



**ANA
CATARINA
BARRETO
PAIXÃO**

**GESTÃO AMBIENTAL EM UNIDADES
HOSPITALARES**



**ANA
CATARINA
BARRETO
PAIXÃO**

GESTÃO AMBIENTAL EM UNIDADES HOSPITALARES

Relatório apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente por licenciados pré-Bolonha, ao abrigo do Despacho nº 7047/2011 de 9 de maio da Universidade de Aveiro, que estabelece o regime de creditação de formação e de reconhecimento de experiência profissional na Universidade de Aveiro, realizado sob a orientação científica da Professora Doutora Myriam Lopes, Professora Auxiliar do Departamento de Ambiente, da Universidade de Aveiro.

o júri
presidente

Professor Doutor Manuel Arlindo Amador de Matos
Professor Auxiliar do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

Doutor António José Dinis Ferreira
Professor Adjunto da Escola Superior Agrária de Coimbra – Instituto Politécnico de Coimbra
(Arguente Principal)

Doutora Myriam Alexandra dos Santos Batalha Dias Nunes Lopes
Professora Auxiliar do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro
(Orientadora)

Agradecimentos

À orientadora, Professora Myriam Lopes, pelo apoio, paciência, envolvimento, críticas, sugestões e excelente condução.

Aos meus pais e família que sempre me apoiaram, acreditaram em mim e nunca me deixaram desistir.

À Maria e ao Manuel.

palavras-chave

Atividade profissional, percurso profissional, gestão ambiental, unidades hospitalares

resumo

O presente Relatório destina-se a dar cumprimento ao Despacho nº 7047/2011, de 9 de maio da Universidade de Aveiro, relativo ao processo de obtenção do grau de Mestre por licenciados pré-Bolonha, e descreve de forma detalhada o meu percurso profissional, o trabalho desenvolvido e as competências adquiridas ao longo da atividade profissional.

Numa primeira parte apresento a minha experiência profissional, formação complementar e as aprendizagens adquiridas, nomeadamente no que diz respeito à gestão ambiental em unidades hospitalares.

Na segunda parte são apresentadas três unidades hospitalares que constituem o Centro Hospitalar do Baixo Vouga, as diretrizes orientadoras da prestação de cuidados e modelos organizacionais. São ainda abordados os aspetos ambientais associados à atividade e como se interrelacionam na gestão ambiental diária de uma unidade hospitalar. É apresentado o desempenho ambiental dos principais descritores ambientais e medidas de boas práticas de sustentabilidade a aplicar no sector da saúde.

Todo o percurso efetuado foi alicerçado nos conhecimentos, mas acima de tudo, na orientação para a abordagem integrada, multidisciplinar e proactiva, adquirida pela formação diferenciada recebida na licenciatura em engenharia do ambiente.

keywords

Professional activity; professional career; environmental management; hospitals.

abstract

This report is intended to comply with the dispatch (decision) number 7047/2011 of May, 9th, from University of Aveiro, on the procedure for obtaining the degree of Master in Environmental Engineering.

In this report, it is described the professional career, the work developed and the skills acquired throughout the professional activity, namely according to environmental management of hospitals.

This report is divided in three main parts. In the first part of this report, it is presented the professional experience, additional training and acquired learning.

The second part is directed for the presentation of the current employer which is the “Centro Hospitalar do Baixo Vouga” (Hospital Center of Baixo Vouga) composed by three hospital unities: Aveiro, Águeda and Estarreja. In this part, the guiding directives and organizational model are described, such as the environmental aspects associated with the activity and how they are interrelated in daily environmental management of a hospital. The environmental performance of the main environmental descriptors and the good sustainability practices measures in health sector are presented.

The whole course was anchored in knowledge, but namely, in the integrated and multidisciplinary approach obtained on the distinctive training received in the environmental engineering first degree.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. PERCURSO PROFISSIONAL	3
2.1. CATIM – CENTRO DE APOIO TECNOLÓGICO À INDUSTRIA METALOMECÂNICA	3
2.1.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	3
2.1.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	5
2.2. REDSIGMA - SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE E DO AMBIENTE, LDA	5
2.2.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	5
2.2.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	7
2.3. CONSULTORIA E FORMAÇÃO	7
2.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	7
2.3.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	8
2.4. VLM CONSULTORES, S.A.	9
2.4.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	9
2.4.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	10
2.5. CENTRO HOSPITALAR DO BAIXO VOUGA, E.P.E.	10
2.5.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	10
2.5.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	14
2.6. FORMAÇÃO COMPLEMENTAR	14
2.7. ATIVIDADE COMPLEMENTAR	18
3. GESTÃO AMBIENTAL EM UNIDADES HOSPITALARES.....	19
3.1. ORGANIZAÇÃO DOS CUIDADOS DE SAÚDE	21
3.2. MODELOS ORGANIZACIONAIS, ACREDITAÇÃO, QUALIDADE, AMBIENTE	23
3.3. MODELOS DE GESTÃO AMBIENTAL	27
3.4. PLANO ESTRATÉGICO DO BAIXO CARBONO (PEBC) E O PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ECO.AP).....	28
4. CASO DE ESTUDO – CENTRO HOSPITALAR DO BAIXO VOUGA.....	33
4.1. HISTÓRIA.....	34
4.1.1. UNIDADE DE AVEIRO	34
4.1.2. UNIDADE DE ÁGUEDA	38
4.1.3. UNIDADE DE ESTARREJA.....	40
4.2. MISSÃO, VISÃO, VALORES E PRINCÍPIOS	41
4.2.1. MISSÃO E VISÃO	41
4.2.2. VALORES E PRINCÍPIOS.....	42

4.2.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	42
4.3. MODELO ORGANIZACIONAL E ACREDITAÇÃO NO CHBV	44
4.4. POLÍTICA AMBIENTAL.....	46
4.4.1. PROPOSTA DE POLÍTICA AMBIENTAL.....	46
4.5. ASPETOS AMBIENTAIS.....	47
4.5.1. GESTÃO DA ÁGUA E EFLUENTES.....	47
4.5.1.1. UNIDADE DE AVEIRO	47
4.5.1.2. UNIDADE DE ÁGUEDA	55
4.5.1.3. UNIDADE DE ESTARREJA	60
4.5.2. GESTÃO DO AR E EMISSÕES GASOSAS.....	63
4.5.2.1. FONTES FIXAS DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	63
4.5.2.2. FONTES DE AGENTES REFRIGERANTES.....	67
4.5.3. GESTÃO DA ENERGIA	72
4.5.3.1. ENERGIA ELÉTRICA	73
4.5.3.2. ENERGIA TÉRMICA.....	75
4.5.4. GESTÃO DOS RESÍDUOS.....	78
4.5.4.1. RESÍDUOS HOSPITALARES	78
4.5.4.2. FLUXOS ESPECÍFICOS DE RESÍDUOS.....	83
4.5.5. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	86
4.5.6. ASPETOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS.....	86
4.5.7. REQUISITOS LEGAIS	87
4.5.8. COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	88
4.5.9. INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL.....	89
4.5.9.1. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	90
4.5.9.2. EFICIÊNCIA HÍDRICA.....	94
4.5.9.3. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS	95
4.5.9.4. DESEMPENHO AMBIENTAL	98
4.5.10. DESEMPENHO AMBIENTAL EM RELAÇÃO ÀS METAS DO PEBC E ECO.AP	102
4.5.11 SÍNTESE DE BOAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NO SETOR DA SAÚDE	103
5. CONCLUSÕES.....	107
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
ANEXOS	115

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – INTERAÇÃO UNIDADES DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE (UPCS) E AMBIENTE:	20
FIGURA 2 – STANDARD S 08.09 – GESTÃO AMBIENTAL.....	26
FIGURA 3 - METAS DO PROJETO PEBC E ECO.AP	31
FIGURA 4 - HOSPITAL DE AVEIRO NO INÍCIO DO SÉCULO XX.....	34
FIGURA 5 – BLOCO CENTRAL DO HOSPITAL INFANTE D. PEDRO. (FONTE: DIÁRIO DE AVEIRO).....	35
FIGURA 6 - LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIA DO HOSPITAL INFANTE D. PEDRO	36
FIGURA 7 - ESQUEMA REPRESENTATIVO DA DISPOSIÇÃO DOS BLOCOS QUE CONSTITUEM A UNIDADE DE AVEIRO...	37
FIGURA 8 - LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIA DO HOSPITAL DISTRITAL DE ÁGUEDA (GOOGLE MAPS).....	39
FIGURA 9 - LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIA DO HOSPITAL VISCONDE DE SALREU - ESTARREJA (GOOGLE MAPS).	40
FIGURA 10 - ORGANOGRAMA DO CENTRO HOSPITALAR DO BAIXO VOUGA, E.P.E.....	43
FIGURA 11 - DOIS RAMAIS DE ENTRADA DA ÁGUA (PRETO-GERAL; AZUL-INCÊNDIO).	47
FIGURA 12 – COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA PELOS DIFERENTES SERVIÇOS.	48
FIGURA 13 - COLETOR DE ENVIO DA ÁGUA (À ESQUERDA) E COLETOR DE RETORNO DA ÁGUA (À DIREITA).	49
FIGURA 14 - REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS – CAIXAS ENTREGA AO COLETOR	50
FIGURA 15 - PLANO DE AMOSTRAGEM ÁGUAS PREDIAIS	51
FIGURA 16 - AUTORIZAÇÃO PARA REJEIÇÃO ÁGUAS RESIDUAIS - AVEIRO – CONCEDIDA PELA ADRA	52
FIGURA 17 – REDE ÁGUA RESIDUAIS E PONTOS DE ENTREGA AO COLECTOR – AVEIRO – APRESENTADO PELA ADRA	52
FIGURA 18 – PARÂMETROS DA CAIXA 1 E 5 A MONITORIZAR CONFORME DEFINIDO PELA ADRA	53
FIGURA 19 – PARÂMETROS DA CAIXA 2,3 E 4 A MONITORIZAR E REQUISITOS A CUMPRIR,	54
FIGURA 20 – RESULTADOS OBTIDOS DA MONITORIZAÇÃO DAS ÁGUAS RESIDUAIS ENTRE JUNHO E SETEMBRO.....	55
FIGURA 21 - PONTO DE ENTRADA DE ÁGUA DO EDIFÍCIO PRINCIPAL DO HOSPITAL.....	55
FIGURA 22 - PONTO DE ENTRADA DE ÁGUA PARA O EDIFÍCIO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS.....	55
FIGURA 23 - COLETOR QUE ENVIA A ÁGUA PARA A REDE	56
FIGURA 24 - DEPÓSITO DE ÁGUA	56
FIGURA 25 - DEPÓSITO DE ÁGUA PARA AQUECIMENTO.....	56
FIGURA 26 - COLETOR DE ENVIO DE AQS	57
FIGURA 27 - COLETOR DE RETORNO DE AQS.....	57
FIGURA 28 - AUTORIZAÇÃO PARA REJEIÇÃO ÁGUAS RESIDUAIS CONCEDIDA PELA ADRA.....	58
FIGURA 29 – REDE ÁGUA RESIDUAIS E PONTOS DE ENTREGA AO COLECTOR DEFINIDOS PELA ADRA	59
FIGURA 30 – PARÂMETROS DAS CAIXAS 1 E 2 A MONITORIZAR E REQUISITOS A CUMPRIR DEFINIDOS PELA ADRA .	59
FIGURA31 - AUTORIZAÇÃO PARA REJEIÇÃO ÁGUAS RESIDUAIS	61
FIGURA 32 – REDE ÁGUA RESIDUAIS E PONTOS DE ENTREGA AO COLECTOR DEFINIDOS PELA ADRA	62
FIGURA 33 - PARÂMETRO DA CAIXA A MONITORIZAR E REQUISITOS A CUMPRIR DEFINIDOS PELA ADRA	62

FIGURA 34 - FONTES FIXAS DO CHBV	64
FIGURA 35 – GERADORES DE VAPOR A GÁS NATURAL NA CENTRAL TÉRMICA – UNIDADE AVEIRO.....	65
FIGURA 36 - CALDEIRAS A GÁS NATURAL NA CENTRAL TÉRMICA – UNIDADE ÁGUEDA	65
FIGURA 37 – DESIGNAÇÃO DE AGENTES REFRIGERANTES EXISTENTES NO CHBV	68
FIGURA 38 - TRANSFORMADOR N.º 1 - AVEIRO	73
FIGURA 39 - TRANSFORMADOR N.º 2 - AVEIRO	73
FIGURA 40 - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO - ÁGUEDA.....	74
FIGURA 41 - GERADOR DE 800 KVA... AVEIRO	74
FIGURA 42 - GERADOR DE 400 KVA. AVEIRO.....	74
FIGURA 43 - GERADOR DE 100 KVA ÁGUEDA.....	74
FIGURA 44 - GERADOR DE VAPOR.....	75
FIGURA 45 – CALDEIRA G100 – AQS	76
FIGURA 47 – CALDEIRAS DE APOIO AO AVAC.....	84
FIGURA 48 – CALDEIRA PARA PRODUÇÃO AQS.....	76
FIGURA 49 – MONITORIZAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DOS GERADORES DE VAPOR	77
FIGURA 50 – REPARTIÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	78
FIGURA 51 - ENFARDADEIRA.....	81
FIGURA 52 - RESÍDUOS DE PAPEL E DE PLÁSTICO.....	81
FIGURA 53 – TRIAGEM E ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES.....	82
FIGURA 54 - REGISTO INTERNO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS.....	84
FIGURA 55 – PROCEDIMENTO TRIAGEM DE RESÍDUOS HOSPITALARES	85
FIGURA 56 – TRIAGEM DE RESÍDUOS.....	85
FIGURA 57 – EVOLUÇÃO DO Nº DE TRABALHADORES NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV	90
FIGURA 58 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE HORAS DE TRABALHO EFETIVO NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV.....	90
FIGURA 59 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DO GÁS NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV.....	91
FIGURA 60 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DO GÁS NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV	91
FIGURA 61 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DA ENERGIA ELÉTRICA NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV	91
FIGURA 62 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DA ENERGIA ELÉTRICA NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV.....	92
FIGURA 63 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DA ENERGIA E GÁS NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV	93
FIGURA 64 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DA ENERGIA E GÁS NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV	93
FIGURA 65 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DA ÁGUA NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV	94
FIGURA 66 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DA ÁGUA NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV.....	94
FIGURA 67 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS AVEIRO.....	95
FIGURA 68 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS ESTARREJA.....	96

FIGURA 69 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS EM ÁGUEDA.....	96
FIGURA 70 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS NO CHBV.....	97
FIGURA 71 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DE RESÍDUOS NO CHBV.....	97
FIGURA 72 – DESEMPENHO DOS INDICADORES RELACIONADOS COM CONSUMO DE ENERGIA	99
FIGURA 73 – DESEMPENHO DOS INDICADORES RELACIONADOS COM CONSUMO DE ÁGUA.....	100
FIGURA 74 – DESEMPENHO DOS INDICADORES RELACIONADOS COM A PRODUÇÃO DE RESÍDUOS.....	101
FIGURA 75 – EVOLUÇÃO DOS OBJECTIVOS DO PEBC E ECO.AP	103

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - FORMAÇÃO MINISTRADA.....	6
TABELA 2 - FORMAÇÃO MINISTRADA.....	8
TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS PELOS BLOCOS QUE CONSTITUEM A UNIDADE DE AVEIRO.....	37
TABELA 4 - RESULTADOS DAS AMOSTRAGENS TRIMESTRAL EFETUADA EM ÁGUEDA.....	60
TABELA 5 - RESULTADOS DAS AMOSTRAGENS TRIMESTRAL EFETUADA EM ESTARREJA	63
TABELA 6 - FONTES FIXAS EM MONITORIZAÇÃO.....	66
TABELA 7 - RESULTADOS DA CAMPANHA DE 2013	66
TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DE AGENTES REFRIGERANTES POR TIPOLOGIA DE EQUIPAMENTO - AVEIRO....	69
TABELA 9 - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DE AGENTES REFRIGERANTES POR TIPOLOGIA DE EQUIPAMENTO - ESTARREJA	70
TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DE AGENTES REFRIGERANTES POR TIPOLOGIA DE EQUIPAMENTO - ÁGUEDA	71
TABELA 11 – CARACTERÍSTICAS DA REDE ENERGÉTICA	73
TABELA 13 – CODIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES	81
TABELA 12 - DESIGNAÇÃO DOS RESÍDUOS ESPECÍFICOS PRODUZIDOS NA UNIDADE DE AVEIRO	83

LISTA DE ABREVIATURAS

ACES - Agrupamentos de Centros e Saúde

ACSA – Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucia

ADRA – Águas da Região de Aveiro

AFQ – Água Fria Sanitária

AQS – Água Quente Sanitária

ARS – Administração Regional de Saúde

AVAC - Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado

CATIM – Centro de Apoio Tecnológico à Industria Metalomecânica

CHBV – Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.

DGS – Direção Geral da Saúde

ECO.AP – Programa de Eficiência Energética da Administração Pública

GLEC – Gestor Local de Energia e Carbono

GV – Gerador de Vapor

HIP, EPE – Hospital Infante D. Pedro, E.P.E.

JCI – Join Commission International

KF – King,s Fund

MS – Ministério da Saúde

PEBC – Plano Estratégico do Baixo Carbono

SNS – Serviço Nacional de Saúde

UTAS – Unidades de Tratamento de Ar

1. INTRODUÇÃO

O trabalho aqui apresentado insere-se na modalidade relatório profissional para a obtenção do grau de mestre em Engenharia do Ambiente e reflete o trabalho desenvolvido pela candidata durante quinze anos de vida profissional. Durante este período, o percurso profissional centrou-se na área do ambiente, em que foram diversas as atividades desenvolvidas, sete anos como consultora e nos últimos oito anos dedicada à gestão ambiental e de segurança no trabalho na área hospitalar.

A crescente preocupação das organizações com a Gestão Ambiental, busca o desenvolvimento de uma consciência da proteção ambiental em todos os seus agentes e colaboradores, e pretende reforçar um processo de implementação de uma nova cultura institucional, para o combate ao desperdício e procura de uma melhor qualidade do ambiente de trabalho e do ambiente envolvente, alcançando em simultâneo benefícios económicos e uma melhoria da prestação do serviço, mas respeitando a qualidade do ambiente e os recursos naturais.

Na primeira parte deste relatório, Capítulo 2, é descrito o meu percurso profissional, as empresas onde trabalhei, as funções que desempenhei e as competências adquiridas. A atualização e reforço das competências profissionais fazem parte de um processo formativo ao longo dos anos de exercício profissional, pelo que são apresentadas e enunciadas as principais formações e seminários em que participei. Também atividades de associativismo e cidadania complementam a atividade profissional, e contribuem para o nosso crescimento enquanto profissional e cidadão mais atento e responsável.

A segunda parte, que integra os Capítulos 3 e 4, focaliza-se na minha experiência enquanto elemento disseminador de uma cultura de sustentabilidade ambiental e a sua interligação com áreas sensíveis como a segurança no trabalho e o controlo de infeção. No Capítulo 3 é apresentado o Centro Hospitalar Baixo Vouga em termos históricos e organizacionais, e mais especificamente os seus elementos de gestão ambiental, enquadramento do mesmo e ações já implementadas.

O Capítulo 4 focaliza-se sobre a avaliação do desempenho ambiental dos principais descritores em monitorização que contribuem para impactes ambientais importantes. São também apresentadas medidas de boas práticas de sustentabilidade para o setor da saúde, como um contributo para o seu desenvolvimento sustentado na área ambiental.

2. PERCURSO PROFISSIONAL

Conclui a minha licenciatura pré-Bolonha em Engenharia do Ambiente em 16 de março de 2000, desenvolvi o projecto final de curso na área da gestão dos recursos hídricos nos Concelhos de Oliveira do Bairro e Águeda. Em janeiro de 2000 tinha a opção de trabalhar em Aveiro na área da gestão da água ou trabalhar no Porto, na área da consultoria e apoio às empresas. Esta foi a minha opção pela oportunidade de diversificar a aprendizagem nos diferentes domínios do ambiente e contato com o tecido empresarial, comecei a trabalhar no CATIM em 1 de fevereiro de 2000.

2.1. CATIM – CENTRO DE APOIO TECNOLÓGICO À INDÚSTRIA METALOMECÂNICA

Fevereiro/2000 – Março/2002

2.1.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Iniciei a minha atividade profissional no CATIM em fevereiro de 2000, no Departamento de Ambiente com o objectivo de integrar uma equipa que estava a implementar o Projecto METALAMB nas indústrias do sector da Metalomecânica.

Este projecto consistia na adaptação das empresas deste sector à legislação ambiental. Era desenvolvido em três fases que correspondiam a 3 visitas à empresa aderente ao projecto, no espaço temporal de um ano. Na primeira visita, após o conhecimento da empresa era efetuada uma descrição dos processos de fabrico, identificação dos aspectos ambientais associados e documentação legal em termos de enquadramento de licenciamento e ambiente. Na segunda visita, após análise detalhada do estado do cumprimento legal na área do ambiente e associado aos aspectos ambientais identificados, era proposto à empresa um plano de acções, para atingir a conformidade legal no fim do prazo estipulado. A terceira visita era de acompanhamento do plano de acções assumido entre a empresa e o CATIM e a referência para tecnologias de produção mais limpas na perspectiva da melhoria da gestão ambiental nos diversos subsectores da metalomecânica.

Na caracterização ambiental da empresa eram analisados os diferentes vectores ambientais em termos qualitativos e quantitativos de emissões, produção de resíduos em materiais, água e energia consumidos. Este sector apresentava lacunas graves em termos de conhecimento do

seu desempenho ambiental e monitorização da conformidade com os requisitos legais aplicáveis.

No final de março de 2000, fiquei responsável por implementar o projeto e efetuar o respetivo acompanhamento em 36 empresas na região norte e centro, reportando a minha atividade à Diretora do Departamento através de reuniões semanais.

Ainda durante este primeiro ano, tirei o Certificado de Aptidão Pedagógica de Formadora para ter competência reconhecida nas formações realizadas nas empresas que estava a acompanhar.

Paralelamente a este projeto e dada a necessidade de melhorar e alargar os meus conhecimentos na área da gestão ambiental, inscrevi-me numa pós graduação em Gestão Ambiental na Universidade Católica no Porto, que conclui em 14 de março de 2012.

Entretanto, além do Projeto METALAMB, fui realizando todo o tipo de trabalhos relacionados com diagnósticos ambientais, acompanhamento técnico de empresas na adaptação à legislação ambiental, consulta de mercado e seleção de prestadores de serviços para avaliação da qualidade da água de consumo e residual, emissões gasosas, emissões sonoras e operadores de gestão de resíduos, formação aos colaboradores tendo em conta o enquadramento ambiental de cada empresa.

Em 2001 fiquei responsável pelo controlo e otimização das estações de tratamento de água e tratamento de águas residuais em duas empresas (Vulcano e Metalcardoso), tendo realizado um trabalho interessantíssimo de levantamento e estudo das redes de água, identificação de tubagens, elaboração de plantas e otimização de consumos na Vulcano.

Também elaborei um dossier ambiente onde estavam compilados todos os aspetos a ter em conta na caracterização inicial das empresas *versus* a conformidade legal aplicável. Na empresa este dossier era organizado e servia de base documental às Inspeções do Ambiente realizadas pelas entidades competentes.

2.1.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

A participação no Projeto METALAMB permitiu adquirir uma visão global sobre a legislação ambiental vigente para os diferentes descritores ambientais (água, solo, resíduos, atmosfera, ruído) e regulamentação das atividades económicas, nomeadamente o licenciamento das empresas.

Desenvolvimento da minha capacidade de trabalho com foco nos objetivos e resultados esperados e autonomia para pesquisa e conceção de novas soluções para os problemas e solicitações.

Mostrei, desde início, a minha capacidade de iniciativa, disponibilidade, dinamismo e autonomia, atuando de modo independente e proactivo, tomando iniciativa face a problemas e apresentando soluções adequadas à situação com vista à sua resolução efetiva.

A nível comportamental aprendi a ser mais empática e assertiva, com capacidade para interagir adequadamente com pessoas com diferentes características e em contextos sociais e profissionais distintos, tendo uma atitude facilitadora perante o relacionamento e gerindo as dificuldades e conflitos de forma mais ajustada.

Ser objetiva, sistemática, rigorosa e exigente permitiu deste logo a atribuição de competências de responsabilidade e autonomia.

2.2. REDSIGMA - SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE E DO AMBIENTE, LDA

ABRIL/2002 – MARÇO/2004

2.2.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No seguimento do trabalho de projeto da pós graduação ambiental sobre implementação de sistemas de gestão ambiental, fui convidada pelo meu Orientador, a trabalhar na implementação e manutenção de sistemas de gestão ambiental. Rapidamente percebi que teria de alargar a minha abrangência de ação pois a área da higiene e segurança no trabalho tem aspetos em comum com a área ambiental e há sinergias que se complementam. Assim, iniciei em janeiro de 2003 a formação de graduação de Técnico Superior de Higiene e Segurança no Trabalho, em horário pós-laboral, com a duração de 540 horas, na entidade formadora ECOSAÚDE, no Porto. Concluí este curso em dezembro de 2013, tendo realizado estágio na empresa JOSÉ VARELA, sobre a elaboração de um Plano de Saúde e Segurança a aplicar na construção de edifícios, área de negócio da empresa.

Na REDSIGMA trabalhei principalmente em consultoria e apoio às empresas nas áreas do ambiente e segurança no trabalho, bem como todo o trabalho de base à implementação e manutenção de sistemas de gestão ambiental de acordo com o referencial ISO 14001.

Desenvolvi um trabalho muito interessante na SYMINGTON, de levantamento dos aspetos ambientais relacionados com a atividade de produção de vinhos e enquadramento legal, desde a atividade agrícola nas quintas do Douro, até à parte industrializada de engarrafamento e expedição.

Entretanto fui introduzindo as competências adquiridas na área da segurança no trabalho e comecei a dar os primeiros passos na implementação de sistemas de gestão da qualidade.

Do trabalho desenvolvido destaca-se:

- a realização de diagnósticos ambientais e de segurança no trabalho;
- a adaptação à legislação ambiental e de segurança no trabalho;
- o apoio técnico a empresas na área de ambiente e segurança no trabalho;
- a realização de auditorias internas nas áreas da qualidade, ambiente e segurança no trabalho;
- a formação nas áreas de ambiente e segurança no trabalho, que se resumem na Tabela 1.

TABELA 1 - FORMAÇÃO MINISTRADA

Empresa/Instituição	Curso/Módulo	Nº horas	Ano
Leca Portugal	Gestão de resíduos	12	2002
Symington	Levantamento ambiental	8	2002
Symington	Enquadramento legal ambiental	8	2002
Águas do Cávado	Implementação de um sistema de segurança, higiene e saúde no trabalho, de acordo com NP 4397 (OHSAS 18001)	40	2003
AEMITEC	Gestão da segurança e ambiente em obra	35	2003
AEMITEC	Operar e controlar ETAR's	8	2003
AEMITEC	Avaliação de impactes ambientais	8	2003
Symington	Tecnologias ambientais	35	2003
AEMITEC	Operar e controlar ETAR's	8	2004
CENFIM	Regulamentação e legislação de segurança, higiene e saúde no trabalho	18	2004

2.2.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

Capacidade de ajuste à mudança e a novos desafios profissionais e de empenho no desenvolvimento e atualização técnica.

A implementação, monitorização e melhoria dos sistemas de gestão e a competência técnica face ao trabalho desenvolvido na área de gestão de resíduos.

Capacidade para identificar, interpretar, avaliar e sistematizar diferentes tipos de dados e relacioná-los de forma lógica e com sentido crítico, procurando a melhor solução com o objetivo corresponder às expectativas dos clientes.

Adaptação ao trabalho em equipa, melhorei a minha capacidade de interagir com pessoas com diferentes características e em contextos sociais e profissionais distintos.

2.3. CONSULTORIA E FORMAÇÃO

ABRIL/2004 – DEZEMBRO/2005

2.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Em Abril de 2003 fiquei desempregada mas procurei soluções no sentido de desenvolver a minha atividade de modo a continuar a trabalhar e a atualizar os meus conhecimentos.

Durante 6 meses trabalhei como administrativa do Gabinete de Controlo das Obras no Consórcio TYCO/Refer, nas obras de requalificação da Linha do Norte, e dada a minha experiencia nas áreas do ambiente e segurança, tive oportunidade de colaborar na execução de relatórios técnicos nestas áreas, de organizar processos de licenciamento além do trabalho meramente administrativo.

Entretanto, continuei a apoiar algumas a empresas nas áreas do Ambiente e Higiene e Segurança no Trabalho, nomeadamente na atualização da legislação aplicável às empresas e formação.

Trabalhei como Consultora / Formadora no Projecto Certificar Autarquias promovido pela EURISKO, e afeta à Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia e de Valongo onde ministrei formação.

A Tabela 2 apresenta um resumo da formação ministrada neste período do meu percurso profissional.

TABELA 2 - FORMAÇÃO MINISTRADA

Empresa/Instituição	Curso/Módulo	Nº horas	Ano
VLM Consultores – Caves Aliança	Sensibilização para a segurança, higiene e saúde no trabalho e Ambiente	90	2004
Biogaia	Sensibilização para a segurança, higiene e saúde no trabalho	45	2004
HM Consultores	Gestão Ambiental	45	2004
VLM Consultores – Construtora Paulista	Sensibilização para a segurança, higiene e saúde no trabalho e Ambiente	30	2004
VLM Consultores – 3 Marcos	Sensibilização para a segurança, higiene e saúde no trabalho e Ambiente	9	2004
VLM Consultores – HFN	Sensibilização para a segurança, higiene e saúde no trabalho	42	2005
Adecco – Cordeiro & Garrelhas	Sensibilização para a segurança, higiene e saúde no trabalho	8	2005
Eurisko – Câmara Municipal de Valongo	Segurança, higiene e saúde no trabalho e Ambiente	136	2005
Eurisko – Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia	Segurança, higiene e saúde no trabalho e Ambiente	156	2005
Citeve - Borgtena	Gestão de riscos profissionais	36	2005
Cequal - Jardimlar	Sensibilização ambiental	2	2005

2.3.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

Reagi de forma positiva à mudança, adaptei-me ao novo contexto profissional e mantive o meu padrão de exigência face à nova realidade.

Mostrei iniciativa, disponibilidade e autonomia para as novas funções e vínculo de trabalho, atuando de modo independente e proativo, tomando iniciativa face a problemas e empenhando-me em solucioná-los.

A nível comportamental melhorei a minha capacidade de interagir com pessoas com diferentes características e em contextos sociais e profissionais distintos, tendo uma atitude facilitadora do relacionamento e gerindo as dificuldades e eventuais conflitos de forma mais ajustada.

Senti a dificuldade e a liberdade de ser trabalhadora independente.

Ser sistemática, rigorosa, exigente e focada nos objetivos e na minha formação de base foi muito importante para seguir caminho.

Capacidade para programar, organizar e controlar a atividade e projetos variados, definindo objetivos, estabelecendo prazos e determinando prioridades.

2.4. VLM CONSULTORES, S.A.

Dezembro/2005 a Fevereiro/2007

2.4.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Nesta fase integrei o projeto INOVEJOVEM do Centro de Emprego e Formação Profissional e fui trabalhar com uma equipa multidisciplinar na Direção de Ambiente e Segurança no Trabalho e na Direção de Sistemas de Gestão da VLM-Consultores.

Entre os trabalhos desenvolvidos, destaca-se:

- o acompanhamento de processos de licenciamento industrial e de atividades de ambiente, segurança e higiene no trabalho em diferentes setores de atividade desde a metalomecânica, construção civil, serviços e área alimentar;
- o acompanhamento na implementação e auditorias de sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança e integração dos mesmos, em diferentes setores de atividade desde a metalomecânica, construção civil, serviços e área alimentar;
- formadora nas áreas de Ambiente, Higiene e Segurança e Qualidade;
- o acompanhamento de obras, desdobramento e acompanhamento dos planos de saúde e segurança em obra e dos planos ambientais em obra, nomeadamente os planos de gestão de resíduos em empresas de redes de água e parques eólicos.

Como resposta à necessidade de avaliação da conformidade legal, requisito das normas, desenvolvi uma base de dados de análise e consulta rápida que permitiu prestar este serviço e alargar o leque de clientes.

Colaborei no desenvolvimento de novas ações de formação que fossem de encontro aos aspetos práticos da gestão ambiental e de segurança e saúde no trabalho.

Em regime de *outsourcing*, fui responsável pela manutenção do sistema de gestão ambiental de uma empresa, experiência enriquecedora pois tinha de planear e executar as ações decorrentes da gestão ambiental diária, consulta da legislação e análise da aplicabilidade, auditorias internas, formação, implementação e acompanhamento de ações de melhoria.

Orientei estágios curriculares de recém-licenciados em Engenharia do Ambiente e era responsável pela sua integração na equipa e trabalho desenvolvido.

2.4.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

Como gosto de novos desafios, adaptei-me de forma positiva a esta nova dinâmica multidisciplinar, aprofundei os meus conhecimentos técnicos e iniciei novos caminhos relacionados com as relações interpessoais, gestão de equipas e de projetos.

Reforcei as minhas características de responsabilidade, dinamismo, empenho, entreajuda tendo como objetivo um desempenho eficiente.

Melhorei a minha capacidade organizativa para programar, organizar e controlar a atividade e projetos variados, definindo objetivos, estabelecendo prazos e determinando prioridades.

Capacidade para utilizar os recursos e instrumentos de trabalho de forma eficiente e de propor ou implementar medidas de otimização e redução de custos de funcionamento.

Fortalecimento da capacidade de resolver os potenciais conflitos, utilizando estratégias que revelam bom senso e respeito pelos outros, atitude facilitadora e assertiva.

2.5. CENTRO HOSPITALAR DO BAIXO VOUGA, E.P.E.

Desde Fevereiro/2007

2.5.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Iniciei funções no Hospital Infante D. Pedro em fevereiro de 2007 como Técnica Superior de Segurança e integrei o Serviço de Medicina do Trabalho, respondendo diretamente ao Médico do Trabalho como Diretor do Serviço. As primeiras atividades desenvolvidas foram na área da

higiene e segurança, nomeadamente a gestão dos acidentes de trabalho, definição de circuitos, análise de acidentes, definição de parâmetros relacionados com a caracterização de acidentes de trabalho de modo uniformizar linguagem, registo e suporte a software de registo dos mesmos.

O segundo trabalho que desenvolvi foi a definição de circuitos de limpos e sujos para o bloco de partos, nomeadamente tipologia de contentores por tipologia de resíduos, em colaboração com a Comissão de Controlo de Infeção.

Ao longo destes 8 anos desenvolvi diversas atividades na área do ambiente e segurança, fui sendo reconhecida pelo meu trabalho, competência, responsabilidade e dinamismo na junção das equipas multidisciplinares e gestão de conflitos entre serviços, com vista à tomada de decisão das melhores opções no trio de sinergias ambiente, segurança dos trabalhadores e segurança dos doentes.

Fiz o enquadramento legal em termos ambientais das responsabilidades do hospital e do nível de cumprimentos das mesmas, defini planos de execução e acompanhei os mesmos.

Entre 2008 e 2011 foi dada especial relevância à área ambiental, nomeadamente com:

- a adaptação da chaminé da central térmica, passou de quadrada a circular, nas dimensões adequadas de acordo com a legislação em vigor;
- a melhoria da separação dos resíduos hospitalares, com o desenvolvimento de procedimentos, formação em serviço e aquisição de contentores adequados ao acondicionamento dos mesmos;
- a uniformização de equipamentos, tendo em conta critérios de desempenho ambiental, nomeadamente ao nível do consumo de energia, utilização de produtos químicos com menos perigosidade para o ambiente, redução do consumo de água, sem agentes refrigerantes fluorados e/ou que empobrecem a camada de ozono, entre outros;
- a execução de furo para extração água para rega e licenciamento do mesmo;
- os levantamentos ambientais a vários níveis, para analisar a situação existente e prever a substituição faseada das situações com maior impacto, como por exemplo frigoríficos e split's com agente refrigerante R12, extintores de halons, resíduos de obras, resíduos da central térmica contendo amianto, entre outros;
- o acompanhamento da execução do plano ambiental e de gestão de resíduos de construção e demolição da obra de requalificação do Bloco Operatório e Imagiologia;

- o acompanhamento das inspeções ambientais com resolução de problemas já identificados por mim em auditorias na área ambiental;
- a coordenação do grupo de trabalho FMS, que atuava em sete áreas chave: segurança, proteção, materiais perigosos, emergências, segurança em caso de incêndio, equipamento médico e sistemas de redes de abastecimento, no âmbito do Programa de Acreditação do Hospital.

Dado o meu empenho, dedicação e dinamismo, em 2011 foi criado o Gabinete de Ambiente e Segurança, do qual sou responsável, e reporto diretamente ao Conselho de Administração, o que facilita a resolução de questões ambientais e de segurança, a definição e implementação de estratégias a curto, médio e longo prazo.

Ainda em 2011, o Hospital Infante D. Pedro (Aveiro) foi integrado no Centro Hospitalar do Baixo Vouga, juntamente com o Hospital Visconde de Salreu (Estarreja) e o Hospital Conde de Sucena (Águeda), sendo a integração efetiva em março 2012.

No desenvolvimento do meu trabalho tento sempre ter uma visão integradora de diferentes domínios, com vista a definir e implementar a melhor solução em termos de sustentabilidade para o CHBV, proteção dos trabalhadores e utentes/doentes. Incentivo o trabalho em equipa com os diferentes Serviços de Apoio, na resolução de problemas e implementação de estratégias sustentáveis.

Em Maio de 2014 fui nomeada coordenadora do Gabinete de Gestão do Risco, cujo principal objetivo deste gabinete é receber, analisar e avaliar o risco associado às atividades diárias dos profissionais, doentes, visitas e às estruturas e equipamentos existentes. Podem ser reportados acidentes e incidentes de vária natureza, clínica e não clínica, desde erros de administração de medicação até colocação de material contaminado com sangue no circuito dos resíduos tipo urbano. Da avaliação do risco associado para o profissional, doente e/ou ambiente, resultam planos de ação com medidas que são acompanhados até ao fecho e avaliação das medidas implementadas.

Em resumo, desenvolvo diversas atividades adaptadas à realidade existente no CHBV, nomeadamente:

- as atividades de higiene e segurança de acordo com a legislação em vigor;

- o acompanhamento de processos de obra, concursos para aquisição/manutenção de equipamentos e infra-estruturas, monitorização de parâmetros de qualidade no que diz respeito a condições de ambiente e segurança no trabalho;
- a realização de auditorias internas às áreas da rouparia, alimentação, limpeza, resíduos, manutenção, gases medicinais, estruturas, transporte de doentes, rede de águas, entre outras;
- a formação nas áreas de ambiente, segurança e qualidade – todas as formações em gestão de resíduos são dadas por mim.

Ao longo destes anos colaborei com diversas entidades na coordenação de estágios curriculares no âmbito do ambiente, higiene e segurança no trabalho, nomeadamente Universidade Católica do Porto, Escola Superior de Águeda, Escola Superior de Saúde de Coimbra, Escola Profissional de Aveiro, Forseguro.

O CHBV integra o Programa de Eficiência Energética da administração Pública - ECO.AP – do Ministério da Saúde e o Plano Estratégico do Baixo Carbono – PEBC cujos objetivos são a redução de consumos de água, energia e produção de resíduos, que se traduzem em ganhos para a saúde e para o ambiente decorrentes da redução da emissão de gases com efeito de estufa. A dinamização das medidas a implementar é da minha responsabilidade enquanto Gestor Local de Energia e Carbono nomeado pelo Conselho de Administração.

Ao nível hospitalar existem comissões constituídas ao abrigo de legislação emanada pelo Ministério da Saúde e das quais faço parte integrante;

- Comissão de Catástrofe
- Comissão Anti-tabaco
- Comissão da Qualidade e Segurança do Doente

Somos a única Unidade Hospitalar com um Serviço de Ambiente reconhecido. Normalmente as áreas ambientais estão distribuídas pelo Serviço de Manutenção, Serviço Hoteleiro e Comissão de Controlo de Infecção.

2.5.2. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

Trabalhar na área hospitalar reforçou competências já adquiridas e permitiu a aquisição de outras, com uma evolução e otimização fruto do percurso e da experiência.

Evolui na área do controlo de infeção, segurança do doente, gestão de risco com o meu envolvimento em processos, auditorias, avaliação de conformidade com base em referências, tendo sempre presente a tomada de decisão *versus* vantagens para a área ambiental, profissional e doente.

A implementação das estratégias emanadas pelo programa ECO.AP e PBEC permite um conhecimento mais rigoroso e global das variáveis ambientais envolvidas e a pesquisa constante de estratégias para controlar as mesmas, seja ao nível da aquisição de equipamentos, formação ou alteração de práticas.

Competências técnicas inerentes à área de qualidade, ambiente, segurança no trabalho, controlo de infeção, segurança do doente e gestão de risco permite uma visão integradora estratégica destas temáticas na resolução de problemas e planos de melhoria;

Capacidade para utilizar os recursos e instrumentos de trabalho de forma eficiente e de propor ou implementar medidas de otimização e redução de custos de funcionamento.

Evolução e maior exigência ao nível de gestão de equipas e motivação das mesmas tendo fortalecido a capacidade de resolver os potenciais conflitos, utilizando estratégias que revelam bom senso e respeito pelos outros.

Reforço da capacidade para interagir com pessoas com diferentes características e em contextos sociais e profissionais distintos, nomeadamente com uma estrutura hierárquica muito rígida, tendo uma atitude prestativa, facilitadora e assertiva.

Reconhecimento pessoal da nossa fragilidade e força humana fruto de muito tempo dedicado à melhoria das condições de segurança dos doentes, condições de trabalho dos profissionais e minimização dos impactes ambientais nos locais de prestação de cuidados.

2.6. FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

A entrada na vida ativa e o envolvimento com o trabalho implica uma atualização constante, são várias as necessidades específicas de conhecimentos em várias matérias e podem ser colmatadas com o estudo por parte do profissional, mas também com a formação profissional e académica.

Esta realidade foi experimentada inicialmente após a conclusão da licenciatura em Engenharia do Ambiente, com um plano curricular muito vocacionado para componente técnica, focalizado em técnicas de tratamento para os vários vetores ambientais e praticamente nulo na componente de gestão e análise de legislação.

O primeiro desafio a superar foi reconhecer a legislação ambiental existente e a sua aplicabilidade prática na tipologia de empresas existentes, para os diferentes vetores ambientais, de modo simplificar a gestão diária das mesmas cumprindo os requisitos legais em termos ambientais.

Seguiram-se outros tantos, em diferentes áreas que diariamente é necessário ultrapassar, contribuindo para o aumento do nosso conhecimento e abrangência técnica.

Com estudo e formação complementar pude somar competências para o exercício das minhas funções. A curiosidade, dinamismo e a vontade de aprender e conhecer novos domínios, são uma forma de adquirir novos conhecimentos e competências mas também de nos mantermos atualizados.

Da formação complementar constam vários cursos, que foram realizados em resultado da necessidade de obtenção de novas competências e de atualização de conhecimentos para o desempenho das funções atribuídas, nomeadamente:

1. Curso sobre a Nova Regulamentação Portuguesa de Segurança Contra Incêndios em Edifícios, entre 18 a 20 outubro de 2007, num total de 24 horas. (Porto)
2. Curso de Formação Profissional - “Sensibilização da Joint Commission, Modelo de Controlo Interno – Abordagem por processos”, dia 12 dezembro de 2007. (Hospital Infante D. Pedro)
3. IV Jornadas Técnicas de Segurança e Higiene do Trabalho – “Campanha da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho 2012-2013 Locais de Trabalho Seguros e Saudáveis – Juntos na prevenção dos riscos profissionais”, nos dias 23 e 24 abril de 2012. (Escola Profissional de Aveiro)
4. Seminário “Por um Trabalho Sem Dor” – Campanha de Prevenção das Lesões Músculo-Esqueléticas, nos dias 6 e 7 dezembro de 2007. (Instituto Politécnico de Viana do Castelo)
5. 1º Workshop Formativo sobre Segurança Clínica, nos dias 30 junho e 1 julho de 2008, organizado pela Agência da Qualidade em Saúde.

6. Ação de Formação para os Coordenadores Locais das Unidades de Saúde aderentes à Campanha de Higiene das Mãos, no dia 13 janeiro 2009, na Administração Regional de Saúde do Centro, I.P – Centro Saúde de Eiras, Coimbra.
7. 7º Congresso Nacional de Saúde Ocupacional, entre os dias 13 a 15 novembro de 2008. (Póvoa do Varzim)
8. 2º Encontro de Medicina do Trabalho, Higiene e Segurança – Desafios e Fronteiras, dia 30 maio de 2008. (Hospital Infante D. Pedro)
9. II Encontro Nacional dos Profissionais de Saúde Ocupacional e Gestão de Risco em Estabelecimentos de Saúde, nos dias 28 e 29 maio de 2009, num total de 9 horas. (IPO-Porto)
10. I Encontro Nacional dos Profissionais de Saúde Ocupacional e Gestão de Risco Hospitalar, nos dias 8 e 9 maio de 2008. (IPO – Porto)
11. Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho – Sessão sobre Prevenção Músculo-esquelética de Causa Profissional, no dia 28 abril de 2009. (Hospital Infante D. Pedro)
12. Seminário – “Licenciamento Industrial”, no dia 23 maio d 2000, num total de 8 horas.
13. 3º Seminário SST – Investir na Prevenção, no dia 16 maio de 2012.
14. 4º Congresso Internacional de Qualidade em Saúde e Segurança do Doente, nos dias 23 e 24 maio de 2014.
15. Curso de Formação Profissional – Auditorias na Saúde, nos dias 8 e 9 de novembro, num total de 12 horas.
16. Curso de Formação Profissional de Conformidade Legal em Matéria de Ambiente, em dezembro de 2010, num total de 28 horas.
17. Curso de Formação Profissional de Interpretação da ISSO 9001:2008, no dia 26 setembro de 2013, num total de 12 horas.
18. Curso de Formação Profissional de Legislação Laboral, no dia 6 julho de 2011, num total de 25 horas.
19. “Auditorias Energéticas SGCIE”, entre os dias 13 e 15 novembro de 2012, num total de 20 horas.
20. Curso de Formação Profissional de Implementação de Medidas de Autoproteção em Edifícios, em novembro de 2013, num total de 16 horas.
21. Ação de formação “Segurança do Doente: da Qualidade e Segurança à Excelência Clínica”, entre os dias 24 fevereiro e 10 abril de 2014, num total de 84 horas. (Coimbra)
22. Formação sobre Auditorias Internas da Qualidade, entre os dias 27 março e 4 maio de 2000, num total de 30 horas. (CATIM)

23. Curso de Formação Profissional “Auditorias Internas da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho (NP EN 19011:2003)”, entre os dias 20 novembro e 18 dezembro de 2004, num total de 40 horas. (VLM)
24. Estágio Profissional, em contexto real de trabalho, na Função/Profissão de Técnica de Ambiente e Segurança no Trabalho, entre 1 dezembro de 2005 e 30 novembro de 2006, num total de 12 meses.
25. Curso de Formação Profissional “Governança Clínica”, entre os dias 30 janeiro e 17 fevereiro de 2014, num total de 30 horas.
26. Formação para Gestores Locais de Energia e Carbono no âmbito do ECO.AP – GLEC, entre os dias 19 e 23 novembro de 2012, num total de 40h. (Academia ADENE)
27. Seminário sobre prevenção de riscos de exposição a materiais contendo amianto, em julho de 2014.

Experiência Formativa

HIP/ CHBV

1. Campanha das Precauções Básicas de Controlo de Infecção, nos dias 29 e 30 de junho de 2015, num total de 3 horas.
2. Gestão do Risco Clínico, entre 25 novembro de 2013 e 27 janeiro de 2014, num total de 42 horas.
3. Campanha de higienização dos espaços e superfícies, entre 6 maio e 16 junho de 2014, num total de 29,5 horas.
4. Triagem de resíduos sólidos hospitalares, entre 21 fevereiro e 22 maio de 2013, num total de 12 horas.
5. Segurança e Saúde no Trabalho, entre 2 março e 8 abril de 2010, num total de 32 horas.
6. Formação Continua Auxiliares de Ação Médica, entre 4 maio e 8 junho de 2010.
7. Gestão de Resíduos Hospitalares, em maio 2010.
8. Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – Nível III, entre 25 março e 16 maio de 2008, num total de 36 horas.
9. Gestão de resíduos, entre 17 e 30 junho de 2008, num total de 15 horas.
10. Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, entre 7 novembro e 11 dezembro de 2007, num total de 24 horas.
11. Segurança, Saúde e Higiene no Trabalho, em novembro de 2007.

VLM

12. Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, em 2004 e 2005, num total de 171 horas.

13. Sensibilização Separação de Resíduos, em 2006, num total de 6 horas.
14. Qualidade, Segurança e Ambiente, em 2006, num total de 47,5 horas.
15. Auditorias Ambientais e Auditorias a Sistemas de GST, em 2006, num total de 4 horas.
16. Noções Básicas do Sistema de Gestão da Qualidade, em 2006, num total de 60 horas.

LICONSULTORES

17. Ambiente, em 2004, num total de 8 horas.

CITEVE

18. Prevenção de Riscos Profissionais, entre 15 novembro e 21 dezembro de 2005/2006, num total de 36 horas.

BIOGAIA

19. Segurança, Higiene no Trabalho, em 2004, num total de 44 horas.
20. Gestão Integrada de Qualidade, Ambiente e Segurança, em 2004, num total de 8 horas

Mantenho válido o Certificado de Aptidão Profissional para exercer a profissão de Formador e de Técnico Superior de Segurança e Saúde do Trabalho (em revalidação), profissões essas que exerço no domínio da minha atividade profissional.

2.7. ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Periodicamente participo no Recenciamento Agrícola (1999 e 2009), é uma experiência muito gratificante pelo contato com a simplicidade das pessoas no mundo agrícola e a percepção da evolução existente em 10 anos, do modo como protegem as suas culturas e os cuidados com a proteção ambiental, nomeadamente a gestão das embalagens dos produtos aplicados.

Durante 10 anos fui monitora de grupos de jovens em que a vertente da educação ambiental, contato e a proteção ambiental eram temas sempre presentes.

3. GESTÃO AMBIENTAL EM UNIDADES HOSPITALARES

As unidades hospitalares têm estruturas específicas e complexas enquadradas no sector da prestação de serviços. A principal preocupação é garantir a segurança dos utentes e profissionais face aos riscos existentes, a par do equilíbrio económico, e só depois aparecem as preocupações ambientais (IEC et al., [s.d]).

A implementação da gestão ambiental no sector da saúde não diminuirá a qualidade dos serviços ou o conforto dos utilizadores, mas pelo contrário, irá oferecer um "pacote verde" melhorando as três dimensões em conjunto (IEC et al., [s.d]). É importante assumir que para se assegurar uma abordagem sustentável, os processos ecológicos tem de ser incluídos na gestão geral dos serviços de saúde através de gestão ambiental integrada.

Os sistemas de gestão ambiental mais eficazes são construídos com a missão da prestação de cuidados de saúde de qualidade em mente. Esta missão deve ser utilizada para ajudar a determinar quais as questões ambientais de um serviço de saúde são mais significativas.

O setor da saúde conta com um enorme impacto ao nível do consumo de energia, água e produção de resíduos com custos elevados (IEC et al., [s.d]).

As implicações ambientais dos materiais de consumo refletem-se diretamente na produção de resíduos, dado que o consumo de produtos clínicos, farmacêuticos, hoteleiros ou outros, decorrem da forma como os processos são planeados e executados. Qualquer iniciativa dirigida para a redução da quantidade ou perigosidade dos resíduos e outros efluentes e emissões, dependem da combinação de esforços tanto da gestão de materiais quanto da gestão de processos (Esteves, 2007).

A gestão ambiental permite reduzir a utilização de recursos e reduzir despesas, o que se traduz em ganhos para o ambiente e para as organizações. Um dos benefícios da implementação de um sistema de gestão ambiental e a possibilidade de agir preventivamente (Martins; Lico e Crespo, 2012). Por este motivo, deve fazer parte da gestão geral dos serviços, numa estratégia sustentável que permita a qualidade e segurança dos serviços prestados e o conforto dos utilizadores, tendo como missão a prestação de cuidados de saúde. Um bom planeamento permite uma eficaz ação preventiva nos domínios ambientais.

O maior desafio para o setor da saúde é a manutenção do equilíbrio da relação entre a melhoria da qualidade dos serviços prestados e o menor custo económico, ambiental e social, presente em todas as etapas, da prestação de cuidados e serviços de apoio (Lança, 2012).

Atualmente, a dimensão das unidades hospitalares decorre da preocupação/necessidade das populações disporem de serviços médicos adequados ao tratamento das várias doenças que condicionam o seu estado de saúde, traduzindo-se em instalações multifuncionais de diagnóstico e tratamento, das quais resultam enormes e diversificadas cargas poluentes, com impactes significativos no ambiente e consequentemente na saúde, gerando-se uma permanente interação, de que podem resultar efeitos cumulativos e/ou sinérgicos no ambiente. Em consequência as populações podem sofrer efeitos crónicos ou agudos, mediante as características de exposição, causando doenças, num ciclo de causalidade, Figura 1 (Lança, 2012).



FIGURA 1. – INTERAÇÃO UNIDADES DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE (UPCS) E AMBIENTE: CAUSAS E EFEITOS DE DANOS AMBIENTAIS, CRESCIMENTO DE DOENÇAS E IMPACTES.

3.1. ORGANIZAÇÃO DOS CUIDADOS DE SAÚDE

A oferta da prestação de cuidados de saúde a nível nacional é assegurada maioritariamente pelo Serviço Nacional de Saúde. Criado em 1979, integra todos os serviços e entidades públicas prestadoras de cuidados de saúde, designadamente os agrupamentos de centros de saúde, os estabelecimentos hospitalares, independentemente da sua designação, e as unidades locais de saúde (Decreto-Lei n.º 124/2011), constituindo *“um conjunto ordenado e hierarquizado de instituições e de serviços oficiais prestadores de cuidados de saúde, funcionando sob a superintendência ou a tutela do Ministro da Saúde”, que tem como objetivo realizar o “direito à proteção da saúde individual e coletiva”*(Decreto-Lei n.º 11/93).

O Ministério da Saúde tem por missão definir e conduzir a política nacional de saúde, garantindo uma aplicação e utilização sustentáveis dos recursos e a avaliação dos seus resultados, (Decreto-Lei n.o 124/2011). Estão na sua dependência direta as cinco Administrações Regionais de Saúde (ARS) – Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve.

A ARS do Centro apresenta seis Agrupamentos de Centros de Saúde, criados pela Portaria n.º 394-A/2012 de 29 de novembro:

- **ACES do Baixo Vouga**, com 11 Centros de Saúde e 1 Unidade de Cuidados na Comunidade;
- **ACES do Baixo Mondego**, com 15 Centros de Saúde e 1 Centro de Diagnóstico Pneumológico;
- **ACES do Pinhal Litoral**, com 6 Centros de Saúde e 1 Unidade de Saúde Familiar;
- **ACES do Dão -Lafões**, com 14 Centros de Saúde e 2 Unidades de Cuidados diferenciados;
- **ACES do Pinhal Interior Norte**, com 14 Centros de Saúde;
- **ACES da Cova da Beira**, com 3 Centros de Saúde.

Na sua abrangência, tem responsabilidade sobre os seguintes hospitais, alguns organizados em Centros Hospitalares:

- **Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE**
Hospital São Teotónio
Hospital Cândido de Figueiredo de Tondela

- **Centro Hospitalar de Leiria, EPE**
 - Hospital Santo André - Leiria
 - Hospital Distrital de Pombal
 - Hospital Bernardino Lopes de Oliveira - Alcobaça
- **Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE**
 - Hospitais da Universidade de Coimbra
 - Hospital Pediátrico de Coimbra
 - Maternidade Bissaya Barreto - Coimbra
 - Maternidade Dr. Daniel de Matos - Coimbra
 - Hospital Sobral Cid - Coimbra
 - Hospital Geral - Centro Hospitalar e Universitário Coimbra
- **Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil, EPE - Coimbra**
- **Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE**
 - Hospital Pêro da Covilhã
 - Hospital do Fundão
- **Centro Hospitalar Baixo Vouga, EPE**
 - Hospital Infante D. Pedro de Aveiro
 - Hospital Conde Sucena de Águeda
 - Hospital Visconde Salreu de Estarreja
- **Hospital Dr. Francisco Zagalo Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE**
- **Hospital Arcebispo João Crisóstomo de Cantanhede**
- **Hospital José Luciano de Castro de Anadia**
- **Centro Medicina Reabilitação da Região Centro Rovisco Pais - Tocha**
- **Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE**
 - Hospital Amato Lusitano – Castelo Branco
- **Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE**
 - Hospital Sousa Martins - Guarda
 - Hospital Nossa Senhora da Assunção – Seia.

3.2. MODELOS ORGANIZACIONAIS, ACREDITAÇÃO, QUALIDADE, AMBIENTE

A Acreditação Hospitalar é uma certificação semelhante à ISO, mas exclusiva para instituições de saúde. É um método de avaliação voluntário, periódico e reservado dos recursos institucionais de cada hospital de modo a garantir a qualidade da assistência através de padrões previamente definidos. Não é uma forma de fiscalização mas um programa de educação continuada.

De acordo com o Programa Nacional de Acreditação em Saúde (2009), a acreditação em saúde é uma das prioridades estratégicas do MS, como responsável político pela qualidade dos cuidados que se prestam no SNS, que tem como objectivo:

- reconhecimento público da qualidade atingida nas organizações prestadoras de cuidados de saúde, através de uma avaliação objectiva da competência por pares;
- fortalecer a confiança dos cidadãos nacionais e estrangeiros e dos profissionais de saúde, nas instituições prestadoras de cuidados de saúde
- fomentar e disseminar uma cultura de melhoria da qualidade e da segurança, com uma adequada relação custo/benefício.

A acreditação das instituições de saúde teve o seu início em Portugal no ano de 1999, com a criação do Instituto da Qualidade em Saúde (extinto em 2006) e com a adoção do programa de acreditação baseado na metodologia King's Fund, resultante de um acordo celebrado entre o Ministério da Saúde Português e o Health Quality Service, que deu origem ao primeiro Programa Nacional de Acreditação dos Hospitais.

A King's Fund foi fundada em 1989, não tem fins lucrativos, é uma entidade independente, tem como principal objetivo as boas práticas e a inovação em relação a todas as práticas de cuidados de saúde (Baylina,2007). É uma agência de desenvolvimento que zela pelas condições de melhoria de saúde no Reino Unido, sendo o seu objetivo principal providenciar um serviço de saúde que se caracterize por elevados padrões de qualidade, tendo como instrumentos o modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) e a certificação ISO (International Organization for Standardition) cuja finalidade é avaliar o desempenho de um Hospital por auditores internos e externos nessa instituição de saúde (Machado, P., 2007).

Entretanto, o Plano Nacional de Saúde 2004-2010 identificou a existência de uma escassa cultura da qualidade aliada a um défice organizacional dos Serviços de Saúde, assim como a falta de indicadores de desempenho e de apoio à decisão. Este plano apontou como orientação estratégica a melhoria da qualidade organizacional dos serviços de saúde e, em 2004, a Unidade de Missão para os Hospitais S.A., veio a adoptar o modelo da Joint Commission International para acreditação destes hospitais.

Há mais de 75 anos que a Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO), entidade acreditadora que confere acreditação através do modelo de acreditação Joint Commission International (JCI), se dedica à melhoria da qualidade dos cuidados prestados na área da saúde. Para tal tem vindo a ser desenvolvido, juntamente com profissionais da área, padrões de alta qualidade, estimulando instituições de saúde a alcançarem e excederem estes padrões através da acreditação e da educação voltada para a melhoria da qualidade. A JCI é uma empresa não lucrativa Norte Americana responsável pelo maior programa de acreditação dos EUA, criada em 1998, que pretende alargar os seus serviços a nível internacional contribuindo para a melhoria de prestação cuidados de saúde à escala mundial (Rui Nunes, 2009).

Presentemente, dos 27 hospitais que iniciaram o processo de acreditação pelo KF/HQS, 13 obtiveram a acreditação e dos 15 hospitais em processo de acreditação pela JCI, apenas 2 obtiveram acreditação.

Nos finais de 2008, o Decreto-Lei nº 234/2008, de 2 de Dezembro, veio conferir à Direcção-Geral da Saúde as competências nas áreas do planeamento e programação da política para a qualidade no Sistema de Saúde Português. Deste modo, é responsabilidade da DGS prosseguir e desenvolver a cultura de melhoria contínua da qualidade e de segurança do doente e a disseminação de boas práticas clínicas e organizacionais, tendo sido criado o Departamento da Qualidade na Saúde, através da Portaria n.º 155/2009 de 15 de Fevereiro, com vista a responder ao conjunto das competências anteriormente referidas e nessa medida, através do Despacho n.º 14223/2009, de 24 de Junho, foi aprovada a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, que define as prioridades para a concretização da política para a qualidade na saúde, nomeadamente adotar e adaptar um modelo nacional e independente de acreditação e implementá-lo oficialmente através de um programa nacional de acreditação em saúde.

Estrategicamente, o Modelo de Acreditação ACSA (*Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía*) foi aprovado por Despacho da Ministra da Saúde (Despacho n.º69/2009, de 31 de Agosto) como modelo oficial e nacional de acreditação em saúde, de opção voluntária, por ser o que melhor se adapta aos critérios definidos pela DGS e por ser um modelo consolidado e reconhecido, concebido para um sistema público de saúde de organização semelhante ao português e destinatários idênticos em termos demográficos e epidemiológicos.

O Programa Nacional de Acreditação em Saúde constitui uma ferramenta para o desenvolvimento da estratégia da qualidade, constituindo um estímulo para a aplicação de boas práticas, de procedimentos normalizados da qualidade e segurança, de metodologias de avaliação do risco e de estudos de custo-efetividade, na prestação dos cuidados de saúde. Este Programa, tem ainda como objetivo final, uma mudança cultural, com vista a alterar o atual paradigma de prestação de cuidados, centrados na organização, para um novo paradigma de cuidados, centrados no cidadão.

De acordo com o Manual de Acreditação de Unidades de Saúde (MS 1.02), a acreditação de uma organização da prestação dos cuidados sustentada na competência profissional e na adesão às melhores práticas baseadas na evidência científica, incluindo as da segurança dos doentes e dos profissionais, comprometida com a implementação e melhoria dos processos assistenciais, com o estabelecimento de indicadores da qualidade relacionados com os resultados assistenciais e o uso racional de medicamentos e de tecnologias da saúde, tendo como fim último a satisfação dos utentes e a melhoria da eficácia, da efetividade e da eficiência da prática assistencial.

O **Manual de Acreditação de Unidades de Saúde (MS 1.02)** é constituído por um conjunto de padrões de referência designados por *standards*, utilizados para analisar, avaliar e reconhecer a qualidade dos serviços e dos cuidados de saúde prestados ao cidadão e para orientar os profissionais na escolha e introdução de metodologias de gestão da qualidade clínica e de gestão da qualidade em geral, bem como para apoiar o processo de melhoria contínua. Estão organizados em cinco capítulos:

I - O Cidadão, como centro do Sistema de Saúde

1. Utentes: satisfação, participação e direitos
2. Acessibilidade e continuidade na prestação dos cuidados de saúde
3. Documentação clínica

II – Integração e continuidade dos Cuidados de Saúde

4. Gestão dos processos de prestação de cuidados de saúde
5. Atividades de promoção e programas de saúde
6. Direção da organização

III – Profissionais

7. Profissionais, formação e evolução

IV – Áreas de Suporte

8. Estrutura, equipamentos e fornecedores
9. Sistemas e tecnologias de informação e comunicação
10. Sistemas da qualidade

V – Resultados

11. Resultados chave da organização

No capítulo IV das áreas de suporte, o standard 08.09 relacionado com o controlo dos impactes ambientais (Figura 2), não sendo considerado obrigatório (Grupo I), está inserido no Grupo II, sendo classificados como imprescindível, ou seja, tem de estar necessariamente cumpridos e estabilizados (implementados de forma efetiva e abrangente) na sua totalidade para que a Unidade de Gestão Clínica possa alcançar a certificação com o Nível Ótimo (Manual de Acreditação de Unidades de Saúde (MS 1.02)).

Standard S 08.09	A Unidade de Gestão Clínica segue as diretrizes associadas a um sistema de gestão ambiental e assegura a implementação de procedimentos para o controlo dos principais impactes ambientais de acordo com a legislação em vigor.
Propósito:	Envolver a unidade no sistema de gestão ambiental e por isso estabelecer os procedimentos, os recursos, os objetivos e as responsabilidades necessárias para desenvolver a política ambiental definida pela instituição a que pertence. Garantir que estão estabelecidas as medidas necessárias para dar resposta aos principais impactes ambientais que têm implicações técnico-legais relevantes, evitando que utentes, familiares, visitas, profissionais e a população em geral possam vir a ser afetados por incidentes provocados pela falta de rigor no controlo de aspetos como o controlo de resíduos perigosos, químicos, radioativos, emissões e derrames que possam gerar um impacte ambiental indesejado.
Elementos avaliáveis:	<ol style="list-style-type: none">1 – A unidade conhece os procedimentos, políticas e legislação que lhe são aplicáveis em matéria de gestão ambiental.2 – A unidade participa na melhoria do seu comportamento ambiental, com base em procedimentos, políticas e legislação que lhe são aplicáveis.3 – A unidade facilita a participação e formação dos seus profissionais em matéria de gestão ambiental.

FIGURA 2. – STANDARD S 08.09 – GESTÃO AMBIENTAL DO MANUAL DE ACREDITAÇÃO DE UNIDADES DE SAÚDE

(Fonte: Manual de Acreditação de Unidades de Saúde (MS 1.02)).

3.3. MODELOS DE GESTÃO AMBIENTAL

Os sistemas de gestão ambiental podem ser implementados de acordo com as normas internacionais atuais de certificação, o Eco-Management and Audit Scheme (EMAS), da União Europeia, ou a norma internacional ISO 14001.

São uma ferramenta preferencial para a orientação de documentos técnicos de trabalho para as entidades responsáveis pela qualidade do funcionamento e sustentabilidade das unidades de prestação de cuidados de saúde (Lança, 2012), como por exemplo o Departamento da Qualidade em Saúde da DGS.

Contudo, na generalidade, a aplicabilidade dos sistemas de gestão ambiental tem vindo a ser imposta em resultado de exigências comunitárias decorrentes de candidaturas a financiamentos de projetos, onde a análise ambiental é vista como garantia de sustentabilidade. Ultrapassando o simples aspeto teórico de considerações e intenções, implica a apresentação de medidas concretas de viabilização sustentável, em termos de conceção/construção e posterior gestão do funcionamento (Lança, 2012).

A gestão ambiental considerada como prevenção da poluição resultante da atividade desenvolvida nas instalações de prestação de cuidados de saúde, engloba, no caso da atividade hospitalar, a prevenção de riscos de contaminação, permitindo uma maior eficácia na aplicabilidade da regulamentação, melhores relações com o meio envolvente, garantindo melhores cuidados de saúde.

Um sistema de gestão ambiental, sendo considerado uma estratégia para a melhoria contínua, tem como objetivo:

- Estabelecer uma política ambiental;
- Avaliar os impactes no ambiente resultantes da atividade efetiva;
- Implementar padrões, programas e procedimentos;
- Identificar perigos, avaliar riscos e mudar comportamentos;
- Medir e auditar resultados;
- Avaliar progressos e estabelecer um processo de revisão contínua para obtenção de melhorias.

Pretende dotar a instalação de meios para a concretização dos objetivos estabelecidos, com o envolvimento e comprometimento de todos os profissionais. Todo o sistema tem por base a

definição da Política Ambiental pelo responsável máximo, a quem compete igualmente o estabelecimento dos objetivos gerais e de metas a atingir.

Para além da melhoria dos serviços prestados e da relação com a comunidade envolvente, permite a redução de custos nas principais áreas geradoras de custos e de impactes, decorrentes da atividade hospitalar, nomeadamente, gestão de resíduos, consumo de energia, consumo de água e rejeição de águas residuais, consumo de produtos químicos e medicamentos.

Segundo a NP EN ISO 14001:2012, o sistema de gestão ambiental é a “parte do sistema de gestão de uma Organização para desenvolver e implementar a sua política ambiental e gerir os seus aspetos ambientais”. Destina-se a proporcionar às Organizações o desenvolvimento e implementação de um SGA eficaz, de acordo com os requisitos tendo sempre em consideração os aspetos ambientais mais significativos, de forma a proteger e minimizar e/ou prevenir a poluição, tendo sempre por base à melhoria contínua do seu desempenho ambiental.

Segundo Saraiva e Sampaio (2010), até outubro de 2009, as entidades do setor da saúde e ação social (código de atividade n.º 38, segundo o IPAC - Instituto Português de Acreditação) certificadas pela ISO 14001:2004 foram quatro.

Em maio de 2015, na Base de Dados Nacional de Empresas Certificadas no IPAC, estavam registadas mais onze entidades, pelo que entre outubro de 2009 e maio de 2015, houve um acréscimo de onze entidades que possuem um SGA. Salienta-se que destas entidades, as que têm como principal atividade a prestação de cuidados de saúde com internamento, semelhante à atividade do CHBV são: British Hospital, Clínica Particular do Algarve, Hospital de Braga, Hospital Vila Franca de Xira, Hospital Particular do Algarve e Hospital de Cascais.

3.4. PLANO ESTRATÉGICO DO BAIXO CARBONO (PEBC) E O PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ECO.AP)

No seguimento da estratégia pós Protocolo de Quioto, a União Europeia através do Pacote "Energia-Clima 20-20-20", aprovado pelo Parlamento Europeu em 17 de Dezembro de 2008, definiu três grandes metas a alcançar até 2020:

- Reduzir as emissões de gases de efeito de estufa (GEE) em 20%, face a 1990, podendo esta meta passar a 30%, no contexto das negociações em curso;

- Meta de 20% de quota global de energia proveniente de fontes de energia renovável no consumo final bruto de energia;
- Meta de melhoria de 20% na eficiência energética.

A Resolução do Conselho de Ministro n.º 93/2010, de 26 de Novembro, estabelece que se proceda à elaboração de planos sectoriais de baixo carbono, para cada Ministério, e também da Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2011, de 9 de Dezembro, que aprovou o Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (ECO.AP). Deste modo, o Estado Português compromete-se, entre outras medidas, a reduzir os consumos nas suas instalações e a desenvolver o sector das empresas de serviços energéticos, potenciando a criação de um mercado de serviços de energia com elevado potencial.

No Ministério da Saúde, o desenvolvimento do Plano Estratégico do Baixo Carbono (PEBC) e o Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (ECO.AP), têm como principais objetivos a redução das emissões de gases com efeito de estufa e o aumento da eficiência nos consumos das instalações, em particular dos edifícios das unidades de saúde, através de medidas que resultem simultaneamente em benefícios económicos e na melhoria da prestação de serviço.

Para a implementação desta estratégia ambiental, o MS emitiu vários despachos, nomeadamente:

- **Despacho n.º 1729/2011, de 21 de janeiro** – atribui à Administração Central do Sistema de Saúde, I.P., em conjunto com as ARS, de definir a estratégia de implementação do Plano Estratégico do Baixo Carbono no sector da Saúde e determina a nomeação de Gestores Locais de Energia e Carbono pelas ARS, hospitais, centros hospitalares, unidades locais de saúde e agrupamentos de centros de saúde.
- **Despacho n.º 8662/2012, de 28 de junho** - determina a nomeação de um Gestor Local de Energia e Carbono em todas as entidades públicas do sector da saúde.
- **Despacho n.º 4860/2013, de 9 de abril**, - define metas de redução de consumos a alcançar em 2013, determina o desenvolvimento de um Guia de Boas Práticas para o Sector da Saúde e estabelece as atribuições e competências a atribuir aos GLEC do Ministério da Saúde.
- **Despacho 4860/2013, de 9 de abril**, - determina que entidades públicas do sector da saúde devem, através da implementação das medidas previstas no guia e/ou de outras

medidas a identificar localmente, alcançar globalmente as seguintes metas de redução para 2013, relativamente a valores de 2011:

- a) Consumos de eletricidade e gás: - 10%
- b) Consumos com água: - 5%
- c) Produção de resíduos: - 5%

Assim, e com base no despacho acima referido, é da responsabilidade dos **Gestores Locais de Energia e Carbono**:

- a) Garantir a monitorização trimestral dos consumos e dos custos com eletricidade, gás, água e da produção de resíduos, submetendo a respetiva informação, até ao 30.º dia após o final de cada trimestre, junto da ARS-Centro. As faturas só são liquidadas após verificação / validação pelo GLEC;
- b) Promover a implementação das medidas constantes no Guia de Boas práticas para o Setor; da Saúde ou outras e monitorizar os efeitos da sua implementação, prestando informação sobre o estado de implementação das mesmas, até ao 30.º dia após o final de cada trimestre, junto da respetiva ARS –Centro. Tais medidas implicam custos de investimento muito reduzidos ou nulos e a sua dinamização é da responsabilidade do GLEC com o apoio dos diversos serviços especializados;
- c) Identificar medidas específicas a implementar, que contribuam para as metas;
- d) Promover a realização de pelo menos uma ação de sensibilização dirigida aos utilizadores das instalações e equipamentos da sua entidade, até ao final de 2013.

O PEBC tem como objetivo a redução das emissões de dióxido de carbono do Serviço Nacional de Saúde, através de medidas que resultem simultaneamente em benefícios económicos e na melhoria da prestação de serviço.

O Guia de Boas Práticas para o sector da saúde define metas a atingir para 2013, 2014 e 2015, tendo por base o ano 2011, para a eficiência energética, hídrica e redução da produção de resíduos, conforme se apresenta na Figura 3.

Metas do projeto PEBC e Eco.AP

Objetivos	Metas do PEBC e Eco.AP no Ministério da Saúde *		
	2013	2014	2015
Eficiência Energética Reduzir consumos de eletricidade e gás	- 10 %	- 13 %	- 15 %
Eficiência Hídrica Reduzir consumos de água	- 5 %	- 8 %	- 10 %
Redução da Produção de Resíduos Reduzir produção de resíduos	- 5 %	- 8 %	- 10 %

* Relativamente a valores de 2011



FIGURA 3. - METAS DO PROJETO PEBC E Eco.AP

(Fonte: Guia de Boas Práticas para o Setor da Saúde, v2 2014)

4. CASO DE ESTUDO – CENTRO HOSPITALAR DO BAIXO VOUGA

O Centro Hospitalar do Baixo Vouga, enquadrado a ARS Centro, foi constituído em Março de 2011, com a integração de três unidades hospitalares: Hospital Infante D. Pedro – Aveiro, Hospital Visconde de Salreu - Estarreja e o Hospital Conde de Sucena - Águeda, segundo o regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 30/2011, de 2 de Março, mas a sua integração efetiva ocorreu em fevereiro de 2012.

A fusão dos hospitais pretende “melhorar continuamente a prestação de cuidados de saúde, garantindo às populações qualidade e diversificação da oferta, universalizar o acesso e o aumento da eficiência dos serviços”, de acordo com o Decreto-lei acima referido.

A principal atividade do CHBV é a prestação de cuidados de saúde com internamento, com Código de Atividade Económica: 86100 - Atividades dos Estabelecimentos de Saúde com Internamento.

Os recursos humanos contam com aproximadamente mil e quinhentos colaboradores distribuídos por áreas assistenciais em várias especialidades médicas e áreas de apoio, apresenta aproximadamente 500 camas de internamento e dois serviços de urgência abertos vinte e quatro horas por dia: o de Aveiro, que é considerado como urgência médico-cirúrgica, e o de Águeda, considerado como urgência básica.

Os princípios do CHBV assentam na melhoria da melhor prestação de cuidados, otimizando e racionalizando a utilização os seus recursos. Pretende responder o melhor possível às necessidades de saúde da população, a par de uma gestão racional e eficiente dos seus recursos humanos, infra-estrutura e tecnológicos.

4.1. HISTÓRIA

4.1.1. UNIDADE DE AVEIRO

No ano de 1895, o provedor de Santa Casa, Visconde da Silva Melo, interessou-se pela construção de um novo hospital, sendo que no dia 15 de Outubro de 1901 foi lançada a primeira pedra para a construção do mesmo. Em 1899, é adquirido um terreno por três contos de reis e, no dia 15 de outubro de 1901, dá-se início à construção do novo hospital que este ficou concluído no final do ano de 1915, ficando assim intitulado de Hospital da Misericórdia de Aveiro (Blocos 1, 2, 3, 4). No entanto no ano de 1914 foram recebidos os primeiros doentes nestes blocos.

Na Figura 4 apresentam-se imagens do Hospital de Aveiro no início do século XX.



FIGURA 4 - HOSPITAL DE AVEIRO NO INÍCIO DO SÉCULO XX.

No decorrer do tempo, foi notória a insuficiência das instalações para responder às necessidades do concelho, que na altura registava um constante crescimento demográfico. Para tal, em maio de 1957, foram iniciadas as obras para a construção de um novo pavilhão com capacidade para cento e seis camas (Bloco 6).

Em maio de 1976, passou a ter uma nova designação: Hospital Distrital de Aveiro. Ainda neste mesmo ano, foi inaugurado um novo bloco (Bloco 7), que constitui o atual bloco central do hospital (Figura 5), com a intenção de assegurar eficazmente a cobertura hospitalar da parte sul do Distrito de Aveiro.



FIGURA 5 – BLOCO CENTRAL DO HOSPITAL INFANTE D. PEDRO. (FONTE: DIÁRIO DE AVEIRO)

Entretanto, foi criado pelo Decreto Regulamentar n.º 3/79 de 24 de fevereiro, o Centro Hospitalar de Aveiro-Sul, constituído por duas unidades hospitalares já existentes: o Hospital de Aveiro e o Hospital de Águeda.

Com o intuito de cumprir o disposto no Decreto Regulamentar n.º 18/87 de 4 de março, e devido ao crescimento de cada instituição, surge a necessidade de cada uma delas assumir a sua própria autonomia. Entretanto, inicia-se a construção de um novo edifício (Bloco 8) em simultâneo com a readaptação do Bloco 6.

Em outubro de 1988, transferem-se alguns serviços para o Bloco 8 e, em março de 1989, acontece o mesmo com o Bloco 6.

Em dezembro de 2002, este hospital é incluído no grupo dos trinta e um hospitais que passaram a ter um estatuto de Sociedade Anónima, o que lhe conferiu um diferente modo de atuação, passando assim a designar-se por Hospital Infante D. Pedro, S.A.. e integrado na rede de prestação de cuidados de saúde constituída pelos estabelecimentos do Serviço Nacional de Saúde, nos termos do disposto nos artigos 1º e 2º n.º1, alínea c), do Regime Jurídico da Gestão Hospitalar constante do anexo à Lei n.º 27/2002, de 8 de novembro, e do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 272/2002, de 9 de dezembro.

A área de influência do Hospital Infante D. Pedro, compreende os Concelhos de Aveiro, Águeda, Albergaria-a-Velha, Ílhavo, Oliveira do Bairro, Murtoza, Vagos, Estarreja e Sever do Vouga, articulando-se em rede de forma complementar com os Hospitais Distritais de Estarreja e Águeda.

No ano de 2005, foi publicado o Decreto-lei n.º 233/2005, de 29 de dezembro que transformou o estatuto jurídico do Hospital Infante D. Pedro em E.P.E. - Entidade Pública Empresarial.

Têm sido uma constante as remodelações e ampliações de serviços:

- O novo Serviço de Urgência foi inaugurado em Julho de 2006;
- Em Abril de 2007 foi inaugurado o Bloco de Partos, com uma sala operatória e seis salas de expulsão;
- Em Maio de 2009 foi inaugurado o novo serviço de Patologia Clínica;
- Os novos serviços de Imagiologia e o Bloco Operatório foram inaugurados em 2011.

Assim, a Unidade de Aveiro (Figura 6) assegura serviços diferenciados em diversas patologias e possui capacidade de internamento. A sua área de influência compreende os concelhos de Aveiro, Águeda, Albergaria-a-Velha, Ílhavo, Oliveira do Bairro, Murtoza, Vagos, Estarreja e Sever do Vouga, articulando-se com os Hospitais de Águeda e Estarreja.

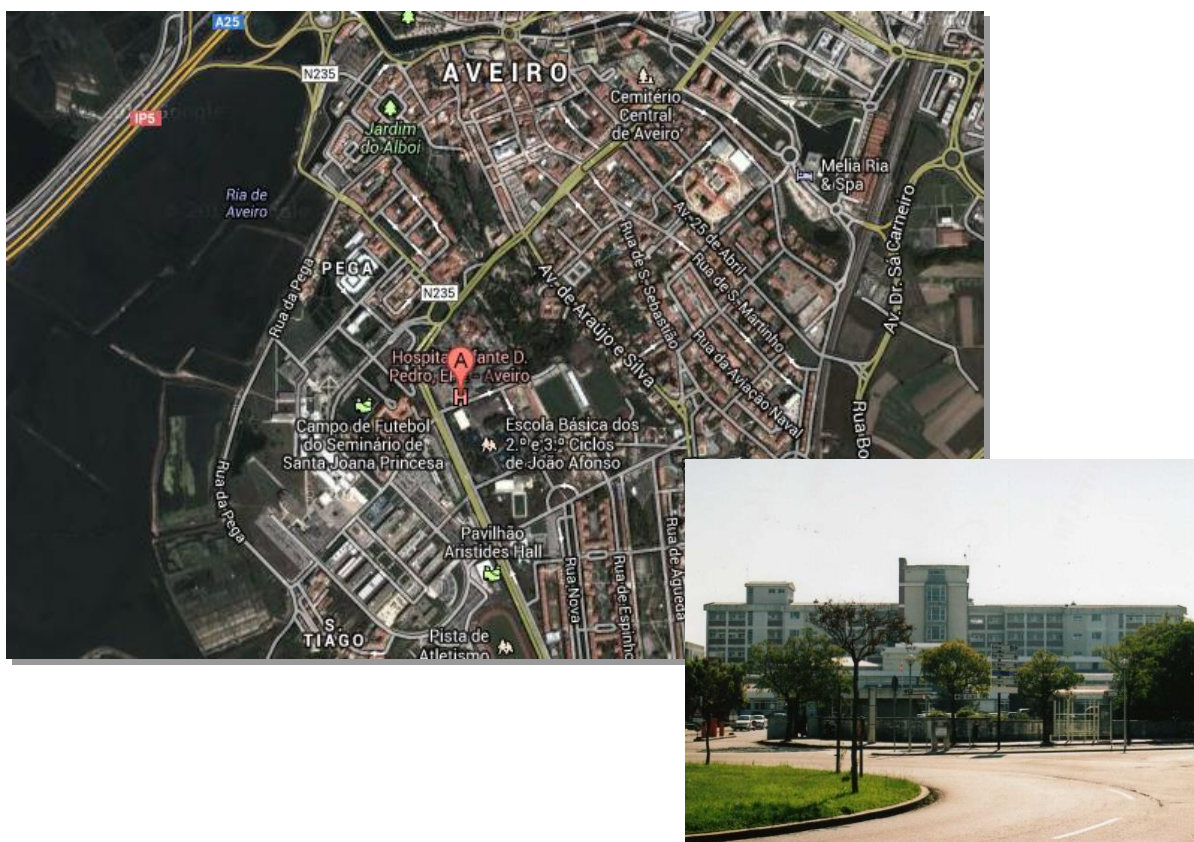


FIGURA 6 - LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIA DO HOSPITAL INFANTE D. PEDRO (Google Maps).

O complexo hospitalar de Aveiro engloba uma grande quantidade de serviços clínicos, divididos por 8 blocos. Para uma melhor compreensão desta divisão, apresenta-se de seguida na Figura 7 a disposição dos blocos, e na Tabela 3 a distribuição dos serviços pelos blocos da Unidade Hospitalar de Aveiro.

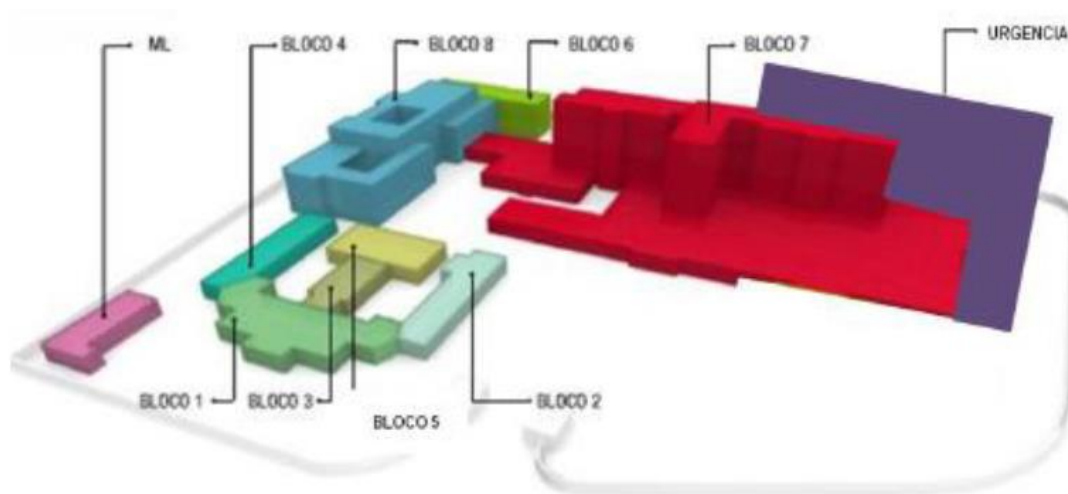


FIGURA 7 - ESQUEMA REPRESENTATIVO DA DISPOSIÇÃO DOS BLOCOS QUE CONSTITUEM A UNIDADE DE AVEIRO.

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS PELOS BLOCOS QUE CONSTITUEM A UNIDADE DE AVEIRO.

Bloco	Piso	Serviço
ML	Rés-do-chão	Gabinete de Medicina Legal (de gestão privada)
	Cave	Serviço de Aprovisionamento
1	Rés-do-chão	Gabinete Jurídico e Contencioso Serviços Hoteleiros Serviço de Instalações e Equipamentos Gabinete de Formação Secretaria Geral Internato Médico
2	Rés-do-chão	Armazéns
	1º andar	Bar externo
3	1º andar	Serviço de Instalações e Equipamentos
4	Rés-do-chão	Departamento de Informação Organizacional Gabinete de Ambiente, Segurança e Gestão do Risco Comunicação
5	Rés-do-chão	Arquivo Clínico
6	Rés-do-chão, 2º e 3º andar	Serviço de Medicina Interna

	1º andar	Serviço de Neurologia (consulta e internamento) Serviço de Endocrinologia (consulta e internamento)
7	Rés-do-chão	Consulta Externa Serviço de Patologia Clínica Serviço de Imagiologia Serviço de Imuno-Hemoterapia Serviço de Anatomia Patológica Serviços Administrativos Serviço Social / Gabinete do Utente
	1º andar	Serviço de Medicina Intensiva Serviço de Cirurgia Bloco Operatório
	2º andar	Serviço de Obstetrícia e Ginecologia Bloco de Partos
	3º andar	Serviço de Cardiologia e de especialidades cirúrgicas
	4º andar	Serviço de Pediatria
	5º andar	Unidade de Infeciosas Internamento de Pneumologia Hospital de Dia Polivalente
8	Rés-do-chão	Medicina Física e Reabilitação Serviços Farmacêuticos Consulta de Psiquiatria e Oftalmologia
	1º andar	Consulta de Estomatologia Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência Internamento Psiquiatria
	2º andar	Serviço de Ortopedia
	3º andar	Unidade de Tratamento Ambulatório (UTA) - Consulta Externa

A informação apresentada foi elaborada com recurso à informação disponibilizada no Relatório e Contas 2009 e 2013 do CHBV, do respetivo Website do Ministério da Saúde e de documentos internos do CHBV.

4.1.2. UNIDADE DE ÁGUEDA

O Hospital Asylo Conde de Sucena (Figura 8) foi mandado construir em 1909, pelo Conde com o mesmo nome, sendo mais tarde doado à Santa Casa da Misericórdia, pelo seu filho José Sucena. A sua inauguração como instituição hospitalar teve lugar em 15 de Agosto de 1922, passando de imediato a ter serviços autónomos de cirurgia e radiologia, um anestesista, um otorrinolaringologista e um transfusionista.

Em 10 de Junho de 1976, foi oficializado como hospital concelhio, passando a ser dirigido por uma comissão instaladora.



FIGURA 8 - LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIA DO HOSPITAL DISTRITAL DE ÁGUEDA (GOOGLE MAPS).

Na intenção de assegurar de uma forma mais eficaz a cobertura hospitalar da parte sul do distrito de Aveiro, foi criado pelo Decreto Regulamentar nº3/79, de 24 de Fevereiro o Centro Hospitalar Aveiro-Sul, constituído por duas unidades hospitalares já existentes: os Hospitais de Aveiro e Águeda. Com o crescimento das instituições surge a necessidade de cada uma assumir a sua própria autonomia que, seria mais tarde, consignada no Decreto Regulamentar nº18/87 de 4 de Março, passando o Hospital de Águeda a ser classificado como Distrital, dotado de autonomia administrativa e financeira.

Como Unidade de Águeda, integrada no CHBV, apresenta os seguintes serviços médicos distribuídos em 3 blocos: Anestesiologia, Cardiologia, Cirurgia Geral, Consulta Externa, Fisiatria, Oftalmologia, Ortopedia, Medicina Interna, Pediatria, Urgência básica, Bloco Operatório, Imagiologia, Patologia Clínica, distribuídos em consulta externa, internamento e cirurgia de ambulatório.

4.1.3. UNIDADE DE ESTARREJA

O Hospital Visconde de Salreu (Figura 9) nasceu do empenhamento de homens de boa vontade, o Padre Donaciano de Abreu Freire e o Visconde de Salreu. Lançada a primeira pedra no dia 20 de Outubro de 1926, viria a ser concluído em Junho de 1935. O benemérito Visconde de Salreu entregou por escritura pública os edifícios do Hospital à Santa Casa da Misericórdia a 27 de Março de 1936, a fim de neles ser sempre mantida a assistência médica aos mais carenciados do concelho.

Em 1975, pelo Decreto-Lei nº 618/75 de 11 de Novembro, é nacionalizado, sendo nomeada e homologada pelo Despacho de 17 de Fevereiro de 1976 a primeira Comissão Instaladora. Através da Portaria nº 3/81, de 3 de Janeiro, passa para o âmbito da competência da Direção Geral dos Hospitais e é elevado à categoria de Hospital Distrital por despacho de Sua Excelência o Ministro da Saúde, de 17 de Fevereiro de 1983. É classificado como Hospital Distrital de Nível 1 a 9 de Maio de 1986.

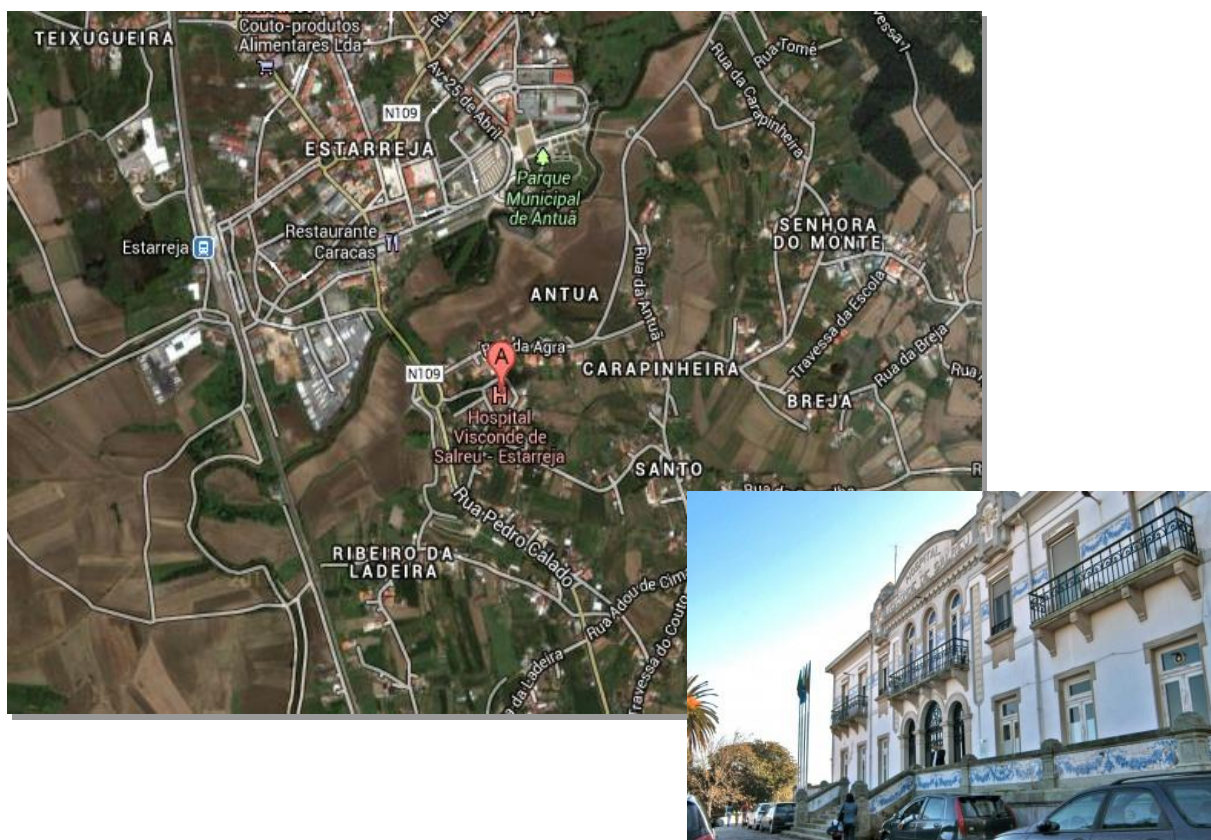


FIGURA 9 - LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIA DO HOSPITAL VISCONDE DE SALREU - ESTARREJA (GOOGLE MAPS).

O Hospital de Estarreja disponibiliza consultas externas de Anestesiologia, Cirurgia Geral, Ginecologia, Imunoalergologia, Medicina do Trabalho, Medicina Física e de Reabilitação, Medicina Geral e Familiar, Medicina Interna, Oftalmologia, Ortopedia, Otorrinolaringologia, Patologia Clínica, Pediatria e Pneumologia.

Atualmente tem também uma área de internamento e aguarda a construção de uma unidade para doentes paliativos.

4.2. MISSÃO, VISÃO, VALORES E PRINCÍPIOS

4.2.1. MISSÃO E VISÃO

Como Missão, o CHBV pretende prestar, em tempo útil e com um elevado nível de qualidade, efetividade, eficiência e custos socialmente comportáveis, cuidados de saúde diferenciados, em articulação com outros Serviços de Saúde e Sociais da Comunidade que serve, bem como com a Rede de Cuidados de Saúde Primários e com a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. Aposta na motivação e satisfação dos seus Profissionais e Colaboradores.

Assim, a atividade do CHBV assegura, a cada Utente, os cuidados de que, efetivamente, carece de acordo com as melhores práticas médicas e numa lógica de governação clínica, promovendo, simultaneamente, uma eficiente utilização dos recursos disponíveis.

Aposta-se também no desenvolvimento da “Função Formação” que for considerada necessária e adequada à atualização e monitorização de competências dos colaboradores.

O CHBV pretende ser reconhecido pela excelência clínica, eficácia e eficiência, assumindo-se como um Centro Hospitalar de referência, alcançar um forte compromisso com a investigação, a inovação e o desenvolvimento tecnológico e terapêutico.

4.2.2. VALORES E PRINCÍPIOS

Os Profissionais e Colaboradores no desenvolvimento da sua atividade no CHBV, regem-se pelos seguintes Valores e Princípios:

- a) Responsabilidade e Transparência;
- b) Ética Profissional, a qual sustenta a confiança interna recíproca e a responsabilidade pública;
- c) Respeito pela dignidade humana, pela diversidade cultural e pelos Direitos dos Utentes/Doentes;
- d) Cultura do Conhecimento e da Excelência Técnico-Profissional;
- e) Colocação do Doente no centro de todos os processos e decisões;
- f) Melhoria Contínua da Qualidade em um ambiente seguro e amigável;
- g) Promoção do Mérito, do Rigor e da Avaliação Sistemática;
- h) Atividade orientada para Resultados;
- i) Cultura Interna de: Multidisciplinaridade, Trabalho em Equipa e Multiprofissional;
- j) Satisfação dos Profissionais e Colaboradores;
- k) Satisfação e Confiança de Todos os seus Utentes/Doentes;
- l) Respeito pelo Ambiente.

4.2.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O CHBV é constituído por três áreas principais, conforme se pode verificar no Organograma apresentado na Figura 10:

- Área da Prestação de Cuidados que integra os cinco Departamentos que englobam os serviços clínicos;
- Área de Apoio à Prestação de Cuidados, que engloba os serviços de apoio direto, como sejam os Serviços farmacêuticos, Arquivo Clínico, entre outros apresentados no organograma;
- Área de Gestão, Logística e Apoio Geral que integra os serviços transversais como Serviços Hoteleiros, Instalações e equipamentos, entre outros.

O Conselho de Administração conta ainda com Comissões de Apoio Técnico e Gabinetes de Acessoria, onde se insere o Gabinete de Ambiente e Segurança do CHBV.

Gestão Ambiental em Unidades Hospitalares

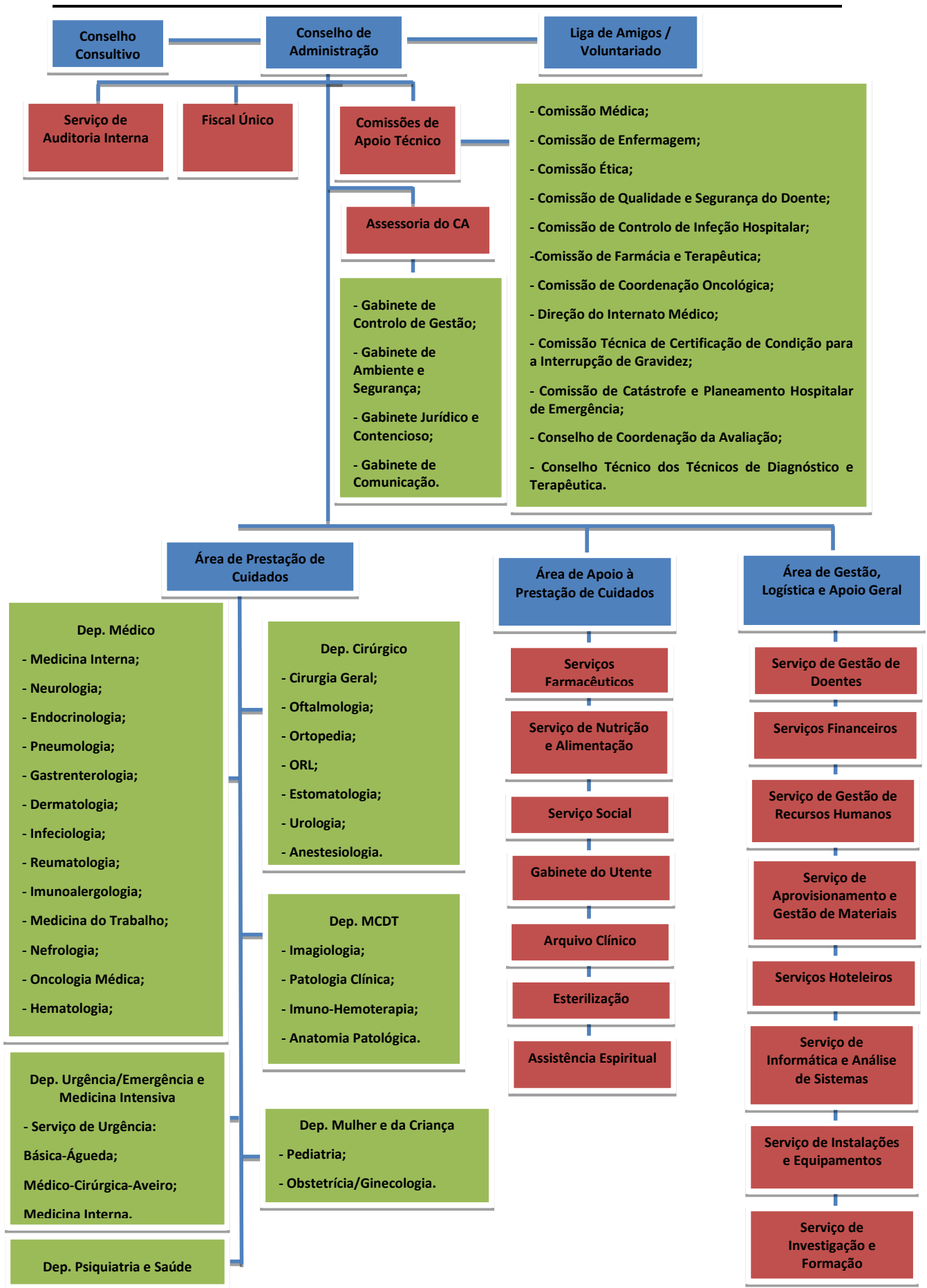


FIGURA 10 - ORGANOGrama DO CENTRO HOSPITALAR DO BAIXO VOUGA, E.P.E..

4.3. MODELO ORGANIZACIONAL E ACREDITAÇÃO NO CHBV

Dos hospitais que constituem o CHBV, a Unidade de Águeda e de Aveiro aderiram ao Programa Nacional de Acreditação, o Hospital Conde de Sucena ao modelo King's Fund e o Hospital Infante D. Pedro ao modelo Joint Commission International, tendo sido feitas alguns ciclos de formação aos profissionais, diagnósticos iniciais e auditorias, mas nenhum chegou à etapa de acreditação por vários motivos, nomeadamente os custos de investimento envolvidos na modernização de infra-estruturas e equipamentos. O principal ponto positivo foi o contato com uma estrutura documental, os primeiros passos na elaboração de procedimentos e protocolos, que permitiu uniformizar e sistematizar muita informação, nomeadamente práticas clínicas. A Unidade de Estarreja não aderiu a nenhum modelo de acreditação.

Focalizando-me no processo de acreditação da Unidade de Aveiro de acordo com JCI que acompanhei de perto, foram constituídos onze grupos de trabalho coordenados por um elemento que liderava cada um dos grupos de modo a serem cumpridos um conjunto de requisitos relacionados com o desenvolvimento da qualidade, tais como: o acesso aos cuidados e continuidade dos mesmos (ACC); direitos do doente e da sua família (PFR); avaliação de doentes (AOP); cuidados prestados ao doente (COP); educação do doente e da sua família (PFE); melhoria da qualidade e segurança do doente (QPS); prevenção e controlo de infecções (PCI); administração, chefia e direcção (GLD); gestão e segurança da instalação (FMS); qualificações e educação dos profissionais (SQE); gestão de informação (MOI).

Em particular, a função FMS, atribuída ao Serviço de Segurança e coordenada por mim, tinha tem como objectivo principal estabelecer e manter uma gestão que proporcione uma instalação globalmente segura, funcional, centrada na redução e controlo de perigos e riscos, na prevenção de acidentes e ferimentos e na manutenção de condições de segurança de apoio aos doentes, famílias, profissionais e visitantes.

Para responder adequadamente ao desafio da função FMS, o Grupo de Trabalho responsável pela implementação destas normas atuava em sete áreas chave (segurança, proteção, materiais perigosos, emergências, segurança em caso de incêndio, equipamento médico e sistemas de redes de abastecimento) que contribuíram para uma abordagem estruturada à gestão do risco no então HIP, EPE, daí resultando sistemas de trabalho, práticas e premissas mais seguras e numa maior consciência do pessoal acerca do perigo e da responsabilidade, em termos de segurança e em termos ambientais.

Estes sistemas de acreditação não estavam preocupados com o desempenho dos descritores ambientais mas propunham a elaboração de procedimentos para a sua gestão enquanto elemento essencial na prestação de cuidados com qualidade. São exemplo disso, a definição de regras para:

- circuito de limpos e sujos;
- armazenamento adequado de resíduos e correto encaminhamento;
- plano de amostragem para avaliação da qualidade da água predial;
- estratégia para prevenção da legionella nas redes de água;
- regras para armazenamento de produtos químicos;
- características para os dispositivos médicos a adquirir, sem substâncias consideradas perigosas como o latex e ftalatos.

Foi deste modo que foram dados os primeiros passos na gestão ambiental e a consolidação da importância de um profissional com formação em Engenharia do Ambiente, pois as áreas da Manutenção, Hotelaria e Aprovisionamento começavam a ter como denominador comum: requisitos ambientais para incluir nos seus processos.

Em 2014, o CHVB aderiu ao Programa Nacional de Acreditação em Saúde. Pretende a acreditação para o Departamento da Mulher e da Criança, (que engloba os serviços de Ginecologia, Obstetrícia, Bloco de Partos e Pediatria) e para o Departamento de Saúde Mental (engloba os serviços de Psiquiatria e Pedopsiquiatria), estando já agendadas as primeiras auditorias para janeiro 2016.

Nesta primeira fase, o importante é garantir a qualidade dos descritores ambientais que diretamente podem influenciar a qualidade e segurança dos serviços prestados, como seja, a qualidade da água predial, qualidade do ar interior, climatização, circuitos de sujos e limpos (resíduos / roupa / alimentação), requisitos de materiais de consumo, questões de segurança variadas. É neste contexto que o Gabinete de Ambiente, Segurança e Gestão de Risco é solicitado e participa ativamente, como elemento integrador de diferentes domínios.

4.4. POLÍTICA AMBIENTAL

Embora o CHBV não tenha uma política ambiental formalizada, existe uma preocupação crescente com as questões ambientais e são reconhecidas como importantes para o desenvolvimento sustentado da instituição conforme pretensão incluída na Missão “...uma eficiente utilização dos recursos disponíveis...” e nos Valores e Princípios “...Respeito pelo Ambiente.”. Também em termos organizacionais, o Gabinete de Ambiente e Segurança é reconhecido como órgão de assessoria ao Conselho de Administração, de acordo com o organigrama.

4.4.1. PROPOSTA DE POLÍTICA AMBIENTAL

O CHBV reconhece a importância de contribuir para o desenvolvimento sustentado de um ambiente saudável, comprometendo-se com os seguintes princípios ambientais:

- Implementar boas práticas ambientais nas atividades de prestação de cuidados de saúde;
- Reduzir os impactes ambientais, provocados pela atividade da nossa Instituição numa perspetiva da prevenção da poluição.
- Assegurar o cumprimento dos requisitos legais e outros voluntariamente assumidos;
- Melhorar continuamente o desempenho do Sistema de Gestão Ambiental, de forma a atingir os objetivos e metas estabelecidas, tendo em conta os aspetos ambientais significativos;
- Promover a formação a todos os colaboradores e sensibilização de todas as partes interessadas de modo a garantir a efetiva compreensão desta prática.
- Sensibilizar os utentes, familiares e visitantes para adotarem as boas práticas ambientais, nomeadamente a correta separação de resíduos e o consumo racional de água e energia.

Desta forma, o CHBV procura o envolvimento dos utentes, dos colaboradores e da sociedade em geral, no desenvolvimento sustentável, quer do meio ambiente, quer da nossa Instituição.

4.5. ASPETOS AMBIENTAIS

Os principais aspetos ambientais decorrentes da atividade hospitalar prendem-se com o consumo de água e rejeição de efluentes, emissões gasosas, consumo de energia e produção de diversos tipos de resíduos que estão diretamente ligados ao tipo de serviço prestado versus tipo de material/equipamento utilizado.

A caracterização dos diferentes descritores em cada uma das unidades permite perceber os aspetos ambientais e respetivos impactes associados.

4.5.1. GESTÃO DA ÁGUA E EFLUENTES

4.5.1.1. UNIDADE DE AVEIRO

Em termos de tipos de utilização, na Unidade de Aveiro utiliza-se água para consumo humano, água para a rede de incêndio e água para rega. Nos serviços de Farmácia, Patologia clínica, Central de Esterilização e Central Térmica estão instalados equipamentos que permitem obtenção de água com características específicas para determinados processos, como água estéril para preparação de xaropes, equipamentos de análises clínicas, equipamentos de lavagem de material clínico crítico e autoclaves, e água descalcificada e com determinadas características para prevenir a corrosão nos geradores de vapor.

A água de abastecimento para consumo humano e para a rede de incêndio é proveniente do sistema multimunicipal Adra e ambas são admitidas junto ao portão do ciclo em ramais distintos (Figura 11).



FIGURA 11 - DOIS RAMAIS DE ENTRADA DA ÁGUA (PRETO-GERAL; AZUL-INCÊNDIO).

A rede predial destinada a consumo humano é dividida em três ramais:

- blocos 1, 2, 3, 4 e 5, tem distribuição direta por picagens à rede;
- blocos 6 e 8, entra na Subestação, vai ao coletor que a distribui pelos vários pisos e serviços do bloco 6 e 8;
- bloco 7, entra na Central Térmica, vai ao coletor (Figura 12) que a distribui pelos vários pisos e serviços do bloco 7.



FIGURA 12 – COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA PELOS DIFERENTES SERVIÇOS.

A rede da água fria sanitária é distribuída diretamente da rede que abastece o hospital, com apoio a coletores de distribuição no caso dos serviços clínicos.

A rede de água quente sanitária tem início no aquecimento de água nos termoacumuladores existentes na Central Térmica e Subestação, por transferência de calor do vapor gerado nas três caldeiras a gás natural instaladas. A água aquecida vai para os coletores de distribuição que abastecem os serviços dos Blocos 6, 7 e 8. Os outros blocos não têm rede de AQS, apenas existe um termoacumulador tipo doméstico para aquecimento de água quente nos vestiários do Serviço Instalações e Equipamentos.

As AQS aquecidas são enviadas para o coletor de ida, onde são distribuídas pelos vários circuitos do edifício que tem várias saídas: lavatórios, duches, copas, refeitórios.

Estes circuitos têm um processo de retorno das AQS que não são gastas, retornando aos termoacumuladores para reaquecer à temperatura de serviço, de aproximadamente 60 °C. Toda a água gasta é repostada pela água da rede geral à entrada de água nos termoacumuladores de AQS. A Figura 13 apresenta os coletores de ida e retorno, instalados na Central Térmica.



FIGURA 13 - COLETOR DE ENVIO DA ÁGUA (À ESQUERDA) E COLETOR DE RETORNO DA ÁGUA (À DIREITA).

Existe também um circuito de água quente para a climatização, que funciona aproximadamente de novembro a maio. O aquecimento é iniciado através dos permutadores de placas que recebem o vapor gerado nas caldeiras, a uma temperatura de aproximadamente 150°C, e transferem o calor para a rede de aquecimento, que funciona com temperatura de serviço próxima dos 60° C. A água quente é distribuída pelos vários aparelhos térmicos: utas, ventiloconvectores, e radiadores. Este circuito é fechado, retornando a água aos permutadores para reaquecer.

Do mesmo modo, existe um circuito de água fria para climatização, que funciona nos meses mais quentes, principalmente julho e agosto. A água que funciona em circuito fechado é arrefecida nos chillers, sendo distribuída pelas utas e ventiloconvectores.

A rede de incêndio é distribuída pelos hidrantes que existem no parque do hospital e pelas colunas montantes até aos carretéis que estão distribuídos pelos serviços nos blocos 6, 7 e 8.

A rede de rega é abastecida por um furo que foi feito em fevereiro de 2011, com profundidade de 50 metros, diâmetro de 8^{1/2} polegadas, com caudal de exploração recomendado de 3.9 m³/hora. Esta água é utilizada para rega de jardins nos meses de verão.

No que diz respeito ao efluente líquido gerado, o efluente tipo doméstico é descarregado no coletor municipal e o efluente proveniente da utilização de equipamentos do sector dos laboratórios é recolhido como resíduo, sendo encaminhado para operador autorizado.

O hospital como foi crescendo por fases, tem cinco caixas de entrega de efluente ao coletor municipal, conforme se visualiza na Figura 14:

Caixa 1 – junto ao gabinete de medicina legal

Caixa 2 – junto aos Recursos Humanos, no passeio

Caixa 3 – junto ao SO adultos dentro do campo do hospital

Caixa 4 – junto à janela do bar interno, ao lado da cantina

Caixa 5 – junto à entrada do serviço de urgência

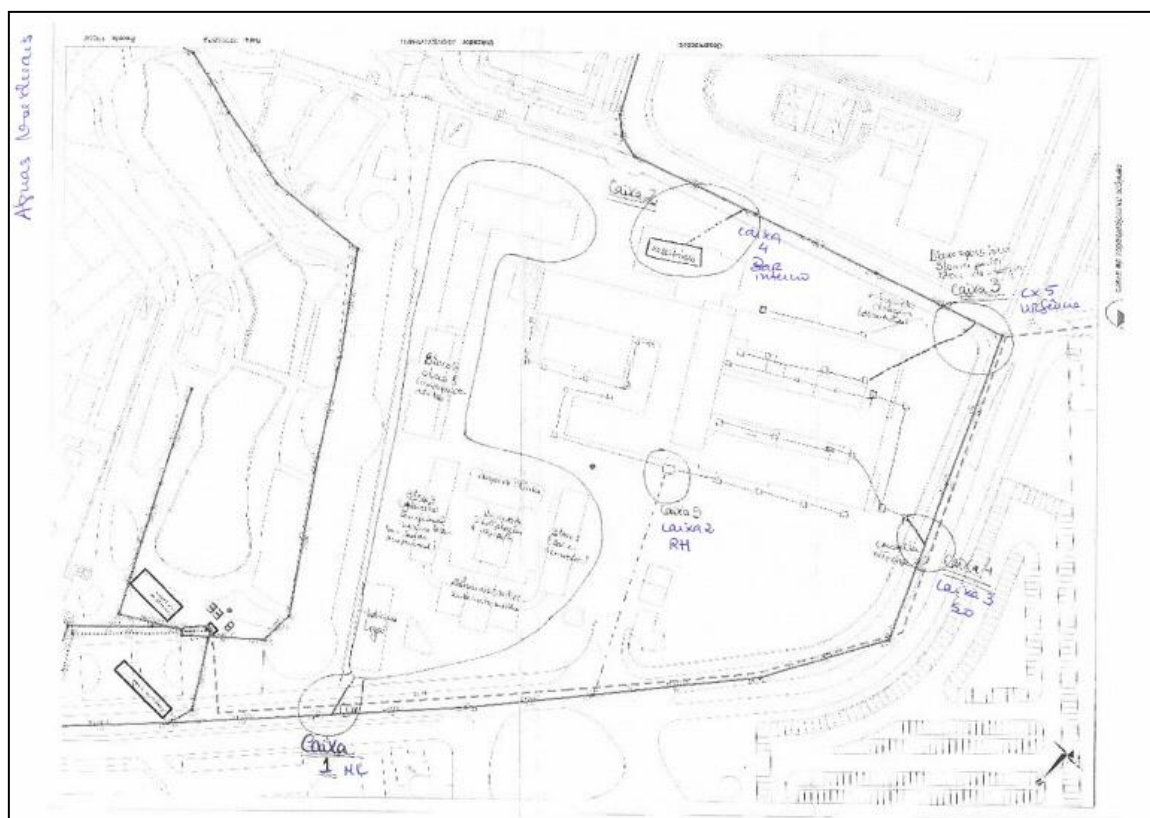


FIGURA 14 - REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS – CAIXAS ENTREGA AO COLETOR

O CONTROLO OPERACIONAL NA UNIDADE DE AVEIRO ENVOLVE AS SEGUINTE ATIVIDADES:

1. A rede predial é monitorizada mensalmente quanto à qualidade da água, de acordo com um plano estabelecido desde março de 2015, conforme se apresenta esquema de amostragem na Figura 15. Entre 2013 e 2015 a periodicidade era semestral, com amostragens em pontos críticos (Blocos Operatórios, Central de Esterilização, Unidade Cuidados Intensivos e Intermédios) e nos pontos mais desfavoráveis da rede, por serem os mais distantes ou os de menor utilização. Um ponto fundamental era a pesquisa da legionella, que foi sempre negativa. Em anos anteriores eram efetuadas análises pontuais sempre que surgiam suspeitas;


Plano de Amostragem 2015
Hospital Infante D. Pedro, EPE - Aveiro

Hospital Aveiro 180 quartos	jan		fev		17-Mar		21-Abr		19-Mai		23-Jun		21-Jul		18-Ago		23-Set		16-Out		17-Nov		15-Dez			
	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS	AFS	AQS		
piso 6 - capela									BClc																Leg	
data / código porta									07.6.003 lavatorio																	
piso 5 - pneumologia								Leg																		
data / código porta								BClc	LegT												BClc				BClc	LegT
piso 5 - HD Oncologia									07.5.056 wc quarto																	
data / código porta									Leg																	
piso 4 - ucin								Leg																		
data / código porta								BClc																		
piso 4 - Ped1																										
data / código porta									07.4.020																	
piso 4 - Ped2																										
data / código porta																										
Piso 3 - ucio																										
data / código porta																										
Piso 3 - Esp. Cir																										
data / código porta																										
Piso 2 - Gin																										
data / código porta																										
Piso 2 - BP																										
data / código porta																										
Piso 2 - Obst																										
data / código porta																										
Piso 1 - Obst																										
data / código porta																										

FIGURA 15 - PLANO DE AMOSTRAGEM ÁGUAS PREDIAIS

2. Os parâmetros de análise são físico-químicos, bacteriológicos incluindo a legionella;
3. Em termos de estratégia de prevenção da legionella, são efetuados mensalmente “choques térmicos”, a temperatura da AQS é elevada a 80º C, são abertos pontos de água nos serviços e medida a temperatura à saída das torneiras;
4. É efetuado o controlo analítico da qualidade da água na Farmácia, Patologia Clínica e Esterilização anualmente, e semestralmente na Central térmica, incluído no âmbito dos contratos celebrados com as empresas que prestam apoio aos equipamentos/processos;
5. O processo de licenciamento do furo para rega foi entregue em fevereiro de 2012, continuamos a aguardar a emissão da licença. Anualmente são efetuadas análises à qualidade da água para rega que tem características de salinidade. Estamos a ponderar a necessidade de pré-tratamento;
6. Após um processo longo de 7 anos, de alteração de administrações e de entidades de gestão da água, e negociação de parâmetros de descarga, conseguimos finalmente obter Autorização para Rejeição de Águas Residuais, em abril de 2015 (figura 16);

8. Os parâmetros de análise são diferentes devido à proveniência dos efluentes que drenam para cada uma das caixas, conforme se pode verificar nas Figuras 18 e 19;


ÁGUAS DA REGIÃO DE AVEIRO
 Grupo Águas de Portugal

Anexo IV

As condições de descarga e os valores limite a respeitar pelo titular desta autorização são os constantes no quadro seguinte:

Caixa 1_ Medicina Legal e Caixa 5_Urgência

PARÂMETRO	Expressão Resultados	VLE	Periodicidade de Medição
CBO ₅	mg/l	500	Mensal
CQO	mg/l	1000	
pH	escala Sørensen	5,5 - 9,5	
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	1000	
Óleos e Gorduras	mg/l	100	
Cloretos	mg/l	1000	
Cloro Residual Disponível	mg/l	1	
Sulfuretos	mg/l	2	
Sulfatos	mg/l	1000	
Sulfitos	mg/l	1	
Azoto Amoniacal	mg/l	60	
Azoto Total	mg/l	90	
Fósforo Total	mg/l	20	
Crómio Total	mg/l	2	
Cobre Total	mg/l	1	
Ferro Total	mg/l	2,5	
Manganês Total	mg/l	2	
Boro	mg/l	1	
Aldeídos	mg/l	1	
Fenóis	mg/l	10	
Zinco Total	mg/l	5	
Detergentes (lauril-sulfatos)	mg/l	50	
Salmonela typhi	/1000 ml	---	
Coliformes Fecais	UFC/100 ml	108	
Pseudomonas aeruginosa	UFC/100 ml	---	
Salmonela sp	/1000 ml	---	

FIGURA 18 – PARÂMETROS DA CAIXA 1 E 5 A MONITORIZAR CONFORME DEFINIDO PELA ADRA



Caixa 2 Recursos Humanos e Caixa 3 S.O

PARÂMETRO	Expressão Resultados	VLE	Periodicidade de Medição
CBO ₅	mg/l	500	Mensal
CQO	mg/l	1000	
pH	escala Sørensen	5,5 - 9,5	
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	1000	
Cloretos	mg/l	1000	
Azoto Total	mg/l	90	
Fósforo Total	mg/l	20	
Crómio Total	mg/l	2	
Cobre Total	mg/l	1	
Ferro Total	mg/l	2,5	
Manganês Total	mg/l	2	
Aldeidos	mg/l	1	
Zinco Total	mg/l	5	
Detergentes (lauril-sulfatos)	mg/l	50	
Salmonela typhi	/1000 ml	---	
Coliformes Fecais	UFC/100 ml	108	
Pseudomonas aeruginosa	UFC/100 ml	---	
Salmonela sp	/1000 ml	---	

Caixa 4 Bar Interno

PARÂMETRO	Expressão Resultados	VLE	Periodicidade de Medição
CBO ₅	mg/l	500	Trimestral
CQO	mg/l	1000	
pH	escala Sørensen	5,5 - 9,5	
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	1000	
Óleos e Gorduras	mg/l	100	
Detergentes (lauril-sulfatos)	mg/l	50	

- a) O autocontrolo deverá realizar-se em laboratório acreditado;
- b) Amostras compostas e representativas de um dia de laboração;
- c) Os boletins analíticos devem ser enviados de acordo com a tabela;
- d) O local de colheita da amostra deve ser em cada ponto de descarga na rede.

FIGURA 19 – PARÂMETROS DA CAIXA 2,3 E 4 A MONITORIZAR E REQUISITOS A CUMPRIR, CONFORME DEFINIDO PELA ADRA

9. Os resultados obtidos são analisados, as dúvidas são esclarecidas com o laboratório e com a Adra de modo a afinar o processo. Pretendo diminuir o número de parâmetros e/ou a periodicidade de amostragem, pois os custos desta monitorização são bastante elevados. A Figura 20 apresenta resultados da monitorização do efluente rejeitado.

Amostra	Referência / Origem	Parâmetro	pH	Cloretos	Sulfuretos	Óleos e gorduras	Cloro livre	Carência química de oxigénio	Aldeídos	Pseudomonas aeruginosa	Salmonella typhi	Pesquisa de Salmonella spp.	Pesq. e Quant. de Coliformes fecais
		Unidade	E.Sorensen(°C)	mg/ L	mg/ L	mg/ L	mg/ L	g/ L	mg/ L	/ 100mL	/ 1000mL	/ 1000mL	UFC/ 100mL
		Especificação ADRA	5,5-9,5	1000	2 mg	100	1	1.0 g/L	1 mg/L	-	-	-	10000000
		Data de amostragem											
281756	Caixa 1 / -	2015-06-29 00:00:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281757	Caixa 5 / -	2015-06-29 00:00:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281758	Caixa 2 / -	2015-06-29 00:00:00	8.4(24)	81	-	-	-	0,29	0,058	Negativo	-	Negativo	2900000
281759	Caixa 3 / -	2015-06-29 00:00:00	8.8(24)	0.11 g/L	-	-	-	0,33	0,088	Negativo	-	POSITIVO	6300000
281763	Caixa 4 / -	2015-06-29 00:00:00	6.3(24)	-	-	16	-	0,49	-	-	-	-	-
283947	Caixa 1 / -	2015-07-21 00:00:00	7.0(25)	0.12 g/L	0,05	14	<0.10	0,56	0,089	Negativo	Negativo	Negativo	24000000
283948	Caixa 2 / -	2015-07-21 00:00:00	8.4(25)	<50	-	-	-	0,97	0,064	Negativo	Negativo	Negativo	3600000
283949	Caixa 3 / -	2015-07-21 00:00:00	8.6(24)	90	-	-	-	0,24	<0.030	POSITIVO	Negativo	Negativo	8100000
283950	Caixa 5 / -	2015-07-21 00:00:00	7.7(24)	87	0,08	59	<0.10	0,95	0,056	Negativo	Negativo	Negativo	4300000
286789	Caixa 1 / -	2015-08-27 10:30:00	8.5(23)	0.11 g/L	0,29	<10	<0.10	0,31	<0.030	POSITIVO	-	Negativo	1000000
286790	Caixa 5 / -	2015-08-27 10:30:00	8.8(24)	0.13 g/L	0,17	<10	<0.10	0,79	0,066	Negativo	-	Negativo	340000
286791	Caixa 2 / -	2015-08-27 10:30:00	8.9(23)	0.12 g/L	-	-	-	0,52	0,1	POSITIVO	-	Negativo	1300000
286792	Caixa 3 / -	2015-08-27 10:30:00	8.7(23)	0.12 g/L	-	-	-	0,63	0,18	Negativo	-	Negativo	2300000
289297	Caixa 1 / -	2015-09-23 09:30:00	7.6(22)	76	<0.01	<10	<0.10	0.13 g/L	0,051	POSITIVO	Negativo	Negativo	10000000
289298	Caixa 2 / -	2015-09-23 09:30:00	8.3(22)	84	-	-	-	0,22	<0.030	POSITIVO	Negativo	POSITIVO	1100000
289299	Caixa 3 / -	2015-09-23 09:30:00	8.5(22)	0.11 g/L	-	-	-	0,63	<0.030	POSITIVO	Negativo	Negativo	13000000
289300	Caixa 5 / -	2015-09-23 09:30:00	7.6(22)	63	<0.01	13	<0.10	1	0,031	POSITIVO	Negativo	Negativo	690000

FIGURA 20 – RESULTADOS OBTIDOS DA MONITORIZAÇÃO DAS ÁGUAS RESIDUAIS ENTRE JUNHO E SETEMBRO

4.5.1.2. UNIDADE DE ÁGUEDA

No Hospital de Águeda existem 2 pontos de admissão de água para consumo humano ao sistema multimunicipal de Águas da Região de Aveiro.

Um ponto (Figura 21) abastece o Edifício Central, Central Térmica, Morgue, Cardiologia e ecocentro. O outro ponto de entrada (Figura 22) abastece o Pavilhão Administrativo.



FIGURA 21 - PONTO DE ENTRADA DE ÁGUA DO EDIFÍCIO PRINCIPAL DO HOSPITAL.

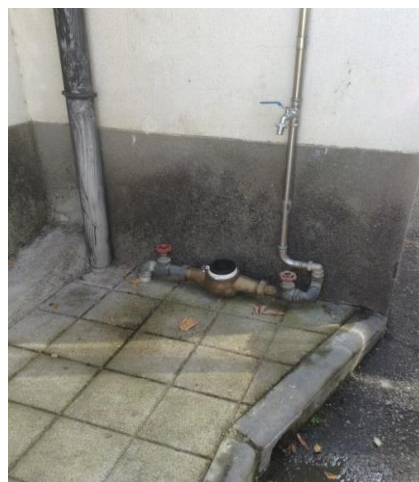


FIGURA 22 - PONTO DE ENTRADA DE ÁGUA PARA O EDIFÍCIO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS.

A água admitida no ponto 1, é direcionada até ao coletor que está no sótão (Figura 23), para depois ser enviada para toda a rede do hospital (edifício central) e depósito (Figura 24).



FIGURA 23 - COLETOR QUE ENVIA A ÁGUA PARA A REDE



FIGURA 24 - DEPÓSITO DE ÁGUA

Como o tubo de entrada e abastecimento ao coletor principal não tem capacidade para abastecer o consumo do hospital, existe um depósito de água de suporte que arranca nestas situações, até a rede atingir novamente a pressão de serviço. A avaliação da qualidade da água do depósito de apoio é feita anualmente, encontrando-se conforme.

Na Unidade de Águeda, para o aquecimento das águas sanitárias, a água vem diretamente do coletor de entrada para a Central Térmica, onde é aquecida em caldeiras a gás natural, armazenada num depósito (Figura 25) para distribuição pelo Hospital.

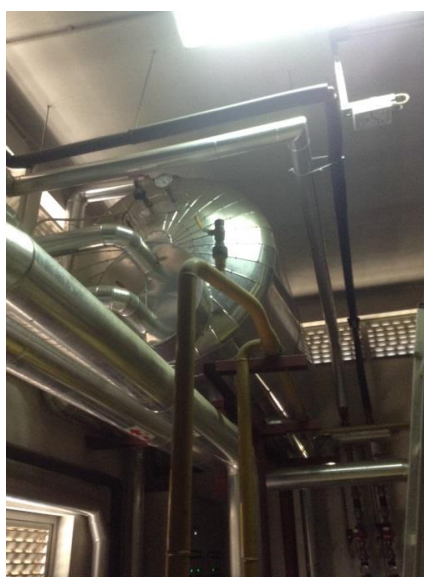


FIGURA 25 - DEPÓSITO DE ÁGUA PARA AQUECIMENTO.

A rede de AQS funciona em anel, isto é, a água sai do coletor até aos serviços, está sempre a circular na rede e retorna ao coletor que envia ao depósito para reaquecer o necessário. A água sai a 50º e retorna a 45ºC.



FIGURA 26 - COLETOR DE ENVIO DE AQS



FIGURA 27 - COLETOR DE RETORNO DE AQS

O sistema de aquecimento dos edifícios que compõem a unidade de Águeda, funciona a 2 tubos em anel, isto é, a água quente sai das caldeiras, entra na rede de aquecimento dos radiadores, retoma à rede e posteriormente à central para reaquecer se necessário. A água sai a 75ºC e retorna a 55ºC.

A rede de incêndio, nos anos 90 era abastecida pela rede municipal. Em 2005 a rede passou a utilizar água pluvial, encaminhada por uma caleira e filtrada por filtro até ser encaminhada para o tanque de água para abastecimento incêndio. Deste parte em carga para a rede de hidrantes e carretéis existente.

Em termos de rejeição de águas residuais, em Águeda todo o efluente é tipo doméstico à exceção de efluente gerado por equipamentos de análises clínicas, que é encaminhado como resíduo de risco biológico.

O hospital está integrado e pertence à Santa Casa da Misericórdia de Águeda, mas os edifícios explorados e pertencentes ao CHBV descarregam no coletor multimunicipal pertencente à ADRA.

Existem dois pontos de entrega à rede:

Caixa 1 – Rua D. Maria de Mello Corga (descarrega cerca de 75 %) junto à central de resíduos

Caixa 2 – Rua da Misericórdia (descarga de cerca de 25%)

O Controlo Operacional no Hospital de Águeda envolve as seguintes atividades:

1. A rede predial é monitorizada semestralmente desde 2013, com análises químicas e bacteriologias, incluindo a pesquisa de legionella. As amostragens são efetuadas nos pontos críticos (Bloco Operatório, Central de Esterilização) e em pontos mais desfavoráveis da rede, por serem os mais distantes ou os de menor utilização (extremidade de rede, depósito de águas). Pretendo para 2016 ter um plano de intervenção na rede predial semelhante ao de Aveiro.
2. Em termos de estratégia de prevenção da legionella, são efetuados mensalmente “choques térmicos”, a temperatura da AQS é elevada a 80º e são abertos pontos de água nos serviços.
3. Em Abril de 2015 recebemos Autorização para Rejeição de Águas Residuais no coletor municipal da ADRA (Figura 28).

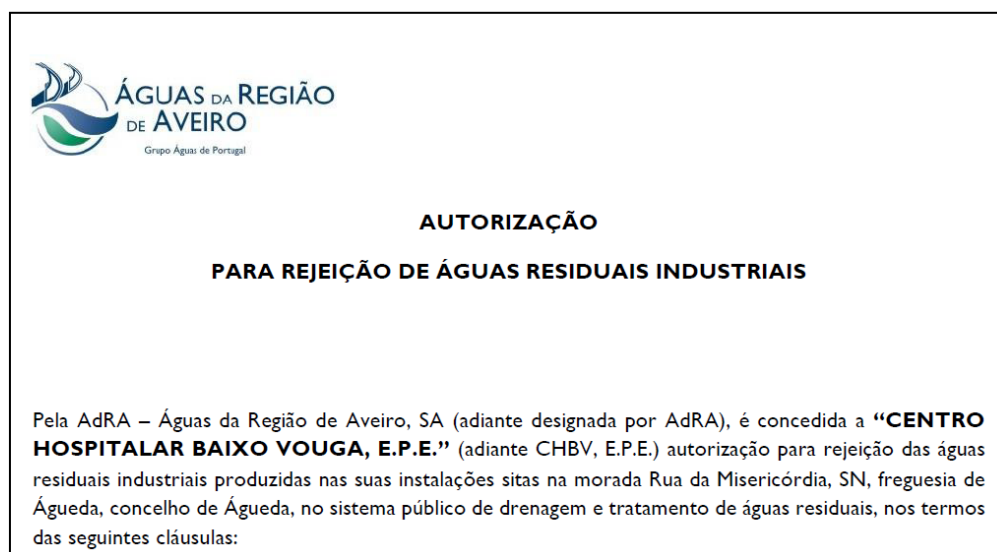


FIGURA 28 - AUTORIZAÇÃO PARA REJEIÇÃO ÁGUAS RESIDUAIS CONCEDIDA PELA ADRA

4. Atualmente a monitorização é efetuada de acordo com a periodicidade referida nos dois pontos de entrega, aos parâmetros definidos na licença, .

6. Os resultados obtidos são analisados, as dúvidas são esclarecidas com o laboratório e com a Adra de modo a afinar o processo.

TABELA 4 - RESULTADOS DAS AMOSTRAGENS TRIMESTRAL EFETUADA EM ÁGUEDA

Parâmetros avaliação trimestral	Unidade	Amostra	281761	281762
		Referência / Origem	Rua D. Maria Mello Corga	Rua da Misericórdia
		Especificação ADRA	2015-06-29 00:00:00	2015-06-29 00:00:00
pH	E.Sorensen(°C)	5.5 - 9.5	8.1(24)	6.9(24)
Óleos e gorduras	mg/ L	100	26	< 10
Prata	mg/ L	1.5	< 0.5	< 0.5
CQO	mg /L	1000	420	190
Azoto total	mg/ L	90	86	17
Substâncias tensoativas	mg/ L	50	15	< 1.5
Fósforo total	mg/ L	20	7	13
SST	mg/ L	1000	140	50
CBO5	mg/ L	500	240	48
Crómio	mg/ L	2	< 0.60	< 0.60
Crómio VI	mg/ L	1	0,09	0,02

4.5.1.3. UNIDADE DE ESTARREJA

No Hospital de Estarreja existe 1 pontos de admissão de água para consumo humano ao sistema multimunicipal da ADRA.

Da rede predial existe uma picagem para a rede de incêndio que abastece os carretéis existentes nesta unidade.

A produção de água quente é feita com recurso a caldeira a gás natural, que abastece a rede de AQS que funciona em anel, retornando diretamente ao depósito para aquecer. A água sai a 50º e retorna a 45ºC.

O sistema de climatização da unidade de Estarreja, funciona a 2 tubos em anel, com um caldeira de aquecimento a gás natural, isto é, a água quente sai da caldeira, entra na rede de aquecimento dos radiadores, retorna à rede e posteriormente à central para reaquecer se necessário. A água sai a 80°C e retorna a 50°C.

Não há rede de rega.

Em termos de rejeição de águas residuais, em Estarreja todo o efluente é tipo doméstico.

O hospital está integrado e pertence à Santa Casa da Misericórdia de Estarreja, mas o edifício explorado e pertencente ao CHBV descarrega no coletor municipal pertencente à ADRA. Existem um ponto de entrega em frente à porta de entrada lateral do edifício.

O Controlo Operacional no Hospital de Estarreja envolve as seguintes atividades:

1. A rede predial é monitorizada semestralmente desde 2013, com análises químicas e bacteriologias, incluindo a pesquisa de legionella. As amostragens são efetuadas nos pontos críticos (bloco operatório) e em pontos mais desfavoráveis da rede, por serem os mais distantes ou os de menor utilização (extremidade de rede). Pretendo para 2016 ter um plano de intervenção na rede predial semelhante ao de Aveiro.
2. Em termos de estratégia de prevenção da legionella, são efetuados mensalmente “choques térmicos”, a temperatura da AQS é elevada a 80º e são abertos pontos de água nos serviços.
3. Em Abril de 2015 recebemos Autorização para Rejeição de Águas Residuais no coletor municipal da ADRA (Figura 31).

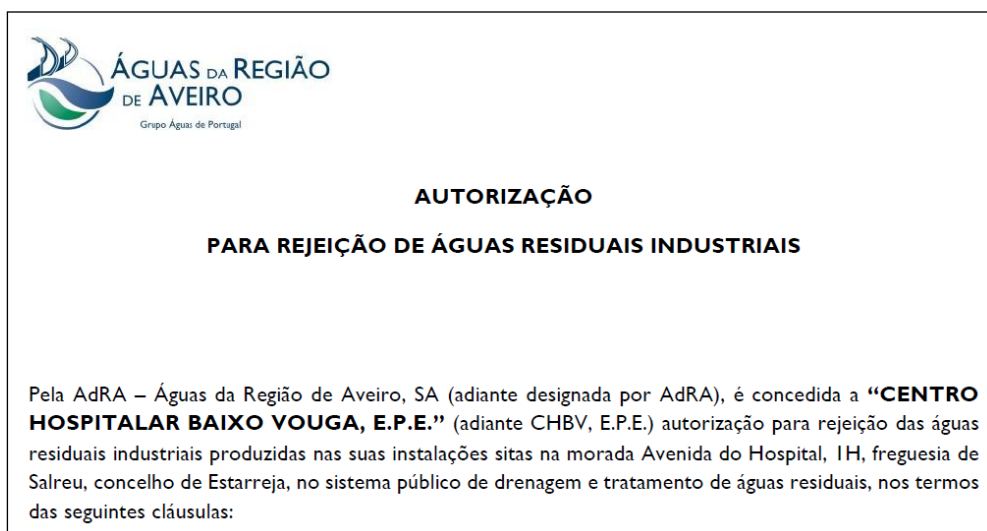


FIGURA31 - AUTORIZAÇÃO PARA REJEIÇÃO ÁGUAS RESIDUAIS

4. Atualmente a monitorização é efetuada de acordo com a periodicidade para o ponto de entrega (Figura 32), aos parâmetros definidos na licença e apresentados na Figura 33.

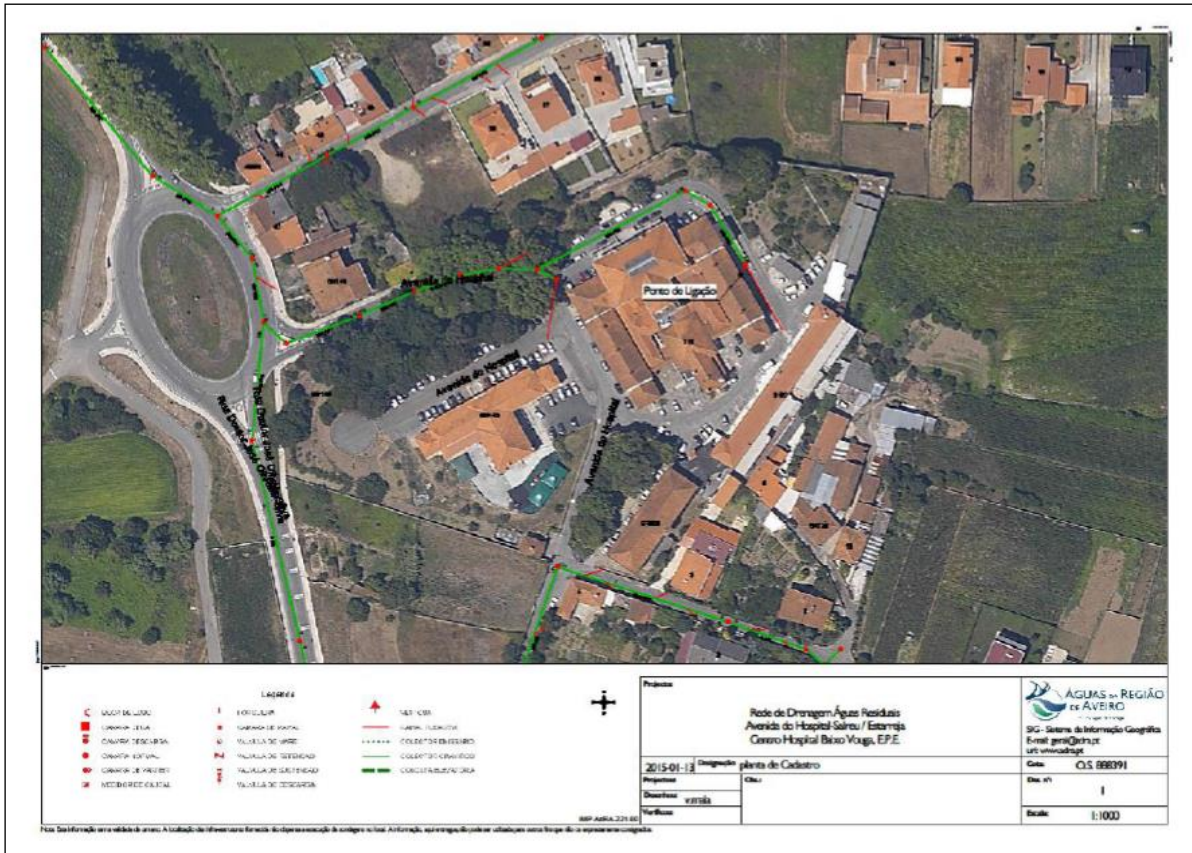


FIGURA 32 – REDE ÁGUA RESIDUAIS E PONTOS DE ENTREGA AO COLETOR DEFINIDOS PELA ADRA

ÁGUAS DA REGIÃO DE AVEIRO
Grupo Águas de Portugal

Anexo IV

As condições de descarga e os valores limite a respeitar pelo titular desta autorização são os constantes no quadro seguinte:

PARÂMETROS	Expressão dos resultados	Valor Limite de Emissão	Periodicidade de Medição
CBO ₅	mg/l	500	Trimestral
COQ	mg/l	1000	
pH	Escala Sörensen	5,5 – 9,5	
Óleos e Gorduras	mg/l	100	
SST	mg/l	1000	
Azoto Total	mg/l	90	
Fósforo Total	mg/l	20	
Crómio Total	mg/l	2,0	
Crómio Hexavalente	mg/l	1,0	
Prata Total	mg/l	1,5	
Detergentes (laurel-sulfatos)	mg/l	50	

a) O autocontrolo deverá realizar-se em laboratório acreditado;
 b) Amostras compostas e representativas de um dia de laboração;
 c) Os boletins analíticos devem ser enviados de acordo com a tabela;
 d) O local de colheita da amostra deve ser no ponto de descarga na rede.

FIGURA 33 - PARÂMETRO DA CAIXA A MONITORIZAR E REQUISITOS A CUMPRIR DEFINIDOS PELA ADRA

5. Os resultados obtidos são analisados, as dúvidas são esclarecidas com o laboratório e com a Adra de modo a afinar o processo. A Tabela 5 apresenta os resultados da monitorização trimestral.

TABELA 5 - RESULTADOS DAS AMOSTRAGENS TRIMESTRAL EFETUADA EM ESTARREJA

Parâmetros avaliação trimestral	Unidade	Amostra	281760
		Referência / Origem	Unidade de Estarreja
		Especificação ADRA	2015-06-29 00:00:00
pH	E.Sorensen(°C)	5.5 - 9.5	5.9(24)
Óleos e gorduras	mg/ L	100	22
Prata	mg/ L	1.5	< 0,5
CQO	mg /L	1000	480
Azoto total	mg/ L	90	20
Substâncias tensoativas	mg/ L	50	6,2
Fósforo total	mg/ L	20	3,3
SST	mg/ L	1000	0,084
CBO5	mg/ L	500	330
Crómio	mg/ L	2	< 0,60
Crómio VI	mg/ L	1	0,07

4.5.2. GESTÃO DO AR E EMISSÕES GASOSAS

4.5.2.1. FONTES FIXAS DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

O CHBV tem treze fontes fixas (Figura 34), sendo quatro relativas a geradores de emergência que estão dispensados de monitorização por funcionarem menos de 25 dias por ano ou por período anual inferior a 500 horas, e dois não estão sujeitas a monitorização devido à potência térmica nominal ser inferior a 100 KW.

Estas fontes fixas provêm de três geradores de vapor a gás natural, instalados na Unidade de Aveiro, quatro caldeiras a gás natural instalados em Águeda e Estarreja, e quatro geradores de emergência a gasóleo que só funcionam quando há falha no abastecimento de eletricidade.

CHBV	Nº Cadastro	Código Interno	Designação	Potência Nominal kW	Horas de Funcionamento	Comb.	Função
						Tipo	
Aveiro	4307	AV 1	Caldeira a gás natural 1	2300	12 horas / dia	GN	Aquecimento /climatização
	4308	AV 2	Caldeira a gás natural 2	2300	12 horas / dia	GN	Aquecimento /climatização
	4309	AV 3	Caldeira a gás natural 3	2300	12 horas / dia	GN	Aquecimento /climatização
	4618	AV 4	Gerador de emergência 400 kVA	-	< 25d/ano ou período de 500 h	Gasóleo	Emergência
	7526	AV 5	Gerador 800 kVA (instalado no final de 2009)	-	< 25d/ano ou período de 500 h	Gasóleo	Emergência
Estarreja	4495	EST 1	Caldeira 1	Potencia térmica nominal < 100 kW	-	GN	Aquecimento /climatização
	4498	EST 2	Gerador de emergência	-	< 25d/ano ou período de 500 h	Gasóleo	Emergência
	4496	EST 3	Caldeira a gás natural	170,3	24 horas / dia	GN	Aquecimento /climatização
	4497	EST 4	Caldeira 3	Potencia térmica nominal < 100 kW	-	Gasóleo	Emergência
Águeda	3895	AG 1	Caldeira a gás natural 1	342	Func. Contínuo 8 meses/ano, alternando com a caldeira 2	GN	Aquecimento sanitário e central
	3896	AG 2	Caldeira a gás natural 2	342	Func. Contínuo 8 meses/ano, alternando com a caldeira 1	GN	Aquecimento sanitário e central
	3897	AG 3	Caldeira a gás natural 3	144	Func. 4 meses por ano	GN	Aquecimento de água sanitárias
	9998	AG4	Gerador de emergência	-	< 25d/ano ou período de 500 h	Gasóleo	Emergência

FIGURA 34 - FONTES FIXAS DO CHBV

Das fontes fixas acima apresentadas, apenas são sujeitas a monitorização as de potência nominal superior a 100 kW, num total de sete, de acordo com o Decreto-Lei nº78/2004 de 3 de abril.

Na Unidade de Aveiro, em 2010 procedeu-se à alteração da chaminé, que passou de secção retangular a secção circular, cumprindo a legislação em vigor. A chaminé atual é única e abrange as emissões dos três geradores de vapor apresentados na Figura 35. Naquele ano iniciaram-se as campanhas de monitorização, que têm regime trienal.



FIGURA 35 – GERADORES DE VAPOR A GÁS NATURAL NA CENTRAL TÉRMICA – UNIDADE AVEIRO.

Na unidade de Águeda, cada caldeira (Figura 37) tem uma chaminé, de secção circular, cuja monitorização também já se faz desde 2010.



FIGURA 36 - CALDEIRAS A GÁS NATURAL NA CENTRAL TÉRMICA – UNIDADE ÁGUEDA

No que diz respeito a Estarreja, a altura da chaminé foi corrigida em 2011, já tinha secção circular. A monitorização começou a ser efetuada em 2013 com a realização duas campanhas. A tipologia da caldeira instalada é semelhante às da unidade de Águeda.

As campanhas de monitorização estão alinhadas nas 3 unidades, têm regime trienal.

Na Tabela 6 apresenta-se as fontes fixas e plano de monitorização no CHBV.

TABELA 6 - FONTES FIXAS EM MONITORIZAÇÃO

CHBV	Código Interno	Designação	Monitorização		Caracterização da chaminé	
			Data	Próximo	Altura (m)	Diâmetro da conduta (mm)
Aveiro	AV 1	Caldeira a gás natural 1	25.10.2013	2016	30	600
	AV 2	Caldeira a gás natural 2	25.10.2013	2016	30	
	AV 3	Caldeira a gás natural 3	25.10.2013	2016	30	
Estarreja	EST 3	Caldeira a gás natural	24.10.2013	2016	9	200
Águeda	AG 1	Caldeira a gás natural 1	25.10.2013	2016	4,7	300
	AG 2	Caldeira a gás natural 2	25.10.2013	2016	4,7	300
	AG 3	Caldeira a gás natural 3	25.10.2013	2016	4,7	200

As concentrações medidas para os parâmetros requeridos são inferiores aos VLE, conforme se pode verificar pelos resultados da última campanha, apresentados na Tabela 7.

TABELA 7 - RESULTADOS DA CAMPANHA DE 2013

Nº Cadastro	Código Interno	CO (mg/Nm ³)		NO _x (mg/Nm ³)		COV's (mg/Nm ³)	
		Medido	VLE	Medido	VLE	Medido	VLE
4307	AV 1						
	25-10-2013	<8,5	500	28,1	300	135,7	200
4308	AV 2						
	25-10-2013	<9,4	500	32,1	300	116	200
4309	AV 3						
	25-10-2013	<8,8	500	30,1	300	99,9	200
4496	EST 3						
	24-10-2013	11,1	500	27,4	300	14,3	200
	20-12-2013	10,4		92,5		15,2	
3895	AG 1						
	25-10-2013	12,5	500	106,8	300	113,8	200
3896	AG 2						
	25-10-2013	37	500	102,8	300	152,7	200
3897	AG 3						
	25-10-2013	12,2	500	58,6	300	78,2	200

4.5.2.2. FONTES DE AGENTES REFRIGERANTES

As unidades hospitalares são estruturas com diversos tipos de equipamentos que utilizam agentes refrigerantes com impactos importantes no ambiente, desde arcas, frigoríficos, equipamentos de ar condicionado, unidades de tratamento de ar, bombas de calor entre outros.

Dada a antiguidade de cada uma das três unidades do CHBV, há equipamentos bastante antigos (30 anos) que contêm agentes refrigerantes constituídos por gases que destroem a camada de ozônio ou gases fluorados com efeito de estufa, ambos regulamentados pelos Decretos Lei nº 152/2005 de 31 de agosto e 56/2011 de 21 de abril, respetivamente.

Apesar de nos processos de compra haver a preocupação de adquirir equipamentos com substâncias não regulamentadas, em 2012 não existia um inventário atualizado por tipo de equipamento, que permitisse saber as tipologias de agentes refrigerantes e respetivas quantidades.

Em termos de manutenção, as fichas de intervenção nos equipamentos que contêm substâncias regulamentadas, já são preenchidas desde 2012 no caso das substâncias que destroem a camada de ozônio, e desde 2013 as fichas de manuseamento de fluidos fluorados.

Em 2012 foi efetuado o primeiro levantamento dos agentes refrigerantes, carga e características das Unidades de tratamento de ar / bombas de calor / chiller's, por serem os equipamentos com maior carga de fluido e sujeitos a testes de fugas anual de carga superior a 3 Kg.

Em 2013 foi efetuado um levantamento exaustivo de equipamentos de ar condicionado (Split's), arcas frigoríficas, arcas congeladoras, frigoríficos de medicação e frigoríficos do tipo doméstico em todo o centro hospitalar. Os agentes refrigerantes presentes em equipamentos no CHBV são os que se apresentam na Figura 37.

Gases Fluorados	
Nome Comum	Designação Química
R 134 A	1,1,1,2-Tetrafluoroetano
R 404 A (mistura)	1,1,1-Trifluoroetano (52%) Pentafluoroetano (44%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (4%)
R 407 C (mistura)	Pentafluoroetano (40%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (40%) Difluorometano (20%)
R 410 A (mistura)	Pentafluoroetano (50%) Difluorometano (50%)
R 417 A (mistura)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (50%) Pentafluoroetano (46.6%) Butano (3.4%)
Substâncias que empobrecem a camada de ozono	
Nome Comum	Designação Química
R 12 (CFC)	CF ₂ Cl ₂
R 22 (HCFC)	CHF ₂ Cl
R 412 A (mistura)	CHF ₂ Cl (70%) CH ₃ CF ₂ Cl (25%) C ₃ F ₈ (5%)
Outros agentes	
Nome Comum	Designação Química
R 600 A	Isobutano

FIGURA 37 – DESIGNAÇÃO DE AGENTES REFRIGERANTES EXISTENTES NO CHBV

Relação dos equipamentos instalados na **Unidade de Aveiro** com agentes refrigerantes regulamentados:

- 49 frigoríficos de medicação com agentes refrigerantes do tipo R12, R134a, R600a e R412a distribuídos pelos diferentes serviços clínicos;
- 9 armários de frigorífico com agentes refrigerantes do tipo R404a e R134a nos Laboratórios de Patologia Clínica e Imunohemoterapia;
- 37 frigoríficos de alimentação com agentes refrigerantes do tipo R12, R134a e R600a distribuídos nas copas dos diferentes serviços;
- 6 arcas com agentes refrigerantes do tipo R134a nos Laboratórios de Patologia Clínica, Imunohemoterapia e Farmácia;

- 18 equipamentos de frio com agentes refrigerantes do tipo R22, R404a, R134a no Serviço de Alimentação e Dietética:
- 20 equipamentos bomba de calor / chiller com agentes refrigerantes do tipo R22, R134a, R407c, R410a;
- 48 equipamentos mural de ar condicionado (Split's) com agentes refrigerantes do tipo R22, R407c, R410a.

Na Tabela 8 apresenta-se a carga de agentes refrigerantes, por tipologia de equipamento e de agente refrigerante na Unidade de Aveiro.

TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DE AGENTES REFRIGERANTES POR TIPOLOGIA DE EQUIPAMENTO - AVEIRO

Aveiro	Substâncias que empobrecem a camada de ozono (kg)			Gases Fluorados (kg)				Outros (kg)
	R12	R22	R412A	R134A	R404A	R407C	R410A	
Frigorífico de medicação	0,10		0,17	1,573				0,64
Arca frigorífica				1,815	2,70			
Arca				0,980				
Serviço Alimentação		0,490		0,4	17,01			
Frigorífico de alimentação	0,465			2,02				0,603
Chiller's e bombas calor		33,6		76		328	4,42	
Eq. Mural de ar condicionado (Split's)		9,96				4,89	21,29	

Relação dos equipamentos instalados na **Unidade de Estarreja** com agentes refrigerantes regulamentados:

- 3 equipamentos de frio no sector da alimentação com agentes refrigerantes do tipo R134a e R600a
- 12 frigoríficos de alimentação com agentes refrigerantes do tipo R12, R134a e R600a, distribuídos nas copas dos diferentes serviços

- 3 frigoríficos de medicação com agente refrigerante do tipo R12 e R134a, distribuídos nas copas dos diferentes serviços
- 14 split's com agente refrigerante do tipo R410a e tipo R22, distribuídos nas copas dos diferentes serviços

A Tabela 9 apresenta a tipologia de equipamentos e respetiva carga de fluido refrigerante.

TABELA 9 - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DE AGENTES REFRIGERANTES POR TIPOLOGIA DE EQUIPAMENTO - ESTARREJA

Estarreja	Substâncias empobrecem camada de ozono (kg)		Gases Fluorados (kg)		Outros (kg)
	R12	R22	R134A	R410A	R600A
Frigorífico de medicação	0,230		0,232		
Serviço Alimentação	0,400		0,155		0,066
Frigorífico de alimentação	0,060		1,170		0,6
Eq. Mural de ar condicionado (Split's)		11,01		2,10	

Na **Unidade de Águeda** estão instalados os seguintes equipamentos com agentes refrigerantes regulamentados:

- 10 frigoríficos de medicação com agentes refrigerantes do tipo R134a e R600 distribuídos pelos diferentes serviços clínicos;
- 5 armários de frigorífico com agentes refrigerantes do tipo R22, R404a e R134a nas instalações antigas dos Laboratórios de Patologia Clínica e Imunohemoterapia;
- 7 frigoríficos de alimentação com agentes refrigerantes do tipo R22, R134a e R600a distribuídos nas copas dos diferentes serviços;
- 2 arcas com agentes refrigerantes do tipo R134a e R600a nos serviços clínicos;
- 1 equipamento de frio com agente refrigerante do tipo R22 no serviço de Alimentação e dietética:

- 2 equipamentos bomba de calor / chiller com agentes refrigerantes do tipo R417a para bloco operatório, esterilização;
- 44 equipamentos mural de ar condicionado (Split's) com agentes refrigerantes do tipo R22, R407c, R410a;

A Tabela 10 apresenta a tipologia de equipamentos e respetiva carga de fluido refrigerante.

TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DE AGENTES REFRIGERANTES POR TIPOLOGIA DE EQUIPAMENTO - ÁGUEDA

Águeda	Substâncias empobrecem camada de ozono (kg)		Gases Fluorados (kg)					Outros (kg)
	R12	R22	R134A	R404A	R417A	R407C	R410A	
Frigorífico de medicação			0,395					0,170
Arca frigorífica		0,050	2,195	0,380				
Arca			0,105					
Serviço Alimentação		0,400						
Frigorífico de alimentação	0,110		0,210					0,122
Chiller's e bombas calor					30,4			
Eq. Mural de ar condicionado (Split's)		6,01				1,2	26,95	

O CONTROLO OPERACIONAL DOS EQUIPAMENTOS RELACIONADOS COM AS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS, ENVOLVE AS SEGUINTE ETAPAS:

1. Monitorização trienal das fontes fixas;
2. Envio de relatórios às entidades competentes – Direção do serviço de Ambiente da Comissão de Coordenação da Direção Regional do Centro;
3. Registo anual de informação no Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas;
4. Manutenção e afinação de queimadores de todas as fontes fixas;
5. Acompanhamento das intervenções em equipamentos com agentes refrigerantes, controlo periódico de fugas, recuperação de agentes refrigerantes condicionados ou proibidos – em 2010, aquando das obras do bloco operatório central foi recuperado o R22 de utas que foram desmanteladas;
6. Receção e atualização da informação referente às Fichas de Intervenção Técnica em equipamentos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor, no caso de agentes refrigerantes que empobrecem a camada de Ozono;
7. Receção e atualização da informação referente às Fichas de Intervenção Técnica (CENTERM) em equipamentos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor, no caso de manuseamento de fluidos frigoríficos fluorados com elevado efeito de estufa;
8. Verificação da qualificação dos técnicos e empresas para efetuarem as operações de manutenção aos equipamentos que contêm fluidos frigoríficos;
9. Registo anual das intervenções na plataforma da Agência Portuguesa do Ambiente do formulário dos gases fluorados;
10. Planeamento com o Serviço de Instalações e Equipamentos, de intervenções de acondicionamento de equipamentos com agentes refrigerantes condicionados ou proibidos – em 2015 foram acondicionadas as UTA's do Bloco Operatório de Águeda, com recuperação do R22 e substituição por R417A;
11. Intervenção direta nos processos de compra, de modo a adquirir equipamentos com agentes frigoríficos que não estejam abrangidos pelos regulamentos relativos a gases fluorados com efeito de estufa e substâncias que destroem a camada de ozono.

4.5.3. GESTÃO DA ENERGIA

Diariamente, o CHBV consome energia elétrica com o sistema AVAC, elevadores, bombagem de água, geradores de vapor, chiller's, central de gases, iluminação, entre outros e energia

térmica com o aquecimento de águas sanitárias, sistema AVAC, entre outras, para o desenvolvimento das suas atividades.

4.5.3.1. ENERGIA ELÉTRICA

No que diz respeito à energia elétrica, dada a dimensão das três unidades que compõem o CHBV, a energia é recebida em média e baixa tensão, em Aveiro, Águeda e Estarreja, de acordo com as seguintes características apresentadas na Tabela 11.

TABELA 11 – CARACTERÍSTICAS DA REDE ENERGÉTICA

CHBV	Potência contratada (kW)	Potência instalada (KVA)	Ciclo	Rede
Aveiro	874,2	1880	semanal	média tensão
Águeda	186	400	semanal	média tensão
Estarreja	86	-	diário	baixa tensão

Na Unidade de Aveiro existem dois postos de transformação de 1250 KVA e em Águeda existe um posto de transformação de 400 KVA, que recebem energia elétrica em média tensão, ficando disponível para utilização em baixa tensão, conforme se apresentam nas Figuras 38, 39 e 40.



FIGURA 38 - TRANSFORMADOR N.º 1 - AVEIRO



FIGURA 39 - TRANSFORMADOR N.º 2 - AVEIRO



FIGURA 40 - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO - ÁGUEDA.

As unidades hospitalares têm instalados geradores de emergência, de apoio à falha de energia elétrica, que arrancam em aproximadamente 7 segundos.

A Unidade de Aveiro tem dois geradores, um que mantém todo o hospital em carga, de 800 kVA de potência, potência elétrica 600 kW, a gasóleo com consumo médio de 200 litros por hora e número de cadastro 7526, que se apresenta na Figura 41. O outro de menor capacidade, Figura 42, considerado de emergência caso o anterior falhe, apresenta 400 kVA de potência, potência elétrica 320 kW, com consumo médio de 100 litros por hora de gasóleo e número de cadastro 4618,



FIGURA 41 - GERADOR DE 800 KVA

AVEIRO



FIGURA 42 - GERADOR DE 400 KVA

AVEIRO



FIGURA 43 - GERADOR DE 100 KVA

ÁGUEDA.

A Unidade de Águeda apresenta um gerador de emergência de 100 kVA de potência, potência elétrica 80 kW, a gasóleo com consumo médio de 18 litros por hora e número de cadastro 9502, que se apresenta na Figura 43.

A Unidade de Estarreja tem um gerador que partilha com a Santa Casa da Misericórdia de Estarreja, de 200 kVA de potência, potência elétrica 160 kW, a gasóleo com consumo médio de 20 litros por hora e número de cadastro 4498.

4.5.3.2. ENERGIA TÉRMICA

O aquecimento de águas para a rede de águas quentes sanitárias e para a climatização é efetuada com apoio de geradores de vapor na Unidade de Aveiro e caldeiras de aquecimento nas Unidades de Águeda e Estarreja, cujo combustível é gás natural.

Assim, em Aveiro estão instaladas 3 caldeiras de vapor da marca “Luís Gonçalves & Irmãos”, iguais à apresentada na Figura 44, com as mesmas características, estando a caldeira 1 equipada com economizador de energia que aproveita o calor dos gases de combustão (instalado em 2009). A principal função das caldeiras é produção de vapor utilizado para transporte de energia térmica que vai alimentar os mais variados equipamentos nos serviços de cozinha, esterilização, AVAC e AQS.

Características:

- **Produção de vapor por GV:** 2800 kg/h
- **Combustível:** Gás natural
- **Pressão de vapor saturado:** 8 bar
- **Pressão média de trabalho:** 7.5 bar



FIGURA 44 - GERADOR DE VAPOR

As caldeiras geradoras de vapor são de reserva mútua, tendo a central térmica sido projetada para trabalhar no esquema de uma em funcionamento, outra em stand-by e outra em manutenção. Uma vez que apenas um dos GV tem economizador, neste momento é mantida em serviço permanente o GV que tem instalado o economizador, o que em termos energéticos é a situação ideal.

Do ponto de vista dos equipamentos térmicos consumidores de gás natural, em Estarreja existem duas caldeiras de água quente, Figuras 45 e 46, instaladas na Central Térmica para produção de água quente utilizada para AVAC e AQS:

- 1 Caldeira Roca G100 (para AQS)
- 1 Caldeira Roca NTD 130 (para AVAC)



FIGURA 45 – CALDEIRA G100 – AQS



FIGURA 46 – CALDEIRA NTD 130 - AVAC

Na Unidade de Águeda, existem três equipamentos térmicos consumidores de gás natural, dois de apoio ao AVAC (Figura 47) e um para produção de AQS (Figura 48):

- 1 Caldeira IdealBaxi (AVAC)
- 1 Caldeira IdealBaxi (AVAC)
- 1 Caldeira IdealBaxi (AQS)



FIGURA 47 – CALDEIRAS DE APOIO AO AVAC



FIGURA 48 – CALDEIRA PARA PRODUÇÃO AQS

O CONTROLO OPERACIONAL DOS EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ENVOLVE AS SEGUINTE ETAPAS:

1 – Manutenção da Autorização de Funcionalidade dos geradores de vapor e respetivos ensaios, calibrações e inspeções periódicas, de acordo com a Figura 49.

Documento / Ensaio	Entidade	Periodicidade	Caldeira 1	Caldeira 2	Caldeira 3
Autorização de funcionalidade	Ministério de economia	5 anos	Gerador de vapor Registo n.º 010968/C	Gerador de vapor Registo n.º 010967/C	Gerador de vapor Registo n.º 010966/C
Ensaio e ajuste de válvulas de segurança	Rinave	5 anos	VYC - OF - 88143/1 OF - 88143/2	VYC - Relatório 13.P.09223 OF - 88143/6 OF - 88143/5	VYC - Relatório 13.P.06649 OF - 19516/1 OF - 19516/2
Calibração de manómetros	Ministério de economia	Final ano civil	WIKA 131-98-A	WIKA 155-98-A	WIKA 1063-96-A
Inspeção técnica intercalar	Rinave	2,5 anos	Relatório 11.P.07199	Relatório 13.P.09221	Relatório 13.P.06647
Inspeção visual e ensaio de pressão	Rinave	5 anos	Relatório 13.P.09219	Relatório 13.P.09222	Relatório 13.P.066848

FIGURA 49 – MONITORIZAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DOS GERADORES DE VAPOR EM AVEIRO

2 – Ensaio anual ao queimador das caldeiras para ajuste de rendimento e verificação das condições de funcionalidade;

3 – Inspeção periódica aos geradores e testes de funcionamento;

4 - Desde 2010 que se perspectiva a alteração dos geradores a vapor por caldeiras de aquecimento (atualmente inserido em projeto de investimento);

5 – No início de 2014 foi efetuada uma auditoria energética simplificada, com o intuito de identificar principais pontos de consumo de energia e oportunidades de redução. Foram analisados o sistema AVAC, elevadores, bombagem de água, geradores de vapor, chiller's, central de gases e iluminação e a repartição obtida sugere 25% para este grupo descrito e 75% para o restante onde estão todos os outros consumidores de energia elétrica, tais como tomadas, split's, equipamentos médicos, cozinha, entre outros, conforme se pode verificar na Figura 50.

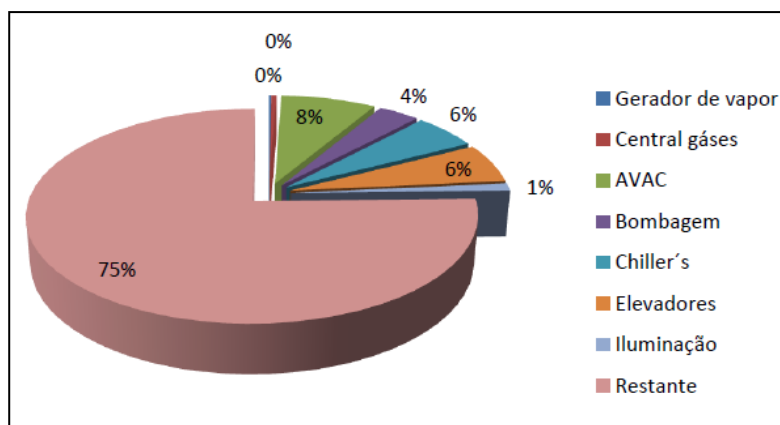


FIGURA 50 – REPARTIÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

As principais medidas propostas passam por aumento da eficiência energética nos sistemas de iluminação interior e exterior, substituição dos motores dos ventiloconvetores por motores de alta eficiência, substituição dos geradores a vapor e instalação de sistema solar térmico.

4.5.4. GESTÃO DOS RESÍDUOS

4.5.4.1. RESÍDUOS HOSPITALARES

A classificação dos resíduos hospitalares é estabelecida pelo Despacho n.º 242/96, publicado a 13 de agosto, que procede à sua divisão em quatro grupos de acordo com as suas características de perigosidade para o ambiente e saúde humana:

GRUPO I - RESÍDUOS EQUIPARADOS A URBANOS

Não apresentam exigências especiais no seu tratamento:

- Resíduos provenientes de serviços gerais (de gabinetes, salas de reunião, salas de convívio, instalações sanitárias, vestiários, etc);
- Resíduos provenientes de serviços de apoio (oficinas, jardins, armazéns e outros);
- Embalagens e invólucros comuns (papel, cartão, mangas mistas e outros de natureza idêntica);
- Resíduos provenientes da hotelaria resultantes da confeção e restos de alimentos servidos a doentes não incluídos no Grupo III.

GRUPO II – RESÍDUOS HOSPITALARES NÃO PERIGOSOS

Não estão sujeitos a tratamentos específicos, podendo ser equiparados a urbanos:

- Material ortopédico: talas, gessos e ligaduras gessadas não contaminados e sem vestígios de sangue;
- Fraldas e resguardos descartáveis não contaminados e sem vestígios de sangue;
- Material de proteção individual utilizado nos serviços gerais e de apoio, com exceção do utilizado na recolha de resíduos;
- Embalagens vazias de medicamentos ou de outros produtos de uso clínico/comum, com exceção dos incluídos nos Grupos III e IV;
- Frascos de soros não contaminados, com exceção dos do Grupo IV.

GRUPO III – RESÍDUOS HOSPITALARES DE RISCO BIOLÓGICO

São resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de incineração ou de outro pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano:

- Todos os resíduos provenientes de quartos ou enfermarias de doentes infecciosos ou suspeitos, de unidades de hemodiálise, de blocos operatórios, de salas de tratamento, de salas de autópsia e de anatomia patológica, de patologia clínica e de laboratórios de investigação, com exceção dos do Grupo IV;
- Todo o material utilizado em diálise;
- Peças anatómicas não identificáveis;
- Resíduos que resultam da administração de sangue e derivados;
- Sistemas utilizados na administração de soros e medicamentos, com exceção dos do grupo IV;
- Sacos coletores de fluidos orgânicos e respetivos sistemas;
- Material ortopédico: talas, gessos e ligaduras gessadas contaminados ou com vestígios de sangue; material de prótese retirado a doentes;
- Fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue;
- Material de proteção individual utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral em que haja contato com produtos contaminados (luvas, máscaras, aventais e outros).

GRUPO IV – RESÍDUOS HOSPITALARES ESPECÍFICOS

São resíduos de vários tipos de incineração obrigatória:

- Peças anatómicas identificáveis, fetos e placentas, até publicação de legislação específica;
- Cadáveres de animais de experiência laboratorial;
- Materiais cortantes e perfurantes: agulhas, cateteres e todo o material invasivo;
- Produtos químicos e fármacos rejeitados, quando não sujeitos a legislação específica;
- Citostáticos e todo o material utilizado na sua manipulação e administração.

Em cada uma das Unidades do CHBV, os resíduos são separados no local de produção em sacos de plástico, de diferente capacidade e gramagem, de cor preta, branca ou vermelha ou contentores corto-perfurantes, de acordo com os grupos I/II, III ou IV a que pertencem, respetivamente. Na sala de sujos são acondicionados em contentores fechados, de acordo com a tipologia do resíduo: em contentor verde o GI/II, em bio-box verde o GIII e em bio-box vermelha o GIV.

Posteriormente são encaminhados para a Central de Resíduos existente em cada Unidade.

Os resíduos equiparados a urbano (GI e II) são armazenados num compactador e semanalmente são depositados na Estação de Tratamento Biológico da ERSUC em Tabueira. Em Águeda e Estarreja, este tipo de resíduos está inserida na recolha camarária, por a produção ser inferior a 1100 litros diário.

De salientar, que nos locais de produção é realizada a triagem de papel, de plásticos e de cartão (fração reciclável inserida no Grupo I). Uma vez na central de resíduos são enfardados (Aveiro – Figura 51 e 52) ou separados por cor de saco e posteriormente encaminhados para operador licenciado.



FIGURA 51 - ENFARDADEIRA



FIGURA 52 - RESÍDUOS DE PAPEL E DE PLÁSTICO

No que diz respeito aos resíduos do Grupo III e IV, são separados por tipologia, pesados e ao final de cada dia, são recolhidos pela Ambimed para tratamento e eliminação, autoclavagem (GIII) e incineração (GIV).

Na Tabela 13 apresenta-se a codificação dos resíduos hospitalares, do Grupo I e II, III e IV consoante o LER da Portaria n.º 209/2004, de 3 de março.

TABELA 13 – CODIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

Designação Resíduo	Código LER	Designação LER
Grupo I e II - Equiparado a urbano	200301	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos.
Grupo III	180103	Resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções.
Grupo IV	180106	Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas.
Grupo IV	180108	Medicamentos citotóxicos e citostáticos.

A Figura 53 sistematiza a tipologia dos resíduos hospitalares, distribuídos pelos quatro grupos de acordo com a sua perigosidade. Este cartaz está afixado em todos os serviços.



Triagem e Acondicionamento de Resíduos Hospitalares

Despacho 242/96 do Ministério da Saúde / DL178/2006

GRUPO I Resíduos Equiparados a Urbano

- Provenientes de copas, gabinetes, salas reunião, instalações sanitárias, vestiários, oficinas, armazéns ... que não integrem a reciclagem e/ou perigosidade (GIII ou IV)



SACO PRETO

Recicláveis

Mat. informático Lâmpadas Sucata Pilhas Películas de RX



GRUPO II Resíduos Hospitalares não Perigosos

- Embalagens vazias de medicamentos (c/ exceção dos incluídos no grupo III ou IV)
- Fraldas e resguardos descartáveis
- Material ortopédico
- Material de protecção individual serviços gerais e de apoio, à exceção dos incluídos no grupo III e IV



SACO PRETO

→ não contaminados e sem vestígios de sangue

GRUPO III Resíduos Hospitalares Risco Biológico

- Resíduos provenientes de quartos/enfermarias de doentes portadores de **doença infecciosa**, de **bloco operatórios**, **salas de tratamento**, **patologia clínica**, **anatomia patológica** e **salas de autópsia**, com exceção do grupo IV
- Peças anatómicas não identificáveis;
- Resíduos que resultam da **administração de sangue e derivados**
- Sistemas utilizados na **administração de soros e medicamentos**, excepto citostáticos
- Sacos colectores de fluidos orgânicos e respectivos sistemas
- Material ortopédico contaminado ou com vestígios de sangue (talas, gessos, ligaduras gessadas), material de prótese retirado a doentes
- Fraldas e resguardos contaminados ou com vestígios de sangue
- Material de **protecção individual** utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral, com contacto com produtos **contaminados** (luvas, máscaras, aventais e outros)



SACO BRANCO

GRUPO IV Resíduos Hospitalares Específicos

- Cortantes e Perfurantes
- Produtos Químicos e Fármacos rejeitados
- CITOSTÁTICOS e material usado na manipulação e administração
- Peças anatómicas identificáveis, fetos e placentas



SACO VERMELHO

Gabinete Ambiente e Segurança
ana.paixao.14121@chbv.min-saude.pt
2015

FIGURA 53 – TRIAGEM E ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

4.5.4.2. FLUXOS ESPECÍFICOS DE RESÍDUOS

O CHBV produz diversos fluxos específicos de resíduos, uns incluídos no Grupo I dos denominados resíduos hospitalares, outros decorrentes das atividades de suporte à prestação de cuidados, como podemos verificar na tabela seguinte, Tabela 12, com a respetiva codificação do LER (Portaria n.º 209/2004, de 3 de março).

TABELA 12 - DESIGNAÇÃO DOS RESÍDUOS ESPECÍFICOS PRODUZIDOS NA UNIDADE DE AVEIRO

Designação Resíduo	Código LER	Designação LER
Sucata ferrosa	120101	Aparas e limalhas de metais ferrosos.
Papel/Cartão	150101	Embalagens de papel e cartão.
Plástico	150102	Embalagens de plástico.
REEE informático	160214	Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13.
Lâmpadas	200121	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio.
Pilhas e acumuladores	200133	Pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores não triados contendo essas pilhas ou acumuladores.
Películas Radiográficas	90107	Película e papel fotográfico com prata ou compostos de prata.
Solventes halogenados	70603	Solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos halogenados.
Solventes não halogenados	70604	Outros solventes, líquidos de lavagem e licores mãe orgânicos.
Resíduos contendo outros metais pesados	60405	Resíduos contendo outros metais pesados.
Reag. Obs.	160506	Produtos químicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório.


O CONTROLO OPERACIONAL DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS ENVOLVE AS SEGUINTE ETAPAS:

- 1 – A rastreabilidade do serviço de produção é efetuada por registo manual do serviço nos sacos pretos (GI/II) e por colocação de etiqueta com código de barras nas bio-box do GIII e GIV;
- 2 – Auditorias mensais à triagem de resíduos dos diferentes grupos, nos serviços, na central de resíduos ou na ERSUC, no caso do GI e II (carga de Aveiro);
- 3 – Preenchimento e controlo das guias de acompanhamento de resíduos;
- 4 – Registo interno da produção por tipologia, de acordo com Figura 54;

Unidade	Guia acompanhamento resíduos Modelo A			Identificação e produção do resíduo			Transportador				Código Operação	TON
	Nº	Data saída	Cópia destinatário	Serviço produto	Designação resíduo	Cod. LER	NIF	Nome	Código APA	Contacto		
Aveiro	22522328	06-08-2014	ok	diversos	Sucata ferrosa	120101	125007477	Maria Madalena Ferreira Pinheiro	não tem	Sr. João Pinheiro 967 115 269	R13	0,3450
Aveiro	21901833	20-06-2014	ok	diversos	Papel/Cartão	150101	502303751	Carlos Ferreira da Silva e Filhos Lda	APA00038703	Sr. Jorge Silva 227 860 820	R13	16,9800
Aveiro	21901848	09-12-2014	ok	diversos	Papel/Cartão	150101	508492831	Sucatas Pedrosa, Lda	APA00110696	Sr. Mário / Marlene Pedrosa 234723284	R13	12,9400
Aveiro	21901834	20-06-2014	ok	diversos	Plástico	150102	502303751	Carlos Ferreira da Silva e Filhos Lda	APA00038703	Sr. Jorge Silva 227 860 820	R13	4,2800
Aveiro	21901849	09-12-2014	ok	diversos	Plástico	150102	502303751	Sucatas Pedrosa, Lda	APA00038703	Sr. Mário / Marlene Pedrosa 234723284	R13	2,6000
Aveiro	20484299	08-01-2014	ok	diversos	REEE informático	160214	509226906	WRITE UP, S.A.	APA00128996	Gisela 256 788 190	R4	0,8140
Aveiro	20484315	08-01-2014	ok	diversos	Lâmpadas	200121	509226906	WRITE UP, S.A.	APA00128996	Gisela 256 788 190	R4	0,0790
Aveiro	23067121	18-12-2014	ok	diversos	Lâmpadas	200121	510123210	CHBV	APA CHBV	961786889	R4	0,1800
Aveiro	24321899	26-12-2014	ok	diversos	Pilhas e acumuladores	200133	504520296	CTT Expresso	APA00049350	Mário Lemos 210 471 323	R13	0,1521
Aveiro	23067105	18-12-2014	ok	diversos	Películas Radiográficas	90107	500627304	Trialag, Lda	APA00039475	Marco Morgadinho 212 148 120	R13	0,0688
Aveiro	24241308	30-12-2014	ok	Diversos	GI II - Equiparado a urbano	200301	502441348	Green Day's	APA00040183	256866749	R13	251,4200
Aveiro	21852660	20-03-2014	ok	diversos	Solventes halogenados	70603	506323951	Ambicargo, Transportes Lda	APA00052015	Eng. Pedro Ramalho 261 320 300	D15	0,0024
Aveiro	22522313	30-10-2014	ok	diversos	Solventes não halogenados	70604	506323951	Ambicargo, Transportes Lda	APA00052015	Eng. Pedro Ramalho 261 320 300	R13	1,3150
Aveiro	21852661	20-03-2014	ok	diversos	Resíduos contendo outros metais pesados	60405	506323951	Ambicargo, Transportes Lda	APA00052015	Eng. Pedro Ramalho 261 320 300	D15	0,0372

FIGURA 54: REGISTO INTERNO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS (PARTE DO FICHEIRO DE 2014)

- 5 – Definição das características dos contentores a adquirir para o local de produção, em função da tipologia;
- 6 – Formação sobre triagem e encaminhamento, e definição de planos de atuação em caso de infeções de alta perigosidade;
- 7 – Seleção dos operadores autorizados para a gestão dos resíduos d CHBV;
- 8 – Elaboração de procedimento sobre triagem de resíduos hospitalares, especificado por tipo de resíduo produzido (Figura 55 e 56).

	TRIAGEM DE RESÍDUOS HOSPITALARES		Código do Documento:	
	SERVIÇO MEDICINA		PR	
Elaborado ggr:	Verificado ggr:	Aprovado ggr:	Data	Pág. 1 de 1
	Gabinete Ambiente e Segurança do Trabalho		2012-10-23	

0.1 Palavras Chave

Resíduo Hospitalar/ Gestão de Resíduos/ Resíduo Contaminado

1. Objectivo

Identificar o tipo de resíduo produzido e triá-lo corretamente de acordo com as regras definidas neste procedimento respeitando o grupo a que pertence, as cores dos sacos/contentores atribuídas a cada grupo de resíduo disponíveis nos serviços.

Contribuir para a correta triagem, acondicionamento e encaminhamento dos resíduos produzidos, valorizando políticas de prevenção da produção, reutilização e reciclagem.

2. Âmbito

Aplica-se a todos os profissionais que no desenvolvimento das suas atividades produzem resíduos hospitalares.

3. Documentos de Referência

Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho – estabelece o regime geral aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos; Define o enquadramento para a gestão dos Resíduos Hospitalares alinhado com as regras para os demais resíduos.

Despacho n.º 242/96 (2ª Série), de 13 de Agosto, que estabelece normas de gestão e classificação dos resíduos hospitalares, dividindo-os em quatro grupos;

Portaria n.º 43/2011(1ª Série), de 20 de Janeiro – Aprova o Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares para o período de 2011 -2016 (PERH 2011 -2016).

4. Definições e Abreviaturas

FIGURA 55 – PROCEDIMENTO TRIAGEM DE RESÍDUOS HOSPITALARES

RESÍDUOS PRODUZIDOS	CONTENTOR UTILIZADO	GRUPO
Copos usados de alimentação ao doente contaminados	Saco Branco	Grupo III
Dispositivo urinário externo (com ou sem ITU) (Penirose)	Saco Branco	Grupo III
Drenos que saem do doente (abdominais, torácicos...)	Saco Branco	Grupo III
Eléctrodos não contaminados	Saco Preto	Grupo II
Eléctrodos contaminados	Saco Branco	Grupo III
Embalagens de cartão, papel limpo	Saco/ contentor Azul	Grupo I - recicláveis
Embalagens de plástico de reagentes vazias	Saco Preto	Grupo I
Embalagens de plástico limpo (ex. garrafas de água vazias, ...)	Saco /contentor Amarelo	Grupo I - recicláveis
Embalagem de soro com adição de amiodarona (independentemente da quantidade a rejeitar)	Saco Vermelho	Grupo IV
Embalagem de soro vazia (sobrante de soro com adições de cloreto de potássio ou cloreto de sódio hipertónico pode ser rejeitado na pia)	Saco Amarelo	Grupo I
Embalagem de soro vazia (sobrante de soro sem adições pode ser rejeitado na pia)	Saco Amarelo	Grupo I

FIGURA 56 – TRIAGEM DE RESÍDUOS

4.5.5. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

As aquisições de material de consumo clínico, não clínico, hoteleiro, equipamentos, entre outros, com critérios ambientais são o primeiro passo para uma gestão responsável dos recursos naturais, necessária à promoção da preservação ambiental através da introdução da consciência ambiental em todas as atividades diárias.

O Serviço de Gestão Material do CHBV, quando lança concursos de compra solicita ao Gabinete de Ambiente e Segurança as características técnicas em termos de desempenho ambiental de materiais e equipamentos, nomeadamente equipamentos de frio, aparelhos murais de ar condicionado, eficiência hídrica de autoclismos, torneiras mais eficientes, lâmpadas mais eficientes, entre outros.

Em termos de produtos químicos para limpeza, como detergentes e desinfetantes, também são analisadas as fichas de dados de segurança de modo a minimizar o impacto destas substâncias no ambiente.

Em 2007, desinfetantes com glutaraldeído foram substituídos por desinfetantes com peróxido de hidrogénio. Em 2013 deixou de se adquirir Éter e o mesmo foi retirado dos serviços.

Em 2013 foram reduzidos os tamanhos e as gramagens de todos os sacos para acondicionamento de roupa e resíduos, que se traduziu numa diminuição efetiva do peso de sacos comprados.

Em 2015 foram retirados alguns materiais de consumo clínico com ftalatos na sua composição, que é uma substância cancerígena utilizada no fabrico de sistemas de soros e outro material de uso clínico.

4.5.6. ASPETOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS

O CHBV não tem definido um procedimento sistematizado para identificação e avaliação dos aspetos ambientais significativos.

Em resultado de não cumprimento de legislação ambiental ou consequência de programas aos quais o CHBV tem obrigação ou oportunidade de aderir, é dada prioridade a determinada área, tornando os aspetos ambientais relacionados significativos.

Assim, os aspetos ambientais que são considerados significativos são:

- Consumo de água – incluído no programa ECO.AP;
- Consumo de Eletricidade - incluído no programa ECO.AP / Oportunidade de recorrer a financiamento;
- Consumo de gás - incluído no programa ECO.AP / Oportunidade de recorrer a financiamento
- Produção de resíduos – incluído no programa ECO.AP;
- Equipamentos com agentes refrigerantes condicionados ou proibidos (R12/R22) – Conformidade legal;
- Rejeição de águas residuais – cumprimento da norma de descarga.

Na sequência da realidade existente, é prioritária a definição de uma metodologia para identificação dos aspetos ambientais e respetivos impactes, associados às suas atividades e serviços, definição de critérios ajustados à realidade para avaliar os impactes ambientais e determinar os significativos, que devem fazer parte do programa de gestão global do CHBV e do mapa institucional de indicadores do Serviço de Controlo de Gestão.

Neste momento estamos em fase de aquisição de um software para gestão de risco clínico e não clínico, onde já está contemplada a área riscos profissionais. Está a ser estudada a possibilidade de incluir nesta área não clínica a vertente ambiental. Os constrangimentos existentes prendem-se com o ajuste dos critérios de avaliação, pois a metodologia para avaliação do risco clínico/não clínico/ambiental pode ser um método simplificado, com filtros ajustados às áreas de intervenção.

4.5.7. REQUISITOS LEGAIS

A identificação e análise da aplicabilidade da legislação ambiental correspondem a uma etapa essencial na criação do sistema de gestão ambiental.

Nas diferentes áreas ambientais, são analisados os diplomas legais e verificada a sua aplicabilidade.

No anexo I apresenta-se os mapas de sistematização da legislação aplicável por área: geral, resíduos, água e efluentes, emissões atmosféricas.

4.5.8. COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

Anualmente são ministradas formações aos profissionais, isoladamente ou integrado em campanhas, onde os temas da poupança de energia, água e produção de resíduos são sempre abordados.

Atualmente (outubro de 2015) está a decorrer formação em gestão de resíduos – planeadas 8 ações de 4 horas cada, direcionadas para o contexto prático nas enfermarias.

Apesar de não existir um sistema de gestão ambiental, há datas em que é sempre desenvolvida alguma atividade de sensibilização ambiental e de segurança para as condições de trabalho:

- dia 5 de junho – Dia Mundial do Ambiente
- dia 9 de setembro – 1º Dia Europeu de Reciclagem de Pilhas
- dia 28 abril – Dia Nacional da prevenção e segurança no trabalho
- dia 22 setembro – Dia Europeu sem carros

Foi desenvolvida uma Campanha de Sustentabilidade Ambiental do CHBV sob o tema “Vamos plantar o futuro!”, enquadrada nas orientações do programa ECO.AP que decorreu durante o ano de 2014. Além de sensibilização, foram distribuídos panfletos sobre medidas de poupança de água, resíduos e energia, foram colocados lembretes junto a torneiras, autoclismos, interruptores de luz, locais de produção de resíduos a apelar à contribuição para a redução de consumos e produção.

No âmbito do trabalho em equipa com o Grupo de Coordenação Local – Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos, realizamos em conjunto ações de sensibilização sobre a:

- Higienização dos Espaços (utilização do método de mopas impregnadas, seleção de produtos mais ecológicos);

- Campanha das Precauções básicas de Controlo de Infeções (utilização adequada de equipamentos de proteção individual, redução da produção de resíduos e encaminhamento adequado dos mesmos).

No anexo III apresenta-se o material de sensibilização ambiental desenvolvido no âmbito da campanha “Vamos Plantar o Futuro” e outro material referente às restantes áreas descritas.

4.5.9. INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL

Neste ponto são analisados os principais descritores ambientais relacionados com a eficiência energética, eficiência hídrica e produção de resíduos, tendo em conta os anos de 2011, 2012, 2013 e 2014, nas três unidades que constituem o CHBV.

São ainda apresentados os indicadores que relacionam consumos de energia, água e produção de resíduos com:

- número de horas efetivamente trabalhadas em 2011, 2012, 2013 e 2014 (informação fornecida pelos Recursos Humanos, representam as horas efetivamente trabalhadas no ano, retirando férias, folgas, baixas, isto é, representa o número total de horas de trabalho efetivamente cumpridas por um trabalhador durante o período contabilístico, quando aquilo que produzem é abrangido pelo domínio da produção;
- área útil em termos energéticos, isto é, registamos 30000 m² em Aveiro, 3513 m² em Estarreja e 6427 em Águeda. Estas áreas, fornecidas pelo Serviço de Instalações e Equipamentos, representam as áreas interiores do edifício onde circulam e permanecem pessoas, independentemente da existência de climatização;
- dias de internamento de doentes saídos (incluindo berçário), isto é, em 2013 contamos com 138703 e em 2014 com 132933 dias de internamento. Este valor foi fornecido pelo Gabinete de Controlo de Gestão e representa o total de dias de internamento de todos os doentes que estiveram internados no CHBV, incluindo o berçário.

O número de trabalhadores tem diminuído ao longo dos anos no CHBV (Figura 57), mas as horas efetivamente trabalhadas não acompanham esta tendência (Figura 58). Em 2014 registaram-se 1528 trabalhadores e durante o ano foram efetivamente trabalhadas 3032763 horas. Estas horas estão diretamente relacionadas com a existência de profissionais a prestar cuidados, portanto a consumir água, energia e a produzir resíduos.

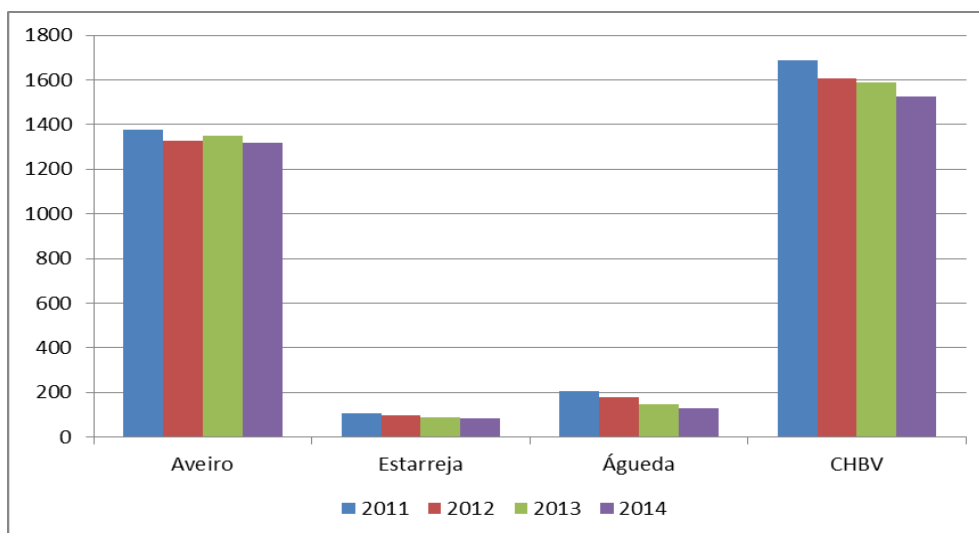


FIGURA 57 – EVOLUÇÃO DO Nº DE TRABALHADORES NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

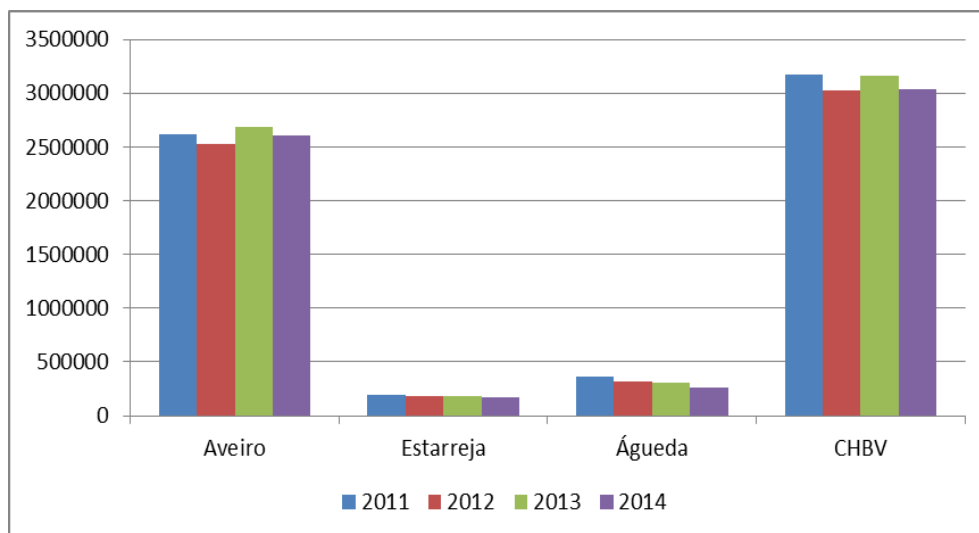


FIGURA 58 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE HORAS DE TRABALHO EFETIVO NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

4.5.9.1. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Na análise da eficiência energética tem de se ter em conta o contributo do consumo de energia elétrica (Figura 61), essencialmente relacionada com a iluminação, equipamentos e arrefecimento da climatização nos meses quentes; e o contributo do consumo de gás natural (Figura 59) para aquecimento das AQS e aquecimento dos espaços nos meses mais frios.

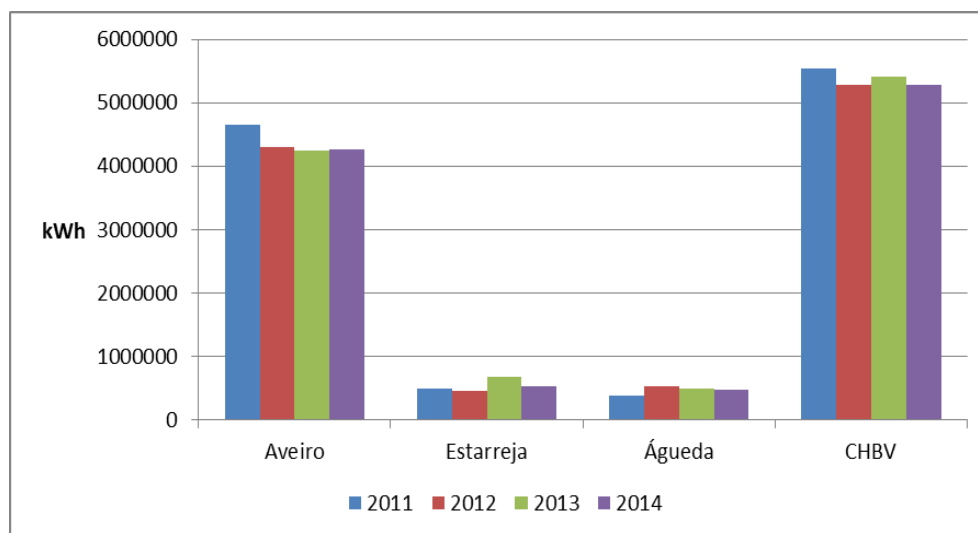


FIGURA 59 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DO GÁS NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

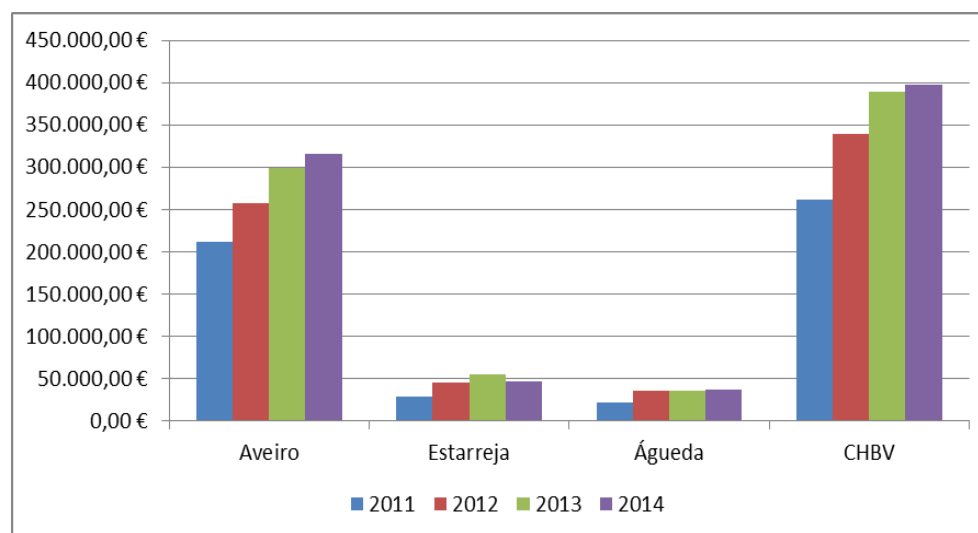


FIGURA 60 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DO GÁS NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

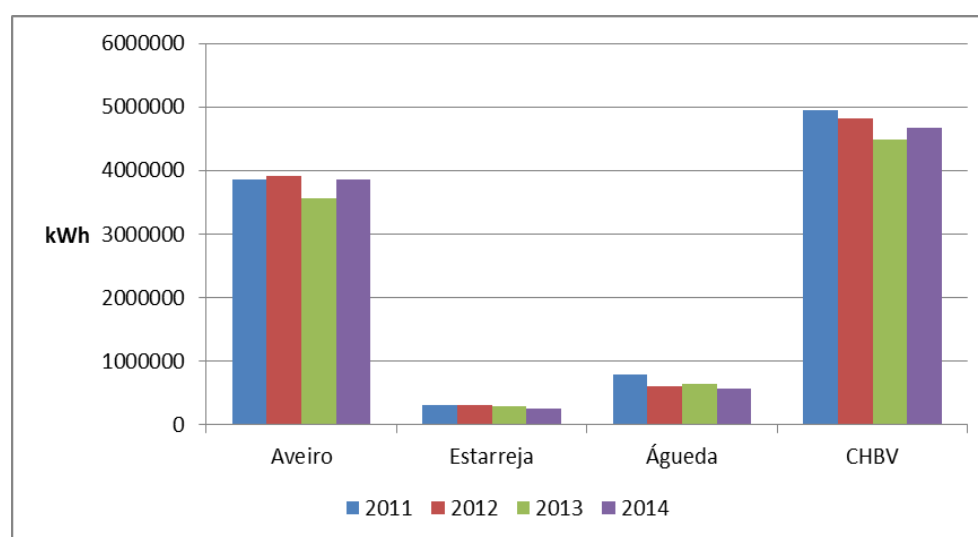


FIGURA 61 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DA ENERGIA ELÉTRICA NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

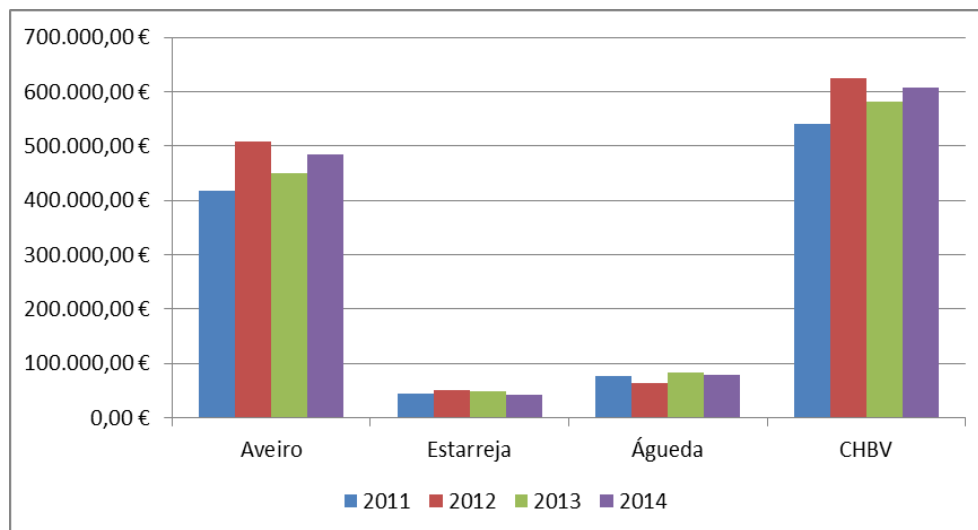


FIGURA 62 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DA ENERGIA ELÉTRICA NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

Tanto no gás como na energia elétrica há uma tendência de descida dos consumos no CHBV de 2011 a 2013, tendo subido ligeiramente em 2014. As variações nos consumos resultam do tipo de infraestruturas existentes e estas, estão diretamente ligadas ao comportamento meteorológico do local onde estão as unidades hospitalares. Verões mais rigorosos são diretamente proporcionais a maior consumo de energia, devido à utilização do AVAC e aparelhos de ar condicionado, ventoinhas, entre outros. Em invernos rigorosos, o consumo nas caldeiras dispara e proliferam os radiadores a óleo.

Tem sido feito algum esforço para reduzir consumos mas a redução efetiva pressupõe investimento, o que tem atrasado a tomada de medidas efetivas de redução. Diariamente vamos sensibilizando os colaboradores, compram-se equipamentos com menos consumo, trocam-se balastos e substituem-se lâmpadas, mas é necessário uma intervenção de fundo na área energética para ser possível atingir os objetivos de redução.

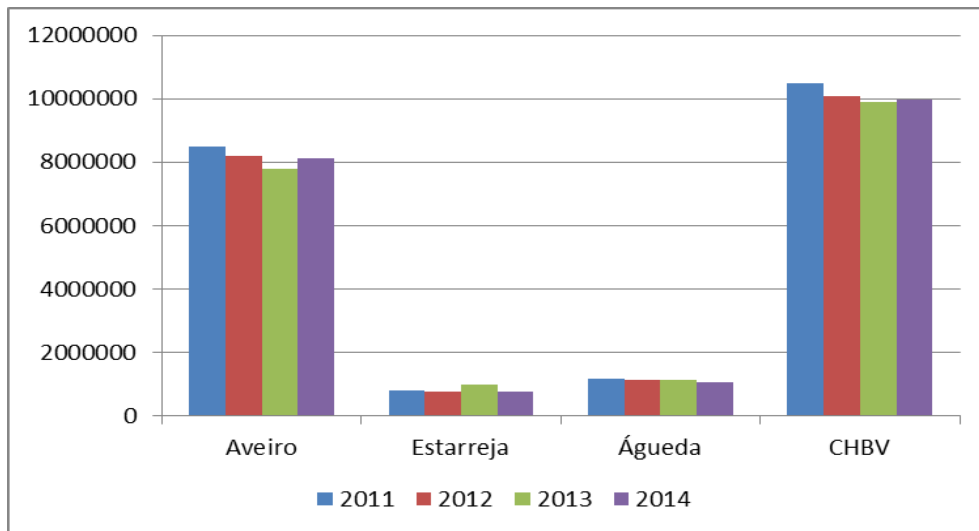


FIGURA 63 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DA ENERGIA E GÁS NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

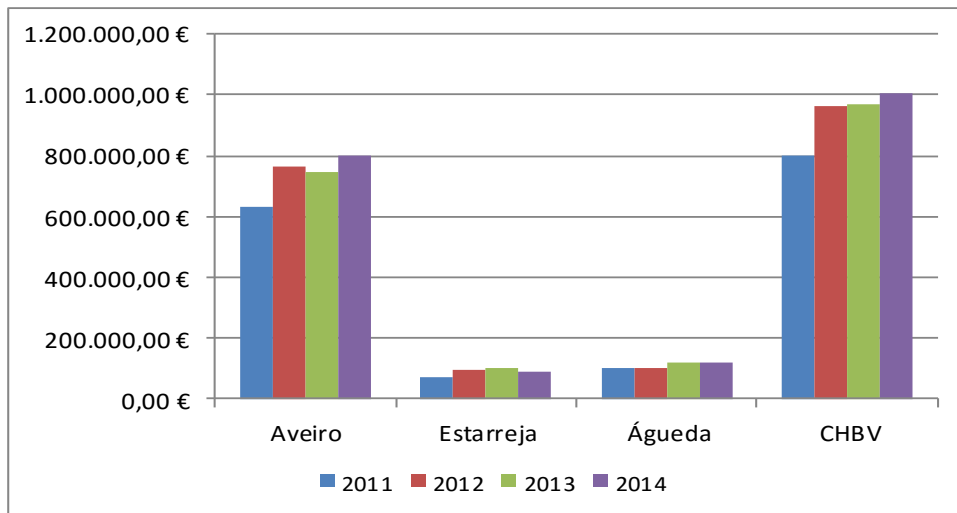


FIGURA 64 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DA ENERGIA E GÁS NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

Apesar da diminuição do Kwh consumidos totais (Figura 63), os custos associados são bastante elevados, não acompanham as decidas verificadas ao nível do consumo (Figuras 60, 62 e 64). Em termos de medidas de redução, as soluções passam por intervenção de fundo ao nível dos geradores de vapor, instalação de painéis solares para produção de AQS, revisão e aferição da iluminância nos locais de trabalho de modo a adequar balastros e lâmpadas de menor consumo, aposta em motores com variadores de velocidade, revisão dos ventiloconvetores e substituição por equipamentos mais eficientes, entre outras.

4.5.9.2. EFICIÊNCIA HÍDRICA

Da análise do consumo da água (Figura 65), 2011 foi um ano muito significativo, pois coincidiu com a preparação do edifício para pintura. Desde 2012 que tem subido ligeiramente, sobretudo devido a dois fatores: à dinamização da campanha da higiene das mãos e a algumas ruturas constantes na rede no bloco 6, que se apresenta em mau estado.

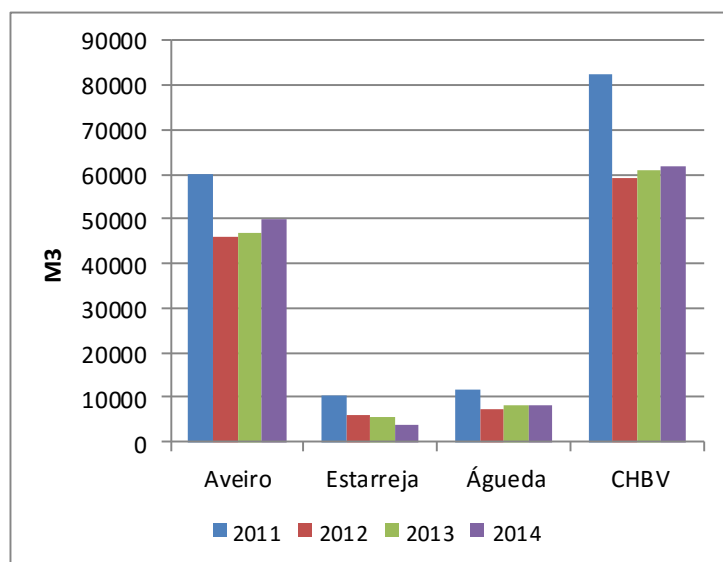


FIGURA 65 – EVOLUÇÃO DO CONSUMO DA ÁGUA NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

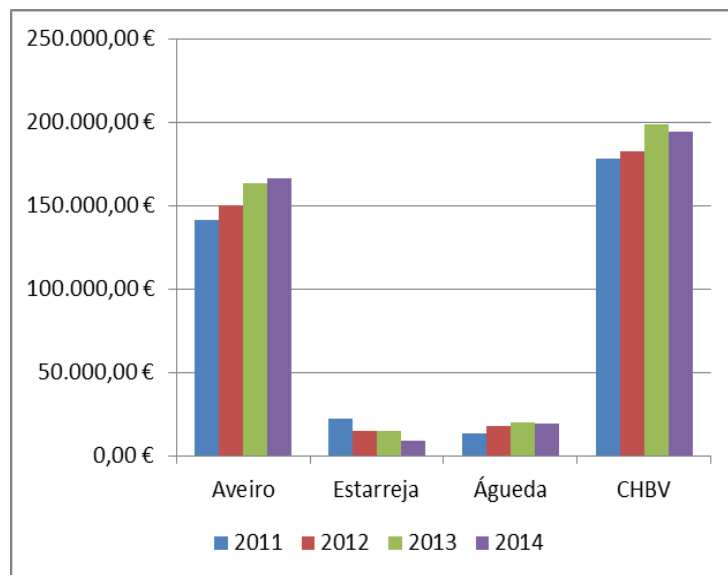


FIGURA 66 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DA ÁGUA NAS UNIDADES HOSPITALARES DO CHBV

Em termos de medidas, o CHBV já instalou em 2012 redutores de caudal, substituição de torneiras por torneiras de caudal reduzido, colocação de torneiras de pressão, tem estado a substituir os autoclismos de oito litros por autoclismos de quatro litros. Desde 2010 que o sistema de limpeza é mopa húmida o que permite poupar bastante água, quando comparado com o método do duplo balde. Neste momento estamos a orçamentar a substituição da rede predial dos blocos 6 e 8, que têm muitas ruturas por terem ultrapassado a sua vida útil à alguns anos.

Os custos associados são diretamente proporcionais aos consumos verificados (Figura 66).

4.5.9.3. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

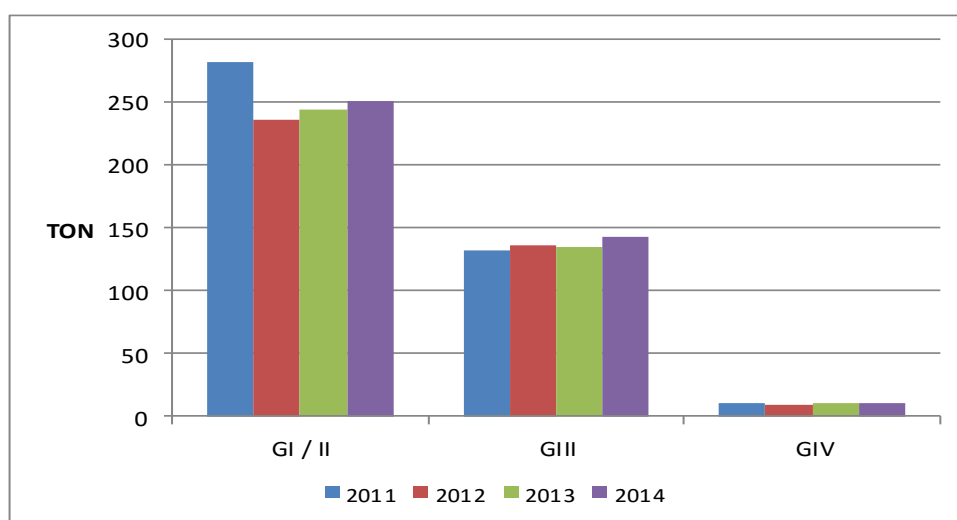


FIGURA 67 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS AVEIRO

A Unidade de Aveiro (Figura 67) tem quantificação da produção de resíduos do grupo I e II, pois dada a elevada produção diária, estes são acondicionados em compactador e semanalmente enviados para tratamento mecânico-biológico na ERSUC. Os resíduos dos grupos III e IV são acondicionados em bio-box's herméticas e recolhidos diariamente por uma empresa autorizada para o efeito.

Conforme se pode verificar tem havido alguns ajustes na triagem dos resíduos dos grupos II e III. O ano passado houve um aumento proporcional dos quatro grupos.

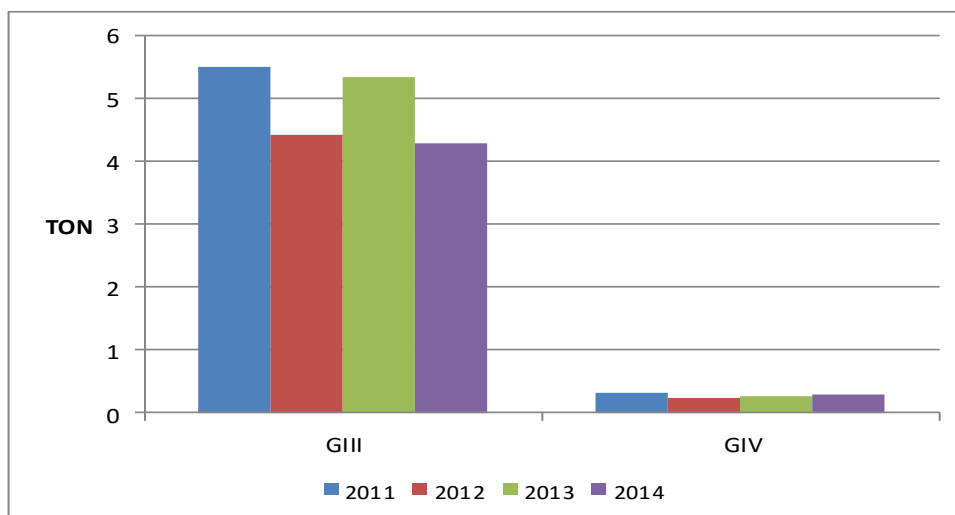


FIGURA 68 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS ESTARREJA

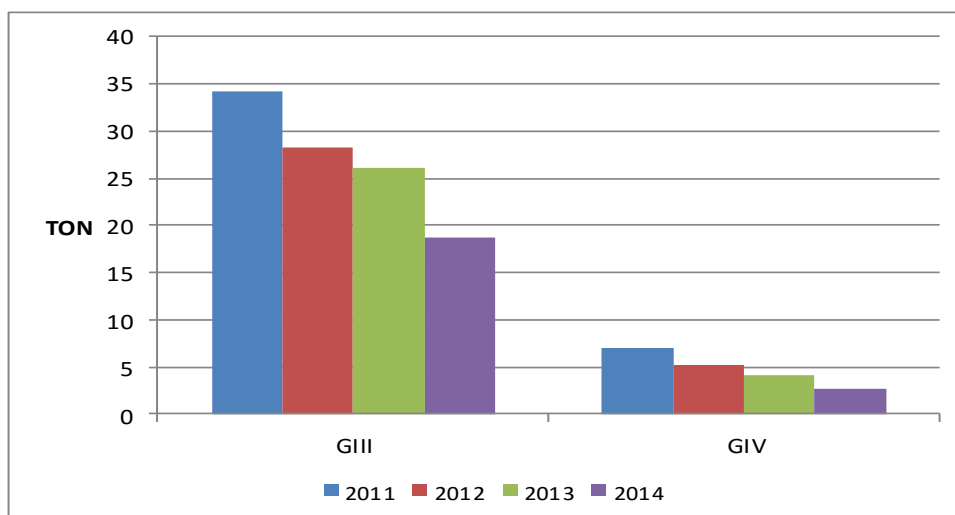


FIGURA 69 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS EM ÁGUEDA

A produção de resíduos em Estarreja (Figura 68) oscila bastante e está diretamente relacionada com a tipologia de doente internado. Em Águeda (Figura 69) a diminuição da produção de resíduos está relacionada com a diminuição do número de profissionais que se tem verificado.

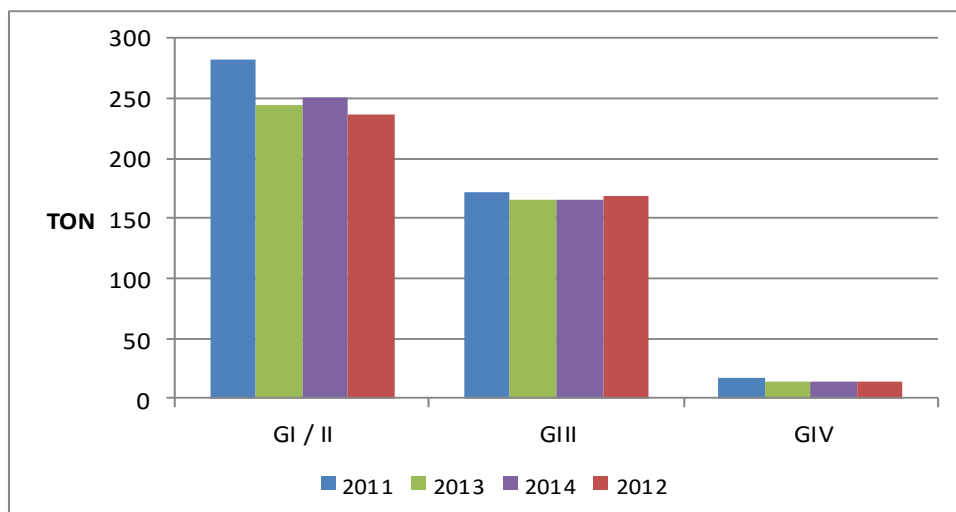


FIGURA 70 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS NO CHBV

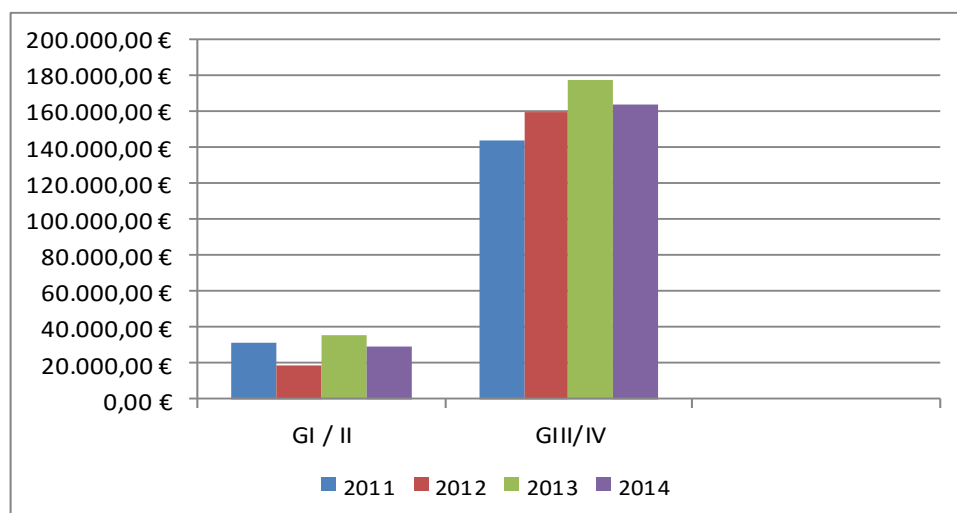


FIGURA 71 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS DE RESÍDUOS NO CHBV

A produção de resíduos no CHBV (Figura 70) não é muito constante, varia em função da tipologia de dispositivo médico utilizado, número e tipo de doentes entre outros. A fração reciclável tem aumentado bastante, esforço dos profissionais por separarem adequadamente na origem e encaminharem corretamente. Em 2014 verifico-se uma diminuição dos custos associados (Figura 71) devido a negociação de contrato.

4.5.9.4. DESEMPENHO AMBIENTAL

Da análise da atividade das unidades hospitalares, há fatores diretamente relacionados com a prestação de cuidados como o número de horas efetivamente trabalhadas horas e o número de dias de internamento de doentes saídos, que corresponde a todos os doentes que passaram pelo CHBV.

Pretendeu-se analisar o comportamento destes fatores em relação aos descritores ambientais, e em relação à área útil energética, definindo-se os seguintes indicadores:

- Consumo específico de energia por m² útil energético;
- Consumo específico de energia por hora efetivamente trabalhada;
- Consumo específico de energia por dia de doente saído;
- Consumo específico de água por m² útil energético;
- Consumo específico de água por hora efetivamente trabalhada;
- Consumo específico de água por dia de doente saído;
- Consumo específico de produção de resíduos por m² útil energético;
- Consumo específico de produção de resíduos por hora efetivamente trabalhada;
- Consumo específico de produção de resíduos por dia de doente saído.

Ano	2011	2012	2013	2014
Consumo específico de Energia kWh/m² útil energético				
Aveiro	283,5	273,7	260,0	271,1
Estarreja	231,4	215,3	277,3	222,1
Águeda	183,0	175,3	175,9	162,9
CHBV	262,7	252,8	248,0	249,4
Consumo específico de Energia kWh/horas efetivamente trabalhadas				
Aveiro	3,2	3,3	2,9	3,1
Estarreja	4,2	4,3	5,4	4,6
Águeda	3,2	3,5	3,7	4,1
CHBV	3,3	3,3	3,1	3,3
Consumo específico de Energia kWh/dias de internamento de doentes saídos com berçário				
CHBV	-	-	71,41	74,93

FIGURA 72 – DESEMPENHO DOS INDICADORES RELACIONADOS COM CONSUMO DE ENERGIA

No que diz respeito ao consumo específico de energia em função da área útil energética, 2011 foi o ano que apresentou o indicador mais alto para todas as unidades. No CHBV (Figura 72), este indicador baixou em 2012 e 2013, tendo subido ligeiramente em 2014.

Quando se relaciona consumo de energia com horas efetivamente trabalhadas, o CHBV tem o mesmo padrão de resposta em 2011, 2012 e 2014, de 3.3, tendo diminuindo ligeiramente em 2013. Os valores mais elevados registaram-se em Estarreja com 5.4 em 2013, facto justificável com a crescente reorganização dos serviços com o conseqüente fecho de especialidades e transferência das mesmas para Aveiro.

Em termos de consumo de energia, face aos dias de internamento, houve um ligeiro aumento de 2013 para 2014 que pode estar diretamente relacionado com questões de climatização.

Não é possível comparar este indicador com 2011 e 2012 por não haver dados disponíveis.

Ano	2011	2012	2013	2014
Consumo específico de Água m³/m² útil energético				
Aveiro	2,0	1,5	1,6	1,7
Estarreja	3,0	1,8	1,6	1,1
Águeda	1,8	1,1	1,2	1,3
CHBV	2,1	1,5	1,5	1,6
Consumo específico de Água m³/horas efetivamente trabalhadas				
Aveiro	0,023	0,018	0,018	0,019
Estarreja	0,055	0,037	0,034	0,023
Águeda	0,032	0,028	0,031	0,032
CHBV	0,026	0,020	0,020	0,020
Consumo específico de Água m³/dias de internamento de doentes saídos com berçário				
CHBV	-	-	0,44	0,47

FIGURA 73 – DESEMPENHO DOS INDICADORES RELACIONADOS COM CONSUMO DE ÁGUA

Da análise da informação constante da Figura 73, relativamente ao consumo específico de água por m² útil energético, constatamos que desde 2001, o CHBV de Aveiro tem mantido este parâmetro, com ligeira subida em 2014. A unidade que mais reduziu o parâmetro foi Estarreja. São significativos a diminuição dos valores de referência de 2011 (antes dos CHBV) e a diminuição em 2012, 2013 e 2014, fruto da reorganização do CHBV.

Os parâmetros que melhor correlacionam o desempenho do CHBV são os consumos de água em função das horas efetivamente trabalhadas, em que o CHBV manteve o mesmo valor para 2012, 2013 e 2014, acompanhando a unidade de maior dimensão. Em função dos dias de internamento de doentes saídos, em que este indicador subiu de 0.44 em 2013 para 0.47 em 2014.

Ano	2011	2012	2013	2014
Produção específica de Resíduos kg/m² útil energético				
Aveiro	14,1	12,7	13,0	13,5
Estarreja	1,7	1,3	1,6	1,3
Águeda	6,4	5,2	4,7	3,3
CHBV	11,8	10,5	10,6	10,8
Produção específica de Resíduos kg/horas efetivamente trabalhadas				
Aveiro	0,162	0,151	0,145	0,155
Estarreja	0,030	0,026	0,031	0,027
Águeda	0,113	0,104	0,100	0,083
CHBV	0,148	0,139	0,134	0,142
Produção específica de Resíduos kg/dias de internamento de doentes saídos com berçário				
CHBV	-	-	3,06	3,24

FIGURA 74 – DESEMPENHO DOS INDICADORES RELACIONADOS COM A PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

Relativamente ao indicador produção específica de resíduos (Figura 74) em função da área útil energética, o CHBV tem um desempenho semelhante em 2012, 2013 e 2014, entre 10.5 e 10.8, bastante menor que os 11.8 registados em 2011.

O edifício em Aveiro apresenta maior construção pois em termos de áreas disponíveis em enfermarias, corredores, salas de trabalho é bem mais adequado do que as outras duas unidades.

Mas quando comparamos o índice da produção de resíduos versus horas efetivamente trabalhadas ou dias de internamento de doentes saídos, estes indicadores sobem ligeiramente, mas caracterizam bem a realidade.

As oscilações dos indicadores apresentados para os descritores ambientais de consumo de energia, água e produção de resíduos versus área útil energética, horas efetivamente trabalhadas em dias de internamento de doentes, estão diretamente relacionados com

intervenções efetuadas com o objetivo de reduzir consumos e produções, já identificadas ao longo do relatório.

No ponto seguinte são apresentadas as recomendações da DGS, e a análise do cumprimento da implementação das mesmas no CHBV.

4.5.10. DESEMPENHO AMBIENTAL EM RELAÇÃO ÀS METAS DO PEBC E ECO.AP

Considerou-se as metas do projecto PEBC e ECO.AP para 2013 e 2014, tendo como referencia o ano de 2011, para os seguintes descritores:

- Eficiência energética na qual se pretende a redução do consumo de electricidade e gás;
- Eficiência hídrica na qual se pretende a redução dos consumos de água;
- Redução da produção de resíduos.

Na Figura 75 apresentam-se as metas de redução definidas para cada ano, tendo em conta o ano de 2011 como referência. O valor negativo percentual significa a redução esperada e/ou conseguida para o descritor relativamente ao consumo ou produção registada em 2011, isto é, significa poupança.

Da análise da Figura 75, e tendo em conta o ano de referência de 2011 para a análise dos desempenhos ambientais dos diferentes descritores, constatamos que em termos energéticos não estamos a acompanhar a redução prevista, o que era de esperar face às infra-estruturas e tipos de equipamentos existentes afetos à climatização e equipamentos elétricos. O CHBV reduziu os seus consumos em 6% relativamente ao consumo de 2011, mas isoladamente, cada hospital tem o seu desempenho. O hospital de Estarreja registou um aumento de 20% no consumo de energia em 2013, principalmente por questões de climatização do edifício.

Na eficiência hídrica superamos as metas propostas, o que era de esperar pois já foram tomadas algumas medidas de fundo como mudança dos autoclismos de 8 litros por autoclismos de dupla descarga de 3 e 6 litros, instalação de redutores de caudal em todas as torneiras e chuveiros.

Relativamente à produção de resíduos também estamos a cumprir as metas propostas, principalmente devido ao reforço da formação, auditorias periódicas e acompanhamento das produções por tipologia e por serviço.

Objetivos	Metas do PEBC e ECO.AP do MS					
	2013			2014		
Eficiência Energética Reduzir consumos de Gás + Electricidade	-10%	% red. 2013		C / NC		
		Aveiro	-8%			
		Estarreja	20%			
		Águeda	-4%			
		CHBV	-6%			NC
Eficiência hídrica Reduzir consumos de água	-5%	% red. 2013		C / NC		
		Aveiro	-22%			
		Estarreja	-45%			
		Águeda	-31%			
		CHBV	-26%			C
Reduzir produção de resíduos GI a GIV	-5%	% red. 2013		C / NC		
		Aveiro	-8%			
		Estarreja	-4%			
		Águeda	-27%			
		CHBV	-10%			C
Eficiência Energética Reduzir consumos de Gás + Electricidade	-13%	% red. 2014		C / NC		
		Aveiro	-4%			
		Estarreja	-4%			
		Águeda	-11%			
		CHBV	-5%			NC
Eficiência hídrica Reduzir consumos de água	-8%	% red. 2014		C / NC		
		Aveiro	-17%			
		Estarreja	-64%			
		Águeda	-30%			
		CHBV	-25%			C
Reduzir produção de resíduos GI a GIV	-8%	% red. 2014		C / NC		
		Aveiro	-5%			
		Estarreja	-21%			
		Águeda	-48%			
		CHBV	-9%			C

FIGURA 75 – EVOLUÇÃO DAS METAS DO PEBC E ECO.AP

4.5.11 SÍNTESE DE BOAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NO SETOR DA SAÚDE

Apresenta-se neste ponto as recomendações constantes do Guia de Boas Práticas para o Setor da Saúde (MS, 2014) e o ponto de situação das mesmas em termos de implementação e ações tomadas no CHBV. Neste contexto, foram efetuadas várias reuniões no sentido de dinamizar a implementação das mesmas.

O Guia de boas práticas enquadra-se no Despachos n.º 4860/2013, de 9 de abril, e n.º 8264/2014, de 18 de junho que determinam a implementação das medidas identificadas,

sempre que aplicáveis. É um instrumento de trabalho que pretende promover a redução dos consumos e dos custos com energia e água, reduzir a produção de resíduos e difundir a adoção de comportamentos que fomentem economias de baixa emissão de carbono.

- **Responsabilidade do Gestor Local de Energia e Carbono**

Ações	Implementado	Não implementado
1. Validação e verificação de faturas, monitorização dos consumos e custos de energia, água e resíduos e envio da informação para a ARS	✓	
2. Definição de indicadores de consumo	✓	
3. Identificação de desvios nos consumos/custos	✓	
4. Monitorização do impacto e resultados da aplicação das medidas do Guia e sua divulgação periódica	✓	
5. Implementação de ações para sensibilização dos utilizadores das instalações e equipamentos com vista à adoção de comportamentos que conduzam a uma redução dos consumos energéticos, hídricos e da produção de resíduos	✓	

- **Responsabilidade de implementação pelo Serviço Gestão de Materiais**

Ações	Implementado	Não implementado
1. Associar critérios de sustentabilidade (eficiência energética, eficiência hídrica, proximidade do fornecedor, solidariedade social, entre outros) aos já existentes, nos critérios de seleção de produtos e serviços		X
2. Comprar papel reciclado cujo processo de fabrico não contenha cloro e que cumpra critérios que protegem o ambiente.	Previsto para a área administrativa	
3. Otimizar níveis de stocks	✓	
4. Otimizar disposição de armazéns centrais e armazéns avançados	Em curso	
5. Disponibilizar informação de custos dos recursos consumidos em cada serviço ou departamento		

- **Responsabilidade de implementação pelo Serviço Hoteleiro**

Ações	Implementado	Não implementado
1. Estabelecer diretrizes para o pessoal de segurança de forma a evitar que a iluminação, instalações e equipamentos fiquem ligados depois de concluída a jornada laboral	✓	
2. Fomentar a condução ecológica, mantendo a velocidade regular, evitando acelerações e travagens bruscas	✓	
3. Realizar reuniões por videoconferência quando estas não justificam a deslocação física		✗
4. Otimizar rotas de forma a evitar múltiplas deslocações	✓	
5. Utilizar sistemas de irrigação automática e gota-a-gota nas zonas ajardinadas	✓	

- **Responsabilidade de implementação pelo Serviço Sistemas de Informação**

Ações	Implementado	Não implementado
1. Configurar computadores para modo de poupança de energia, após 15 minutos de inatividade	✓	
2. Desligar sistemas no período noturno ou de não ocupação, sempre que aplicável	✓	

- **Responsabilidade de implementação pelo Serviço Instalações e Equipamentos**

Ações	Implementado	Não implementado
1. Substituição progressiva (prioridade: aparelhos de iluminação com períodos de utilização superiores a 12 horas/dia) da iluminação mais ineficiente por novas tecnologias (e.g. balastros eletrónicos, LED)	Em curso	
2. Utilização de lâmpadas fluorescentes tubulares T8 por T5 (menor diâmetro)	Em curso	
3. Ajustar a potência da iluminação exterior às zonas a iluminar		✗
4. Reduzir potência da iluminação de zonas de circulação		✗
5. Instalação de temporizadores e/ou sensores de presença em instalações não utilizadas permanentemente (e.g. instalações sanitárias, zonas de circulação)	Em curso	

6.Reduzir o número de ascensores em funcionamento, em horários de menor atividade		X
7.Reduzir a potência instalada em iluminação no interior das cabinas		X
8.Desligar a iluminação sempre que o ascensor não se encontre em funcionamento		X
9.Aplicação de sistemas de travagem regenerativa em ascensores com maior utilização		X
10.Otimizar o fator de potência da instalação, de forma a evitar, o pagamento de energia reativa ao fornecedor de energia elétrica, através da instalação de baterias de condensadores	✓	
11.Otimização da temperatura de referência da climatização (set point)	✓	
12.Instalação de variadores de frequência para controlo de bombas e ventiladores		X
13.Otimização do funcionamento de portas e calafetagem de janelas em zonas climatizadas		X
14.Aplicação de películas refletoras em vãos envidraçados, onde necessário	✓	
15.Reduzir a capacidade de descarga dos autoclismos (Alterar no mecanismo interno ou colocar uma garrafa de água)	✓	
16.Instalar dispositivos de dupla descarga	✓	
17.Detetar e intervir a tempo fugas de água		X
18.Instalar redutores de caudal (difusores, filtros, atomizadores ou arejadores) nas torneiras e chuveiros	✓	

5. CONCLUSÕES

Com a realização deste relatório foi possível verificar a abrangência de temas trabalhados no meu percurso profissional e as possibilidades que cada empresa constituiu para o meu crescimento profissional e pessoal. É tempo de refletir sobre o caminho a seguir, com vista à melhoria e reforço das minhas competências.

Focalizando-me no trabalho desenvolvido no Hospital Infante D. Pedro durante 5 anos e no Centro Hospitalar do Baixo Vouga durante 3 anos, é notório que a existência de uma estratégia ambiental integrada na gestão diária da organização trouxe mais valias para a estratégia a seguir, pois há três componentes que caminham sempre juntas: qualidade dos serviços prestados, segurança dos doentes e profissionais e minimização dos impactes associados.

A cultura ambiental existente resumia-se à correta separação dos resíduos e a manutenção de um ambiente limpo, pois eram as principais preocupações da Comissão de Controlo de Infeção para a prevenção das infeções hospitalares.

Foi importante ter conseguido mostrar aos diferentes Conselhos de Administração a importância da organização e visibilidade da área ambiental, enquanto sistema de prevenção de ocorrências de riscos para a segurança do doente ou do profissional, bom nome da instituição e o cumprimento de requisitos legais aplicáveis.

Com uma cultura ambiental em amadurecimento, reforçada pelos Departamentos em Acreditação e pelo programa ECO.AP, tenho conseguido o controlo operacional dos diferentes aspetos ambientais, o que também traz vantagens significativas para a proteção dos trabalhadores e melhoria dos cuidados de saúde prestados. Podemos apontar como exemplos a monitorização mensal da qualidade da água predial com pesquisa da legionella, a retirada de dispositivos médicos com ftalatos, a correta separação de resíduos, o desenvolvimento das campanhas das precauções básicas que envolvem vários âmbitos, o controlo da manutenção de equipamentos com impactes significativos ao nível das emissões atmosféricas, entre outros.

A necessidade de resposta trimestral aos consumos de água, consumos de energia e produção de resíduos, reforça a importância de implementar medidas que contribuam para a eficiência

dos sistemas, algumas relacionadas com boas práticas e baixo investimento, outras diretamente dependentes de investimento.

Neste momento, o Conselho de Administração e os Responsáveis pelas áreas não clínicas necessitam de refletir sobre as práticas ambientais existentes e a importância da integração efetiva da área ambiental de uso de energia e recursos na gestão global. É importante redefinir diretrizes mais objetivas relacionadas com a gestão ambiental, nomeadamente toda a parte documental, definição da política, objetivos, metas e implementação de programas efetivos de gestão ambiental.

Tenho consciência do caminho percorrido e da dificuldade do que está por percorrer numa estrutura ainda muito hierárquica, com alteração cíclica dos órgãos de gestão e respetivas diretrizes de atuação, dificuldades culturais, resistência à mudança e dificuldade de investimento.

A minha principal motivação neste momento é estruturar e manter um sistema de gestão ambiental com a qual a organização se identifique, inserido na gestão global da estrutura hospitalar, constituindo um mecanismo de motivação para a redução de consumos e investimento necessários para atingir os objetivos propostos.

Pretendeu-se com este trabalho contribuir para uma reflexão sobre a importância da gestão ambiental estar integrada no sistema de gestão global do CHBV, pois os sistemas de gestão ambiental permitem conhecer e gerir os aspetos ambientais e respetivos impactes associados à atividade, e a sua relação com toda a estrutura hospitalar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, Isabel - Compras Publicas Ecológicas [em linha]. Naturlink. [Consult. 13 Setembro 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://naturlink.sapo.pt/Natureza-e-Ambiente/Interessante/content/Compras-Publicas-Ecologicas?bl=1>>

ADENE; DGGE - Guia da Eficiência Energética [em linha]. Algs: ADENE - Agência para a Energia, 2012. [Consult. 19 agosto 2015] Disponível na internet:<URL: http://www.adene.pt/sites/default/files/guiaee_v1310.pdf

Agência Portuguesa do Ambiente - Proteção da Camada de Ozono, [Consult. 09 setembro 2015] Disponível na internet:<URL: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=83>>.

Agência Portuguesa do Ambiente - Gases Fluorados, [Consult. 09 setembro 2015] Disponível na internet:<URL: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=148>>.

APA; DGS; DGV - Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares 2011-2016 [em linha]. Lisboa: 2011. [Consult. 09 setembro 2015] Disponível na internet:<URL: http://www.apambiente.pt/zdata/Políticas/Resíduos/Planeamento/PERH/PERH_2011_2016.pdf

Baylina, P. (2007). II Parte - Qualidade Humanização na Saúde: Diagnóstico da Qualidade dos Serviços Públicos de Saúde. *Gráfica de Coimbra*, 111-51. Porto.

Bueno, Manuel Huerta [et al.]- Manual de boas práticas em sustentabilidade no sector da saúde. Faro: ARS Algarve, 2012. ISBN/ISSN 978-989-97442-1-9.

CHBV, Centro Hospitalar do Baixo Vouga - Regulamento Interno do Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E. [Em linha]. Aveiro: CHBV, 2013. [Consult. 25 maio 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.chbv.min-saude.pt/Documents/RegInternoCHBV.pdf>>.

CHBV, Centro Hospitalar do Baixo Vouga - Relatório e Contas 2009 [Em linha]. Aveiro : CHBV, 2009. [Consult. 15 abril 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.hidpedro.min-saude.pt/rc.pdf>>.

CHBV, Centro Hospitalar do Baixo Vouga - Relatório e Contas 2013 [Em linha]. Aveiro : CHBV, 2013. [Consult. 15 abril 2015]. Disponível em WWW:<URL:www.hip.min-saude.pt/Relatrio%20e%20Contas/Doc_2.pdf>.

CHBV, Centro Hospitalar do Baixo Vouga - Regulamento Interno do Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E. [Em linha]. Aveiro : CHBV, 2013. [Consult. 25 maio 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.chbv.min-saude.pt/Documents/RegInternoCHBV.pdf>>.

Circular informativa nº 13/DA de 12 05.2009 - Tabela de Correspondência entre os Grupos de Resíduos Hospitalares e os Códigos da Lista Europeia de Resíduos – [Consult. 30 maio 2015]

Decreto-Lei n.º 11/93- Estatuto do Serviço Nacional de Saúde. "D.R. I Serie" 12 (1993-01-15) 129.

Decreto-Lei n.º 28/2008- Aprova a criação de agrupamentos de centros de saúde. "D.R. I Serie" 38 (2008-02-22) 1182.

Decreto-Lei n.º 30/2011 - Centros Hospitalares. "D.R. I Série" 43 (2011-03-02), 1274 – 1277.

Decreto-Lei n.º 124/2011- Aprova a Lei Orgânica do Ministério da Saúde. "D.R. I Serie" 249 (2011-12-29) 5491.

Despacho nº 242/96- Normas de Organização e Gestão dos Resíduos Hospitalares. "D.R. II Serie" 187 (1996-08-13) 11380.

Despacho nº 242/96- Normas de Organização e Gestão dos Resíduos Hospitalares. "D.R. II Serie" 187 (1996-08-13) 11380.

Esteves, Vladimir Aparecido - Percepção do impacto de sistemas de gestão ambiental em hospitais. Curitiba: Unicen, 2007. Dissertação de Mestrado.

Lança, Isabel – Sustentabilidade e gestão ambiental nas instalações hospitalares. Aveiro : Universidade de Aveiro, 2012. [Consult. 09 outubro 2015] Disponível em WWW:<URL:<http://ria.ua.pt/handle/10773/9701>>. Tese de mestrado.

Lança, Isabel e Ramos Cândida, Relatório de Avaliação de Parâmetros para Implementação de Gestão Ambiental em Unidades de prestação de Cuidados De Saúde da ARS Centro, DSPP – ARS Centro, Coimbra (2007). [Consult. 09 outubro 2015]

IEC [et al.] - Best Environmental Practices in the Healthcare Sector [em linha]. [s.d]. [Consult. 20 de Maio de 2015]. Disponível na internet:<URL:
<http://www.fhnw.ch/lifesciences/iec/forschungsfelder-und-projekte/download-projekte/projekte/best-environmental-practices-for-the-healthcare-sector>>

IPAC, Instituto Português de Acreditação. [Em linha]. [Consult. 10 maio 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.ipac.pt>

Machado, P., N. (2007). Diagnóstico da qualidade dos serviços públicos de saúde. Coimbra: 2007.

Martins, Margarida Quintela; Lico, Isabel; Crespo, Maria João- Implementação do Sistema de Gestão Ambiental no INA - XIX Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental Camara de Lobos - Funchal, 2012.

Ministério da Saúde – Guia de Boas Práticas para o Setor da Saúde, Ministério da Saúde, 2014. [Consult. 09 outubro 2015] Disponível na internet:<URL:
<http://www.acss.minsaude.pt/Portals/0/Guia%20de%20Boas%20Pr%C3%A1ticas%20para%20o%20Sector%20da%20Sa%C3%BAde%20v2014.pdf>.

Ministério da Saúde - Historia do Serviço Nacional de Saúde [em linha]. Portal da Saúde.[Consult. 19 Setembro 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/servico+nacional+de+saude/historia+do+sns/historiadosns.htm>>

Ministério da Saúde - Serviços e estabelecimentos do Serviço Nacional de Saúde. [em linha]. Portal da Saúde: Serviço Nacional de Saúde. [Consult. 09 Outubro 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/servico+nacional+de+saude/composicao+do+sns/sns2.htm>

Mira, Maria Emília - Gestão Ambiental na Administração Pública Central Portuguesa: o caso da contratação pública: aquisições ecológicas e gestão de resíduos. Lisboa: Universidade Aberta, 2011. [Consult. 20 agosto. 2015]. Dissertação de Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação.

Monteiro, Rui; Pite, Cândida- Procedimentos para uma adequada gestão dos resíduos hospitalares: Comunicação:30/2007. Setúbal: Sub-região de Saúde de Setúbal, 2007. [Consult. 25 agosto. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i009469.pdf>>.

NetResíduos – Portal Português de Gestão de Resíduos. [Em linha]. [Consult. 30 maio 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.netresiduos.com/>>.

Nogueiro, Luís Alexandre - Práticas de Gestão Ambiental na Administração Pública Local. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, 2008. [Consult. 09 outubro 2015] Dissertação de Mestrado em Engenharia do Ambiente.

Nunes, Rui. (2009). Regulação da Saúde (2nd ed., pp. 213-232). Porto: Vida Económica - Editorial,SA.

Portaria n.º 43/2011- Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 2011-2016. "D.R. I Série" 14 (2011-01-20) 377.

Portaria n.º 394-A/2012 - Agrupamentos de Centros e Saúde (ACES). "D.R. I Série" 231 (2012-11-29), 6832-(2) - 6832-(5).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2007- Aprova as orientações estratégicas para as compras públicas ecológicas 2008-2010. "D. R. I Série" 85 (2007-05-07) 2974,2007.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2011- Programa de Eficiência Energética na Administração Pública - ECO.AP. "D.R. I Série" 8 (2011-01-12) 270-27.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-C/2015 - Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR) para o horizonte 2014-2020 - . "D.R. I Série" 52 (2015-03-16), 1274 – 1277.

SARAIVA, Pedro; SAMPAIO, Paulo – Barómetro da Certificação'10 : Guia de Empresas Certificadas [Em linha]. N.º4. [S.l.] : cem palavras - comunicação empresarial, Lda, 2010. [Consult. 25 maio. 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://www.qualidademadeira.com.pt/ficheiros/Noticias/Barometro_IV_2010.pdf>.

SGS - Serviços Internacionais de Certificação, Lda. – O caminho para a ISO 14001. [Em linha]. [S.l.] : SGS, 2011. [Consult. 06 maio 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.sgs.pt/~media/Local/Portugal/Documents/White%20Papers/SGS-14001-PT-11.pdf>>

Teixeira, Cristiana; Martins, Marta; Guedes, Joaquim- Manual de práticas eco eficientes para edifícios de serviços. Lisboa: BCSD Portugal, 2009. [Consult. 16 de julho de 2015] Disponível em WWW:<URL:http://www.ecoinside.pt/downloads/manual_bcsd.pdf>.

Web Páginas

URL 1 - <http://www.hip.min-saude.pt/Paginas/default.aspx>, [Consult. 2 agosto 2015]

URL 2 - <http://www.hip.min-saude.pt/Paginas/HIDP.aspx>, [Consult. 2 agosto 2015]

URL 3 - <http://www.hip.min-saude.pt/Paginas/HDA.aspx>, [Consult. 2 agosto 2015]

URL 4 - <http://www.hip.min-saude.pt/Paginas/HVS.aspx>, [Consult. 2 agosto 2015]

URL 6 - <http://www.arscentro.min-saude.pt/ACES/Paginas/aces.aspx>, [Consult. 2 agosto 2015]

URL 7- <http://www.excellencemedical.com.br/saude/o-que-e-acreditacao-hospitalar/> [Consult. 18 julho 2015]

URL

8.<http://www.portaldasauade.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/servico+nacional+de+saude/historia+do+sns/default.htm> [Consult. 20 agosto 2015]

URL 9 - http://ecoap.adene.pt/pt_PT; [Consult. 22 agosto 2015]

URL 10 - <http://www.acss.min-saude.pt/DepartamentoseUnidades/UnidadeInstala%C3%A7%C3%B5eseEquipamentos/PlanoEstrat%C3%A9gicodoBaixoCarbonoeECOAP/PEBCeECOAP/tabid/491/language/pt-PT/Default.aspx>; [Consult. 22 agosto 2015]

URL 11 - <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/592>; [Consult. 22 outubro 2015]

ANEXOS

ANEXO I

RESUMO DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO CHBV

AMBIENTE - GERAL						
Data da última atualização: 26-06-2015						
Diploma	Assunto	Estudo da aplicabilidade	Avaliação da conformidade legal			
			Obrigações/Orientações	C	NC	Evidência
GERAL						
RESPONSABILIDADE POR DANOS AMBIENTAIS						
Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 29-A/2011, de 1 de março).	Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro, que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extrativa.	Aplica-se aos danos ambientais, bem como às ameaças iminentes desses danos, causados em resultado do exercício de uma qualquer actividade desenvolvida no âmbito de uma atividade económica, independentemente do seu carácter público ou privado, lucrativo ou não, abreviadamente designada por atividade ocupacional.	Quando se verificar uma ameaça iminente de danos ambientais o operador responsável adota as medidas de prevenção necessárias e adequadas. No caso de já terem ocorrido danos ambientais, o operador adota as medidas que previnam a ocorrência de novos danos. O operador informa obrigatória e imediatamente a autoridade competente (prazo máximo de 24 horas) de todos os aspetos relacionados com a existência de ameaça iminente de danos ambientais verificada, das medidas de prevenção adotadas e do sucesso destas medidas de prevenção do dano. Sempre que ocorram danos ambientais, o operador adota todas as medidas viáveis para controlar, conter, eliminar ou gerir os elementos contaminantes pertinentes e adota as medidas de reparação necessárias. O operador submete à autoridade competente (prazo máximo de 10 dias a contar da data da ocorrência do dano) uma proposta de medidas de reparação dos danos ambientais causados. O operador constitui obrigatoriamente uma ou mais garantias financeiras próprias e	X		Foi aprovado um fundo próprio reservado para danos ambientais para o CHBV, no valor aproximado de 25 mil €. Ofício GAST-015.2015 (26/05/2015)
CONTRA-ORDENAÇÕES AMBIENTAIS						
Lei n.º 56/2011, de 15 de novembro	Altera o crime de incêndio florestal e os crimes de dano contra a natureza e de poluição, tipifica um novo crime de atividades perigosas para o ambiente, procede à 28.ª alteração do Código Penal e transpõe a Diretiva n.º 2008/99/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, e a Diretiva n.º 2009/123/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro.					

ENERGIA						
Data da última atualização: 26-06-2015						
Diploma	Assunto	Estudo da aplicabilidade	Avaliação da conformidade legal			
			Obrigações/Orientações	C	NC	Evidência
Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril (alterado pela Lei n.º 7/2013, de 22 de janeiro)	Regula o sistema de gestão dos consumos intensivos de energia, abreviadamente designado por SGCIE, instituído com o objetivo de promover a eficiência energética e monitorizar os consumos energéticos de instalações consumidoras intensivas de energia.	O regime previsto no presente decreto-lei aplica-se às instalações consumidoras intensivas de energia (CIE) que no ano civil imediatamente anterior tenham tido um consumo energético superior a 500 toneladas equivalentes petróleo (500 tep/ano). Unidade de Aveiro consome 831 tep/ano (3.865.084Kwh)	Obrigações: a) Promover o registo das instalações (ver indicações no artigo 5.º); b) Efetuar auditorias energéticas que avaliem, nomeadamente, todos os aspetos relativos à promoção do aumento global da eficiência energética, podendo também incluir aspetos relativos à substituição por fontes de energia de origem renovável, entre outras medidas, nomeadamente, as de redução da fatura energética (ver indicações no artigo 6.º); c) Elaborar Planos de Racionalização do Consumo de Energia (PREn), com base nas auditorias previstas na alínea anterior, visando o aumento global da eficiência energética, apresentando-os à ADENE (Agência para a Energia) (ver indicações nos artigos 7.º e 8.º); d) Executar e cumprir os PREn aprovados, sob a responsabilidade técnica de um técnico habilitado escolhido pelo operador ou colocado ao serviço de entidade por ele contratada (ver indicações nos artigos 9.º e 10.º).	Parcialmente		Efetua auditorias energéticas, no entanto, não elabora os PREn.

ÁGUA					
Data da última atualização: 14-07-2015					
Diploma	Assunto	Estudo da aplicabilidade	Avaliação da conformidade legal		Evidência
			Obrigações/Orientações	C NC	
RECURSOS HIDRICOS					
Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro	Fixa as regras do regime de utilização dos recursos hídricos.	Atribuição de um título de utilização dos recursos hídricos (autorização, licença ou concessão), e que são reguladas nos termos da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro.	Os pedidos de emissão de título de utilização de recursos hídricos	X	Consta no Relatório Final do Furo (12-02-2012) todos os elementos necessários.
Despacho n.º 14872/2009, de 2 de julho	Estabele as normas de orientação que devem ser seguidas para a utilização dos recursos hídricos públicos e particulares.	A Unidade de Aveiro realiza captação de águas subterrâneas.	As captações de águas subterrâneas particulares já existentes, nomeadamente furos e poços, com meios de extração até 5 cv não carecem de qualquer título de utilização nem têm de proceder a qualquer comunicação obrigatória à administração. No caso de novas captações com estas características, apenas é necessário proceder a uma mera comunicação à Administração de Região Hidrográfica (ARH).	X	A licença do furo foi emitida recentemente. Meio de extração do Furo é de 2 cv (Relatório Final do Furo)
Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (alterada pelo DL n.º 245/2009, de 22 de setembro (que revoga o n.º 3 do artigo 95.º), pelo DL n.º 60/2012, de 14 de março (artigo 47.º), pelo DL n.º 130/2012, de 22 de junho, e retificada pela Declaração de Retificação n.º 11-A/2006, de 23 de fevereiro)	Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.	A presente lei tem por âmbito de aplicação a totalidade dos recursos hídricos (as águas interiores, de transição e costeiras, e das águas subterrâneas) qualquer que seja o seu regime jurídico	As utilizações dos recursos hídricos particulares podem estar sujeita a Autorização, quando se tratem de captações, ou a Licença no caso de rejeição de águas residuais. Os tipos de utilização dos recursos hídricos e o respetivo tipo de título encontram-se previstos nos artigos 60.º a 62.º para captação de águas subterrâneas (no domínio público) e para rejeição de águas residuais (pelo coletor municipal) são necessárias licenças e fazer cumprir o disposto na mesma. (Ver disposto do DL n.º 152/97 - Água Residual Industrial)	X	A licença do furo foi emitida recentemente. Rejeição de águas residuais: Autorização para Rejeição de águas Residuais Industriais, IMP.ADRA.209.01
Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho (alterado pelo DL n.º 348/98, de 9 de novembro, pelo DL n.º 149/2004, de 22 de junho e pelo DL n.º 198/2008, de 8 de outubro)	Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1991, relativamente ao tratamento de águas residuais urbanas.	Aplica-se à descarga de águas residuais industriais em sistemas de drenagem.	Descarga de águas residuais industriais em sistemas de drenagem Sem prejuízo do disposto na legislação em vigor, nomeadamente no Decreto-Lei 207/94, de 6 de Agosto, devem as entidades públicas, mediante a aprovação de regulamento próprio, fixar as condições para a descarga de águas residuais industriais nos sistemas de drenagem e nas estações de tratamento de águas residuais urbanas. Para tal, o CHBV tem de cumprir o disposto regulamento celebrado.	X	UChBV possui o documento Autorização para Rejeição de águas Residuais Industriais, IMP.ADRA.209.01 (data: 07/04/2015) celebrado com a AdRA (Águas da Região de Aveiro) NOTA: todas as obrigações estão mencionadas nesta autorização.
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO					
Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto (alterado pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho)	Estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, revendo o Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de setembro, que transpôs para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 98/83/CE, do Conselho, de 3 de novembro.	Aplica-se com o objetivo de proteger a saúde humana dos efeitos nocivos resultantes da eventual contaminação dessa água e assegurar a disponibilização tendencialmente universal de água salubre, limpa e desejavelmente equilibrada na sua composição.	A água destinada ao consumo humano deve respeitar os valores dos parâmetros constantes das partes I, II e III do anexo I; O controlo da qualidade da água realiza-se de acordo com o disposto no anexo II; A verificação do cumprimento dos valores fixados deve ser feita no ponto em que, no interior da instalação, sai das torneiras usadas para consumo humano; Devem ser publicitados trimestralmente nas instalações os resultados da verificação da conformidade da qualidade da água distribuída e enviados à respetiva autoridade de saúde; Os ensaios de controlo de qualidade da água só podem ser efetuados por laboratórios de ensaio considerados aptos pela autoridade competente.	X	Ensaios realizados pelo laboratório acreditado: Sagilab Relatório de Ensaio n.º 22824, data 09/07/2013 (ensaios físico-químicos e microbiológicos) Resultados dentro dos valores paramétricos recomendados e sem alteração anormal.


AR						
Data da última atualização: 26-06-2015						
Diploma	Assunto	Estudo da aplicabilidade	Avaliação da conformidade legal			
			Obrigações/Orientações	C	NC	Evidência
EMISSIONES ATMOSFÉRICAS						
Portaria n.º 677/2009, de 23 de junho	Fixa os valores limite de emissão (VLE) aplicáveis às instalações de combustão abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.	A presente portaria fixa os valores limite de emissão (VLE) aplicáveis às instalações de combustão abrangidas pelo Decreto-Lei 78/2004, de 3 de abril.	As caldeiras estão sujeitas aos VLE fixados no anexo I da presente portaria.	X		Doc.: Relatórios das amostragens realizadas em 25/10/2013, pela empresa ENARFUR
Portaria n.º 675/2009, de 23 de junho (Retificada pela Declaração de Retificação n.º 62/2009, 21 de agosto)	Fixa os valores limite de emissão de aplicação geral (VLE gerais) aplicáveis às instalações abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.	A presente portaria fixa os valores limite de emissão de aplicação geral (VLE gerais) aplicáveis às instalações abrangidas pelo Decreto-Lei 78/2004, de 3 de abril.	Os VLE são expressos em mg/Nm3, referidos às condições normalizadas de pressão (101,3 kPa), temperatura (273,15 K) e gás seco. Os VLE devem ser comparados com as concentrações obtidas, sem correção do teor de oxigénio, com exceção dos casos em que existam VLE setoriais e para os quais seja definido teor de oxigénio de referência, o qual é aplicável para efeitos de verificação do cumprimento dos VLE gerais. Se dois ou mais equipamentos independentes forem instalados ou alterados de modo que os respectivos efluentes gasosos sejam emitidos por uma única chaminé comum, o teor de oxigénio e os VLE são determinados através da metodologia constante na parte D do anexo da presente portaria, da qual faz parte integrante. Os VLE gerais são apresentados no anexo.	X		Unidade de Aveiro: 3 caldeiras a gás natural unidas por 1 chaminé; cumpre Unidade de Estarreja: 1 caldeira a gás natural; cumpre Unidade de Águeda: caldeira a gás natural n.º 1, 2 e 3, com chaminés independentes; cumpre
Portaria n.º 80/2006, de 23 de janeiro (alterada pela Portaria n.º 676/2009, de 23 de junho (substitui a tabela n.º 3))	Fixa os limiares mássicos máximos e mínimos de poluentes atmosféricos.	Os limiares mássicos mínimos e os limiares mássicos máximos que definem as condições de monitorização das emissões de poluentes para a atmosfera, previstas nos artigos n.º 19 (monitorização pontual) e n.º 20 (monitorização em contínuo) do Decreto-Lei	Os limiares mássicos mínimos e os limiares mássicos máximos que definem as condições de monitorização das emissões de poluentes para a atmosfera, previstos nos artigos 19.º e 20.º do Decreto-Lei 78/2004, de 3 de abril, são os fixados no anexo da presente portaria, da qual faz parte integrante. Quando da monitorização pontual realizada durante um período mínimo de 12 meses, resultar que o caudal mássico de emissão de um poluente é consistentemente inferior ao seu limiar mássico mínimo, a monitorização pontual das emissões desse poluente pode ser efetuada uma vez, de 3 em 3 anos, desde que a instalação mantenha inalteradas as suas condições.	X		Renovações conforme o e-mail da CCDRC: Unidade de Aveiro e de Águeda: 1x de 3 em 3 anos (monitorização pontual - periodicidade trianual).
Portaria n.º 263/2005, de 17 de março (retificada pela Declaração de Retificação n.º 38/2005, de 16 de maio)	Fixa novas regras para o cálculo da altura de chaminés e define as situações em que devem para esse efeito ser realizados estudos de poluentes atmosféricos.	Aplica-se a instalações com chaminés. Unidade de Aveiro: 1 chaminé Unidade de Águeda: 3 chaminés Unidade de Estarreja: 1 chaminé	É fixada a metodologia de cálculo da altura de chaminés, constante do anexo I da presente portaria. São fixadas no anexo II da presente portaria as situações para as quais é necessária a realização de estudos de dispersão de poluentes atmosféricos para o cálculo da altura adequada da chaminé, em concordância com o n.º 1 do artigo 31.º do Decreto-Lei 78/2004, de 3 de Abril.	X		
Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril (alterado pelo Decreto-Lei n.º 126/2006, de 3 de julho)	Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera, fixando os princípios, objetivos e instrumentos apropriados à garantia da proteção do recurso natural ar, bem como as medidas, procedimentos e obrigações dos operadores das instalações abrangidas, com vista a evitar ou reduzir a níveis aceitáveis a poluição atmosférica originada nessas mesmas instalações.	Estão abrangidas pelo presente diploma todas as fontes de emissão de poluentes atmosféricos associadas a: a) Atividades de carácter industrial.	A Instituição deve de adotar as seguintes medidas de prevenção: Captação e canalização para um sistema de exaustão das emissões difusas de poluentes atmosféricos, sempre que técnica e economicamente viável; Confinar, por regra, a armazenagem de produtos de características pulverulentas ou voláteis; Equipar com dispositivos de captação e exaustão, os equipamentos de manipulação, transfeço, transporte e armazenagem, desde que técnica e economicamente viável; Garantir, sempre que seja técnica e economicamente viável, meios de pulverização com água ou aditivos, caso se verifique a necessidade imperiosa de armazenamento ao ar livre; Amazenar, na medida do possível, em espaços fechados os produtos a granel que possam conduzir a emissões de poluentes para a atmosfera. É obrigatória a disponibilização ao IA e ou às CCDR de toda a informação relevante e atualizada pelas entidades detentoras da mesma, públicas ou privadas, incluindo operadores e entidades responsáveis pela produção de dados estatísticos (Inventário das Emissões Atmosféricas). A monitorização é feita de forma pontual e realizar duas vezes em cada ano civil, com um intervalo mínimo de dois meses entre medições, as medições de poluentes cujo caudal mássico de emissão se situe entre o limiar mássico máximo e o limiar mássico mínimo. Quando da monitorização realizada de acordo com o atrás referido, num período mínimo de doze meses, resultar que o caudal mássico de emissão de um poluente é consistentemente inferior ao seu limiar mássico mínimo, a monitorização pontual das emissões desse poluente pode ser efetuada apenas uma vez, de três em três anos, desde que a instalação mantenha inalteradas as condições de funcionamento. Os métodos de medição, recolha e análise das emissões de poluentes atmosféricos, por fontes pontuais, podem ser consultadas nas Portarias n.º 675/2009 e 677/2009. Os instrumentos de monitorização devem ser periodicamente submetidos a controlo metrológico ou calibrações efetuadas por laboratórios acreditados. A comunicação dos resultados da monitorização pontual, devem ser remetidos à comissão de coordenação e desenvolvimento regional (CCDR) competente, num prazo de 60 dias seguidos, a contar da data de realização da monitorização, contendo toda a informação constante no Anexo II do DL 78/2004. Nas situações em que se procede à monitorização em contínuo de, pelo menos, um poluente, os resultados da monitorização pontual devem ser remetidos à APA (esta comunicação poderá ser igualmente efectuada em formato digital através do correio eletrónico da APA, autocontrolo.ar@ambiente.pt). É expressamente proibida a queima a céu aberto de qualquer resíduo.	X		Unidade de Estarreja: renovação da periodicidade de monitorização de 2x por ano, para 1x de 3 em 3 anos (monitorização pontual - periodicidade trianual). Foi igualmente constatado o registo do Inventário de Emissões Atmosféricas do ano 2014.
SUBSTÂNCIAS QUE EMPOBRECEM A CAMADA DO OZONO						
Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto (alterado pelo Decreto-Lei n.º 85/2014, de 27 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 35/2008, de 31 de agosto)	Assegura o cumprimento, na ordem jurídica interna, das obrigações decorrentes para o Estado Português do Regulamento (CE) n.º 2037/2000, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Junho, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono. NOTA: O Regulamento (CE) n.º 1005/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro é a reformulação do Regulamento (CE) n.º 2037/2000.	Aplica-se a instalações que detêm equipamentos com substâncias que empobrecem a camada de ozono. Equipamentos da Instituição com agentes refrigerantes destas substâncias: R12, R22, R412a, R407c, R410a.	O proprietário e ou detentor de um equipamento de refrigeração e de ar condicionado, bombas de calor, sistemas de proteção contra incêndios e extintores deve: recorrer a um técnico qualificado para efeitos das operações; proceder à verificação anual do equipamento fixo com uma carga de fluido refrigerante superior a 3 kg para deteção de eventuais fugas de substâncias regulamentadas, recorrendo para o efeito a um técnico qualificado; e encaminhar para um operador de gestão de resíduos licenciado o equipamento que atinge o fim de vida e se transforma num resíduo, diretamente ou através de entidades responsáveis por um sistema de gestão de fluxos específicos de resíduos. Por cada intervenção, o técnico qualificado deve preencher, em triplicado, uma ficha de modelo constante dos anexos II e III do presente diploma, do qual fazem parte integrante, conforme aplicável. Os técnicos qualificados conservam um exemplar da ficha, entregam o segundo exemplar ao proprietário e ou detentor do equipamento ou do resíduo de equipamento e remetem ao Instituto do Ambiente até ao dia 15 do mês seguinte ao mês em que a intervenção foi efetuada o terceiro exemplar.	X		
GASES FLUORADOS						
Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de abril	Estabelece o regime aplicável a determinados gases fluorados com efeito estufa, assegurando a execução do Regulamento (CE) n.º 842/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio, e dos respetivos regulamentos de desenvolvimento. NOTA: O Regulamento (CE) n.º 517/2014, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril revogou o Regulamento (CE) n.º 842/2006.	Aplica-se aos operadores de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham gases fluorados com efeito de estufa. Gases fluorados nos equipamentos da Instituição: R134a, R404a, R410a, R600a, R422a, R290a, R23, R417a. NOTA: R134a/R600a semelhante.	- (Aplicável a todos os equipamentos) - Recorrer a técnicos e empresas certificados para proceder às intervenções técnicas nos equipamentos ou sistemas. - (Aplicável aos equipamentos com mais de 5 ton de CO2 eq.) - Proceder à deteção de fugas em todos os equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa e, proceder à reparação da(s) mesma(s) se existirem. Até 1 mês após a data da reparação, o operador deve proceder à verificação da eficácia da reparação e à avaliação da eventual necessidade da repetição do procedimento. Para o equipamento que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a cinco toneladas de equivalente de CO2, mas inferiores a 50 toneladas de equivalente de CO2, pelo menos de 12 em 12 meses ou, no caso de ter instalado um sistema de deteção de fugas, pelo menos de 24 em 24 meses. - (Aplicável aos equipamentos com mais de 5 ton de CO2 eq.) - - (Aplicável a todos os equipamentos) - Proceder à recuperação para efeitos de reciclagem, regeneração ou destruição dos gases fluorados com efeito de estufa, sempre que adequado, a ter lugar antes da eliminação final desse equipamento e, durante a respetiva assistência técnica e manutenção. - (Aplicável a todos os equipamentos) - Proceder à comunicação à APA, até ao dia 31 de Março do ano corrente, dos dados relativos à utilização de gases fluorados com efeito de estufa no decorrer do ano civil anterior, designadamente: quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa existente no dia 1 de Janeiro do ano civil em questão; quantidade adquirida no decorrer do ano em vasilhame para recarga em equipamentos existentes (kg); quantidade contida no interior (pré-carga) dos equipamentos adquiridos durante o ano (kg); quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de recarga no mesmo equipamento (kg); que tenha recuperado para efeito de recarga noutra equipamento (kg); que tenha recuperado para efeito de reciclagem; que tenha recuperado para efeito de valorização/regeneração; e que tenha recuperado para efeito de destruição.	A	implementar	A Instituição não tinha conhecimento no novo regulamento. Foi efetuada a conversão da carga de fluido para toneladas de CO2 eq. A primeira data de submissão de dados é 31 de outubro de 2015.

RESÍDUOS						
Data da última atualização: 29-06-2015						
Diploma	Assunto	Estudo da aplicabilidade	Avaliação da conformidade legal			
			Obrigações/Orientações	C	NC	Evidência
GERAL						
Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho - Republição do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, pelo Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto (que revoga o artigo 53.º) e pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro)	Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, republicando-o, transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, relativa aos resíduos e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos.	O presente decreto-lei aplica-se às operações de gestão de resíduos, compreendendo toda e qualquer operação de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, bem como às operações de descontaminação de solos e à monitorização dos locais de deposição após o encerramento das respetivas instalações.	A responsabilidade pela gestão dos resíduos, incluindo os respetivos custos, cabe ao produtor inicial dos resíduos, até à sua transferência para uma entidade licenciada. Os produtores de resíduos devem proceder à separação dos resíduos na origem, de forma a promover a sua valorização por fluxos e fileiras. As operações de armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos estão sujeitas a licenciamento. O produtor inicial dos resíduos deve assegurar o tratamento dos resíduos podendo recorrer a uma entidade licenciada que execute operações de recolha ou tratamento de resíduos O transporte de resíduos está sujeito a registo eletrónico a efetuar pelos produtores, detentores, transportadores e destinatários dos resíduos, através de uma plataforma e-GAR (Guias de Acompanhamento de Resíduos) disponível no sítio da APA na Internet. Estão ainda sujeitos a inscrição produtores de resíduos se encontrem obrigados ao registo eletrónico das guias de acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos, no SIRAPA. O procedimento de inscrição e o procedimento de acesso ao SIRAPA, o conteúdo da informação prestada e a periodicidade de atualização do registo constam do regulamento de funcionamento do SIRAPA (Portaria n.º 1408/2006).	X		A Instituição assegura o tratamento dos resíduos ao recorrer à AmbiMed, que execute operações de recolha ou tratamento dos resíduos hospitalares. A Instituição evidencia o correto tratamento dos outros fluxos específicos de resíduos, até ao seu destino final.
Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro alterado pela Portaria n.º 320/2007, de 23 de março	Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), designado agora de SIRAPA - Sistema Integrado de Resíduos da Agência Portuguesa do Ambiente.	Estão sujeitos a registo no SIRAPA: As operações de gestão de resíduos hospitalares.	O acesso ao Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente - SIRAPA - carece de prévia inscrição junto do respetivo portal eletrónico da Autoridade Nacional dos Resíduos (ANR). Os mapas são preenchidos anualmente, devendo a introdução de dados e alterações ser feita até à data de fecho do registo, que ocorre no termo do mês de Março seguinte a cada ano, salvo autorização concedida pela ANR. Os utilizadores do SIRAPA estão obrigados ao pagamento da taxa de registo anual.	X		
Portaria n.º 209/2004, de 3 de março	Aprova a Lista Europeia de Resíduos.	Aplica-se aos produtores ou detentores de resíduos que estão obrigados a fazer a classificação dos resíduos que produzem ou detêm nos termos do LER.	Identificar resíduos de acordo com a LER. Os diferentes tipos de resíduos incluídos na Lista são totalmente definidos pelo código de seis dígitos para os resíduos e, respetivamente, de dois e quatro dígitos para os números dos capítulos e subcapítulos.	X		
RESÍDUOS HOSPITALARES						
Portaria n.º 43/2011, de 20 de janeiro	Aprova o Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares para o período de 2011-2016.	Aplica-se à atividade da Instituição: prestação de cuidados de saúde.	O Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares (PERH) pretende concretizar a estratégia relativa à gestão dos resíduos hospitalares para o período 2011 a 2016, baseando-se nos instrumentos e princípios de gestão de resíduos, consignados a nível comunitário e nacional, considerando a conjuntura actual do sector e as perspetivas de evolução futura. A articulação entre os vários Planos estratégicos e setoriais é assegurada pelo Plano Nacional de Gestão de Resíduos, garantindo-se, desta forma, que independentemente da sua origem, os resíduos hospitalares, ou quaisquer outros, têm uma abordagem estratégica consistente com o preconizado.			
Despacho 242/96, de 5 de julho	Estabelece normas de organização e gestão global dos resíduos hospitalares determinando a separação seletiva na origem de modo a permitir o recurso a distintas tecnologias de tratamento e tendo em conta a proteção dos trabalhadores do setor, a operacionalidade, os preceitos éticos e a percepção de risco pela opinião pública.	Aplica-se à atividade da Instituição: prestação de cuidados de saúde.	Os resíduos hospitalares são objeto de tratamento apropriado, diferenciado consoante os grupos. São considerados resíduos não perigosos os do grupo I (resíduos equiparados a urbanos) e do grupo II (resíduos hospitalares não perigosos) e resíduos perigosos os dos grupos III (resíduos hospitalares de risco biológico) e do grupo IV (resíduos hospitalares específicos). A definição dos respetivos grupos podem ser consultada no despacho.	X		

ANEXO II

INFORMAÇÃO SOBRE CAMPANHAS DESENVOLVIDAS

Informação sobre a campanha desenvolvida:
Dia do Ambiente – 5 Junho 2014



Destinatário (s): Dr. José Afonso, Presidente do CA Remetente (s): Gabinete Ambiente e Segurança no Trabalho

S.C.:

Data: 04 Junho 2014 Of.: GAST-0070.2014

Assunto: Comemoração do Dia Mundial do Ambiente

Exm.ª Sr.,

No seguimento da campanha de sustentabilidade do CHBV que está parada e pretendemos dinamizar novamente, e de forma a dinamizar o dia Mundial do Ambiente, vimos por este meio propor colocação na lobby e no ambiente de trabalho de informação sobre o tema, solicitar a participação dos colaboradores para apresentarem sugestões de poupança nos seus serviços e colocarem as mesmas em caixas de sugestões disponibilizadas para o efeito (recicladas).

Deste modo, solicitamos autorização para as iniciativas propostas.

Com os melhores cumprimentos,

Atentamente,

Ana Paixão

Anexo: Material da iniciativa (4 fts.)

SABIA QUE...


- A iluminação representa cerca de 15 % do consumo de energia total.
- Cerca de 80% da energia utilizada pelas máquinas de lavar é gasta a aquecer a água.
- Por mais que se aumente o calor, a comida não vai cozinhar mais depressa, pois a água não ultrapassa 100°C numa panela comum.
- Os aparelhos em modo standby gastam cerca de 20% de energia.

Como poupar energia:

- Utilize iluminação natural ao longo do dia;
- Apeque as luzes/equipamentos eletrónicos quando não estão a ser utilizados;
- Desligue o monitor do computador quando não o utiliza por mais de 15 minutos;
- Utilize as definições do computador no plano de poupança de energia;
- Não utilize o aparelho de climatização com as portas abertas;
- Mantenha o ar condicionado ligado apenas quando estiver no local e se necessário;
- Procure utilizar as escadas para subir ou descer poucos andares, em vez de utilizar o elevador; Contribua para a Sua saúde e para o ambiente;
- Evite deixar o telemóvel a carregar toda a noite, e desligar o carregador da tomada;
- Antes de cozinhar, retire da frigorífica todos os ingredientes de uma só vez.

Para mais informações:
Contacte o Gabinete de Ambiente e Segurança no Trabalho, através do ext. 7022

**DIA MUNDIAL DO AMBIENTE
5 JUNHO**



Vamos plantar o futuro!
Campanha de Sustentabilidade Ambiental do CHBV

MEDIDAS DE POUANÇA DE ÁGUA, RESÍDUOS E ENERGIA

**DIA MUNDIAL DO AMBIENTE
5 JUNHO**



Vamos plantar o futuro!
Campanha de Sustentabilidade Ambiental do CHBV

**COLOQUE AQUI AS SUAS
SUGESTÕES DE MEDIDAS DE POUANÇA**

ÁGUA | ENERGIA | RESÍDUOS

MEDIDAS DE POUANÇA DE ÁGUA, ENERGIA E RESÍDUOS

SABIA QUE...

- Uma pessoa gasta 250 litros de água por dia (alimentação, higiene, etc.).
- Um duche de 5 minutos representa um gasto de 100 litros;
- Quando lava as mãos com a torneira aberta gasta entre 10 a 30 litros de água;
- Um autoclismo que esteja a perder água pode desperdiçar em 6 meses mais de 170 000 litros de água;
- Em cada descarga do autoclismo gasta de 6 a 10 litros de água;
- Quando rega as plantas durante o dia está a gastar o dobro da água que gastaria de manhã cedo ou à noite.

Como poupar água:

- Verifique se o autoclismo fica bem fechado; após a sua utilização e colocar no autoclismo um sistema de depósito mais ou menos água;
- Feche a torneira após a utilização, em caso de fuga chamar um técnico; poupará cerca de 25 litros de água por dia;
- Durante a lavagem das mãos, abra a torneira só quando é essencial;
- Não regue o jardim entre as 8 e as 18 horas, e regar em dias secos e sem vento;
- Sempre que esperar pela água quente no duche, coloque um balde debaixo da torneira para poder reciclá-la;
- Lave os dentes utilizando um copo;
- Utilize as máquinas de lavar na sua capacidade máxima.

MEDIDAS DE POUANÇA DE ÁGUA, RESÍDUOS E ENERGIA


SABIA QUE...

- 5 Garrafas de plásticos reciclados dão origem a políester suficiente para uma camisola de manga curta XL. Para umas calças chegam 10 garrafas;
- Uma tonelada de papel reciclado evita o abate de 15 a 20 árvores, poupa 400m³ e 5000kw/h de eletricidade;
- Uma lata pode ser infinitamente reciclada, sem perda de qualidade;
- A energia poupada através da reciclagem de uma garrafa de vidro é suficiente para manter acesa uma lâmpada de 100 watts durante 4 horas;
- A natureza demora 500 anos a degradar um penso higiénico ou um copo plástico;

Benefícios da Reciclagem:

- Contribui para diminuir a poluição do solo, água e ar;
- Melhora a limpeza da cidade e a qualidade de vida da população;
- Prolonga a vida útil de aterros sanitários;
- Melhora a produção de compostos orgânicos;
- Gere empregos para a população não qualificada;
- Gere receitas com a comercialização dos recicláveis;
- Estimula a concorrência uma vez que os produtos gerados a partir dos reciclados são comercializados em paralelo aqueles gerados a partir de matérias-primas virgens;
- Contribuição para a valorização de limpeza pública e para formar uma consciência ecológica.

**DIA MUNDIAL DO AMBIENTE
5 JUNHO**



Vamos plantar o futuro!
Campanha de Sustentabilidade Ambiental do CHBV

SUGESTÕES DE MEDIDAS DE POUANÇA

ÁGUA: _____

RESÍDUOS: _____

ENERGIA: _____

OUTRAS: _____

**DIA MUNDIAL DO AMBIENTE
5 JUNHO**



Vamos plantar o futuro!
Campanha de Sustentabilidade Ambiental do CHBV

SUGESTÕES DE MEDIDAS DE POUANÇA

ÁGUA: _____

RESÍDUOS: _____

ENERGIA: _____

OUTRAS: _____

Impressos de Sugestões



CAMPANHA DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DO CHBV – VAMOS PLANTAR O FUTURO



5 de Junho de 2013

Caros (as) Colegas,

Mudar o planeta não é fácil e torná-lo mais sustentável para os nossos filhos é tarefa ambiciosa. Mas, com o compromisso de todos, podemos fazer a diferença, através de pequenos gestos que, a cada dia, nos permitem garantir o futuro.

Assim, na data em que se celebra o Dia Mundial do Ambiente*, lançamos um desafio a toda a comunidade hospitalar: **VAMOS PLANTAR O FUTURO!**

VAMOS PLANTAR O FUTURO é uma campanha de sensibilização que consiste na promoção de atitudes responsáveis que vão incidir sobre a boa gestão da água, energia e resíduos.

Todos os meses vão chegar até si, das mais diversas formas, sugestões de pequenos gestos comportamentais. Pedimos-lhe que as siga. Elas vão, a muito curto prazo, repercutir-se positivamente das mais diversas formas.

Paralelamente a estas pequenas sugestões de comportamento, poderá consultar na intranet O MANUAL DE BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS, através do qual ficará a conhecer com mais pormenor o impacto de cada uma das medidas que ao longo dos tempos lhe vamos dar a conhecer.

Contamos consigo, porque o **FUTURO É JÁ AGORA.**



Eng.ª Ana Paixão

Gabinete de Ambiente e Segurança do CHBV





*O Dia Mundial do Meio Ambiente foi estabelecido pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1972 marcando a abertura da Conferência de Estocolmo sobre Ambiente Humano. Celebrado anualmente desde então no dia 5 de Junho, o Dia Mundial do Meio Ambiente cataliza a atenção e ação política de povos e países para aumentar a conscientização e a preservação ambiental. Os principais objetivos das comemorações são: 1. Mostrar o lado humano das questões ambientais; 2. Capacitar as pessoas a se tornarem agentes ativos do desenvolvimento sustentável; 3. Promover a compreensão de que é fundamental que comunidades e indivíduos mudem atitudes em relação ao uso dos recursos e das questões ambientais; 4. Advogar parcerias para garantir que todas as nações e povos desfrutem um futuro mais seguro e mais próspero.






Campanha de Sustentabilidade / Plano de implementação do guia de boas práticas em Hospitais – ARS Centro Gabinete de Ambiente e Segurança*

*Com a colaboração do Gabinete de Comunicação

Projeto/ Atividade	Objetivos	Ação a desenvolver	Observações
Campanha "VAMOS PLANTAR O FUTURO" integrando a Campanha de sustentabilidade proposta pela ARC - Centro	Sensibilizar a população direta do Centro Hospitalar (Funcionários e utentes) para a aquisição de comportamentos socialmente responsáveis e sustentáveis.	<p>Através de suportes vários sensibilizar a população do CHBV para a necessidade de mudança de comportamentos com reflexos diretos em três áreas que acabam por se interligar, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Água; - Energia; - Resíduos. <p>Propõe-se que a campanha se inicie no próximo dia 5 de Junho (Dia Mundial do Ambiente), se desenvolva até ao final de Dezembro, data após a qual se procederá a uma avaliação dos resultados e respectivo relançamento da campanha.</p> <p>PLANEAMENTO DA CAMPANHA:</p> <p>5 DE JUNHO 2013: ARRANQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> Email a todos os funcionários a explicar a campanha e a pedir a colaboração de todos (ver proposta de texto 1); Publicação, nos ambientes de trabalho da globalidade do parque informático da instituição, do lembrete geral (ver proposta de publicação 2); <p>19 DE JUNHO 2013: CONTENÇÃO ÁGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocação, por cima dos lavatórios, dos autocolantes relativos ao fecho das torneiras (exemplo 3) 	<p>Proposta de Imagem da Campanha:</p>

 Campanha de Sustentabilidade / Plano de implementação do guia de boas práticas em Hospitais – ARS Centro Gabinete de Ambiente e Segurança* *Com a colaboração do Gabinete de Comunicação	
	<p>5 DE JUNHO 2014: novo arranque incluindo campanha sustentabilidade ARS</p> <ul style="list-style-type: none"> Comemoração do Dia Mundial do Ambiente – desafio a todos os colaboradores a apresentarem sugestões de poupança de água, energia e produção de resíduos a colocar em caixa de sugestões Distribuição de panfleto com informação sobre medidas de poupança <p>13 DE JUNHO 2014: Recolha das sugestões dos profissionais e publicação posterior</p> <p>16 DE JUNHO 2014: Fase II Lançamento / ARSC - Água</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocação dos cartazes da Água "Sabia ... água" por cima dos pontómetros, de 2 em 2 dias trocar cartazes de cor diferente (4 cores diferentes) <p>18 DE JUNHO 2014: Autoclismos - Água</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocação, ao lado da meia descarga dos autoclismos, dos autocolantes relativos à meia descarga
	  

 Campanha de Sustentabilidade / Plano de implementação do guia de boas práticas em Hospitais – ARS Centro Gabinete de Ambiente e Segurança* *Com a colaboração do Gabinete de Comunicação	
	<p>25 DE JUNHO 2014: Fase II Lançamento / ARSC – Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocação dos cartazes da Água "Sabia ... Energia elétrica" por cima dos pontómetros, de 2 em 2 dias trocar cartazes de cor diferente (4 cores diferentes) <p>27 DE JUNHO 2014: Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocação de lembrete para desligar computadores / planear com informática outras medidas Ver com Sies oportunidade de desligar algumas lâmpadas / TV /
	 

		<p>Campanha de Sustentabilidade / Plano de implementação do guia de boas práticas em Hospitais – ARS Centro Gabinete de Ambiente e Segurança* *Com a colaboração do Gabinete de Comunicação</p> <p>4 DE JULHO 2014: Fase III – Colocação dos cartazes (até 15 Setembro)</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocação dos cartazes e mudança semanal dos mesmos <p>10 DE JULHO 2014: Gestão de resíduos</p> <ul style="list-style-type: none"> Auditoria à triagem de resíduos Rotular contentores de resíduos de acordo com a tipologia <p>Nota: Publicar Manual de Boas práticas Ambientais e Manual de Gestão de Resíduos</p>	
--	--	--	--

Sabia que o CHBV gasta por ano 636.634,65€ em energia elétrica?

Reduzir 20% dos gastos anuais em energia elétrica permite poupar 127.326,93€, o equivalente a 1.705 TAC Tórax. Com pequenos gestos faça a diferença.

- Aproveite a luz natural sempre que possível. Desligue as luzes e o seu monitor quando se ausentar ou não estiver ninguém no ambiente.
- Mantenha as portas e janelas fechadas quando o ar condicionado estiver ligado.
- Utilize as escadas. Diminua a frequência de utilização de elevadores.

Seja parte da solução. Saiba mais em www.hip.min-saude.pt

Sabia que o CHBV gasta por ano 216.719,27€ em água?

Reduzir 20% dos gastos anuais em água permite poupar 43.343,85€, o equivalente a 233 unidades de sangue. Com pequenos gestos salve vidas.

- Feche as torneiras enquanto estiver a ensaboar as suas mãos, materiais ou equipamentos e abra somente ao enxaguar.
- Nunca esquecer torneiras abertas ou a pingar.
- Seja responsável no consumo de água nos seus chuveiros.

Seja parte da solução. Saiba mais em **VAMOS PLANTAR O FUTURO** no separador da intranet

Sabia que o CHBV gasta por ano 216.719,27€ em água?

Reduzir 20% dos gastos anuais em água permite poupar 43.343,85€, o equivalente a 3 meses de consumo de material administrativo (esferográficas, toners, papel, borrachas, entre outros consumíveis). Com pequenos gestos faça a diferença.

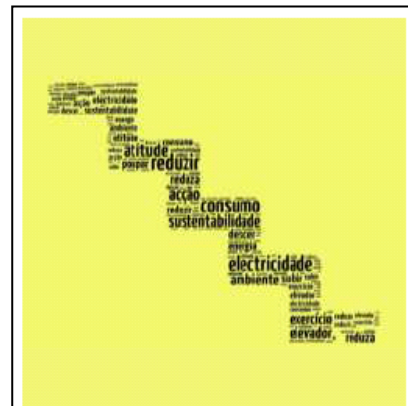
- Feche as torneiras enquanto estiver a ensaboar as suas mãos, materiais ou equipamentos e abra somente ao enxaguar.
- Nunca esquecer torneiras abertas ou a pingar.
- Seja responsável no consumo de água nos seus chuveiros.

Seja parte da solução. Saiba mais em **VAMOS PLANTAR O FUTURO** no separador da intranet



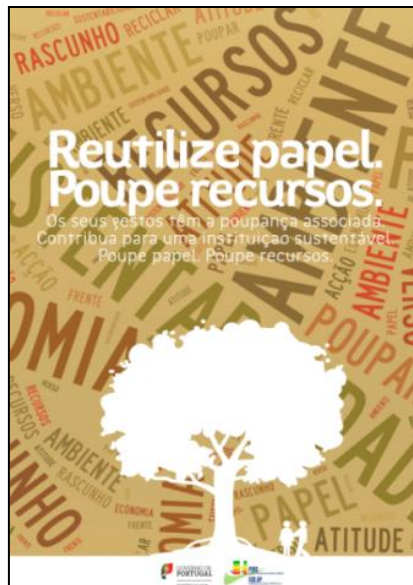
Desligue todas as luzes ao sair de uma sala e no final do seu dia de trabalho. Permita a entrada de luz natural pelas janelas.

Saiba mais em **VAMOS PLANTAR O FUTURO** no separador da intranet



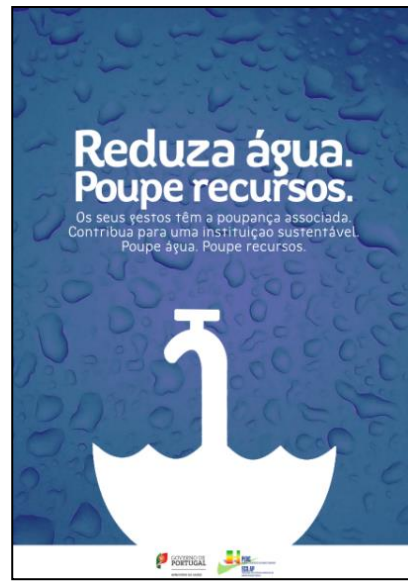
Procure utilizar as escadas para subir ou descer poucos andares, em vez de utilizar o elevador. A sua saúde agradece

Saiba mais em **VAMOS PLANTAR O FUTURO** no separador da intranet



Reutilize papel. Poupe recursos.

Os seus gestos têm a poupança associada. Contribua para uma instituição sustentável. Poupe papel. Poupe recursos.



Reduza água. Poupe recursos.

Os seus gestos têm a poupança associada. Contribua para uma instituição sustentável. Poupe água. Poupe recursos.



Hospital SUSTENTÁVEL

Grandes mudanças e realizações partem de uma visão. Queremos que a nossa seja construída sobre os muitos olhares que trabalham diariamente para o caminho da qualidade em saúde. Participe no combate ao desperdício com pequenos gestos. Saiba mais em www.acs.min-saude.pt.

reciclagem, gestão documental, mobilidade sustentável, ações com a comunidade, eventos sustentáveis para colaboradores



Evite o desperdício. Uma gota a mais conta.

Classes de Fogo e Tipo de Extintor

Cada fogo tem um agente extintor próprio de acordo com a classe de fogo. Essa indicação está inscrita no rótulo do extintor.

A Classe A—Fogos de Sólidos
Resultantes da combustão de materiais sólidos, por exemplo, a madeira, o papel, o tecido e o carvão.
Agente extintor: Água, Pó Químico Seco, Tipo ABC

B Classe B—Fogos de Líquidos
Resultantes da combustão de líquidos ou sólidos líquidos, por exemplo, éteres, álcool, vernizes, gasolina, gasolina, ceras, pomadas, plásticos.
Agente extintor: Pó Químico Seco—tipo BC e ABC, Dióxido de carbono (CO₂).

C Classe C—Fogos de Gases
Resultantes da combustão de gás como, por exemplo, hidrogénio, butano, propano, acetileno.
Agente extintor: Água, Pó Químico Seco, Tipo ABC

D Classe D—Fogos de Materiais
Resultantes da combustão de metais, por exemplo, metais em pó (alumínio, cálcio, titânio), potássio, magnésio, sódio e lítio.
Agente extintor: Pó Químico Seco, apropriado a cada Tipo de

Manutenção

Verifique sempre se o seu extintor tem a etiqueta de manutenção correta. Esta deverá conter as seguintes informações:

- Ano e mês do carregamento do extintor;
- Ano e mês da última revisão;
- Ano e mês de validade, após o qual será necessário efetuar uma nova intervenção de manutenção.

Cuidados a ter com extintores

- O extintor nunca deve estar tapado com peças de roupa, armários ou outros objetos que dificultem o acesso a este em caso de incêndio.
- A pressão do extintor deve estar sempre no nível recomendado. Isto é, a agulha indicativa da pressão do extintor deve estar na zona verde.
- A mangueira do extintor deve estar sempre despregada para que a água, o pó ou a espuma, possam cair do interior do extintor.
- O extintor não deve apresentar sinais de desgaste como a cavilha danificada, fugas, ferrugem ou outros.

Organização Gabinete de Ambiente e Segurança no Trabalho Est. 408 ou 3022

DIA NACIONAL DE PREVENÇÃO E SEGURANÇA NO TRABALHO

28 ABRIL

COMO UTILIZAR UM EXTINTOR?

A segurança de todos depende de cada um! Integre a prevenção, trabalhe em segurança!

DIA NACIONAL DE PREVENÇÃO E SEGURANÇA NO TRABALHO

28 ABRIL

10H às 13H | HELIPORTO

COMO UTILIZAR UM EXTINTOR?

Classe de fogo
Tipo de extintor
Como atuar em caso de incêndio
Dicas importantes para o uso do extintor

Organização
Gabinete de Ambiente e Segurança no Trabalho | Serviço de Medicina do Trabalho e Saúde Ocupacional

Como utilizar um Extintor?

1. Transportar o extintor na vertical, segurando no manípulo.
2. Retirar o selo/capota de segurança.
3. Pressionar a alavanca.
4. Aproximar-se do foco de incêndio progressiva e cautelosamente.
5. Dirigir o jacto para a base do vento.
6. Atuar sempre para a base do vento, cautelosamente.
7. C o b r i r lentamente todo o jacto com muita calma, não se pressão para evitar reacender a que se espalhe.
8. Em combustíveis líquidos não lançar o se assegurar que o a superfície das chamas.
9. Terminar quando o jacto com muita calma, não se pressão para evitar reacender a que se espalhe.

Recarregue logo que possível os extintores.

NOTA:

Saber utilizar corretamente o Extintor de Incêndio pode salvar vidas, extinguir ou controlar um fogo na origem, até à chegada dos bombeiros.

Não esquecer!

- Aproximar-se do foco de incêndio cautelosamente;
- Avançar apenas quando estiver certo de que o fogo não o envolverá pelas costas;
- Quando atuar, ao ar livre, faça-o no sentido do vento;

Atenção!

Quando utiliza a água como agente extintor é necessário verificar sempre se há aparelhos elétricos sob tensão.

No caso dos líquidos inflamados deve ter um cuidado especial para evitar projeções.

Quando utiliza extintores de CO₂, deve proteger as mãos do local de saída.

ALARM

Em caso de incêndio...

Se detetar um incêndio:

- Não entrar em pânico;
- Transmitir o alarme nas instalações;
- Ligar SACS/SIES;
- Alertar os Bombeiros;
- Se possível, quando habilitado e sem correr riscos, procurar extinguir o foco de incêndio com os meios de 1ª intervenção (extintores).

Se não conseguir extinguir o foco de incêndio:

- Abandone com segurança o local;
- Não corra;
- Se houver fumos: baixe-se junto ao solo, onde o ar é mais respirável e saia do local.

1º Dia Europeu de Reciclagem da Pilhas_9 setembro 2015



 9 de setembro 2015
1º dia europeu da reciclagem de pilhas
POWERED BY ECOPILHAS - MEMBER OF EUCCOBAT

O CHBV convida todos os profissionais a participarem na reciclagem de pilhas.

Para tal, serão disponibilizados nos Serviços mini-ecopontos para recolher as pilhas em casa.

Em troca da entrega do mini-ecoponto cheio junto do Gabinete de Ambiente e Segurança, será disponibilizado outro vazio.

 **RECICLAR PILHAS É A NOSSA NATUREZA.**  

PARTICIPE! Faça da reciclagem de pilhas a sua natureza.


Gabinete de Ambiente e Segurança



CAMPANHA

PRECAUÇÕES BÁSICAS DE CONTROLO DE INFEÇÕES

29 de junho | 11H | Salão Nobre - AVEIRO
29 de junho | 15H | Biblioteca - ESTARREJA
30 de junho | 11H | Salão Nobre - ÁGUEDA

PROGRAMA

- 11H00 - Sessão de Abertura
- 11H15 - Avaliação de risco
- 11H30 - Avaliação do progresso de campanha PBCI e continuidade
- 12H00 - Grelha de observação: PBCI - os 10 critérios

Organização
GCL-PPCIRA e Gabinete de Gestão de Risco

CAMPANHA

PRECAUÇÕES BÁSICAS DE CONTROLO DE INFEÇÕES

As PBCI Ajudam a Prevenir e Controlar a Transmissão Cruzada de Microorganismos, a Infecção e a Resistência aos Antimicrobianos

- De um doente para outro doente....
- Do doente para o profissional de saúde....
- Do profissional de saúde para o doente....
- De um profissional de saúde para outro....

Aplicar a Todos os Utentes, mesmo sem Conhecer o seu Diagnóstico!

	HIGIENE DAS MÃOS: Com água e sabão (se as mãos estão visivelmente sujas) ou com solução antisséptica de base alcoólica (SABA) Cumprir os 5 Momentos
	MÁSCARA E ÓCULOS: Usar máscara e proteção ocular (baseado na avaliação de risco): Proteger os olhos, nariz e boca durante os procedimentos e cuidados, com ênfase para os que geram aerossóis e salpicos de sangue, fluidos, secreções e excreções; Usar luvas não substitui a higiene das mãos; Remover imediatamente a máscara a uma distância <= a 2m, de utente com tosse.
	BATA (baseado na avaliação de risco): Usar bata com manga comprida se se antecipa contaminação da pele ou das roupas.
	LUVAS - (baseado na avaliação do risco): Usar luvas se vai haver contacto direto com sangue, fluidos orgânicos, secreções e excreções; Usar luvas não substitui a higiene das mãos; Remover imediatamente as luvas após o uso e higienizar as mãos.
	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: Descontaminar adequadamente todos os materiais e equipamentos, entre doentes
	ROUPA E RESÍDUOS: Manipular a roupa suja ou os resíduos com segurança, para prevenir a contaminação pessoal e a transmissão cruzada para outros utentes.
	ACIDENTES POR CORTOPERFURANTES: NUNCA RECAPSULAR AGULHAS! Colocar os corto-perfurantes nos contentores específicos; Prevenir acidentes com agulhas, lâminas de bisturi ou outros objetos corto-perfurantes; Se possível, usar agulhas específicas de proteção contra picada/corte
	COLOCAÇÃO DO UTENTE: Colocar o utente que contamina frequentemente o ambiente, em quarto individual, com acesso fácil à higiene das mãos, olhos, nariz e boca.

Organização
GCL-PPCIRA e Gabinete de Gestão de Risco/Junho 2015

CAMPANHA

PRECAUÇÕES BÁSICAS DE CONTROLO DE INFEÇÃO

PBCI: Aplicam-se a todos os Utentes, quando se prevê contacto com:

- Sangue (inclui sangue seco)
- Fluidos corporais, secreções, excreções
- Pele não intacta
- Membranas mucosas

PBVI: Aplicam-se aos Utentes quando: já há diagnóstico ou presunção de patologia infecciosa ou microorganismo alerta ou problem!

Vias de Transmissão

- Precauções de Contacto (PC):** Aplicar as PBCI nos doentes com patologia infecciosa ou suspeita de infeção/colonização por microorganismo alerta e problema, passíveis de transmissão por contacto direto e/ou indirecto. Ex: MRSA, VRE, E. Coli, Adenovirus (conjunctivite e gastroenterite); Campylobacter; Cálera; Chlamydia trachomatis; Coniunivite viral; Citropneumonite; Difteria; Doença meningocócica; Difteria cutânea; Echovirus; Enterovirus; S. aureus (infectões da pele, não cobertas); Streptococcus Grupo A (infeções cutâneas); Escherichia coli (gastroenterite); no doente (contaminante); Norovirus; Poliovírus; Rotavírus; Escherichia Shigelloide (identem com fraldas ou incontinentes); Salmonella typhi e paratyphi; Sindrome de pele escarlatina; Botulismo (doente com fraldas ou incontinentes); Rubéola; Congenita; Vírus coxsackie (genéres); Vírus da Hepatite A (doente com fraldas ou incontinentes); Vírus Herpes Simplex (disseminado mucocutâneo ou primário graves e neonatal) - inclui exposição perinatal.
- Precauções de Gotícula (PG):** Aplicam-se aos doentes com patologia infecciosa ou suspeita de infeção ou colonização por microorganismos passíveis de transmissão por Gotículas (partículas de dimensão superior a 5 µ-metros) que são expelidas pelo doente, através de tosse, espirro ou fala - Ex: Adenovirus (Infeção disseminada (2 ou mais locais) em doente imunodeprimido); Difteria faríngea; Escarlatina; Streptococcus Grupo A; (Escarlatina, pneumonia); H. influenzae (epiglotite, pneumonia e meningite em crianças); Meningococcus (septémia ou meningite); pneumónia; meningococémia; Mycoplasma pneumoniae; Parvovirus B 19 (incluindo síndromes); Pneumococcus resistente à Penicilina /cefalosporina (Infeção/ colonização orofaríngea ou suprataríngea); Parotidite epidémica; Rubéola; Tosse Coxsackie; Virus influenzae e virus parainfluenzae; virus saramão respiratório.
- Precauções de Via Aérea:** Utilizar Precauções de Via Aérea (partículas de dimensão reduzida: inferior a 5 µ-metros), expelidas pelo doente com patologia infecciosa ou suspeita/confirmação de agente transmitido por via respiratória, através também da tosse, espirro ou fala ou aerossóis contaminados. Ex: Tuberculose pulmonar e latente; Saramão; SARS; H1N1; Varicela; Herpes zoster disseminado.

Organização
GCL-PPCIRA e Gabinete de Gestão de Risco/Junho 2015

Campanha Higienização dos Espaços – 7 Maio 2014

CAMPANHA HIGIENIZAÇÃO DOS ESPAÇOS 2014

Águeda: 6 maio | Aveiro: 7 maio | Estarreja: 8 maio

Em caso de dúvida contactar:
 GAST: 7022 | 458
 GCL-PPCIRA: 7019 | 7029 | 252

Espaços limpos, respiram saúde!

MEDIDAS FUNDAMENTAIS E CUIDADOS ESPECÍFICOS

A limpeza e desinfeção de instalações e equipamentos são medidas fundamentais para prevenir e reduzir as infeções cruzadas em doentes e profissionais.

Principal objetivo: implementar uma cultura de segurança de forma a prevenir e controlar as IACS e proteger os profissionais de risco biológico.

Os métodos de limpeza devem ser adequados à probabilidade de contaminação e ao nível de acesso: requerendo classificação das áreas hospitalares em **quatro zonas**:

ÁREA	CLASSIFICAÇÃO/ RISCO	CARACTERÍSTICAS/ CUIDADOS ESPECÍFICOS
ÁREA NÃO-CRÍTICA	ZONA 1 Risco baixo ou nulo	Sem contacto com doentes limpos ou vestíveis de protecção por ex. instalações administrativas, laboriais.
SEMI-CRÍTICA	ZONA 2 Risco moderado	Limpeza por procedimento que não envolve af. Não se recomenda o uso de máscara e capuz no aspirar. Os locais com contaminação visual com sangue ou fluidos orgânicos devem ser cumprir o procedimento específico para derrames.
CRÍTICA	ZONA 3 Risco elevado	Evitar entrada (por via de isolamento de contenção) impeditiva acesso ao espaço de limpeza e recolha de equipamento de limpeza individual para cada quarto.
CRÍTICA	ZONA 4 Risco muito elevado	Evitar acesso não autorizado. Isolamento de proteção ao nível diferenciado, uso apenas para operações: análise de culturas, ensaios, análise de serotipo, equipamento de limpeza aberto a ar.

Produtos de limpeza e desinfecção designados pela CHEV:

- Detergente DETERG AMISSI para superfícies e pavimento;
- Detergente desinfetante SURFANDIS PREMIUM para superfícies e pavimento;
- Espuma detergente/desinfetante SURFA SAFE para as superfícies altas e equipamentos;
- Desinfetante pastilha PRESEPT após utilização de detergente (em casos específicos).

ATENÇÃO: RESPEITE AS DILUIÇÕES RECOMENDADAS

Utilize os EPI's recomendados

MATERIAL DE HIGIENIZAÇÃO E RESPONSABILIDADES

Utilize o material de higienização das superfícies e espaços disponível no seu serviço/área e RESPEITE O CORDÃO DE CORES.

COR	LOCALDE UTILIZAÇÃO	OBSERVAÇÃO
AMARELO	Lavatórios e azulejos	Seguir o princípio de "uso único", ou seja, um por unidade de doente
AZUL	Áreas administrativas	
LARANJA	Enfermarias/Quartos	Higienização controlada (máquinas industriais), ou seja, não higienizar panos microfibras nos serviços.
VERDE	Copa	
VERMELHO	Sanitais e pia hospitalar	

RESPONSABILIDADES:

- Usar roupa completa, limpa, passada, sem manchas, com a identificação da função;
- Utilizar calçado fechado, impermeável e com sola antideslizante;
- Manter cabelos pentados e presos;
- Barba e higiene adequadas;
- Proteção das feridas;
- Não usar acessórios/ adornos (como brincos compridos, anéis, pulseiras, relógios, colares...);
- Não usar acessórios/ adornos (como brincos compridos, anéis, pulseiras, relógios, colares...);
- Manter higiene corporal;
- Adotar postura profissional compatível com os regras institucionais: não fumar e não guardar ou consumir alimentos e bebidas nos postos de trabalho.

Adotar sempre as Medidas de Prevenção Básicas/Padrão como medidas fundamentais na prevenção das IACS e cumprir todas as regras de segurança.

Consultar o "MANUAL DE HIGIENIZAÇÃO DOS ESPAÇOS E SUPERFÍCIES EM CONTROLO DE INFECÇÃO E GESTÃO DO RISCO BIOLÓGICO".

CAMPANHA HIGIENIZAÇÃO DOS ESPAÇOS

Águeda: 6 Maio | Aveiro: 7 Maio | Estarreja: 8 Maio

PROGRAMA

- 14H—Abertura
- 14H30M—Estratégias de ação na higienização dos espaços
- 15H—Metodologia de higienização por espaços assistenciais
- 15H30M—Entrega de mapas metodológicos, equipamentos e produtos de limpeza
- 16H—Encerramento

Espaços limpos, respiram saúde!

Organização: GAST, SIn e CCI

10 | 8 MAI 2014 | QUINTA-FEIRA Diário de Aveiro

AVEIRO

OFERTAS HOJE TEMOS PARA SI

Pobre Milionário
Teatro Aveirense 10 de Maio, 21h30

6 DA = 1 Condição

37.º FIMUV'14
Pedro Burmester Orquestra sinfónica da ESART Direcção Osvaldo Ferreira Europarque, grande auditório 10 de Maio, às 21h30

Higienização de espaços inspira campanha no CHBV

Polos Centro Hospitalar do Baixo Vouga apresentou uma nova campanha de higienização de espaços e superfícies, com vista à redução das infeções

Sandra Simões

Tendo por contexto as comemorações do Dia Internacional da Higienização das Mãos, o recém-criado Grupo de Cooperação Local - Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Anti-Microbianos está, esta semana, a apresentar uma nova Campanha de Higienização dos Espaços e Superfícies.

Depois do Polo de Águeda, ontem foi a vez do Polo de Aveiro receber a sessão de apresentação também à iniciativa decorrenti no Polo de Estarreja. De acordo com a enfermeira

perfeita. O público alvo são os assistentes operacionais, mas também enfermeiros, chefes e responsáveis de grupos, e o objetivo principal é a redução do número de infeções hospitalares, mas também promover o conforto do doente e melhoria da prestação de cuidados.

Este projeto resulta de uma articulação multidisciplinar entre o controlo de infeção, serviços hospitalares, gabinete de ambiente e segurança no trabalho, sem esquecer o conselho de administração. Segundo Alina Libanio, responsável por esta área, os resultados desta campanha de higienização dos espaços e das su-

perfícies, sem esquecer o conselho de administração. Segundo Alina Libanio, responsável por esta área, os resultados desta campanha de higienização dos espaços e das su-

perfícies, sem esquecer o conselho de administração. Segundo Alina Libanio, responsável por esta área, os resultados desta campanha de higienização dos espaços e das su-