



## HOSPITAL CENTRAL DA MADEIRA

### PROJETO DE EXECUÇÃO

#### 2. AQ - ARQUITETURA / CONSTRUÇÃO CIVIL NÃO ESTRUTURAL

#### MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

#### ÍNDICE

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 1. OBJETIVO .....                       | 2  |
| 2. DESCRIÇÃO .....                      | 2  |
| 3. ASPETOS PLÁSTICOS DA PROPOSTA .....  | 67 |
| 4. ASPETOS CONSTRUTIVOS EXTERIORES..... | 68 |
| 5. ALGUNS PRESSUPOSTOS DE PROJETO ..... | 72 |

## 1. OBJETIVO

Os estudos ora apresentados constituem o Projeto de Execução do Hospital Central da Madeira, integrando as correções / acertos derivadas da Revisão de Projeto.

## 2. DESCRIÇÃO

### CIRCULAÇÕES EXTERNAS

O terreno do novo Hospital Central do Funchal disporá de uma rede viária e pedonal que garantirá o acesso rápido e intuitivo de pessoas, viaturas de emergência, de serviço e particulares às respetivas entradas e locais de estacionamento, formando um sistema cujo funcionamento conjunto foi projetado de forma a permitir o máximo fluxo de tráfego sem constrangimentos ou “engarrafamentos” como são exemplos a não-existência de cruzamentos de nível à esquerda, ou a reserva de vias de acesso exclusivo para viaturas em emergência ou para viaturas de abastecimentos e recolha de lixos, tal como seguidamente se caracterizará.

Com acesso por uma rotunda de distribuição ainda no exterior da cerca, existe uma grande alameda ajardinada onde se situa a portaria principal de controlo de entradas e saídas. Do topo desta alameda, numa nova rotunda, existem vias diferenciadas para as urgências (piso 3) e saúde mental (piso 2), para o estacionamento subterrâneo (ao nível do piso 0), para a zona do auditório (piso 2), para a entrada principal (piso 3) e para as entradas dos serviços de ambulatório assim como para o estacionamento semiaberto (novamente no piso 2).

Existe ainda uma via exclusiva para viaturas em emergência para a urgência, desde a entrada na cerca. Todas e cada uma destas vias funcionam em anel, isto é, permitem o retorno direto à via principal.

Relativamente à via de acesso de serviço, esta encontra-se em localização paralela à via de emergência, uns metros abaixo, aproveitando a topografia natural do terreno, e faz a ligação desde a referida rotunda de distribuição no exterior da cerca às diversas centrais e depósitos que se encontram no exterior assim como a ligação através de túnel com a rua de serviço, situada ao nível do piso 0 entre o corpo central e o corpo sul, local onde se encontram os serviços de suporte e apoio logístico ao funcionamento do hospital. O retorno das viaturas de serviço é assegurado por uma rotunda no extremo poente dessa rua que permite o retorno direto à saída. De referir

que existe uma segunda via em túnel, de acesso de serviço ao piso -1, exclusiva para viaturas externas de recolha de resíduos, na respetiva central.

## **CIRCULAÇÕES INTERNAS**

As preocupações do projeto relativamente às circulações internas do edifício centraram-se na procura da máxima eficácia no estabelecimento de ligações entre os serviços e os seus acessos, com vista à plena separação de circuitos nomeadamente entre utentes internos e externos, de limpos e de sujos e cadáveres.

As circulações internas do edifício, horizontais e verticais, são separadas em três tipos principais: circulação hospitalar, circulação de público e circulação restrita, que abaixo melhor se caracterizam. De uma forma geral os pontos de entrada nos serviços são dispostos por forma a assegurar a correta separação de circuitos, em particular entre o circuito de serviço e o circuito de público.

O esquema de circulação vertical do edifício assenta na formalização de dois núcleos principais de elevadores dispostos nos nós de ligação entre o corpo central e o corpo sul, no centro do edifício, que compreendem os três tipos de circulação referidos. Esta localização formaliza uma charneira de conexão muito fácil entre os diversos serviços e pisos, cuja ligação se faz de forma económica, rápida e com respeito pela integral separação dos vários circuitos.

Descrevem-se seguidamente os princípios orientadores da conceção das circulações internas do edifício:

- **Circulações entre Serviços (Circulações Horizontais), constituídas por:**

- **Circulações de Público** (representadas a azul nas plantas), onde se estabelecem os circuitos de público/doentes externos e circulam os utentes de Ambulatório e seus acompanhantes e o público em geral. As circulações de público desenvolvem-se em corredores de dimensões muito generosas desde a entrada principal e da entrada das consultas externas nos pisos 2, 3, 4 e 5 ao longo do alçado Nordeste do corpo central do hospital. A circulação de público estabelece-se por forma a otimizar os percursos dos utentes, limitando a sua dispersão pelo interior do hospital. As circulações de público são sempre acompanhadas pela existência de vãos exteriores que, além de contribuírem para a melhoria das condições de habitabilidade, potenciam a orientação muito intuitiva dos utentes que serão capazes de perceber a sua localização relativa no edifício.

- **Circulações Hospitalares** (representadas a verde nas plantas), onde se desenvolvem os circuitos de limpos e de doentes internos, cumulativamente com os circuitos gerais de serviço do hospital, perfeitamente diferenciadas dos circuitos de público/doentes externos. As circulações hospitalares desenvolvem-se nos pisos 2, 3, 4 e 5 maioritariamente ao longo do alçado Sudoeste do corpo central do hospital e possuem sempre interligação muito direta com os núcleos de elevadores de limpos e de doentes. De referir que no corpo sul, nos pisos de internamento, existe um corredor longitudinal que une todas as unidades de internamento do piso e permite o serviço às mesmas, retirando tráfego da circulação referida anteriormente. Dispõem-se também corredores de circulação hospitalar no atravessamento transversal do corpo central para assegurar uma eficaz interligação entre os diferentes corpos do hospital em todos os pisos.

- **Circulações Restritas/Técnicas** (representadas a amarelo nas plantas, ou na cor do serviço), onde apenas circula o pessoal e os abastecimentos. Este circuito formaliza-se em termos gerais, ao nível do piso 0 e do piso 1, e particularmente no interior dos serviços. No piso 0, no corpo central, realizam-se os circuitos associados a todo o funcionamento logístico do hospital, interligando com os dois núcleos centrais de elevadores.

- **Circulações de Sujos/Cadáveres** (representadas a vermelho nas plantas), estabelecem-se ao nível do piso -1, permitindo um circuito independente até à central de resíduos.

As larguras das circulações internas cumprem (ou excedem) os requisitos do caderno de encargos e as normas respetivas estabelecidas nas Recomendações e Especificações Técnicas do Edifício Hospitalar, da Administração Central do Sistema de Saúde, I.P. (ACSS), ou seja, no mínimo foram considerados:

Circulações em geral: 1,80m; Circulações onde circulam camas/macas: 2,20m; Circulações de serviço, onde circulam apenas pessoas e pequenos equipamentos rodados: 1,60m (no entanto, nos internamentos temos 2,40m e no BO temos 3,00/3,40m).

De referir que, não sendo um tipo diferenciado de circulação, os locais para acesso e percurso para instalação de equipamentos pesados, nomeadamente, de radioterapia e radiologia, estão identificados e foram considerados, dispondo para o efeito das dimensões, raios de viragem e reforços estruturais necessários.

- **Circulações entre Pisos (Circulações Verticais - Elevadores):**

Tal como sucede com as circulações horizontais, os núcleos de elevadores foram separados de acordo com as circulações/circuitos que servem, ou seja:

- **Elevadores de Doentes Hospitalizados** (representados a verde nas plantas), também podem servir para o transporte de limpos, abastecimentos e pessoal. Existem dois conjuntos de dois elevadores deste tipo, localizados nos nós de ligação entre o corpo central e o corpo sul, no centro do edifício e fazem a interligação de serviço entre todos os pisos do hospital (do -1 ao 5). São elevadores monta-camas com capacidade para o transporte de 1.600Kg com dimensões interiores de 1,40mX2,40mX2,30m (largura x comprimento x altura).

- **Elevadores Dedicados de Doentes Hospitalizados** (representados a violeta nas plantas). São dedicados ao transporte de doentes de e para a urgência, razão pela qual servem todos os pisos entre o piso 2 e o piso 5.

Existem três conjuntos de dois elevadores deste tipo, localizados junto à circulação hospitalar principal, sendo um para a ligação com a urgência pediátrica, outro para a ligação com o bloco operatório e o terceiro para a ligação às UCI. Trata-se de elevadores monta-camas com capacidade para o transporte de 1.600Kg com dimensões interiores de 1,40mX2,40mX2,30m (largura x comprimento x altura). Há ainda um outro conjunto de dois elevadores deste tipo que apenas faz a ligação entre o heliporto e o piso da cobertura.

- **Elevadores de Limpos** (representados a amarelo nas plantas), também podem servir para o transporte de abastecimentos e pessoal. Fazem a interligação de serviço entre todos os pisos do hospital. No total há sete locais com elevadores deste tipo, estando dois conjuntos de dois localizados nos nós de ligação entre o corpo central e o corpo sul, no centro do edifício, um conjunto de dois dedicado à ligação direta entre a esterilização e o bloco operatório, localizados junto à circulação hospitalar principal e dois no corpo Norte. A localização dos restantes foi escolhida criteriosamente, de forma a permitirem a melhor cobertura logística possível do edifício (consultas, cozinha, laboratórios, serviços, etc.).

Trata-se, no caso dos elevadores dos nós de ligação entre o corpo central e o corpo sul e no corpo Norte de elevadores monta-macas com capacidade para o transporte de 1.000Kg com dimensões interiores de 1,10mX2,10mX2,10m (largura x comprimento x altura) e nos restantes, de elevadores com capacidade para o transporte de 630Kg com dimensões interiores de 1,10mX1,40mX2,10m (largura x comprimento x altura).

- **Elevadores de Público** (representados a azul nas plantas), exclusivos para o transporte de doentes externos, acompanhantes e visitas. Fazem a interligação de serviço entre todos os pisos do hospital e funcionam sempre em grupos de dois de forma a garantir a redundância. No total há 12 locais com elevadores deste tipo: três no internamento (um dos quais também serve o serviço de medicina legal); seis para serviço ao ambulatório; dois na entrada e um, do estacionamento à entrada. Refira-se que, no que respeita à distribuição de doentes externos, acompanhantes e visitas pela globalidade dos pisos do hospital, o projeto prevê a sua separação, uma vez que as visitas se destinam, na maior parte dos casos, aos pisos de internamento.

Estes elevadores têm capacidade para o transporte de 630Kg e dimensões interiores de 1,10mX1,40mX2,10m (largura x comprimento x altura).

- **Elevadores de Sujos** (representados a vermelho nas plantas), exclusivos para o transporte de sujos e cadáveres, interligam todos os pisos do hospital com o piso - 1, onde se situa a Central de Resíduos. Neste local, existe um elevador que faz o transporte exclusivo dos cadáveres até à unidade de medicina legal, no piso 0.

- **Escadas de Serviço/Emergência.** Foram localizadas por forma a satisfazer os requisitos regulamentares de segurança e saídas de emergência nos locais assinalados nas plantas. As escadas de emergência são sempre localizadas junto a um núcleo de elevadores para permitir serem uma alternativa ao uso dos mesmos.

## EDIFÍCIO

### CORPO NORTE

No corpo norte estão localizadas as Consultas Externas e os Exames Especiais. Encontra-se genericamente organizado da seguinte forma:

**Piso 2** – Estacionamento exterior coberto;

**Piso 3** - Medicina e especialidades médicas;

**Piso 4** - Cirurgia e especialidades cirúrgicas;

**Piso 5** – Ginecologia e Obstetrícia e Pediatria (incluindo Hospital de Dia Pediátrico)

O piso 3 inclui também a Central de Colheitas, o piso 4, os Serviços de Saúde Ocupacional e o piso 5, o Centro de Procriação Medicamente Assistida.

Tendo em vista a maior flexibilidade possível e a facilidade de adaptação futura, todos os gabinetes de consulta, salas de tratamentos e salas de exames têm áreas muito semelhantes entre si e portas com a dimensão de 1,40m de abertura útil. Em todos os pisos a área destinada a consultas, tratamentos e exames é a central, em redor dos pátios, com ligação às salas de espera, estando os gabinetes da ala norte e da ala nascente reservados para trabalho de médicos, enfermeiros ou terapeutas, seja trabalho de direção, de apoio administrativo ou de gestão e coordenação de equipas, mas até estes foram desenhados de forma a que, se futuramente houver necessidade de expansão, a adaptação seja muito fácil.

No que diz respeito ao serviço de consultas externas e exames especiais, o projeto teve o cuidado de agrupar alguns espaços de acordo com as atividades principais que irão desenvolver, dividindo o serviço em *clusters* de especialidade. No entanto, o desenho do serviço é tal, que mesmo com este agrupamento, os gabinetes, salas de enfermagem e tratamento ou salas de exames, podem funcionar de forma autónoma, polivalente, sendo a diferenciação apenas feita pelo equipamento disponível.

O acesso de público ao corpo norte é feito pelo corredor azul, através das áreas de contacto com o corpo central, onde estão localizadas grandes salas de espera com balcão de atendimento e receção, apoiadas por núcleos de elevadores e IS localizadas no dito corredor.

## **Piso 2**

### **1. Estacionamento**

Com acesso viário pela portaria principal, por uma via de duplo sentido com uma rotunda na extrema, o corpo norte dispõe de cerca de 150 lugares de estacionamento no piso 2, ocupando cerca de 5.200m<sup>2</sup> por baixo da construção. Não se pode, no entanto, considerar este um estacionamento subterrâneo, uma vez que é aberto pelo lado sul e pelos pátios.

O acesso é pelo lado sul, no seu topo poente, pela via de regresso à portaria. A circulação automóvel faz-se em sentido único pela periferia (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) havendo duas vias de sentido duplo no centro, transversais, de forma a facilitar a acessibilidade a todos os lugares. Dispõe de lugares reservados a ambulâncias e a dadores, assim como o número de lugares regulamentares para utentes em situação de mobilidade condicionada.

O público entra no edifício por quatro grandes guarda-ventos que dão acesso ao corredor azul no qual se encontram os núcleos de acesso vertical que as transportam aos diversos pisos. O pessoal, através de sistemas eletrónicos de controlo de acesso com permissões hierarquizadas, pode ter acesso direto aos núcleos de elevadores de serviço ou às diversas escadas que servem todo o edifício.

### **Piso 3**

Compreende:

- Central de Colheitas
- Área de Consultas e Exames Especiais de Especialidades Médicas. Dispõe no total de 6 salas de enfermagem; 6 salas de tratamentos; 22 salas de exames; 29 gabinetes de consulta, divididos da seguinte forma:
  - Consulta Polivalente - 29 gabinetes de consulta
  - Pneumologia – 1 sala enfermagem; 1 sala tratamentos; 4 salas de exames; 6 gabinetes de consulta
  - Cardiologia – 1 sala enfermagem; 1 sala tratamentos; 6 salas de exames; 6 gabinetes de consulta
  - Reumatologia – 1 sala enfermagem; 1 sala tratamentos; 1 sala de exames\*
  - Endocrinologia – 1 sala enfermagem; 1 sala tratamentos; 2 salas de exames\*
  - \* As duas valências partilham 4 gabinetes de consulta
  - Dermatologia – 1 sala enfermagem; 1 sala tratamentos; 5 salas de exames; 7 gabinetes de consulta
  - Neurologia – 1 sala enfermagem; 1 sala tratamentos; 4 salas de exames; 6 gabinetes de consulta
- Área de Gabinetes de Trabalho, Direção e Administração – 1 sala de pausa; 1 copa de pessoal; 41 gabinetes; 1 sala de reuniões grande (35m<sup>2</sup>); 4 salas de reuniões.

### **Piso 4**

Compreende:

- Área de Consultas e Exames Especiais de Especialidades Cirúrgicas. Dispõe no total de 11 salas de enfermagem; 9 salas de tratamentos; 1 sala terapia da fala; 16 salas de exames; 43 gabinetes de consulta; 1 laboratório de próteses; 1 esterilização, divididos da seguinte forma:
  - Consulta Polivalente - 43 gabinetes de consulta
  - Polivalentes – 3 salas enfermagem; 2 salas tratamentos; 9 gabinetes de consulta
  - Oftalmologia – 3 salas tratamentos; 5 salas de exames; 10 gabinetes de consulta

- Urologia – 3 salas enfermagem; 3 salas de exames \*\*
- Ortopedia – 1 sala enfermagem; 2 salas de tratamentos\*\*
- \*\* As duas valências partilham 5 gabinetes de consulta
- Cirurgia Vascular – 2 salas enfermagem; 1 sala tratamentos; 3 salas de exames; 8 gabinetes de consulta
- Otorrinolaringologia – 2 salas enfermagem; 1 sala tratamentos; 1 sala terapia da fala; 5 salas de exames; 5 gabinetes de consulta
- Estomatologia – 1 laboratório de próteses; 1 esterilização; 6 gabinetes de consulta
- Área de Gabinetes de Trabalho, Direção e Administração – 21 gabinetes; 1 sala de reuniões grande (35m<sup>2</sup>); 4 salas de reunião.
- Saúde Ocupacional – 8 gabinetes de trabalho; 3 gabinetes de consulta; 1 sala tratamentos; 1 receção; 1 sala espera.

Nesta zona encontra-se também uma copa de pessoal e uma sala de pausa que serve todo o piso, um compartimento para sujios/despejos e um compartimento para material de limpeza.

## **Piso 5**

Compreende:

- Centro de Procriação Medicamente Assistida
- Área de Consultas e Exames Especiais, encontra-se organizada da seguinte forma:
  - Obstetrícia/Ginecologia - 1 sala enfermagem; 1 sala tratamentos; 2 salas de exames; 11 gabinetes de consulta; 1 ginásio de preparação para parto; 1 vestiário de grávidas
  - Pediatria - 4 salas enfermagem; 5 salas tratamentos; 7 salas de exames; 1 sala preparação; 1 sala recuperação; 5 gabinetes de consulta; 1 sala amamentação; 3 ginásios; 1 sala terapia da fala
- Hospital de Dia Pediátrico – 6 postos de tratamento, posto de enfermagem, IS e vestiários.
- Área de Gabinetes de Trabalho, Direção e Administração – 1 sala espera; 1 secretariado (50m<sup>2</sup>); 33 gabinetes; 1 sala de reuniões (35m<sup>2</sup>).

## CORPO CENTRAL

No corpo central estão localizadas as áreas hospitalares mais “pesadas”, isto é, aquelas em cujas particularidades e necessidades técnicas, espaciais e materiais, se verifica a maior necessidade de diferenciação. Está genericamente organizado da seguinte forma:

**Piso 0** – Serviços de Apoio Gerais;

**Piso 1** – Piso Técnico;

**Piso 2** – Serviços Médicos de Ambulatório (Radioterapia, Oncologia, Medicina Nuclear, Medicina Hiperbárica, Hemodiálise e Medicina Física e de Reabilitação), Arquivo Clínico e Vestiários Centrais;

**Piso 3** - Serviços Médicos de Ambulatório (Urgência, Radiologia, Hemodinâmica/Radiologia de Intervenção, Hospital de Dia Médico), Entrada e Serviços de Apoio (Central Telefónica e de Segurança, Trabalho Social e Atenção ao Doente);

**Piso 4** – Neonatologia, Cuidados Intensivos e Intermédios de Pediatria, Bloco Operatório, Bloco de Partos, Hospital de Dia Cirúrgico e Refeitório;

**Piso 5** – Unidades de Cuidados Intensivos e Intermédios, Laboratórios.

**Piso 6** – Heliporto

Para além de outros serviços e valências que abaixo se descreverão.

Tendo em vista a maior flexibilidade e facilidade de adaptação futura, foram estabelecidos alguns princípios orientadores no desenho deste corpo (altamente técnico), que importa referir, pois são eles que permitem a libertação da planta, garantindo um espaço interno livre de ductos, prumadas e restantes espaços técnicos, de forma a usufruir com a máxima liberdade de ocupação toda a área interna disponível. Efetivamente, ao definir duas zonas técnicas longitudinais ao longo dos grandes corredores a norte e sul, conseguiu-se disciplinar e orientar as necessidades das especialidades, evitando a proliferação de espaços técnicos, *courettes* e ductos no interior dos serviços, tão comuns na generalidade dos projetos, mas altamente limitadores para as possibilidades de alterações futuras.

Os acessos de abastecimento são feitos através da rua técnica, no piso 0, que tem ligação direta com o exterior. No topo nascente do piso 3 estão os acessos da urgência, que dispõe de via dedicada para veículos em emergência. No topo poente, no mesmo piso, encontra-se a entrada principal.

Seguidamente apresenta-se uma caracterização detalhada deste corpo central por piso, descrevendo de forma mais pormenorizada todos os serviços e suas funcionalidades.

## **Piso 0**

Compreende:

- Área de reserva para Biotério
- Central de Limpeza
- Armazém Geral
- Serviço de Instalações e Equipamentos
- Central de Esterilização
- Farmácia
- Lavandaria e Tratamento de Roupa
- Central de Camas
- Cozinha

### **2. Área de reserva para Biotério**

Ocupando o topo nascente do corpo central, com possibilidade de criação de vias exteriores de acesso próprias e exclusivas, bem como ligação às vias internas existentes, ficou em reserva uma área de cerca de 1.500m<sup>2</sup> para futura instalação de um biotério com vista à criação e manutenção de animais com a finalidade de serem utilizados com objetivos científicos.

### **3. Armazém Geral**

É neste espaço que se rececionam e armazenam temporariamente os equipamentos, materiais e produtos de consumo clínico, hoteleiro e administrativo para todo o hospital, cabendo à equipa que aqui trabalha a sua gestão e controlo assim como a distribuição para os restantes serviços.

Dispondo de acesso direto do exterior e zona de estacionamento e manobra de veículos própria, assim como ligação pelo interior ao corredor e aos elevadores de serviço de acesso aos restantes pisos, tem, no seu topo sul, a zona de receção e controle de material, apoiada pelo gabinete de apoio administrativo e gabinete de responsável do armazém.

Está constituído em quatro grandes áreas de acordo com o programa funcional: armazém de material de consumo clínico ( $\approx 400\text{m}^2$ ); armazém de material de consumo hoteleiro ( $\approx 150\text{m}^2$ ); armazém de material de consumo administrativo ( $\approx 50\text{m}^2$ ) e armazém de produtos alimentares não perecíveis ( $\approx 50\text{m}^2$ ).

Dispõe ainda, junto à zona de expedição, de uma zona para armazenagem de material em trânsito ( $\approx 30\text{m}^2$ ). Na zona central, junto à entrada de pessoal, estão localizados os restantes apoios, nomeadamente, as IS de pessoal, o compartimento para material de limpeza, uma arrecadação geral e a sala de pausa.

#### **4. Serviço de Instalações e Equipamentos**

É função deste serviço prestar apoio na manutenção da estrutura física das instalações gerais e dos equipamentos do hospital, das redes e centrais de abastecimento e demais instalações técnicas, bem como lhe compete a gestão técnica centralizada da tecnologia de controlo e segurança das instalações técnicas especiais.

Situado no topo norte do segundo pátio interior, por onde pode ter acesso do exterior, assim como pelo corredor de serviço longitudinal que atravessa todo este corpo, o serviço foi organizado com um cuidado especial na relação entre as oficinas e os armazéns das diversas especialidades (carpintaria, serralharia, mecânica, eletricidade, eletromecânica e construção civil) de forma a permitir um ótimo fluxo de trabalho. Na entrada, pelo corredor de serviço já referido, existe uma zona de conferência, pesagem e desembalagem de material, junto à qual estão a receção e o gabinete de controlo. Após estas verificações, o material é armazenado na área respetiva. As oficinas dispõem todas de ótimas condições de iluminação e ventilação naturais pois estão na fachada que confina com o pátio interior que, neste piso, é térreo. Cada uma dispõe de uma pequena arrecadação para o material do dia e bancada de trabalho com ponto de água e esgoto. No topo norte do serviço, junto à entrada de pessoal, pelo corredor de serviço aí situado, encontram-se os vestiários, as IS de pessoal e os restantes apoios, assim como os gabinetes de trabalho de pessoal e direção, estes com iluminação natural.

#### **5. Central de Esterilização**

A Central de Esterilização vai, não só servir todos os serviços do hospital, mas também todos os centros de saúde da Região Autónoma da Madeira, pelo que a sua dimensão e organização interna assim o refletem.

A receção de material a esterilizar vindo do exterior é feita pela antecâmara que também recebe os elevadores que transportam o material a esterilizar do interior do hospital que, para o efeito, atravessam todos os pisos do corpo central. Daqui o material passa através de *guichet* para a “receção e sala de trabalho” local onde é feita a receção, triagem, lavagem desinfeção e secagem do material, enquanto os carros, que o para aqui trouxe, são levados para um compartimento contíguo onde, parquados, aguardam a lavagem (em máquina própria) e parqueamento em zona de carros limpos.

A “receção e sala de trabalho”, cujo acesso de pessoal é feito exclusivamente através da “adufa suja” (que dispõe de IS própria), é apoiada por um compartimento de material de limpeza e um armazém de detergentes (ambos alimentados do exterior através de *guichets*), e tem acesso a uma sala de sujos e despejos. O espaço, geometria e organização espacial da sala propriamente dita (com cerca de 60m<sup>2</sup>), com bancadas e mesas de trabalho espaçosas, permitem o desenvolvimento da atividade em segurança.

A barreira sanitária é a zona onde se encontram as máquinas de lavar, desinfetar e secar com duas portas, de forma a manter o percurso do material no sentido “marcha-em-frente”, acrescida da área necessária, de um e do outro lado, para carga e descarga. De acordo com o programa funcional seriam três máquinas e um espaço de reserva, mas na realidade, as máquinas que aqui serão instaladas são as que já existem na central de esterilização atual e trata-se de quatro.

Na sala de trabalho da área limpa (≈150m<sup>2</sup>) fazem-se a inspeção, teste, montagem e embalagem dos dispositivos médicos desinfetados. Alguns não necessitam de esterilização pelo que são diretamente remetidos ao armazém de desinfetados que dá acesso à zona de expedição. Outros, verifica-se no decurso da inspeção que não cumprem os requisitos mínimos e têm de ser novamente desinfetados. Para o efeito existe um *guichet* de retorno à sala de trabalho da área suja. As caixas onde os materiais são transportados do exterior, depois de desinfetadas, são encaminhadas para a zona de parqueamento de carros e caixas limpas.

É também na sala de trabalho da área limpa que se faz a receção dos têxteis e a sua preparação para esterilização. O acesso de pessoal a esta área é feito exclusivamente através da “adufa limpa” (que dispõe de IS própria, e dá acesso ao gabinete do supervisor).

A barreira sanitária contém três esterilizadores, espaço de reserva para um quarto e ainda um esterilizador de baixa temperatura. Após a esterilização o material é armazenado em estantes próprias e aguarda expedição. A passagem de pessoal para o armazém de esterilizados é feita exclusivamente através de adufa. Na zona de expedição carregam-se os carros (já desinfetados) e as caixas com o material desinfetado ou esterilizado e procede-se à sua expedição para os diversos serviços ou para o exterior. No caso único do material do bloco operatório, existe um circuito próprio servido por dois elevadores exclusivos que transportam este material até ao piso 3. Do lado nascente do serviço, usufruindo de iluminação natural através do pátio interior e com acesso por um corredor exclusivo a pessoal do serviço, encontram-se os apoios logísticos e administrativos do serviço, como sejam: os vestiários; os gabinetes de trabalho e direção, a sala de reuniões a sala de pausa e as IS de pessoal.

## 6. Farmácia

O serviço de farmácia é responsável não só por assegurar a terapêutica medicamentosa aos doentes (internados e em ambulatório) em condições de qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, mas também pela gestão administrativa (compras, gestão de *stocks*, armazenagem) e controlo de tudo o que a eles diz respeito.

Ocupando o lado poente do grande “dente” central, o serviço usufrui de iluminação natural através do pátio interior, que se transmite para o seu interior, em segunda luz, através de paredes, portas e divisórias em vidro, pelo que mesmo os grandes espaços de trabalho aparentemente interiores serão abundantemente iluminados de forma natural.

Os abastecimentos ao serviço são feitos pelo topo sul, através da rua de serviço, existindo para o efeito uma zona própria para estacionamento e manobra de veículos de carga.

É aqui que se encontra a zona de armazenagem, com um vestíbulo próprio com balcão de receção e conferência de material e ligação às diversas áreas de armazenagem internas quer seja em área aberta, em câmara frigorífica (para produtos que o requeiram), em cofre (para estupefacientes) ou em compartimento anti-deflagrante (para produtos inflamáveis).

Em zona anexa, ocupando a parte central do serviço, com acesso pelo corredor de pessoal e pelo armazém, assim como pela grande área de trabalho, a norte, está localizada a área laboratorial, com laboratórios próprios para preparação de unidose estéreis, preparação de citostáticos, preparação de alimentação parentérica/entérica e preparação de fórmulas magistrais, cada qual com adufa de acesso exclusivo, *guichet* de passagem e câmara de fluxo laminar.

Existem neste espaço mais dois laboratórios (para produtos galénicos e para matérias primas) que não requerem o mesmo tipo de medidas de segurança biológica e ainda um gabinete de trabalho e um compartimento para preparação de água destilada desionizada. Na zona norte do serviço, encontra-se a grande área de trabalho de distribuição de medicamentos para os diversos serviços e unidades de tratamento do hospital ( $\approx 330\text{m}^2$ ).

É aqui que são recebidos os pedidos dos serviços, é feita a reembalagem dos medicamentos e o carregamento dos carros unidose que circularão pelo edifício. Tal como referido, apesar de não dispor de iluminação natural direta, recebe-a em segunda luz, através dos gabinetes com paredes e portas em vidro.

Os carros são desinfetados em compartimento próprio à entrada do serviço e dali passam para um parque localizado de forma a permitir o seu carregamento e saída para os elevadores de serviço com a menor perturbação possível.

Ocupando todo o lado poente do serviço, em contacto com o pátio interior, encontram-se os gabinetes de trabalho de pessoal, as salas de reuniões e os gabinetes da direção, servidos no topo sul e no topo norte por IS de pessoal, assim como uma sala de pausa/copa e um quarto para o técnico de serviço.

## 7. Lavandaria e Tratamento de Roupa

Situada entre dois pátios interiores, a lavandaria dispõe de muito boas condições de iluminação e ventilação natural. Tem, no seu topo norte a entrada de pessoal e os compartimentos de apoio de logística e de direção, nomeadamente, vestiários, arrecadação, armazém, gabinete do responsável, sala de reuniões e sala de pausa, assim como IS de pessoal.

Na zona central do serviço encontra-se a zona de trabalho. O acesso de serviço é feito através de adufa pelo corredor central. Este, permite a ligação da receção de roupa suja com os respectivos locais de armazenagem temporária (armazém de roupa suja, armazém de roupa contaminada e ainda armazém de detergentes). A receção de roupa suja liga com a zona de lavagem geral através de um compartimento de transição/separação.

Após a lavagem, ou a limpeza a seco, a roupa passa para a zona de secagem (222m<sup>2</sup>) que compreende a secagem, calandragem, prensagem e costura (em compartimento próprio) da roupa lavada, saindo daqui para o armazém de roupa lavada, onde aguarda expedição para os serviços.

Relativamente ao circuito dos carros, após deixarem a roupa suja na receção, são lavados e parqueados em compartimentos próprios, que ligam, em sequência, com a zona de expedição de roupa lavada. Com acesso por um corredor interior, encontram-se as IS de apoio às zonas de trabalho assim como um compartimento para material de limpeza. No topo sul, com ligação à zona de expedição, ao armazém de roupa lavada e ao exterior, encontra-se um armazém para roupa nova.

## 8. Central de Camas

Neste serviço, para além da gestão das camas em funcionamento (inspeção, reparação, manutenção e operacionalidade) são guardadas (e mantidas em perfeitas condições de operacionalidade) as camas “extra-numerário” que existem para fazer face a picos de atividade, uma vez que o hospital dispõe de um contingente considerável de quartos duplos de utilização individual.

Funciona sob a coordenação do Serviço de Instalações e Equipamentos e dispõe de uma receção/secretariado onde são desenvolvidas as atividades administrativas do encarregado do serviço, assim como vestiários, IS de pessoal, uma arrecadação geral, uma zona para inspeção e reparação de camas (≈80m<sup>2</sup>) e uma zona para depósito temporário de camas (≈115m<sup>2</sup>).

A localização deste serviço permite, por um lado, muita facilidade na receção de material do exterior e, por outro, a ligação muito fácil aos núcleos de elevadores para os internamentos.

## 9. Cozinha

Encontra-se localizada no topo poente do corpo central, na prumada do refeitório de pessoal e com acesso muito fácil aos elevadores de serviço. Recebe os produtos do exterior onde, para o efeito, existe uma área de receção e conferência junto à qual se encontram o gabinete do responsável, um compartimento para depósito de taras e os diversos armazéns e câmaras frigoríficas diferenciadas. Estas ligam diretamente com as diferentes zonas de preparação as quais, por sua vez, estão em linha com a zona de preparação de refeições. Daqui, através de células de arrefecimento rápido, as refeições são congeladas e mantidas em câmaras próprias até serem expedidas, através de circuito próprio, para depois serem regeneradas já nos serviços de destino.

Lateralmente, ladeado pela cozinha de leites/pastelaria e pela cozinha de dietas, encontra-se o gabinete do chefe da cozinha, complementado pelo gabinete do dietista e um gabinete de trabalho polivalente.

A norte da zona de preparação, encontra-se a zona de receção de carros e louça sujos a qual conta com uma grande área para receção de carros e louça sujos e triagem de resíduos (os quais são depois transportados para o armazém de resíduos refrigerado, junto ao exterior), uma zona para lavagem da louça e outra para a sua armazenagem. Os carros sujos são lavados em espaço próprio e parqueados já limpos em zona anexa. Este espaço e o armazém de louça limpa, comunicam diretamente com a zona de empratamento de forma a “fechar o ciclo” sem cruzamentos.

No topo do pátio, em comunicação com o corredor a norte encontra-se a zona de apoio logístico, com os vestiários e IS de pessoal, uma arrecadação geral e o refeitório.

A zona da direção e controlo de qualidade estão situados a sul, com entrada própria do exterior e ligação pelo corredor ao resto do serviço. Aqui estão localizados vestiários e IS próprios, uma sala de reuniões e gabinetes para responsável, dietista, apoio administrativo e um laboratório para testes aos alimentos confeccionados.

## Piso 1

## **Piso Técnico**

Neste piso, o corpo central foi destinado na sua totalidade à instalação de equipamento técnico, fundamentalmente para a instalação de UTAs hospitalares e demais equipamento de tratamento de ar. Estes equipamentos (cujas características e necessidades de fluxos de ar (admissão e extração) são, nesta área hospitalar, muito específicas) são de grande dimensão e assumem com muita facilidade um número muito elevado, ocupando uma enorme área, sobretudo quando se tem em conta também a quantidade e dimensão das condutas que lhes estão acopladas.

Tendo em consideração que se trata de um edifício localizado muito perto do mar, em ambiente insular, muito agressivo para materiais e equipamentos deste tipo, crê-se que para além do critério rigoroso na escolha dos equipamentos, a sua localização em ambiente protegido, resguardado das intempéries poderá contribuir para o prolongamento do seu período de vida útil. Assim, com entrada e saída de ar através dos pátios interiores, mas protegido em todo o seu perímetro, este piso técnico oferece as condições ideais a esta utilização. Adicionalmente, com esta localização, cria-se uma espécie de “fronteira” entre o que é até aqui (piso -1, piso 0 e piso 1) um edifício técnico indiferenciado (estacionamento, serviços de apoio – cozinha, lavandaria, armazéns, farmácia, esterilização, piso técnico, etc.), daquilo que é um edifício extremamente diferenciado na sua ocupação, quer técnica, quer humana, daqui para cima.

## **Piso 2**

Compreende:

- Radioterapia
- Oncologia
- Medicina Nuclear
- Vestiário Central
- Medicina Hiperbárica
- Arquivo Clínico
- Centro de Hemodiálise
- Medicina Física e de Reabilitação

## 10. Radioterapia

Este serviço ocupa o topo nascente do corpo central com a particularidade de a zona de aceleradores lineares e de recobro estar situada fora do perímetro de implantação do restante edifício, isto é, encontra-se enterrada, por baixo dos arruamentos de acesso à Urgência (no piso 3), e sem nada por baixo. Entendeu-se que, desta forma, estariam melhor garantidas, quer a possibilidade de expansão futura, quer as questões de proteção radiológica, não esquecendo a facilidade à própria execução inicial da obra.

O serviço encontra-se organizado em zonas, as quais, permitindo o acesso e/ou passagem entre si, em princípio funcionam de forma independente. Assim, a norte, com acesso pelo corredor azul de utentes e/ou pela entrada exterior direta situada em frente ao serviço de Medicina Nuclear, temos a zona de admissão, com um balcão de atendimento e sala de espera, com zona para crianças, servidas por um conjunto de IS separadas por sexos e IS para crianças, todas com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada.

Daqui, temos dois corredores: um que dá acesso à zona de consulta e pequenos tratamentos (observação, pensos, etc.), com gabinete de consulta, sala de enfermagem e sala de tratamento, assim como um gabinete de informação a utentes e familiares que, entendeu-se, ter aqui a sua melhor localização; e outro que dá acesso à zona de tratamentos de radioterapia, propriamente ditos. Esta, com sala de sub-espera servida por um conjunto de IS separadas por sexos e IS para crianças, todas com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada, compreende, numa primeira linha, uma sala de moldes e uma sala simulação (com TAC). Está reservada área para uma sala de radio-cirurgia (Gamma-Knife, por exemplo), ou para uma segunda sala de simulação com RMN. Estas salas são apoiadas por um conjunto de vestiários para doentes, salas de controlo dos equipamentos e áreas técnicas para os mesmos. Do outro lado do corredor, encontra-se a sala do físico-chefe, a sala de planificação de dosimetria e uma sala de estudo e leitura, apoiadas por um conjunto de IS para pessoal.

Em segunda linha, na referida zona “excêntrica” ao perímetro de implantação do restante edifício, com acesso de doentes através de vestiários próprios, encontra-se a zona de tratamentos de radioterapia onde se localizam os *bunkers* dos aceleradores lineares (dois), cada um apoiado por um posto de comando e controlo.

Em adjacência, situado centralmente em relação à unidade, de forma a poder receber doentes de todas as zonas, está a área de recuperação e recobro ( $\approx 90\text{m}^2$ ), a qual conta com nove postos em cama (três para crianças), uma IS com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada, um balcão de vigilância e controlo e uma sala de trabalho de enfermagem. Tal como referido, a sua localização permite a ligação a todas as diferentes zonas do serviço (simulação/radio-cirurgia, aceleradores lineares e braquiterapia).

Finalmente, ocupando parte da zona sul do serviço, encontra-se a área de braquiterapia que tem uma zona de preparação de doentes com vestiários e balcão de enfermagem e a zona cirúrgica, com posto de controlo, zona de desinfeção de pessoal, sala de preparação de produtos radioativos e sala de saída de sujos, com ligação direta ao corredor de serviço. É por este corredor, que tem ligação com o corredor verde de serviço a sul, que são feitos todos os acessos de pessoal, equipamento e abastecimentos à unidade, assim como a saída de sujos. É assim, por isso, que aqui estão localizados os armazéns de material e equipamento, a copa, os vestiários de pessoal e as IS.

Os restantes gabinetes e salas de trabalho de serviço e de direção (dispondo todos de iluminação natural através do pátio interior) têm acesso através do outro corredor longitudinal, o qual também tem ligações transversais para o restante serviço.

## 11. Oncologia

Localizado entre dois pátios interiores, o que permite a iluminação natural a praticamente todos os espaços de trabalho e tratamento, está o Serviço de Oncologia o qual comporta a Consulta Externa e o Hospital de Dia. É aqui que será prestada a assistência a doentes com patologias oncológicas de todo o tipo.

O acesso de doentes à unidade é feito a norte, através da zona de entrada, a qual dispõe de um balcão de atendimento, um gabinete de apoio administrativo e uma sala de espera, apoiada por um parque de macas e de cadeiras de rodas e um conjunto de IS, separadas por sexos, com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada.

Daqui, tem-se acesso ao núcleo de Consulta Externa, o qual consiste em seis gabinetes de consulta médica, um gabinete de consulta de psicologia, dois gabinetes de enfermagem e uma sala de tratamentos e ainda um gabinete de informação a utentes e familiares.

A zona de tratamentos (Hospital de Dia) encontra-se dividida em duas grandes salas ( $\approx 260\text{m}^2$ , cada), cada qual com 15 postos de tratamento em cama (sendo uma de isolamento, em box individualizada, com IS própria, adufa de entrada e entrada própria direta do exterior), posto de vigilância e controlo, IS com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada, e salas de sujos e despejos diferenciadas para sujos correntes e sujos radioativos, encontrando-se esta ligada a uma câmara de decaimento própria. Em adjacência à segunda sala de tratamentos, em localização que permite o serviço a ambas, existem uma sala de trabalho de enfermagem, um gabinete de consulta de acompanhamento, um gabinete de consulta de urgência, uma sala de consulta de grupo/reuniões e uma copa. Na zona sul do serviço, com ligação ao corredor de verde de serviço hospitalar, estão localizados os apoios logísticos e administrativos da unidade: gabinetes de trabalho de médicos, enfermeiros e direção; armazéns de material e equipamento; vestiários e IS de pessoal; sala de pausa de pessoal e sala de sujos e despejos.

## 12. Medicina Nuclear

A Medicina Nuclear é a especialidade médica que utiliza elementos radioativos “in vivo” com finalidade diagnóstica e terapêutica.

O serviço encontra-se localizado na zona nascente do terceiro “dente” do corpo central, razão pela qual apenas obtém luz natural de um lado, através do pátio interior. Estando aí o corredor longitudinal (norte/sul) que atravessa todo o serviço e permite a ligação aos seus diversos setores, significa que os espaços onde há permanência de doentes, nomeadamente as zonas e salas de espera (“fria” e “quente”), são iluminados naturalmente através de segunda-luz, por paredes em vidro, janelas superiores, bandeiras, etc.

Uma curiosidade particular deste serviço é que não é este ou aquele equipamento emissor de radiações que obriga a que o espaço onde se encontra seja protegido, é sim o doente que durante um determinado período está radioativo e todos os espaços e pessoas que com ele contactam necessitam de ser protegidas.

Daí a necessidade de esperas separadas e a ótima organização do serviço.

A unidade está organizada em função de dois corredores longitudinais, um, já referido de serviço, por onde é feita a ligação norte/sul, a circulação de pessoal e todos os abastecimentos e acessos de serviço, e outro, interior, para utentes, que permite a ligação da zona de espera na entrada com as zonas de exames e respetivas esperas. Com entrada direta do exterior através da zona de estacionamento das consultas externas ou através do corredor azul de utentes a norte, tem-se acesso à zona de admissão onde se encontra o balcão de atendimento, um gabinete de informação a utentes e familiares e uma sala de espera, com zona para crianças, apoiada por um parque de macas e de cadeiras de rodas e um conjunto de IS, separadas por sexos, com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada e uma IS para crianças. Daqui, acede-se à zona de exames, onde inicialmente se aguarda a vez numa área de espera interna (espera “fria”) a qual é apoiada por um conjunto de vestiários e dispõe de um gabinete de consulta para avaliação prévia do doente.

É igualmente aqui que os doentes internos (acamados) aguardam a sua vez para o exame. Em sequência, sempre através do corredor dedicado, o doente passa para a sala de radioisótopos (também chamada sala de injeção), em localização adjacente ao laboratório e ligação com este através de *guichet*. Tal como o nome indica, naquela sala o radioisótopo ou radiofármaco, é administrado ao doente e este aguarda o seu decaimento na sala de espera “quente”, após o que pode então, finalmente, fazer o exame numa das duas salas de Gama-Câmara existentes para o efeito, sendo que uma tem ligação a uma sala de provas de esforço, para exames que assim o requeiram.

Caracterizando melhor a zona de laboratório, refira-se que é aqui que são preparados os radioisótopos ou radiofármacos que vão ser administrados aos doentes, sendo que o conjunto de espaços que o formam e a articulação entre eles é de extrema importância para o seu bom funcionamento. No presente caso, o acesso de pessoal à zona laboratorial é feito do corredor de serviço, exclusivamente através da adufa, local onde há cacifos para mudança de batas, lavatório e chuveiro de emergência. Os produtos radioativos chegam, devidamente contentorizados, através do corredor de serviço, e entram nesta zona através de adufa própria, sendo apenas manuseados em área própria no laboratório propriamente dito. Este dispõe de ligação através de *guichet* com a sala de injeção e ligação à sala de resíduos, onde, armazenados em contentores próprios para o efeito, aguardam recolha por equipa especializada.

Na parte sul da unidade, com ligação ao corredor de verde de serviço hospitalar, estão localizados os apoios logísticos e administrativos da unidade: gabinetes de trabalho de médicos e enfermeiros; armazéns de material e equipamento; vestiários e IS de pessoal; copa; sala de pausa de pessoal; sala de material de limpeza e sala de sujus e despejos. A zona de direção e apoio administrativo, assim como a sala de reuniões da unidade, encontra-se localizada no topo norte do pátio interior, de forma a usufruir de iluminação natural.

Está reservada uma área considerável (cerca de 140m<sup>2</sup>) para expansão do serviço, pois prevê-se que o desenvolvimento tecnológico aliado ao natural envelhecimento da população aumente as necessidades deste serviço.

### **13. Vestiário Central**

Para além dos vestiários de pessoal próprios em algumas unidades, este hospital contará com um núcleo central de vestiários, o qual se destina à troca de roupa e higiene do pessoal. Estes encontram-se divididos por módulos de cerca de 60m<sup>2</sup> com capacidade para cerca de 80 funcionários cada.

Tradicionalmente o número de senhoras funcionárias é muito superior ao de homens, razão pela qual estão previstos dez módulos para senhoras e dois para homens.

Os vestiários estão localizados na parte central do “dente cego”, abaixo do Bloco Operatório e do Serviço de Radiologia, os quais, em função da sua dimensão e complexidade funcional, prescindem do pátio interior existente na restante modelação. Este é o serviço ideal para esta localização uma vez que não tem grande necessidade de iluminação natural e a sua utilização é muito limitada no tempo (picos de utilização nos horários de entradas e saídas de pessoal e nas mudanças de turno).

O serviço encontra-se organizado em função de dois corredores longitudinais que permitem a ligação do corredor norte com o corredor sul, os quais são, por sua vez, ligados transversalmente em quatro sítios de forma a aceder aos 12 módulos de vestiários.

#### 14. Medicina Hiperbárica

A aplicação terapêutica de oxigénio em meio hiperbárico (com pressão superior à atmosférica) no interior de uma câmara hiperbárica é muito eficaz no tratamento, entre outras, de feridas, úlceras crónicas, úlceras de compressão, escaras de decúbito, queimaduras extensas de 2º grau, etc. situações muito comuns num hospital. Este tipo de terapia começou por ser utilizado no tratamento das doenças de descompressão dos mergulhadores, mas hoje tem uma aplicação muito alargada, sobretudo em situações cujos efeitos fisiológicos se relacionem com processos infecciosos, cicatrizantes, isquémicos ou edematosos. O tratamento consiste em manter o doente no interior de uma câmara hiperbárica durante um determinado período de tempo (normalmente de duas horas), durante o qual respira oxigénio puro a uma pressão superior à atmosférica (em geral, de 2 a 3 atm).

A câmara para aqui prevista é do tipo “multiplace” e permite o tratamento simultâneo a 6 doentes, assim como a entrada e permanência de macas, equipamento de monitorização e pessoal técnico (médico ou de enfermagem) de acompanhamento aos doentes durante o tratamento.

O serviço encontra-se localizado na zona norte da parte poente do terceiro “dente” do corpo central, permitindo esta localização a iluminação natural da sala da câmara hiperbárica e restantes gabinetes de trabalho de médicos, enfermeiros e direção. Com acesso de público pelo corredor azul de utentes a norte, ou pela entrada direta do exterior através da zona de estacionamento das consultas externas, a zona de admissão dispõe, logo à entrada, de balcão de atendimento e sala de espera, apoiada por um parque de macas e de cadeiras de rodas e um conjunto de IS, separadas por sexos, com compartimento com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada.

Da sala de espera o doente acede à sala da câmara hiperbárica através dos vestiários (separados por sexos) ou através do gabinete de consulta ou da sala de tratamento. A sala em si (com cerca de 70m<sup>2</sup>) contém a câmara hiperbárica e um balcão de vigilância e controlo de enfermagem.

Na retaguarda, com acesso também pelo corredor de serviço, encontram-se os já referidos gabinetes de trabalho de médicos, enfermeiros e direção, assim como a sala de pausa e os restantes apoios logísticos, como sejam os armazéns de materiais e equipamentos e material de limpeza, as IS de pessoal e a sala de sujos e despejos,

com ligação a uma sala de depósito temporário de sacos com saída direta para o exterior. Junto à sala da câmara hiperbárica encontra-se uma sala técnica de apoio à mesma com cerca de 8m<sup>2</sup> e no piso técnico, mesmo por baixo da unidade, existe uma outra área para o mesmo efeito com cerca de 30m<sup>2</sup>.

### 15. Arquivo Clínico

Localizado a sul do serviço de Medicina Hiperbárica, temos o arquivo clínico, local onde, apesar de estarmos num hospital moderno e tendencialmente “sem papel”, será mantido um arquivo físico de documentos não digitalizados, importantes no processo clínico dos utentes presentes e passados, com vista a assegurar a conservação, o controlo da qualidade, a defesa da confidencialidade e a garantia da disponibilidade para assistência da informação relativa à documentação clínica relevante.

Este serviço, com acesso preferencial de pessoal pelo corredor de serviço a sul, dispõe na entrada de um balcão de atendimento e pequena zona de espera, servida por um conjunto de IS, separadas por sexos, com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada. As grandes áreas de arquivo (sala de arquivo ativo  $\approx 250\text{m}^2$ , e sala de arquivo passivo  $\approx 150\text{m}^2$ ) ocupam grande parte do serviço e são ligadas entre si.

Em apoio temos o gabinete do responsável do serviço e o gabinete de codificação de processos, assim como um gabinete de preparação de processos e um de consulta dos mesmos. Refira-se que estes gabinetes, ao estarem contíguos à circulação, recebem luz natural do pátio interior, por terem frentes e portas em vidro.

Na zona norte do serviço, com ligação ao corredor de serviço através de uma ligação transversal, estão os restantes apoios logísticos, nomeadamente uma arrecadação geral, um compartimento para material de limpeza e as IS de pessoal e de público, esta com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada.

### 16. Centro de Hemodiálise

Este serviço é responsável pelos cuidados terapêuticos da função renal de substituição em doentes que sofrem de insuficiência renal crónica ou aguda, em doentes renais crónicos em ambulatório e pelo ensino e treino de diálise peritoneal.

É também aqui que são assegurados os tratamentos a insuficientes renais crónicos internados e a indução de hemodiálise a doentes insuficientes renais crónicos terminais. É, pois, de grande variedade (clínica, mas também demográfica e até social) a população que aqui ocorre.

Acedendo diretamente do exterior através de entrada própria da zona de estacionamento norte, onde haverá lugares reservados aos doentes desta unidade, ou pelo corredor azul de utentes, a entrada da unidade está localizada no topo norte do serviço, e dispõe de balcão de receção e atendimento e sala de espera, apoiada por um parque de macas e de cadeiras de rodas e um conjunto de IS, separadas por sexos, com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada. Daqui há duas ligações: uma, direta, é para a área de tratamento de doentes positivos; local onde é feita a hemodiálise a doentes portadores de doenças infecciosas de forma totalmente autónoma em relação à restante unidade. Esta área, cujo acesso é feito exclusivamente através de adufa, comporta dois vestiários de utentes, a sala de hemodiálise (com três postos em boxes individualizadas e balcão de vigilância e controlo de enfermagem) e ainda uma sala de sujos e despejos própria, com ligação direta ao exterior, através do corredor de serviço.

A segunda ligação é para a restante unidade, estando numa primeira linha os vestiários de utentes, gabinetes de consulta, salas de observação e tratamentos e gabinete de serviço social. Seguidamente, existem as salas de diálise peritoneal e a sala de colocação de cateteres, a qual tem zona de desinfeção de pessoal à entrada. As grandes salas de hemodiálise surgem então, em adjacência ao pátio interior o que permite a sua abundante iluminação natural. As duas salas, cada qual com zona de pesagem, zona de carros (de emergência, medicamentos, material de consumo e roupa limpa) e balcão de vigilância e controlo de enfermagem, partilham uma sala de sujos e despejos da qual, em horário próprio não conflituante com o funcionamento da unidade, são transportados os resíduos em sacos fechados para o depósito de sacos onde aguardam recolha por equipas próprias especializadas, através do corredor externo de serviço.

Os restantes compartimentos de apoio logístico, nomeadamente, copa, armazéns e arrecadações diversas, compartimento de material de limpeza, IS e vestiário de pessoal, encontram-se na zona interna do serviço, entre a circulação de serviço hospitalar e o corredor interno da unidade.

Os gabinetes de trabalho de médicos, enfermeiros e direção, assim como a sala de pausa, a sala de reuniões e a oficina para manutenção dos equipamentos estão localizados junto à circulação transversal a sul, os primeiros com iluminação natural providenciada pelo pátio interior. A central de tratamento de águas cuja responsabilidade pelo seu bom funcionamento e qualidade é do diretor técnico da unidade de diálise, está localizada no piso técnico, mesmo por baixo da unidade.

### **17. Medicina Física e de Reabilitação**

Ocupando o topo poente do corpo central, usufruindo de iluminação natural pelos dois flancos e entrada direta do exterior através da zona de estacionamento norte, onde existem lugares reservados aos doentes desta unidade e zona de paragem de ambulâncias e carros de transporte de doentes, está localizado o serviço de Medicina Física e de Reabilitação, cuja função é a redução do impacto de situações incapacitantes no doente de forma a permitir a sua plena reabilitação e recuperação. A reabilitação interessa à maioria das áreas médicas, pelo que a unidade presta cuidados a doentes em ambulatório bem como a doentes internados de qualquer valência, incluindo a reabilitação cardíaca e a reabilitação após AVC.

A unidade dispõe junto à entrada de um balcão de receção e atendimento e sala de espera, apoiada por um parque de macas e de cadeiras de rodas e um conjunto de IS, separadas por sexos, com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada.

A zona de pediatria, que é servida por IS próprias e consiste em duas grandes salas com área na ordem dos 50m<sup>2</sup> (uma para terapia ocupacional e outra para ginásio), encontra-se praticamente independente da restante unidade, com ligação direta da zona de entrada e admissão. De resto, a unidade encontra-se organizada em função de dois corredores longitudinais paralelos que atravessam todo o serviço na direção norte/sul e que permitem a localização das áreas assistenciais preferencialmente junto às fachadas laterais deixando a zona central do serviço para os apoios e áreas logísticas onde a permanência de utentes ou pessoal é de menor duração.

Assim, no lado poente do serviço, com ligação através do corredor que dá acesso à zona de admissão, ficaram localizados os gabinetes de consulta, a sala de provas, os gabinetes de trabalho de médicos enfermeiros e direção e os gabinetes de terapia da fala. Quer estes, quer os gabinetes de consulta, dispõem na proximidade (em nicho na parede oposta) de uma pequena zona de espera própria.

No lado nascente, confinando com o pátio interior, situam-se a grande sala de tratamentos (com 14 boxes de tratamentos, duas boxes individualizadas para tratamentos com ondas curtas e sala de preparação de parafinas e parafangos), o ginásio de adultos (com cerca de 120m<sup>2</sup>) e a zona de hidroterapia, a qual dispõe de vestiários próprios separados por sexos.

No topo sul do referido pátio, situam-se as zonas de terapia ocupacional de adultos e de atividades da vida diária.

Junto ao corredor verde de serviço a sul, está localizada a sala de sujos e despejos com ligação a uma sala de depósito temporário de sacos. Existe no piso técnico, logo abaixo da unidade, uma área técnica de tratamento da água dos equipamentos de hidroterapia, cujo acesso desde a unidade é muito direto.

### **Piso 3**

Compreende:

- Urgência Geral
- Urgência Pediátrica
- Radiologia
- Hemodinâmica e Radiologia de Intervenção
- Farmácia de Dispensa Ambulatória
- Hospital de Dia Médico
- Admissão
- Apoio Social
- Atenção ao Utente
- Central Telefónica e de Segurança

### **18. Urgência Geral**

Localizada no topo nascente do corpo central, no piso 3, a Urgência Geral ocupa uma área de cerca de 3.000m<sup>2</sup>. Dispõe de acesso direto do exterior, através de uma via exclusiva, desde a portaria, para viaturas em emergência, e de estacionamento próprio. As entradas estão cobertas pois a laje de cobertura, do piso 5, projeta-se um módulo para o exterior (7,5m) e permite a proteção desta zona.

Existem três entradas no serviço: a entrada de doentes em emergência, que dá acesso direto à sala de reanimação com três boxes totalmente equipadas para dar resposta imediata e permitir a estabilização primária de doentes em situação de extrema emergência; a entrada de doentes, que dá acesso a um grande vestíbulo de distribuição e permite a priorização do atendimento via “Sistema de Manchester”, que se descreverá posteriormente; e a entrada de visitas e acompanhantes, situada no topo norte que dá acesso a uma sala de espera própria, servida por um conjunto de IS e um gabinete de informação, onde os acompanhantes e familiares do doente podem ir recebendo informação sobre o desenrolar do tratamento e aguardar até à sua alta. Refira-se que esta localização permite a ligação, através do corredor azul, à zona de entrada, cafetaria, apoio social, etc. situada no extremo oposto do corpo central.

Caracterizando a urgência: após a entrada e o respetivo registo, o utente aguarda chamada para triagem na sala de espera exterior, junto à qual existem IS separadas por sexo e com dimensões para utilizadores em situação de mobilidade condicionada. Na triagem, para o que existem quatro postos de atendimento, o doente relata a sua queixa e, de acordo com a recolha e análise de informações efetuada, a sua prioridade clínica é determinada e ele é categorizado consoante o seu estado de saúde através do já referido “Sistema de Manchester”, que mais não é que uma separação em cinco categorias (azul, verde, amarelo, laranja e vermelho - do menos urgente, para o mais urgente), que permite, em termos de organização e funcionamento do serviço, ter um controlo muito eficaz do trabalho e atender os doentes da forma que melhor lhes convém.

Também a organização interna do serviço está de acordo com este sistema e, conforme a cor que lhe foi atribuída na triagem, o doente dirigir-se-á à espera respetiva, isto é, existem, após a triagem, já no interior do serviço, duas zonas de sub-espera, uma para doentes pouco urgentes (azul e verde) e outra para doentes muito urgentes (amarelo e laranja). Os doentes classificados com vermelho, em regra, entram diretamente pela porta da emergência ou então não esperam, sendo diretamente encaminhados à respetiva zona de tratamento.

Junto à espera de doentes muito urgentes, existe uma sala de trauma com dois postos e uma sala de observação de doentes muito urgentes, também com dois postos. Após observação e diagnóstico, os doentes podem ser encaminhados para outro serviço (por ex. para o Bloco Operatório (BO) ou para as Unidades de Cuidados

Intensivos (UCI)) ou podem ter necessidade de efetuar alguns exames adicionais (por ex. de Radiologia). Qualquer destas ligações está garantida de forma direta, quer horizontal (no caso da Radiologia, situada em posição adjacente à Urgência e com sala de RX, sala de TAC e sala de Ecografia dedicadas e exclusivas), quer vertical (caso do BO, no piso superior com acesso através de elevadores dedicados e sala de operações própria reservada). Podem também, após diagnóstico, serem admitidos na Sala de Observação (SO) ou na Unidade de Decisão Clínica, onde permanecem vigiados com possibilidade de monitorização, aguardando o resultado de exames, a evolução do tratamento ou a eficácia da terapêutica utilizada, durante um período mais ou menos prolongado.

Em frente à espera dos doentes pouco urgentes existem três gabinetes de observação médica e uma sala de observação e tratamento que, em segunda linha, dão acesso à sala de inaloterapia e a uma segunda sala de observação e tratamentos, esta com dois postos. A localização destas duas salas permitirá, em casos de diagnóstico e tratamento simples, criar uma espécie de circuito alternativo mais curto evitando que o doente tenha de entrar na zona “profunda” da urgência.

Em área adjacente, a ponte, encontram-se os gabinetes de observação médica de psiquiatria, de oftalmologia e de otorrinolaringologia, servidos por uma zona de espera própria.

Ocupando praticamente toda a área central da urgência, temos as Zonas de Observação (constituídas por Obs./Consulta e Unidade de Decisão Clínica e SO/OBS) constituída no total por 22 postos em cama, sendo dois em isolamento, com adufa de entrada. Dispõem de ótimas condições de iluminação natural pois confinam com o pátio interior de generosas dimensões. Em posição central, temos dois postos de vigilância e controlo de enfermagem, apoiados por duas salas de preparação e registo, assim como uma IS com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada. Crê-se que desta forma, as salas oferecem a maior versatilidade podendo ser muito facilmente adaptadas a necessidades diversas (surtos de gripe, catástrofes naturais, etc.).

A zona de SO tem, através de corredor próprio, ligação muito direta com a radiologia onde, como já referido, existem salas de RX, TAC e Ecografia, dedicadas.

A sul da zona de SO está localizado o núcleo de tratamento de pequena cirurgia e ortopedia, que serve quer a urgência de adultos quer a urgência pediátrica, pelo que tem acesso por ambas. Está dividido por um corredor central que separa a zona cirúrgica (sala de pequena cirurgia e recobro) da zona de ortopedia (sala de gessos e sala de observação/pensos), com a exceção dos gabinetes médicos de cirurgia e de ortopedia que ladeiam um gabinete de enfermagem. Este corredor confina, de topo, com o pátio interior, o que permite a iluminação natural de toda a unidade. Dispõe ainda de uma zona de higienização de doentes que permite o banho assistido a utentes cuja situação o requeira e uma zona de espera própria. De referir que a sala de pequena cirurgia tem agregada uma zona de desinfeção de pessoal e ligação direta a uma sala de saída de sujos (através de *guichet*), a qual pode também receber os restantes sujos desta unidade e tem ligação direta ao corredor de serviço.

No topo poente, com ligação a um corredor de serviço transversal, que separa a urgência da radiologia, encontram-se os apoios logísticos tais como vestiários, salas de sujos e despejos, armazéns, copa e sala de pausa, bem como outro tipo de apoios como sejam os quartos do pessoal em serviço, salas de trabalho e de reuniões e os gabinetes da direção da unidade, estes com iluminação natural através do pátio interior.

### **19. Urgência Pediátrica**

Localizada adjacente a sul da urgência geral, a urgência pediátrica ocupa uma área de cerca de 1.700m<sup>2</sup> e é daquela totalmente independente, com a exceção da zona de tratamentos de pequena cirurgia e ortopedia e da entrada de doentes em emergência, que partilham.

À semelhança do que foi descrito para a urgência geral, também aqui é utilizado o “Sistema de Manchester” para triagem de prioridades. Desta forma, após a entrada e respetivo registo, o utente e acompanhante aguardam na sala de espera a chamada para a triagem, após a qual são encaminhados, de acordo com a pulseira que lhes for atribuída, para a zona de sub-espera de doentes muito urgentes (amarelo e laranja) ou para a zona de sub-espera de doentes pouco urgentes (azul e verde).

Tal como descrito no capítulo anterior, os doentes classificados com vermelho, em regra, entram diretamente pela porta da emergência ou então não esperam, sendo diretamente encaminhados à respetiva zona de tratamento.

As sub-esperas descritas, encontram-se em posição central nesta zona, estando ambas apoiadas por IS e sala de amamentação e fraldário. Do lado dos doentes muito urgentes temos uma sala de inaloterapia (com quatro postos), uma sala de observação e tratamentos e uma sala de arrefecimento.

Do lado dos doentes pouco urgentes, temos quatro gabinetes de observação médica. Quer por um lado, quer por outro, temos acesso, por corredor próprio à sala de observação e à zona de tratamentos de pequena cirurgia e ortopedia, e, daqui, à radiologia. A SO (com cerca de 220m<sup>2</sup>) dispõe de 10 postos em cama, sendo dois em isolamento, com adufa de entrada, um balcão de vigilância e controlo e uma sala de preparação de medicação e registo, bem como uma IS com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada. Também esta sala dispõe de iluminação natural.

No topo poente, em sequência aos apoios da urgência geral, encontram-se alguns apoios da unidade, nomeadamente, armazéns de roupa limpa, de material de consumo, de farmácia, de limpos e de espólio de utentes, IS de pessoal e quartos de pessoal em serviço e sala de pause/reuniões, bem como gabinetes de trabalho e de direção, estes com iluminação natural através do pátio interior. Os restantes apoios, nomeadamente, vestiários de pessoal, sala de sujios e despejos e depósito de equipamento, encontram-se na zona sul da unidade, em ligação com o corredor verde de serviço.

## 20. Radiologia

Com uma área de cerca de 2.800m<sup>2</sup> o Serviço de Radiologia encontra-se localizado na zona central do corpo central.

Confina a nascente com a Urgência, a poente com um pátio interior, o que permite a iluminação natural a uma série de gabinetes de trabalho, salas de pausa e salas de reuniões, bem como iluminar pelo topo, os grandes corredores de distribuição interior da unidade, contribuindo assim para o bom ambiente dos mesmos.

A norte, através do corredor azul de público, encontra-se a zona de admissão, que dispõe de um grande balcão de atendimento e um gabinete de informação a utentes, assim como uma sala de espera, com zona para crianças, servidas por um conjunto de IS separadas por sexos, IS para crianças e IS com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada.

Com a exceção das salas reservadas à urgência, já referidas no capítulo anterior, e que com ela se articulam diretamente, o serviço encontra-se organizado em função de dois corredores paralelos longitudinais (orientação norte/sul) um para público e outro para pessoal, de forma a facilitar os circuitos e evitar os cruzamentos indesejáveis.

Através do corredor a nascente, o público acede da espera exterior às zonas de espera interiores, junto ao *cluster* dos exames que pretendem: Tomografia Axial Computorizada (TAC) (com duas salas de exames e uma de reserva); Ressonância Magnética (RMN) (com duas salas de exames e uma de reserva); Raio X (RX) (com três salas de ossos/tórax, uma de digestivos/urologia, uma de ortopantomografia e uma de densitometria óssea); Ecografia e Mamografia (com três salas de ecografia, sendo uma para ações de rastreio e duas salas de mamografia, comunicantes).

Nas grandes zonas de TAC e RMN, para além das salas de exames, existem zonas de preparação e recobro (pois pode haver exames que o requeiram) com posto de vigilância e controlo associado e zonas de controlo do equipamento e registo, bem como salas técnicas para o equipamento.

O pessoal, assim como os doentes internos (acamados), deslocam-se através do corredor interno diretamente às respetivas salas de exames, sem cruzamento com os utentes externos.

A entrada de pessoal, assim como o abastecimento aos diversos armazéns interiores do serviço é feita pelo corredor verde de serviço, a sul.

## **21. Hemodinâmica e Radiologia de Intervenção**

Neste serviço realizam-se procedimentos invasivos para obtenção de dados funcionais e anatómicos das várias cardiopatias e são utilizados métodos de diagnóstico ou terapia para permitir, sob orientação das imagens obtidas pelas diferentes técnicas radiológicas, efetuar atos como biópsias guiadas ou tratamentos. Assim, do ponto de vista da arquitetura, e uma forma bastante simplista, podemos

dizer que este é um serviço que combina algumas das preocupações existentes num Bloco Operatório (asepsia, controlo de acessos, diferenciação de circuitos) com as que norteiam o desenho de uma unidade de Radiologia (proteção radiológica, controlo de equipamento, etc.).

A unidade ocupa uma área de cerca de 1.350m<sup>2</sup> e encontra-se localizada entre dois pátios interiores o que permite muita iluminação natural no seu interior.

Tal como todos os outros serviços do corpo central, recebe os utentes externos a norte, pelo corredor azul de público, em zona onde se encontra uma receção/balcão de atendimento e uma sala de espera com zona para crianças, servidas por um conjunto de IS separadas por sexos, com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada e IS para crianças.

Da sala de espera, o doente acede ao núcleo de vestiários (para adultos e crianças) e daqui para a sala de preparação. Existe um gabinete de consulta junto à sala de espera, para consulta prévia ao tratamento, ainda antes do vestiário. Da sala de preparação, o doente é transportado à sala de anestesia e dali à sala de exame respetiva. No final da intervenção, o doente é trazido para a zona de recobro (com cinco postos), onde permanece vigiado (se necessário, monitorizado) durante o período de tempo adequado à sua situação. Todo este circuito é feito no interior do serviço, sem cruzamento com qualquer outro circuito ou utente. Após o recobro, é, em princípio, transportado ao seu quarto, no internamento, através do corredor de serviço. São raros os doentes que saem diretamente para casa.

A zona de exames dispõe de três salas (exames e tratamento de eletrofisiologia, exames e tratamentos de angiografia e exames e tratamentos de hemodinâmica), com áreas entre os 45 e os 50m<sup>2</sup>, as quais são, na sua configuração espacial e materiais de revestimento, semelhantes a salas de operações. Cada uma dispõe de zona de desinfeção de pessoal, posto de controlo e sala técnica para equipamento, mesmo a de eletrofisiologia, para permitir utilizar qualquer equipamento em qualquer sala e, assim, permitir maior flexibilidade na sua exploração.

A entrada de pessoal, assim como os vestiários e o abastecimento aos diversos armazéns interiores do serviço é feita pelo corredor verde de serviço, a sul. A saída de sujos é também feita diretamente para este corredor.

## **22. Farmácia de Dispensa Ambulatória**

Situada no topo norte do pátio entre os serviços de “Hemodinâmica e Radiologia de Intervenção” e “Hospital de Dia Médico”, encontra-se a farmácia de dispensa ambulatória para o fornecimento de medicamentos a doentes externos, com zona de espera, receção e área para atendimento personalizado. Este serviço pertence e

depende funcionalmente do serviço de farmácia, situado no piso 0. Foi aqui localizado pois é maior a facilidade de acesso de público.

### **23. Hospital de Dia Médico**

Este serviço tem como função a prestação de cuidados hospitalares em ambulatório, com o intuito de evitar o internamento convencional de utentes programados que requeiram tratamentos médicos de curta duração e/ou realização de procedimentos que necessitem recuperação e vigilância posterior.

Sendo uma única unidade orgânico-funcional, está, na realidade, dividida em quatro áreas independentes (infeciologia, imunoalergologia, cuidados respiratórios e terapia da dor), cada uma com seis postos.

A unidade de infeciologia dispõe de entrada independente e espera própria assim como balcão de atendimento e IS. Dispõe ainda de três gabinetes de consulta e, como referido, seis postos de tratamento na sala, a qual conta com um balcão de vigilância e controlo, uma IS para utentes e uma sala de sujos e despejos própria. Os seus utentes não se cruzam, na fase de tratamento, com nenhuns outros.

As restantes três zonas de tratamento (imunoalergologia, cuidados respiratórios e terapia da dor), partilham a mesma entrada e zona de espera, onde os doentes aguardam chamada para tratamento.

A distribuição é feita por um corredor que atravessa toda a unidade (de norte para sul), por onde são também transportados os doentes internos (acamados) e feitos os abastecimentos de serviço.

As salas de tratamento propriamente ditas repetem o módulo já descrito para a unidade de infeciologia, com a diferença de não disporem de entrada direta do exterior, mas sim lateral, através do corredor de serviço. Todas as salas são amplamente iluminadas naturalmente através do pátio interior, sendo-o também o corredor interno, uma vez que existe, sensivelmente a meio, uma zona de espera que permite a iluminação natural do mesmo.

A nascente do corredor localizam-se os armazéns de material e equipamento, os gabinetes de trabalho de médicos e enfermeiros e os gabinetes da direção, cujo acesso de pessoal é feito a sul, pelo corredor verde de serviço.

## **24. Admissão**

Esta é a área que concentra a maioria das funções administrativas relacionadas com o doente. Onde se faz o atendimento e encaminhamento dos utentes e presta informação a doentes, acompanhantes e visitas.

As áreas de admissão de doentes existentes nas urgências e nas consultas externas/exames especiais constituem postos avançados deste serviço, o mesmo acontecendo às dos outros serviços que atendem doentes ambulatoriais.

Dada a geometria do edifício e de forma a permitir o melhor encaminhamento possível aos utentes, a admissão foi dividida em duas, sendo a mais a norte direcionada à receção de utentes em ambulatório e a mais a sul destinada à admissão de visitas. Existem dois balcões de atendimento, um em cada zona, no topo poente do corpo central, cuja dimensão e configuração permite o atendimento de 16 pessoas em simultâneo. Junto a cada balcão existe uma zona de espera e, numa segunda linha, um conjunto de IS separadas por sexo, com uma cabine para utentes em situação de mobilidade condicionada.

É de realçar a localização do gabinete de assistência a cidadãos estrangeiros junto à admissão da entrada principal, pois é aqui que é mais necessário.

Foi também na zona de proximidade das entradas, que se decidiu colocar os demais serviços relacionados com o apoio ao utente.

## **25. Apoio Social**

É neste serviço que, sempre que necessário, se desenvolve um conjunto de atividades de apoio à situação psicossocial do utente e do seu meio familiar, analisando em cada caso os diferentes aspetos que o caracterizam: situação familiar, económica, habitação, possibilidades de reabilitação no seu ambiente familiar, etc.

Os profissionais deste serviço desenvolvem parte significativa da sua atividade junto dos doentes e, por vezes, em contacto com os seus familiares, havendo, também, gabinetes previstos no internamento e nas áreas da urgência, consulta externa/exames especiais, hospitais de dia, etc.

Dispõe de sete gabinetes de trabalho, receção e zona de espera, assim como IS próprias, compartimento para material de limpeza e uma zona de arrecadação geral.

## **26. Atenção ao Utente**

Compreende os serviços de Voluntariado, a Liga dos Amigos do Hospital e a Liga Portuguesa Contra o Cancro. Aqui, é transmitida informação sobre a consulta externa, a demora em listas de espera para cirurgia e exames de diagnóstico, e presta-se apoio administrativo para documentação clínica, justificativos de internamento ou de consulta, registo de recém-nascidos, etc.

Dispõe de seis gabinetes de trabalho e de duas salas de reuniões. Dispõe ainda de zona de espera, IS próprias, compartimento para material de limpeza e duas zonas de arrecadação geral.

## **27. Central Telefónica e de Segurança**

Assegura todas as comunicações internas e externas do hospital, zela pela segurança e vigilância de utentes, profissionais, visitantes e instalações e monitoriza todos os sistemas de alarme, de controlo de acesso e controlo de instalações através de circuito interno de videovigilância.

Está localizada na zona central do topo poente do corpo central, entre as duas portas de entrada no hospital.

Dispõe de quatro gabinetes de trabalho, uma sala de reuniões, uma sala de pausa e uma sala de central telefónica. Dispõe de vestiários próprios, IS de pessoal, compartimento para material de limpeza e uma arrecadação geral. A zona de vigilância da central de segurança (sala de écrans) está localizada no piso 0, junto à Central de Transportes.

## **Piso 4**

Compreende:

- UCI Pediatria e Neonatologia
- Urgência Ginecologia, Urgência Obstetrícia e Bloco de Partos
- Bloco Operatório
- Hospital de Dia Cirúrgico
- Restaurante do pessoal e Cafeteria
- Cafeteria e Refeitório de utentes

### **28. UCI Pediatria e Neonatologia**

No sentido de melhor cumprir com as expectativas dos profissionais do serviço de pediatria, optou-se por agregar estas duas valências num único serviço. Assim, garantindo a diferenciação dos acessos de visitas mas também a separação, se assim for pretendido, do circuito de profissionais, foi organizada esta unidade de uma forma global, sendo os abastecimentos, apoios e saídas, feitos como se de uma única unidade se tratasse.

Os apoios encontram-se em posição central relativamente às “boxes”, bem como os postos de vigilância e de enfermagem. O acesso à sala é sempre feito através de adufa, quer para pessoal, quer para visitas (incluindo vestiários próprios), quer para material, de forma a garantir as condições de assepsia necessárias.

No topo norte, encontram-se dois quartos para pais de bebés internados na neonatologia, cuja localização permite a maior proximidade à sala, mas também o acesso, através do corredor azul, a toda a parte “pública” do hospital, isto é, entrada, cafeteria, serviços sociais, etc.

A “sala” de neonatologia dispõe de 10 boxes, sendo duas de isolamento (com adufa de entrada) e ainda uma sala de aleitamento e uma copa para preparação de biberões.

A “sala” de cuidados intensivos pediátricos dispõe de oito boxes, sendo duas de isolamento (com adufa de entrada).

Na zona sul do serviço, com vista a facilitar os abastecimentos e circuitos, através do corredor verde, encontra-se a área logística do serviço, na qual se localizam o quarto do médico de serviço, os gabinetes dos médicos e enfermeiros, a direção do serviço, os armazéns de materiais, os vestiários de pessoal, etc.

De referir que este serviço tem acesso privilegiado da urgência através de elevadores dedicados, tem ligação direta com o Bloco de Partos e, em segunda linha, com o Bloco Operatório.

### **29. Urgência Ginecologia, Urgência Obstetrícia e Bloco de Partos**

Em conformidade com o indicado no Programa Funcional, o acesso, quer à urgência ginecológica, quer à urgência obstétrica, é feito através da urgência pediátrica (no piso 0), sendo o encaminhamento das utentes aí organizado. Estas são transportadas através de elevadores dedicados a um vestíbulo próprio neste piso onde existem duas salas de triagem, a partir das quais os circuitos se dividem conforme se trate de urgência ginecológica ou urgência obstétrica.

No primeiro, dispomos de dois gabinetes de observação médica, ambos com ligação direta a uma sala de ecografia e uma sala de observação e tratamento com ligação direta a uma sala de cardiotocografia. Existe ainda uma sala de observação com duas camas e posto de enfermagem, para doentes em observação mais prolongada.

A urgência obstétrica está semi-integrada no bloco de partos, isto é, na realidade trata-se de uma grande sala comum, muito espaçosa e iluminada onde, em posição central, se encontra o posto de vigilância e enfermagem estando localizados do lado nascente da mesma os quatro postos de observação/salas de dilatação, definidos no Programa Funcional, ladeados por uma sala de cardiotocografia e uma sala de ecografia. No lado oposto da sala e também no topo norte, fazendo um “L”, temos seis quartos de partos em cuja retaguarda existe um grande corredor/deambulatório amplamente iluminado que permite, para além da deambulação de senhoras em trabalho de parto fora da zona crítica do serviço, o acesso de visitas e familiares através do corredor azul, não havendo com isso qualquer interferência no funcionamento do serviço.

Os apoios encontram-se ligados à zona de serviço, estando os necessários abastecimentos e saídas garantidos sem qualquer atravessamento de zonas de utentes.

Refira-se que existe uma ligação direta ao Bloco Operatório e também à Neonatologia, através de uma circulação transversal que liga estes três serviços.

### 30. Bloco Operatório

Para o efeito da presente descrição podemos considerar o Bloco Operatório como sendo composto por três grandes zonas: Cirurgia de Ambulatório (CA); Cirurgia com internamento e Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA).

Composto por 11 salas de operações, sendo quatro dedicadas à cirurgia de ambulatório e duas à urgência e a partos, o Bloco Operatório (contando a área da UCPA) ocupa uma área de cerca de 3.500m<sup>2</sup>, em localização central no piso 4.

De acordo com o Programa Funcional, as salas de CA fazem parte do Hospital de Dia Cirúrgico, devendo, no entanto, estar integradas no Bloco Operatório Central, com este partilhando todos os apoios, quer logísticos, quer de pessoal. Com este objetivo, as quatro salas de CA encontram-se colocadas junto ao topo norte do serviço, com ligação direta ao serviço de Hospital de Dia Cirúrgico (através de *transfer* de entrada) e a nascente, foi criada uma espécie de corredor primário, de serviço, já no interior do Bloco Operatório, que não contacta diretamente com a zona operatória restrita, mas que permite a ligação logística, de equipamento, material e pessoal entre as duas zonas. Complementarmente, ao colocar a UCPA em posição intermédia, entre as salas de ambulatório e as restantes, permite-se o acesso dos utentes de ambas as zonas, cada qual pelo seu *transfer*, sem interferência no restante funcionamento do serviço. Na saída, os utentes de CA são levados, através de ligação direta, ao Recobro II ou III, conforme o caso e os utentes da cirurgia programada são levados através do corredor de serviço aos seus quartos, no internamento.

Caracterizando melhor agora cada zona do Bloco Operatório temos:

### **Cirurgia de Ambulatório**

Como já referido, o Bloco de CA faz parte do Hospital de Dia Cirúrgico, sendo, assim, através desta entrada, situada a norte, com ligação direta ao corredor azul principal, que o utente chega à unidade. Aqui, encontra um balcão de receção e atendimento junto ao qual, após o registo, aguarda a sua vez na sala de espera, a qual dispõe de uma zona própria para crianças. Daqui passa, através de vestiários próprios, para a zona de consulta e observação, onde após verificação dos parâmetros necessários à cirurgia, é levado à sala de preparação para cirurgia e desta, através do *transfer* de entrada, para o Bloco de CA. Este está organizado em face de um grande corredor (3,40m de largura) e é constituído, como já referido, por quatro salas de cerca de 40 m<sup>2</sup>, cada. A entrada nas salas faz-se para o utente, pela sala de indução anestésica e, para o pessoal pela porta principal da sala junto à qual se encontra a zona de desinfeção.

Após a cirurgia, o doente é levado para a UCPA enquanto os procedimentos de desinfeção da sala se iniciam imediatamente, pois em posição adjacente a cada sala de operações existe uma sala de saída de sujos própria, a qual, para além da embalagem e selagem dos sacos de materiais e resíduos (os quais são transportados em contentores próprios através do corredor de sujos ao depósito de sacos da unidade), permite também o estacionamento de um carro de limpeza próprio para cada sala, de forma a limitar a paragem da sua atividade pelo menor período de tempo possível, sem haver qualquer cruzamento entre o circuito operatório/de doentes e o circuito de limpeza/sujos.

O pessoal tem acesso, no extremo nascente do serviço, a uma sala de relatórios e uma sala de pausa/copa a qual é abastecida do exterior por *guichet* através da adufa e permite o acesso a um conjunto de IS, fora da zona restrita.

### **Cirurgia com internamento**

Situado a sul da UCPA, o Bloco de cirurgia com internamento é o verdadeiro coração deste serviço, pois é por aqui que todos os abastecimentos e acessos são feitos, para além de dispor de sete salas de operações, sendo uma reservada às urgências e outra aos partos.

Como já referido anteriormente, a criação de um corredor primário de ligação transversal (já dentro do BO) entre a zona sul e a CA, permite o pleno cumprimento do estabelecido no Programa Funcional, quanto à existência de um

único vestiário para todo o pessoal do bloco, bem como o acesso de materiais e equipamentos à CA e UCPA. Para além do vestiário de pessoal e respetivo *transfer* com banquetta, é também com apoio neste corredor que estão localizados o *transfer* de entrada, o posto administrativo, o gabinete de informação, o vestiário de pais (para acompanhamento de doentes pediátricos até à indução anestésica e na UCPA), e os gabinetes de trabalho, assim como o acesso aos armazéns de material e de equipamento.

Frontalmente ao *transfer* de entrada está localizada a zona operatória, propriamente dita, a qual através de um corredor único de grande largura (cerca de 3,25m), permite o acesso a sete salas de operações, cinco delas com cerca de 40m<sup>2</sup>. As duas primeiras são dedicadas à urgência e aos partos, respetivamente, e as duas últimas são de grandes dimensões (70m<sup>2</sup> e 60m<sup>2</sup>) estando previsto para aqui a instalação de uma sala híbrida e uma sala robotizada, respetivamente. É nesta zona que está situada uma sala de relatórios e uma grande sala de reuniões (38m<sup>2</sup>) que pode também servir para videoprojecção de intervenções cirúrgicas importantes.

O funcionamento das salas do BO faz-se à semelhança das da CA com o acesso do utente, pela sala de indução anestésica e, para o pessoal, pela porta principal da sala junto à qual se encontra a zona de desinfeção, em área aberta no corredor.

Também aqui todas as salas dispõem de sala de saída de sujos própria e são circundadas, pela retaguarda por um corredor de sujos o qual se liga com a saída de sujos da UCPA e permite a “drenagem” dos sujos para uma sala de triagem de resíduos e daqui para o depósito de sacos onde estes, devidamente selados e contentorizados, aguardam recolha por equipas especializadas. À semelhança do que foi descrito para a CA, com vista a minorar o período de paragem das salas, a desinfeção das mesmas é iniciada logo após o fim da cirurgia sendo as portas trancadas eletronicamente pelo interior enquanto o procedimento de limpeza decorre. Desta forma garante-se uma perfeita independência e separação de circuitos.

É importante destacar que o acesso de material esterilizado se faz diretamente da Central de Esterilização (no piso 0), para um armazém próprio, através de elevadores dedicados.

### **Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA)**

É na UCPA que se realizam os cuidados e controlo pós-operatório e pós-anestésico dos doentes intervencionados, quer em cirurgia convencional, quer em cirurgia de ambulatório, que aqui permanecem durante algum tempo, sob vigilância sistemática e organizada, podendo estar monitorizados.

É composta por 22 postos em cama, sendo cinco reservadas a pediatria (três camas e dois berços) e um em isolamento, com adufa. Os postos estão dispostos 11 de cada lado da sala, tendo dois balcões de vigilância e controlo em posição central, assim como uma sala de trabalho de enfermagem e registo, com visualização direta a todos os postos.

De referir que a UCPA recebe os doentes da CA e do BO através de *transfere*s de entrada próprios e que dispõe de sala de sujos e despejos com ligação, através do depósito de sacos, ao corredor de sujos geral.

## **31. Hospital de Dia Cirúrgico**

O Hospital de Dia Cirúrgico, tal como descrito no Programa Funcional, é o local “onde o doente recebe cuidados de saúde de diagnóstico ou terapêutica, de forma programada, e permanece sob vigilância médica ou de enfermagem, por um período inferior a 24 horas”.

Para além das intervenções cirúrgicas programadas de ambulatório, já descritas no capítulo anterior, é também aqui que se desenvolvem alguns procedimentos invasivos (endoscopias altas e baixas, litotricia, broncoscopia, toracocentese, citoscopia e biópsias) os quais são efetuados muitas vezes com recurso a sedação/anestesia do doente, o que faz com que seja necessário um período de recuperação no recobro, local onde permanecerá “sob vigilância médica ou de enfermagem, por um período inferior a 24 horas”. Por esta razão existe uma grande proximidade (ligação direta, na realidade) entre a zona de exames e os recobros fase II e fase III, os quais também podem receber os doentes submetidos a cirurgias em ambulatório.

### **Zona de exames**

Após a chegada ao serviço e o respetivo registo na receção de atendimento, o doente, após aguardar a sua vez na sala de espera, é chamado para a zona de exames, para onde acede através de vestiários próprios (senhoras, homens e crianças). Daqui, através de um corredor exclusivo, muito espaçoso e luminoso, tem-se acesso aos diversos *clusters* de exames, a saber: Gastrenterologia (com duas salas de exames de endoscopias altas e duas salas de exames de endoscopias baixas); Urologia (com sala para exames de citoscopias, sala para biópsias e sala para tratamentos com litrotritor); e Pneumologia (com sala de exames de broncoscopia e sala de exames de toracocentese); cada qual com zona de espera própria, zonas de desinfeção de pessoal (onde necessário), salas de lavagem de equipamento e salas de sujos e despejos. Após o exame, se assim for necessário, o doente é transportado através do corredor de serviço para o recobro (fase II ou fase III, conforme o caso). De referir que o acesso de profissionais à zona de exames é feito por um circuito totalmente diferenciado do circuito do doente externo.

Refira-se ainda que, existem uma sala de observação e tratamentos, um gabinete de enfermagem e um gabinete de consulta, logo junto à entrada do serviço, com circuito próprio (sem passar pelos vestiários) que permite o atendimento rápido a utentes que não vão fazer o exame nesse dia, ou que fazendo-o, necessitam de consulta/tratamento prévio.

### **Recobros**

A sala de recobro fase II é para doentes em cama. Dispõe de 23 postos, sendo dois em isolamento. Dada a sua grande dimensão (cerca de 450m<sup>2</sup>) e à quantidade de camas, optou-se por criar dois balcões de vigilância e controlo, assim como duas salas de trabalho de enfermagem e registo. Dispõe ainda de duas instalações sanitárias com dimensões para utentes com mobilidade reduzida e uma copa, com vista a preparar refeições ligeiras aos utentes que assim o desejem, assim como uma sala de sujos e despejos e um depósito de sacos diretamente ligados à circulação de serviço.

A sala de recobro fase III (com área de cerca de 140m<sup>2</sup>) é para doentes em cadeirão, cujo estado não requer cuidados especiais. Dispõe de 14 postos e balcão de vigilância e controlo em posição central. Está diretamente ligada à sala de recobro fase II mas também pode receber utentes diretamente quer dos

exames quer da CA. Dispõe ainda de duas instalações sanitárias com dimensões para utentes com mobilidade reduzida e um compartimento para material de limpeza, assim como uma sala de sujos e despejos e um depósito de sacos diretamente ligados à circulação de serviço.

### **Logística e direção**

Como em todos os serviços, os acessos para abastecimento, pessoal, material, equipamento e a saída de sujos são feitos através do corredor verde de serviço situado a sul. No caso deste serviço, como existem valências de diferentes naturezas (cirurgia, exames e recobro) existe alguma duplicação nos apoios, por ex. vestiários para o pessoal da zona de exames e vestiários para o pessoal da zona de recobro; armazéns para a zona de exames e armazéns para a zona de recobro, etc. Assim também para a zona de direção, a qual se encontra dividida entre direção de exames e direção de recobro (uma vez que a direção da cirurgia se encontra junto com a do BO), cada qual com gabinetes para médico responsável, enfermeiro-chefe, apoio administrativo e sala de reuniões própria.

### **32. Refeitório de pessoal e Cafeteria**

No extremo poente do corpo central, desfrutando de fantásticas vistas e iluminação natural, encontra-se o Refeitório de pessoal, cafeteria e restaurante. Sendo este espaço maioritariamente destinado às refeições dos profissionais do hospital, localizou-se no topo norte a cafeteria, de forma a poder também receber utentes e familiares dispondo para o efeito de uma sala de dimensões generosas (> 100m<sup>2</sup>), cujo acesso é feito através do corredor azul (ou do átrio de entrada, situado no piso 3, imediatamente abaixo, por meio de escadas rolantes), através de um vestíbulo com acesso a um conjunto de instalações sanitárias para público.

A sala do refeitório de pessoal tem cerca de 300m<sup>2</sup> e o acesso dos utentes (os profissionais, neste caso) é feito pelo corredor de serviço, a sul, através de um vestíbulo com acesso a um conjunto de instalações sanitárias para os utilizadores.

Relativamente à organização da área de serviço, o programa encontra-se praticamente repetido nas duas zonas (refeitório de pessoal e cafeteria), havendo um corredor na retaguarda que permite a ligação de serviço, bem como o acesso logístico e de pessoal a ambas.

Cada área tem, assim, garantidos os circuitos de abastecimento (uma vez que as refeições já preparadas da cozinha, no piso 0, vêm em carros próprios, através de elevadores dedicados), com total independência do circuito de sujos. É também por este corredor que é feito o acesso de pessoal, que dispõe de vestiários próprios em cada zona.

### **Piso 5**

Compreende:

- Unidades de Cuidados Intensivos e Intermédios
- Hospital de Dia Oncológico Pediátrico
- Imunohemoterapia e Serviço de Sangue
- Laboratório de Anatomia Patológica
- Laboratório Central

### **33. Unidades de Cuidados Intensivos e Intermédios**

Esta unidade destina-se a prestar cuidados a doentes em estado crítico, com ou sem falência de funções orgânicas vitais, com vigilância durante 24 horas por dia, com ou sem ventilação mecânica. Em conformidade com o Programa Funcional, as camas estarão todas localizadas em boxes individuais.

Com vista à maior flexibilidade na sua utilização, as unidades assentam todas no mesmo princípio de conceção, que genericamente se pode caracterizar por uma grande sala aberta (cujo acesso se faz exclusivamente por adufa), com balcões de vigilância e controlo em posição central complementados pelos necessários compartimentos de apoio e serviço, ladeados pelas boxes individuais de doentes (18 em cada unidade, sendo duas de isolamento), as quais, sendo todas semelhantes (com área na ordem dos 23m<sup>2</sup>, com exceção das boxes de isolamento que têm área de 32m<sup>2</sup>), podem ser utilizadas de acordo com as necessidades, apenas variando o nível de equipamento associado. Ainda assim, existe alguma ordem na distribuição dos doentes. De nascente para poente, caracterizando a lotação de cada unidade temos na primeira unidade sete boxes para cuidados intensivos AVC, seis boxes para cuidados intensivos coronários e seis boxes para cuidados intensivos UTIC. A segunda unidade é toda destinada a cuidados intensivos polivalentes e a terceira está dedicada a cuidados intermédios polivalentes.

Lateralmente a cada unidade existe um corredor de serviço que permite, quer o abastecimento às unidades pelo corredor sul, quer o acesso de pessoal, quer a ligação com a zona norte. As visitas acedem pelo corredor azul a norte e dispõem de três entradas separadas, cada qual com balcão de receção e atendimento, sala de espera e IS próprias. A entrada na sala é feita através do vestiário (separado por sexos) e posteriormente pela adufa. Nas zonas intermédias entre unidades, a sul, estão localizados os gabinetes de trabalho de médicos, enfermeiros e direção.

Ligeiramente fora desta lógica temos a unidade de cuidados a doentes neutropénicos. A neutropenia é o estado em que o doente apresenta um número anormalmente baixo de neutrófilos no sangue, sendo que os neutrófilos representam o principal sistema de defesa celular do corpo contra as bactérias e os fungos. Estes doentes são muito mais suscetíveis a infeções bacterianas e, sem a devida atenção médica, o seu estado pode rapidamente agravar-se correndo sério risco de morte. A saúde dos doentes aqui internados é tal que impõe um extremo cuidado e atenção.

Esta unidade, com seis boxes (sendo duas de isolamento, com adufa de entrada) é ligeiramente diferente das restantes uma vez que funciona de forma perfeitamente autónoma, isto é, tem entrada própria, receção própria, espera própria, pessoal próprio, circuitos próprios, apoios próprios, direção própria, etc. De resto, a unidade funciona genericamente de forma igual às restantes, como se de uma grande sala se tratasse, com as boxes de um lado e os apoios do outro, com um corredor interno de serviço na retaguarda que permite o abastecimento e acesso à sala, os quais são sempre feitos através de adufa, com vista à manutenção da necessária assepsia.

#### **34. Hospital de Dia Oncológico Pediátrico**

Ocupando parte do corpo nascente do serviço de UCI, temos o Hospital de Dia Oncológico Pediátrico. Ao invés de se juntar doentes adultos e pediátricos no serviço de oncologia, razões de diversa natureza (clínicas e funcionais) fizeram com que esta unidade fosse aqui localizada, na proximidade do internamento pediátrico, como são: as características próprias e únicas destes doentes; a possibilidade de transferência do doente para o internamento em caso de descompensação ou a necessidade de continuação de tratamentos em regime de internamento. Desta forma optou-se por criar esta unidade, nesta localização, contribuindo assim para a criação de um núcleo pediátrico neste hospital.

O serviço dispõe de entrada própria, através do corredor de serviço, balcão de atendimento e receção e sala de espera com IS próprias. Ainda fora da sala de tratamento existe um gabinete de informação a utentes, um gabinete de consulta e um gabinete de enfermagem. No interior da zona de tratamentos existe uma sala isolada para tratamentos em doentes imunocomprometidos (25m<sup>2</sup>), uma zona de colheitas (16m<sup>2</sup>) e a grande sala de tratamento pediátrico (120m<sup>2</sup>), com sete postos (sendo dois em cama).

Em termos de apoios dispõe de balcão de vigilância e controlo, sala de trabalho de enfermagem, copa e armazéns para material e equipamento.

Existe ainda uma sala de sujos e despejos com ligação direta a um depósito de sacos, com saída direta para o exterior, onde aqueles aguardam recolha por equipas especializadas.

### **35. Imunohemoterapia e Serviço de Sangue**

De acordo com o Programa Funcional, esta unidade tem como função a recolha de sangue para auto-transfusões e a realização de transfusões a doentes internados e em situações de emergência, bem como a recolha de sangue de colheitas de dadores. A Imunohemoterapia é a especialidade médica que lida com o tratamento de doenças através da utilização do sangue ou derivados e constitui um serviço de apoio ao diagnóstico e terapêutica (administração de sangue e componentes) a todas as áreas do hospital. O Serviço de Sangue trata da colheita, armazenamento, conservação e gestão do sangue e seus componentes para utilização e apoio às transfusões.

Este serviço recebe dois tipos de utentes externos: dadores e doentes para auto-transfusões. Sendo de características e natureza diferentes, o seu encaminhamento é feito para duas zonas separadas, perfeitamente independentes, com acesso pelo corredor azul a norte, cada qual com balcão de receção e atendimento, sala de espera e IS com dimensões para utentes em situação de mobilidade condicionada.

A zona de dadores dispõe, para além da sala de colheitas (com cerca de 65m<sup>2</sup>, sete postos de colheitas e balcão de enfermagem), de dois gabinetes de consulta, um gabinete de enfermagem e uma sala de recobro/copa, onde o dador recupera por alguns minutos após a colheita e toma um pequeno *snack* ou um sumo açucarado. A zona de auto-transfusões é muito semelhante, sendo que para além da sala de auto-

transusão (com cerca de 65m<sup>2</sup>, sete postos de colheita, sendo um em cama, e balcão de enfermagem), dispõe de dois gabinetes de consulta e uma pequena sala de colheitas.

Para a restante unidade não há contacto com o público. O acesso externo é feito a sul, pelo corredor de serviço e internamente por dois corredores interiores que atravessam toda a unidade estando esta, genericamente, assim organizada: a nascente as zonas laboratoriais; a poente os gabinetes de trabalho e na zona central os armazéns e câmaras congeladoras.

### **36. Laboratório de Anatomia Patológica**

No mesmo “dente” da Imunohemoterapia e do Serviço de Sangue, situa-se, a sul, o Laboratório de Anatomia Patológica. Este laboratório é responsável pela análise morfológica de órgãos, tecidos e células, com o objetivo de contribuir para o diagnóstico de lesões com implicações no tratamento e prognóstico de doenças, bem como a sua prevenção. É aqui que se realizam os exames de macroscopia e histopatologia (biópsias e peças cirúrgicas), citopatologia, exames extemporâneos, análises morfométricas e autópsias clínicas. Estas serão realizadas em salas próprias instaladas para o efeito na Casa Mortuária e Clínica Médico-Legal, no piso 0.

A partir da receção e triagem de amostras, feita pelo corredor de serviço, a poente, o laboratório encontra-se organizado em função de um corredor que faz a ligação entre as diversas zonas laboratoriais e entre estas e os restantes apoios, nomeadamente, armazéns de materiais, produtos inflamáveis, equipamento laboratorial e os gabinetes de trabalho do pessoal e direção.

### **37. Laboratório Central**

No Laboratório Central realizam-se as análises de rotina e de urgência, assim como análises específicas necessárias para a tomada de decisões clínicas.

A sua organização funcional é definida por dois corredores interiores que atravessam toda a unidade criando a poente as zonas laboratoriais, a nascente os gabinetes de trabalho e na zona central mais algumas zonas laboratoriais e restantes apoios, nomeadamente, armazéns de materiais, produtos químicos, equipamento laboratorial, etc.

## **Piso 6**

### **38. Heliporto**

Localizado sobre o núcleo (nascente) de acessos verticais que liga o corpo central com o corpo sul, o heliporto permite a aproximação e aterrissagem de helicópteros garantindo as máximas condições de segurança. Dispõe de um conjunto de dois ascensores, com dimensões para o transporte de camas, desde a plataforma do heliporto até ao piso da cobertura onde é feita a transferência do doente para o conjunto de elevadores que liga diretamente as Unidades de Cuidados Intensivos, o Bloco Operatório, e a Urgência.

### **CORPO SUL**

No corpo sul localiza-se o internamento. Está genericamente organizado da seguinte forma:

**Piso -1** – Estacionamento e Centrais Técnicas;

**Piso 0** – Estacionamento e Centrais Técnicas;

**Piso 1** – Estacionamento e Piso Técnico;

**Piso 2** – Serviços Administrativos, Direção e Saúde Mental;

**Piso 3** - Internamento;

**Piso 4** – Internamento;

**Piso 5** – Internamento.

Para além de outros serviços e valências que abaixo se descreverão.

Em termos volumétricos, este corpo configura-se em quatro pisos através de seis “braços” paralelos unidos perpendicularmente no topo norte por um grande corredor de distribuição que faz, através dos núcleos de acessos verticais, a ligação com o corpo central. Esta configuração permite a orientação dos quartos de internamento a sudeste, aproveitando também as fantásticas vistas que o local oferece. Este “conjunto” assenta sobre um embasamento de dois pisos no qual se situa o estacionamento.

Seguidamente apresenta-se uma caracterização detalhada deste corpo central por piso, descrevendo de forma mais pormenorizada todos serviços e suas funcionalidades.

**Piso -1**

Compreende:

- Estacionamento
- Armazéns
- Depósitos de Água
- Central de Resíduos

**39. Estacionamento**

Com acesso por rampa desde o piso 0, este piso comporta 340 lugares de estacionamento numa área de cerca de 10.000m<sup>2</sup>.

A circulação automóvel faz-se em sentido único pela periferia (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) havendo duas vias de sentido duplo no centro, uma longitudinal e outra transversal, de forma a facilitar a acessibilidade a todos os lugares. Tem dois acessos pedonais de utentes externos: um com ligação ao núcleo de elevadores (no extremo noroeste) que os transporta ao piso 1, junto à receção e admissão geral; e outro (no extremo sudeste) para ligação às Urgências e à Saúde Mental. O pessoal, através de sistemas eletrónicos de controlo de acesso, poderá aceder pelas diferentes portas aos núcleos de acesso de serviço que servem todo o hospital.

**40. Armazéns**

Localizados na circulação transversal que liga os núcleos de acessos verticais a nascente e a poente, existem uma série de locais de armazenagem (cinco), com áreas na ordem dos 50m<sup>2</sup> para apoio aos serviços que deles necessitem.

**41. Depósitos de Água**

Situados em zona central, semi-enterrados, encontram-se os depósitos de reserva de água para consumo e para combate a incêndios, e respetivas bombas hidropressoras. Encontram-se divididos em quatro células, acrescidos de depósitos próprios para combate a incêndios no heliporto.

**42. Central de Resíduos**

Destina-se à recolha, transporte, triagem, conservação/tratamento e eliminação seletiva dos resíduos sólidos produzidos no hospital.

Compete-lhe ainda a recolha e transporte dos resíduos devidamente acondicionados em sacos selados ou contentorizados devidamente identificados que se encontrem em compartimentos próprios nos diversos serviços do hospital.

Com acesso de viaturas de recolha de resíduos por via própria do exterior, através de túnel, desde a portaria de serviço, a central de resíduos ocupa uma área de cerca de 1.000m<sup>2</sup> (contando a zona de manobra de veículos), no topo nascente do corpo sul.

Os resíduos são trazidos dos serviços, em carros próprios, através de elevadores dedicados e, neste piso, percorrem o corredor próprio até chegarem a uma zona de receção e triagem já no interior do serviço. Daqui, procede-se ao seu acondicionamento em armazéns próprios (grupo I/II (70m<sup>2</sup>), grupo III (50m<sup>2</sup>) e grupo IV (15m<sup>2</sup>), estes dois últimos com uma área refrigerada). Dispõe de uma zona de lavagem de contentores e de uma zona de estacionamento de carros. Na zona interior do serviço, encontram-se os compartimentos de apoio logístico e de direcção, como sejam os vestiários, as IS de pessoal os gabinetes do responsável e do encarregado, uma sala de reuniões e uma sala de pausa.

### **Piso 0**

Compreende:

- Estacionamento
- Jardinagem
- Casa de Pessoal
- Transportes e Distribuição
- Central Elétrica
- Central Térmica
- Central de Gases
- Casa Mortuária e Clínica Médico-legal

### **43. Estacionamento**

Com acesso de veículos de nível do exterior, e ligação por rampa ao piso -1, este piso comporta 236 lugares de estacionamento numa área de cerca de 7.100m<sup>2</sup>. A circulação automóvel faz-se em sentido único pela periferia (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) havendo uma via de sentido duplo ao centro em posição transversal.

Tem dois acessos pedonais de utentes externos: um com ligação ao núcleo de elevadores (no extremo noroeste) que os transporta ao piso 1, junto à receção e admissão geral; e outro (no extremo sudeste) para ligação às Urgências e à Saúde Mental. O pessoal, através de sistemas eletrónicos de controlo de acesso, poderá aceder pelas diferentes portas ao corredor de serviço que serve a zona técnica do hospital. De referir que esta área (de estacionamento) foi estruturada para permitir a individualização de estacionamento público do estacionamento de serviço, se assim a entidade gestora o entender.

#### **44. Jardinagem**

Aproveitando o canto noroeste do corpo sul, deixado “desligado” do restante edifício pela circulação de acesso aos elevadores de público, instalou-se um depósito de material de jardinagem, com o apoio de IS, para armazenagem de material e equipamento destinado à manutenção dos espaços verdes envolventes.

#### **45. Casa de Pessoal**

Com acesso quer pelo corredor de acesso aos elevadores de público, quer pela rua técnica exterior, localiza-se a Casa do Pessoal, local de convívio e confraternização de antigos e presentes funcionários do hospital, assim como de organização de diversos eventos socioculturais. Dispõe de um amplo espaço de estar, apoiado por uma copa/bar, uma arrecadação e um conjunto de IS. Existe ainda um gabinete destinado a atividades de gestão/organização.

#### **46. Transportes e Distribuição**

Ao serviço de transportes e distribuição compete assegurar a logística de transportes, internos e externos, de pessoas e bens. A gestão dos transportes internos (de roupa, medicamentos, consumíveis, alimentação, etc.) é de grande complexidade e requer uma coordenação global e atenta. No entanto, tratam-se de tarefas administrativas de gestão e controlo sem necessidades especiais em termos de espaços ou de características específicas no mesmo. Esta parte do serviço encontra-se no piso 5. Já a gestão de transportes exteriores, têm necessidades específicas quer de espaço quer de características específicas do mesmo, por ex. a recolha e manutenção dos veículos de transporte, incluindo a sua lavagem e aspiração. Será ainda responsável pela gestão global da frota automóvel do hospital que conta com cerca de 80 veículos.

Com acesso pelo corredor de serviço e pela rua técnica exterior, o serviço dispõe de vestiários de pessoal, uma área de garagem com capacidade para seis veículos ( $\approx 300\text{m}^2$ ) e uma zona de lavagem dos mesmos ( $\approx 60\text{m}^2$ ).

Dispõe, na fachada para o exterior, de um núcleo de gabinetes e salas de trabalho para as tarefas administrativas de gestão e controlo, assim como um *call-center* e o apoio de IS de pessoal.

#### **47. Central Elétrica**

Dada a dimensão do edifício, as distâncias envolvidas e a necessidade de potência prevista para este hospital, optou-se por instalar não uma, mas duas centrais de eletricidade, cada uma servindo “metade” do edifício, dispondo dos espaços e dimensões necessárias ao ótimo funcionamento dos equipamentos aí instalados.

#### **48. Central Térmica**

Está localizada na zona central do corpo sul, ocupando uma área de cerca de  $700\text{m}^2$  e dispõe de acesso pelo corredor técnico interior assim como acesso de nível do exterior, pela rua técnica.

#### **49. Central de Gases**

Situada entre a central térmica e a central elétrica B, encontra-se a central de gases que dispõe de acesso pelo corredor técnico interior assim como acesso pelo exterior, pela rua técnica. Com compartimentos diferenciados para as diversas necessidades, ocupa uma área de cerca de  $260\text{m}^2$ .

#### **50. Casa Mortuária e Clínica Médico-legal**

Situada no topo nascente do corpo sul, em localização que permite o acesso e estacionamento de veículos do exterior (funerários, oficiais e particulares) sem perturbação do funcionamento dos restantes serviços, encontra-se a Casa Mortuária e Clínica Médico-legal, cuja atividade e responsabilidade pela mesma é “tripartida”: preparação e permanência temporária de cadáveres (casa mortuária); realização de perícias médico-legais (clínica médico-legal); realização de autópsias (anatomia patológica). Esta divisão é, no entanto, mais administrativa que funcional, estando o serviço organizado em função de circuitos bem definidos, sem cruzamentos desnecessários de forma a que o fluxo de trabalho seja fluído e eficaz.

Recebendo os cadáveres por elevador próprio já no interior do serviço, os mesmos são encaminhados, quando necessário, para a sala de reconhecimento, ou para o depósito temporário de cadáveres. Em sequência encontra-se a sala de autópsias que dispõe de capacidade para a realização de duas autópsias em simultâneo e permite a ligação direta a uma sala de preparação de cadáveres que por sua vez liga a uma sala de permanência temporária de cadáveres, local com acesso de público pelo exterior, e onde alguns membros da família podem acompanhar o cadáver, antes da saída para o funeral.

Com acesso de público do exterior a Clínica Médico-Legal dispõe de sala de espera própria, receção e IS de público. A zona administrativa, com gabinetes para consulta e perícias médico-legais encontram-se na proximidade. Em zona interior, localizados de forma a permitir o apoio aos locais de trabalho encontram-se os restantes espaços de apoio logístico e administrativo, como sejam, os vestiários e IS de pessoal, gabinetes de trabalho, sala de pausa, sala de reuniões armazéns, arquivo, etc.

### **Piso 1**

Compreende:

- Estacionamento
- Data Center
- Piso Técnico

### **51. Estacionamento**

Com acesso de veículos de nível do exterior, e ligação por rampa ao piso 0, este piso comporta 250 lugares de estacionamento numa área de cerca de 7.100m<sup>2</sup>. A circulação automóvel faz-se em sentido único pela periferia (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) havendo uma via de sentido duplo ao centro em posição transversal.

Tem dois acessos pedonais de utentes externos: um com ligação ao núcleo de elevadores (no extremo noroeste) que os transporta ao piso 1, junto à receção e admissão geral; e outro (no extremo sudeste) para ligação às Urgências e à Saúde Mental.

O pessoal, através de sistemas eletrónicos de controlo de acesso, poderá aceder pelas diferentes portas ao corredor de serviço que serve a zona técnica do hospital.

## 52. Data Center

Em posição central na zona norte do corpo sul, muito perto dos elevadores, encontra-se o serviço de Tecnologia de Informação e Data Center, que ocupa uma área de cerca de 500m<sup>2</sup>.

Está organizado em função do seu programa, com as áreas de entrada/receção, de direção e de apoio agregadas num núcleo junto à porta para o átrio dos elevadores, e as zonas técnicas, interiores ao serviço, com acesso condicionado, organizadas numa segunda linha, em localização cujo acesso é reservado.

Dispõe nas áreas de trabalho permanente de iluminação natural, nomeadamente no gabinete do responsável, na sala de *help-desk* e na sala de reparações.

## 53. Piso Técnico

Na sequência do que acontece no corpo central, parte significativa deste piso encontra-se afeta à utilização como piso técnico, fundamentalmente para a instalação de UTAs hospitalares e demais equipamento de tratamento de ar.

Trata-se de cerca de 3.000m<sup>2</sup>, dos quais, 1.200m<sup>2</sup> de reserva.

### Piso 2

Compreende:

- Ensino e Formação Permanente
- Comissões Técnicas
- Serviços Administrativos
- Direção e Administração
- Saúde Mental

## 54. Ensino e Formação Permanente (Auditório e Biblioteca)

Neste piso, logo junto ao átrio de acesso à entrada principal mas beneficiando de entrada direta do exterior, protegida por guarda-vento, encontra-se o auditório, com capacidade global para 200 pessoas, cujo desenho e conceção permite a sua subdivisão em duas ou três salas de menores dimensões para aulas ou atividades de menor dimensão.

Dispõe de copa e IS de público situadas junto ao vestíbulo, e de zona técnica para régie e palestrantes. Em sequência, no topo sul, encontra-se a biblioteca e respetivos apoios.

## 55. Comissões Técnicas

Por se ter entendido que o funcionamento destas comissões não seria permanente, podendo a sua calendarização ser organizada em função de um horário global, não havendo, por isso, necessidade de espaço administrativo próprio nem gabinetes diferenciados para cada comissão, o programa foi muito reduzido relativamente ao inicialmente proposto, tendo, presentemente, dois gabinetes de trabalho e uma sala de reuniões. Quanto à sua localização, pelo contrário, sofreu um *upgrade*, pois entendeu-se que a proximidade quer com a zona de entrada, quer com a zona de direção e administração, poderia trazer grandes vantagens ao seu funcionamento.

## 56. Serviços Administrativos

As diversas secções foram organizadas em *clusters* funcionais, os quais são constituídos por uma sala de trabalho em *open-space*, acrescida de um, dois ou três gabinetes em painéis divisórias em vidro, para atividades que assim o requerem. Estes *clusters* relacionam-se entre si através de um corredor central que atravessa todo o serviço e onde se encontram “pendurados” os apoios gerais, nomeadamente IS e espaços de arrecadação e arquivo.

Houve também a preocupação de deixar mais a norte, junto ao corredor de acesso do exterior, as secções que com ele têm relação, nomeadamente a tesouraria, e remeter para zona mais reservada, aquelas cuja atividade é menos “pública”, sendo que, de toda a maneira, a entrada de público no serviço é controlada e dispõe de um balcão de receção e atendimento.

Todos os gabinetes e salas de trabalho permanente dispõem de iluminação natural do exterior.

## 57. Direção e Administração

Nesta área reúnem-se os espaços de trabalho dedicados ao conselho de administração e serviços que o apoiam, nomeadamente a direção clínica, direção de enfermagem e assessoria jurídica, assim como a secretaria-geral.

A entrada de público no serviço é controlada e dispõe de um balcão de receção e atendimento e uma pequena zona de espera, com IS. De forma semelhante ao descrito no capítulo anterior, os serviços encontram-se agrupados em *clusters* os quais se relacionam entre si através de um corredor central que atravessa todo o serviço e onde foram colocados os apoios gerais, nomeadamente IS e espaços de arrecadação e arquivo. Por outro lado, dado o tipo de trabalho aqui desenvolvido, não existem salas em *open-space*, existindo gabinetes para cada atividade, os quais, no entanto, podem acomodar mais do que uma pessoa, na maior parte dos casos.

Na zona que medeia entre os dois serviços, fronteira ao corredor que os liga, ficam alguns apoios de carácter geral, compartimentos para material de limpeza, arrecadações IS de pessoal e salas de pausa.

Na zona intermédia a nascente, antes do serviço de saúde mental, encontra-se um pequeno serviço, não programado inicialmente mas de grande necessidade, de acordo com a Comissão de Acompanhamento, que também referiu a íntima relação que deve ter com o conselho de administração. Trata-se do serviço de apoio ao Internato Médico, que consiste num gabinete, uma sala de reuniões e uma sala de secretariado/apoio administrativo.

## 58. Saúde Mental

Aqui encontra-se o conjunto de serviços onde os cuidados de saúde relativos à prevenção, diagnóstico e tratamento de problemas mentais, emocionais ou comportamentais são prestados a indivíduos em idade pediátrica (crianças e adolescentes – pedopsiquiatria) ou adultos, em regime de ambulatório ou em internamento. Agrega numa única área funcional, mas internamente independentes entre si, os serviços de Consulta Externa, Hospital de Dia e Internamento. A estes junta-se também a Unidade de Tratamento de Toxicodependência (UTT).

Ocupando a zona nascente do corpo sul, situado em piso térreo e com acesso direto do exterior, dispondo de estacionamento próprio e entradas independentes para as três valências (UTT, Psiquiatria de Adultos e Pedopsiquiatria), o serviço de Saúde Mental ocupa uma área bruta de cerca de 3.600m<sup>2</sup> aos quais acrescem cerca de 950m<sup>2</sup> de espaço exterior vedado e controlado para atividades ao ar livre.

## UTT

A Unidade de Tratamento de Toxicodependência está localizada no topo da unidade de saúde mental e dispõe, para além de balcão de receção e atendimento e sala de espera com IS próprias, de um gabinete de observação clínica, dois gabinetes de consulta de enfermagem, uma sala de tratamentos, um gabinete de trabalho de enfermagem e uma sala de psicoterapia de grupos, com capacidade para 20 a 30 pessoas. Através de circulação própria, fora do acesso dos utentes, encontram-se os apoios: IS de pessoal, compartimento para material de limpeza, armazém de material de consumo e armazém geral. De referir que o pessoal que aqui presta serviço, nomeadamente o enfermeiro responsável, o médico responsável e o chefe de equipa, têm gabinetes próprios, em zona de direção, agrupados na zona intermédia entre o internamento de adultos e o internamento de pedopsiquiatria.

## Pedopsiquiatria

A Pedopsiquiatria ocupa a zona sul da saúde mental.

Com entrada própria, direta do exterior, como já referido, o serviço divide-se a partir da receção entre a Consulta Externa (a sul) e o Hospital de Dia, tendo o internamento acesso próprio, de forma a haver o mínimo contacto entre os doentes dos diferentes setores.

A consulta externa ocupa uma área de cerca de 180m<sup>2</sup> e conta com três gabinetes de consulta de pedopsiquiatria e quatro de consulta de psicologia.

O hospital de dia, ocupa uma área de cerca de 315m<sup>2</sup> no interior e 220m<sup>2</sup> no exterior, para atividades terapêuticas ao ar livre. Conta com um gabinete de observação clínica, dois gabinetes de consulta de psicologia, um gabinete de trabalho de terapeutas, uma sala de tratamentos e ainda duas salas de psicomotricidade e psicoterapia/terapia ocupacional, para tratamento individual ou em grupo, ambas de dimensões generosas (35m<sup>2</sup> e 20m<sup>2</sup>, respetivamente). O serviço encontra-se apoiado no corredor central por diversas IS para utentes e pessoal. Dispõe ainda de copa (que recebe as refeições do exterior) e refeitório.

A área de internamento dispõe de acesso próprio interno e conta com nove quartos individuais e dois quartos de isolamento para permanência temporária de doentes agitados. Deve aqui referir-se que os doentes de psiquiatria (adultos ou pediátricos) em regra, não passam o dia acamados, pelo contrário, são

estimulados a desenvolver atividades terapêuticas, individuais ou em grupo, em espaço próprio, pelo que o desenho da unidade assim o reflete.

Voltando à descrição do serviço, tem um posto de vigilância e controlo de enfermagem em posição central, ladeado por uma sala de trabalho de enfermagem. Tem também uma sala de tratamentos e exames e uma IS para banho assistido, assim como armazéns para farmácia, material de consumo, roupa limpa e material geral.

No topo, com saída para o exterior encontra-se uma sala de sujos e despejos com ligação por um lado a um depósito de sacos e por outro a uma sala de limpos. De referir que pela particularidade destes doentes, as IS dos quartos não se encontram no interior dos mesmos, mas sim no corredor, de forma a que o seu acesso é vigiado e controlado.

Na zona norte da unidade, encontramos a área de terapia do internamento, que consiste num gabinete polivalente, uma sala de terapia individual ou em grupo e um refeitório apoiado por uma copa, com ligação ao corredor de serviço. Da sala de terapia, os doentes têm acesso condicionado a um pátio exterior para o desenvolvimento de atividades terapêuticas ao ar livre, de forma vigiada e controlada. Existe, no topo norte do serviço, junto ao corredor azul, uma sala de espera/visitas apoiada por uma IS de público.

De uma forma geral, os materiais e acabamentos serão os mesmos que nas restantes zonas de internamento, com as diferenças que a particularidade destes doentes impõe, nomeadamente quanto à sua resistência e potencial perigosidade.

### **Psiquiatria de Adultos**

Tal como na pedopsiquiatria, a psiquiatria de adultos dispõe de entrada própria do exterior, com balcão de atendimento e secretariado clínico, com espera própria, apoiada por IS dedicadas. Daqui, divide-se entre Consulta Externa e Hospital de Dia, cada qual com o seu acesso.

A Consulta Externa ocupa cerca de 125m<sup>2</sup> e dispõe de três gabinetes de consulta, de uma sala de tratamento, para preparação e administração de tratamentos e uma sala de apoio para psicólogo, técnico de serviço social ou enfermagem.

O Hospital de Dia, com cerca de 450m<sup>2</sup> acrescidos de 180m<sup>2</sup> em pátio exterior, dispõe de um gabinete de consulta médica, um gabinete de consulta de psicologia, um gabinete de terapeutas (para profissionais de terapia ocupacional e terapia da fala) e uma sala de tratamento, para preparação e administração de

tratamentos. Dispõe ainda de duas salas de terapia ocupacional/psicomotricidade (com 40m<sup>2</sup> e 28m<sup>2</sup>) e de uma sala de terapia individual ou em grupo para tratamentos de psicoterapia e uma outra para prática e ensino de atividades da vida diária (20m<sup>2</sup> e 25m<sup>2</sup>, respetivamente). Todas estas salas, gabinetes e corredores são abundantemente iluminados em segunda luz através do pátio interior que também será utilizado para atividades terapêuticas ao ar livre, com acesso pela sala de terapia/psicomotricidade de maiores dimensões. No serviço existe ainda um núcleo de IS para doentes e pessoal e um refeitório (com 40m<sup>2</sup>) apoiado por uma copa com ligação direta ao corredor de serviço.

A área de internamento de adultos tem uma organização em tudo semelhante à já descrita para a pedopsiquiatria, com a diferença que tem 12 quartos individuais e dois de isolamento para permanência temporária de doentes agitados, e que o acesso ao pátio exterior é feito por espaço próprio, junto a zona de serviço. Em tudo o resto repete-se o anteriormente descrito.

### **Piso 3**

Compreende:

- Sala de Culto
- Ensino e Formação Permanente
- Internamento
- Internamento de Curta Duração

#### **59. Sala de Culto**

Localizada no “braço” de ligação do corpo central com o corpo sul, precisamente no piso do átrio de entrada, com ligação muito fácil aos pisos de internamento, encontra-se a sala de culto, que se destina à prestação de assistência espiritual a doentes, familiares e pessoal, com a possibilidade de se realizarem na mesma sala diferentes manifestações religiosas ou a celebração de vários cultos. Dispõe, para além da sala ecuménica com duplo pé-direito e capacidade para 60/80 pessoas (com área de cerca de 50m<sup>2</sup> acrescida de cerca de 40m<sup>2</sup> em balcões), de uma arrecadação geral e de um gabinete para oficiante com IS própria e acesso à sala ecuménica através de antecâmara.

## **60. Ensino e Formação Permanente (Salas de Aula/Formação e Centro de Simulação)**

Neste piso, no “braço” mais a poente, estão localizadas as salas de aula/formação e restantes gabinetes e apoios, em complemento ao auditório e à biblioteca (localizados no piso inferior) pertencentes ao mesmo serviço. O espaço organiza-se em função de um grande corredor central que divide, de um lado as salas de aula/formação e do outro os gabinetes e restantes apoios.

Existem três grandes salas de aula/formação (orientadas a sudeste), uma com cerca de 90m<sup>2</sup> e duas com cerca de 60m<sup>2</sup>, que podem ser divididas através de painéis retrácteis, em salas com cerca de 30m<sup>2</sup> cada, de forma a permitir a maior flexibilização na utilização do espaço.

No topo sul deste “braço”, encontra-se o centro de simulação, local onde, como o nome indica, existem espaços para simulação de procedimentos médicos e de enfermagem. Tem uma sala de operações, uma sala de trauma e um quarto de internamento inteiramente equipados, cada qual com sala de controlo anexa, com vista à prática e desenvolvimento de rotinas e procedimentos de trabalho em ambiente seguro e controlado.

## **61. Internamento**

Neste hospital está prevista a gestão integral de camas, isto é, as camas de internamento convencional são geridas de acordo com as necessidades específicas. Cada unidade de internamento terá a lotação de 27 camas, sendo 12 em quartos duplos, duas em quartos individuais (na realidade, quartos duplos de utilização individual) e um quarto de isolamento com adufa de entrada. Os quartos têm todos IS privativa e estão (com a exceção do quarto de isolamento) orientados a sudeste.

A unidade encontra-se dividida por um corredor central situando-se no lado noroeste os apoios: IS pessoal; banho assistido; sala de pausa; sala de tratamentos; sala de trabalho de enfermagem; posto de vigilância e controlo de enfermagem; gabinete do enfermeiro chefe; gabinete de trabalho polivalente; refeitório/sala de estar de doentes; copa; gabinete de informação e gabinete administrativo.

No topo norte do serviço, com ligação ao corredor de serviço, encontram-se os apoios: de um lado, junto aos elevadores de visitas, a sala de visitas com IS dedicadas; do outro lado, a sala de sujos e despejos com ligação ao depósito de

sacos e à sala de limpos e a zona de abastecimentos, onde recebe os carros de abastecimentos gerais que carregam os armazéns de farmácia, roupa limpa, material de consumo e armazém geral. É nesta zona que se encontra também um gabinete de trabalho polivalente, para trabalho de médicos, enfermeiros ou técnicos.

Em cada piso do corpo sul existem seis “braços” que correspondem a seis unidades de internamento. Na realidade não é exatamente assim, pois no piso 3 um deles está ocupado com o serviço de Ensino e Formação; no piso 4, dois são dedicados a Obstetrícia e Ginecologia e no piso 5 um é dedicado a cuidados paliativos e outro a internamento de pediatria.

Assim, o hospital terá 13 destas unidades de internamento, num total de 351 camas de internamento polivalente.

## **62. Internamento de Curta Duração**

No topo nascente, no “braço” de ligação deste piso com a urgência, encontra-se uma pequena Unidade de Internamento de curta duração, que se trata, na realidade de um conjunto de camas de apoio ao serviço de urgência e que permitem acomodar doentes em observação por um período até 72 horas sem ser necessário recorrer ao seu internamento formal. Dispõe de cinco camas em sala aberta e quatro em dois quartos duplos, num total de nove camas.

### **Piso 4**

Compreende:

- Internamento
- Internamento de Obstetrícia/Ginecologia

## **63. Internamento**

No piso 4 o corpo sul é integralmente dedicado ao internamento. Dispõe de seis unidades de internamento, sendo quatro indiferenciadas e duas específicas para Obstetrícia e Ginecologia, que se descrevem abaixo.

## **64. Internamento de Obstetrícia/Ginecologia**

No topo nascente, aproveitando o “braço” de ligação deste piso com a UCI de Neonatologia, e a proximidade ao Bloco de Partos, encontra-se a Unidade de Internamento de Obstetrícia, que dispõe de 22 quartos duplos, sete quartos individuais (na realidade, tratam-se de quartos duplos com utilização individual, podendo em casos de necessidade ser convertidos em quartos duplos, aumentando a

capacidade da unidade) e um quarto de isolamento, com adufa na entrada, num total de 30 camas.

Tem uma organização espacial semelhante às restantes UT, com a diferença de, ao se estender para norte, ter permitido a utilização da área correspondente a dois quartos no centro da unidade, em posição frontal ao posto de vigilância e controlo de enfermagem, para a instalação de uma sala de biberões, uma sala de exames a recém-nascidos e um berçário.

O segundo “braço” é em tudo igual às restantes UT, nomeadamente quanto à sua organização espacial e número de camas, com a diferença de ser dedicado a internamento de Ginecologia.

### **Piso 5**

Compreende:

- Serviço Domiciliário
- Transportes e Distribuição (gestão transportes internos)
- Internamento de Cuidados Paliativos
- Internamento
- Internamento de Pediatria

#### **65. Serviço Domiciliário**

Ocupando uma área de cerca de 140m<sup>2</sup> localizados no “braço” poente de ligação com o corpo central, o serviço domiciliário aqui instalado consiste na gestão das atividades de equipas multidisciplinares de apoio social e de saúde ao doente, com o objetivo da sua cura e reabilitação no domicílio.

Está organizado em função de um corredor que o atravessa, com gabinetes de trabalho (com cerca de 12m<sup>2</sup> cada) orientados a noroeste e apoios em zona central, cega.

#### **66. Transportes e Distribuição (gestão transportes internos)**

Fazendo parte formal do serviço de Transportes e Distribuição (localizado no piso 0) mas com função eminentemente administrativa e de gestão, a Gestão de Transportes Internos funciona de forma perfeitamente autónoma do restante serviço e a sua atividade centra-se na gestão e coordenação do pessoal e transportes internos, nomeadamente de roupa, medicamentos, consumíveis, alimentação, etc.

Ocupa uma área de cerca de 100m<sup>2</sup> e consiste num conjunto de quatro gabinetes de trabalho, uma sala de reuniões e uma sala de pausa de pessoal, orientados a sudeste, apoiados por IS de pessoal.

### **67. Internamento de Cuidados Paliativos**

Nesta unidade, situada no “braço” mais a poente do corpo sul, prestam-se cuidados de saúde a doentes em situação clínica complexa e de sofrimento, devido a doença severa e/ou avançada, incurável e progressiva. Dispõe de 13 quartos individuais (que permitem a pernoita de familiar, ou em caso de necessidade, aumentar para o dobro a capacidade da unidade) e um de isolamento, com adufa na entrada. Está organizada de forma semelhante às restantes unidades de internamento, com a diferença de dispor de sala de estar/visitas, apoiada por uma mini-cozinha, na zona da entrada.

### **68. Internamento**

Neste piso existem quatro unidades de internamento indiferenciadas, ocupando os quatro “braços” centrais do corpo sul.

### **69. Internamento de Pediatria**

No topo nascente, incluindo a zona de ligação com o corpo central, foi localizada a unidade de internamento de pediatria, com 11 quartos duplos, sete individuais (que, na realidade se tratam de quartos duplos com utilização individual, podendo em caso de necessidade ser convertidos em quartos duplos, aumentando a capacidade da unidade) e um de isolamento, com adufa na entrada, num total de 30 camas (37, no limite). A organização do serviço difere pouco das restantes, sendo que dispõe em zona central de salas de estar/jogar e de atividades/escola, separadas por idades.

### 3. ASPETOS PLÁSTICOS DA PROPOSTA

Num programa de tamanha extensão e complexidade, que conduz a uma volumetria também ela extensa, procurou-se que a caracterização do edifício pudesse ser um elemento clarificador e de identificação dos diversos serviços de uma forma bastante intuitiva. Além deste sentido hierárquico procurou-se ainda uma forte relação com o território envolvente, tanto em termos matéricos como no que diz respeito à concretização final da modelação do terreno, com os muros de suporte necessários à implementação do edifício.

Estes muros de suporte, autónomos do edifício, serão executados com recurso a gabiões próprios para o efeito, preenchidos com pedra local. O embasamento do edifício, isto é, o seu encontro com a cota térrea, pretende ser eco desses muros de suporte, mas de uma forma mais arquitectónica e de acordo com a função que desempenha. Este propósito materializa-se numa fachada em betão lavado, executado com retardador de presa de superfície que permite, após lavagem, obter o agregado à vista. O agregado utilizado neste betão será, o mais possível, o mesmo tipo do utilizado nos gabiões de suporte do terreno envolvente, reforçando a relação entre os dois tipos de muro. A pedra usada deverá ser pedra local, de origem vulcânica, de cor cinzenta, mais ou menos escura, criando o mesmo tom em ambos os muros, próximo do tom dos terrenos naturais da ilha.

Este embasamento limita as áreas de estacionamento e áreas técnicas e estende-se a definir circulações externas, criando a ilusão de que todo o contacto com o solo é feito com um elemento natural e não simplesmente construtivo.

Sobre este embasamento assentam os três conjuntos distintos: a norte as consultas externas; a sul as áreas de internamentos; e o núcleo central onde os serviços mais especializados e as áreas mais hospitalares estão localizadas.

O corpo central destaca-se pelo seu revestimento em betão aparente, de geometria mais rigorosa e depurada, onde os topos diferenciados marcam, pela sua exuberância, a entrada principal e a entrada de urgência.

Nas áreas de consultas e internamento, com uma maior exposição ao público – visitantes e pacientes –, pretende-se uma imagem mais acolhedora e emblemática, onde o ambiente hospitalar possa ser secundarizado. Assim, optou-se por um revestimento cerâmico, vidrado e tridimensional aplicado em sistema de fachada ventilada. Estes elementos tridimensionais permitem dar uma maior profundidade aos planos de fachada e a sua superfície vidrada torna-se um elemento vivo conforme a exposição solar.

Como complemento destas duas tipologias, aplicadas nos pisos superiores, estão previstos dois tipos de vãos, que se entendem por todo o edifício: uma vão de peito, “individual”, usado em áreas de trabalho, gabinetes ou quartos; e um vão extenso, em continuidade, usados nas circulações que se desenvolvem na periferia dos edifícios. Estes elementos – vãos e revestimentos – permitem que a circulação dentro ou fora do edifício seja muito intuitiva, com as referências visuais do edifício muito facilmente ligadas a áreas funcionais do mesmo.

#### 4. ASPETOS CONSTRUTIVOS EXTERIORES

A escolha dos acabamentos exteriores, conforme referenciados nos desenhos dos alçados, teve em conta três perspetivas:

- Lógica conceptual do projeto; reforçando a linguagem global da imagem do edifício, atendendo à importância que as fachadas têm na materialização deste mesmo conceito;
- Qualidade; garantida pela elevada durabilidade e resistência dos materiais que asseguram a permanência das suas características por um longo período de vida, e permitem uma manutenção simples, a reposição em qualquer altura da sua imagem inicial e/ou a substituição parcial das peças necessárias;
- Simplicidade; repetibilidade da solução de forma a não aplicar um número excessivo de materiais diferenciados, privilegiando uma escolha correta e assertiva de materiais e soluções.

##### Paredes Exteriores

A envolvente exterior do edifício do Hospital é realizada no corpo sul e no corpo norte com um sistema de fachada ventilada com isolamento térmico pelo exterior do pano de alvenaria em placas de lã de rocha, incombustível, fixas mecanicamente ao pano de alvenaria.

Para a aplicação do revestimento optou-se por uma solução modular de painéis cerâmicos extrudidos com acabamento vidrado, apoiados numa estrutura metálica que assegura a fixação à parede.

O corpo central do hospital caracteriza-se pela utilização de paredes de fachada em betão aparente, com isolamento térmico pelo interior em placas de lã de rocha ou equivalente. O conjunto será completado com um paramento interior a realizar em alvenaria de bloco de betão ou gesso cartonado.

As fachadas do piso técnico são revestidas na generalidade com um sistema em perfis de alumínio que garante a ventilação dos espaços ocultando no entanto o interior e os equipamentos. O acabamento será anodizado à cor natural. No caso dos corredores de circulação será aplicada uma solução tipo fachada ventilada com isolamento térmico pelo exterior, sendo o revestimento final também em grelhas de alumínio para manter a uniformidade plástica da fachada.

Ao nível do piso 0, no arruamento central e pátios do corpo central, as paredes das fachadas são constituídas por alvenaria dupla de bloco de cimento com tijolo cerâmico tipo “Klinker” pelo exterior, que constitui o acabamento final de grande resistência mecânica. No interior da caixa-de-ar será aplicado isolamento térmico. Na frente correspondente às centrais técnicas é utilizado um revestimento de grelhas de alumínio idêntico ao utilizado no piso 1.

Os muros e fachadas que constituem o embasamento do edifício do hospital serão realizados em betão aparente desativado, deixando os inertes de pedra basalto à vista. Estes muros desenvolvem-se em continuidade com muros exteriores que estabelecem as plataformas a vários níveis em que os diferentes corpos do hospital assentam.

No alçado sudoeste, ao nível do piso 0 e do piso 1, o muro delimita o plateau do estacionamento coberto, estando previstos vãos para ventilação natural de todos os pisos de estacionamento.

No arruamento central são definidos em betão desativado os pórticos que delimitam as galerias cobertas de entrada e saída de abastecimentos.

Por fim, no piso 2, o muro que formaliza a fachada nordeste do corpo central é também realizado desta forma, embora aqui seja revestido pelo interior com isolamento térmico e uma forra em alvenaria de bloco de cimento ou gesso cartonado.

### Vãos exteriores

Os vãos exteriores constituem uma parcela importante na envolvente do edifício, dado o objetivo a que nos propusemos, de dotar sempre que possível o interior do hospital com iluminação e ventilação natural.

Para a generalidade dos compartimentos é adotado um vão de peito que varia entre 0,60mx2,00m e 0,90mx2,00m, que se implanta de forma regular em todas as fachadas dos corpos sul, central e norte. O vão é constituído por uma caixilharia em perfis de alumínio com corte térmico e vidro duplo. Cada vão possui uma bandeira, integrada na altura do teto falso interior, que possibilita a interligação de infraestruturas com o alçado sem colocar em causa a qualidade plástica da solução, como por exemplo, a admissão de ar para a desenfumagem natural dos corredores. A enquadrar cada vão desenvolve-se uma guarnição metálica que funciona como parasol do conjunto. A proteção solar do vão é assegurada pela colocação de um estore de enrolar em alumínio que funciona como proteção solar comandada pelo utilizador e possibilita o obscurecimento dos compartimentos.

Os vãos são definidos por folhas fixas e móveis por forma a controlar as dimensões destas últimas e permitir a sua fácil utilização pelos utentes do edifício, em particular as ações de manutenção e de limpeza. É assegurado o controlo de abertura pela utilização de fechos com chave.

Os principais corredores de circulação do hospital são acompanhados por vãos de peito de características idênticas aos anteriormente caracterizados, mas que aqui possuem um desenvolvimento horizontal, regrados por uma modulação que advém da dimensão tipo do vão utilizado como base para os compartimentos. Os utentes terão desta forma uma perceção permanente do exterior à medida que se deslocam no interior do hospital, o que facilita a sua orientação.

Para a proteção solar destes vãos prevê-se a utilização de elementos de sombreamento integrados na guarnição exterior que envolve o vão, onde serão integradas lâminas verticais para assegurar a correta proteção solar sobretudo ao quadrante poente.

Destacamos ainda a solução para a entrada principal e entrada das consultas externas em fachada cortina em perfis de alumínio anodizado à cor natural com corte térmico e vidro duplo. Recuado em relação ao pórtico que enquadra o topo nordeste do corpo central, confere ao edifício uma imagem moderna e convidativa à entrada. Todos os conjuntos envidraçados terão características acústicas e térmicas adequadas e em conformidade com os respetivos estudos de condicionamento.

**Tetos falsos exteriores:**

Nas situações em que é necessário prever tetos falsos exteriores foi considerado um teto falso em chapas de alumínio distendido anodizado à cor natural. A semi-transparência proporcionada pelo tipo de chapa permitirá colocar no seu interior blocos de iluminação artificial que serão filtrados por todo o teto. Sempre que os tetos correspondam a pisos com utilização permanente será aplicado isolamento térmico sob a laje de betão para assegurar o correto isolamento dos espaços.

**Coberturas:**

As coberturas serão do tipo invertido, com isolamento em poliestireno extrudido e é acabada a godo, o que garante grande resistência e excelentes condições de drenagem de águas pluviais. A cobertura do pátio central ao nível do piso 5 será ajardinada, com isolamento térmico. Ao nível do pavimento do piso 2, as coberturas dos pátios entre os “dentes” dos internamentos serão também ajardinadas. Os pátios de utilização dos doentes da saúde mental serão pavimentados.

## 5. ALGUNS PRESSUPOSTOS DE PROJETO

Na sequência de Concurso Público Internacional, realizado em 2006, o projeto do Hospital Central da Madeira foi adjudicado e desenvolvido até à fase de Anteprojeto (inclusive) em 2010. Constrangimentos económicos obrigaram a alterações estratégicas da RAM que se traduziram na suspensão do processo, por resolução do Governo Regional

Em 2016, foi decidida a retoma do projeto do HCM, com base no Programa Funcional entretanto revisto (Maio 2016), e considerando a fase em falta (Projeto de Execução).

Este pequeno histórico processual, para além de demonstrar a longevidade deste processo e o anseio da população da Ilha da Madeira por este equipamento, é o enquadramento necessário de algumas especificidades do projeto agora presente para análise.

Um projeto com as características excecionais do HCM, quer em termos de dimensões, quer de abrangência e complexidade funcional, encerra já em si próprio dificuldades acrescidas na sua concretização. São de evitar riscos adicionais que podem decorrer de mal entendidos ou processos distintos do do hospital, mas que com ele se correlacionam. Os projetistas entenderam reunir algumas informações a transmitir às entidades envolvidas nos próximos passos da vida do HCM (construção e exploração).

Uma parte dessas informações tem um enquadramento territorial e urbanístico. Um edifício com as características físicas do HCM insere-se com grande impacto na sua envolvente, modificando-a profundamente. Previamente ao início da construção, devem ser acautelados tanto os pressupostos-base de projeto, como as suas consequências físicas.

Outra parte das informações tem origem na diversidade programática do HCM. Não sendo possível desenvolver à priori ou em paralelo todos os estudos necessários ao hospital não incluídos no contrato de projeto do edifício, houve que tomar algumas opções para elaboração do projeto. Estas opções-base vão constituir-se como condicionantes de decisões posteriores, ou eventualmente serão origem de acertos ao projeto, de responsabilidade do Dono de Obra.

## Levantamento Topográfico

O levantamento topográfico que o Projeto de Execução do Hospital Central da Madeira utiliza como base foi fornecido aos projetistas pelo Dono de Obra em 2007. O ofício de saída da SRES (3.10.0051 - 2007/11/15) refere: *“voo executado a 8.000 m, com desvio previsível de 2,5 m”*.

Na retoma do projeto da Fase de Execução, como resposta à solicitação da ARIPA, de um levantamento topográfico atualizado, foi informado pela SRAPE/SREI não ser viável a realização de levantamento topográfico com grau de rigor 1/500.

Em alternativa, foi realizado, pelo Dono de Obra, o levantamento topográfico de um conjunto aleatórios de pontos, que identificou uma incerteza média da ordem dos 0,10m, entre as cotas reais e as cotas do levantamento de 2007.

Assim, decidiu o Dono de Obra *“dar como aprovado para o desenvolvimento das fases seguintes do projecto o levantamento de 2007”*, conforme mail da SRAPE/SREI datado 08.09.2017

Sem prejuízo, o referido levantamento foi ainda atualizado com a informação (recebida da SRAPE/SREI) do estado final das obras de beneficiação da Rua de Santa Rita, entretanto realizadas.

## Rede Viária Pública

A rede viária pública atual envolvente do terreno apresenta-se subdimensionada, quando considerado o tráfego expectável para um equipamento estruturante, como é o Hospital Central da Madeira

Assim, o acesso público à rede viária interna do HCM terá de ser reequacionado pelo Município do Funchal, assegurando uma rede viária pública adequada às futuras necessidades, quer por beneficiação dos atuais arruamentos quer por construção de novos nós de ligação.

Na fase de Estudo Prévio do HCM (2008), não existiam projetos concretos para beneficiação / construção da rede viária pública. Assim, àquela data, foram desenvolvidos "traçados preliminares da Rotunda Exterior e dos Restabelecimentos 1, 2 e 3", para aferição de viabilidade dos mesmos.

Na retoma do Projeto de Execução do HCM (2017), os referidos traçados preliminares foram avaliados e aprovados pela SRAPE/SREI, como pressupostos do acesso ao terreno do futuro hospital.

De referir que, na presente solução, o Restabelecimento 3 (incluído na solução de 2008) deixou de ser necessário, por alteração do acesso logístico ao edifício hospitalar.

Assim, previamente à construção da unidade hospitalar e sua rede viária interna, deverá realizar-se o projeto e construção da rede viária pública, concretamente, Rotunda Exterior e Restabelecimentos 1 e 2, tendo em conta as condicionantes de acesso estabelecidas pelo presente projeto da unidade hospitalar.

### **Ligação dos Efluentes Pluviais Captados no “Campus” Hospitalar**

A construção do Hospital Central da Madeira traduz-se na impermeabilização de uma percentagem considerável de área do terreno e na introdução de um sistema de captação e encaminhamento.

O caudal captado pelo sistema de drenagem de águas pluviais do HCM, proveniente da área de intervenção e da área exterior de influência, está estimado em 7,9 m<sup>3</sup>/s.

Questionado o Município, foi indicada a utilização da rede natural de drenagem pluvial (levadas), concretamente a ribeira contígua à Rua de Santa Rita (indicação SRAPE/SREI), para ligação do sistema do HCM.

Assim, previamente à construção da unidade hospitalar, será importante que a Câmara Municipal de Funchal analise a capacidade da linha de água indicada para a receção do referido acréscimo de caudal, validando a sua utilização ou ponderando uma eventual beneficiação da linha de água a jusante para esse efeito.

### **Utilização da água da Levada do Castelejo para Rega / Lavagem de Roupa**

Foi identificada por parte do Dono de Obra a possibilidade de utilização da Levada do Castelejo, após reunião com a comissão de gestão da mesma. Foi recebida a informação que esta levada transporta 50.000 litros/hora em tempo “de seca” e de cerca de 80.000 litros/hora em tempo de chuva.

Para o HCM é pretendido aproveitar a água não potável para lavagem de roupa e para rega. A lavandaria consumirá cerca de 150 m<sup>3</sup>/dia e a rega requererá, nos dias de maior necessidade, cerca de 135 m<sup>3</sup>/dia.

Foi ainda previsto depósito de reserva com uma capacidade máxima de 700 m<sup>3</sup> que será “explorada” em função da disponibilidade (variabilidade de caudal) da Levada.

### **“Corte” das Levadas que atualmente atravessam a área de implantação**

A implantação do edifício implicará o seccionamento e/ou desvio das linhas de água existentes (levadas) que atravessam atualmente o terreno. Deverá ser confirmada que a interrupção desse fornecimento de água aos campos a jusante se encontra “acautelado” antes do início da empreitada.

### **Escavação e Transporte a Vazadouro**

A conjugação da orografia acidentada do terreno, da cota de entrada no mesmo, das inclinações aceitáveis da rede viária interna à cerca hospitalar e da extensão programática do edifício, originou escavações significativas nas plataformas de implantação do edificado, arruamentos e modelação paisagística

Após a decapagem global de terra vegetal, a escavação está medida pelas especialidades de Fundações e Estruturas, Infra-Estruturas Rodoviárias e Arquitetura Paisagista.

Apesar da reutilização de terras de aterros já considerada no projeto, o volume de transporte a vazadouro será elevado, justificando especial cuidado na procura de locais de vazadouro adequados.

### **Pressupostos clínicos arbitrados durante a elaboração do projeto**

Durante o período de elaboração do projeto do edifício Hospital Central da Madeira, mostraram-se desatempadas algumas decisões sobre implementação de procedimentos e escolha de equipamentos clínicos, para além do desenvolvimento de estudos fora do âmbito do contrato de projeto existente. A ausência de alguns dados concretos traduzia-se em entropias graves para o desenvolvimento do projeto do edifício.

De forma a objetivar a continuação e finalização do projeto e em consonância com indicação do Dono de Obra, os projetistas foram arbitrando alguns pressupostos-base de projeto, de acordo com a sua experiência em projetos anteriores.

Eventuais alterações ao projeto que decorram da não coincidência das definições arbitradas pelos projetistas com as decisões a tomar oportunamente pelo Dono de Obra, não poderão ser imputáveis ao projetista.

São exemplos do acima descrito:

### **Equipamento Médico-Cirúrgico**

O projeto do edifício considerou requisitos e características de equipamentos médico-cirúrgicos existentes no mercado (marca Siemens).

Assim, após escolha dos referidos equipamentos, deverão ser confirmados os requisitos dos mesmos e considerar as adaptações eventualmente necessárias.

Chama-se especial atenção para o caso dos Aceleradores Lineares.

## Laboratórios

O layout do Laboratório Central previsto no projeto está de acordo com indicações da equipa clínica do Hospital Nélcio Mendonça, decorrendo, assim, de técnicas / procedimentos que a referida equipa pretende implementar, face aos hábitos de trabalho existentes no atual hospital.

O projeto do edifício arbitrou equipamentos laboratoriais e nível de biossegurança para definição das infraestruturas necessárias dos Laboratórios Centrais, Anatomia Patológica e Banco de Sangue.

Assim, após definição dos procedimentos, equipamentos laboratoriais e nível de biossegurança, deverão ser confirmados os requisitos dos mesmos e considerar as adaptações eventualmente necessárias.

## Radioproteção

O estudo de Radioproteção, reiteradamente solicitado desde maio de 2017, foi rececionado após o fecho de todas as definições construtivas que este deveria influenciar (a 26 de Abril de 2018, e somente para Imagiologia e Hematologia).

Para fecho dos elementos de projeto, a partir de Dezembro de 2017, os projetistas haviam arbitrado as proteções de acordo com a sua experiência, sendo, no entanto, preferível obter confirmação por cálculo rigoroso da adequação das mesmas, quer nos serviços já estudados, quer para os restantes espaços e serviços onde existem equipamentos emissores, por exemplo, a sala operatória híbrida, a Medicina Nuclear, Radioterapia e Braquiterapia, etc

O Estudo de Radioproteção, nas condições referidas, deverá ser anexo ao presente projeto de execução e ter prevalência sobre o mesmo nos casos em que refira espessuras de proteção superiores ao projetado.

A importância deste tema exigirá ainda uma verificação considerando os equipamentos médico-cirúrgicos e isótopos concretos a utilizar nos atos médicos do HCM, quando tais definições se mostrarem oportunas

## Tanques de decaimento

A capacidade dos tanques de retenção para decaimento das urinas radioativas foi, de acordo com indicação do Dono de Obra, arbitrada pelo projetista em 5.000m<sup>3</sup>.

A base deste dimensionamento foi a seguinte:

*A estimativa assume os 21 exames diários indicados no programa funcional, uma captação 30 litros por exame e um decaimento de 3 dias (referência para o radionuclídeo Tc-99m que tem uma meia-vida de 6 horas), o que resultaria num volume de cerca de 2 000 litros (mail 5.12.2018)*

O acréscimo permitirá a ampliação futura da capacidade de resposta de uma valência onde é expectável o aumento constante da procura.

**Biotério**

Foi considerada área de reserva para futuro Biotério, a esta data, sem programa funcional definido.

Em termos de infraestruturas, foram dimensionadas as alimentações adequadas à área prevista em tosco, considerando-se dentro da média das necessidades dos restantes espaços funcionais do HCM

Apesar de ser área não utilizada para já, considerou-se deteção de incêndio e iluminação de emergência da área em tosca a construir, como medida de segurança.

**Aprovação da Proteção Civil**

Dada a importância regional deste equipamento, o Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM acompanhou as várias etapas de realização do projeto apesar de tal não fazer parte dos seus procedimentos habituais,

Os primeiros contactos tiveram lugar a Maio de 2017, e a 18 de Dezembro de 2017 houve a indicação que o projeto estava em condições de ser apresentado para aprovação.

O parecer favorável final da PROVIC Madeira foi emitido a 4 Julho de 2018

**Certificação Energética**

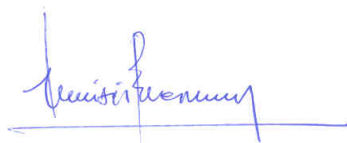
Sendo o contrato de projeto anterior à legislação atual, esta tarefa não está dentro das obrigações da equipa projetista.

Assim, a certificação energética foi assumida pela RAM, por contrato autónomo com uma equipa independente.

Lisboa, Outubro de 2018

**Concepção Geral**

ARIPA – Ilídio Pelicano, Arquitectos, Lda.



(Ilídio Pelicano – Arquiteto)

(Sara Pelicano – Arquiteta)