



ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DO SISTEMA DE SAÚDE, IP

OTIMIZAR RECURSOS
GERAR EFICIÊNCIA



WWW.ACSS.MIN-SAUDE.PT

14 setembro 2018

***Ranking* de eficiência energética e hídrica dos hospitais do SNS 2017**

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



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE

1. Sumário executivo
2. Enquadramento
3. Metodologia
4. Custos com *utilities* – 2017
5. Evolução de consumos e custos 2012-2017
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* – 2017

5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

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 trimestral de consumos e custos com energia, água e produção de resíduos desde 2011. Com base neste trabalho, desde 2012 elabora, anualmente, o Ranking de Eficiência Energética e Hídrica dos Hospitais do SNS.



A divulgação, do ranking do ano de 2017, enquadra-se no Despacho n.º 5571/2018, de 24 de maio, de Sua Excelência, a Secretária de Estado da Saúde que, entre outros aspetos, determina a elaboração do *Ranking* de Eficiência dos Hospitais do SNS do ano de 2017, a concluir até ao final do 3.º trimestre de 2018.

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:

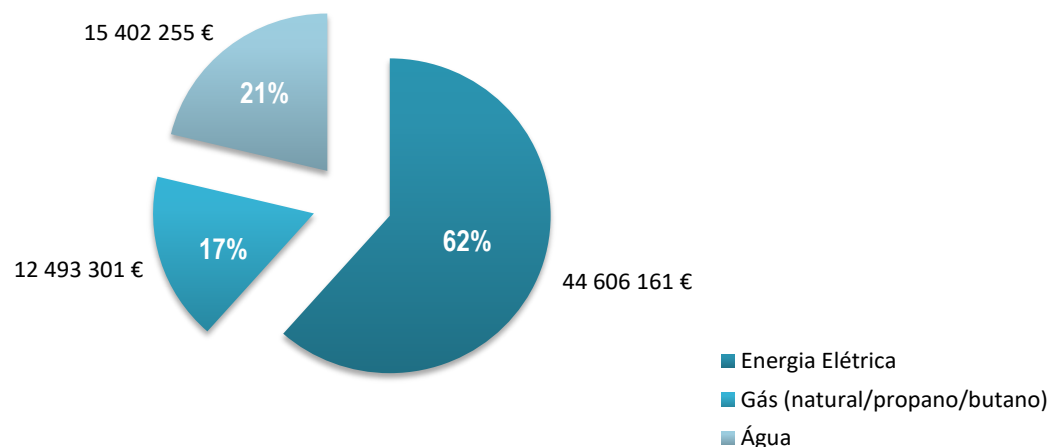
- Grupo I (região de saúde do Norte),
- Grupo II (região de saúde do Centro),
- Grupo III (região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo),
- Grupo IV (região de saúde do Alentejo e Algarve).

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 edifício (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

Despesa anual com *utilities* em 2017



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 2017, foi de cerca de 72,5 milhões de euros, sendo que o peso de cada uma na fatura anual dos hospitais do SNS corresponde aproximadamente a 62% para a energia elétrica, 17% para o gás e 21% para a água.

1. Sumário executivo



Uma vez que a ACSS dispõe de dados desde 2012, é possível apresentar a **evolução dos custos e consumos anuais com energia elétrica, gás e água**, permitindo verificar que, regra geral, entre 2012 e 2017 existe um incremento da despesa com as *utilities*.

O *Ranking* apresenta igualmente uma **estimativa do potencial de redução de consumos energéticos, hídricos e respetiva despesa associada**, para cada entidade hospitalar, tendo por base a metodologia explanada no ponto **3.5** 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 5,5 milhões de euros através da redução dos consumos de energia, e de cerca de 2,4 milhões de euros através da redução dos consumos de água.

1. Sumário executivo



Analizados os custos com a **energia reativa**, conclui-se que o encargo com esta energia corresponde a cerca de 0,1% 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* – 2017

5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

6. *Ranking* de eficiência energética

7. *Ranking* de eficiência hídrica

8. Energia Reativa

9. Conclusões

2. Enquadramento

- O presente ***Ranking de eficiência energética e hídrica 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 oportunidades 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 2017, consultar o “***Relatório de Monitorização Trimestral – 4.º Trimestre de 2017***”, publicado no portal da ACSS

2. Enquadramento

- A divulgação do *Ranking* enquadra-se no Despachos n.º 4860/2013, de 9 de abril, e n.º 8264/2014, de 18 de junho, n.º 6749/2015, de 16 de junho, n.º 6064/2016, de 6 de maio, n.º 4128/2017, de 3 de maio e n.º 5571/2018, de 24 de maio de Sua Excelência, o 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, dos Relatórios de Monitorização Trimestrais e do *Ranking* de Eficiência dos Hospitais do SNS.

Objetivos	Metas relativamente a 2011					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Eficiência Energética Reduzir consumos de energia elétrica e gás	- 10%	- 13%	- 15%	- 17%	- 19%	- 23%
Eficiência Hídrica Reduzir consumos de água	- 5%	- 8%	- 10%	- 12%	-14%	-16%
Redução da Produção de Resíduos Reduzir produção de resíduos	- 5%	- 8%	- 10%	- 12%	-14%	-16%

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2017

5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

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 2017

Ranking de eficiência
energética
Ranking de eficiência
hídrica

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

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
- Hospital da Senhora da Oliveira - Guimarães, 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)
- Centro Hospitalar do Porto, EPE
- Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE*
- Centro Hospitalar de São João, EPE*
- Hospital 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
- Hospital 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
- Centro Medicina de Reabilitação da Região Centro Rovisco Pais
- Instituto Português Oncologia de Coimbra Francisco Gentil, EPE*
- Centro Hospitalar de Leiria, 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*
- Hospital da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE
- Hospital Espírito Santo, EPE
- Centro Hospitalar e Universitário do Algarve, EPE*

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
- 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
- Hospital da Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE
- Centro Hospitalar de Leiria, EPE
- Centro Hospitalar e Universitário do Algarve, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE

O universo de análise é constituído por um total de 49 unidades de saúde hospitalares, sendo que nem todas reuniram condições para integrar esta análise para o ano de 2017.

* 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).

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

TOTAL	49 Entidades
Região de Saúde do Norte	16 Entidades
Região de Saúde do Centro	12 Entidades
Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo	16 Entidades
Região de Saúde do Alentejo	4 Entidades
Região de Saúde do Algarve	1 Entidades

3. Metodologia

3.3 Entidades que não reuniram condições de integrar o *Ranking de Eficiência Energética e Hídrica de 2017*

REGIÃO DE SAÚDE DO NORTE

- Centro Hospitalar de São João, EPE
- Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE

REGIÃO DE SAÚDE DO ALENTEJO

- Hospitais da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE
- Hospital Espírito Santo, EPE

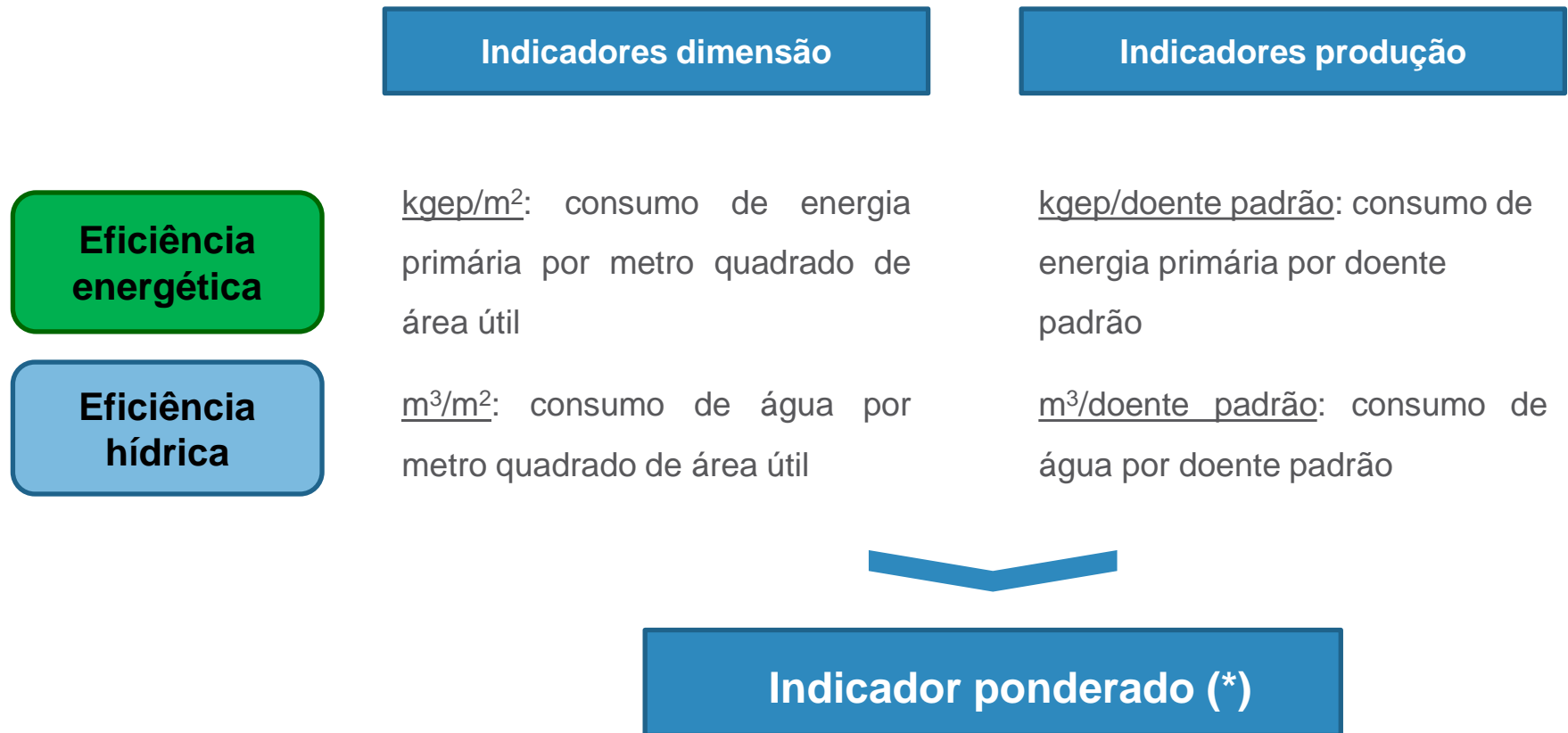
REGIÃO DE SAÚDE DO ALGARVE

- Centro Hospitalar e Universitário do Algarve, EPE

Apenas se podem considerar para efeitos de *Ranking* de 2017 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



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

3. Metodologia

3.5 Potencial de redução de consumos e custos - Energia

A metodologia utilizada para quantificar o potencial de redução de consumos e custos, associados a energia, baseia-se nas seguintes premissas:

- i) 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.
- ii) 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 2017, dado os remanescentes 20% traduzirem encargos fixos, normalmente associados ao tarifário, por parte das companhias de *utilities*).**

3. Metodologia

3.5 Potencial de redução de consumos e custos - Água

A metodologia utilizada para quantificar o potencial de redução de consumos e custos, associados à água, é construído da seguinte forma:

- i) 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.
- ii) 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 2017).**

3. Metodologia

3.6 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* – 2017

5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

6. *Ranking* de eficiência energética

7. *Ranking* de eficiência hídrica

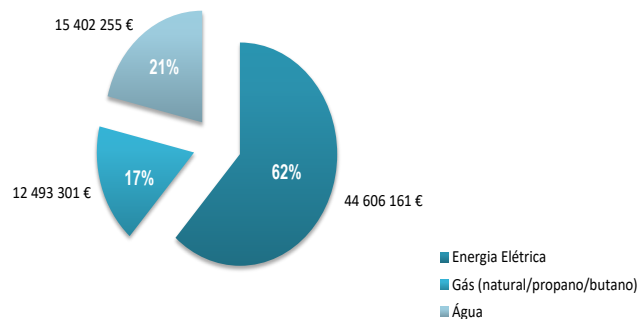
8. Energia Reativa

9. Conclusões

4. Custos com *utilities*

Edifícios Hospitalares do SNS

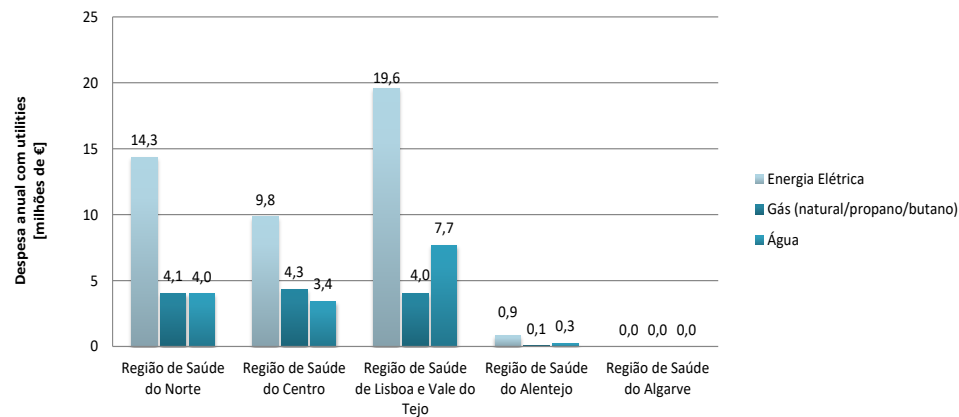
Despesa anual com *utilities* em 2017



- O custo total com o consumo de *utilities* do universo de entidades hospitalares do SNS analisado é de 72,5 M€
- A energia elétrica representa mais de metade da despesa com *utilities* enquanto que o gás (natural/propano/butano) e a água representam cerca de 17% e 21% da despesa, respetivamente.

Energia Elétrica + Gás + Água

Despesa Anual com *utilities* em 2017 por Região de Saúde



- Do universo analisado, as entidades hospitalares da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo apresentam os maiores custos relacionados com o consumo de energia elétrica e água.
- As entidades hospitalares da Administração Regional de Saúde do Centro são as que apresentam maiores custos com gás.

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2017

5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

6. *Ranking* de eficiência energética

7. *Ranking* de eficiência hídrica

8. Energia Reativa

9. Conclusões

5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

Entidades que reuniram condições para análise do período 2012-2017

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO NORTE

- Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE
- Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE
- Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE
- Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE
- Hospital da Senhora da Oliveira - Guimarães
- Centro Hospitalar do Porto, EPE

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL 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
- Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE
- Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede
- Hospital Dr. Francisco Zagalo - Ovar

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DE LISBOA E VALE DO TEJO

- Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE
- Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa
- Hospital Dr. José de Almeida - Cascais (PPP)
- Hospital Beatriz Ângelo - Loures (PPP)
- Instituto Português Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE
- Hospital Distrital de Santarém, EPE
- Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE
- Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE

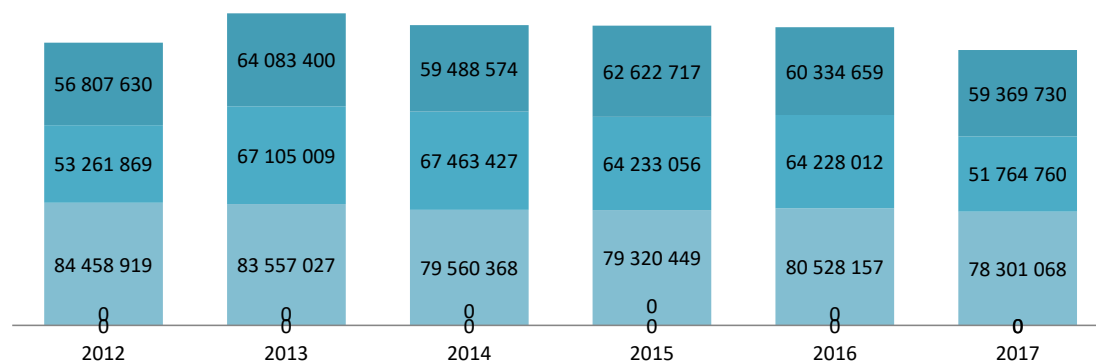
5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

5.1 Consumos

Energia Elétrica

Evolução consumos de energia elétrica (kWh)

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



- Após quatro anos em que se registaram consumos de energia elétrica superiores face ao ano de 2012, evidenciou-se neste ano uma inversão desta tendência, que se traduz numa redução de cerca de 2,6%;
- As entidades hospitalares da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo registaram, em todos os anos, valores de consumo de energia elétrica superior às demais regiões de saúde.

	Energia elétrica				
	2012-2013	2012-2014	2012-2015	2012-2016	2012-2017
Evolução (kWh)	20 217 018	11 983 950	11 647 804	10 562 410	-5 092 861
Evolução (%)	10,4%	6,2%	6,0%	5,4%	-2,6%

* Foram somente contabilizadas nesta análise as entidades que reuniram condições para integrar todos os *Ranking* elaborados até ao momento, desde 2012 a 2017.

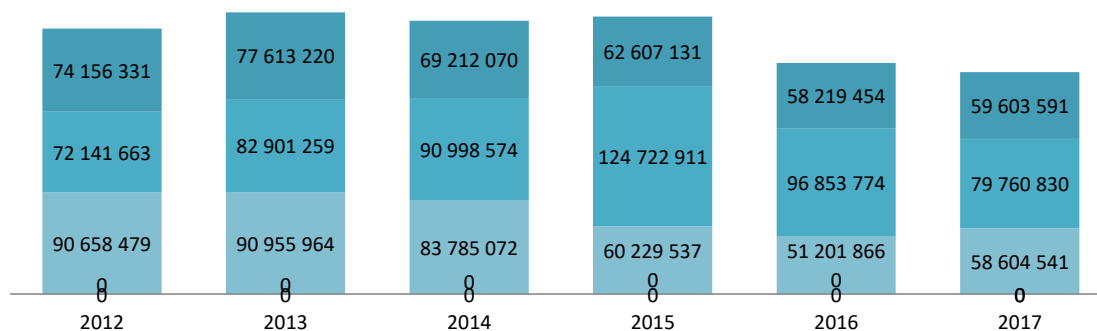
5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

5.1 Consumos

Gás

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

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



- Manteve-se, em 2017, a tendência de redução dos consumos de gás registada em 2016;
- No entanto, as entidades hospitalares da Administração Regional de Saúde do Centro registaram consumos de gás superior aos verificados no ano de 2012.

	Gás (natural/propano/butano)				
	2012-2013	2012-2014	2012-2015	2012-2016	2012-2017
Evolução (kWh)	14 513 971	7 039 243	10 603 107	-30 681 379	-38 987 510
Evolução (%)	6,1%	2,97%	4,5%	-12,9%	-16,5%

* Foram somente contabilizadas nesta análise as entidades que reuniram condições para integrar todos os *Ranking* elaborados até ao momento, desde 2012 a 2017.

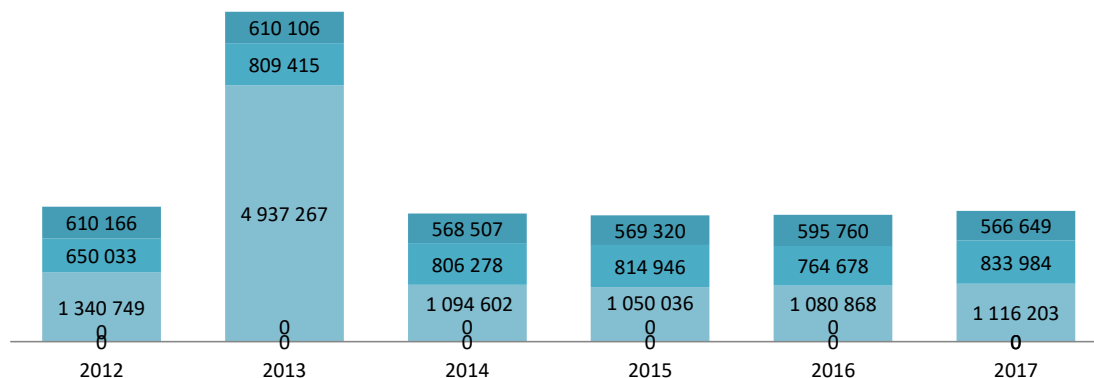
5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

5.1 Consumos

Água

Evolução consumos de água (m³)

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



- O aumento registado em 2013 é explicado pelos consumos de água reportados pelo Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE, tendo esta entidade apresentado, no 3.º T de 2013, valores na ordem dos 4 milhões de m³, o que influenciou os valores reportados pela ARS Lisboa e Vale do Tejo nesse mesmo ano e, consequentemente, o total nacional, registando-se, então, um aumento de 144,4% face a 2012;
- Excetuando 2013, registou-se sempre valores de consumo de água inferiores a 2012. Contudo, nos dois últimos anos evidenciou-se um aumento face ao respetivo ano anterior.

	Água				
	2012-2013	2012-2014	2012-2015	2012-2016	2012-2017
Evolução (m³)	3 755 839	-131 561	-166 647	-159 643	-84 113
Evolução (%)	144,4%	-5,1%	-6,4%	-6,1%	-3,2%

* Foram somente contabilizadas nesta análise as entidades que reuniram condições para integrar todos os *Ranking* elaborados até ao momento, desde 2012 a 2017.

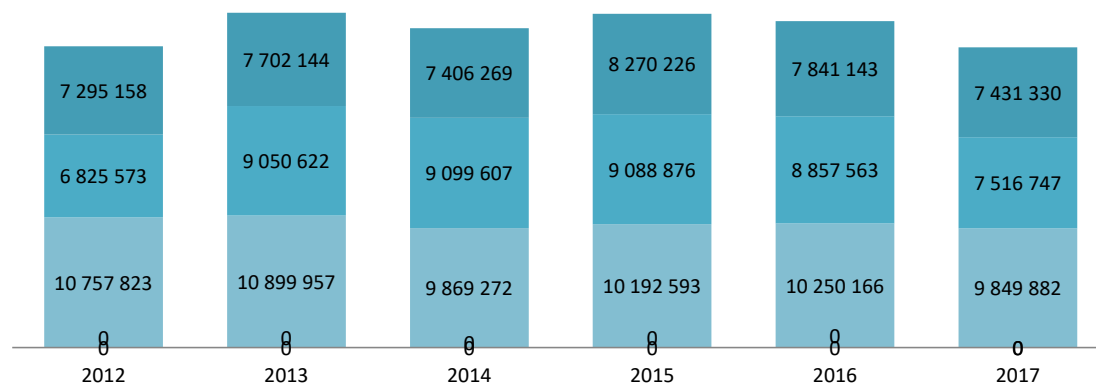
5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

5.2 Custos

Energia Elétrica

Evolução custos com energia elétrica (€)

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



- Verificou-se no ano de 2017 uma redução (ainda que ligeira) nos custos adstritos ao consumo de energia elétrica, algo que nunca tinha acontecido nos anos subsequentes;
- As entidades das Administrações Regionais de Saúde do Norte e Centro ostentam, desde 2013, custos com o consumo de energia elétrica superiores aos registados em 2012.

	Energia elétrica				
	2012-2013	2012-2014	2012-2015	2012-2016	2012-2017
Evolução (€)	2 774 169	1 496 595	2 673 142	2 070 319	-80 594
Evolução (%)	11,2%	6,0%	10,7%	8,3%	-0,3%

* Foram somente contabilizadas nesta análise as entidades que reuniram condições para integrar todos os *Ranking* elaborados até ao momento, desde 2012 a 2017.

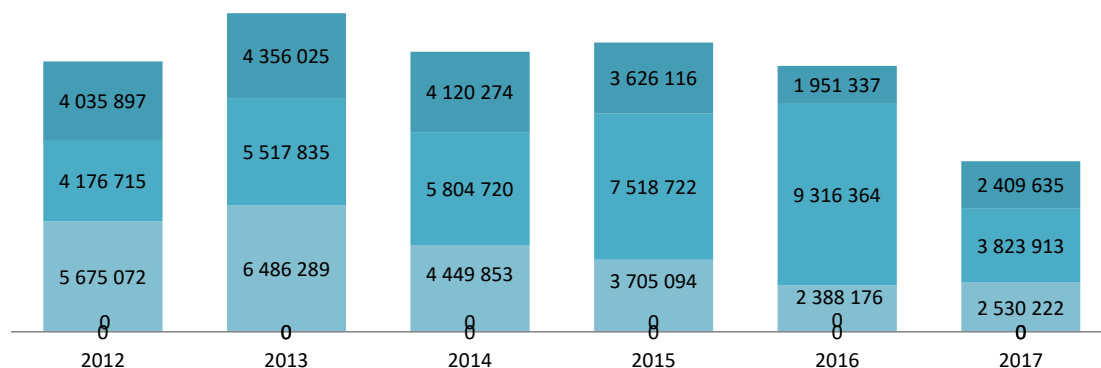
5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

5.2 Custos

Gás

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

Algarve Alentejo Lisboa e Vale do Tejo Centro Norte



- O ano de 2017 ostentou uma redução abrupta, face ao ano transato, dos custos com o consumo de gás por parte das entidades hospitalares da Administração Regional de Saúde do Centro. Contribuiu para este cenário os custos submetidos pelos Hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE, que em 2016 se cifraram em cerca de 5,4 milhões de euros e em 2017 em cerca de 446 mil euros;
- Todos os conjuntos de entidades hospitalares das Administrações Regionais de Saúde evidenciam, face a 2012, uma redução nos custos associados ao consumo de gás.

	Gás (natural/propano/butano)				
	2012-2013	2012-2014	2012-2015	2012-2016	2012-2017
Evolução (€)	2 472 465	487 163	962 248	-231 807	-5 123 914
Evolução (%)	17,8%	3,5%	6,9%	-1,7%	-36,9%

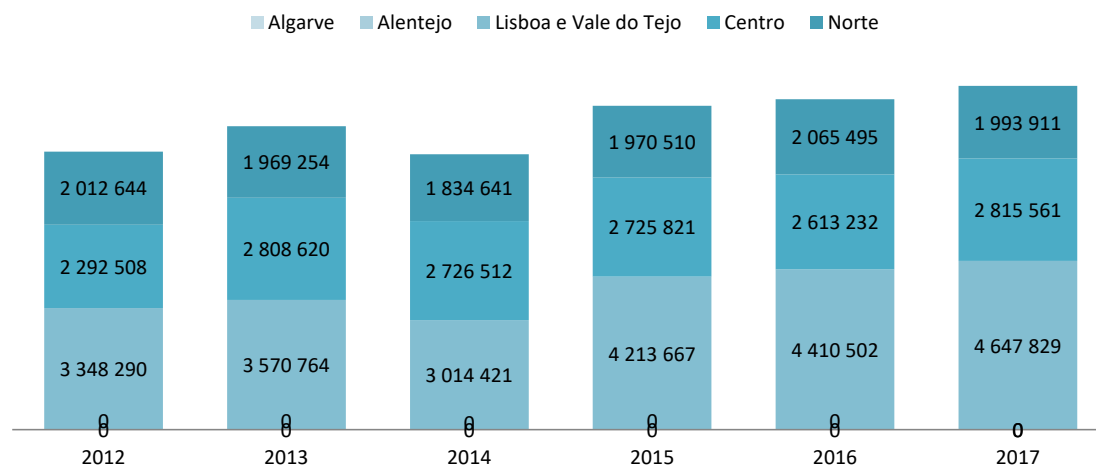
* Foram somente contabilizadas nesta análise as entidades que reuniram condições para integrar todos os *Ranking* elaborados até ao momento, desde 2012 a 2017.

5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

5.2 Custos

Água

Evolução custos com água (€)



- O ano de 2017 registou, no conjunto de todas as entidades hospitalares, o maior valor de custos adstritos ao consumo de água desde 2012. Contudo, as entidades hospitalares da Administração Regional do Norte ostentaram uma redução nos custos com água;
- Desde o ano de 2014 que se verifica uma tendência crescente dos custos associados ao consumo de água do conjunto de entidades hospitalares.

	Água				
	2012-2013	2012-2014	2012-2015	2012-2016	2012-2017
Evolução (€)	695 196	-77 868	1 256 554	1 435 786	1 803 859
Evolução (%)	9,1%	-1,0%	16,4%	18,8%	23,6%

* Foram somente contabilizadas nesta análise as entidades que reuniram condições para integrar todos os *Ranking* elaborados até ao momento, desde 2012 a 2017.

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2017

5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

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	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/m²]	%	[kgep/n.º D Padrão]	%	%		
I. Região de Saúde do Norte (média indicador) *	43,3		59			-26 796 597	-1 790 709
Hospital da Senhora da Oliveira - Guimarães	23,4	-46%	32,2	-45%	-46%	-278 953	-25 107
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	28,6	-34%	40,8	-30%	-32%	-961 920	-91 308
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim Vila do Conde, EPE	40,2	-7%	40,4	-31%	-19%	-107 741	-9 012
Hospital de Magalhães Lemos, EPE	27,0	-38%	60,9	4%	-17%	-252 336	-17 404
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	43,3	0%	52,7	-10%	-5%	-613 603	-40 108
Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, EPE	43,2	0%	56,3	-4%	-2%	-579 009	-42 310
Hospital de Braga (PPP)	48,7	12%	52,7	-10%	1%	-1 170 032	-83 708
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	49,1	13%	75,8	29%	21%	-3 836 517	-246 534
Hospital Santa Maria Maior, EPE - Barcelos	60,8	40%	60,6	3%	22%	-789 018	-53 919
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	45,2	4%	83,5	42%	23%	-6 013 738	-365 961
Centro Hospitalar do Porto, EPE	71,4	65%	51,9	-12%	27%	-8 862 428	-615 449
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	38,8	-10%	96,0	64%	27%	-3 331 301	-199 889

Legenda:

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

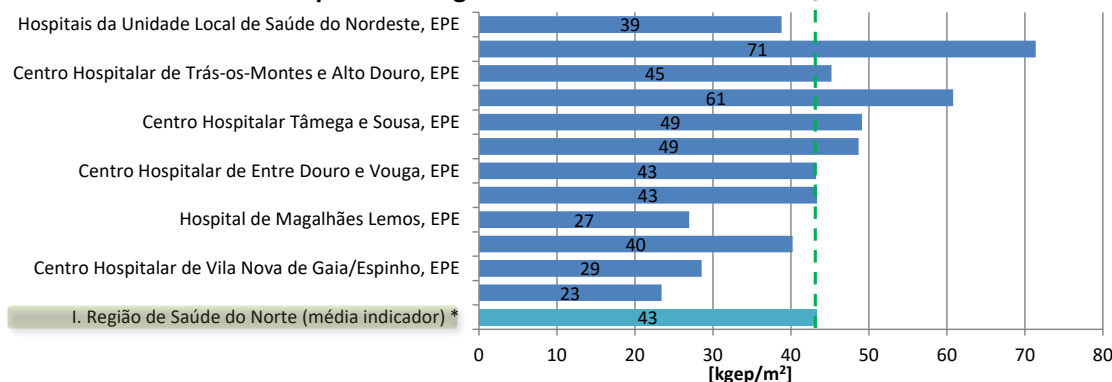
- O Hospital da Senhora da Oliveira - Guimarães, apresenta um indicador ponderado inferior em 46% à média do grupo, significando que é 46% mais eficiente no consumo de energia do que a média do grupo;
- Seguindo o mesmo raciocínio, e pelo motivo oposto, os Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE e o Centro Hospitalar do Porto, EPE são 27% menos eficientes do que a média do grupo.

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

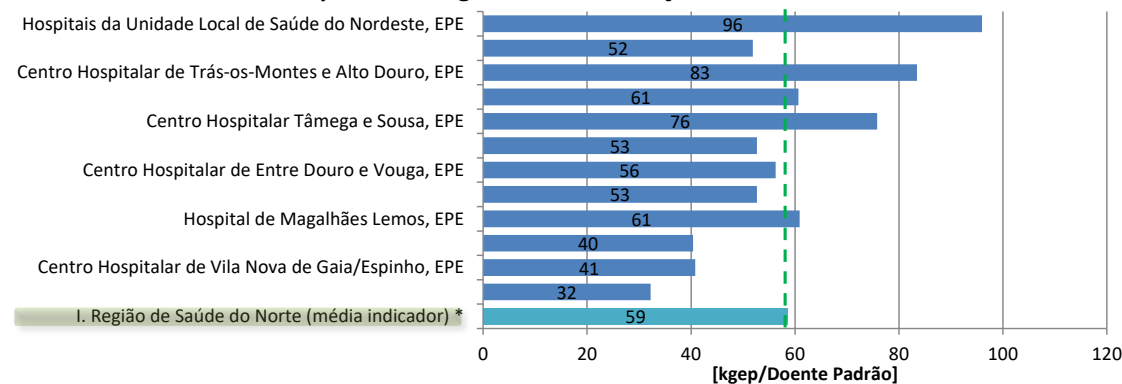
6. Ranking de eficiência energética

6.2 Grupo I: região de saúde do Norte

Grupo I: Ranking Indicador Dimensão



Grupo I: Ranking Indicador Produção



* A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e 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	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/m²]	%	[kgep/n.º D Padrão]	%	%			
II. Região de Saúde do Centro (média indicador) *	35,7		92,0				-16 015 790	-1 152 558
Hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	10,1	-72%	27,0	-71%	-71%	●	-175 227	-49 701
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	24,3	-32%	36,3	-61%	-46%	●	-372 673	-33 366
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	26,5	-26%	37,0	-60%	-43%	●	-569 698	-44 524
Hospital Dr. Francisco Zagalo - Ovar	31,8	-11%	85,4	-7%	-9%	●	-57 954	-4 527
Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	41,5	16%	68,4	-26%	-5%	●	-268 294	-20 475
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	44,3	24%	74,2	-19%	2%	●	-4 305 317	-247 198
Hospitais da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE	62,2	74%	87,8	-5%	35%	●	-2 198 156	-192 423
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	43,8	23%	140,2	52%	38%	●	-5 858 600	-373 303
Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede	45,4	27%	150,7	64%	45%	●	-412 776	-41 291
Centro Medicina de Reabilitação da Região Centro Rovisco Pais	26,8	-25%	213,2	132%	53%	●	-1 797 094	-145 752

Legenda:

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

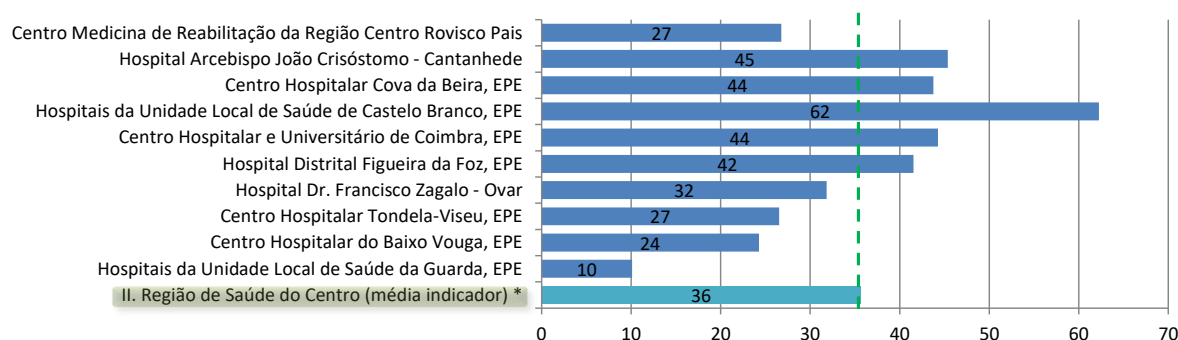
- O Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE, é a entidade que, em termos absolutos, apresenta um maior potencial de redução de consumo de energia, podendo tal traduzir-se numa poupança de cerca de 373.000 euros. Em sentido contrário, o Hospital Dr. Francisco Zagalo – Ovar, apenas evidencia um potencial de redução de custos na ordem dos 4.500 euros.
- Ao todo, as entidades hospitalares da Administração Regional de Saúde do Centro poderão obter uma poupança de cerca de 1,15 milhões de euros em custos relacionados com o consumo de energia.

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

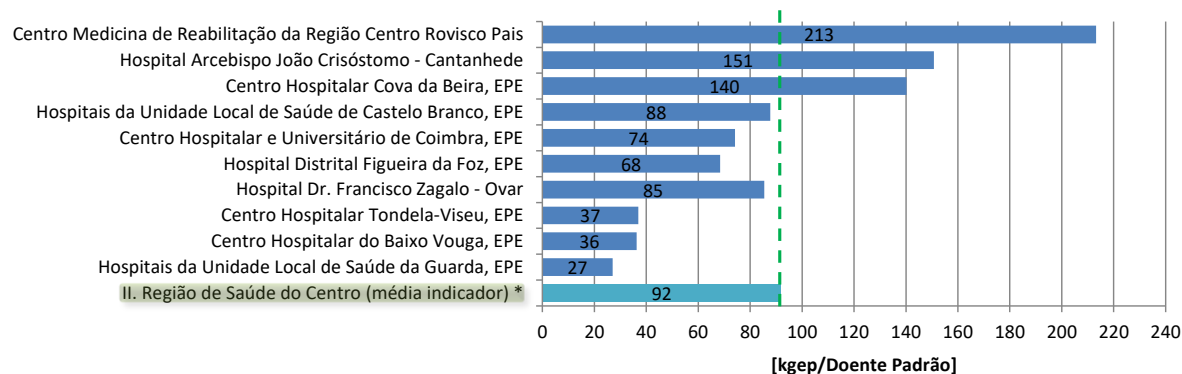
6. Ranking de eficiência energética

6.2 Grupo II: região de saúde do Centro

Grupo II: Ranking Indicador Dimensão



Grupo II: Ranking Indicador Produção



* A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e 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	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]	%	%		
III. Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (média indicador) *	49,1		88			-19 717 703	-1 400 091
Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE	36,3	-26%	44,3	-50%	-38% ●	-1 535 771	-137 603
Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa	17,0	-65%	82,3	-7%	-36% ●	-173 619	-11 449
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	39,3	-20%	64,6	-27%	-23% ●	-542 103	-35 724
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	29,3	-40%	122,0	38%	-1% ●	-1 105 626	-75 381
Centro Hospitalar do Oeste	48,6	-1%	87,7	-1%	-1% ●	-714 320	-37 302
Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto	77,3	57%	64,7	-27%	15% ●	-228 017	-17 233
Hospital Dr. José de Almeida - Cascais (PPP)	57,2	17%	146,8	66%	41% ●	-4 810 429	-378 524
Hospital Beatriz Ângelo - Loures (PPP)	87,9	79%	95,4	8%	43% ●	-10 607 820	-706 875

Legenda:

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

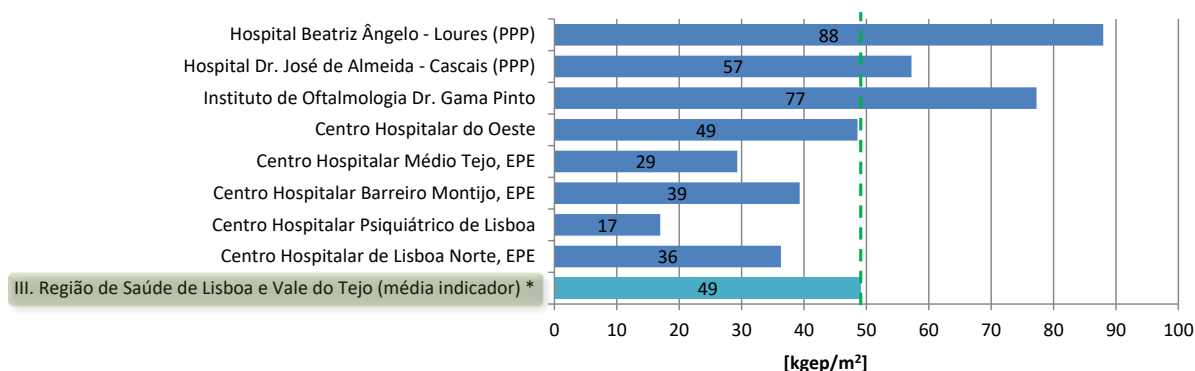
- O Centro Hospitalar Lisboa Norte é 38% mais eficiente no consumo de energia do que a média do grupo.
- O Hospital Beatriz Ângelo - Loures é 43% menos eficiente do que a média do grupo, tendo um potencial de redução dos custos em energia de cerca de 706.000 euros.

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

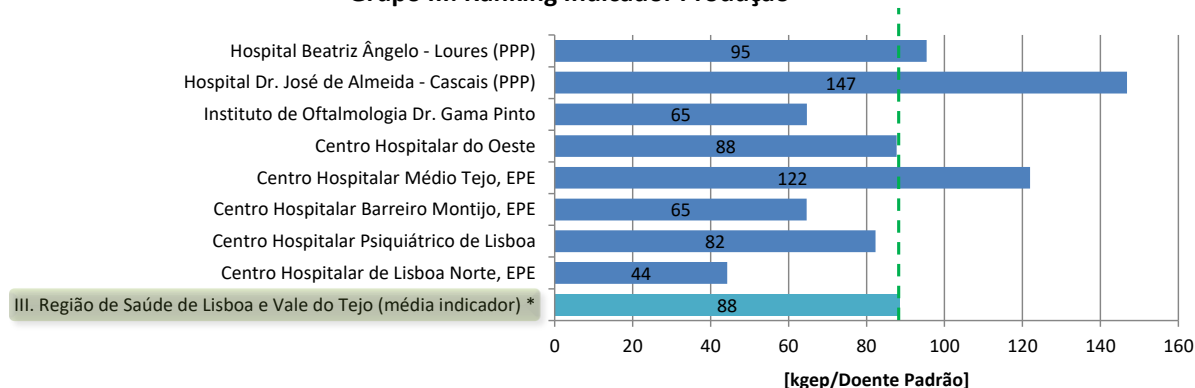
6. Ranking de eficiência energética

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

Grupo III: Ranking Indicador Dimensão



Grupo III: Ranking Indicador Produção



* A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e 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	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]	%	%		
IV. Regiões de Saúde do Alentejo e do Algarve (média indicador) * **	24,0		49,7			-117 643	-11 414
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	24,0	0%	49,7	0%	0%	-117 643	-11 414

Legenda:

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

- Como neste grupo apenas os Hospitais da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano reuniram condições para análise, não é possível aferir nada quando ao *ranking* de eficiência energética;
- Os Hospitais da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano poderão, contudo, obter uma poupança nos custos com energia na ordem dos 11.000 euros.

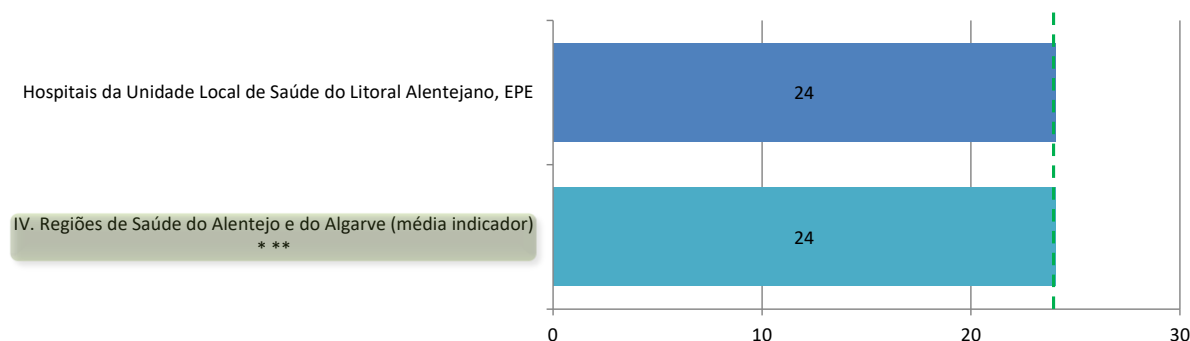
*A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e os consumos de gás natural e/ou propano e/ou butano.

** Não foi possível determinar o indicador de produção para o Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul, pelo que a entidade não foi considerada neste Ranking.

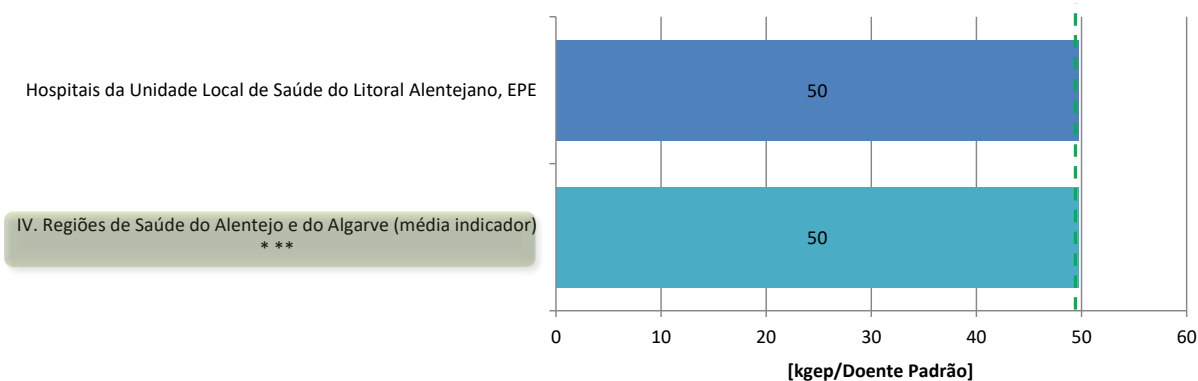
6. *Ranking* de eficiência energética

6.4 Grupo IV: regiões de saúde do Alentejo e Algarve

Grupo IV: Ranking Indicador Dimensão



Grupo IV: Ranking Indicador Produção



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

** Não foi possível determinar o indicador de produção para o Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul, pelo que a entidade não foi considerada neste Ranking.

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	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]	%	%		[kWh]	[€]
V. Institutos de Oncologia (média indicador) *	51,1		56,3				-3 587 481	-246 543
Instituto Português Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE	47,2	-7%	50,2	-11%	-9%	●	-927 704	-58 922
Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE	36,5	-28%	62,8	12%	-8%	●	-1 194 164	-79 355
Instituto Português Oncologia de Coimbra Francisco Gentil, EPE	69,4	36%	55,9	-1%	18%	●	-1 465 612	-108 266

Legenda:

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

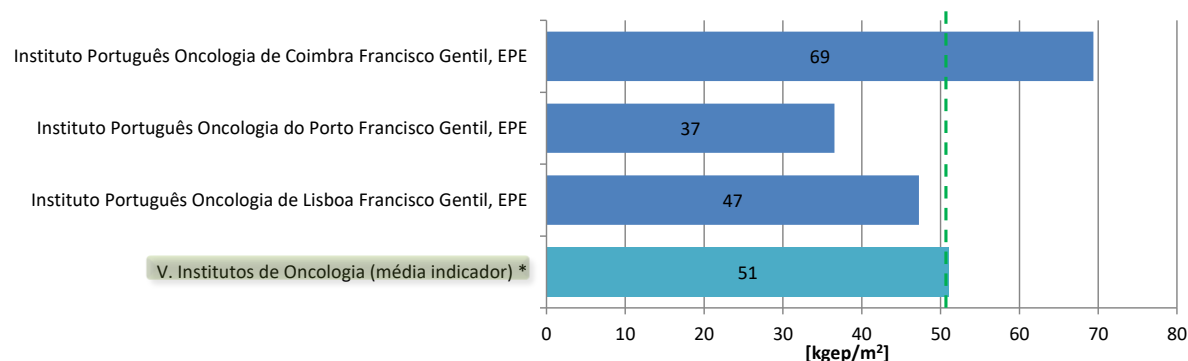
- Os Institutos Portugueses de Oncologia de Lisboa e do Porto são 8% mais eficientes no consumo de energia do que a média do grupo;
- Ao todo, os Institutos Portugueses de Oncologia poderão obter redução potencial nos consumos de energia em cerca de 3.500 MWh, o que corresponde a uma poupança nos custos de cerca de 246.000 euros.

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

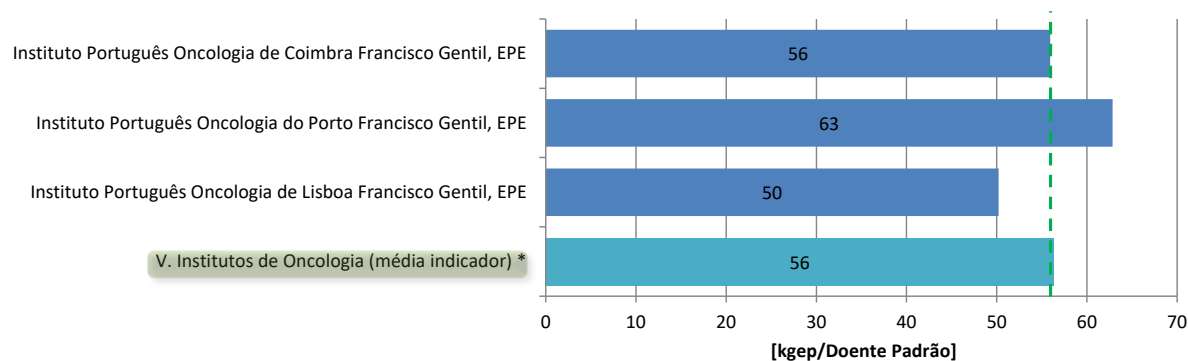
6. Ranking de eficiência energética

6.5 Grupo V: Institutos de Oncologia

Grupo V: Ranking Indicador Dimensão



Grupo V: Ranking Indicador Produção



* A variável "Energia" inclui os consumos de energia elétrica (ativa) e 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	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/m²]	%	[kgep/n.º D Padrão]	%	%			
VI. Entidades com Centrais de Cogeração (média indicador) *	36,5		45				-9 368 426	-871 051
Hospitais da Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	24,9	-32%	34,2	-24%	-28%	●	-283 799	-46 357
Hospital Distrital de Santarém, EPE	26,4	-28%	44,4	-1%	-14%	●	-270 308	-25 767
Centro Hospitalar de Leiria, EPE	27,6	-24%	50,1	11%	-7%	●	-460 239	-41 468
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE	23,2	-36%	59,2	31%	-2%	●	-220 810	-25 223
Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE	30,6	-16%	52,9	17%	1%	●	-2 356 290	-160 550
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	39,0	7%	43,4	-4%	2%	●	-771 532	-75 568
Hospital Garcia de Orta, EPE	44,3	22%	38,5	-15%	3%	●	-494 148	-50 734
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	43,5	19%	45,3	1%	10%	●	-669 235	-71 400
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	68,6	88%	37,2	-17%	35%	●	-3 842 066	-373 984

Legenda:

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

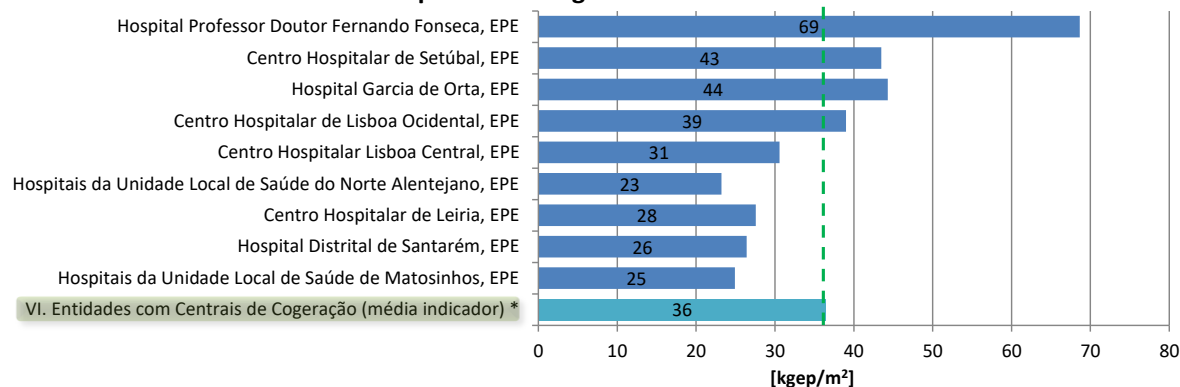
- Os Hospitais da Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE são 28% mais eficientes no consumo de energia do que a média do grupo;
- Ao todo, as entidades hospitalares que possuem centrais de cogeração/trigeração poderão obter uma redução potencial nos consumos de energia em cerca de 9.300 MWh, o que corresponde a uma poupança nos custos de cerca de 871.000 euros.

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

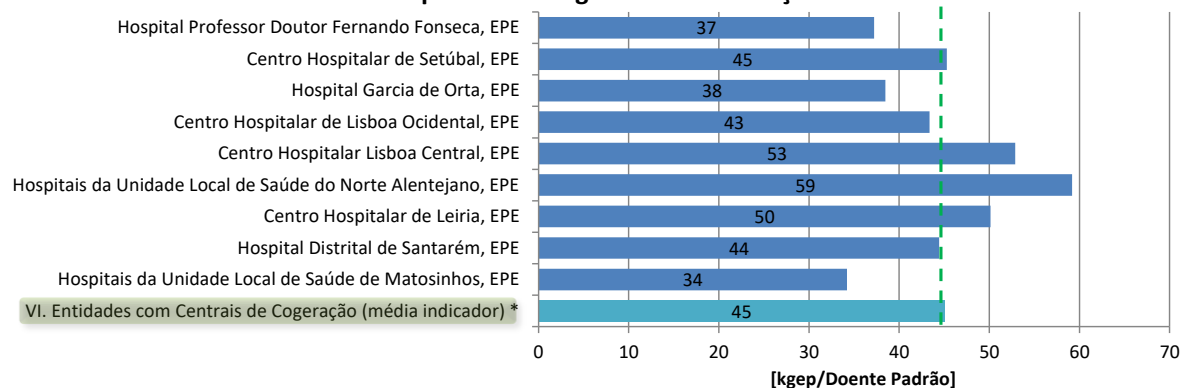
6. Ranking de eficiência energética

6.6 Grupo VI: entidades hospitalares com centrais de cogeração

Grupo VI: Ranking Indicador Dimensão



Grupo VI: Ranking Indicador Produção



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

1. Sumário executivo

2. Enquadramento

3. Metodologia

4. Custos com *utilities* – 2017

5. Evolução de consumos e custos 2012-2017

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	Redução de custos potencial
	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]	%	%		
I. Região de Saúde do Norte (média indicador)	1,5		2,1			-156 749	-563 150
Hospital de Magalhães Lemos, EPE	0,7	-54%	1,6	-24%	-39%	-461	-2 643
Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE	0,9	-39%	1,6	-23%	-31%	-2 374	-7 586
Hospitais da Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	1,1	-27%	1,5	-26%	-26%	-1 370	-3 246
Hospital da Senhora da Oliveira - Guimarães	1,2	-20%	1,7	-19%	-19%	-1 424	-4 725
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim Vila do Conde, EPE	1,4	-6%	1,4	-31%	-19%	-330	-2 335
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	1,4	-9%	2,0	-4%	-7%	-3 322	-15 509
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	1,2	-19%	2,3	10%	-4%	-2 509	-7 614
Hospital Santa Maria Maior, EPE - Barcelos	1,8	18%	1,8	-13%	3%	-416	-1 753
Hospital de Braga (PPP)	1,8	15%	1,9	-9%	3%	-4 449	-12 913
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	1,5	0%	2,4	14%	7%	-5 848	-21 899
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	1,8	17%	2,2	4%	11%	-7 152	-26 989
Centro Hospitalar do Porto, EPE	2,4	56%	1,7	-17%	20%	-33 973	-128 158
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	1,4	-5%	3,6	72%	34%	-20 111	-80 299
Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, EPE	2,6	72%	3,4	65%	69%	-73 009	-247 481

Legenda:

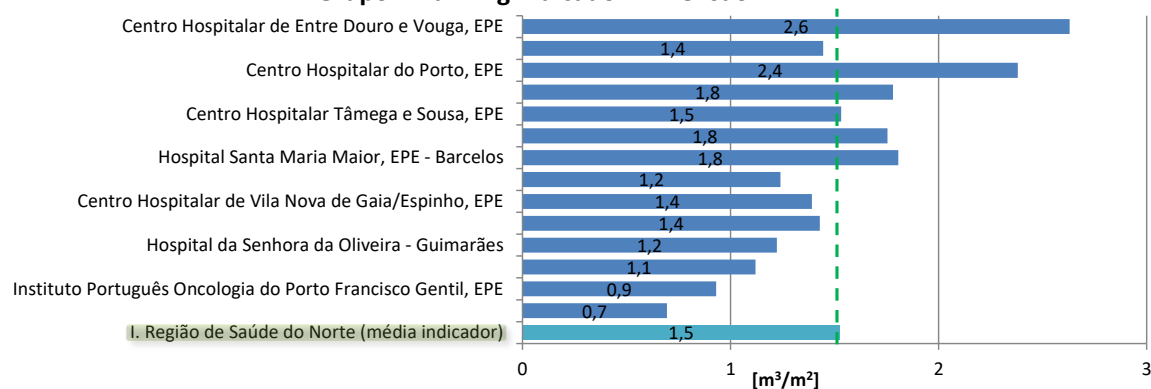
- Mais eficiente do que a média do Grupo
- Menos eficiente do que a média do Grupo

- O Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE é 69% menos eficiente no consumo de água do que a média do grupo, podendo esta entidade obter uma redução de consumo dessa *utility* em cerca de 73,000 m³, correspondente a uma poupança de 247,000 euros;
- Ao todo, as entidades hospitalares da Administração Regional de Saúde do Norte poderão obter redução potencial nos consumos de água na ordem dos 156,000 m³, o que corresponde a uma poupança nos custos de cerca de 563.000 euros.

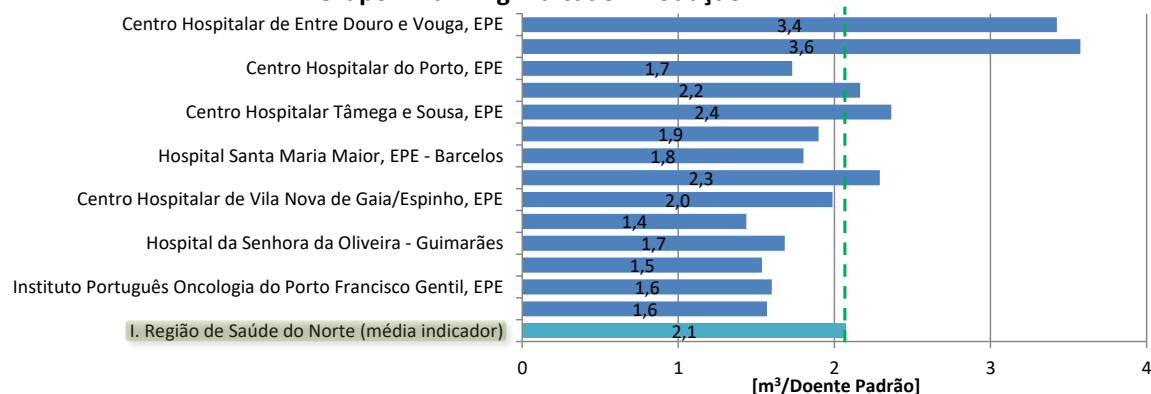
7. Ranking de eficiência hídrica

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	Redução de custos potencial
	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)	1,6		3,8			-174 561	-516 565
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	0,4	-75%	0,5	-86%	-80% ●	-598	-1 417
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	1,3	-18%	1,9	-49%	-34% ●	-1 278	-4 695
Instituto Português Oncologia de Coimbra Francisco Gentil, EPE	1,8	16%	1,5	-61%	-23% ●	-840	-2 667
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	1,1	-31%	3,5	-8%	-19% ●	-1 366	-9 263
Hospital Dr. Francisco Zagalo - Ovar	1,2	-22%	3,3	-12%	-17% ●	-166	-625
Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	1,6	4%	2,7	-29%	-13% ●	-689	-2 656
Hospitais da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE	2,0	25%	2,8	-27%	-1% ●	-855	-2 147
Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1,9	24%	3,5	-6%	9% ●	-10 532	-33 418
Hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	1,8	13%	4,8	26%	20% ●	-13 584	-33 130
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	2,2	43%	3,7	-1%	21% ●	-124 503	-398 343
Centro Medicina de Reabilitação da Região Centro Rovisco Pais	1,2	-25%	9,4	149%	62% ●	-13 468	-23 626
Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede	2,3	47%	7,7	104%	75% ●	-6 682	-4 578

Legenda:

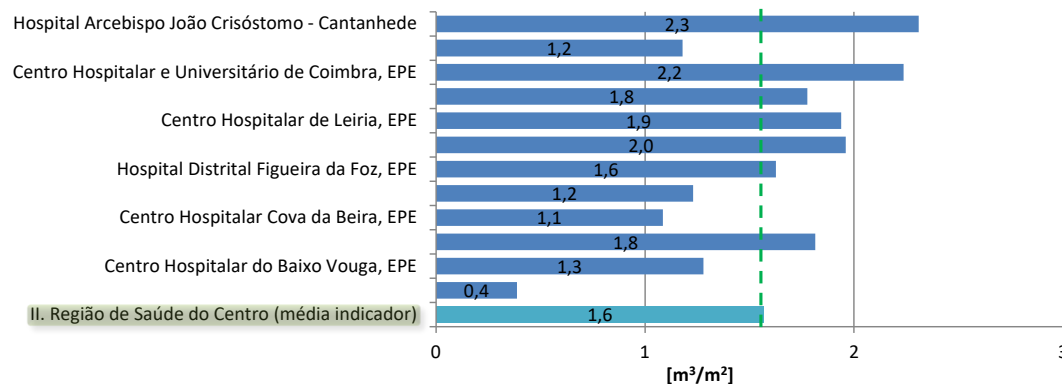
- Mais eficiente do que a média do Grupo
- Menos eficiente do que a média do Grupo

- O Centro Hospitalar Tondela-Viseu é 80% mais eficiente do que a média do grupo;
- O maior potencial de poupança de consumo de água neste grupo de entidades da Administração Regional de Saúde do Centro reside no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE que poderá obter uma redução potencial de cerca de 124.503 m³, que se traduzem numa poupança de custos de cerca de 398.000 euros.

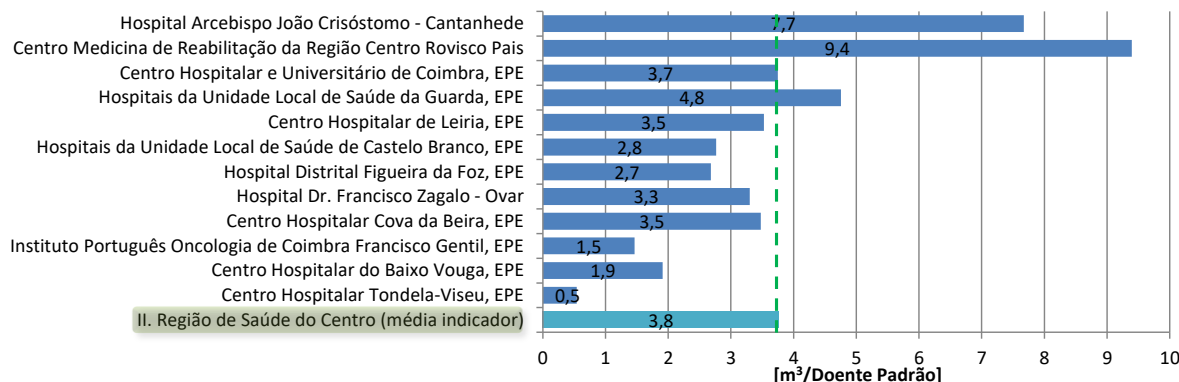
7. Ranking de eficiência hídrica

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	Redução de custos potencial
	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)	2,1		3,2			-312 500	-1 274 064
Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto	1,1	-49%	0,9	-72%	-60% ●	-79	-354
Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE	1,3	-36%	1,6	-50%	-43% ●	-5 384	-18 831
Hospital Distrital de Santarém, EPE	1,3	-38%	2,1	-33%	-36% ●	-1 349	-4 291
Instituto Português Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE	1,6	-22%	1,7	-46%	-34% ●	-2 290	-8 468
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	1,7	-20%	2,7	-15%	-17% ●	-1 648	-5 697
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	2,0	-1%	2,3	-29%	-15% ●	-4 074	-19 385
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	1,0	-53%	4,1	27%	-13% ●	-2 505	-8 995
Hospital Dr. José de Almeida - Cascais (PPP)	1,5	-25%	3,9	23%	-1% ●	-1 321	-7 327
Hospital Beatriz Ângelo - Loures (PPP)	2,4	18%	2,6	-18%	0% ●	-2 629	-7 563
Hospital Garcia de Orta, EPE	2,7	29%	2,3	-28%	1% ●	-3 151	-12 570
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	2,5	23%	2,6	-18%	3% ●	-2 173	-6 587
Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE	2,2	9%	3,9	21%	15% ●	-78 454	-336 895
Centro Hospitalar do Oeste	2,3	12%	4,2	30%	21% ●	-17 996	-61 616
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	5,1	150%	2,8	-13%	69% ●	-119 160	-438 165
Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa	2,1	3%	10,3	221%	112% ●	-70 285	-337 321

Legenda:

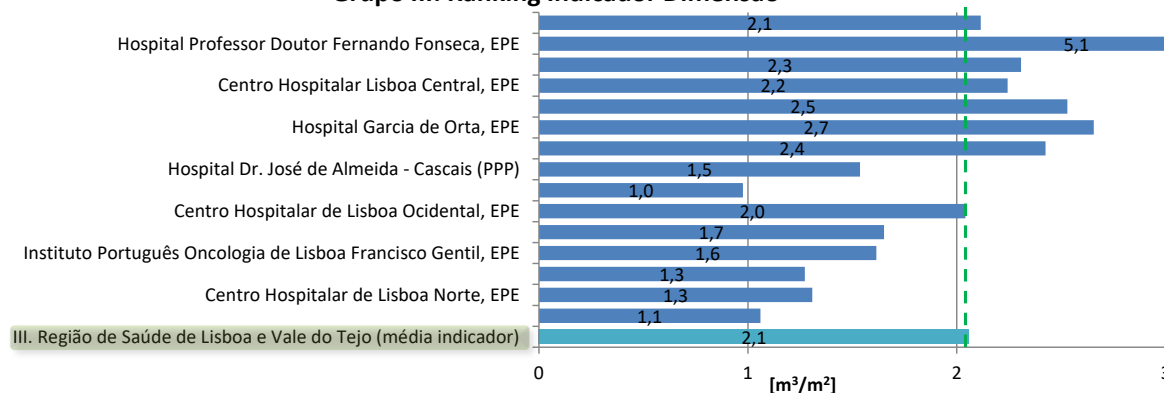
- Mais eficiente do que a média do Grupo
- Menos eficiente do que a média do Grupo

- O Instituto de Oftalmologia Dr.º Gama Pinto é 60% mais eficiente do que a média do grupo. Em sentido inverso e relativamente ao mesmo referencial, o Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa é 112 % menos eficiente;
- As entidades Hospitalares da Administração Regional de Saúde de Lisboa, em conjunto, poderiam obter reduções potenciais no consumo de água de cerca de 312.000 m³, o que equivaleriam a uma poupança de cerca de 1,27 milhões de euros.

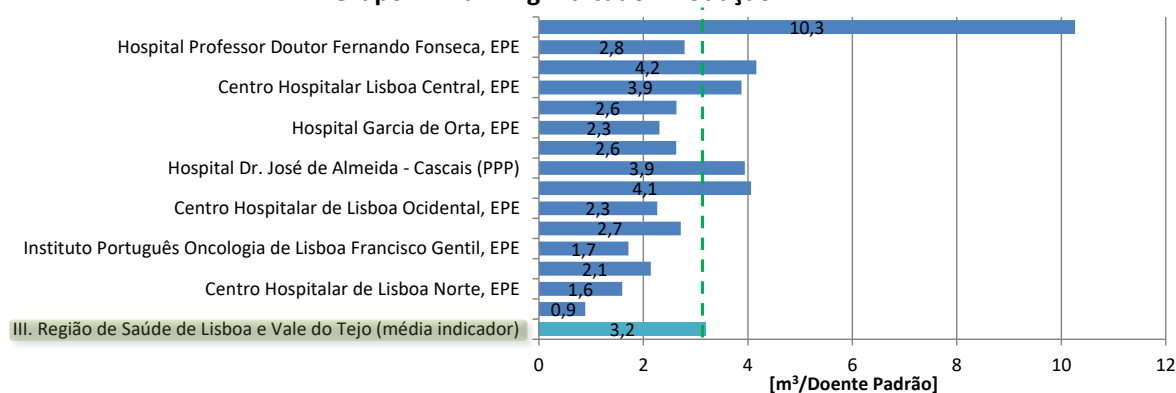
7. Ranking de eficiência hídrica

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	Redução de custos potencial
	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) *	1,1		2,6			-9 862	-33 089
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	0,9	-16%	1,9	-25%	-21% ●	-491	-2 824
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE	1,3	16%	3,3	25%	21% ●	-9 370	-30 265

Legenda:

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

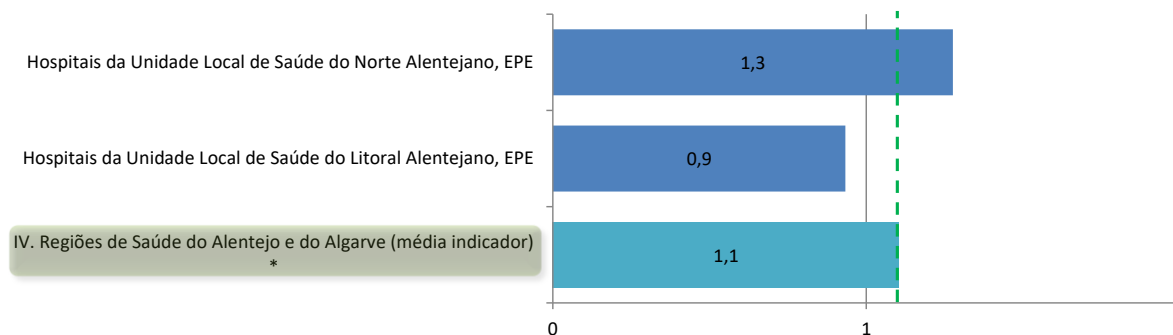
- Dado que apenas duas entidades reuniram condições para análise, apenas se pode concluir que os Hospitais da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE são mais eficientes no consumo de água do que os Hospitais da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE;
- As entidades Hospitalares das Administrações Regionais de Saúde do Alentejo e do Algarve, em conjunto, poderiam obter reduções potenciais no consumo de água de cerca de 9.800 m³, o que equivaleriam a uma poupança de cerca de 33.000 euros.

* Não foi possível determinar o indicador de produção para o Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul, pelo que a entidade não foi considerada neste Ranking.

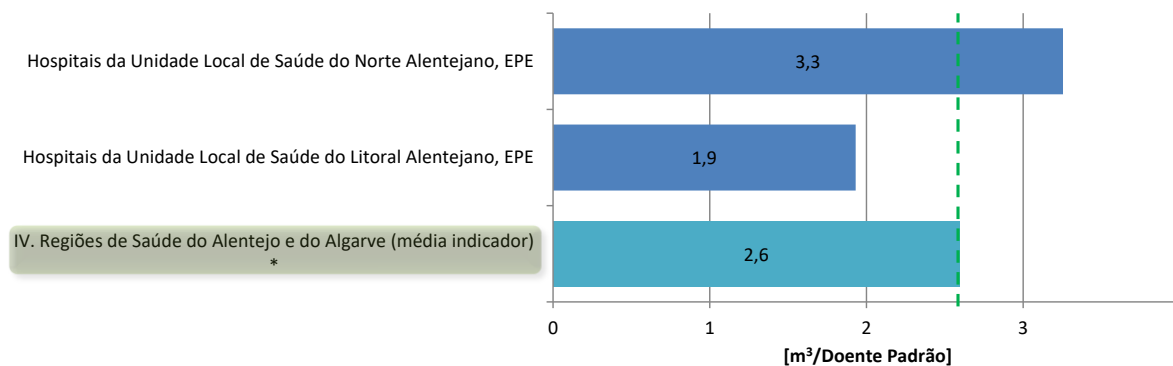
7. Ranking de eficiência hídrica

7.4 Grupo IV: regiões de saúde do Alentejo e Algarve

Grupo IV: Ranking Indicador Dimensão



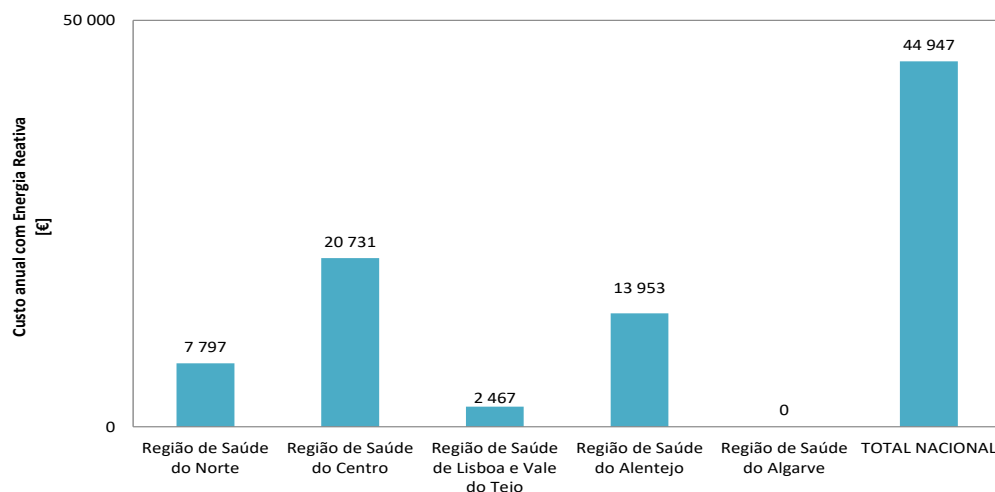
Grupo IV: Ranking Indicador Produção



1. Sumário executivo
2. Enquadramento
3. Metodologia
4. Custos com *utilities* – 2017
5. Evolução de consumos e custos 2012-2017
6. *Ranking* de eficiência energética
7. *Ranking* de eficiência hídrica
8. Energia Reativa
9. Conclusões

8. Energia Reativa

Custo anual com Energia Reativa - Ano 2017



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 2017	Peso da Energia Reativa no consumo total de Energia Elétrica	
	[€]	[%]	
Região de Saúde do Norte	7 797		
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim Vila do Conde, EPE	0	0,00%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	0	0,00%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	0	0,00%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	0	0,00%	●
Hospital de Braga (PPP)	0	0,00%	●
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	0	0,00%	●
Hospital Santa Maria Maior, EPE - Barcelos	3	0,01%	●
Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, EPE	286	0,42%	●
Centro Hospitalar do Porto, EPE	2 885	0,51%	●
Instituto Português Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE	995	0,79%	●
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	1 501	1,06%	●
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	2 127	2,15%	●
Hospital de Magalhães Lemos, EPE	792	3,62%	●
Hospital da Senhora da Oliveira - Guimarães	19 383	12,53%	●
Região de Saúde do Centro	20 731		
Centro Medicina de Reabilitação da Região Centro Rovisco Pais	0	0,00%	●
Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede	0	0,00%	●
Instituto Português Oncologia de Coimbra Francisco Gentil, EPE	0	0,00%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE	0	0,00%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	0	0,00%	●
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE	0	0,00%	●
Centro Hospitalar de Leiria, EPE	29	0,04%	●
Hospital Dr. Francisco Zagalo - Ovar	9	0,16%	●
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	295	0,29%	●
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	426	0,76%	●
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	19 113	2,77%	●
Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	859	4,22%	●

Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo	2 467		
Hospital Dr. José de Almeida - Cascais (PPP)	0	0,00%	●
Instituto Português Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE	0	0,00%	●
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0	0,00%	●
Centro Hospitalar do Oeste	0	0,00%	●
Hospital Garcia de Orta, EPE	0	0,00%	●
Hospital Beatriz Ângelo - Loures (PPP)	0	0,00%	●
Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto	0	0,00%	●
Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE	0	0,00%	●
Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE	430	0,15%	●
Hospital Distrital de Santarém, EPE	125	0,26%	●
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	703	0,44%	●
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	444	0,52%	●
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	473	0,82%	●
Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa	292	1,14%	●
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	175	0,17%	●
Região de Saúde do Alentejo	13 953		
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	0	0,00%	●
Hospitais da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE	13 953	9,50%	●
Região de Saúde do Algarve	0		
TOTAL NACIONAL	44 947		

Legenda:

- Não consome energia reativa
- Consome energia reativa

1. Sumário executivo
2. Enquadramento
3. Metodologia
4. Custos com *utilities* – 2017
5. Evolução de consumos e custos 2012-2017
6. *Ranking* de eficiência energética
7. *Ranking* de eficiência hídrica
8. Energia Reativa
9. Conclusões

9. Conclusões

9.1 Reduções potenciais de consumo de energia

Reduções potenciais: Energia	Reduções estimadas (Ranking)			
	Consumos		Custos	
	[kWh]	[%]	[€]	[%]
I. Região de Saúde do Norte	-28 274 560	37%	-1 916 421	35%
II. Região de Saúde do Centro	-17 941 641	24%	-1 302 293	24%
III. Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo	-29 048 986	38%	-2 217 017	41%
IV. Regiões de Saúde do Alentejo	-338 453	0%	-36 637	1%
V. Regiões de Saúde do Algarve				
TOTAL NACIONAL	-75 603 639	100%	-5 472 368	100%

De acordo com a metodologia utilizada no *Ranking* de eficiência energética e na estimativa de redução de consumos de energia para 2017, seria possível obter uma poupança, a nível nacional, de cerca de 5,5 milhões de euros ⁽¹⁾

(1) As estimativas apresentadas consideram os custos com energia registados em 2016, ou seja, consideram apenas o efeito da redução de consumos.

9. Conclusões

9.2 Reduções potenciais de consumo de água

Reduções potenciais: Água	Reduções estimadas (Ranking)			
	Consumos		Custos	
	[m ³]	[%]	[€]	[%]
I. Região de Saúde do Norte	-156 749	24%	-563 150	24%
II. Região de Saúde do Centro	-174 561	27%	-516 565	22%
III. Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo	-312 500	48%	-1 274 064	53%
IV. Regiões de Saúde do Alentejo	-9 862	2%	-33 089	1%
IV. Regiões de Saúde do Algarve				
TOTAL NACIONAL	-653 671	100%	-2 386 868	100%

De acordo com a metodologia utilizada no *Ranking* de eficiência hídrica e na estimativa de redução de consumos de água para 2016, seria possível obter uma poupança, a nível nacional, de cerca de 2,4 milhões de euros ⁽¹⁾

(1) As estimativas apresentadas consideram os custos com água registados em 2016, ou seja, consideram apenas o efeito da redução de consumos.



ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE, IP

OTIMIZAR RECURSOS
GERAR EFICIÊNCIA



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

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