

## ÍNDICE

SECÇÃO I – CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	3
SECÇÃO II - PLANO DE TRANSFERÊNCIA.....	4
1. <i>Data de Conclusão da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar</i> .....	4
2. <i>Faseamento da abertura dos serviços do Estabelecimento Hospitalar</i> .....	4
2.1 <i>Abertura Oficial do Estabelecimento Hospitalar:</i> .....	5
2.2 <i>Abertura das Consultas Externas:</i> .....	5
2.3 <i>Activação e transferência das unidades de exames especiais que acompanharão o processo de abertura das Consultas Externas:</i> .....	6
2.4 <i>Abertura dos Hospitais de Dia:</i> .....	7
2.5 <i>Início da Abertura dos Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica:</i> .....	7
2.6 <i>Serviços Farmacêuticos</i> .....	8
2.7 <i>Activação de Cuidados Intensivos e de Cuidados Intermédios com ocupação progressiva de camas com doentes com menor exigência de cuidados</i> .....	8
2.8 <i>Abertura do internamento programado</i> .....	8
2.9 <i>Bloco Operatório e Cirurgia Ambulatória</i> .....	10
2.10 <i>Activação do Bloco de Partos e da Neonatologia</i> .....	10
2.11 <i>Abertura da Urgência de Obstetrícia/Ginecologia</i> .....	10
2.12 <i>Transferência de doentes internados em unidades de cuidados intensivos com recurso a transporte especial</i> .....	11
2.13 <i>Abertura das Urgências Geral e Pediátrica</i> .....	11
2.14 <i>Abertura dos Serviços de Apoio não Clínicos</i> .....	11
2.15 <i>Conclusão da abertura do Hospital</i> .....	13
2.16 <i>Clarificação do racional subjacente ao faseamento proposto</i> .....	13
2.17 <i>Identificação de riscos inerentes ao processo, concretizando acções específicas para minimizar os mais significativos e identificando medidas de controlo adequadas</i> .....	14
2.18 <i>Áreas e Unidades Funcionais abrangidas pelo plano de contingência para a Transferência:</i> .	15
3. <i>Estrutura dedicada à transferência</i> .....	19
3.1 <i>Estrutura Organizacional</i> .....	19
3.2 <i>Organização funcional interna dos meios alocados às tarefas de Transferência</i> .....	20

3.3	<i>Identificação das tarefas específicas a desenvolver em cada fase do processo, assim como dos procedimentos extraordinários associados à transferência .....</i>	22
4.	<i>Infra-estrutura .....</i>	27
4.1	<i>Descrição das actividades de monitorização dos trabalhos de concepção, projecto e construção do Novo Edifício Hospitalar;.....</i>	29
4.2	<i>Descrição das actividades envolvidas no apetrechamento do Novo Edifício Hospitalar: selecção e aquisição do equipamento médico e geral novo e transferência de equipa.....</i>	30
4.3	<i>Descrição das actividades de monitorização da instalação, ensaios e testes dos Equipamentos e Sistemas Médicos, dos equipamentos gerais e dos sistemas de informação.....</i>	35
4.4	<i>Plano de transferência dos sistemas de informação, abrangendo as suas principais medidas.</i>	39
4.5	<i>Actividades de monitorização dos ensaios e testes de verificação do Novo Edifício Hospitalar tendo em vista a entrada em funcionamento deste .....</i>	41
5.	<i>Cronograma geral.....</i>	42

*Apêndice 1 - Testes e ensaios do Novo Edifício Hospitalar*

## **SECÇÃO I – Considerações Gerais**

O Plano de Transferência será revisto e definitivamente fixado, por acordo entre a Entidade Gestora do Estabelecimento e a Entidade Pública Contratante, com uma antecedência mínima de três meses relativamente à data prevista para o início das operações de transferência, nos termos do n.º 2 da Cláusula 78.ª do Contrato de Gestão.

## **SECÇÃO II - Plano de Transferência**

### **1. Data de Conclusão da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

- 1.1 A data de conclusão da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (NEH) será o 16.º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar.
- 1.2 A data referida no número anterior, bem como as restantes datas referidas no presente anexo, têm como base:
- a) Um cronograma global de construção e de instalação de equipamentos de 666 dias contados a partir da produção de efeitos do Contrato de Gestão;
  - b) Uma data de arranque de actividade no Novo Edifício Hospitalar no 1.º dia útil após a data prevista no artigo 9.º, n.º 1, do Contrato de Gestão, data da Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar;
  - c) Estas datas poderão ser alteradas em função do exposto no n.º 2 da Cláusula 78.ª do Contrato de Gestão.

### **2. Faseamento da abertura dos serviços do Estabelecimento Hospitalar**

A abertura de qualquer Hospital deve obedecer a critérios de segurança, nomeadamente dos Utentes, pelo que deve ser feita de forma faseada, iniciando-se nas actividades mais previsíveis e evoluindo para as mais críticas e não programáveis.

Procura-se, assim, testar a estrutura e a sua capacidade de resposta a cada nível, antes da passagem ao seguinte, de grau de risco mais elevado. Por outro lado, e tendo em vista o cumprimento pleno da sua função, a abertura do Hospital deve ser efectuada no mais curto espaço de tempo possível, pondo ao serviço da comunidade toda a capacidade de resposta que a procura exija.

A calendarização de abertura do Hospital responde ao gradualismo que a prudência impõe, mas é suficientemente limitada no tempo para que a nova estrutura possa cumprir em pleno a sua missão, logo no arranque da actividade.

A transferência / instalação e entrada em funcionamento dos serviços no Novo Edifício Hospitalar será feita sem prejuízo de serem mantidos em funcionamento simultâneo nos Edifícios Hospitalares Actuais os recursos indispensáveis de apoio ao funcionamento das unidades e serviços que aí permaneçam e até que esteja concluído o processo de transferência para o Novo Edifício Hospitalar.

Considerações para o faseamento da abertura:

- ✓ Dia n – dia da Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar;
- ✓ Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar – 1º dia útil após a Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar (n+1);
- ✓ Abertura das Consultas Externas, Exames Especiais, HD e MCDT's – 1º dia útil após a Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar (n+1);
- ✓ Restante faseamento da Abertura – dias seguidos de calendário.

## **2.1 Abertura Oficial do Estabelecimento Hospitalar:**

- **1.º dia útil após Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar**

O Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar de Vila Franca de Xira terá lugar no 1.º dia útil após a Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar, com a realização de uma cerimónia de abertura, e de visitas das estruturas da comunidade ao Novo Edifício Hospitalar, entre as quais os Centros de Saúde e Câmaras Municipais da área de influência.

## **2.2 Abertura das Consultas Externas:**

- **1º dia útil após a Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar**

A Consulta Externa abrirá em simultâneo para todas as especialidades no Novo Edifício Hospitalar. Neste mesmo dia deixará de se prestar este serviço assistencial nos Edifícios Hospitalares Actuais. O número de consultas em cada especialidade evoluirá rapidamente até se atingir a

satisfação da procura.

2.2.1 Por razões de qualidade no atendimento, a abertura das consultas processar-se-á da seguinte forma:

2.2.1.1 Todas as primeiras consultas de todas as especialidades agendadas a partir do dia da abertura das consultas serão marcadas para o Novo Edifício Hospitalar;

2.2.1.2 O número de consultas a agendar, nos primeiros quinze dias de actividade no Novo Edifício Hospitalar, será no máximo de 50% em relação à capacidade máxima de cada especialidade, em conformidade com o disposto na Cláusula 80.<sup>a</sup> do Contrato de Gestão.

2.2.2 O montante de procura eventualmente não satisfeita nessa primeira quinzena será recuperado através de um esforço adicional de marcações num prazo máximo de dois meses e meio.

2.2.3 A articulação com os cuidados de saúde primários deve garantir a referenciação para a consulta externa do Novo Edifício Hospitalar a partir da data referida, gerando um nível de procura que permita desenvolver em pleno o programa de abertura.

**2.3 Activação e transferência das unidades de exames especiais que acompanharão o processo de abertura das Consultas Externas:**

- **1º dia útil após Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar**

2.3.1 A partir desta data, e até à conclusão da transferência, existirá sobreposição de disponibilidade de alguns exames especiais requeridos pela Urgência e pelo Internamento.

2.3.2 Não existindo praticamente transferência de equipamentos de exames especiais, ou havendo redundância, haverá desdobramento de equipas na medida das necessidades existentes em cada uma das instalações.

2.3.3 Desta forma, a abertura dos exames especiais no Novo Edifício Hospitalar dar-se-á no dia da abertura das consultas.

## **2.4 Abertura dos Hospitais de Dia:**

- **1º dia útil após a Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar**

2.4.1 O início de funcionamento dos Hospitais de Dia, nas novas instalações, e da Medicina Física e de Reabilitação, dar-se-á em simultâneo com a transferência da Consulta Externa, dos Exames Especiais e dos Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica.

2.4.2 Exceptuam-se os Hospitais de Dia de Psiquiatria e Nefrologia (Diálise) que terão a sua abertura no 13.º dia após o Início da Transferência para o Novo Edifício Hospitalar.

## **2.5 Início da Abertura dos Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica:**

- **1º dia útil após a Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar**

2.5.1 Os Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica, designadamente os Laboratórios de Patologia Clínica, de Anatomia Patológica e Hemoterapia e o Serviço de Imagiologia, estarão em funcionamento no Novo Edifício Hospitalar com todas as funcionalidades activadas, imediatamente antes da abertura da Consulta Externa.

2.5.2 Até à transferência do Serviço de Urgência, haverá nestas áreas sobreposição de funcionamento, sendo a desactivação progressiva, à medida da transferência das unidades utilizadoras dos serviços dos Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica.

2.5.3 Também aqui, sendo pouco significativa a transferência de equipamento, ou havendo redundância, haverá desdobramento de equipas na medida das necessidades existentes em cada uma das instalações;

2.5.4 Um adequado esquema de transporte entre o Novo Edifício Hospitalar e as instalações actuais permitirá minorar o esforço de sobreposição;

2.5.5 Transferência do TAC: a sua instalação terá início 10 dias antes da abertura da Urgência Geral (seis dias após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar);

2.5.6 O funcionamento em pleno rendimento da área de Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica, tendo em conta a necessária transferência de alguns equipamentos, decorrerá num período de quatro semanas, com início oito dias antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-7) e que culminará 20 dias após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar.

## **2.6 Serviços Farmacêuticos**

2.6.1 Os Serviços Farmacêuticos estarão disponíveis 23 dias antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-22), de forma a permitir o fornecimento atempado nas unidades.

2.6.2 Esta disponibilização vai originar uma sobreposição de respostas nos dois locais, implicando a subdivisão das equipas respectivas; na medida em que o crescimento das solicitações no Novo Edifício Hospitalar terão o mesmo gradualismo que o decréscimo das solicitações nos Edifícios Hospitalares Actuais.

## **2.7 Activação de Cuidados Intensivos e de Cuidados Intermédios com ocupação progressiva de camas com doentes com menor exigência de cuidados**

- **7º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

Até à transferência da Urgência, a Unidade de Cuidados Intensivos mantém em simultâneo o funcionamento nas actuais instalações.

## **2.8 Abertura do internamento programado**

- **7º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.8.1 Abertura do internamento programado de doentes na Medicina Interna, Especialidades Médicas incluindo Psiquiatria e Pediatria.

2.8.1.1 Transferência dos doentes internados nas actuais instalações na Medicina Interna, Especialidades Médicas e Pediatria.

- **7º e 8º dias após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.8.2 Abertura do internamento programado de doentes de Cirurgia e Especialidades Cirúrgicas.

- **7º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.8.2.1 Transferência dos doentes internados nas actuais instalações de Cirurgia e Especialidades Cirúrgicas.

- **7º e 8º dias após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.8.3 Abertura do internamento programado de Ginecologia/Obstetrícia

- **7º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.8.3.1 Transferência dos doentes internados nas actuais instalações de Ginecologia

- **7º e 8º dias após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.8.3.1.1 Neste processo não haverá transferência de parturientes; dar-se-á a desactivação da Obstetrícia nas actuais instalações à medida que se verifiquem as altas.

## **2.9 Bloco Operatório e Cirurgia Ambulatória**

- **7º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.9.1 Activação de duas salas do Bloco Operatório Central e Ambulatório e posterior progressiva activação das outras salas com um cronograma que acompanha o agendamento de cirurgias programadas.

2.9.2 À data de transferência do Serviço de Urgência todas as salas estarão disponíveis para serem activadas.

## **2.10 Activação do Bloco de Partos e da Neonatologia**

- **14º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.10.1 Activação do Bloco de Partos e da Neonatologia

## **2.11 Abertura da Urgência de Obstetrícia/Ginecologia**

- **14º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.11.1 Neste processo não haverá transferência de parturientes; dar-se-á a desactivação da Obstetrícia nas actuais instalações, à medida em que se verifiquem as altas.

2.11.2 Haverá transferência de recém-nascidos que eventualmente se encontrem em Neonatologia, com recurso a transporte especial.

## **2.12 Transferência de doentes internados em unidades de cuidados intensivos com recurso a transporte especial**

- **15º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

## **2.13 Abertura das Urgências Geral e Pediátrica**

- **15º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.13.1 Transferência durante a noite da Urgência Geral e Pediátrica, das actuais instalações para o Novo Edifício Hospitalar.

2.13.2 No dia anterior, durante o dia e no dia seguinte à transferência da Urgência Geral e da Urgência Pediátrica, será pedida a especial colaboração de outros Hospitais no âmbito da rede de referenciação hospitalar, designadamente o Hospital de São José, que hoje tem uma relação preferencial com o serviço de urgência do Hospital de Reynaldo dos Santos, no sentido de receberem doentes de acordo com um plano de distribuição acordado, de modo a que possa ser minorado o afluxo de doentes durante a transferência das Urgências.

## **2.14 Abertura dos Serviços de Apoio não Clínicos**

2.14.1 Todos os serviços de apoio não clínico, na generalidade com entrada em funcionamento muito anterior ao início da actividade assistencial, em regime de teste, em apoio da montagem do Estabelecimento Hospitalar estarão disponíveis no dia do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar.

2.14.2 O funcionamento em regime preparatório que antecederá a data de efectiva disponibilização no dia do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar incluirá, por exemplo, os ensaios finais de confecção e conservação de refeições uma semana antes da abertura (n-6) bem como a *stockagem* dos armazéns centrais e da

farmácia que estará concluída uma semana antes por forma a permitir, neste caso, a progressiva alimentação dos *stocks* (de medicamentos e consumíveis) nas unidades.

2.14.3 De notar que a generalidade destes serviços (nomeadamente os tenham uma natureza hoteleira) são prestados em regime de *outsourcing*; o processo de transferência e os compromissos de disponibilização dos serviços estarão previstos na contratação que vier a ser feita.

2.14.4 Em resumo serão as seguintes, as datas chave abertura dos serviços:

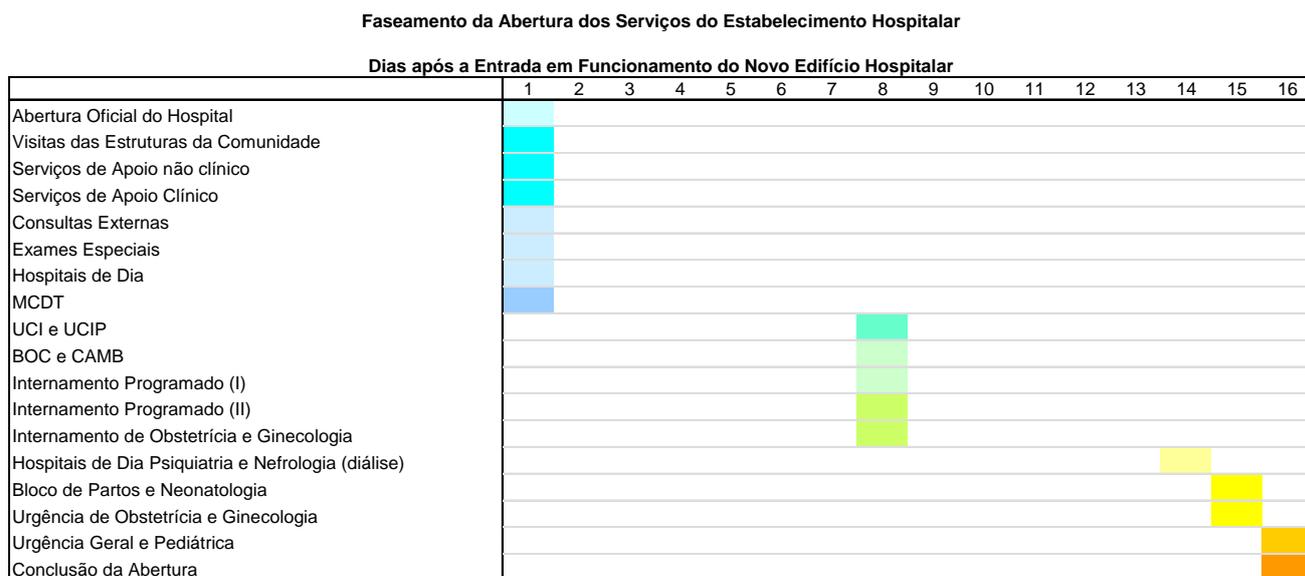
	Instalação	Início Actividade	Disponibilidade para Funcionamento Pleno
Consulta Externa/Exames Especiais	n-68	n+1	n+15
Hospitais de Dia	n-68	n+1	n+1
Hospital de dia de Psiquiatria	n-68	n+14	n+14
Diálise	n-68	n+14	n+14
Medicina Física e de Reabilitação	n-68	n+2	n+2
Meios Complementares de Diagnóstico	n-68	n+1	n+19
Internamento Geral	n-68	n+8	n+16
Cuidados Intensivos e Intermédios	n-68	n+8	n+8
Bloco Operatório e Cirurgia Ambulatória	n-68	n+8	n+16
Serviço de Urgência	n-68	n+16	n+16
Bloco de Partos e Neonatologia	n-68	n+15	n+15
Serviço de limpeza	n-26	n-5	n+1
Serviço de alimentação	n-90	n-47	n+1
Serviço de lavandaria e de tratamento de roupa	n-61	n-47	n+1
Serviço de segurança	n-47	n+1	n+1
Serviço de controlo de infestações	n-47	n+1	n+1
Serviço de gestão de resíduos	n-47	n+2	n+1
Serviço de esterilização	n-90	n-5	n+1
Serviço de transporte de doentes	n-37	n-5	n+1
Armazéns	n-47	n-22	n+1

## 2.15 Conclusão da abertura do Hospital

- **15º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**

2.15.1 Data de disponibilidade para funcionamento em pleno rendimento de todos os serviços após transferência de equipamentos dos Edifícios Hospitalares Actuais.

- **20º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar**



## 2.16 Clarificação do racional subjacente ao faseamento proposto

2.16.1 A abertura de qualquer hospital deve obedecer a critérios de segurança, nomeadamente dos Utentes, pelo que deve ser feita de forma faseada, iniciando-se nas actividades mais previsíveis e evoluindo para as mais críticas e não programáveis.

- 2.16.2 Procura-se assim testar a estrutura e a sua capacidade de resposta a cada nível, antes da passagem ao nível seguinte, de grau de risco mais elevado.
- 2.16.3 Por outro lado, e tendo em vista o cumprimento pleno da sua função, a abertura do Novo Edifício Hospitalar deve ser efectuada no mais curto espaço de tempo possível, pondo ao serviço da comunidade toda a capacidade de resposta que a procura exija.
- 2.16.4 Assim, o processo de abertura será bastante concentrado, tendo por objectivo minimizar perturbações quer ao nível da segurança dos Utentes e das instalações quer ao nível da própria capacidade de prestação de serviços.
- 2.16.5 Será de notar que haverá um conjunto de acções a desenvolver, próximo das datas previstas para a transferência, tendentes a minorar os riscos dessa mesma transferência:
- a) Mecanismos de referenciação de doentes que limitem o número de Utentes internados, particularmente em situações de acuidade que impliquem riscos significativos na transferência;
  - b) A partir de n-1, marcação (se clinicamente aceitável) de cirurgias programadas para um momento posterior à transferência, de forma que à data de transferência seja praticamente nulo o número de doentes de Especialidades Cirúrgicas a transferir.

## **2.17 Identificação de riscos inerentes ao processo, concretizando acções específicas para minimizar os mais significativos e identificando medidas de controlo adequadas**

- 2.17.1 Sem prejuízo do referido nos números seguintes, o Plano de Transferência revisto ou alterado a remeter pela Entidade Gestora do Estabelecimento, para aprovação da Entidade Pública Contratante, deverá detalhar os riscos inerentes ao processo de Transferência e enunciar acções específicas que contribuam para minimizar os mais significativos, assim como medidas de controlo adequadas.
- 2.17.2 Competirá à Comissão Executiva da Entidade Gestora do Estabelecimento, designadamente nos termos melhor explicitados do n.º 4 *infra* a identificação de riscos e a definição de planos de contingência evolutivos que garantam a abertura do novo Hospital de Vila Franca de Xira na data prevista e nas condições estabelecidas, estabelecendo medi-

das de recurso que permitam corrigir falhas no planeamento, quer na construção do Novo Edifício Hospitalar, quer nas actividades de montagem do Estabelecimento Hospitalar.

2.17.3 Os planos de contingência devem abarcar todas as áreas, mas incidir de forma particular sobre:

- a) a aquisição e montagem de equipamentos e sistema informático (face à evolução do cronograma de construção do Novo Edifício Hospitalar);
- b) o processo de Transferência do Estabelecimento Hospitalar para o Novo Edifício Hospitalar.

2.17.4 Relativamente ao processo de Transferência será, entre outros aspectos, assegurada a contratação de capacidade excedentária para obviar riscos de subavaliação das necessidades de transporte e de capacidade das entidades contratadas inferior ao previsto.

2.17.5 Considera-se que o “processo de manualização” dos diferentes procedimentos a seguir, isto é, a elaboração de manuais com a definição dos vários procedimentos, bem como a definição explícita de responsabilidades, serão um importante mecanismo de controlo da qualidade e dos riscos da Transferência.

2.17.6 Uma parte das responsabilidades será alocada a entidades terceiras especializadas, com experiência na execução destes processos e com os adequados mecanismos de controlo da qualidade e do prazo, com observância das regras de subcontratação previstas na Cláusula 16.ª do Contrato de Gestão, cabendo à Entidade Gestora do Estabelecimento a responsabilidade pela correcta execução da Transferência para o Novo Hospital.

## **2.18 Áreas e Unidades Funcionais abrangidas pelo plano de contingência para a Transferência:**

- a) O plano de contingência para a Transferência do Estabelecimento Hospitalar abrangerá a generalidade das unidades funcionais do Hospital de Reynaldo dos Santos, sendo que um enfoque especial será colocado sobre as áreas assistenciais (em primeiro lugar), as áreas de logística (incluindo a Farmácia) e a área de recursos humanos.

- b) Desta forma, estarão ou poderão estar envolvidos em acções de informação, de prevenção e de controlo, bem como em eventuais acções “curativas”, em primeira linha, os directores clínico e de enfermagem, os coordenadores médicos das especialidades, os enfermeiros chefes, os técnicos chefes e ainda a direcção e os técnicos da farmácia. Também estarão envolvidos as direcções e os técnicos das áreas de logística e de recursos humanos.

#### 2.18.1 Principais Áreas de Intervenção do plano de contingência para a Transferência:

- a) Transferência de Utentes (a vertente mais crítica);
- b) Transferência de sistemas de informação e arquivos (área crítica pelos aspectos de confidencialidade e de garantia de continuidade de cuidados);
- c) Transferência de existências (particularmente medicamentos e consumíveis clínicos);
- d) Transferência de equipamentos;
- e) Transferência de serviços de apoio;
- f) Enquadramento para os profissionais, comunicando sobre o processo e formando nas áreas das tarefas da Transferência e assegurando que as formações estruturantes para a actividade no Novo Edifício Hospitalar sejam realizadas atempadamente;
- g) Informação à comunidade, contemplando a população servida, outras unidades de saúde, fornecedores e entidades oficiais.

#### 2.18.2 Calendário do plano de contingência para a Transferência:

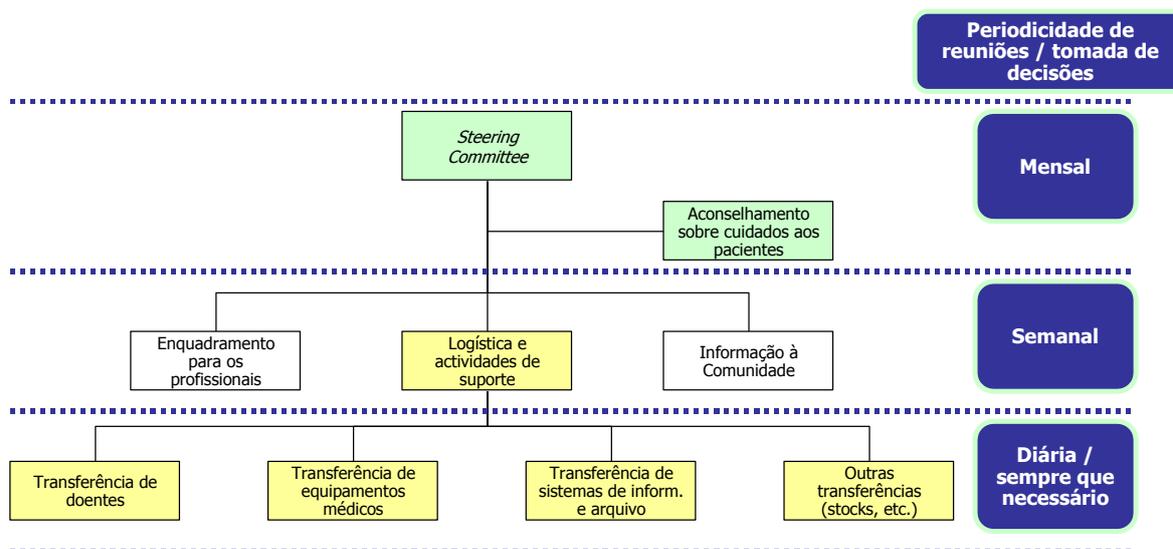
- a) O calendário para a vigência do plano de contingência para a Transferência coincide com as actividades de preparação e execução da Transferência, cuja execução decorrerá entre o 1º dia útil após a Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar e o 16º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar;
- b) Desta forma, a preparação do Processo de Transferência decorrerá quatro meses (120 dias) antes da efectivação da Transferência para o Novo Edifício Hospitalar;

#### 2.18.3 Responsabilidade pelo plano de contingência para a Transferência:

- a) A responsabilidade máxima pelo planeamento e pela execução do plano de contingência, em todas as suas vertentes (incluindo um conjunto muito alargado de acções de prevenção e mitigação dos riscos), será do presidente da comissão executiva, sendo que enquanto responsável máximo pela transferência (e pelo seu plano de contingência), ele presidirá ao *Steering Committee* do processo de Transferência
- b) A responsabilidade operacional pela execução do plano de contingência cabe ao Director dos Serviços Hoteleiros e Logística, exceptuando-se a esta responsabilidade global os temas de recursos humanos e de comunicação, que serão tratados pelas respectivas áreas e pelo técnico responsável pela segunda, directamente com o presidente da comissão executiva;
- c) Ao Director de Serviços Hoteleiros e Logística – que presidirá ao subcomité para a logística e actividades de suporte (que concentra a maior parte das actividades e dos riscos da Transferência) – reportarão, para efeitos do plano de contingência e durante a preparação e execução da Transferência, o director de sistemas de informação, os responsáveis assistenciais e os responsáveis pelas áreas logísticas, incluindo a Farmácia;
- d) Para além destas estruturas, atribuir-se-á directamente a colaboradores individuais responsabilidades precisas e claramente definidas sobre tarefas concretas, sendo que este aspecto da responsabilização clara e inequívoca (e com a passagem dos meios necessários para cumprir as tarefas) é considerada central para o sucesso do processo.

#### 2.18.4 Tempos de Resposta:

- a) Genericamente prevê-se a seguinte estrutura-tipo de reuniões para tomada de decisões, aos diferentes níveis, durante a preparação da Transferência (sem prejuízo de reuniões extraordinárias):



- b) Desta forma, está garantido um acompanhamento regular adequado para o período de preparação da Transferência, com tempos de resposta máximos aceitáveis para os diferentes níveis de decisão em causa;
- c) A ocorrência de eventos que divirjam significativamente do planeado, exigindo respostas prontas, poderá implicar a realização de reuniões, inclusivamente de *Steering Committee*, num prazo substancialmente inferior;
- d) Durante a execução da Transferência (1.º dia útil após a Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar e o 16.º dia após o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar), haverá lugar a uma estrutura diferente de acompanhamento, que compreenderá a realização de reuniões diárias de *Steering Committee*, que farão o ponto da situação do ocorrido no dia anterior e a preparação para o dia em causa;
- e) As outras estruturas estarão substancialmente afectas às tarefas de Transferência, com níveis de interacção permanente que permitirão a identificação de riscos e o desencaixar dos respectivos planos de contingência numa base imediata (para cada nível de decisão previamente definido).

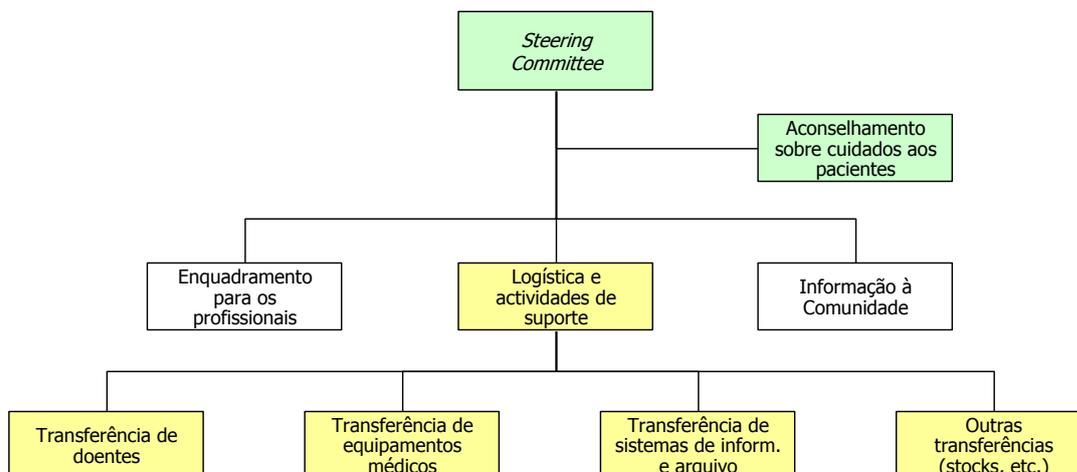
#### 2.18.5 Articulação entre as medidas do plano de contingência da Transferência e as actividades de acompanhamento e controlo da Transferência

- a) Existirá uma total articulação entre as medidas a prever no plano de contingência da Transferência e as actividades de acompanhamento da transferência;
- b) Em grande medida, as actividades relacionadas com o acompanhamento da Transferência prendem-se com a mitigação dos riscos;
- c) De uma forma estruturada, a filosofia organizacional subjacente ao acompanhamento da Transferência e do respectivo plano de contingência assentam num conjunto de princípios ou medidas comuns, nomeadamente:
  - i. Instituição de um fluxo aberto de comunicação através de todo o Hospital, informando sobre todas as incidências do processo e abrindo o canal para perceber preocupações e acolher sugestões de melhoria;
  - ii. Definição de um conjunto de manuais detalhados sobre a Transferência, incluindo, entre outros, um manual transversal sobre a segurança, humanização e conforto da deslocação de Utentes, manuais específicos de Transferência para cada unidade funcional e um manual com indicações claras à comunidade servida;
  - iii. Alocação específica de responsabilidades concretas, área a área, a colaboradores a que se pedirá a execução do previsto no manual ou, quando necessário, das medidas correctivas (que os manuais também conterão).

### **3. Estrutura dedicada à transferência**

#### **3.1 Estrutura Organizacional**

- 3.1.1 A estrutura organizacional dedicada à transferência será implementada 4 meses (120 dias) antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar sendo a sua composição representada no organograma seguinte:



3.1.2 Esta estrutura terá, assim, os seguintes órgãos específicos:

- a) Uma estrutura de coordenação global (*Steering Committee*), presidida pelo presidente da Comissão Executiva que orienta o projecto e aprova as principais decisões estratégicas;
- b) Um Órgão de Aconselhamento Técnico do *Steering Committee* que se debruçará sobre as questões de cuidados aos Utentes, integrando essencialmente médicos, enfermeiros e técnicos;
- c) Uma Estrutura de Enquadramento para os Profissionais, com funções de informação sobre a futura realidade física e as implicações no funcionamento dos serviços;
- d) Uma Estrutura de Suporte à Comunidade, essencialmente com funções de relações públicas e comunicação;
- e) Uma Estrutura Logística e de serviços de suporte.

## 3.2 Organização funcional interna dos meios alocados às tarefas de Transferência

3.2.1 As estruturas descritas no ponto anterior terão a composição e funções que a seguir se descrevem:

### a) *Steering Committee*

O *Steering Committee* será composto pela Comissão Executiva da Entidade Gestora do Estabelecimento, bem como pelos Directores Clínico, de Enfermagem, de Controlo e

Gestão e de Serviços Hoteleiros e Logística; incluirá também o vogal do conselho executivo com o pelouro pedagógico e científico e terá como responsabilidade máxima a organização, o planeamento e o controlo do processo de Transferência, devendo para tal assegurar:

- i. A identificação dos *milestones* do processo;
- ii. O estabelecimento de um planeamento para a execução do processo, tendo em conta esses *milestones*;
- iii. O estabelecimento, em acordo com a Entidade Pública Contratante, da revisão e fixação definitiva do Plano de Transferência, três meses antes da data prevista para o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar;
- iv. O desenvolvimento de um manual de Transferência para cada unidade funcional do Hospital, bem como para cada serviço prestado por entidades terceiras em regime de *outsourcing*;
- v. O desenvolvimento de um manual com orientações detalhadas para a segurança, a humanização e o conforto da deslocação de Utentes;
- vi. O desenvolvimento de indicações claras à comunidade servida (Utentes, fornecedores, outras unidades de saúde, entidades financiadoras) sobre a abertura das novas instalações e sobre o processo de utilização do Novo Edifício Hospitalar;
- vii. O desenvolvimento de um manual de orientação para os profissionais;
- viii. Fechar o processo, promovendo a elaboração de um Auto de Transferência (previsto no Anexo XX do Contrato de Gestão).

#### **b) Órgão Consultivo de Aconselhamento Técnico**

O *Steering Committee* terá um órgão consultivo de aconselhamento técnico onde estarão representados os diferentes profissionais de saúde, incluindo, por inerência, o Director Clínico e o Director de Enfermagem. Este órgão terá como preocupação rever as principais decisões do processo na perspectiva da segurança para o Utente, princípio fundamental a preservar no processo de Transferência.

### **c) Subcomité para o Enquadramento de Profissionais**

O Subcomité para o enquadramento de profissionais terá como responsabilidade:

- i. Assegurar um processo de comunicação interna com os colaboradores tendo em vista abrir um canal de informação de e para todos, reduzindo incertezas e ansiedades e permitindo captar sugestões de melhorias;
- ii. Conduzir um processo de formação dos colaboradores nas diferentes incidências da Transferência e na nova realidade Hospitalar onde irão trabalhar;
- iii. Produzir um manual de Transferência para os colaboradores.

### **d) Subcomité para a Informação à Comunidade**

O subcomité para informação à comunidade terá como responsabilidade assegurar um processo de comunicação com as entidades externas (nomeadamente Utentes), tendo em vista agilizar ao máximo o futuro acesso ao novo hospital.

### **e) Subcomité para a Logística e Actividades de Suporte**

O Subcomité para a Logística e Actividades de Suporte terá a responsabilidade por coordenar e executar os principais processos de Transferência, nomeadamente:

- i. Transferência de Utentes internados: a principal preocupação do processo;
- ii. Transferência de Equipamentos e Sistemas Médicos;
- iii. Transferência de sistemas de informação e arquivo;
- iv. Outras transferências.

## **3.3 Identificação das tarefas específicas a desenvolver em cada fase do processo, assim como dos procedimentos extraordinários associados à transferência**

- 3.3.1 Sem prejuízo do referido nos números seguintes, o Plano de Transferência revisto ou alterado a remeter pela Entidade Gestora do Estabelecimento para aprovação da Entidade Pública Contratante deverá detalhar as tarefas específicas a desenvolver em cada fase do processo, nomeadamente para as fases identificadas no faseamento da abertura dos

serviços no Novo Edifício Hospitalar, assim como os procedimentos extraordinários associados à Transferência.

3.3.2 Os três fluxos de trabalho principais (Enquadramento para os Profissionais, Informação à Comunidade e Logística) terão incidências distintas durante a vida do projecto, sendo abaixo apresentados.

3.3.3 Enquadramento para os Profissionais

- a) Serão desenvolvidas acções específicas de formação a partir do segundo semestre do Período de Transição, tendo em vista o conhecimento das novas instalações, bem como dos novos sistemas e procedimentos a eles associados.
- b) Será desenvolvido um manual de orientação para todos os profissionais.
- c) Destacam-se as seguintes acções:
  - i. Formação em sistemas de informação;
  - ii. Formação na utilização de novos Equipamentos e Sistemas Médicos;
  - iii. Formação na área da liderança e gestão, incluindo módulos de comunicação, gestão por objectivos, gestão de conflitos, negociação e outros;
  - iv. Treino no processo de Transferência, no qual se incluem exercícios de Transferência de Utentes simulados para os diferentes serviços nos quinze dias que antecederem a efectiva data de transferência.

3.3.4 Informação à Comunidade

- a) A Entidade Gestora do Estabelecimento levará a efeito um conjunto de acções de comunicação junto da comunidade servida, da rede de referência hospitalar, dos cuidados primários e continuados, da Emergência Médica, dos Bombeiros e da Polícia, que informe detalhadamente sobre o fecho das instalações actuais e a abertura das novas.
- b) O plano de comunicação terá como objectivos principais:

- i. Informar as diferentes entidades que se relacionarão com o Hospital de Vila Franca de Xira sobre o processo de Transferência e sobre as formas de utilização das novas instalações;
  - ii. Gerir, adequadamente, as expectativas da população servida e das demais audiências-alvo do Hospital de Vila Franca de Xira.
- c) Em coerência com o indicado nas alíneas anteriores, os alvos do processo de comunicação serão vários:
- i. As populações servidas, principal alvo do processo de comunicação, devendo o mesmo ser contactado por diversos meios, em particular da comunicação social, podendo algumas destas acções ser desenvolvidas em conjunto com as autarquias, dada a relevância social do equipamento;
  - ii. As unidades de saúde com relacionamento principal com o Hospital de Vila Franca de Xira (centros de saúde, agrupamentos de centros de saúde, unidades de saúde familiares, unidades da rede de cuidados continuados, hospitais da rede de referenciação) deverão ser alvo de uma explicação clara do processo de abertura das novas instalações, com especial incidência no período crítico da Transferência em que deverão ser tomadas as medidas que assegurem uma minimização das referenciações para o Hospital e uma maximização da capacidade de absorver referenciações a partir do Hospital, pois diminuir a pressão sobre o Hospital nas duas semanas que antecederão o início da abertura (em particular de casos mais agudos) será uma condição para assegurar um máximo de segurança no sub-processo de Transferência de Utentes;
  - iii. Os fornecedores, sendo assegurado um processo de comunicação com os fornecedores do Hospital que garanta a absoluta continuidade de acesso aos bens consumidos e que explique o conjunto de novos procedimentos físicos e administrativos que se passarão a realizar no Novo Edifício Hospitalar;
  - iv. As entidades oficiais, às quais será assegurado um processo de comunicação no sentido de esclarecer os diferentes procedimentos que passarão a vigorar no Novo Edifício Hospitalar.

### 3.3.5 Logística e Actividades de Suporte

a) O principal fluxo de trabalho relacionado com a transferência será na área logística com implicações em Utentes (a dimensão mais crítica do processo), equipamentos e outros bens a transferir. Será uma responsabilidade global do Director de Serviços Hoteleiros e Logística, como acima referido e compreenderá as seguintes áreas de intervenção:

i. **Transferência de Utentes** - um dos princípios fundamentais da transferência de Utentes será a contenção dos riscos, minimizando, no período da Transferência o número e a gravidade dos Utentes a transferir; nesse sentido serão desenvolvidas as seguintes acções:

- Redução progressiva do movimento electivo, com início nos quinze dias anteriores, e tendo por objectivo a redução a zero (em condições normais de demora média) de doentes cirúrgicos programados no dia de início da Transferência;
- Reencaminhamento temporário de admissão (normalmente por via da Urgência) de doentes críticos no período de quinze dias anteriores ao início da Transferência e até aos quinze dias posteriores à abertura do novo serviço de Urgência (o reencaminhamento terá que ser realizado por acordo da Entidade Gestora do Estabelecimento com outros hospitais, se possível da rede de referência Hospitalar do Novo Hospital de Vila Franca de Xira e comunicado à Emergência Médica, e deverá ser contratualizado, por forma a garantir que exista um amplo espaço de preparação para todas as entidades envolvidas);
- Definição das condições a observar em relação a cada Utente (riscos do Utente e conseqüente necessidade de cuidados);
- Preparação do Utente para a transferência;
- Informação à família;
- Acompanhamento do Utente até ao responsável pelo transporte, assegurando uma resposta às dúvidas e ansiedades que ele possa ter, com a verificação de que está um profissional devidamente informado, pronto para receber o Utente na enfermaria do Novo Edifício Hospitalar;
- Acompanhamento do Utente na transferência, procurando condições de conforto e reduzindo a incerteza própria destes momentos;

- Recepção do Utente no Novo Edifício Hospitalar, admissão na enfermaria e comunicação ao Hospital de Reynaldo dos Santos da conclusão da transferência daquele Utente;
- ii. **Transferência de Equipamentos e Sistemas Médicos** - considerando que, por um lado, será muito importante sustentar os níveis de actividade assistencial durante o Período de Transição, mantendo as instalações actuais a funcionar tão perto de *full-speed* quanto possível até muito perto do dia de Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar/ abertura do Novo Hospital e que, por outro lado, será potenciador de eficiência e conveniência para os Utentes e profissionais uma passagem rápida, abrindo completamente o Novo Hospital num prazo de dezasseis dias, ir-se-á adoptar uma estratégia genérica de substituição do equipamento cuja transferência implicasse:
- a paragem do funcionamento do Estabelecimento Hospitalar nos Edifícios Hospitalares Actuais para desinstalação;
  - uma demora significativa na sua instalação no Novo Edifício Hospitalar.

Nesta medida, o aproveitamento dos Equipamentos e Sistemas Médicos existentes nos Edifícios Hospitalares Actuais limitar-se-á a equipamentos recentes e relativamente aos quais a nova oferta acrescida no Novo Hospital de Vila Franca de Xira permita o estabelecimento de redundância (ou seja, o Novo Hospital pode começar a funcionar com um certo número de Equipamentos e Sistemas Médicos ao mesmo tempo que os equipamentos do mesmo tipo que complementarão a “dotação” ainda estão nos Edifícios Hospitalares Actuais);

- iii. **Transferência de Equipamentos Gerais:** Irá optar-se pela substituição integral do Equipamento Geral, simplificando desta forma, significativamente, a logística da Transferência ao permitir uma operação normal dos postos de trabalho nas instalações actuais, já existindo equipamento de trabalho nas novas instalações.

iv. **Transferência de sistemas de informação e de arquivos:** a utilização dos sistemas pelos colaboradores do Hospital irá apresentar três etapas distintas: utilização nos Edifícios Hospitalares Actuais, utilização em ambos os hospitais no Período de Transição e utilização no Novo Edifício Hospitalar:

- O Período de Transição está desenhado de forma a ter o menor impacto na sua utilização e a minimizar as migrações de dados reduzindo-as às essenciais;
- Durante o Período de Transição as instalações actuais e as novas instalações estarão ligadas entre si, permitindo o acesso remoto aos diversos sistemas de informação, de forma transparente aos utilizadores, o que minimizará o processo de migração;
- No início de actividade do Novo Edifício Hospitalar, todos os sistemas de informação estarão instalados e disponíveis em ambas as instalações físicas, sendo que todos os colaboradores terão já a formação e conhecimento dos diversos sistemas.

v. **Outras transferências:** as outras transferências prendem-se essencialmente com existências e serviços de apoio:

- **Existências:** será desenvolvido um procedimento de transferência de medicamentos, de consumíveis clínicos e de outras existências, com especial ênfase no controlo dos medicamentos, quer do ponto de vista da manutenção da sua qualidade quer do ponto de vista da absoluta segurança do acesso a elementos de elevada sensibilidade e de utilização absolutamente restrita;
- **Serviços de Apoio:** será desenvolvido um procedimento de transferência dos serviços, nomeadamente os serviços de natureza hoteleira realizados através de contratos de *outsourcing* com empresas especializadas.

#### 4. Infra-estrutura

Um processo com a complexidade e o grau de variabilidade da transferência de uma unidade hospitalar em pleno funcionamento para uma outra localização encerra um conjunto de riscos

eventuais a considerar.

Por este motivo será implementado um plano de contingência para a transferência do hospital que abrangerá a generalidade das unidades funcionais do Hospital de Reynaldo dos Santos, sendo que um enfoque especial será colocado sobre as áreas assistenciais (em primeiro lugar), as áreas de logística (incluindo a Farmácia) e a área de recursos humanos.

Competirá à Comissão Executiva da Entidade Gestora do Estabelecimento a identificação de riscos e a definição de planos de contingência evolutivos que garantam a abertura do novo Hospital de Vila Franca de Xira na data prevista e nas condições estabelecidas, estabelecendo medidas de recurso que permitam corrigir falhas no planeamento quer da construção do Edifício quer nas actividades de montagem do Estabelecimento Hospitalar.

A gestão do risco será dividida em três fases fundamentais:

- **Identificação do risco** (diagnóstico de prováveis riscos);
- **Avaliação da criticidade** (quanto à sua frequência de verificação e gravidade);
- **Controlo** (Planos de Contingência).

A avaliação e classificação dos riscos permite a determinação de planos de contingência, integrando duas dimensões: a gravidade e a frequência numa matriz.

		Gravidade			
		Efeitos Negligenciáveis	Efeitos Marginais	Efeitos Críticos	Efeitos Catastróficos
Frequência	Remota	Risco 1	Risco 1	Risco 2	Risco 3
	Ocasional	Risco 1	Risco 2	Risco 3	Risco 4
	Provável	Risco 2	Risco 3	Risco 4	Risco 5
	Frequente	Risco 3	Risco 4	Risco 5	Risco 5

As principais áreas de intervenção sobre as quais a matriz de análise acima exposta será aplicada serão:

- Transferência de pacientes;
- Transferência de sistemas de informação e arquivos (área crítica pelos aspectos de confidencialidade e de garantia de continuidade de cuidados);

- Transferência de existências (particularmente medicamentos e consumíveis clínicos);
- Transferência de equipamentos (com relativa pouca incidência);
- Transferência de serviços de apoio;
- Enquadramento para os profissionais, comunicando sobre o processo e formando nas áreas das tarefas da transferência e assegurando que as formações estruturantes para a actividade no Novo Edifício Hospitalar sejam realizadas atempadamente;
- Informação à comunidade, contemplando a população servida, outras unidades de saúde fornecedores e entidades oficiais.

O calendário para a vigência do plano de contingência coincide com as actividades de preparação e execução da transferência.

#### **4.1 Descrição das actividades de monitorização dos trabalhos de concepção, projecto e construção do Novo Edifício Hospitalar;**

A Entidade Gestora do Edifício, no âmbito das respectivas obrigações, é responsável pela concepção, projecto e construção do Novo Edifício Hospitalar.

Durante o período de construção, a Entidade Gestora do Edifício subcontratará a actividade de construção do Novo Edifício Hospitalar a um ACE Construtor, nos termos do Anexo XXV ao Contrato de Gestão.

O acompanhamento da construção, assegurando a garantia de boa execução do Novo Edifício Hospitalar, será assegurado através da contratação de uma entidade fiscalizadora por parte da Entidade Gestora do Edifício (contrato de prestação de serviço de fiscalização e coordenação de segurança da empreitada de construção do Novo Edifício Hospitalar).

Este serviço de fiscalização será assegurado por uma entidade altamente qualificada e experientes.

A garantia de boa execução dos trabalhos na fase de projecto, entretanto concluída, foi assegurada pela Entidade Gestora do Edifício, o qual foi entretanto aprovado pela Entidade Pública Contratante e quando exigido por lei, licenciado junto das Entidades licenciadoras competentes.

## **4.2 Descrição das actividades envolvidas no apetrechamento do Novo Edifício Hospitalar: selecção e aquisição do equipamento médico e geral novo e transferência de equipa**

### **4.2.1 Processo de Selecção e Aquisição de Equipamento Médico e Geral**

- a) O processo de selecção e aquisição de equipamento médico e geral para o Novo Edifício Hospitalar iniciará 16 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar e culminará 4 meses antes do mesmo, e terá as seguintes fases principais (com datas indexadas à data do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar):
- i. Confirmação dos Equipamentos e Sistemas Médicos a adquirir:
    - Início: 16 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-480)
    - Conclusão: 13 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-390)
    - Duração: 3 meses
  - ii. Com base na lista de equipamentos propostos, será efectuada a sua análise face à evolução do mercado, quanto a modelos de equipamento, em conjunto com o quadro médico e de enfermagem do Hospital de Reynaldo dos Santos, garantindo o seu envolvimento em toda a operação de abertura do Novo Edifício Hospitalar e processo de Transferência.
  - iii. Consulta ao Mercado:
    - Início: 13 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-390)
    - Conclusão: 10 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-300)
    - Duração: 3 meses

- iv. Após a confirmação do equipamento proposto, será efectuada uma nova consulta ao mercado, pela Direcção de Serviços Hoteleiros e Logística da Entidade Gestora do Estabelecimento, mantendo-se como mínimo as características técnicas do equipamento proposto nas fases anteriores.
- v. Seleção do Equipamento Médico e Geral
- Início: 10 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-300)
  - Conclusão: 6 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-180)
  - Duração: 4 meses.
- vi. Com base nas propostas recebidas será efectuada a selecção do equipamento a adquirir, tarefa a ser coordenada pela Direcção de Serviços Hoteleiros e Logística da Entidade Gestora do Estabelecimento e contando com uma forte colaboração dos quadros médicos e de enfermagem.
- vii. Tal com definido no n.º 3 da Cláusula 85.<sup>a</sup> do Contrato, as alterações aos projectos de Equipamentos e Sistemas Médicos que resultem dos pontos anteriores têm que ser aprovadas pela Entidade Pública Contratante, e delas não pode resultar uma diminuição dos níveis de desempenho e de qualidade do equipamento inerentes à proposta inicialmente aprovada.
- viii. Aquisição do Equipamento Médico e Geral
- Início: 7 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-210)
  - Conclusão: 4 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-120)
  - Duração: 3 meses.
- ix. Após a decisão sobre modelos e marcas será desencadeado o processo de negociação e aquisição do novo equipamento pela Direcção de Serviços Hoteleiros e Logística da Entidade Gestora do Estabelecimento, com a colaboração dos Ser-

viços Partilhados da José de Mello Saúde, que já desenvolve igual actividade para os hospitais do Grupo.

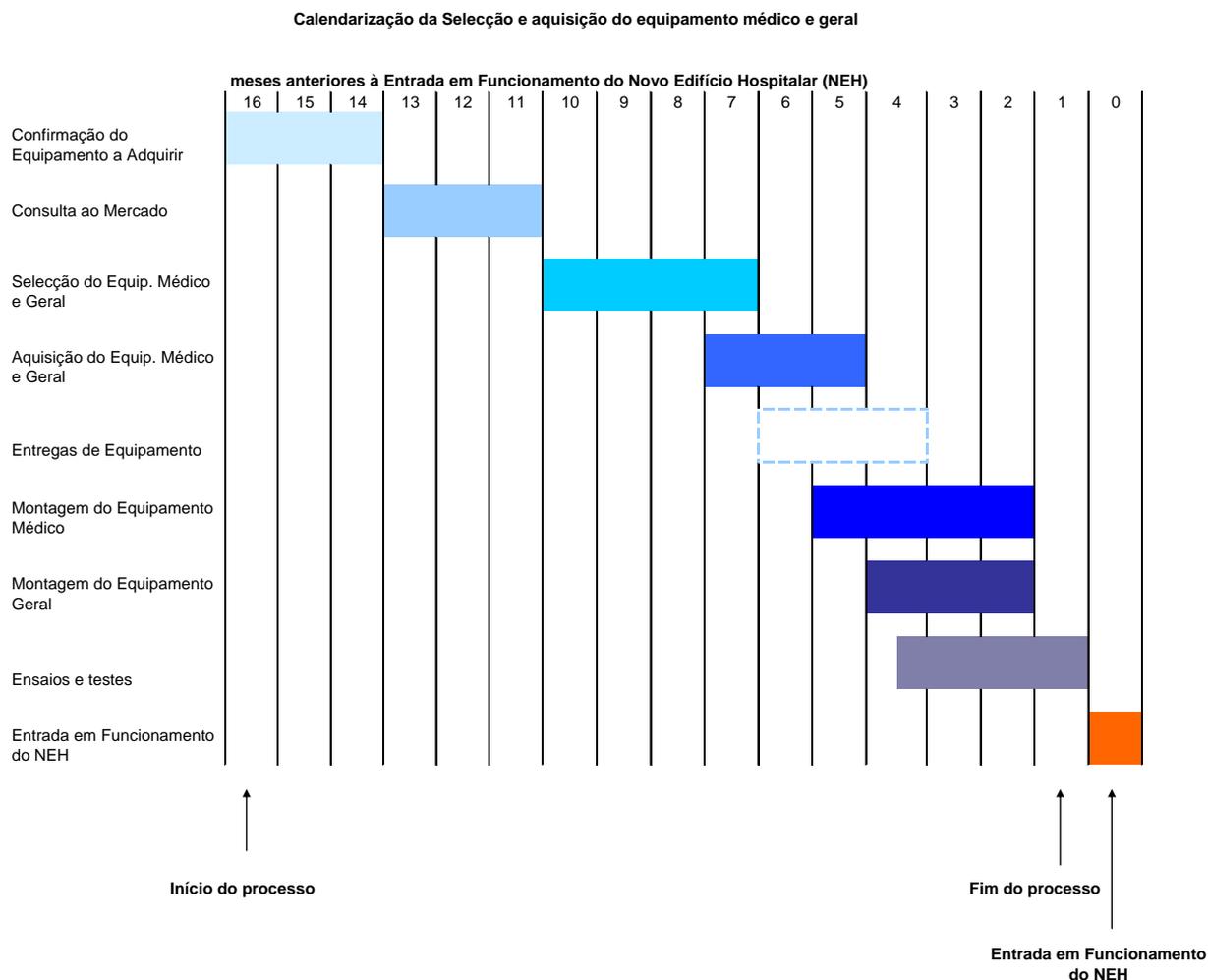
- x. A aquisição dos equipamentos e sistemas médicos deverá estar concluída 4 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar, de forma a garantir prazos adequados de entrega e para permitir a sua instalação conforme previsto no Cronograma da Construção.
- xi. As encomendas devem garantir prazos de entrega até 4 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar para Equipamentos e Sistemas Médicos e até 3 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar para o equipamento geral.

#### 4.2.2 **Montagem dos Equipamentos e Sistemas Médicos e Equipamento Geral**

- a) As datas de início e de conclusão da montagem dos equipamentos e sistemas médicos e do equipamento geral são as seguintes:
  - i. Início:
    - Equipamento médico (incluindo equipamentos c/ Chumbadouros & Selagens): 5 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-150)
    - Equipamento geral: 4 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-120).
  - ii. Conclusão:
    - Equipamento médico (incluindo equipamentos c/ Chumbadouros & Selagens): 1 mês antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-30)
    - Equipamento geral: 1 mês antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar (n-30).
- b) De acordo com o Cronograma da Construção, o equipamento será montado 5 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar, estando concluído esse processo 1 mês antes da mesma.

- c) A fase de testes terá início 3 meses e meio antes e culminará na data do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar, com incidência muito dominante nos Equipamentos e Sistemas Médicos.
  
- d) Como resumo, apresenta-se um mapa com as principais tarefas e datas deste processo:

**Fig. 2 – Calendarização do Processo de Selecção, Aquisição e Montagem de Equipamento Médico e Geral**



#### 4.2.3 Equipamentos e Sistemas Médicos a Transferir

- a) A Transferência de Equipamentos e Sistemas Médicos será limitada àqueles que garantidamente se encontrem dentro do seu período de vida útil, a um nível de actualização elevado e um adequado estado de conservação, em coerência com os requisitos dos equipamentos identificados no Anexo XVI, o que permitirá que a Transferência dos Edifícios Hospitalares Actuais se efectue de forma rápida e com a máxima segurança.

- b) Os critérios a levar em conta compreendem:
- i. O tipo de equipamento do actual hospital;
  - ii. A qualidade do equipamento do actual hospital;
  - iii. A sua antiguidade e grau de conservação;
  - iv. A economia do projecto e a necessidade de aproveitamento intensivo de Equipamentos e Sistemas Médicos de valor significativo e tecnologicamente actualizado e, principalmente;
  - v. Uma estratégia de Transferência do Hospital rápida e com total segurança.
- c) Dado que do equipamento a transferir haverá redundância no Novo Edifício Hospitalar, por aumento de capacidade, a opção estratégica seguida de adquirir equipamento novo, permitirá que a Transferência dos Utentes se torne muito mais rápida e em muito maior segurança ao mesmo tempo que garante uma actualização e adequação tecnológica total.

#### **4.3 Descrição das actividades de monitorização da instalação, ensaios e testes dos Equipamentos e Sistemas Médicos, dos equipamentos gerais e dos sistemas de informação**

##### **4.3.1 Instalação dos Equipamentos e Sistemas Médicos, Equipamentos Gerais e Sistemas de Informação**

- a) Equipamentos e Sistemas Médicos e Equipamentos Gerais:
- i. O acompanhamento da instalação de todos os equipamentos, quer Equipamentos e Sistemas Médicos quer Equipamentos Gerais, será efectuado:
    - pela Direcção de Serviços Hoteleiros e Logística da Entidade Gestora do Estabelecimento;
    - pela empresa responsável pela manutenção dos equipamentos;
    - pela hierarquia médica, de enfermagem e técnica das diversas áreas do Hospital, já envolvidos na fase de selecção dos equipamentos.
  - ii. Esta actividade será fortemente articulada com a gestão da obra, tendo em vista os seguintes objectivos:
    - O estabelecimento de um programa de instalação que estabeleça a prioridade entre as áreas, tendo em conta o tempo necessário para a instalação dos diversos equipamentos;

- O reforço das medidas de segurança dado o valor e o tipo de equipamento a instalar;
  - O eventual apoio à instalação dos equipamentos e a sua ligação à própria obra.
- iii. O plano de instalação de equipamentos deverá ter obrigatoriamente em conta os prazos estabelecidos pelos fornecedores para os períodos de montagem.
- iv. Particularmente no que diz respeito ao equipamento geral, salienta-se que o mobiliário de escritório e equipamento genérico, assim como o equipamento hospitalar, deve ser montado de forma coordenada com o ACE construtor, considerando-se um mês um período suficiente para a sua instalação.
- v. A coordenação a que se refere o ponto anterior deve incluir os procedimentos necessários para a protecção dos equipamentos, sempre que a sua montagem seja efectuada simultaneamente com outros trabalhos em curso, garantindo-se sempre que os equipamentos são disponibilizados, na data da transferência, em perfeitas condições de utilização

#### b) Sistemas de Informação

A instalação e o desenvolvimento dos sistemas informáticos estão regulamentados no Anexo XI ao Contrato de Gestão.

As instalações técnicas especiais, do Novo Edifício Hospitalar, correspondentes ao funcionamento dos sistemas de informação serão executadas nos termos previstos no projecto de execução da especialidade.

A integração dos sistemas implementados no Hospital Reynaldo dos Santos com as instalações do Novo Edifício Hospitalar será assegurada pela Entidade Gestora do Estabelecimento e suportada em termos dos requisitos infraestruturais pela Entidade Gestora do Edifício.

Na fase de transferência dos Sistemas, os sistemas serão instalados no novo hospital, mas sendo utilizados no hospital actual em acesso remoto através de uma ligação de dados entre ambos os hospitais.

A fase de transferência será realizada de forma a ter o menor impacto na sua utilização e a minimizar as migrações de dados reduzindo-as às essenciais.

Esta fase será planeada em detalhe e minimizadas as migrações e alterações de dados.

No início de actividade do novo hospital todos os sistemas estarão instalados e disponíveis em ambos os hospitais. Todos os colaboradores terão já a formação e conhecimento dos diversos sistemas.

- Até ao Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar, toda a informação relativa às actividades de internamento e consulta externa no SONHO será migrada para o sistema da CPC.
- Durante a fase de transferência a utilização dos diversos sistemas será efectuada da seguinte forma:
  - **SONHO:** O Sistema SONHO deixa de ser utilizado.
  - **SAP:** O Sistema SAP já é acedido remotamente por ambos os hospitais
  - **CPC – Internamento, Bloco, Triagem e Consultas Externas:** Toda a informação que esteja nos sistemas actuais será transferida para os módulos do sistema CPC. Enquanto estes serviços estiverem no antigo hospital os colaboradores utilizarão o sistema CPC remotamente até que estejam em funcionamento no novo hospital.
  - **CPC – Farmácia e Urgência**  
Os módulos Farmácia e Urgência do Sistema CPC passam a ser acedidos remotamente do hospital actual ao novo de forma transparente e localmente no novo hospital.
  - **CPC – Internamento, Bloco e Consultas Externas**  
Toda a informação que esteja nos sistemas actuais será transferida para os módulos do sistema CPC. Enquanto estes serviços estiverem no antigo hospital os colaboradores utilizarão o sistema CPC remotamente até que estejam em

funcionamento no novo hospital.

#### 4.3.2 **Ensaio e Testes dos Equipamentos e Sistemas Médicos, Equipamentos Gerais e Sistemas de Informação**

- a) Os ensaios e testes dos equipamentos quer médicos, quer gerais serão acompanhados pela Direcção de Serviços Hoteleiros e Logística da Entidade Gestora do Estabelecimento, pelo operador de manutenção e pela hierarquia médica, de enfermagem e técnica das diversas áreas do Hospital, já envolvidos na fase de selecção dos equipamentos, e deverão estar concluídos positivamente até uma semana antes da abertura do Hospital (Data de Entrada em Funcionamento do Novo Edifício Hospitalar), devendo ser efectuados à medida que os equipamentos vão sendo instalados.
  
- b) No que respeita aos meios afectos aos ensaios e testes dos equipamentos quer médicos, quer gerais, a coordenação será assegurada pelo Director dos Serviços Hoteleiros e Logística que articulará com um gestor coordenador da empresa de manutenção de equipamentos contratada e com uma equipa composta por um médico, um enfermeiro e, nos casos aplicáveis, um técnico por cada um dos seguintes serviços:
  - i. Bloco operatório
  - ii. Imagiologia
  - iii. Cuidados Intensivos
  - iv. Exames Especiais
  - v. Patologia Clínica
  - vi. Internamento
  - vii. Fisioterapia

Para os restantes serviços/áreas dos hospitais, o Director dos Serviços Hoteleiros e Logística será assessorado por um técnico da sua área.

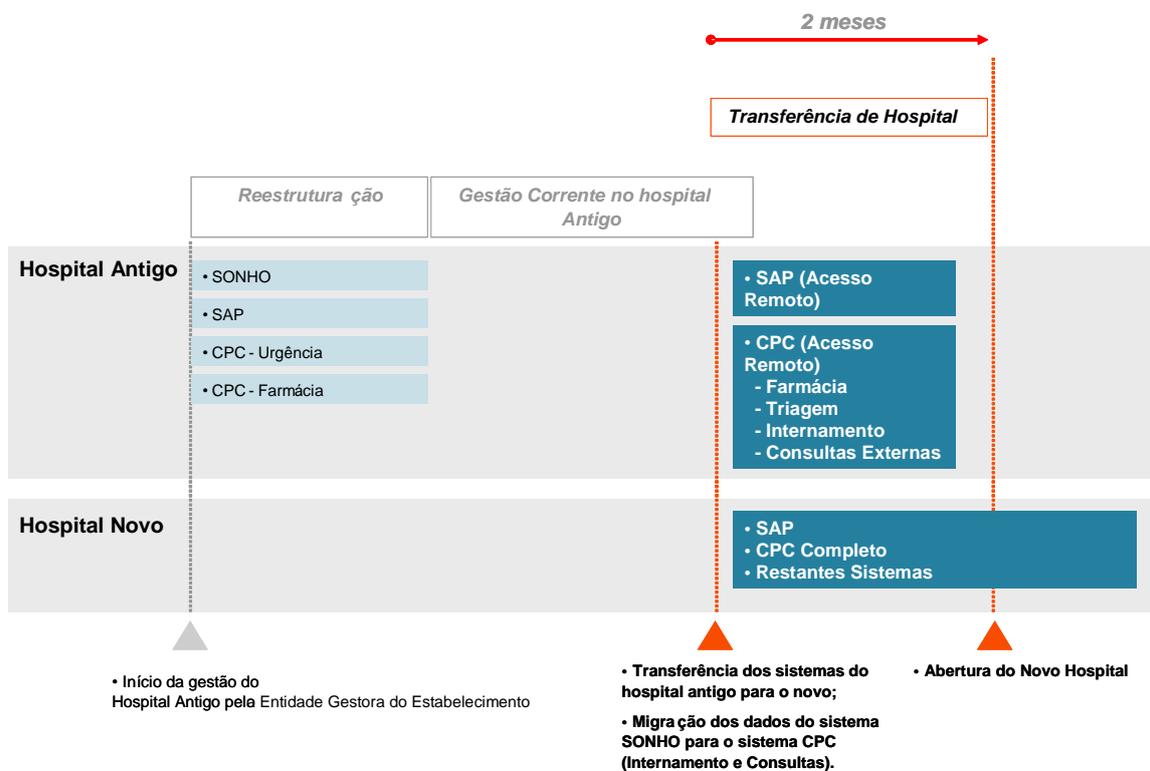
Será também instituído um Comité de Seguimento onde terá assento o Administrador com o pelouro dos Serviços Hoteleiros e Logística, o Director dos Serviços Hoteleiros e Logística, o Administrador com o pelouro das Direcções Clínica e de Enfermagem, o Director Clínico e o Director de enfermagem.

- c) Para cada equipamento será desenvolvida uma ficha de instalação e testes onde conste, entre outros aspectos de natureza administrativa:
- i. Caracterização do equipamento
  - ii. Fornecedor
  - iii. Data prevista de entrega e instalação
  - iv. Aspectos particulares a ter em conta na instalação
  - v. Caracterização dos ensaios a realizar
  - vi. Confirmação da entrega (explicitando divergências face à data prevista)
  - vii. Confirmação da instalação (explicando eventuais divergências face à data prevista)
  - viii. Confirmação da realização de ensaios e caracterização dos resultados
  - ix. Eventual acção correctiva necessária e prazo para a sua execução.
- d) Todos os sistemas de informação serão sujeitos a testes unitários, de sistema, de integração e de aceitação antes da sua entrada em produção, sendo que estes testes abrangem as funcionalidades dos sistemas aplicativos e a integração com os sistemas externos, designadamente com os sistemas do Ministério da Saúde, conforme descrito no Anexo XI.

#### **4.4 Plano de transferência dos sistemas de informação, abrangendo as suas principais medidas**

A utilização dos sistemas pelos colaboradores do hospital irá apresentar três etapas distintas: utilização no hospital actual, utilização em ambos os hospitais na fase de transferência e utilização no novo hospital.

O ERP SAP será o primeiro sistema da nova arquitectura a ser implementado sendo que os dados dos sistemas actuais que suportam a contabilidade serão migrados de início para novo sistema ERP.



- Durante a fase de gestão do hospital actual (durante o Período de Transição), serão utilizados os sistemas actualmente utilizados no Hospital de Vila Franca de Xira, o SAP, o Módulo de Farmácia e de Urgências da CPC. Estes três, serão os únicos sistemas novos a incorporar.
- Na fase de transferência dos Sistemas (2 meses antes do Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar), os restantes sistemas serão instalados no novo hospital, sendo que o SAP e os módulos de Urgência e Farmácia também migrarão para a nova arquitectura, mas sendo utilizados no hospital actual em acesso remoto. A fase de transferência está desenhada de forma a ter o menor impacto na sua utilização e a minimizar as migrações de dados reduzindo-as às essenciais. Esta fase será crítica e deve ser planeada em detalhe e minimizadas as migrações e alterações de dados. Durante esta fase os dois hospitais estarão ligados entre si permitindo o acesso remoto aos diversos sistemas de forma transparente aos utilizadores o que minimizará o processo de migração.

- No início de actividade do novo hospital todos os sistemas estarão instalados e disponíveis em ambos os hospitais. Todos os colaboradores terão já a formação e conhecimento dos diversos sistemas.
- Até ao Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar, toda a informação relativa às actividades de internamento e consulta externa no SONHO será migrada para o sistema da CPC.
- A Formação dos utilizadores será uma etapa crítica e essencial para o sucesso da implementação e utilização dos novos sistemas de informação. A formação será efectuada em duas fases: i) formação intensa e pormenorizada sobre os sistemas durante 5 meses; ii) formação curta de revisão das questões críticas no mês imediatamente antes do início da utilização dos sistemas.

#### **4.5 Actividades de monitorização dos ensaios e testes de verificação do Novo Edifício Hospitalar tendo em vista a entrada em funcionamento deste**

Nos termos da Cláusula 82.<sup>a</sup> do Contrato de Gestão, o Novo Edifício Hospitalar só poderá entrar em funcionamento após certificação pela Entidade Pública Contratante de que o mesmo se encontra em condições para o efeito, mediante a realização de um plano de testes que o abranja integralmente. Para tanto, a Entidade Gestora do Edifício deverá apresentar um plano de testes para a verificação do cumprimento dos requisitos técnicos de operacionalidade e desempenho definidos no Contrato de Gestão.

Os referidos testes serão realizados por uma Entidade Independente de reconhecida idoneidade e competência, designada por acordo entre a Entidade Pública Contratante e as Entidades Gestoras, a qual certifica que o Novo Edifício Hospitalar se encontra em condições de entrar em funcionamento.

Estes testes e ensaios estão descritos no Apêndice 1 ao presente Anexo.

## **5. Cronograma geral**

A Entidade Gestora do Estabelecimento obriga-se a apresentar um cronograma geral, em conformidade com as datas estabelecidas neste anexo, até três meses antes da data prevista para o Início da Transferência do Estabelecimento para o Novo Edifício Hospitalar, nos termos do n.º 2 da Cláusula 78.<sup>a</sup> do Contrato de Gestão, de acordo com o estabelecido na Secção I do presente Anexo.

## **APÊNDICE 1 – Testes e ensaios do Novo Edifício Hospitalar**

## **SECÇÃO I – INSTALAÇÕES ESPECIAIS**

### **Instalações Eléctricas**

#### **Ensaaios a Realizar**

Para as instalações eléctricas serão efectuados, no mínimo os ensaios estabelecidos pelo RSIUEE – art. 637 de modo a possibilitar a completa caracterização da qualidade e modo de funcionamento da instalação.

Relativamente aos quadros de energia eléctrica, toda a aparelhagem satisfará os critérios definidos nos ensaios de tipo descritos na Norma CEI 349-1 (art. 8.1.1.) e os respectivos quadros depois de montados, devem ser ensaiados de acordo com a Norma CEI 439-1 (art. 8.1.2. e 8.3).

#### **Postos de Transformação**

Indicam-se em seguida os ensaios a que será submetida a instalação antes da sua colocação em funcionamento:

- Medição das características dos transformadores a efectuar em fábrica e comprovada por um certificado de ensaio englobando os seguintes valores:
  - Resistência de isolamento;
  - Rigidez dieléctrica por tensão aplicada;
  - Relação de transformação e grupo de ligações;
  - Resistência dos enrolamentos;
  - Ensaio em vazio;
  - Ensaio por tensão induzida;
  - Ensaio em curto-circuito.
  
- Terra de protecção e terra de serviço:
  - Medição da resistência de terra;
  - Verificação da continuidade do circuito de terra.
  
- Instalação eléctrica e aparelhos:
  - Verificação do correcto funcionamento dos encravamentos;
  - Medição da resistência de isolamento.

- Transformadores e disjuntores MT:
  - Verificação do funcionamento dos relés de protecção e dos dispositivos de alarme;
  - Ensaio a plena carga durante 1 hora com uma carga exterior.

Durante este ensaio serão verificadas as regulações de todas as protecções de acordo com o projecto.

- Acessórios regulamentares:
  - Verificação da existência dos seguintes equipamentos:
    - 1 tapete de borracha para a tensão de 10 kV, a todo o comprimento do monobloco;
    - 1 par de luvas de borracha para 10 kV;
    - 1 lanterna eléctrica do tipo autónomo portátil com pilhas recarregáveis e respectivo suporte;
    - 1 livro de registos das leituras de terra;
    - 1 quadro encaixilhado com a indicação dos primeiros socorros
    - 1 colecção de desenhos da instalação;
    - 1 manual de instrução de todos os equipamentos em exploração.
  - Verificação dos dispositivos de manobra

### **Grupos de Emergência**

Os ensaios serão realizados, quer na oficina do fornecedor, quer no local de instalação.

- Grupo Diesel/Alternador
  - Ensaio de arranque;
  - Ensaio de marcha normal (4 horas) e verificação de consumos:
    - a plena de carga
    - a 50% de carga
  - Ensaio de tomada instantânea de carga;
  - Ensaio da sobrecarga de 10% durante 1 hora com verificação de consumo;
  - Ensaio de regulação da velocidade e tensão para variação de carga até 50% da carga nominal;
  - Ensaio de funcionamento automático;
  - Ensaio das sinalizações, alarmes, aparelhagem de medida, entre outros;
  - Ensaio de verificação da resistência de isolamento dos enrolamentos do alternador a quente e a frio;
  - Verificação da forma de onda da saída do alternador com a carga real da instalação.
  
- Equipamentos Acessórios
  - Verificação do funcionamento do sistema de trasfega;

- Verificação do funcionamento do sistema de arrefecimento;
  - Verificação do funcionamento do Quadro Eléctrico.
- Ensaio de Condicionamento Acústico
    - Verificação do nível sonoro no interior do compartimento do Grupo de Emergência.

O ensaio a realizar permitirá estabelecer a diferença entre o nível sonoro contínuo equivalente ao ruído proveniente dos equipamentos e o nível sonoro a que corresponde a probabilidade 0,95 de ser excedido o ruído de fundo, não exceda 5 DB (A) (veja-se no Decreto-Lei 292/2000).

### **Unidade de Alimentação Ininterrupta (UPS)**

#### ***Grupo Estático***

- Ensaio das Condições de Funcionamento
  - Verificação da forma de onda no barramento de entrada e saída.
- Ensaio da Falha e Retorno da Rede Pública
  - Verificação e registo dos valores de tensão e frequência;
  - Verificação e ajuste da corrente de carga das baterias.
- Ensaio de Transferência a "by-pass"
  - Verificação e registo dos valores de tensão e frequência.

Estes ensaios serão efectuados com 100% da carga e nas seguintes condições:

- Cargas simétricas.
- Cargas com 50% de assimetria.

- Ensaio das condições para transferência a "by-pass"
  - Curto-circuito – ensaio de selectividade com tensão de fusíveis de calibre  $\approx 20\%$  da corrente nominal na fase. Estes ensaios iniciar-se-ão com fusíveis de 15 A e serão efectuados sobre cada unidade individualmente e sobre duas unidades em paralelo.
  - Sobrecarga.
  - Variação repentina de carga.
- Ensaio de paragem de emergência

- Este ensaio deve cortar a energia para a carga, isto é, não permite o funcionamento do “by-pass”.
- Ensaio do "by-pass" de serviço
  - Registo dos valores de tensão e frequência;
  - Verificação dos tempos de restabelecimento.

Serão assegurados os ensaios do sistema estático de alimentação de energia sem interrupção mencionados no respeitante ao grupo Estático, em conjunto com o Grupo Diesel Eléctrico de Emergência.

### ***Baterias***

- Ensaio de autonomia a plena carga
- Ensaio do tempo de carga

Caso no primeiro ensaio o banco de baterias não dê o tempo de autonomia previsto, o ensaio será repetido após três ciclos de carga/descarga.

### **Quadros Eléctricos**

Serão apresentados certificados de ensaios dos quadros eléctricos, incluindo ensaios de curto-circuito realizados em laboratório independente realizados pelo fabricante dos quadros. Os ensaios serão relativos a todos os quadros eléctricos e incluirão:

- Ensaios efectuados em fábrica pelo fabricante e comprovados por um certificado de ensaio:
  - Verificação dos limites de aquecimento
  - Verificação das propriedades dieléctricas
  - Verificação de poder de corte
  - Verificação da continuidade do circuito de protecção
  - Verificação das distâncias de isolamento e das linhas de fuga
  - Verificação do funcionamento mecânico
  - Verificação do índice de protecção
- Ensaios realizados em obra:
  - Inspecção do quadro que inclui a inspecção da cablagem e se necessário, um ensaio de funcionamento eléctrico
  - Ensaio dieléctrico

- Verificação do comportamento mecânico
- Verificação da resistência de isolamento
- Verificação das medidas de protecção e de continuidade eléctrica do circuito de protecção

## **SECÇÃO II – INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS GERAIS**

Os ensaios a realizar são os seguintes:

- Medição da rigidez dieléctrica
- Medição da resistência de isolamento
- Verificação das protecções contra sobreintensidade
- Verificação das protecções contra contactos indirecto, incluindo a medição da resistência de terra das massas
- Verificação da possibilidade de desenfiamento e enfiamento de condutores isolados ou cabos em tubos ou condutas

### **Equipamento**

Todos os aparelhos a utilizar estarão devidamente aferidos e apresentarão os respectivos Certificados de Aferição, devidamente datados e passados pelas entidades competentes.

Na realização destes ensaios serão usados, no mínimo, os equipamentos seguintes:

- **Instalações Eléctricas**

- Multímetro;
- Pinça amperimétrica;
- Megaohmímetro;
- Aparelho de medição de terras;
- Aparelho de medição de fuga à terra, com temporização de disparo;
- Luxímetro.

- **Grupos Emergência e Unidades de Alimentação Ininterrupta**

- Registador de tensão A.C.;
- Osciloscópio equipado com câmara fotográfica ou outro meio que permita registos gráficos;
- Sonómetro de precisão;
- Carga fictícia com escalões de pelo menos 30, 50 100 e 110% de carga.

Todos os equipamentos possuirão a sensibilidade, a velocidade de registo e o número de canais necessários para o tipo de grandezas e valores que se vão medir.

### **SECÇÃO III – INSTALAÇÕES DE COMUNICAÇÕES**

#### **Ensaios a Realizar**

Serão obrigatoriamente elaborados os ensaios previstos no standard ISO IEC11801-ISS 2 ou EIA/TIA 568B (de acordo com a norma TSB-67 para equipamento de testes). Serão ensaiadas 100% das ligações (cabos em pares de cobre, cabos coaxiais e fibras ópticas) e realizados os relatórios de ensaios de funcionalidade.

A entidade certificadora realizará os ensaios por amostragem de acordo com o manual ITED e realizará o relatório de inspecção. O instalador designado para esta instalação será reconhecido pelo fabricante do equipamento seleccionado como instalador certificado.

#### **Rede de Voz e Dados**

##### **✓ Pares de Cobre**

De modo a certificar a Classe **E** da instalação serão obrigatoriamente elaborados os ensaios a seguir indicados:

- Continuidade;
- Atenuação;
- NEXT (Near End Cross Talk);
- ACR(Attenuation to Crosstalk Ratio);
- Perdas por Retorno;
- Resistência de Lacete;
- Atraso de Propagação;
- Atraso Diferencial;
- PSNEXT (Power Sum NEXT);
- PSACR (Power Sum ACR);
- ELFEXT (Equal Level Far End Cross Talk);
- PSELFEXT (Power Sum ELFEXT).

##### **✓ Fibras Ópticas**

De modo a garantir os parâmetros constantes na EN50173-1 ou outras normas equivalentes serão rea-

lizados os ensaios a seguir indicados:

- Perdas por Retorno;
- Atenuação;
- Atraso de Propagação;

✓ **Rede de TV**

Nos ensaios relativos a esta instalação serão medidos os seguintes valores:

- Nível de sinal nas tomadas
- Atenuação
- Continuidade
- Isolamento

## **SECÇÃO IV – INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA 1**

### **Ensaio a Realizar**

Para as instalações de segurança, serão efectuados no mínimo os ensaios definidos nos capítulos próprios, a seguir definidos, de modo a possibilitar a completa caracterização da qualidade e modo de funcionamento da instalação.

✓ **Sistemas Electrónicos**

➤ **Sistema Automático de Detecção de Incêndios**

- Verificação do tipo de cabo aplicado;
- Simulação de Actuação dos Detectores e leitura na Central de, nomeadamente, zonas, alarmes, testes, avarias;
- Confirmação do Mapa de Comandos sobre:
  - Sirenes;
  - Chamadas Automáticas dos Bombeiros;
  - Paragens sobre o AVAC;
  - Actuação sobre os Registos Corta-Fogo e Volets;
  - Comandos sobre os Sistemas de Controlo de Fumos;
  - Actuação sobre as Portas Corta-Fogo;
  - Actuação sobre os Elevadores;
  - Recepção de Alarmes de Outros Sistemas, nomeadamente o RASI;
  - Actuação sobre Cortes de Energia.

- Verificação de interacções com outros Sistemas;
- Verificação da emissão de Relatórios do Sistema.

➤ ***Sistema de Detecção de Monóxido de Carbono – “CO”***

- Simulação de actuação dos Detectores e leitura na Central de, nomeadamente, zonas, níveis de CO, alarmes, testes, avarias;
- Verificação de funcionamento dos Painéis Óptico-Acústicos;
- Confirmação do Mapa de Comandos (Comandos sobre a Ventilação);
- Verificação da emissão de Relatórios do Sistema.

➤ ***Sistema de CCTV***

- Verificação da existência das plantas-chave das zonas cobertas;
- Verificação do funcionamento de todas as Câmaras, Comandos e Qualidade de Imagem;
- Verificação da ergonomia de montagem dos monitores e do respectivo funcionamento;
- Verificação do funcionamento e qualidade das Unidades de Gravação e respectivas Programações;
- Verificação de interacções com outros Sistemas, nomeadamente, com o sistema de Controlo de Intrusão, e controlo de errantes e bebés.

➤ ***Sistema de Controlo de Intrusão***

- Verificação do funcionamento dos Detectores de Movimento;
- Verificação do funcionamento dos Contactos Magnéticos de Proximidade;
- Verificação de emissão e Registo dos Alarmes;
- Verificação da emissão de Relatórios do Sistema;
- Verificação de interacções com outros Sistemas.

➤ ***Sistema de Controlo de Acessos***

- Verificação do funcionamento dos Leitores de Cartão, Testas Eléctricas e Botões de Saída;
- Monitorização através do Posto de Controlo;
- Verificação de emissão e Registo dos Alarmes/Passagens;
- Verificação da emissão de Relatórios do Sistema;
- Verificação de interacções com outros Sistemas.

## SECÇÃO V – INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA 2

### Ensaio a Realizar

#### ➤ *Extinção Portátil*

- Verificação da localização e estado geral dos Extintores;
- Verificação da Carga, Registo e Validade dos Extintores;
- Verificação da desobstrução ao manuseamento dos Extintores.

## SECÇÃO VI – INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA 2

### Ensaio a Realizar

#### Compartimentação Corta-Fogo

#### ➤ **Portas Corta-Fogo – PCF's**

- Verificação da Chapa de Certificação das PCF's;
- Verificação de funcionamento das Barras Anti-Pânico, Fechaduras e Molas de Retorno;
- Verificação das folgas no perímetro das PCF's;
- Verificação da aplicação de Fita Intumescente no perímetro das PCF's.

#### ➤ **Selagens Corta-Fogo**

- Verificação da aplicação das Selagens em todos os atravessamentos existentes nas paredes e lajes corta-fogo.

#### ➤ **Registos Corta-Fogo – RCF's**

- Verificação da continuidade das paredes e lajes corta-fogo através do eixo do RCF.

#### ➤ **Compartimentação**

- Verificação do cumprimento do projecto actualizado com a última versão de arquitectura.

## SECÇÃO VII – GESTÃO TÉCNICA

### Ensaio das Instalações de Gestão e Formação

#### ➤ **Considerações Gerais**

Todos os equipamentos e *software* serão previamente ensaiados antes da sua instalação.

➤ **Ensaio de Aceitação em Fábrica**

Cada equipamento constituinte deste sistema será sujeito a ensaios de fábrica para a comprovação das suas características que não puderem ser verificadas localmente.

➤ **Ensaio de Aceitação Provisória do Sistema**

Estes ensaios compreenderão principalmente os seguintes aspectos:

- Verificação da montagem, em conformidade com as especificações técnicas e as regras de arte;
- Ensaio individual de todos os elementos constituintes dos sistemas e a sua actuação;
- Funcionamento sequencial e de inter bloqueio dos comandos e das sinalizações;
- Verificação dos alarmes;
- Testes de integração parcial e geral do sistema.

Findos estes ensaios será lavrado o auto de aceitação provisória do Sistema.

➤ **Formação**

Serão considerados cursos de formação para 3 técnicos da Entidade Gestora do Edifício em cada um dos Sistemas (Estação Central e Controladores DDC/PLC). Estes cursos abrangerão a operação e manutenção dos sistemas e dos seus equipamentos constituintes, e:

- Terão ter a duração mínima adequada à transmissão de conhecimentos que permitam ao administrador, operadores e pessoal de manutenção trabalhar seguramente dentro das suas áreas de responsabilidade;
- Serão ministrados em locais apropriados e, na sua parte final, junto aos equipamentos instalados e durante os Ensaio de Aceitação;
- Incluirão o fornecimento de material didáctico aos participantes.

O programa e duração dos referidos cursos serão sujeitos previamente à consideração da Entidade Gestora do Edifício.

## **Ensaio das Instalações Eléctricas**

➤ **Quadros**

Serão apresentados certificados de ensaios dos sistemas dos quadros eléctricos, incluindo ensaios de curto-circuito realizados em laboratório independente.

Todos os quadros serão objecto de ensaios individuais que deverão incluir:

- Inspeção mecânica de ligação dos condutores, barramentos e terra;
- Testes de isolamento entre fases, entre fases e neutro e entre fases e terra, com 2500V;
- Verificação de ligação entre bornes de saída e a aparelhagem;
- Testes de manobra e segurança de aparelhagem;
- Testes de funcionamento da aparelhagem de comando;
- Verificação da continuidade eléctrica da estrutura;
- Verificação das distâncias de isolamento e das linhas de fuga;
- Verificação de acabamentos e marcação do quadro;
- Limpeza geral do interior do quadro.

Será fornecido com cada Quadro protocolo de ensaio, devidamente assinado, que incluirá lista dos ensaios efectuados e anomalias detectadas e reparadas na inspecção.

#### ➤ **Instalação de Utilização**

De acordo com o artigo 637 do RSIUEE, toda a instalação de utilização será objecto de verificação e ensaios na presença da Fiscalização da Entidade Gestora do Edifício.

A verificação servirá para garantir a operacionalidade e o correcto funcionamento da instalação, antes da sua entrada em exploração e incluirá, entre outros, os pontos que se indicam a seguir:

- Verificação e ensaio das protecções contra sobre intensidades;
- Verificação e ensaio das protecções contra contactos indirectos, incluindo a medição da resistência de terra das massas, impedância dos circuitos de defeito e tensão de defeito;
- Possibilidade de desenfiamento e enfiamento de condutores isolados ou cabos em tubos ou condutas;
- Verificação da ligação efectiva à terra de todas as massas metálicas normalmente sem tensão.

## **SECÇÃO VIII – CENTRAL TÉRMICA**

### **Ensaio Previstos**

Os ensaios previstos são os seguintes:

- Protecções eléctricas e sua devida correcção, se necessário;
- Determinação do grau de isolamento eléctrico da instalação e sua devida correcção, se necessário;
- Pressões absolutas e diferenciais, sua medição e registo;
- Registo de pressão em tubagens;
- Regulação de redes de tubagem;
- Ensaio geral da instalação a funcionar em pleno, especialmente durante cada uma das estações extremas (Verão e Inverno);
- Capacidade individual dos chillers a plena carga;
- Capacidade individual das caldeiras a plena carga;
- Variação individual de capacidade dos *chillers*;
- Variação individual de capacidade das caldeiras;
- Capacidade individual de recuperação de calor dos *chillers*;
- Ensaio Acústicos.

### **Equipamentos para Ensaio**

#### ➤ **Designação de aparelhos a utilizar**

#### **TEMPERATURA E HUMIDADE:**

- Termohigrómetros registadores, para interior
- Termohigrómetros registadores, para exterior

#### **TEMPERATURA:**

- Termómetro de mercúrio, com leitura a, 0,5°C
- Termómetro de máxima e mínima, de mercúrio
- Termómetro de contacto para medição instantânea de temperatura

#### **CONTRA-ROTAÇÕES:**

- Taquímetro de leitura directa
- Taquímetro óptico
- Taquímetro estroboscópico

#### **CORRENTE ELÉCTRICA:**

- Pinça amperimétrica
- Amperímetro de "efeito Hall"
- Aparelho de medição de fuga a terra, com temporização de disparo

#### **RESISTÊNCIA ELÉCTRICA:**

- Megaohmímetro

**PRESSÃO:**

- Manómetro, para pressão absoluta
- Micromanómetro diferencial
- Barómetro diferencial, com registador
- Barómetro diferencial, para medição de quedas de pressão entre locais ou entre constituintes da instalação

**INTENSIDADE SONORA:**

- Sonómetro

**ESTANQUIDADE:**

- Ventilador de velocidade variável, para ensaio de estanquidade em condutas, tipo ABBA, da ABB, ou equivalente

**ENSAIOS HIDRÁULICOS:**

- Medidor de caudal portátil (pressões diferenciais em válvulas de equilíbrio)

**SECÇÃO IX – AVAC****Ensaio e Verificações das Instalações****➤ Generalidades**

Os ensaios e verificações das instalações serão feitos durante a fase de montagem e aquando das recepções provisória e definitiva das instalações. Os resultados desses ensaios ficam registados.

A execução dos ensaios será acompanhada pela Entidade Gestora do Edifício ou seu representante, a quem compete a verificação do ensaio e a aceitação da globalidade da instalação. Os ensaios e verificações incidirão, quer sobre a qualidade e acabamento dos materiais e equipamentos empregados, quer sobre as características especificadas. As medidas a realizar incidirão nomeadamente sobre:

- a conformidade da instalação com o projecto;
- a qualidade da montagem;
- a qualidade dos equipamentos;
- a obtenção das condições pretendidas;
- as condições de segurança dos equipamentos e instalações;
- os consumos referidos às condições nominais;
- as eficiências referidas às condições nominais;
- a velocidade de rotação dos compressores, bombas e ventiladores;
- a pressão à entrada e à saída das bombas;
- a potência absorvida pelos vários motores de accionamento;
- os caudais de ar nos ramais principais, grelhas e difusores;

- as temperaturas seca e húmida do ar à entrada e à saída das unidades climatizadoras;
- a temperatura seca do ar à entrada e à saída dos termoventiladores;
- as condições termohigrométricas resultantes nas salas;
- os níveis de ruído e vibrações

➤ **Unidades de Tratamento de Ar**

Serão medidas as temperaturas seca e húmida do ar à entrada e à saída das unidades, assim como os caudais de ar que as atravessam, pressões estáticas, velocidades de rotação dos ventiladores e valores da corrente absorvida. Serão verificados os órgãos de controlo, protecção e dispositivos de encravamento. Serão verificados os filtros de ar e eficiência dos controlos. Serão medidas as temperaturas da água à entrada e à saída das serpentinas.

➤ **Unidades de Tratamento de Ar Novo**

Serão medidas as temperaturas seca e húmida do ar à entrada e à saída das unidades, assim como os caudais de ar que as atravessam, pressões estáticas, velocidades de rotação dos ventiladores e valores da corrente absorvida.

Serão verificados os órgãos de controlo, protecção e dispositivos de encravamento.

Serão verificados os filtros de ar e eficiência dos controlos. Serão medidas as temperaturas da água à entrada e à saída das serpentinas.

➤ **Ventilo-Convectores**

Os ventilo-convectores serão ensaiados tomando-se como parâmetros as temperaturas dos termómetros seco e húmido à entrada e à saída dos aparelhos, os caudais de ar que os atravessam, as temperaturas da água à entrada e à saída das serpentinas e os níveis de ruído pelas várias oitavas e nos diversos regimes de velocidade.

➤ **Termoventiladores**

Serão medidas as temperaturas secas do ar à entrada e à saída das unidades, assim como os caudais de ar que as atravessam, pressões estáticas, velocidades de rotação dos ventiladores e valores da corrente absorvida. Serão verificados os órgãos de controlo, protecção e dispositivos de encravamento. Serão verificados os filtros de ar e eficiência dos controlos. Serão medidas as temperaturas da água à entrada e à saída das serpentinas.

➤ **Caixas de Ventilação**

Será medido o caudal de ar debitado por cada unidade, pressão estática, velocidade de rotação e corrente absorvida. Serão verificados os filtros de ar. Serão também verificados os órgãos de protecção e

dispositivos de encravamento.

➤ **Ventiladores Unitários**

Será medido o caudal de ar debitado por cada unidade, pressão estática, velocidade de rotação e corrente absorvida. Serão também verificados os órgãos de protecção e dispositivos de encravamento.

➤ **Conduitas de Ar**

Far-se-à a verificação da espessura da chapa, da solidez e estanquidade das costuras, das singularidades (curvas, derivações, cotovelos, entre outros), da fixação, do tratamento anti-corrosivo, da pintura de acabamento, dos isolamentos e materiais de construção.

A fuga de ar ao longo de todos os sistemas de conduitas não deve exceder os valores da Classe B do "EUROVENT DOCUMENT 2/2 (*Air Leakage in Ductwork*)". Os testes serão executados de acordo com a Especificação Inglesa DW/142 da "Heating and Ventilation Contractor's Association".

➤ **Tectos Difusores**

Far-se-à a verificação da solidez e estanquidade das costuras e uniões, das singularidades, da fixação e dos materiais de construção.

Serão verificados os filtros de ar nomeadamente o sistema de fixação, a perda de carga, a velocidades de passagem do ar e a estanquidade. Será medida a pressão diferencial do tecto e a selagem dos filtros.

➤ **Grelhas e Difusores**

Far-se-à a verificação da qualidade dos materiais, acabamento e dimensões das grelhas e difusores empregados. Os registos dos sistemas serão ajustados de forma a que as grelhas e difusores debitem os caudais de ar especificados, os quais serão medidos satisfazendo os níveis de ruído exigidos, assim como a distribuição do ar nas salas com a uniformidade e velocidade terminal adequadas.

➤ **Rede de Águas**

Antes da aplicação do isolamento térmico, far-se-á a verificação do tratamento anti-corrosivo, da fixação, das juntas de dilatação e dos acessórios antivibráticos.

Far-se-á igualmente a medição das secções da tubagem, a qual não será de calibre inferior ao indicado nas peças desenhadas do projecto ou àqueles que forem posteriormente aprovados.

Antes da aplicação do isolamento térmico, os circuitos de água serão submetidos a um ensaio de

pressão hidrostática para verificação da resistência das suas partes componentes e estanquidade das suas ligações. O ensaio será feito após estarem executadas todas as ligações definitivas e após a montagem de todos os componentes dos circuitos, com excepção daqueles que possam ser danificados ou que não permitam o excedente da pressão de ensaio sobre a de serviço (válvulas de redução, liras, válvulas de segurança, indicadores de pressão com escala inferior à pressão de ensaio, entre outros). Os componentes que não forem sujeitos ao ensaio hidráulico serão substituídos por troços de tubagem com ligações idênticas às daqueles.

A pressão de ensaio será de 10 bar e as indicações gerais do ensaio obedecerão às prescrições da Norma DIN 2401. A pressão será obtida por intermédio de uma bomba manual ou eléctrica; a pressão será indicada à saída da bomba por dois indicadores de pressão cujo termo de aferição seja passado pela autoridade competente da República Portuguesa, ou pela autoridade competente fora do território nacional.

A duração do ensaio será estabelecida de acordo com as facilidades de inspecção do local e em caso nenhum será inferior a quatro horas.

Depois de aplicado o isolamento térmico, far-se-á a verificação da sua espessura, qualidade, acabamento e revestimento.

➤ **Sistema de Regulação e Controlo**

Serão simuladas várias situações características de funcionamento de forma a verificar-se a correcta actuação do sistema de regulação, nomeadamente as respostas aos termóstatos.

➤ **Condições de Funcionamento**

Durante o prazo de garantia, serão feitas leituras de temperatura e humidade das zonas climatizadas e do exterior, especialmente na época mais quente e na época mais fria, até se verificar que a instalação satisfaz às condições requeridas.

## **SECÇÃO X – INSTALAÇÕES DE FLUIDOS MÉDICOS**

### **Definição dos Ensaio a efectuar**

#### **Ensaio**

Os ensaios serão da responsabilidade do adjudicatário e efectuados pelo mesmo.

As redes serão lavadas e desengorduradas antes da entrada em funcionamento e no período de ensaios.

### **Níveis de Ruído**

O ensaio dos níveis de ruído será efectuado por equipamento e por conjunto de equipamentos, junto dos mesmos e à distância de 2 metros, não devendo ser superior a 35 dB(A).

### **Ensaio Hidráulico das Redes**

Antes da sua aceitação as redes de tubagem serão submetidas a um ensaio hidráulico, para verificação da resistência das suas partes constituintes, e estanquidade das suas ligações. O ensaio será feito após estarem executadas todas as ligações definitivas e após a montagem de todos os componentes da rede, excepção daqueles que possam ser danificados ou que não permitam o excedente de pressão de ensaio sobre o serviço (redutores de pressão, válvulas de segurança, indicadores de pressão com escala inferior à de ensaio, entre outros).

Os componentes que não foram submetidos ao ensaio hidráulico, serão constituídos por troços de tubagem com ligações idênticas às daqueles. Os ensaios serão realizados com água da rede, ou água tratada, conforme os casos.

### **Ensaio Pneumático da Tubagem**

As tubagens que por qualquer motivo não possam ou não devam ser sujeitas a um ensaio hidráulico, serão submetidas a um ensaio pneumático, a uma pressão igual a 1.1 vezes a pressão máxima de serviço. Se a pressão de ensaio for superior a 3 kg/cm<sup>2</sup> será feita uma paragem a esta pressão para permitir a estabilização de tensão e detecção de fugas maiores.

### **Ensaio Hidráulico dos Equipamentos e Acessórios**

Para além das determinações das pressões de ensaio pelo critério referido no número anterior, serão tomadas em consideração as seguintes pressões:

- Electrocirculador, corpo PN 10 ..... 12 kg/cm<sup>2</sup>
- Depósito ..... 30 kg/cm<sup>2</sup>
- Válvulas ..... 15 kg/cm<sup>2</sup>
- Ensaio de resistência do corpo PN 10 ..... 20 kg/cm<sup>2</sup>
- Ensaio de estanquidade do sistema de obturação PN 10 .....20 kg/cm<sup>2</sup>

As pressões de ensaio indicadas são relativas e correspondem a valores mínimos.

### **Segundo Ensaio de Circulação**

Concluídos todos os trabalhos de montagem, em data a definir pela Fiscalização pôr-se-ão em funcionamento durante seis dias todas as redes. Durante estes ensaios serão as instalações convenientemente reguladas e equilibradas.

Será ainda avaliado o seu comportamento, o cuidado com que foram equilibrados os circuitos, as pressões e temperaturas atingidas, o bom funcionamento da aparelhagem de controlo e de segurança, a ausência de golpes de ariete bem como de fenómenos de cativação.

### **Ensaio Diversos**

Far-se-ão ensaios diversos de modo a verificar o seguinte:

- O grau de poluição atmosférica, sendo estes ensaios conduzidos por entidade oficial e especializada;
- Os caudais e velocidade dos fumos, as vibrações e os níveis de ruído;
- A eficiência das protecções e dos isolamentos

## **SECÇÃO XI – REDES DE ÁGUAS E ESGOTOS**

### **Rede de abastecimento de águas**

Após a conclusão de montagem das instalações e equipamentos das Redes de Água, serão verificados e observados todos os requisitos técnicos e de operacionalidade para um adequado desempenho do Edifício Hospitalar.

#### **➤ Tubagens**

Neste sentido, e no que concerne às tubagens, serão as instalações submetidas a ensaios de pressão para verificação da resistência das suas partes componentes e estanqueidade das suas ligações definitivas. Os componentes que, por motivos vários, não possam ser sujeitos ao ensaio, serão substituídos por troços de tubagem com ligações idênticas.

Os ensaios de pressão serão realizados após estarem executadas todas as ligações definitivas e montagem de todos os componentes da rede, com excepção daqueles que possam ser danificados ou que não permitam o excedente da pressão de ensaio sobre a de serviço (válvulas de redução, liras e foles de expansão, válvulas de segurança, indicadores de pressão com escala inferior à pressão de ensaio, entre outros).

Os componentes que não forem sujeitos ao ensaio hidráulico deverão ser substituídos por troços de tubagem com ligações idênticas às daqueles, tal com referido anteriormente. Para o ensaio das tubagens de média e baixa pressão, as pressões de ensaio serão definidas do seguinte modo:

- Tubagem cuja pressão máxima de serviço é inferior a 6 Kg/cm<sup>2</sup>: a pressão de ensaio é igual a duas vezes a pressão máxima de serviço.
- Tubagem cuja pressão máxima de serviço se situa entre os 6 e 12 Kg/cm<sup>2</sup>: a pressão de ensaio será a pressão máxima de serviço acrescida de 6 bar.

A pressão de ensaio será obtida por intermédio de uma bomba manual ou eléctrica. A ligação da bomba deverá efectuar-se num ponto de cota baixa. A pressão será indicada à saída da bomba por dois indicadores de pressão cujo termo de aferição, passado pela Direcção Geral de Qualidade – Serviços de Metrologia, ou pela autoridade competente fora desse território, não tenha ultrapassado a sua validade legal e não seja superior em nenhum caso, a 2 anos. A tolerância da leitura dos dois indicadores não deverá exceder 3%. Se a tolerância for excedida, um dos dois indicadores será substituído por outro cujo termo de aferição não date de mais de 30 dias antes do ensaio. A duração do ensaio será estabelecida de acordo com as facilidades de inspecção do local e em nenhum caso ser inferior a meia hora.

As tubagens que, por qualquer motivo, não possam ou não devam ser sujeitas a um ensaio hidráulico, serão submetidas a um ensaio pneumático a uma pressão igual a 1,10 vezes a pressão máxima de serviço. Se a pressão de ensaio for superior a 3 Kg/cm<sup>2</sup>, será feita uma paragem a esta pressão, para permitir estabilização de tensões e detenção das fugas maiores.

Após os ensaios, todas as tubagens serão sujeitas a limpeza de circulação de água potável e desinfecção com cloro ou permanganato de potássio, segundo os regulamentos em vigor, antes da sua entrada em serviço. A pressão de serviço será de cerca de vez e meia a pressão de serviço e as condições gerais do ensaio obedecem às prescrições da Norma DIN 2401.

➤ **Instalações de Tratamento**

Após a montagem e arranque da instalação de tratamento de água serão efectuadas análises de água tratada tendo em vista a sua regulação, nomeadamente a dose de hipoclorito de sódio a utilizar, assim como, a verificação das características de água tratada.

➤ **Equipamento Electromecânico e Central de AQS**

Após a instalação do equipamento electromecânico, nomeadamente centrais de bombagem e outro equipamento de pressurização, serão realizados os testes de pressão indicados pelo fornecedor do equipamento por forma a testar a sua eficácia no adequado fornecimento de água às pressões e temperaturas previstas e necessárias.

No que respeita à Central de Água Quente Sanitária, os ensaios a praticar terão em conta o adequado e eficaz fornecimento de água quente à temperatura e pressões previstas no projecto, em qualquer ponto do edifício.

Será igualmente testada a temperatura e caudal fornecido pelo sistema de reposição de água (depósitos de

água pré aquecida), no sentido de aferir os termostatos e termómetros do sistema.

### **Rede de água para serviço de incêndios**

#### **➤ Ensaio do Sistema**

Após a conclusão dos trabalhos de montagem do sistema, será realizado um ensaio hidrostático das redes à pressão de 25 Kg/cm<sup>2</sup> durante um período mínimo de duas horas. O processo a utilizar para o ensaio estará em plena concordância com as normas vigentes.

O equipamento ou acessórios da instalação que não estejam calculados para suportar a pressão de 25 Kg/cm<sup>2</sup> serão cuidadosamente protegidos ou retirados do sistema antes de se proceder ao ensaio e substituídos provisoriamente por canhões de ligação. Durante o enchimento da tubagem será prevista a abertura para a atmosfera de todos os pontos altos da instalação de forma a purgar o ar existente. Não será necessário proceder à esterilização do sistema.

Será igualmente verificada a actuação dos interruptores de controlo dos “alarm check valves” e do contactador correspondente do quadro sinóptico.

### **Rede de esgotos**

#### **➤ Ensaios da rede**

Com a finalidade de assegurar o correcto funcionamento das redes de drenagem de águas residuais, serão estas submetidas a ensaios de estanqueidade e de eficiência, em toda a sua extensão, com redobrada persistência nas redes de águas residuais contaminadas, instaladas sobre tectos falsos e em zonas críticas. Os ensaios de estanqueidade a realizar terão o seguinte desempenho:

- a) O sistema é submetido a uma injeção de ar ou fumo à pressão de 400 Pa, cerca de 40 mm de coluna de água, através de uma extremidade, obturando-se as restantes ou colocando nelas sifões com o fecho hídrico regulamentar;
- b) O manómetro inserido no equipamento de prova não deverá acusar qualquer variação, durante pelo menos 15 minutos, depois de ter iniciado o ensaio;
- c) Caso se recorra ao ensaio de estanqueidade com ar, deve adicionar-se produto de cheiro activo, de modo a facilitar a localização de fugas.

No caso das redes de drenagem de águas pluviais os ensaios serão realizados da seguinte forma:

- a) Os sistemas são cheios de água pelas extremidades superiores, obturando-se as restantes, não devendo verificar-se qualquer abaixamento do nível de água durante pelo menos 15 minutos;
- b) Nestes ensaios pode também usar-se ar ou fumo, nas condições de pressão equivalentes às da alí-

nea anterior.

No que diz respeito aos ensaios de eficiência, estes corresponderão à observação do comportamento dos sifões, quando o fenómeno de auto-sifonagem e sifonagem induzida, está a realizar-se em conformidade com o indicado nas tabelas seguintes:

**\* Nº DE APARELHOS EM ENSAIOS DE EFICIÊNCIA \***  
**Para Edificações de Utilização não Doméstica**

<b>Nº DE APARELHOS A DESCARREGAR NO TUBO DE QUEDA</b>	<b>Nº. DE APARELHOS A DESCARREGAR EM SIMULTÂNEO</b>	
	<b>AUTOCLISMO (Cap = 10l)</b>	<b>LAVATÓRIO</b>
<b>1 - 9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>10 - 18</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>19 - 26</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>27 - 50</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>51 - 78</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>78 - 100</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

## **SECÇÃO XII – TESTES DE SIMULAÇÃO**

### **Falha de Fornecimento de Energia Eléctrica da Rede Pública**

A instalação eléctrica do hospital encontra-se alimentada, na sua totalidade, pela rede de energia de emergência, com origem na central respectiva (equipada com 3 grupos geradores de 1000 kVA), o que significa que todos os serviços funcionarão normalmente caso ocorra uma falha de fornecimento de energia eléctrica através da rede pública.

No entanto, durante o período que medeia entre a falha da rede e a entrada (automática) em funcionamento dos grupos de energia de emergência, que será no máximo cerca de 15 segundos, os equipamentos cujo funcionamento é de natureza vital não poderão parar sendo, para o efeito, alimentados por sistemas de unidades UPS (Uninterruptible Power Supply) através dos barramentos de cargas críticas dos respectivos quadros eléctricos.

Assim, num cenário de falha de energia eléctrica da rede pública todos os sistemas e equipamentos ali-

mentados electricamente continuarão a funcionar normalmente com um período de paragem de 15 segundos, à excepção das áreas e equipamentos alimentados pelas unidades UPS (cargas críticas), que são os seguintes:

- Bloco operatório
- Bloco de partos
- UCI's
- Central de comunicações
- Centro de processamento de dados e rede respectiva
- Equipamentos específicos de Segurança (CCTV e Controlo de Acessos).

A autonomia do sistema de fornecimento de energia de emergência será de 24 horas, a plena carga, dispondo para o efeito de reservatórios diários na base da cada grupo (com 500l de capacidade) e de um sistema de alimentação de combustível geral com cisterna exterior, enterrada, com uma capacidade para 15.000l.

A autonomia de cada unidade UPS é de 30 minutos a plena carga, permitindo com uma margem de segurança muito acima do período de transição entre falha da rede e entrada da energia de emergência que, como acima referido, será no máximo de 15 segundos, possibilitando desta forma qualquer eventual intervenção humana rápida na reposição (manual) de alguma operação que possa não ter sido bem sucedido durante o período de transição.

O regresso ao funcionamento normal, isto é, à alimentação a partir da rede pública será efectuado automaticamente.

Ao nível das instalações de segurança, a consequência da falha de energia no período de (15 segundos) transição (rede/emergência) não terá incidência sobre os sistemas a seguir indicados dado possuírem fontes de alimentação com baterias autónomas.

- Retentores electromagnéticos das portas corta-fogo;
- Sistemas automáticos de detecção de incêndios;
- Sistemas automáticos de detecção de gás;

Ao nível dos registos corta-fogo e volet's de transferência, visto serem motorizados, na transição rede/grupo fecharão por questões de segurança, retomando o seu estado normal após a reposição da rede de emergência.

A duração estimada para efectuar os testes de simulação do cenário acima descrito é de 3 dias, tendo em

conta a realização do teste propriamente dito, das verificações e diagnóstico associado.

### **Falha de Fornecimento de Água da Rede Pública**

A instalação de abastecimento de água ao hospital baseia-se no fornecimento a partir da rede pública e em armazenamento com capacidade de 350 m<sup>3</sup>, para 48 horas, em regime nominal.

Num cenário de falha de abastecimento de água da rede haverá a detecção da situação que accionará alarmes na central de gestão/manutenção que, por sua vez, desencadeará um conjunto de intervenções destinadas à manobra de válvulas e bombas destinadas a satisfazer as necessidades do edifício a partir dos reservatórios.

O regresso ao funcionamento normal, isto é, alimentação a partir da rede pública é efectuado manualmente pela Entidade Gestora do Edifício, pelo que o acompanhamento e monitorização durante o período de falha da rede são imprescindíveis.

A duração estimada para efectuar os testes de simulação do cenário acima descrito é de 2 dias, tendo em conta a realização do teste propriamente dito, das verificações e diagnóstico associado.

### **Falha de Fornecimento de Gás Natural da Rede Pública**

Em funcionamento normal, o combustível utilizado para abastecimento da central térmica do edifício é o gás natural, estando prevista a existência de reserva de gás propano para assegurar, em caso de falha de fornecimento da rede, o funcionamento ininterrupto do sistema de aquecimento ambiente e de produção de água quente sanitária.

Num cenário de falha de abastecimento de gás natural da rede haverá a detecção da situação que accionará alarmes na central de gestão/manutenção que, por sua vez, desencadeará um conjunto de intervenções destinadas à manobra de válvulas destinadas a satisfazer as necessidades do edifício a partir do armazenamento.

O regresso ao funcionamento normal, isto é, alimentação a partir da rede pública é efectuado manualmente pela Entidade Gestora do Edifício, pelo que o acompanhamento e monitorização durante o período de falha da rede são imprescindíveis.

A duração estimada para efectuar os testes de simulação do cenário acima descrito é de 1 dia, tendo em conta a realização do teste propriamente dito, das verificações e diagnóstico associado.

## **Detecção de Incêndio**

Esta situação está prevista no plano de prevenção e emergência, a elaborar pela Entidade Gestora do Estabelecimento com a colaboração da Entidade Gestora do Edifício, e implica, para além do conjunto de acções executadas de forma mecânica e comandadas pela CDI (Central de Detecção de Incêndios), um conjunto de procedimentos de segurança dirigidos aos funcionários e utentes do edifício.

De uma forma geral, a situação é desencadeada pela detecção de incêndio pela CDI que desencadeia as seguintes acções principais:

- Sinalização na CDI;
- Mensagem de evacuação da zona em incêndio, pelo sistema de difusão de som ou, em alternativa, pelas sirenes de evacuação;
- Envio de mensagem (manual e/ou automática) telefónica para o quartel de bombeiros da área;
- Corte manual da alimentação eléctrica da rede pública, se necessário;
- Activação de matriz de comandos, em cenário de incêndio com as seguintes incidências principais:
  - Paragem dos elevadores;
  - Corte automático da alimentação dos quadros eléctricos não fundamentais ao funcionamento dos sistemas de emergência;
  - Isolamento da zona sinistrada por meio de actuação nos dispositivos de retenção de portas e registos corta-fogo e *volets* de transferência de ar;
  - Accionamento de ventiladores de pressurização de núcleos de escadas, na zona do incêndio;
  - Accionamento de ventiladores de desenfumagem de circulações horizontais, na zona do incêndio.

Quer se trate de um exercício de simulação ou de uma situação pós sinistro, o regresso ao funcionamento normal é efectuado manualmente pela Entidade Gestora do Edifício e exige a reposição (ou reparação e/ou substituição, no caso de sinistro) do estado de alguns sistemas, pelo que o acompanhamento e monitorização por parte das equipas de manutenção e de condução são imprescindíveis.

A duração estimada para efectuar os testes de simulação do cenário acima descrito é de 5 dias, tendo em conta a realização do teste propriamente dito, das verificações e diagnóstico associado.

## **SECÇÃO XIII – PLANEAMENTO DOS TESTES E ENSAIOS DAS INSTALAÇÕES ESPECIAIS**

O planeamento geral da execução do empreendimento, contendo o planeamento dos testes e ensaios, bem como o período de correcção de inconformidades, consta do apêndice 4 ao Anexo XXV.

Em relação aos meios a mobilizar para a execução dos testes, ensaios e correcções destas instalações, são definidos com precisão em fase de desenvolvimento do projecto de execução. Estes meios são pertencentes a uma entidade independente e credenciada, que será proposta até ao final do primeiro ano de produção de efeitos do Contrato de Gestão.

#### **SECÇÃO XIV – ENSAIOS DOS PRINCIPAIS PROCEDIMENTOS DE SUPORTE**

Complementarmente aos ensaios a instalações e equipamentos, entendem as Entidades Gestoras ser importante o teste aos principais procedimentos de suporte, de forma a maximizar as condições de boa operacionalidade do Novo Edifício Hospitalar desde a sua abertura.

Sem prejuízo de uma futura definição mais exaustiva a que as Entidades Gestoras se obrigam, identificam-se desde já um conjunto de procedimentos que serão testados pela Entidade Gestora do Estabelecimento no mês que antecederá a abertura do Novo Edifício Hospitalar: procedimentos administrativos, hoteleiros e de farmácia.

Dada a importância destes procedimentos para o bom funcionamento da organização, os testes serão coordenados e conduzidos pelo administrador executivo da Entidade Gestora do Estabelecimento com o pelouro das actividades transversais. Esse administrador envolverá directamente nos testes os responsáveis pelas áreas de Admissão de doentes, Serviços Hoteleiros (este em conjunto com as entidades contratadas) e Farmácia que a ele reportam directamente, segundo o organigrama proposto para o hospital.

Adicionalmente, envolverá também o responsável pela área administrativa e financeira, bem como o técnico do Gabinete do Utente e o coordenador da área de Recepção de Utentes. Os procedimentos a testar serão os seguintes:

##### **Administrativos:**

- a) Marcações
- b) Recepção e Admissão de Doentes
- c) Pagamentos (de taxas moderadoras e outros)
- d) Visitas

##### **Hoteleiros (com as entidades contratadas):**

- a) Alimentação
- b) Roupa
- c) Resíduos
- d) Limpeza

- e) Segurança

**Farmácia:**

- a) Recepção e conferência de medicamentos
- b) Armazenamento
- c) Preparação (citotóxicos, estéreis, não estéreis, outros)
- d) Distribuição