



ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DO SISTEMA DE SAÚDE, IP

O PLANO ESTRATÉGICO DO BAIXO CARBONO (PEBC) E O PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ECO.AP) NO MINISTÉRIO DA SAÚDE – RETRATO 2011/2017

UNIDADE DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Sofia Coutinho

Eco.AP Summit

Novembro 2017



ÍNDICE

1. Descrição do Programa do PEBC & Eco.AP no M.S. e respetivos *Stakeholders*

2. Atividades da Equipa do PEBC & Eco.AP na ACSS

3. Recolha de Informação e Relatórios de Monitorização - Portal do PEBC & Eco.AP

4. *Ranking* de Eficiência Energética e Hídrica dos Hospitais do SNS

5. Papel da ACSS como agilizadora do PO SEUR nas Entidades do M.S.

1. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DO PEBC & ECO.AP NO M.S. E RESPETIVOS *STAKEHOLDERS*

Potencial de incremento de sustentabilidade no edificado do MS

- Funcionamento **24h/24h** associado a grande parte das instalações de prestação de cuidados de saúde do M.S., caracterizadas por uma elevada intensidade energética e hídrica;
- Cariz **complexo e multidisciplinar** associado à conceção, construção e exploração das unidades hospitalares, em termos de arquitetura e engenharias;
- Entidades hospitalares do SNS, em 2015, foram responsáveis por mais de **11% do consumo de energia elétrica dos edifícios públicos e 18% de consumo de gás natural** no mesmo domínio (considerando as centrais de cogeração e trigeração instaladas)(*);
- Os hospitais do SNS gastaram durante o ano de 2016, aproximadamente **3,1 milhões de m³ de água e produziram cerca de 6.600 T de resíduos (*)**.

1. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DO PEBC & ECO.AP NO M.S. E RESPETIVOS *STAKEHOLDERS*

ENQUADRAMENTO

Resolução do Conselho de
Ministros n.º 93/2010:
Planos Estratégicos de Baixo
Carbono Sectoriais – PEBC

Resolução do Conselho
de Ministros n.º 2/2011:
Programa de Eficiência
Energética na Administração
Pública – Eco.AP

Resolução do Conselho de
Ministros n.º 20/2013:
Aprovação do PNAEE 2016 e
PNAER 2020

Até 2020

20% de redução de emissões de gases com efeitos de estufa face a 1990
20% de Energias renováveis no consumo final
20% de Eficiência energética (30% para o Estado)

Despacho SES n.º 4860/2013, de 9 de abril
Despacho SES n.º 8264/2014, de 25 de junho
Despacho SES n.º 6749/2015, de 16 de junho
Despacho SES n.º 6064/2016, de 6 de maio
Despacho SES n.º 4128/2017, de 3 de maio

1. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DO PEBC & ECO.AP NO M.S. E RESPETIVOS *STAKEHOLDERS*

Os Despachos anuais SES, de uma forma geral, determinam

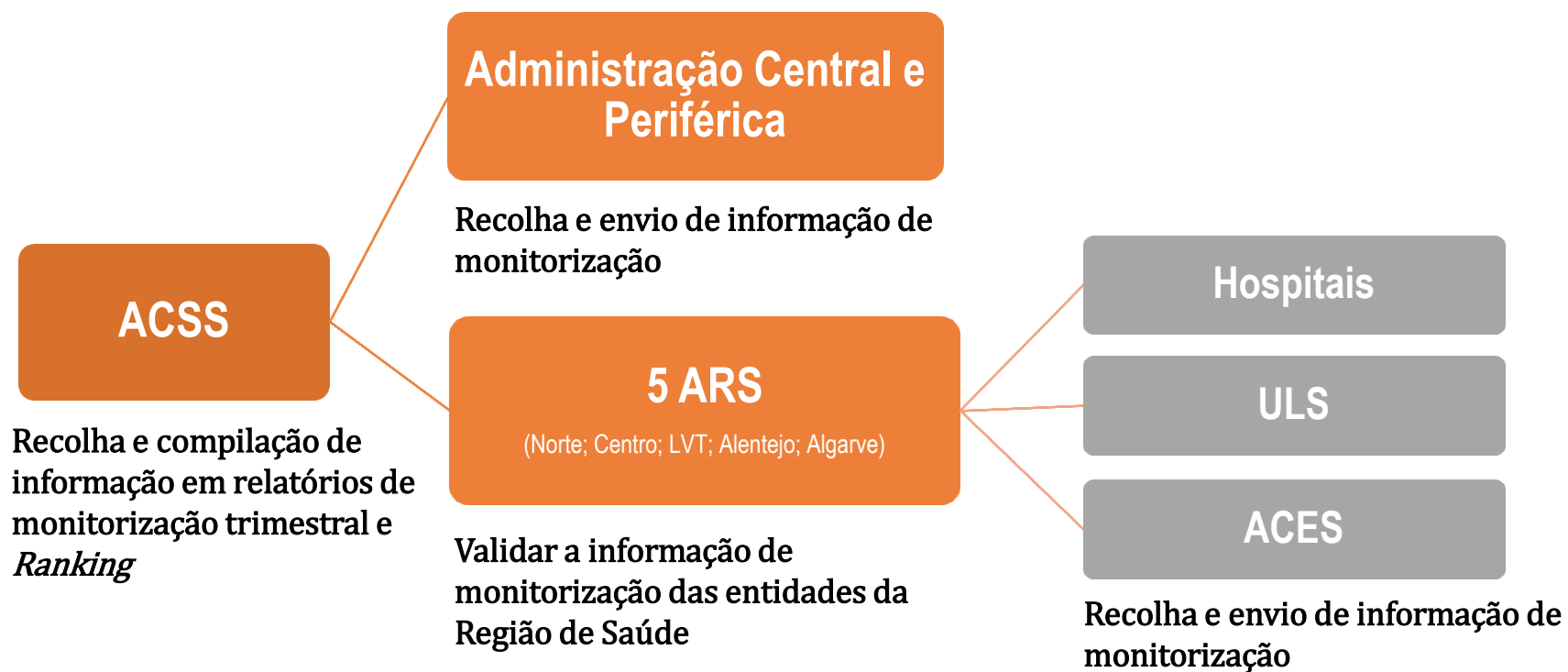
- As **metas** de redução dos consumos de energia elétrica, gás, água e de produção de resíduos para as entidades públicas do setor da saúde
- As **responsabilidades** dos GLEC (Gestores Locais de Energia e Carbono)
- Discriminação de outros aspetos inerentes ao PEBC & Eco.AP, ao nível do Ministério da Saúde, nomeadamente ***milestones*** cronológicos de reporte, a realização dos relatórios de monitorização trimestral e do ***ranking*** de eficiência energética e hídrica

1. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DO PEBC & ECO.AP NO M.S. E RESPETIVOS *STAKEHOLDERS*

Objetivos	Metas relativamente a 2011				
	2013	2014	2015	2016	2017
Eficiência Energética Reduzir consumos de energia elétrica e gás	- 10%	- 13%	- 15%	- 17%	20%
Eficiência Hídrica Reduzir consumos de água	- 5%	- 8%	- 10%	- 12%	- 14%
Redução da Produção de Resíduos Reduzir produção de resíduos	- 5%	- 8%	- 10%	- 12%	- 14%

1. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DO PEBC & ECO.AP NO M.S. E RESPETIVOS *STAKEHOLDERS*

Rede de GLEC do Ministério da Saúde (*)



(*) Composta por 107 Gestores Locais de Energia e Carbono

1. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DO PEBC & ECO.AP NO M.S. E RESPETIVOS *STAKEHOLDERS*

- **Estratégia** definida em articulação com o Ministério do Ambiente, da Economia e das Finanças : DGEG/ADENE – Eco.AP / APA – PEBC
- **Coordenação da implementação do PEBC e do Eco.AP** nas entidades públicas do setor da **saúde**: Hospitais/ULS/ACES (Agrupamentos de Centros de Saúde): ACSS + ARS (Administrações Regionais de Saúde) / Entidades da Administração Central e Periférica do M.S.: ACSS
- **Comunicação externa**: Revista Tecno Hospital, Jornal Água e Ambiente, etc.
- **Colaboração com meio académico universitário**: Teses de mestrado e de doutoramento

ÍNDICE

1. Descrição do Programa do PEBC & Eco.AP no M.S. e respetivos *Stakeholders*

2. Atividades da Equipa do PEBC & Eco.AP na ACSS

3. Recolha de Informação e Relatórios de Monitorização - Portal do PEBC & Eco.AP

4. *Ranking* de Eficiência Energética e Hídrica dos Hospitais do SNS

5. Papel da ACSS como agilizadora do PO SEUR nas Entidades do M.S

2. ATIVIDADES DA EQUIPA DO PEBC & ECO.AP NA ACSS

Recolha de Informação

- Áreas, consumos e custos com *utilities*, desde 2011
- Medidas de eficiência energética, eficiência hídrica e de minimização de produção de resíduos, desde 2012

Relatórios de Monitorização Trimestral

- Publicados os Relatórios de monitorização trimestral de 2013, 2014, últimos dois trimestres de 2015, 2016 e 1T 2017

2. ATIVIDADES DA EQUIPA DO PEBC & ECO.AP NA ACSS

Ranking de Eficiência Energética e Hídrica

- Ferramenta de *Benchmarking*
- Comparação da *performance* de todos os hospitais do SNS
- Publicado o *Ranking* de eficiência energética e hídrica do SNS de 2012 a 2016

2. ATIVIDADES DA EQUIPA DO PEBC & ECO.AP NA ACSS

Vertente comportamental

Guia de Boas Práticas

- Identifica um conjunto de ações comportamentais e de gestão dos respetivos edifícios, associadas a baixos custos de investimento
- Transversal a todas as entidades do MS
- Versão de 2016 publicada na página da internet da ACSS

Campanha de Sustentabilidade

- Em curso para o biénio 2017/2018: Desenvolvidos *templates* de comunicação de medidas de redução de consumos de *utilities* para os utilizadores dos edifícios da esfera do M.S

2. ATIVIDADES DA EQUIPA DO PEBC & ECO.AP NA ACSS

Alguns *templates* associados à Campanha de Sustentabilidade 2017/2018



2. ATIVIDADES DA EQUIPA DO PEBC & ECO.AP NA ACSS

Vertente não comportamental

Contratos de Gestão de Eficiência Energética

- Projeto piloto para os contratos de gestão de eficiência energética com ESE (Empresas de Serviços Energéticos). Contava inicialmente com CHTS, CHCB, CHMT e ULSBA, com CHLN a ingressar numa fase posterior.

Apoio à atividade de Compra Centralizada

- Apoio à atividade de negociação de compra centralizada de energia elétrica e gás, entre 2013 e 2014, por parte do Ministério da Saúde / SGMS.

2. ATIVIDADES DA EQUIPA DO PEBC & ECO.AP NA ACSS

Vertente não comportamental (cont.)

Fundos Europeus,
Programas de Incentivo

- Papel de agilização do Aviso PO SEUR n.º 03-2016-65
- Iniciativa comunitária ELENA – *European Local Energy Assistance*

*Colaboração com meio
académico universitário*

- Colaboração com mestrandos e doutorandos

ÍNDICE

1. Descrição do Programa do PEBC & Eco.AP no M.S. e respetivos *Stakeholders*

2. Atividades da Equipa do PEBC & Eco.AP na ACSS

3. Recolha de Informação e Relatórios de Monitorização - Portal do PEBC & Eco.AP

4. *Ranking* de Eficiência Energética e Hídrica dos Hospitais do SNS

5. Papel da ACSS como Agilizadora do PO SEUR nas Entidades do M.S.

3. RECOLHA DE INFORMAÇÃO E RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO PORTAL DO PEBC & ECO.AP

Relatórios de Monitorização Trimestral

- **Sistematizam** as taxas de reporte, por parte de todos os intervenientes
- **Apresentam os consumos** de energia elétrica, gás, água e produção de resíduos por região de saúde, organizados pela tipologia das unidades de prestação de cuidados de saúde (ACES, entidades hospitalares e entidades da Administração Central e Periférica do MS), evidenciando o nível de convergência com as metas de poupança definidas nos despachos anuais do Senhor SES
- **Evidenciam os custos** com energia elétrica e água nas entidades hospitalares do SNS
- **Analisam as medidas** de eficiência energética, hídrica e de minimização de produção de resíduos

3. RECOLHA DE INFORMAÇÃO E RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO PORTAL DO PEBC & ECO.AP

Relatórios de Monitorização Trimestral

(Ex. Energia Elétrica – Entidades Hospitalares - ARS Centro – 4.º T 2016)

Monitorização dos Consumos de Energia Elétrica	Consumo de Energia Elétrica - 2011	Consumo de Energia Elétrica - 4ºT 2015	Consumo de Energia Elétrica - 1ºT 2016	Consumo de Energia Elétrica - 2ºT 2016	Consumo de Energia Elétrica - 3ºT 2016	Consumo de Energia Elétrica - 4ºT 2016	Evolução consumo 4º T 2015-2016	Consumo Acumulado Face a 2011	
	(kWh/ano)	(kWh/trimestre)	(kWh/trimestre)	(kWh/trimestre)	(kWh/trimestre)	(kWh/trimestre)	%	%	
II. Região de Saúde do Centro									
Hospitais da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE	3 369 634,0	715 088,8	850 584,6	332 485,9	199 481,1	592 029,0	83%	59%	●
Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede	848 679,4	182,2	149 686,0	176 677,1	215,9	203 319,4	111618%	62%	●
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	5 062 158,0	1 090 839,7	1 018 265,0	898 803,3	1 283 701,3	970 762,4	89%	82%	●
Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	2 221 144,0	472 635,5	502 746,5	468 811,0	485 768,0	482 777,0	102%	87%	●
Hospital Dr. Francisco Zagalo - Ovar	653 712,0	153 714,7	157 732,6	130 641,7	137 722,6	148 875,1	97%	88%	●
Centro Hospitalar de Leiria, EPE	8 315 674,3	1 918 738,1	1 878 475,4	1 902 841,3	2 117 074,5	1 847 483,2	96%	93%	●
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	11 836 909,0	2 773 163,3	2 948 627,6	2 874 160,7	2 713 288,4	2 787 045,2	101%	96%	●
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	7 057 852,0	1 749 720,8	1 605 436,6	1 677 814,2	2 068 056,4	1 569 264,2	90%	98%	●
Instituto Português Oncologia de Coimbra Francisco Gentil, EPE	3 996 866,0	1 825 889,2	1 117 108,0	1 046 648,0	1 110 126,0	981 026,3	54%	106%	●
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	22 109 481,0	8 506 759,0	8 985 043,3	8 445 818,0	9 530 376,0	8 568 630,6	101%	161%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	0,0	1 472 429,4	1 634 465,5	1 071 243,6	1 856 421,1	19 188,1	1%	--	a)
Centro Medicina de Reabilitação da Região Centro Rovisco Pais	1 910 005,0	515 483,0	429 270,8	362 662,1	355 322,1	0,0	--	--	a)

a) Não foram recebidos todos os dados para produzir a informação de monitorização.

ÍNDICE

1. Descrição do Programa do PEBC & Eco.AP no M.S. e respetivos *Stakeholders*

2. Atividades da Equipa do PEBC & Eco.AP na ACSS

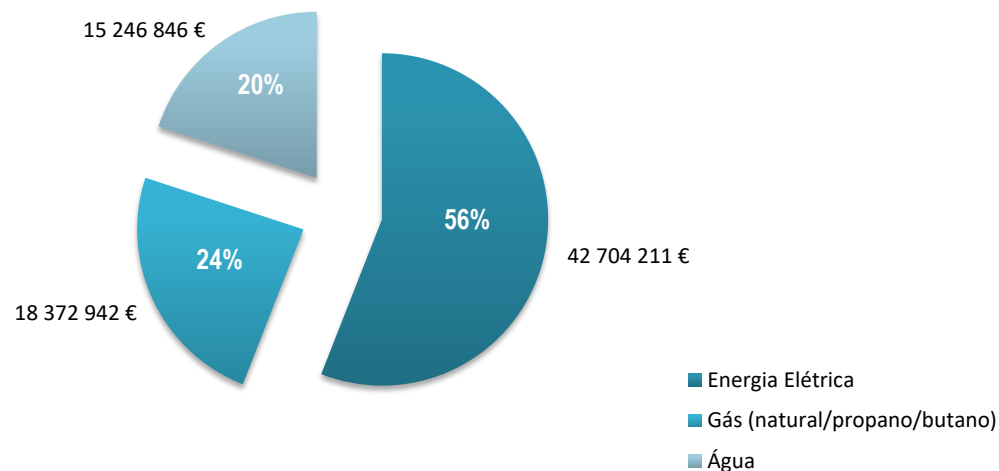
3. Recolha de Informação e Relatórios de Monitorização - Portal do PEBC & Eco.AP

4. Ranking de Eficiência Energética e Hídrica dos Hospitais do SNS

5. Papel da ACSS como Agilizadora do PO SEUR nas Entidades do M.S.

4. RANKING DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E HÍDRICA DOS HOSPITAIS DO SNS

Despesa anual com *utilities* em 2016



A construção do *ranking* permitiu verificar que o custo total com as *utilities* (eletricidade, gás e água), dos hospitais do SNS que reuniram condições para serem analisados (*), em 2016, foi de cerca de **76 milhões** de euros, sendo que o peso de cada uma na fatura anual dos hospitais do SNS corresponde aproximadamente a **56% para a energia elétrica, 24% para o gás e 20% para a água**.

(*) Com base no universo de reporte em 2016, aprox. 75 %

4. RANKING DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E HÍDRICA DOS HOSPITAIS DO SNS

Ranking de Eficiência Energética

(Ex. Ranking de Eficiência Energética – ARS Norte – 2016)

Ranking de Eficiência Energética	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado		Redução de consumos potencial	Redução de custos potencial
	Consumo de Energia / Área Útil	Variação face à média do Grupo [D]	Consumo de Energia / Doente Padrão	Variação face à média do Grupo [P]	(D+P) / 2			
	[kgep/m ²]	%	[kgep/n.º D Padrão]	%	%			
I. Região de Saúde do Norte (média indicador)	43,2		51,8				-3 142 695	-229 049
Hospital da Senhora da Oliveira - Guimarães	26,5	-39%	36,4	-30%	-34%		-311 517	-30 064
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	31,2	-28%	44,5	-14%	-21%		-983 287	-72 484
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim Vila do Conde, EPE	41,7	-3%	41,9	-19%	-11%		-113 808	-10 193
Hospital de Magalhães Lemos, EPE	28,2	-35%	63,6	23%	-6%		-264 270	-19 888
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	27,5	-36%	68,1	31%	-2%		-426 275	-29 909
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	46,3	7%	56,3	9%	8%		-1 043 539	-66 511
Hospital Santa Maria Maior, EPE - Barcelos	58,9	36%	58,7	13%	25%		-870 570	-66 493
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	49,9	16%	77,0	49%	32%		-5 836 632	-404 995
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	46,8	8%	86,5	67%	38%		-10 052 631	-558 711
Centro Hospitalar do Porto, EPE	74,8	73%	54,3	5%	39%		-13 560 984	-997 612

Legenda:

- Mais eficiente do que a média do Grupo.
- Menos eficiente do que a média do Grupo.

ÍNDICE

1. Descrição do Programa do PEBC & Eco.AP no M.Ss e respetivos *Stakeholders*

2. Atividades da Equipa do PEBC & Eco.AP na ACSS

3. Recolha de Informação e Relatórios de Monitorização - Portal do PEBC & Eco.AP

4. Ranking de Eficiência Energética e Hídrica dos Hospitais do SNS

5. Papel da ACSS como agilizadora do PO SEUR nas Entidades do M.S.

5. PAPEL DA ACSS COMO AGILIZADORA DO PO SEUR NAS ENTIDADES DO MS

- **Interface de índole técnica** entre o PO SEUR e o Ministério da Saúde, nas questões avaliadas como pertinentes, por este Programa
- **Disponibilização dos *templates*** das peças de concurso para lançamento de concursos públicos de auditorias energéticas (com base na sua experiência nos CGEE), às entidades do M.S. que assim o solicitaram
- **Análise de todos os pedidos** de investimentos que surgiram associados à candidatura ao PO SEUR, superiores a 100 k€ (ou 1 M€), conforme estabelecido no Despacho de S/ Exa o Secretário de Estado de Saúde, n.º 10220/2014, de 8 de agosto
- **Colaboração com as entidades** hospitalares no sentido de prestar apoio na identificação das soluções técnicas que possuíam maior pertinência para suportar uma candidatura ao PO SEUR (conforme expresso nas respetivas auditorias energéticas)

5. PAPEL DA ACSS COMO AGILIZADORA DO PO SEUR NAS ENTIDADES DO MS

Cenário das candidaturas do M.S. - Aviso POSEUR-03-2016-65

Aviso POSEUR-03-2016-65 - 1.ª Fase de Candidaturas - Ministério da Saúde - 28/12/2016 (já terminado)					
N.º de Candidaturas	Localização geográfica (NUT II)	Investimento total	Montante elegível	Fundo de coesão	Total poupanças no custo energético/ano (*)
9 candidaturas (9 entidades)	4 - Região Norte				
	4 - Área Metropolitana de Lisboa	50 430 809 €	47 934 165 €	45 537 457 €	3 381 600 €
	1 - Região Centro				

(*) Correspondente a uma redução de consumo nos edifícios públicos de 7.792 tep (toneladas eq. de petróleo) / 16.500 toneladas de CO2 equiv.

Aviso POSEUR-03-2016-65 - 2.ª Fase de Candidaturas - Ministério da Saúde - 13/04/2017 (em análise)					
N.º de Candidaturas	Localização geográfica (NUT II)	Investimento total	Montante elegível	Fundo de coesão	Total poupanças no custo energético/ano
34 candidaturas (17 entidades)	---	72 193 126 €	68 787 536 €	65 240 733 €	---



OTIMIZAR RECURSOS
GERAR EFICIÊNCIA



ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE, IP

OBRIGADA PELA V/ ATENÇÃO

pebc.ecoap@acss.min-saude.pt

UNIDADE DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS