

## CASO ESTUDO

# Hospital da Luz - Avanço tecnológico no novo hospital privado de Lisboa

Estela Ataíde

**Um investimento de 130 milhões de euros do grupo Espírito Santo Saúde resultou numa unidade de saúde dotada do que de mais moderno há em termos de tecnologia hospitalar.**

Desde que arrancou, em Novembro de 2006, o Hospital da Luz tem vindo a tratar doentes com a mais recente tecnologia na área da saúde. Com um corpo clínico composto por cerca de 200 médicos e colaboradores, o mais recente investimento do grupo privado Espírito Santo Saúde destaca-se pelas condições únicas que oferece tanto às equipas médicas como aos pacientes que a ele recorrem.

A diferenciação deste hospital começou logo na própria construção. Situado acima de um túnel do metropolitano de Lisboa, foi necessário criar uma solução de maneira a evitar que o edifício sofresse efeitos da vibração resultante da passagem dos comboios. Assim, explica Ivo Antão, responsável pelos sistemas do hospital, foi adoptado um sistema que "permite ao edifício estar suspenso em 315 apoios elásticos, o que absorve qualquer tipo de vibração", fazendo do hospital "um dos edifícios da Península Ibérica mais seguros em termos anti-sísmicos". Este sistema foi pensado de forma a que, no caso de haver manutenção ou substituição de algum desses apoios (o que já aconteceu), o hospital possa ser levantado alguns milímetros.

Para monitorizar e controlar em tempo real componentes de infra-estrutura do edifício, como é o caso das bombas, quadros eléctricos, válvulas, etc., o hospital dispõe de um sistema de Gestão Técnica Centralizada, o que permite fazer essa monitorização a partir de qualquer ponto do hospital ou mesmo fora do mesmo, caso seja necessário.

Quem entra no hospital de imediato repara numa outra característica que o distingue: a luz natural, que está presente em praticamente todo o edifício. Desde o Bloco Operatório à Unidade de Cuidados Intensivos, passando pela área de Oncologia, quase todo o hospital usufrui de luz do dia. Este aspecto tem influência não só na



**O Hospital da Luz é “um dos edifícios da Península Ibérica em termos anti-sísmicos mais seguros”**

redução de consumo de energia, mas sobretudo na recuperação dos doentes já que, como explicou Ivo Antão, está provado cientificamente que o contacto com a luz natural influencia na melhoria dos doentes. Entre pessoal médico e equipamentos, o propósito do hospital é, de acordo com Ivo Antão, “prestar os melhores cuidados dentro do que é humanamente possível”.

Foi também a pensar nos doentes que houve, no projecto do edifício, a preocupação de minimizar o cruzamento entre o fluxo interno e externo do hospital. No hospital, não há cruzamento entre os pacientes de ambulatório e o público e os doentes de internamento. “Este é um ponto extremamente importante em termos de flexibilidade funcional”, garante Ivo Antão.

Garantir o maior conforto aos doentes durante a sua passagem pelo Hospital da Luz é um dos objectivos dos responsáveis pela unidade. Nos casos de internamento, por exemplo, os pacientes têm acesso a um sistema que lhes permite aceder à internet, ver televisão e ainda lhes oferece a possibilidade de controlar a temperatura do quarto ou mesmo encomendar jornais. Através deste mesmo sistema- o cockpit- médicos, enfermeiros e técnicos podem consultar toda a informação clínica do doente. Instalado em todos os quartos do hospital, o cockpit disponibiliza ainda uma série de alertas de segurança, como alteração de sinais vitais e interacções medicamentosas.

A utilização de sistemas de informação na prática clínica traduzem-se também no facto de cada paciente ter um processo clínico electrónico, que pode ser consultado a partir de qualquer ponto do hospital, uma vez que este usufrui de rede wireless em toda a sua extensão. Todas estas informações são controladas no Data Center, o local que salvaguarda a informação do hospital e que tem, actualmente, uma infra-estrutura de armazenamento (Storage Area Network) com uma capacidade de armazenamento de informação expansível até cem Terabytes ( um Terabyte equivale a 1024 Gigabytes).

A filosofia paper less, que implica a utilização de menos papel possível, recorrendo sobretudo à informatização e digitalização da informação, está presente também em outras áreas. O Centro de Imagiologia, por exemplo, é, garante o coordenador de Imagiologia do Hospital da Luz, a primeira unidade hospitalar com todas as áreas totalmente digitais, o que significa que não se utiliza películas. Pedro Patrício explica ainda que “alguns equipamentos são os primeiros a nível europeu”.



É o caso da primeira TAC de dupla ampola, que se distingue por ter o dobro da velocidade de qualquer TAC, permitindo assim uma maior potência e rapidez. Por outro lado, este equipamento permite estudos de órgãos sem injeção de fármacos. Ao contrário do que normalmente acontece, deixa de ser necessária a utilização de betabloqueantes, usados para reduzir a frequência cardíaca. Com este método, o paciente não precisa de ficar em recobro, fazendo uma vida normal antes e depois do exame.



Outro equipamento único a nível europeu é o raio-x portátil, ideal para doentes acamados ou que não se possam deslocar. Além da vantagem de ser facilmente deslocado, este raio-x é totalmente digital: no exacto momento em que a radiografia

é feita, a imagem é disponibilizada em todo o hospital, via wireless. Além disso, o Serviço de Imagiologia do Hospital da Luz é o único em Portugal com uma Ressonância Magnética com sistema TIM, que faz ressonâncias de corpo inteiro. Por se tratarem de equipamentos hiperdiferenciados, a sua manutenção destas máquinas, bem como as de outras especialidades, é garantida pelos fornecedores.

**“não há cruzamento entre os pacientes de ambulatório, internamento e o público, “extremamente importante em termos de flexibilidade funcional””**

Também no Centro de Arritmologia e na Clínica de Fibrilhação Auricular o hospital usufrui das opções tecnológicas mais avançadas. Um sistema inédito em Portugal, a angiografia com estereotaxia permite a realização de estudos de arritmologia e de electrofisiologia através de uma tecnologia de navegação magnética. Esta técnica funciona com base na condução magnética, através de controlo remoto, de cateteres introduzidos nos vasos sanguíneos do doente, evitando-se a colocação de um condutor físico desses cateteres. Além de ser um método menos invasivo e mais confortável para o paciente, a condução magnética aumenta o sucesso do procedimento uma vez que permite uma maior mobilidade, mesmo em vasos sanguíneos de menor diâmetro ou zonas de obstrução.

Outra área onde o Hospital da Luz se distingue a nível de equipamentos é a de Anatomia Patológica. Pedro Oliveira, médico dessa especialidade, explica que, com a tecnologia adquirida pelo hospital, a análise das amostras tornou-se bastan-



## CASO ESTUDO

te mais rápida. Um processo que demora tradicionalmente entre 24 e 48 horas a ser feito, passa a demorar cerca de uma hora. Ou seja, as amostras que saem do bloco operatório entram nesse aparelho (estes aparelhos são usados para endurecer as amostras de tecido, de modo a que estas possam se cortadas de maneira que a luz as atravesse e possam ser vistas ao microscópio) e, duas horas depois, são entregues ao médico.

Assim, ao fim de três horas os pacientes já têm um resultado em mãos. Para além da celeridade que permite, diminuindo consideravelmente a ansiedade dos doentes que aguardam os resultados, este equipamento tem ainda a vantagem de permitir um work flow contínuo. Quer isto dizer que pode ser feito várias vezes ao dia, enquanto no método tradicional se juntavam todas as amostras, que eram colocadas ao final do dia na máquina, que ficava a funcionar ao longo da noite. Por outro lado, este novo processo utiliza produtos biodegradáveis, ao invés dos tradicionais xilol, formol e álcool. Provavelmente devido ao facto de ter custos superiores à técnica tradicional, este equipamento só está actualmente disponível nos Estados Unidos da América e em cinco países europeus, sendo que o do Hospital da Luz é único na Península Ibérica.

Também no Bloco Operatório estão algumas das características de destaque do Hospital da Luz. Para além de ser pioneiro na Europa ao ter duas TAC e uma ressonância magnética, o bloco operatório distingue-se ao ser o único no país a ter um sistema de iluminação por candeeiros pantoff de tecnologia LED. Estes candeeiros permitem uma melhor



afinação da temperatura de cor e diminuição do efeito sombra. Na prática, quando o cirurgião se coloca em frente de um pantoff, o candeeiro, de maneira a evitar o efeito sombra, diminui a luz que incide sobre as costas do cirurgião e aumenta a que cobre a área sob intervenção.

### ***“Tudo isto só faz sentido se tivermos enfermeiros e médicos altamente motivados”***

Apesar de o Hospital da Luz ainda não estar a funcionar a 100%, este Bloco Operatório conta, até à data, com cerca de 500 cirurgias realizadas desde Janeiro, das 13 mil previstas anualmente. De acordo com as mesmas previsões, o hospital deverá contar, a cada ano, com 270 mil consultas e 11 mil internamentos. Para abarcar as consultas, internamentos e cirurgias previstos, o Hospital da Luz conta com 168 quartos, oito salas de operações e atendimento médico permanente.

Outra preocupação do grupo Espírito Santo Saúde neste projecto foi a formação. Assim, foi adoptado um sistema no auditório onde, através de vídeo conferência é possível acompanhar cirurgias. As câmaras aí instaladas, juntamente com as do Bloco Operatório, permitem à audiência intervir e falar com a equipa cirúrgica e vice-versa. Graças a este sistema,

é possível realizar sessões de formação e programas de formação e investigação nas mais diversas áreas.

Usufruir de toda esta tecnologia e qualidade de serviços tem o seu preço. Uma diária em quarto individual fica entre 170 e 250 euros e uma consulta de urgência custa 90 euros (95 ao fim-de-semana e a partir das 22 horas). Já o preço de uma consulta de clínica geral é 60 euros, enquanto uma consulta de especialidade custa aos pacientes 80 euros.

Munido da mais avançada tecnologia, pretende-se que o Hospital da Luz proporcione aos profissionais e pacientes as melhores condições técnicas disponíveis. Embora seja um hospital generalista, tem enfoque em áreas diferenciadas, por exemplo as neurociências e a oncologia. Além disso, há uma grande aposta na medicina da mulher e na pediatria. Para além do corpo médico de 200 pessoas, o hospital recebe pontualmente profissionais convidados, tanto portugueses como estrangeiros, aumentando assim a qualidade dos serviços prestados. O objectivo de todo este avanço tecnológico é “prestar os melhores cuidados dentro do que é humanamente possível”. Mas, conclui Ivo Antão, “tudo isto só faz sentido se tivermos enfermeiros e médicos altamente motivados”, já que são eles que “permitem tornar real o sonho que é o Hospital da Luz”.