

HOSPITAL CENTRAL DA MADEIRA



A nossa ambição está a concretizar-se.

Depois de muito trabalho, está dado mais um importante passo para a construção do Novo Hospital da Madeira.

Temos o concurso publico internacional lançado, conforme foi o meu compromisso.

Vamos ter obra no terreno em breve.

Sabemos todos as dificuldades que nos tentaram colocar. A forma inaceitável como muitos tentaram impedir que este dia chegasse.

Mas esqueceram-se de que é feita a nossa massa. De qual é a nossa fibra, de Madeirenses acostumados a ultrapassar as dificuldades, a contornar os obstáculos – a não desistir nunca!

Desde a primeira hora que a Saúde dos nossos concidadãos e dos que nos visitam é uma prioridade.

Melhorar a qualidade de serviço, melhorar as condições de trabalho dos nossos profissionais e com isto melhorar as condições de atendimento dos cidadãos é o nosso compromisso.

A garantia de melhores práticas clínicas na Região só será assegurada com a existência de uma unidade hospitalar tecnicamente moderna e principalmente que responda às exigências de segurança e conforto do século XXI.

É para este objetivo que o nosso Governo tem trabalhado afincadamente desde o primeiro dia. A par dos investimentos naquelas que são as respostas que todos os dias o sistema público de saúde tem de saber dar a todos os que dele necessitam.

É com esta confiança, com este entusiasmo e sempre com esperança num futuro melhor, que damos continuidade a este longo, mas consistente processo, que culminará com uma nova infraestrutura hospitalar, que a todos encherá de orgulho. Estou certo disso!

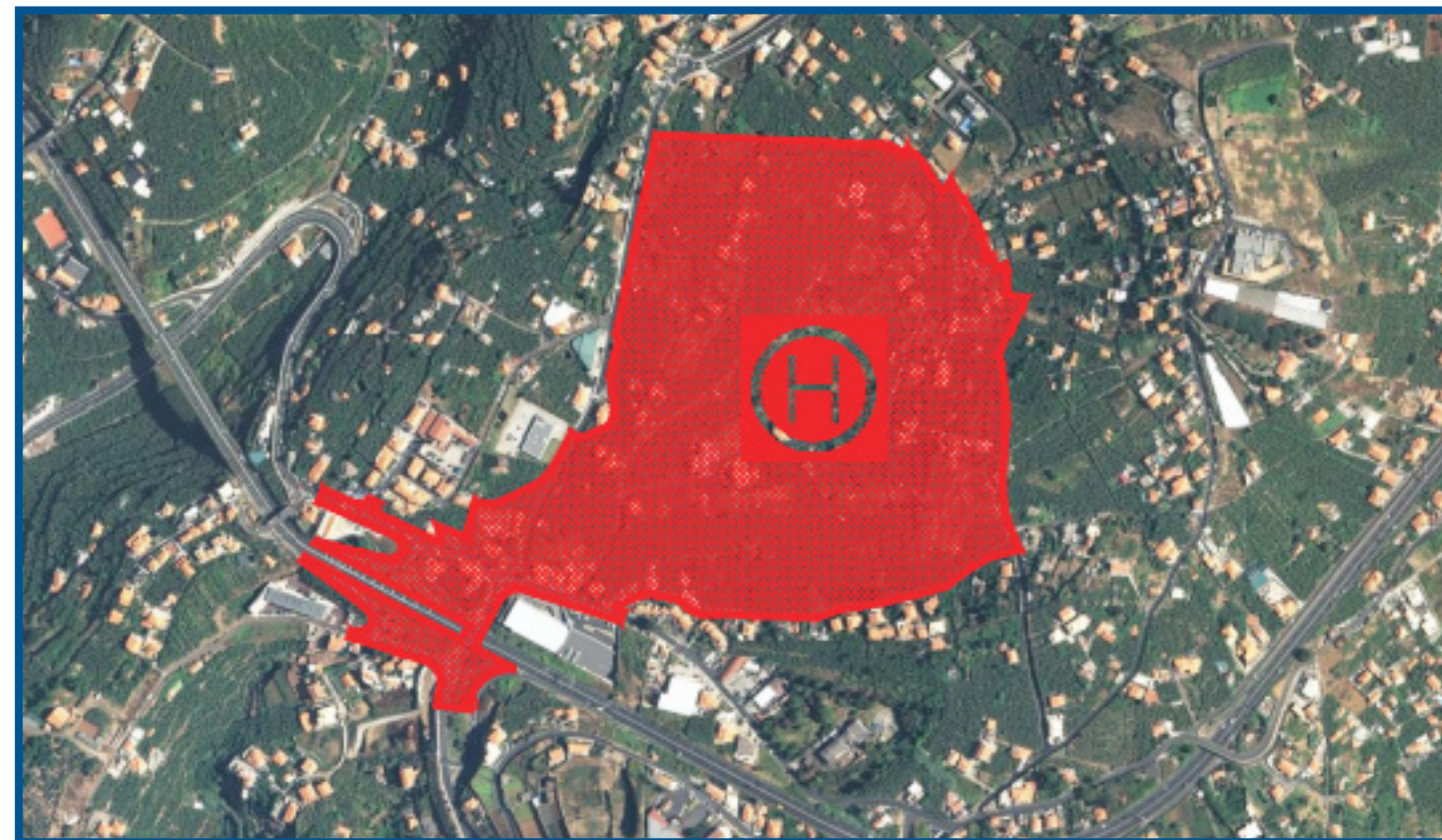
Miguel Albuquerque

Presidente do Governo Regional da Madeira



Um novo Hospital mais funcional e intuitivo

Entre as várias inovações a apresentar destacam-se neste novo hospital dois novos aceleradores lineares de radioterapia e ainda modernas unidades de TACS, de ressonâncias magnéticas e de raios X.



171.318,04 m²

ÁREA TOTAL DE
CONSTRUÇÃO

566 / 625

CAMAS

11

SALAS DE
CIRURGIA

1.161

LUGARES DE
ESTACIONAMENTO

Funcional e intuitivo, por forma a permitir uma fluída e eficaz circulação dos utentes e profissionais de saúde, o novo Hospital da Madeira ficará localizado em Santa Rita, freguesia de São Martinho, no Funchal.

Ocupando uma área total de construção de 171.318,04 m², dos quais cerca de 127 mil m² serão para a implementação do edifício, 25 mil m² para estações de estacionamento e 21,3 mil m² para áreas técnicas.

Com uma capacidade para 566 camas (num máximo de 625), o projeto do novo hospital prevê a criação de 13 unidades de tratamento que vão dar resposta a um vasto leque de valências médicas, assegurando assim um melhor acesso aos cuidados de saúde da população.

De salientar que cada unidade de tratamento será constituída por 12 enfermarias duplas e dois quartos duplos de uso individual e 1 quarto de isolamento.

Assim, estarão contempladas 27 a 29 camas para a Unidade de Tratamento de Ginecologia; 30 a 37 ca-

mas para a UT de Obstetrícia; 30 a 37 camas para a UT de Pediatria; 14 a 27 camas para a UT de Cuidados Paliativos; 25 a 29 camas para a UT de Saúde Mental (adultos e crianças) e nove camas para a Unidade de Tratamento de curta duração anexada ao Serviço de Urgências.

No que respeita às unidades de tratamento relativas aos Cuidados Especiais, estas contarão com 36 box na Unidade de Cuidados Intensivos; 7 box destinadas à Unidade de AVC; 4 box para a terapia intensiva cardíaca; oito box para as doenças coronárias; 11 boxes para a Pediatria; 6 para os Cuidados Intensivos Neonatais e, por fim, 8 box para a Unidade de Neutropenia, num total de 80 box.

Relativamente aos hospitais de dia, é de realçar que o projeto perspetivou 166 postos de atendimento que comportarão oito valências, ou seja, um polivalente (com 18 postos); Hemodiálise (26); Imuno-hemoterapia (6); Psiquiatria (20), Oncologia (34); Medicina Física e

Reabilitação (16); Infeciologia (6) e Medicina Hiperbárica (6).

Haverá ainda a contabilizar mais 37 postos de atendimento inseridos no hospital de dia cirúrgico.

Já a consulta terá 88 gabinetes de consulta e 40 salas de exames, enquanto que o serviço de urgência terá 64 salas de atendimento. Destas 64, 35 serão para a urgência geral, 13 para a Ginecologia/Obstetrícia (incluindo seis salas de parto) e 16 salas para a ala pediátrica.

O projeto, da autoria do atelier ARIPA, contempla ainda áreas de suporte aos médicos, para o pessoal, utentes cafetarias, arquivo, admissão de doentes), para os serviços gerais, para a área de direção e serviços administrativos, para as zonas de ensino e formação permanente e para o Biotério.

Entre as várias inovações a apresentar destacam-se neste novo hospital dois novos aceleradores lineares de radioterapia e ainda modernas unidades de TACS, de ressonâncias magnéticas e de raios X.



Máximo fluxo de tráfego sem constrangimentos

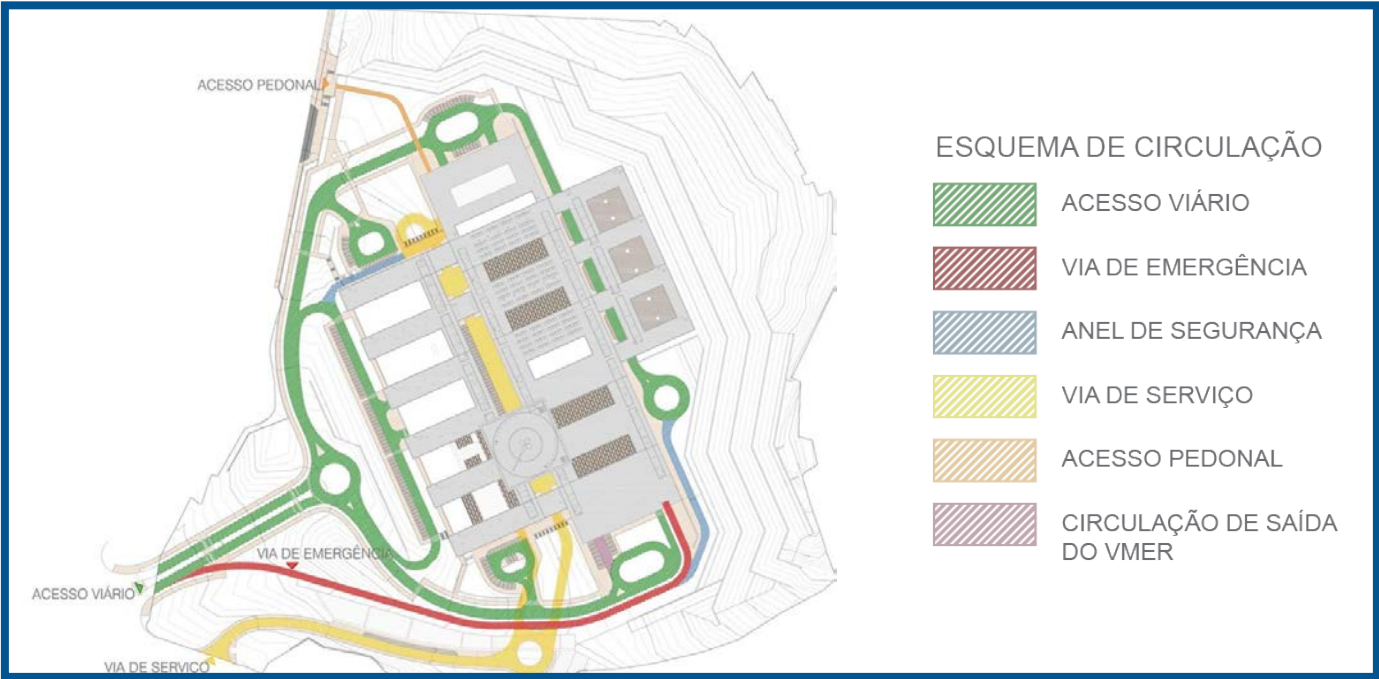
Com acesso por uma rotunda de distribuição ainda no exterior da cerca, existirá uma grande alameda ajardinada onde se situa a portaria principal de controlo de entradas e saídas.

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. Com acesso por uma rotunda de distribuição ainda no exterior da cerca, existirá uma grande alameda ajardinada onde se situa a portaria principal de controlo de entradas e saídas. Do topo desta alameda, numa nova rotunda, existirão 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). Existirá ainda uma via exclusiva para viaturas em emergência para a urgência, desde a entrada na cerca. Todas e cada uma destas vias funcionarão em anel, isto é, permitirão o retorno direto à via principal. Relativamente à via de acesso de serviço, esta encontrar-se-á em localização paralela à via de emergência, uns metros abaixo, aproveitando a topografia natural do terreno, e fará 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 encontrarão os serviços de suporte e apoio logístico ao funcionamento do hospital. O retorno das viaturas de serviço será assegurado por uma rotunda no extremo poente dessa rua que permite o retorno direto à saída. De referir que existirá uma segunda via em túnel, de acesso de serviço ao piso -1, exclusiva para viaturas externas de recolha de resíduos, na respetiva central.



Serviços e acessos co

A circulação de público estabelece-se por forma a otimizar os percursos dos utentes, limitando a sua dispersão pelo interior do hospital.



As preocupações do projeto do novo Hospital 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, horizon-

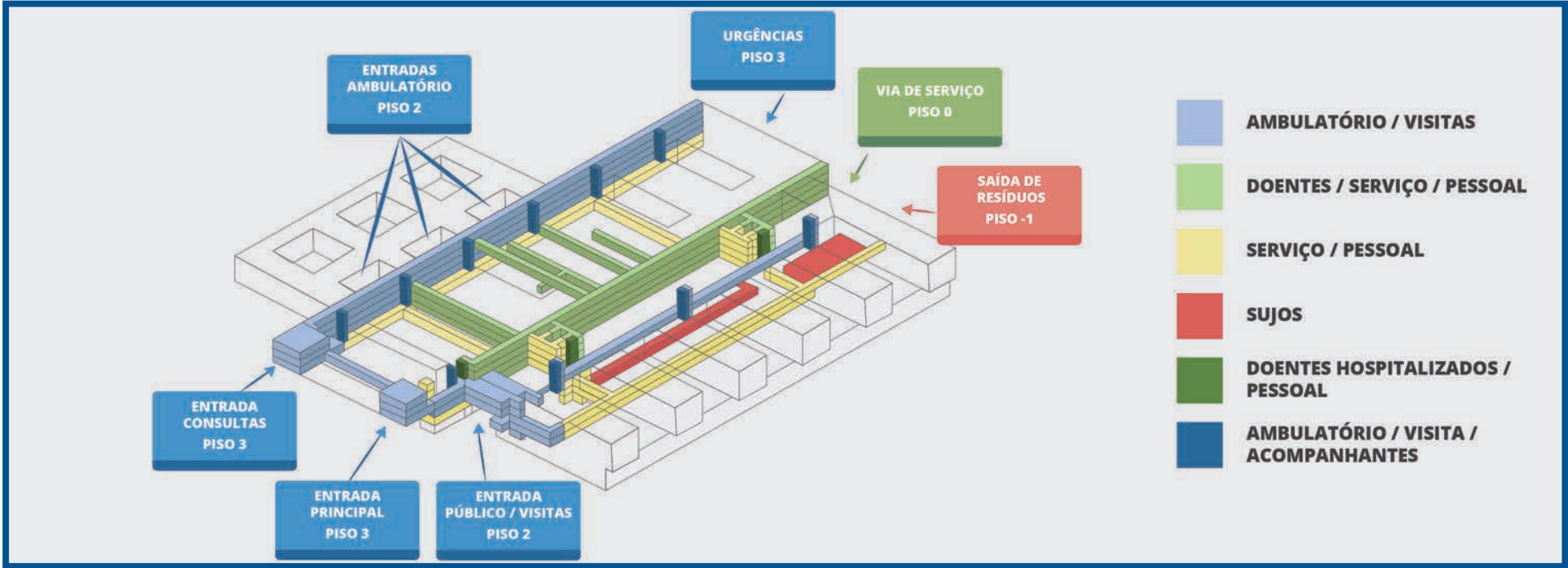
tais e verticais, serão separadas em três tipos principais: circulação hospitalar, circulação de público e circulação restrita.

De uma forma geral os pontos de entrada nos serviços serão 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 assentará 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 formalizará 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.



m ligações otimizadas

Circulações Hospitalares

No que concerne às circulações hospitalares, onde se desenvolverão 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 desenvolver-se-ão nos piso 2, 3, 4 e 5 maioritariamente ao longo do alçado Sudoeste do corpo central do hospital e vão possuir sempre interligação muito direta com os núcleos de elevadores de limpos e de doentes.

De referir que no corpo sul, nos pisos de internamento, existirá um corredor longitudinal que unirá todas as unidades de internamento do piso e permitirá o serviço às mesmas, retirando tráfego da circulação referida anteriormente.

Dispor-se-ão 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 entre Pisos

Tal como sucederá com as circulações horizontais, os núcleos de elevadores funcionarão separados de acordo com as circulações/circuitos para os quais servirão, ou seja, haverá elevadores de doentes hospitalizados (poderão servir para o transporte de limpos, abastecimentos e pessoal); elevadores dedicados aos doentes hospitalizados (transporte de doentes de e para a urgência); elevadores de limpos (para o transporte de abastecimentos e pessoal que farão a interligação de serviço entre todos os pisos do hospital) e elevadores de público (exclusivos para o transporte de doentes externos, acompanhantes e visitas). Por fim, haverá também os elevadores de sujos (exclusivos para o transporte de sujos e cadáveres e que vão interligar todos os pisos do hospital com o piso -1, onde se situará a Central de Resíduos).

Relativamente às escadas de serviço/emergência, estas ficarão localizadas por forma a satisfazer os requisitos regulamentares de segurança e saídas de emergência nos locais assinalados nas plantas. As escadas de emergência ficarão sempre localizadas junto a um núcleo de elevadores para permitir serem uma alternativa ao uso dos mesmos.



Circulações de Sujos Cadáveres

No que respeita às circulações de sujos/cadáveres, estas vão estabelecer-se ao nível do piso -1, permitindo um circuito independente até à central de resíduos.

Circulação de Público

Sobre a circulação de público, o projeto foi pensado para otimizar os percursos dos utentes, limitando a sua dispersão pelo interior do hospital.

Assim, as circulações de público serão sempre acompanhadas pela existência de vãos exteriores que, além de contribuírem para a

melhoria das condições de habitabilidade, potenciarão a orientação muito intuitiva dos utentes que serão capazes de perceber a sua localização relativa no edifício.

Circulações Restritas/ Técnicas

Relativamente às circulações restritas/técnicas, onde apenas circula o pessoal e os abastecimentos, este circuito formalizar-se-á em termos gerais, ao nível do piso 0 e do piso 1, e particularmente no interior dos serviços. No piso 0, no corpo central, realizar-se-ão os circuitos associados a todo o funcionamento logístico do hospital, interligando com os dois núcleos centrais de elevadores.

Polivalência é figura co

A circulação de público estabelece-se por forma a otimizar os percursos dos utentes, limitando a sua dispersão pelo interior do hospital.

Sete pisos, um dos quais abaixo da cota soleira, compõem o Hospital Central da Madeira que, em 2024, deverá estar pronto para ser usufruído pelos madeirenses e porto-santenses, bem como pelos milhares de turistas que nos visitam.

Arquitetonicamente dividido por três blocos – Norte, Central e Sul – este empreendimento vai reunir um conjunto diversificado de serviços e uma grande diversidade de meios, destacando, neste âmbito, a polivalência das onze salas de cirurgia que constituem o bloco operatório e que incluem uma sala com robótica e uma sala híbrida que vão juntar meios de imagem à intervenção cirúrgica, sobre o corpo humano.

No corpo norte, ficarão localizadas as Consultas Externas e os Exames Especiais. Está genericamente organizado da seguinte forma:

Piso 2 - Estacionamento;

Piso 3 - Medicina e especialidades médicas; inclui também a Central de Colheitas

Piso 4 - Cirurgia e especialidades cirúrgicas; bem como os Serviços de Saúde Ocupacional

Piso 5 – Ginecologia e Obstetrícia e Pediatria (incluindo Hospital de Dia Pediátrico) e 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 terão áreas muito semelhantes entre si.

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.

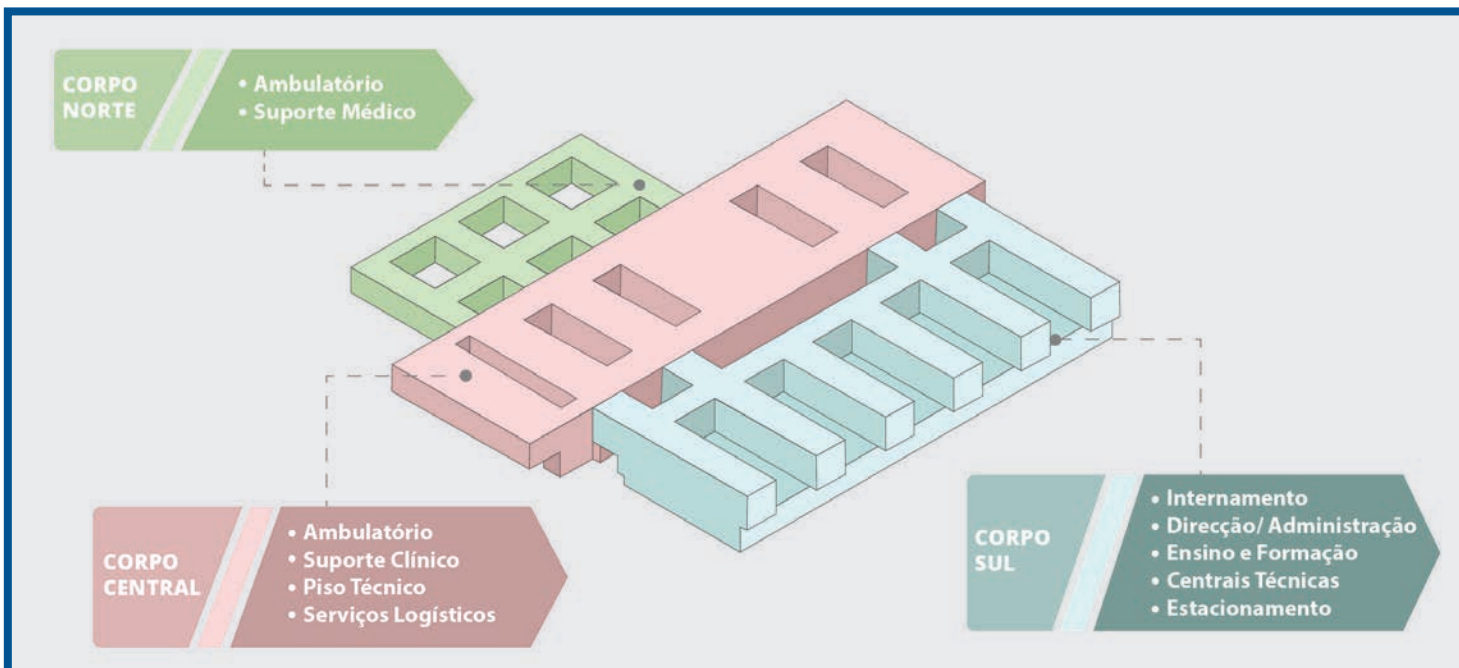
No que diz respeito ao serviço de consultas externas e exames especiais, de acordo com as indicações do Programa Funcional “afinadas” pela Comissão de Acompanhamento, o projeto teve o cuidado de agrupar alguns espaços de acordo com as atividades principais que irão desenvolver,

dividindo o serviço em grupos 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.

Passando agora para o corpo central do edifício, aqui ficarão 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. Este “corpo”, altamente técnico, estará genericamente organizado da seguinte forma:

Piso 0 – Serviços de apoio gerais (área de reserva para biotério, armazém geral, serviço de instalações e equipamentos, central de esterilização, farmácia, lavandaria e tratamento de roupa, central de



mum em todo o projeto



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.

Cozinha

Vai localizar-se no topo poente do corpo central, na prumada do refeitório de pessoal e com acesso fácil aos elevadores de serviço. Receberá os produtos do exterior onde, para o efeito, existirá uma área de receção e conferência junto à qual se encontrarão o gabinete do responsável, um compartimento para depósito de taras e os diversos armazéns e câmaras frigoríficas diferenciadas. Lateralmente, ladeado pela cozinha de leites/pastelaria e pela cozinha de dietas, encontrar-se-á o gabinete do chefe da cozinha, complementado pelo gabinete do dietista e um gabinete de trabalho polivalente.

cia (no piso 3), e sem nada por baixo. Os projetistas entenderam que, desta forma, estariam melhor garantidas, quer a possibilidade de expansão futura, quer as questões de proteção radiológica.

Oncologia

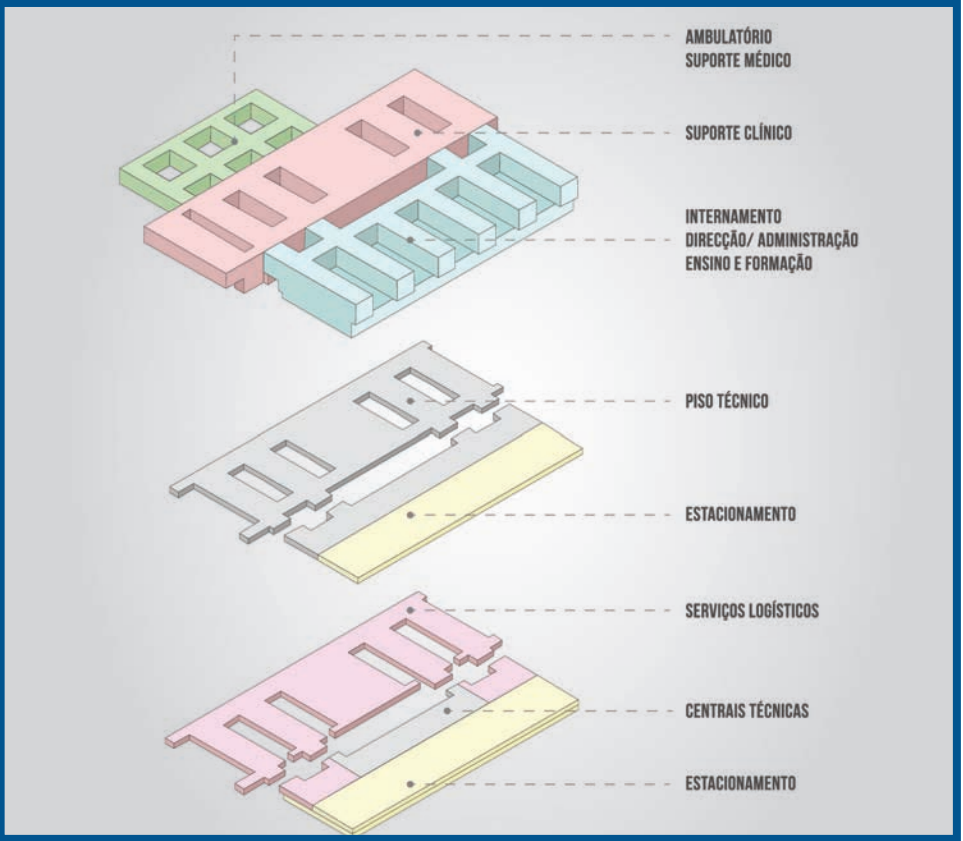
O Serviço de Oncologia ficará localizado entre dois pátios interiores, o que permitirá a iluminação natural a praticamente todos os espaços de trabalho e tratamento. Este serviço comportará a Consulta Externa e o Hospital de Dia. Será aqui que será prestada a assistência a doentes com patologias oncológicas de todo o tipo. Neste âmbito, houve algumas alterações em relação ao Programa Funcional original feitas pela Comissão de Acompanhamento. Após conversas com os responsáveis do serviço, o atelier de arquitetura optou por retirar dali os doentes pediátricos, criando o Hospital de Dia Oncológico Pediátrico no piso 5.

Radioterapia

Este serviço vai ocupar o topo nascente do corpo central com a particularidade de que a zona de aceleradores lineares e de recobro ficará situada fora do perímetro de implantação do restante edifício, isto é, encontrar-se-á enterrada, por baixo dos arruamentos de acesso à Urgên-

Urgência Geral

Localizada no topo nascente do corpo central, no piso 3, a Urgência Geral ocupará uma área de cerca de 3.000m². Disporá de acesso direto do exterior, através de uma via exclusiva, desde a portaria, para viaturas em emergência, e de estacionamento próprio.



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 será 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.

Farmácia

O serviço de farmácia será 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. A farmácia ocupará o lado poente do grande "dente" central. Este serviço usufruirá de iluminação natural através do pátio interior, que se transmite para o seu

camas e cozinha).

Piso 1 – Piso Técnico;

Piso 2 – Serviços Médicos de Ambulatório (Oncologia, Radioterapia, Hemodiálise, Medicina Nuclear, Medicina Física e de Reabilitação);

Piso 3 - Serviços Médicos de Ambulatório (Urgência, Radiologia);

Piso 4 – Bloco Operatório, Bloco de Partos, Hospital de Dia Cirúrgico;

Piso 5 – Unidades de Cuidados Intensivos e Intermédios, Hospital de Dia Oncológico Pediátrico, Imunohemoterapia e Serviço de Sangue, Laboratórios.

Piso 6 – Heliporto

Por fim, no corpo sul, localizar-se-á o internamento. Este ficará 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.

“A Madeira terá um hospital para muitos anos”

O Projeto do Hospital Central da Madeira foi adjudicado à ARI-PA, num concurso internacional de projeto, em 2006. A dimensão tornava-o um projeto de exceção no nosso percurso. Para o desenvolver a equipa teve de criar novas metodologias e novas formas de organização.

O projeto foi suspenso, por decisão da Assembleia Regional, em 2010. Foi com pesar que os profissionais que o fizeram nascer e crescer tiveram de o abandonar. Deram-se como perdidos esses 4 anos, e houve que continuar caminho. A equipa foi reestruturada. Mantivemos o “núcleo duro”, mas alguns amigos tiveram de sair.

Alguns anos depois, a necessidade de um novo hospital mantinha-se. Foi-nos feito o desafio de finalizar o projeto.

Não pudemos virar costas, mas foi com receio que aceitámos o desafio. O projeto era o mesmo, mas tudo tinha mudado.

As necessidades da população da Madeira, vários regulamentos, os próprios procedimentos clínicos, tinham mudado. O Programa Funcional foi reformulado e entregue à ARI-PA para início do projeto.

A equipa tinha mudado. Aos arquitetos do núcleo duro, que entretanto foram ampliando as suas capacidades com projetos de edifícios altamente especializados e experiências internacionais, tinham-se juntado, mais recentemente, jovens arquitetos de valor.

O sistema de trabalho tinha mudado. Tínhamos entretanto feito a transição para sistema

BIM (projeto em 3D). Houve que decidir: voltar ao sistema 2D, ou dar um passo em frente.

Estávamos mais exigentes para com o nosso trabalho.

Aproveitámos a necessidade de diminuir área, alterar os serviços e reequacionar aspetos técnicos, para visitar os aspetos formais e estéticos da anterior solução, reencontrando a coerência global que uma obra destas merece.

Os anos de trabalho em reabilitação de edifícios de saúde sensibilizaram-nos para o problema das condicionantes físicas de unidades ultrapassadas. Aproveitámos a oportunidade para criar uma solução-base de grande flexibilidade técnica e construtiva. A Madeira terá, assim, hospital para muitos anos, possível de adaptar ao que hoje ainda não conhecemos.

As condições de manutenção e seus custos tinham entrado nas nossas preocupações, e influenciaram os princípios base de proteção e acessibilidade aos equipamentos mais caros e sensíveis. As ações de manutenção não impedirão as ações clínicas, nem vice-versa.

Mas nem tudo correu bem. Éramos poucos, para um projeto desta dimensão. Também a equipa teve de ganhar mais dimensão e muito depressa. Os novos reforços mal tinham tempo de ser enquadrados.

O número de intervenientes obrigou a encarar o planeamento e cadeia de responsabilidades como um projeto em si. Aquilo que normalmente é feito por um coordenador, foi dividido por três

arquitetos que se articulavam entre si.

Também as engenharias tiveram de reequacionar a sua intervenção. A dimensão do edifício e aumento de exigência de compatibilização dos projetos assim o obrigava.

Nem as máquinas ajudaram. A meio do projeto houve necessidade de substituir todos os computadores, já nenhum tinha capacidade de gerir tanta informação. Até o ar condicionado resolveu dar problemas.

Mas tudo se ultrapassou, saímos mais fortes e capazes. Estamos orgulhosos do que conseguimos realizar até aqui, com todos os erros que eventualmente cometemos. Estamos ansiosos em ver aquilo que idealizámos, concretizar-se na realidade. Agora é a vez da obra, que vamos acompanhar a par e passo, mas que é feita por outros.

O destino de um projetista é viver no amanhã. Aquilo que para os outros é ainda uma plantação, para nós é a entrada das Urgências, a altura das torres dos internamentos, a luz que entra nos pátios... É o momento de também os outros o verem, e viverem.

Uma última nota de homenagem ao nosso querido amigo e mentor, o arquiteto Américo Rodrigues, que esteve presente na primeira solução e no lançamento da segunda solução, mas que já não conseguiu acompanhar-nos no desenvolvimento do projeto, nem o viu a ser entregue. O seu desaparecimento deixa-nos a todos mais pobres.

ARI-PA Arquitectos



“Um objetivo alcançado”

Vamos ter um novo hospital na Madeira, e isto é uma certeza. É com orgulho e alguma emoção que vejo este processo a chegar ao fim, abrindo a porta para que dentro de alguns meses a obra esteja no terreno. Foi um trabalho hercúleo e foi um trabalho de muitos, e todos focados num único e solene objetivo, dotar a Madeira de uma moderna e capaz unidade hospitalar que será referência no panorama nacional e não só. Tudo começou logo em 2015 com a posição clara por parte do Dr. Miguel Albuquerque que o novo hospital seria uma prioridade. Com a criação do grupo de trabalho para desenvolver os primeiros estudos, e por despacho do então secretário da saúde, o Dr. Manuel Brito, deu-se assim o primeiro passo. Depois houve também a contribuição incedível do Dr. João Faria Nunes e do Dr. Pedro Ramos que na área da saúde tudo fizeram para que o novo hospital fosse para a frente, empenhando-se pessoalmente e alocando recursos imprescindíveis para que o processo chegasse a bom porto. Na parte financeira, desde o início que podemos contar com a disponibilidade e a ajuda do Dr. Rui Gonçalves, bem como da

enorme colaboração e empenho do Dr. Pedro Calado e das suas equipas. Da parte das infraestruturas não posso deixar de mencionar o papel ativo do Dr. Sérgio Marques, que ao assinar o acordo de retoma do projeto, determinou aquilo que será um dos maiores projetos e obra alguma vez realizada na região. É bem certo o ditado popular, que diz: se alguém quiser ir depressa que vá sozinho, mas se quiser ir longe, que vá acompanhado... e esta companhia foi de facto a chave do sucesso. Esta experiência, a título pessoal foi muito gratificante, mas não tanto como sentir o empenho e a entrega de todos a este desafio, a todos os que se envolveram no projeto e em nome da Madeira e dos madeirenses, tenho que agradecer e agradecer muito. Para terminar, uma curiosidade, a fotografia que enquadra este texto foi tirada no dia 1 de abril de 2016, nas instalações da Aripa, e quando este grande projeto dava os primeiros passos. Chegados a este dia, podemos dizer que conseguimos, estão todos de parabéns.

Amílcar Gonçalves
 Secretário Regional
 dos Equipamentos e
 Infraestruturas

