



ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DO SISTEMA DE SAÚDE, IP

OTIMIZAR RECURSOS
GERAR EFICIÊNCIA



WWW.ACSS.MIN-SAUDE.PT

18 novembro 2015

Ranking de eficiência energética e hídrica dos hospitais do SNS 2014

PEBC – Plano Estratégico do Baixo Carbono
Eco.AP – Programa de Eficiência Energética na Administração Pública



1. Sumário executivo
2. Enquadramento
3. Metodologia
4. Custos com *utilities* – 2014
5. Evolução de consumos e custos 2012-2014
6. *Ranking* de eficiência energética
7. *Ranking* de eficiência hídrica
8. Energia reativa
9. Conclusões

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2014

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

6. *Ranking* de eficiência energética

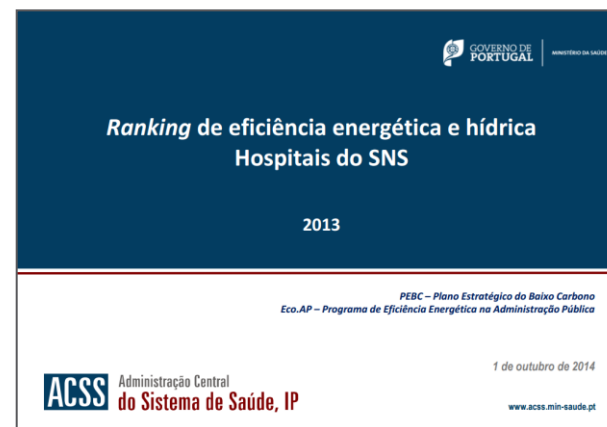
7. *Ranking* de eficiência hídrica

8. Energia reativa

9. Conclusões

1. Sumário executivo

A ACSS I.P. procede à monitorização de consumos e custos com energia, água e produção de resíduos desde 2011, tendo já elaborado *ranking* para os anos de 2012 e 2013.



A respetiva divulgação, para o ano de 2014, enquadra-se no Despacho n.º 6749/2015, de 16 de junho, do Senhor SES que, entre outros aspetos e neste particular, determina a elaboração do *Ranking* de Eficiência dos Hospitais do SNS do ano de 2014, a concluir até ao final do 3.º trimestre de 2015.

1. Sumário executivo

O *ranking de eficiência energética* foi realizado para 6 grupos:

- Grupo I (região de saúde do Norte),
- Grupo II (região de saúde do Centro),
- Grupo III (região de saúde de Lisboa e vale do Tejo),
- Grupo IV (região de saúde do Alentejo e Algarve),
- Grupo V (institutos de oncologia),
- Grupo VI (entidades hospitalares com centrais de cogeração).

Para cada grupo são apresentados os resultados discriminados por entidade hospitalar, com o respetivo indicador de dimensão do edifício (kgep/m²)⁽¹⁾ e indicador de produção do serviço (kgep/doente padrão), assim como a respetiva variação de eficiência, face à média do grupo.

As entidades mais eficientes estão assinaladas com semáforo verde “●”, enquanto as entidades menos eficientes estão assinaladas com semáforo vermelho “●”. Todas as entidades ostentam as percentagens de desvio face à média do grupo.

⁽¹⁾ kgep: quilograma equivalente de petróleo – unidade energética primária

1. Sumário executivo

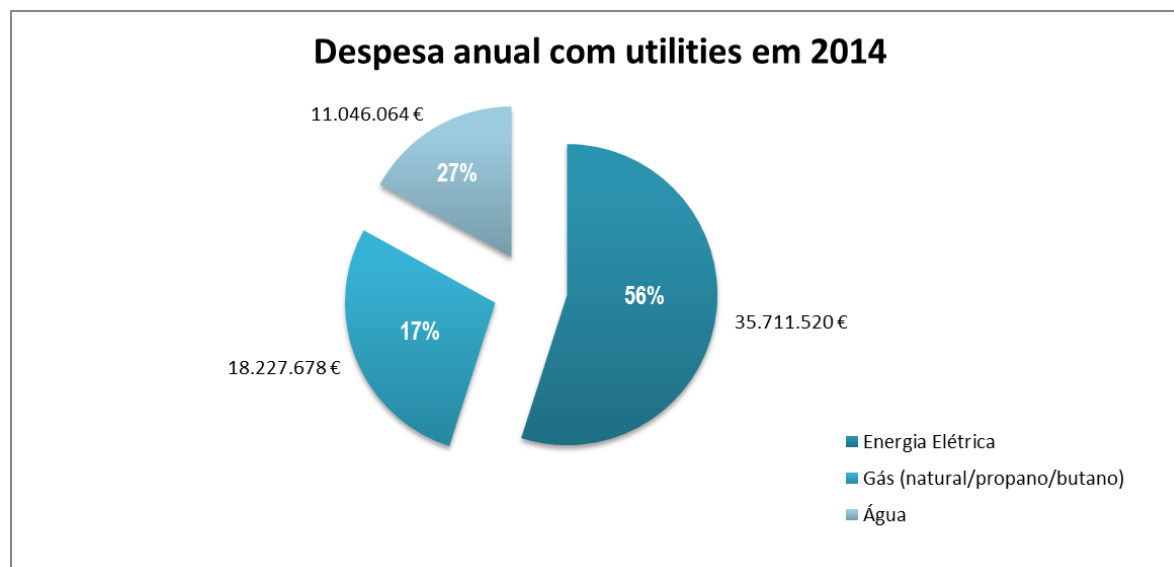
O *ranking* de eficiência hídrica foi realizado para 4 grupos:

- Grupo I (região de saúde do Norte),
- Grupo II (região de saúde do Centro),
- Grupo III (região de saúde de Lisboa e vale do Tejo),
- Grupo IV (região de saúde do Alentejo e Algarve).

Tal como no *ranking* de eficiência energética, para cada grupo apresentam-se os resultados discriminados por entidade hospitalar, com o respetivo indicador de dimensão do edifícios (m^3/m^2) e de produção do serviço ($\text{m}^3/\text{doente padrão}$) e, ainda, a variação face à média do grupo.

As entidades mais eficientes estão assinaladas com semáforo verde “●”, enquanto as entidades menos eficientes estão assinaladas com semáforo vermelho “●”. Todas as entidades apresentam as percentagens de desvio face à média do grupo.

1. Sumário executivo



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 2014, foi de cerca de 65 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, 27% para o gás e 17% para a água.

1. Sumário executivo

Uma vez que já se detêm dados desde 2012, foi possível apresentar, pela primeira vez, a **evolução dos custos e consumos anuais com energia elétrica, gás e água**, permitindo verificar que, regra geral, entre 2012 e 2014 verificou-se uma redução de consumos e custos com *utilities*.

Apresenta-se igualmente uma **estimativa do potencial de redução de consumos energéticos e hídricos** para cada entidade hospitalar, tendo por base a metodologia de redução deste *ranking*.

De acordo com essa estimativa, e considerando como pressuposto a manutenção dos preços unitários atuais da energia e água, seria possível obter uma poupança de cerca de 9,8 milhões de euros através da redução dos consumos de energia, e de cerca de 1,7 milhões de euros através da redução dos consumos de água.

1. Sumário executivo

Também foram analisados os custos com a **energia reativa**, tendo-se concluído que o encargo com esta energia corresponde a cerca de 0,3% da fatura anual de energia elétrica do SNS.

Esta forma de energia, que está intimamente relacionada com a presença de recetores com cariz indutivo (motores, luminárias fluorescentes, compressores de AVAC, etc.) "ocupa espaço" na rede elétrica, espaço esse que poderia ser usado por mais energia ativa (útil), e aumenta as perdas nas redes de distribuição e nas instalações de utilização, pelo que o seu consumo deverá ser controlado e, sempre que possível, eliminado.

No *ranking* são também apresentados os custos e pesos relativos da energia reativa nos consumos totais de energia elétrica, de cada entidade hospitalar, que, em alguns casos, poderão ser mitigados com a implementação de soluções de correção do fator de potência.

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2014

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

6. *Ranking* de eficiência energética

7. *Ranking* de eficiência hídrica

8. Energia reativa

9. Conclusões

2. Enquadramento

- O presente **Ranking de Eficiência dos Hospitais do SNS** surge no âmbito da estratégia para a implementação do Plano Estratégico do Baixo Carbono (PEBC) e do Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (Eco.AP) no Ministério da Saúde, apresentando-se como uma **ferramenta que visa fomentar o aproveitamento racional da energia elétrica, gás e água, pelas diversas entidades hospitalares do SNS.**
- Pretende-se com a divulgação do presente **Ranking** :
 - ✓ Apresentar o nível de **eficiência com que cada uma das entidades hospitalares utiliza recursos energéticos e hídricos**;
 - ✓ Identificar **potenciais oportunidade de racionalização** energética e hídrica;
 - ✓ Promover uma **política de benchmarking** de eficiência energética e hídrica **entre entidades hospitalares do SNS.**

Para informação mais detalhada acerca dos consumos de energia elétrica, gás, água e produção de resíduos, nas entidades do Ministério da Saúde, no ano de 2014, consultar o “*Relatório de Monitorização Trimestral – 4.º Trimestre de 2014*”, publicado no portal da ACSS

2. Enquadramento

- A sua divulgação enquadra-se nos Despachos n.º 4860/2013, de 9 de abril, e n.º 8264/2014, de 18 de junho e n.º 6749/2015, de 16 de junho, do Senhor Secretário de Estado da Saúde, que:
 - ✓ Estabelecem metas de redução de consumos e definem atribuições para os Gestores Locais de Energia e Carbono (GLEC) do Ministério da Saúde;
 - ✓ Determinam a elaboração do Guia de Boas Práticas para o Sector da Saúde e do *Ranking* de Eficiência dos Hospitais do SNS.

Objetivos	Metas *		
	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

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2014

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

6. *Ranking* de eficiência energética

7. *Ranking* de eficiência hídrica

8. Energia reativa

9. Conclusões

3. Metodologia

3.1 *Ranking* de eficiência

ETAPA 1 RECOLHA DE INFORMAÇÃO DAS ENTIDADES HOSPITALARES

Área Bruta
Área útil
N.º de edifícios
N.º edifícios com cogeração
N.º edifícios com auditoria
energética
Consumos e custos de
energia elétrica, gás e água
Produção de resíduos
Indicadores de “Doente
Padrão” por entidade
hospitalar

ETAPA 2 AGRUPAMENTO DAS ENTIDADES

Grupo I - Região de Saúde do
Norte
Grupo II – Região de Saúde do
Centro
Grupo III – Região de Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo
Grupo IV – Região de Saúde
do Alentejo e Algarve
Grupo V* - Institutos de
Oncologia
Grupo VI* – Entidades com
Centrais de Cogeração

ETAPA 3 CONSTRUÇÃO DOS RANKINGS 2014

Ranking de eficiência
energética
Ranking de eficiência
hídrica

3. Metodologia

3.2 Agrupamento de entidades

GRUPO I REGIÃO DE SAÚDE DO NORTE

- Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, EPE
- Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE
- Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE
- Centro Hospitalar do Alto Ave, EPE
- Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE
- Centro Hospitalar Póvoa de Varzim Vila do Conde, EPE
- Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE
- Hospital de Magalhães Lemos, EPE
- Hospital Santa Maria Maior, EPE - Barcelos
- Hospital de Braga (PPP)
- Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE*
- Centro Hospitalar do Porto, EPE*
- Centro Hospitalar de São João, EPE*
- Hospitais da Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE*

GRUPO II REGIÃO DE SAÚDE DO CENTRO

- Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE
- Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE
- Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE
- Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE
- Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede
- Hospital Dr. Francisco Zagalo - Ovar
- Hospital José Luciano de Castro - Anadia
- Centro Medicina de Reabilitação da Região Centro Róvisco Pais
- Instituto Português Oncologia de Coimbra Francisco Gentil, EPE*
- Centro Hospitalar de Leiria-Pombal, EPE*

GRUPO III REGIÃO DE SAÚDE DE LISBOA E VALE DO TEJO

- Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE
- Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE
- Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE
- Centro Hospitalar do Oeste
- Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa
- Hospital Dr. José de Almeida - Cascais (PPP)
- Hospital de Vila Franca de Xira (PPP)
- Hospital Beatriz Ângelo - Loures (PPP)
- Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto
- Instituto Português Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE*
- Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE*
- Hospital Garcia de Orta, EPE*
- Hospital Distrital de Santarém, EPE*
- Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE*
- Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE*
- Centro Hospitalar de Setúbal, EPE*

* Para efeitos da elaboração do Ranking de Eficiência Energética estas entidades foram incluídas nos grupos V (Institutos de Oncologia) e IV (Entidades com centrais de cogeração).

3. Metodologia

3.2 Agrupamento de entidades

GRUPO IV REGIÃO DE SAÚDE DO ALENTEJO E ALGARVE

- Hospitais da Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE
- Hospital Espírito Santo, EPE
- Centro Hospitalar do Algarve, EPE
- Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul - São Brás de Alportel

GRUPO V* INSTITUTOS DE ONCOLOGIA

- Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE
- Instituto Português Oncologia de Coimbra Francisco Gentil, EPE
- Instituto Português Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE

GRUPO VI* ENTIDADES COM CENTRAIS DE COGERAÇÃO

- Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE
- Centro Hospitalar do Porto, EPE
- Hospital Garcia de Orta, EPE
- Hospital Distrital de Santarém, EPE
- Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE
- Centro Hospitalar de São João, EPE
- Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE
- Centro Hospitalar de Setúbal, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE
- Centro Hospitalar de Leiria-Pombal, EPE

O universo de análise é constituído por um total de 51 unidades de saúde hospitalares, sendo que nem todas reuniram condições para integrar esta análise para o ano de 2014.

* Grupos apenas considerados para efeitos da elaboração do Ranking de Eficiência Energética.

TOTAL	51 Entidades
Região de Saúde do Norte	16 Entidades
Região de Saúde do Centro	13 Entidades
Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo	16 Entidades
Região de Saúde do Alentejo	4 Entidades
Região de Saúde do Algarve	2 Entidades

3. Metodologia

3.3 Entidades que não reuniram condições de integrar o *Ranking* 2014

REGIÃO DE SAÚDE DO NORTE

- Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE
- Centro Hospitalar de São João, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE

REGIÃO DE SAÚDE DE LISBOA E VALE DO TEJO

- Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE
- Centro Hospitalar do Oeste
- Hospital Garcia de Orta, EPE
- Hospital de Vila Franca de Xira (PPP)
- Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto

REGIÃO DE SAÚDE DO CENTRO

- Centro Hospitalar de Leiria, EPE
- Centro Medicina de Reabilitação da Região Centro Rovisco Pais
- Hospitais da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE
- Instituto Português Oncologia de Coimbra Francisco Gentil, EPE

REGIÃO DE SAÚDE DO ALENTEJO

- Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE
- Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE
- Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE
- Hospital Espírito Santo, EPE

Apenas se podem considerar para efeitos de ranking de 2014 as entidades cujos dados de monitorização foram reportados em todos os trimestres desse ano, o que não aconteceu com as acima discriminadas.

3. Metodologia

3.4 *Ranking*: indicadores de eficiência

Indicadores dimensão

Indicadores produção

**Eficiência
energética**

kgep/m²: consumo de energia primária por metro quadrado de área útil

kgep/doente padrão: consumo de energia primária por doente padrão

Eficiência hídrica

m³/m²: consumo de água por metro quadrado de área útil

m³/doente padrão: consumo de água por doente padrão

Indicador ponderado (*)

** Indicador ponderado determinado contabilizando 50% de cada indicador individual.*

3. Metodologia

3.5 Fatores que concorrem para os consumos energéticos e hídricos

Dada a heterogeneidade dos edifícios que constituem as unidades hospitalares analisadas, não foi possível considerar todas as variáveis que podem influenciar os consumos de energia e de água, nomeadamente:

- **Data do projeto e da construção do edifício hospitalar;**
- **Existência de áreas/edifícios e/ou instalações intervencionadas/remodeladas;**
- **Características da envolvente passiva dos edifícios;**
- **Características das instalações e equipamentos (ex.: instalações de aquecimento, ventilação e ar condicionado, instalações de preparação de água quente sanitária, sistemas de rega, etc.).**

A conversão de kWh (em que são apresentados os valores de consumo da energia elétrica e de gás) para a unidade de medida energética primária (kgep) baseia-se nos fatores de conversão constantes do Despacho da DGEG n.º 17313/2008, de 3 de junho

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2014

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

6. *Ranking* de eficiência energética

7. *Ranking* de eficiência hídrica

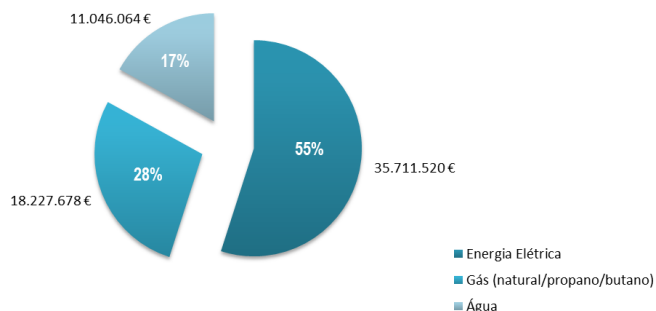
8. Energia reativa

9. Conclusões

4. Custos com *utilities*

Edifícios Hospitalares do SNS

Despesa anual com utilities em 2014

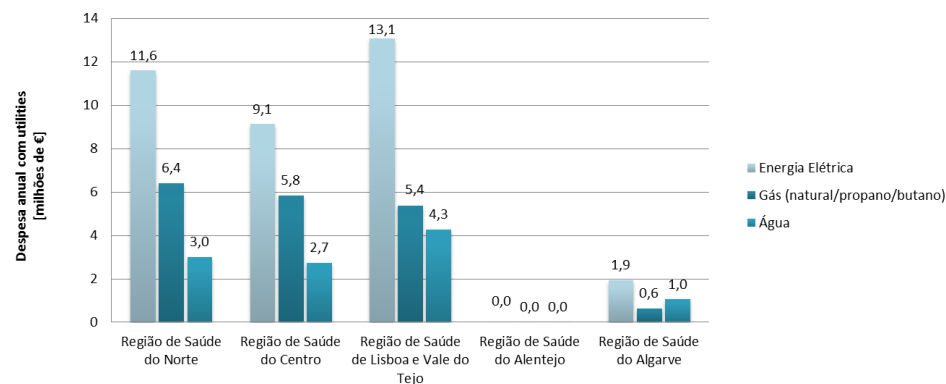


- Do universo analisado, os hospitais da região de saúde de LVT apresentam os maiores custos com energia elétrica e com água.
- Os hospitais da região de saúde do Norte são os que apresentam maiores custo com gás.

Energia Elétrica + Gás + Água

- O custo total com utilities do universo de entidades hospitalares do SNS analisado é de 65 MEUR
- A energia elétrica representa mais de metade da despesa com utilities enquanto que o gás (natural/propano/butano) representa mais de um quarto da despesa.

Despesa Anual com utilities em 2014 por Região de Saúde



1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2014

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

6. *Ranking* de eficiência energética

7. *Ranking* de eficiência hídrica

8. Energia reativa

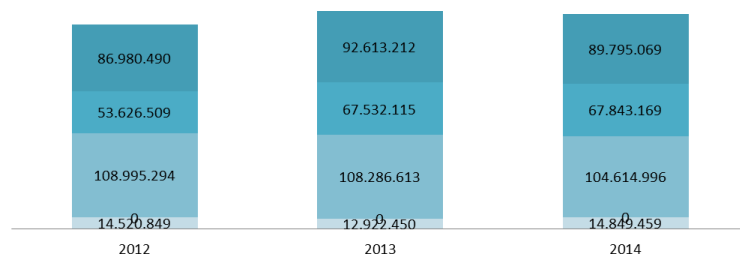
9. Conclusões

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

5.1 Consumos

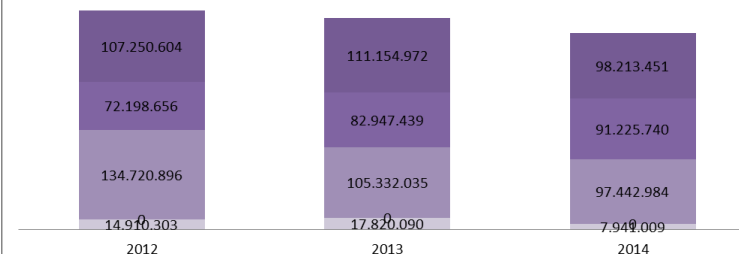
Evolução consumos de energia elétrica (kWh)

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



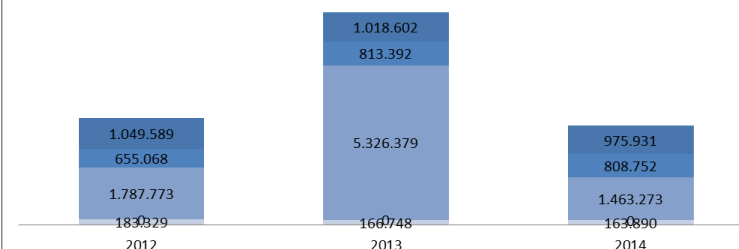
Evolução consumos de gás (natural/propano/butano) (kWh)

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



Evolução consumos de água (m3)

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



- Do universo analisado nos rankings de 2012, 2013 e 2014, verificou-se que no ano de 2013 aumentou o consumo de energia e água.
- O consumo de gás tem reduzido, gradualmente, de ano para ano, no total nacional.

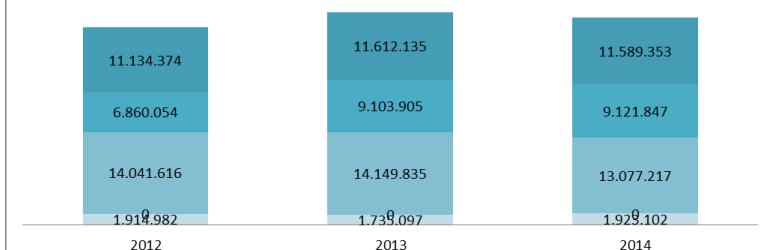
	Energia elétrica		Gás (natural/propano/butano)		Água	
	2012-2013	2012-2014	2012-2013	2012-2014	2012-2013	2012-2014
Evolução (kWh ou m3)	17.231.248	12.979.552	-11.825.922	-34.257.274	3.649.361	-263.913
Evolução (%)	6,5%	4,9%	-3,6%	-10,4%	99,3%	-7,2%

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

5.2 Custos

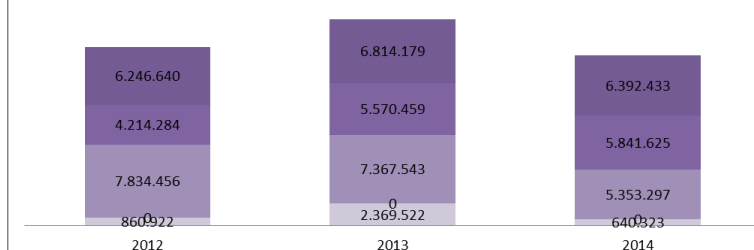
Evolução custos com energia elétrica (€)

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



Evolução custos com gás (natural/propano/butano) (€)

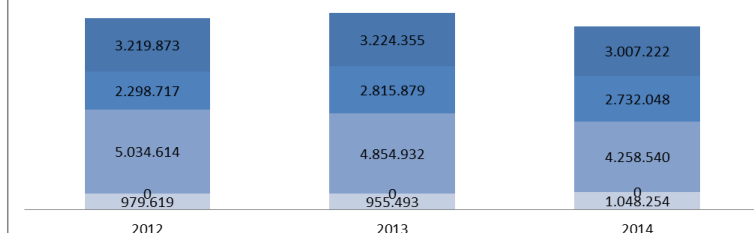
Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



- Do universo analisado nos rankings de 2012, 2013 e 2014, os hospitais da região de saúde de LVT apresentaram os maiores custos com energia elétrica, gás e água.
- No ano de 2013 houve um aumento generalizado dos custos com *utilities*. No entanto, verifica-se uma redução entre o ano de 2012 e 2014.

Evolução custos com água (€)

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



	Energia elétrica		Gás (natural/propano/butano)		Água	
	2012-2013	2012-2014	2012-2013	2012-2014	2012-2013	2012-2014
Evolução (€)	2.649.945	1.760.494	2.965.401	-928.625	317.836	-486.759
Evolução (%)	7,8%	5,2%	15,5%	-4,8%	2,8%	-4,2%

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2014

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

6. *Ranking* de eficiência energética

7. *Ranking* de eficiência hídrica

8. Energia reativa

9. Conclusões

6. Ranking de eficiência energética

6.1 Grupo I: região de saúde do Norte

Ranking de Eficiência Energética	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado		Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	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) ¹⁾	38,9		53,7				-45.467.545	-3.282.211
Centro Hospitalar do Alto Ave, EPE	28,4	-27%	49,6	-8%	-17%	●	-394.165	-36.620
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim Vila do Conde, EPE	39,1	1%	38,9	-27%	-13%	●	-98.505	-9.597
Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, EPE	35,8	-8%	45,6	-15%	-12%	●	-353.941	-48.607
Hospital de Magalhães Lemos, EPE	27,6	-29%	62,0	16%	-7%	●	-257.360	-16.204
Hospital de Braga (PPP)	41,0	5%	55,2	3%	4%	●	-1.284.503	-109.619
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	61,6	58%	45,8	-15%	22%	●	-1.958.739	-137.309
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	38,9	0%	78,5	46%	23%	●	-1.670.612	-135.313
Hospital Santa Maria Maior, EPE - Barcelos	55,7	43%	60,8	13%	28%	●	-911.309	-76.248
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	43,8	13%	108,9	103%	58%	●	-7.736.631	-611.608
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	65,9	69%	80,1	49%	59%	●	-11.156.087	-841.298
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	52,7	35%	98,8	84%	60%	●	-19.645.693	-1.259.789

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:

- hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 5%: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;

- hospitais com indicador ponderado menor do que 5%: redução de 5% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da energia (considerando 80% do rácio entre o custo total e o consumo de energia, do hospital em 2014).

3) A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

Legenda:

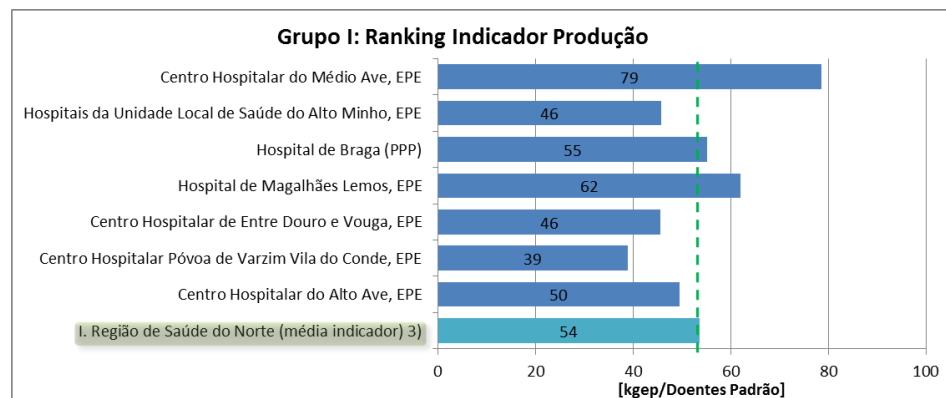
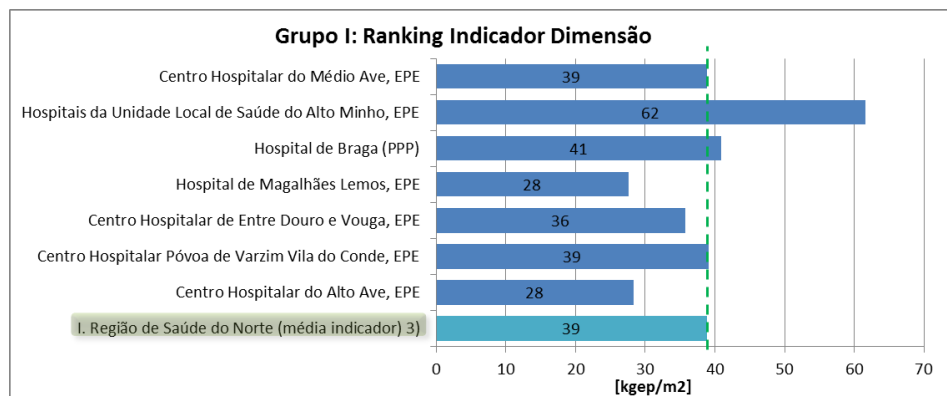
● Mais eficiente do que a média do Grupo.

● Menos eficiente do que a média do Grupo.

- O CH do Alto Ave, apresenta um indicador ponderado inferior em 17% à média do grupo, significando que é 17% mais eficiente no consumo de energia do que a média do grupo
- Seguindo o mesmo raciocínio, pelo motivo oposto, o CH de Trás-os-Montes e Alto Douro é 60% menos eficiente do que a média do grupo

6. Ranking de eficiência energética

6.1 Grupo I: região de saúde do Norte



3) A variável "Energia" inclui apenas os consumos de energia elétrica (ativa). Não inclui os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

6. Ranking de eficiência energética

6.2 Grupo II: região de saúde do Centro

Ranking de Eficiência Energética	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado		Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	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/m²]	%	[kgep/n.º D Padrão]	%	%			
II. Região de Saúde do Centro (média indicador) ³⁾	34,4		75,3				-7.416.256	-587.804
Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede	16,8	-51%	64,6	-14%	-33%	●	-24.551	-7.269
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	36,5	6%	56,7	-25%	-9%	●	-497.692	-40.619
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	39,4	14%	75,7	1%	7%	●	-5.995.080	-468.562
Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	42,7	24%	72,5	-4%	10%	●	-556.066	-44.483
Hospital Dr. Francisco Zagalo - Ovar	36,8	7%	106,9	42%	24%	●	-342.867	-26.870
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	59,2	72%	82,0	9%	40%	●	-10.464.634	-641.220
Hospital José Luciano de Castro - Anadia	22,8	-34%	188,8	151%	58%	●	-354.892	-27.668
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	47,5	38%	145,9	94%	66%	●	-11.340.246	-805.280
Hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	55,0	60%	157,2	109%	84%	●	-14.662.337	-1.101.861

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:

- hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 5%: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;

- hospitais com indicador ponderado menor do que 5%: redução de 5% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da energia (considerando 80% do rácio entre o custo total e o consumo de energia, do hospital em 2014).

3) A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

Legenda:

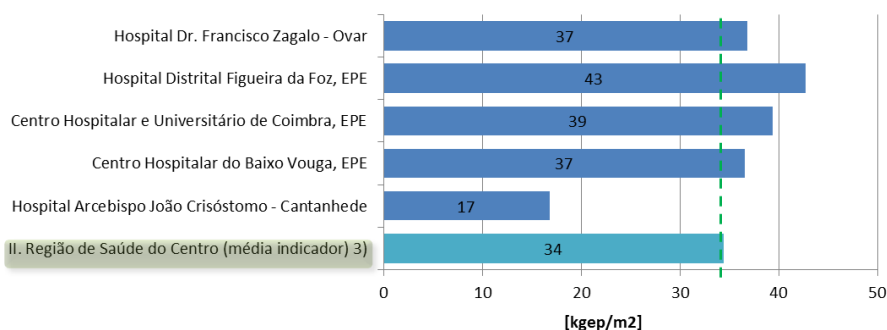
- Mais eficiente do que a média do Grupo.
- Menos eficiente do que a média do Grupo.

- O Hospital Arcebispo João Crisóstomo é 33% mais eficiente no consumo de energia do que a média do grupo
- Os hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda são 84% menos eficiente do que a média do grupo

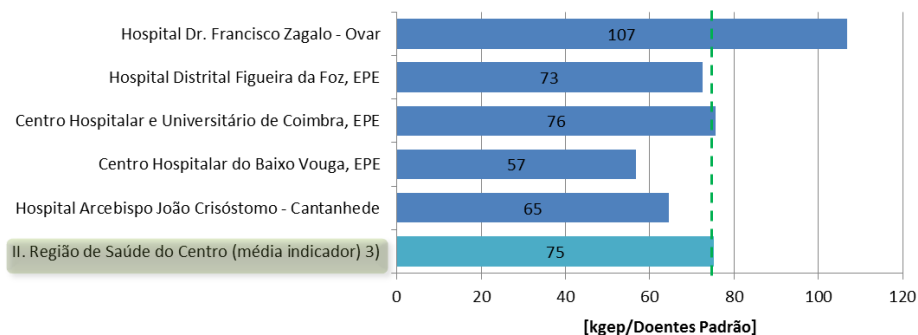
6. Ranking de eficiência energética

6.2 Grupo II: região de saúde do Centro

Grupo II: Ranking Indicador Dimensão



Grupo II: Ranking Indicador Produção



3) A variável "Energia" inclui apenas os consumos de energia elétrica (ativa). Não inclui os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

6. Ranking de eficiência energética

6.3 Grupo III: região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo

Ranking de Eficiência Energética	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado		Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	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		[kWh]	[€]
	[kgep/m ²]	%	[kgep/n.º D Padrão]	%	%			
III. Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (média indicador) ³⁾	36,0		131,3				-5.446.536	-238.474
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	39,2	9%	68,7	-48%	-19%	●	-555.784	-40.201
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	28,6	-21%	126,3	-4%	-12%	●	-1.088.678	-77.522
Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa	40,4	12%	198,8	51%	32%	●	-3.802.074	-120.752
Hospital Beatriz Ângelo - Loures (PPP)	89,0	147%	113,1	-14%	67%	●	-16.287.474	-1.159.196
Hospital Dr. José de Almeida - Cascais (PPP)	56,4	57%	190,8	45%	51%	●	-5.947.582	-454.525

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:

- hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 5%: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;
- hospitais com indicador ponderado menor do que 5%: redução de 5% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da energia (considerando 80% do rácio entre o custo total e o consumo de energia, do hospital em 2014).

3) A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

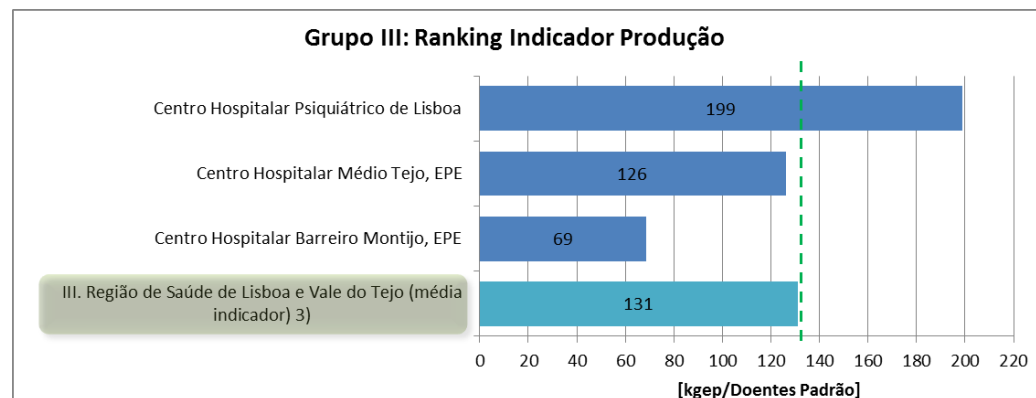
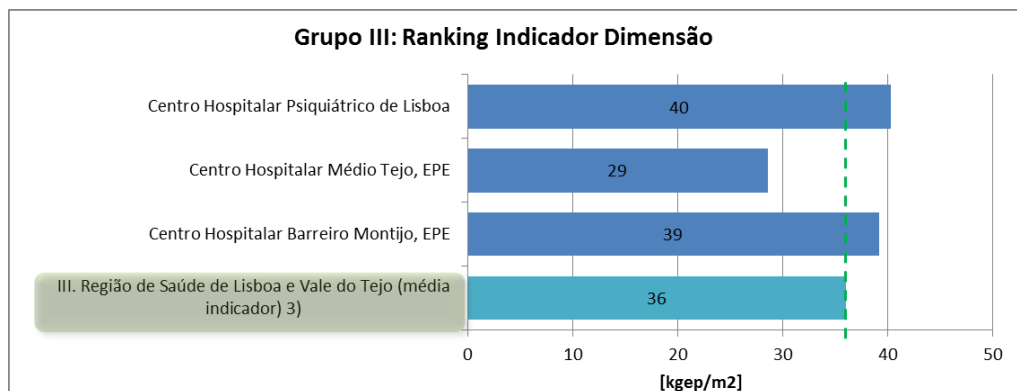
Legenda:

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

- O Centro Hospitalar Barreiro Montijo é 19% mais eficiente no consumo de energia do que a média do grupo
- O Hospital Dr. José de Almeida – Cascais é 51% menos eficiente do que a média do grupo

6. Ranking de eficiência energética

6.3 Grupo III: região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo



3) A variável "Energia" inclui apenas os consumos de energia elétrica (ativa). Não inclui os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

6. Ranking de eficiência energética

6.4 Grupo IV: regiões de saúde do Alentejo e Algarve

Ranking de Eficiência Energética	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado		Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	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		[kWh]	[€]
	[kgep/m ²]	%	[kgep/n.º D Padrão]	%	%			
IV. Regiões de Saúde do Alentejo e do Algarve (médio indicador) ^{3) 4)}	73,4		55,2				-1.762.547	-156.821
Centro Hospitalar do Algarve, EPE	45,4	-38%	55,2	0%	-19%	●	-917.614	-83.202
Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul - São Brás de Alportel	101,3	38%			19%	●	-844.933	-73.619

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:
 - hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 10%: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;
 - hospitais com indicador ponderado menor do que 10%: redução de 10% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da energia (considerando 80% do rácio entre o custo total e o consumo de energia, do hospital em 2014).

3) A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

4) Não foi determinado indicador de produção para o Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul.

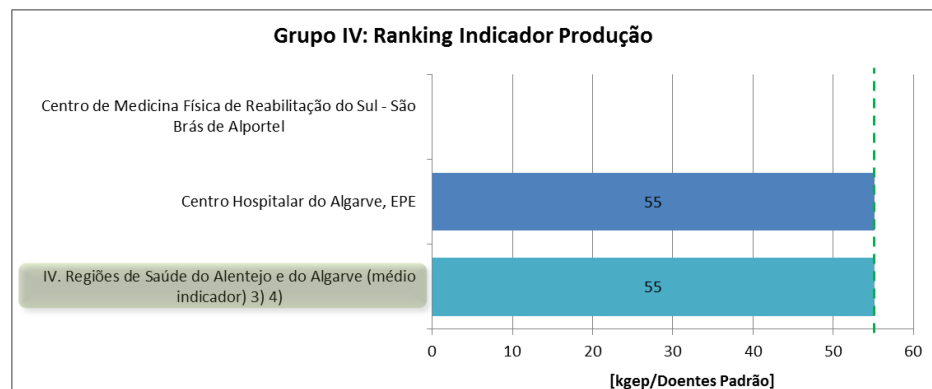
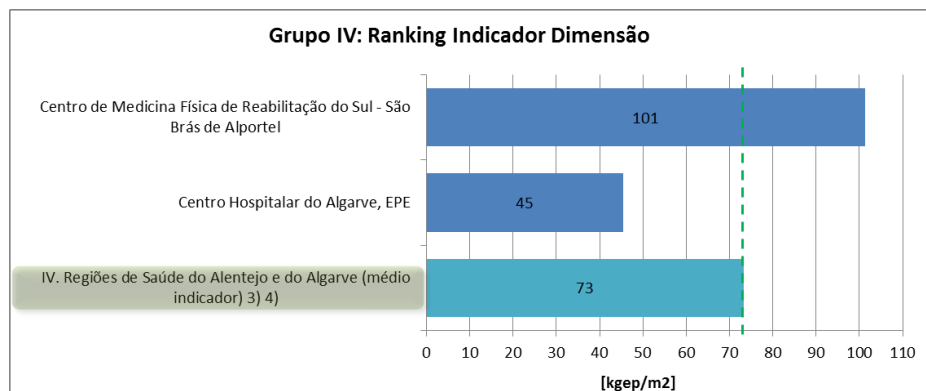
Legenda:

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

- Uma vez que todos os hospitais da região de saúde do Alentejo não reuniram condições para integrar este *ranking*, este grupo é composto somente por hospitais da região de saúde do Algarve.
- O Centro Hospitalar do Algarve é 19% mais eficiente no consumo de energia do que a média do grupo
- O Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul – São Brás de Alportel é 19% menos eficiente do que a média do grupo

6. Ranking de eficiência energética

6.4 Grupo IV: regiões de saúde do Alentejo e Algarve



3) A variável "Energia" inclui apenas os consumos de energia elétrica (ativa). Não inclui os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

4) Não foi determinado indicador de produção para o Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul.

6. Ranking de eficiência energética

6.5 Grupo V: Institutos de Oncologia

Ranking de Eficiência Energética	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado		Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	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		[kWh]	[€]
	[kgep/m ²]	%	[kgep/n.º D Padrão]	%	%			
V. Institutos de Oncologia (média indicador) ³⁾	39,0		52,5				-2.284.692	-146.270
Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE	32,5	-17%	54,2	3%	-7%	●	-1.084.954	-63.188
Instituto Português Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE	45,6	17%	50,9	-3%	7%	●	-1.199.739	-83.082

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:
 - hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 10%: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;
 - hospitais com indicador ponderado menor do que 10%: redução de 10% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da energia (considerando 80% do rácio entre o custo total e o consumo de energia, do hospital em 2014).

3) A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

4) Não foi determinado indicador de produção para o Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul.

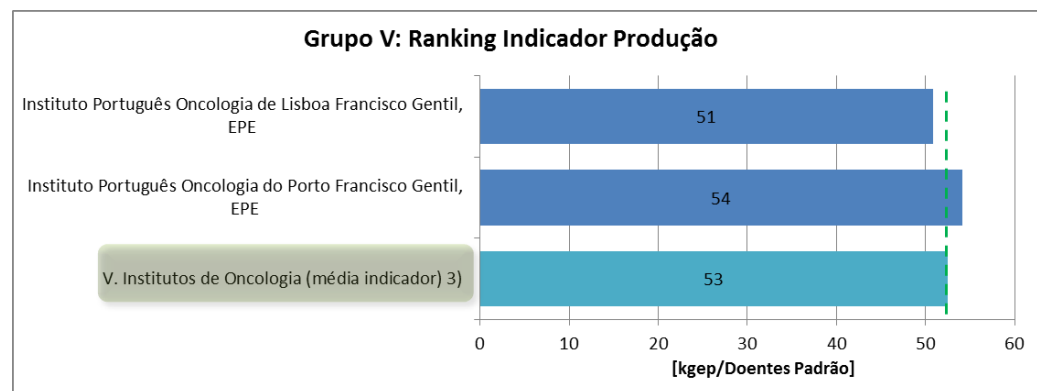
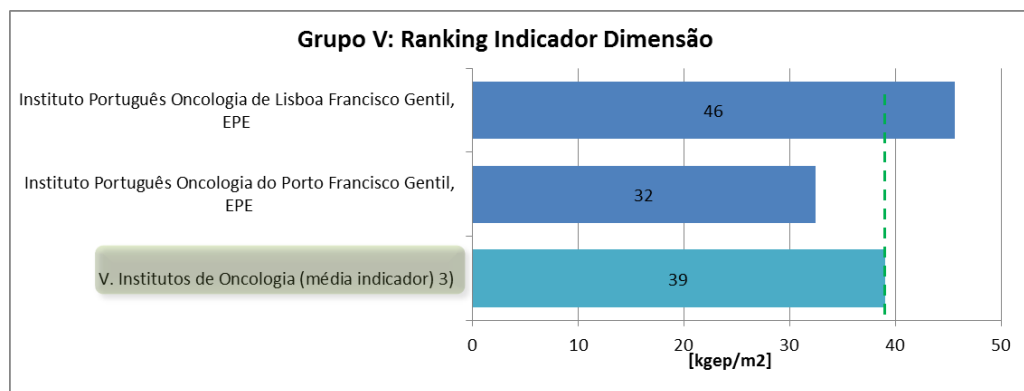
Legenda:

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

- O IPO do Porto é 7% mais eficiente no consumo de energia do que a média do grupo
- O IPO de Lisboa é 7% menos eficiente do que a média do grupo

6. Ranking de eficiência energética

6.5 Grupo V: Institutos de Oncologia



3) A variável "Energia" inclui apenas os consumos de energia elétrica (ativa). Não inclui os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

6. Ranking de eficiência energética

6.6 Grupo VI: entidades hospitalares com centrais de cogeração

Ranking de Eficiência Energética	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado		Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	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		[kWh]	[€]
	[kgep/m ²]	%	[kgep/n.º D Padrão]	%	%			
VI. Entidades Hospitalares com Centrais de Cogeração (média indicador) ³⁾	43,7		49,7				-16.003.562	-1.215.088
Hospital Distrital de Santarém, EPE	26,5	-39%	46,7	-6%	-23%	●	-260.932	-26.246
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	40,0	-8%	44,1	-11%	-10%	●	-764.490	-74.070
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	38,5	-12%	48,9	-2%	-7%	●	-341.705	-35.159
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	64,2	47%	36,6	-26%	10%	●	-1.046.912	-107.283
Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE	38,6	-12%	67,0	35%	12%	●	-7.627.092	-509.919
Centro Hospitalar do Porto, EPE	54,2	24%	55,2	11%	18%	●	-5.962.430	-462.412

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:

- hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 5%: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;
- hospitais com indicador ponderado menor do que 5%: redução de 5% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da energia (considerando 80% do rácio entre o custo total e o consumo de energia, do hospital em 2014).

3) A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

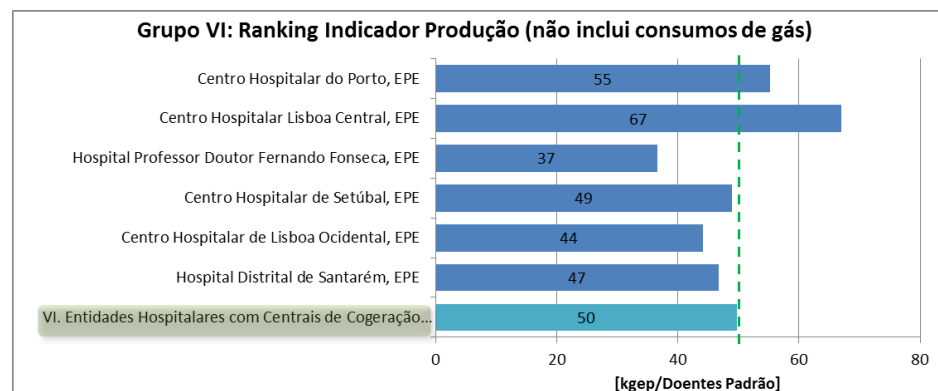
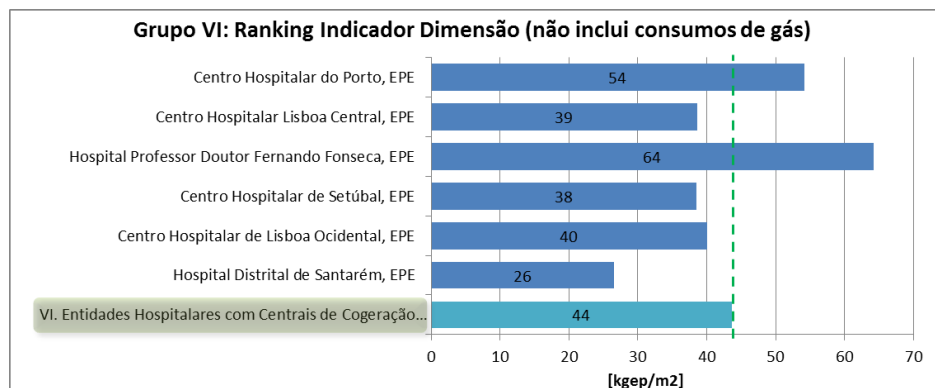
Legenda:

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

- O Hospital Distrital de Santarém é 23% mais eficiente no consumo de energia do que a média do grupo
- O Centro Hospitalar do Porto é 18% menos eficiente do que a média do grupo

6. Ranking de eficiência energética

6.6 Grupo VI: entidades hospitalares com centrais de cogeração



3) A variável "Energia" inclui apenas os consumos de energia elétrica (ativa). Não inclui os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2014

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

6. *Ranking* de eficiência energética

7. *Ranking* de eficiência hídrica

8. Energia reativa

9. Conclusões

7. Ranking de eficiência hídrica

7.1 Grupo I: região de saúde do Norte

Ranking de Eficiência Hídrica	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado	Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	Consumo de Água / Área Útil	Varição face à média do Grupo [D]	Consumo de Água / Doente Padrão	Varição face à média do Grupo [P]	(D+P) / 2		
	[m ³ /m ²]	%	[m ³ /n.º D Padrão]	%	%		
I. Região de Saúde do Norte (média indicador)	1,7		2,5			-221.294	-640.259
Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE	0,9	-51%	1,4	-43%	-47% ●	-6.365	-20.136
Hospital de Braga (PPP)	1,2	-30%	1,6	-34%	-32% ●	-8.648	-24.993
Centro Hospitalar do Porto, EPE	1,5	-13%	1,5	-38%	-25% ●	-12.136	-41.532
Hospital de Magalhães Lemos, EPE	1,1	-38%	2,4	-3%	-21% ●	-2.263	-5.312
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim Vila do Conde, EPE	1,7	-4%	1,6	-34%	-19% ●	-1.221	-4.572
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	1,6	-6%	2,0	-20%	-13% ●	-5.298	-19.084
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	1,3	-23%	2,5	0%	-12% ●	-8.547	-24.081
Hospital Santa Maria Maior, EPE - Barcelos	1,8	3%	1,9	-21%	-9% ●	-1.253	-5.271
Centro Hospitalar do Alto Ave, EPE	1,7	0%	3,0	21%	10% ●	-9.372	-24.033
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1,6	-5%	3,3	34%	15% ●	-6.716	-20.991
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	2,9	69%	2,2	-12%	28% ●	-16.766	-55.692
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	1,8	3%	4,4	78%	40% ●	-29.504	-117.079
Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, EPE	3,4	94%	4,3	73%	84% ●	-113.207	-277.483

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:

- hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 2,5%: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;
- hospitais com indicador ponderado menor do que 2,5%: redução de 2,5% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da água (considerando o rácio entre o custo total e o consumo de água, do hospital em 2014).

Legenda:

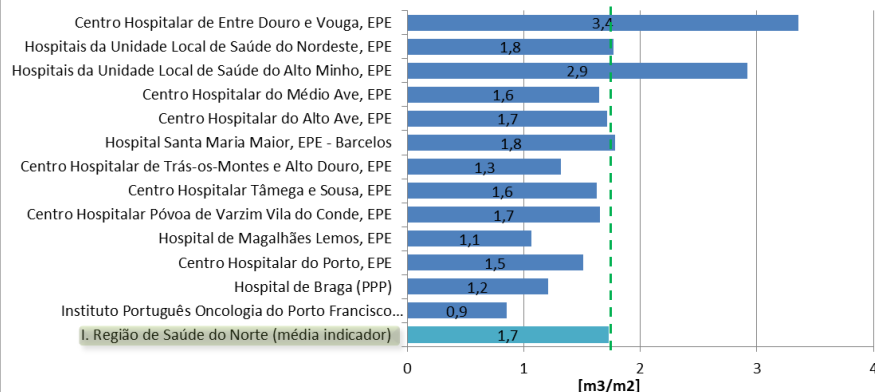
- Mais eficiente do que a média do Grupo.
- Menos eficiente do que a média do Grupo.

- O IPO do Porto é 47% mais eficiente no consumo de água do que a média do grupo. No entanto, se reduzir o seu consumo em 2,5%, poderá conseguir uma poupança de cerca de 20 mil euros

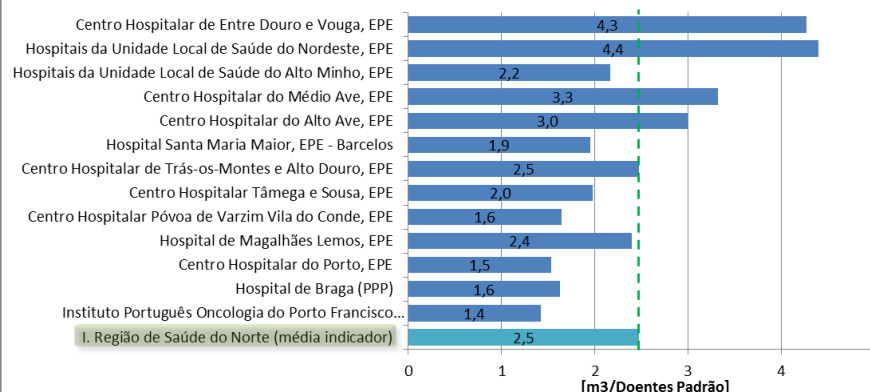
7. Ranking de eficiência hídrica

7.1 Grupo I: região de saúde do Norte

Grupo I: Ranking Indicador Dimensão



Grupo I: Ranking Indicador Produção



7. Ranking de eficiência hídrica

7.2 Grupo II: região de saúde do Centro

Ranking de Eficiência Hídrica	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado	Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	Consumo de Água / Área Útil	Variação face à média do Grupo [D]	Consumo de Água / Doente Padrão	Variação face à média do Grupo [P]	(D+P) / 2		
	[m³/m²]	%	[m³/n.º D Padrão]	%	%		
II. Região de Saúde do Centro (média indicador)	1,5		4,0			-68.720	-240.605
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	0,3	-78%	0,5	-88%	-83%	-523	-1.556
Hospital José Luciano de Castro - Anadia	0,6	-63%	4,6	16%	-24%	-62	-138
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	1,6	7%	2,5	-37%	-15%	-1.613	-4.444
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	1,2	-19%	3,8	-6%	-12%	-1.543	-10.144
Hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	1,3	-14%	3,7	-7%	-11%	-1.388	-3.756
Hospital Dr. Francisco Zagalo - Ovar	1,4	-9%	4,0	1%	-4%	-186	-669
Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede	1,2	-20%	4,7	17%	-1%	-117	-140
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1,9	23%	3,6	-10%	6%	-33.117	-104.437
Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	3,0	96%	5,0	26%	61%	-30.694	-116.875

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:

- hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 2,5%: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;

- hospitais com indicador ponderado menor do que 2,5%: redução de 2,5% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da água (considerando o rácio entre o custo total e o consumo de água, do hospital em 2014).

Legenda:

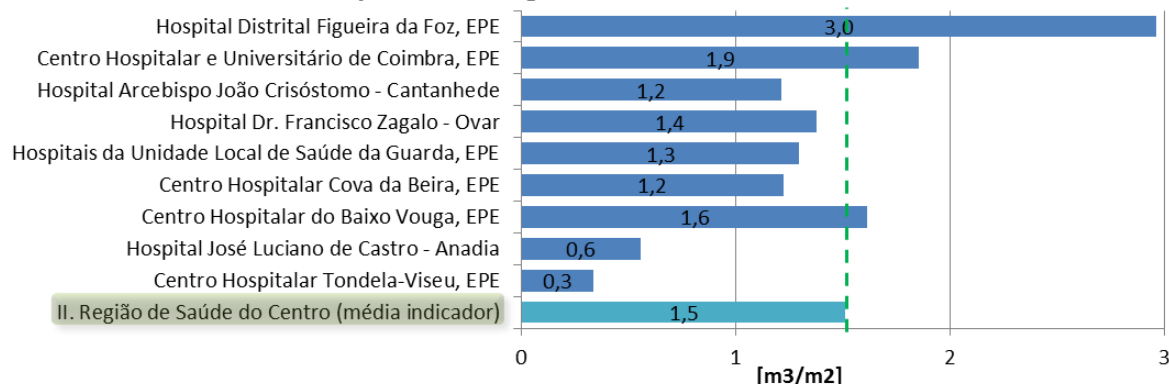
- Mais eficiente do que a média do Grupo.
- Menos eficiente do que a média do Grupo.

- O Hospital Distrital da Figueira da Foz é 61% menos eficiente do que a média do grupo. Se conseguir reduzir o seu consumo de modo a igualar a média, conseguiria uma poupança de cerca de 117 mil euros

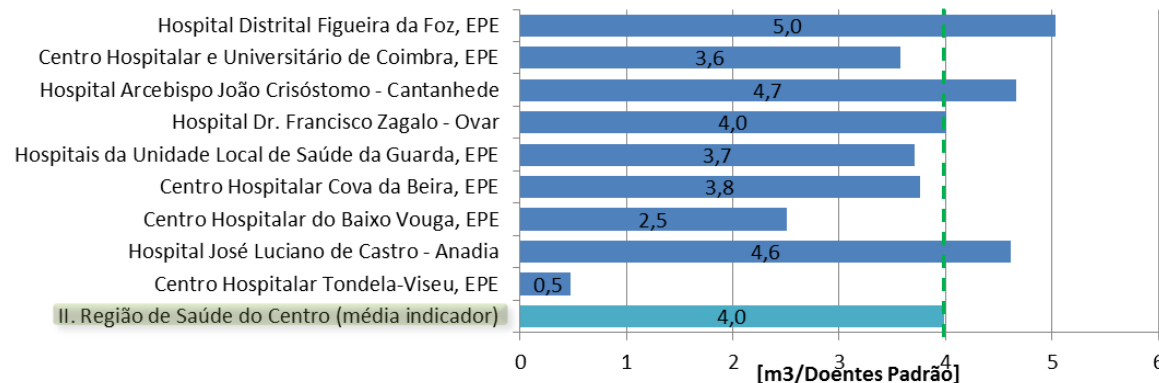
7. Ranking de eficiência hídrica

7.2 Grupo II: região de saúde do Centro

Grupo II: Ranking Indicador Dimensão



Grupo II: Ranking Indicador Produção



7. Ranking de eficiência hídrica

7.3 Grupo III: região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo

Ranking de Eficiência Hídrica	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado	Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	Consumo de Água / Área Útil	Variação face à média do Grupo [D]	Consumo de Água / Doente Padrão	Variação face à média do Grupo [P]	(D+P) / 2		
	[m³/m²]	%	[m³/n.º D Padrão]	%	%		
III. Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (média indicador)	2,3		4,7			-352.002	-974.464
Hospital Distrital de Santarém, EPE	1,0	-56%	1,8	-63%	-59%	-1.053	-3.444
Instituto Português Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE	1,3	-43%	1,4	-69%	-56%	-1.834	-4.631
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	1,7	-25%	3,0	-37%	-31%	-1.687	-5.571
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	1,1	-50%	5,0	5%	-23%	-2.875	-9.073
Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE	1,9	-14%	3,3	-29%	-22%	-11.202	-27.544
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	2,4	5%	2,6	-45%	-20%	-4.546	-12.709
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	2,3	1%	2,9	-39%	-19%	-2.148	-5.387
Hospital Beatriz Ângelo - Loures (PPP)	2,4	6%	3,0	-35%	-14%	-2.603	-7.245
Hospital Dr. José de Almeida - Cascais (PPP)	1,6	-28%	5,5	17%	-6%	-1.395	-6.763
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	5,0	120%	2,8	-40%	40%	-67.349	-267.232
Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa	4,2	84%	20,5	335%	210%	-255.311	-624.864

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:

- *hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 2,5%*: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;

- *hospitais com indicador ponderado menor do que 2,5%*: redução de 2,5% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da água (considerando o rácio entre o custo total e o consumo de água, do hospital em 2014).

Legenda:

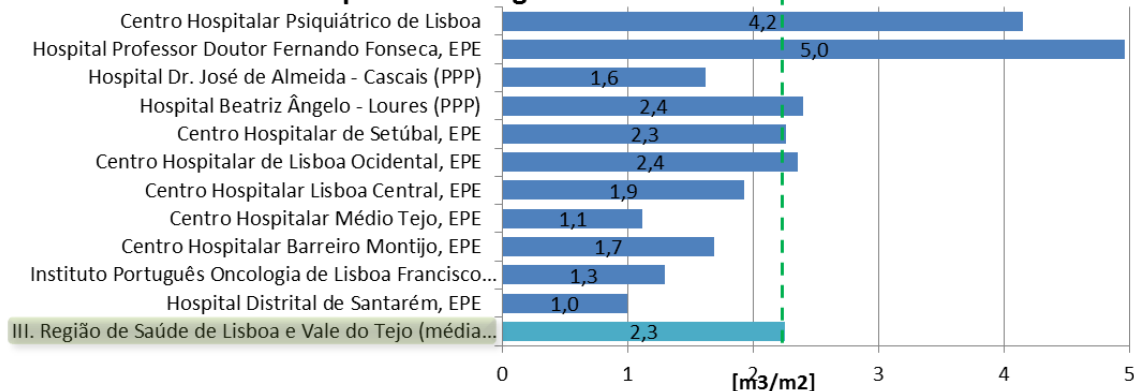
- Mais eficiente do que a média do Grupo.
- Menos eficiente do que a média do Grupo.

- O Hospital Distrital de Santarém é 59% mais eficiente do que a média do grupo
- 9 entidades hospitalares são mais eficientes do que a média do grupo

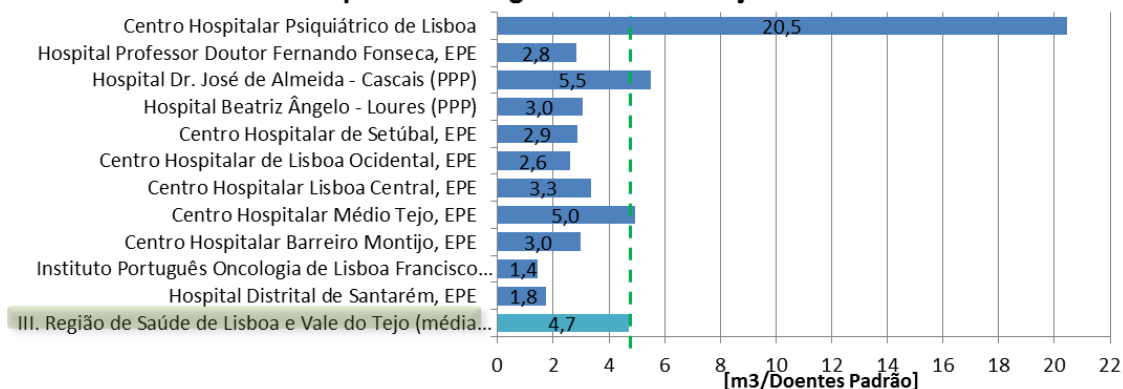
7. Ranking de eficiência hídrica

7.3 Grupo III: região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo

Grupo III: Ranking Indicador Dimensão



Grupo III: Ranking Indicador Produção



7. Ranking de eficiência hídrica

7.4 Grupo IV: regiões de saúde do Alentejo e Algarve

Ranking de Eficiência Hídrica	Indicador Dimensão		Indicador Produção		Indicador Ponderado	Redução de consumos potencial ¹⁾	Redução de custos potencial ²⁾
	Consumo de Água / Área Útil	Variação face à média do Grupo [D]	Consumo de Água / Doente Padrão	Variação face à média do Grupo [P]	(D+P) / 2		
	[m³/m²]	%	[m³/n.º D Padrão]	%	%		
IV. Regiões de Saúde do Alentejo e do Algarve (média indicador) 3)	2,9		2,4			-7.138	-42.500
Centro Hospitalar do Algarve, EPE	2,0	-31%	2,4	0%	-16% ●	-3.513	-23.077
Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul - São Brás de Alportel	3,7	31%			16% ●	-3.625	-19.423

1) Redução de consumos potencial, determinada com base nos seguintes pressupostos:

- hospitais com indicador ponderado maior ou igual a 2,5%: redução dos consumos em percentagem equivalente ao respetivo indicador ponderado;

- hospitais com indicador ponderado menor do que 2,5%: redução de 2,5% dos consumos.

2) Redução de custos potencial determinada com base no produto entre a redução dos consumos e o custo da água (considerando o rácio entre o custo total e o consumo de água, do hospital em 2014).

Legenda:

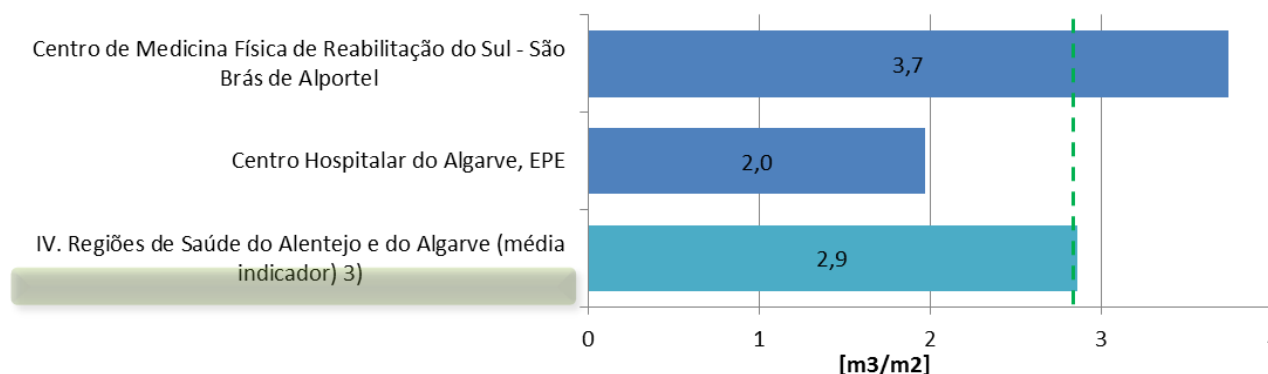
- Mais eficiente do que a média do Grupo.
- Menos eficiente do que a média do Grupo.

- Uma vez que todos os hospitais da região de saúde do Alentejo não reuniram condições para integrar este *ranking*, este grupo é composto somente por hospitais da região de saúde do Algarve.
- O Centro Hospitalar do Algarve é 16% mais eficiente do que a média do grupo
- Se o Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul reduzisse o seu consumo de água em 16%, de modo a igualar a média do grupo, reduziria os custos em cerca de 20 mil euros.

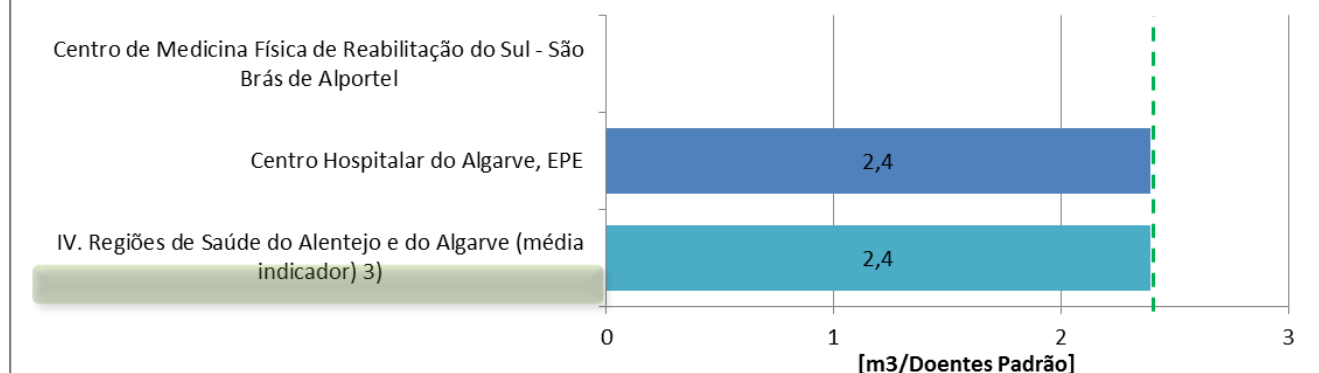
7. Ranking de eficiência hídrica

7.4 Grupo IV: regiões de saúde do Alentejo e Algarve

Grupo IV: Ranking Indicador Dimensão



Grupo IV: Ranking Indicador Produção



1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2014

5. Evolução de consumos e custos 2012-2014

6. *Ranking* de eficiência energética

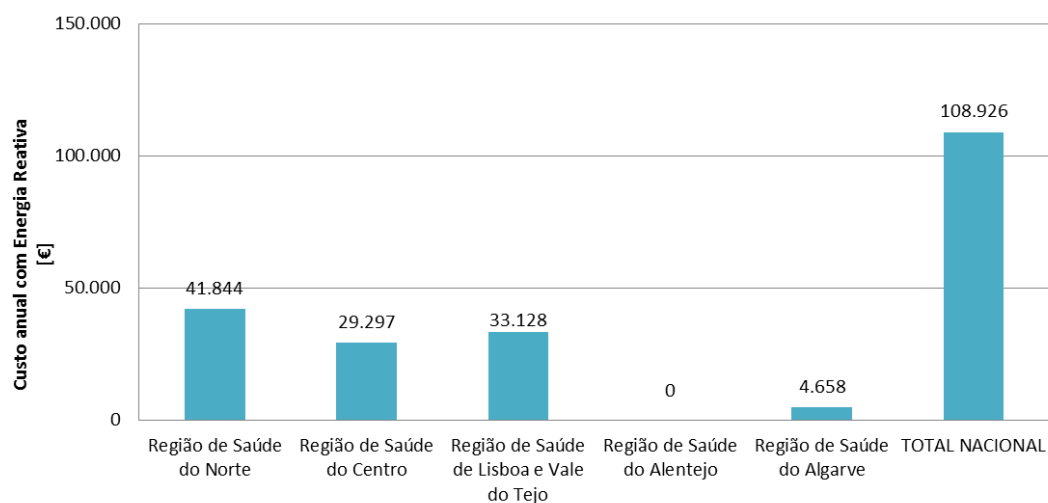
7. *Ranking* de eficiência hídrica

8. Energia reativa

9. Conclusões

8. Energia reativa

Custo anual com Energia Reativa - Ano 2014



- O encargo com Energia Reativa⁽¹⁾ é de cerca de 0,3% do total da fatura anual com energia elétrica, nas entidades hospitalares analisadas
- Este custo poderá ser significativamente reduzido ou anulado através da Correção do Fator de Potência⁽²⁾, que poderá ser realizada através da instalação de escalões de baterias de condensadores devidamente controladas por relés varimétricos

Notas:

(1) Enquanto a energia ativa é necessária para produzir trabalho, por exemplo, a rotação do eixo do motor, a reativa é essencial para produzir o fluxo magnético indispensável ao funcionamento dos motores, transformadores, etc.. Ou seja, fisicamente esta energia não produz trabalho mas “ocupa espaço” que poderia ser “ocupado” por energia ativa, aumentando as perdas nas redes de transporte, distribuição e nas instalações de utilização.

(2) A Correção do Fator de Potência consiste em anular o consumo de energia reativa (de cariz indutivo) da rede, através da sua compensação por baterias de condensadores instaladas no recinto do cliente. O Fator de Potência traduz o grau de eficiência do uso dos sistemas elétricos. Valores altos de fator de potência (próximos de 1,0) indicam utilização eficiente da energia elétrica, enquanto valores baixos indicam o seu mau aproveitamento, além de representar uma sobrecarga para todo o sistema elétrico.

8. Energia reativa

Consumos e Custos com Energia Reativa	Energia Reativa 2014	Peso da Energia Reativa no consumo total de Energia Elétrica	
	[€]	[%]	
Região de Saúde do Norte	41.844		
Hospital de Braga (PPP)	0	0,0%	●
Hospital Santa Maria Maior, EPE - Barcelos	1	0,004%	●
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim Vila do Conde, EPE	12	0,04%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	47	0,2%	●
Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE	141	0,2%	●
Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, EPE	176	0,2%	●
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	605	0,4%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	9.193	1,0%	●
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	990	1,8%	●
Centro Hospitalar do Porto, EPE	10.415	2,3%	●
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	1.480	2,8%	●
Hospital de Magalhães Lemos, EPE	1.020	5,1%	●
Centro Hospitalar do Alto Ave, EPE	17.762	6,3%	●
Região de Saúde do Centro	29.297		
Hospital Dr. Francisco Zagalo - Ovar	41	0,4%	●
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	3.073	0,7%	●
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	5.306	0,8%	●
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	1.209	1,7%	●
Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	323	2,0%	●
Hospital José Luciano de Castro - Anadia	429	4,0%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	4.160	5,4%	●
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	14.541	5,6%	●
Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede	215	6,4%	●

Consumos e Custos com Energia Reativa	Energia Reativa 2014	Peso da Energia Reativa no consumo total de Energia Elétrica	
	[€]	[%]	
Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo	33.128		
Hospital Dr. José de Almeida - Cascais (PPP)	0	0,0%	●
Hospital Beatriz Ângelo - Loures (PPP)	0	0,0%	●
Instituto Português Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE	241	0,4%	●
Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE	1.038	0,5%	●
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	222	0,5%	●
Hospital Distrital de Santarém, EPE	557	0,6%	●
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	1.071	1,3%	●
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	1.659	1,6%	●
Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa	2.653	3,9%	●
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	4.402	4,2%	●
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	21.284	13,5%	●
Região de Saúde do Alentejo	0		
Região de Saúde do Algarve	4.658		
Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul - São Brás de Alportel	84	0,4%	●
Centro Hospitalar do Algarve, EPE	4.574	3,6%	●
TOTAL NACIONAL	108.926		

Legenda:

- Não consome energia reativa
- Consome energia reativa

1. Sumário executivo
2. Enquadramento
3. Metodologia
4. Custos com *utilities* – 2014
5. Evolução de consumos e custos 2012-2014
6. *Ranking* de eficiência energética
7. *Ranking* de eficiência hídrica
8. Energia reativa
9. Conclusões

9. Conclusões

9.1 Reduções potenciais com energia

Reduções potenciais: Energia	Reduções estimadas (Ranking)			
	Consumos		Custos	
	[kWh]	[%]	[€]	[%]
I. Região de Saúde do Norte	-52.514.929	38%	-3.807.810	39%
II. Região de Saúde do Centro	-44.238.365	32%	-3.163.833	32%
III. Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo	-38.922.462	28%	-2.687.953	27%
IV. Regiões de Saúde do Alentejo		0%		0%
V. Regiões de Saúde do Algarve	-1.762.547	1%	-156.821	2%
TOTAL NACIONAL	-137.438.304	100%	-9.816.417	100%

De acordo com a metodologia utilizada no *Ranking* de eficiência energética e na estimativa de redução de consumos de energia para 2015, será possível obter uma poupança de cerca de 9,8 milhões de euros ⁽¹⁾

(1) As estimativas apresentadas consideram os custos com energia registados em 2014, ou seja, consideram apenas o efeito da redução de consumos.

9. Conclusões

9.1 Reduções potenciais com água

Reduções potenciais: Água	Reduções estimadas (Ranking)			
	Consumos		Custos	
	[m³]	[%]	[€]	[%]
I. Região de Saúde do Norte	-189.855	32%	-540.585	32%
II. Região de Saúde do Centro	-38.549	7%	-125.285	7%
III. Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo	-352.002	60%	-974.464	58%
IV. Regiões de Saúde do Alentejo		0%		0%
V. Regiões de Saúde do Algarve	-7.138	1%	-42.500	3%
TOTAL NACIONAL	-587.545	100%	-1.682.833	100%

De acordo com a metodologia utilizada no *Ranking* de eficiência hídrica e na estimativa de redução de consumos de energia para 2015, será possível obter uma poupança de cerca de 1,7 milhões de euros ⁽¹⁾

(1) As estimativas apresentadas consideram os custos com energia registados em 2014, ou seja, consideram apenas o efeito da redução de consumos.



ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE, IP

OTIMIZAR RECURSOS
GERAR EFICIÊNCIA



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA SAÚDE

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE, IP

Parque de Saúde de Lisboa | Edifício 16, Avenida do Brasil, 53
1700-063 LISBOA | Portugal
Tel Geral (+) 351 21 792 58 00 Fax (+) 351 21 792 58 48

WWW.ACSS.MIN-SAUDE.PT