

**Sessão de Esclarecimentos sobre Aviso
Concurso PO SEUR 03-2016-65**

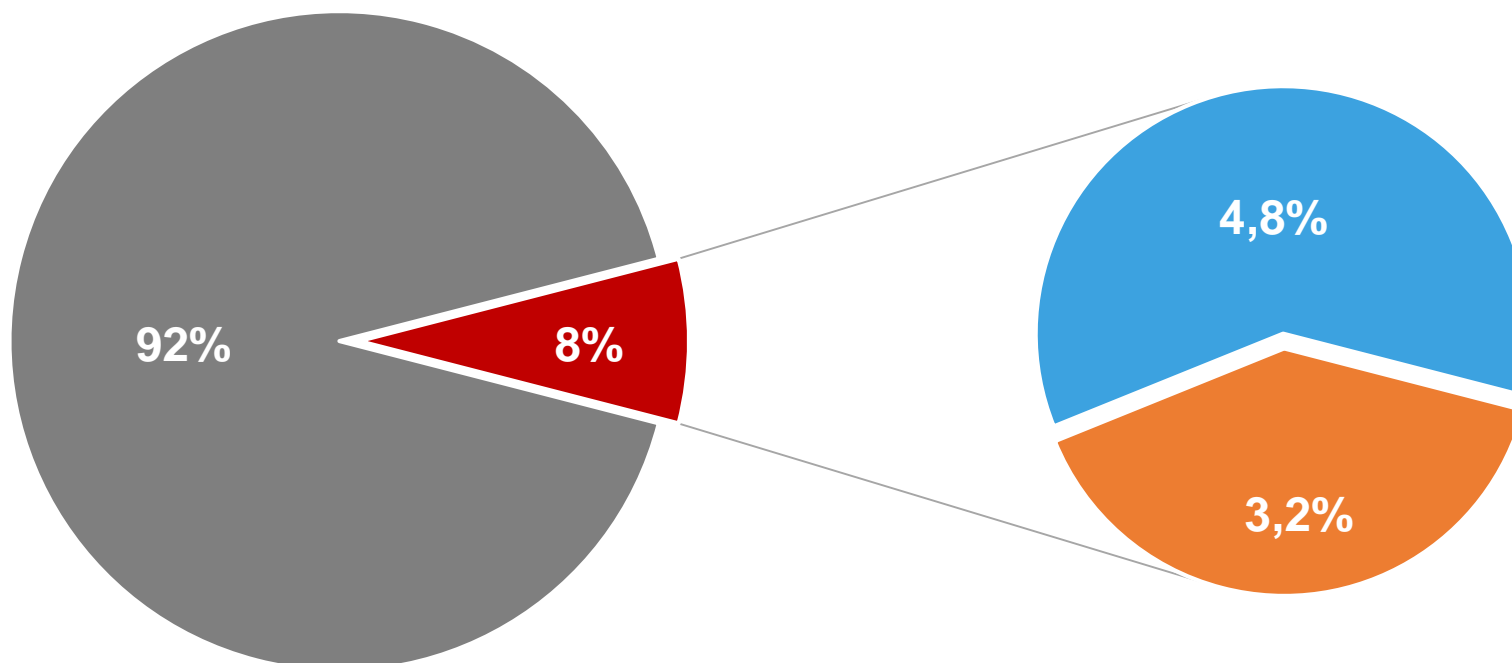
**Eficiência Energética nos edifícios da
Administração Pública Central**

Ministério da Saúde



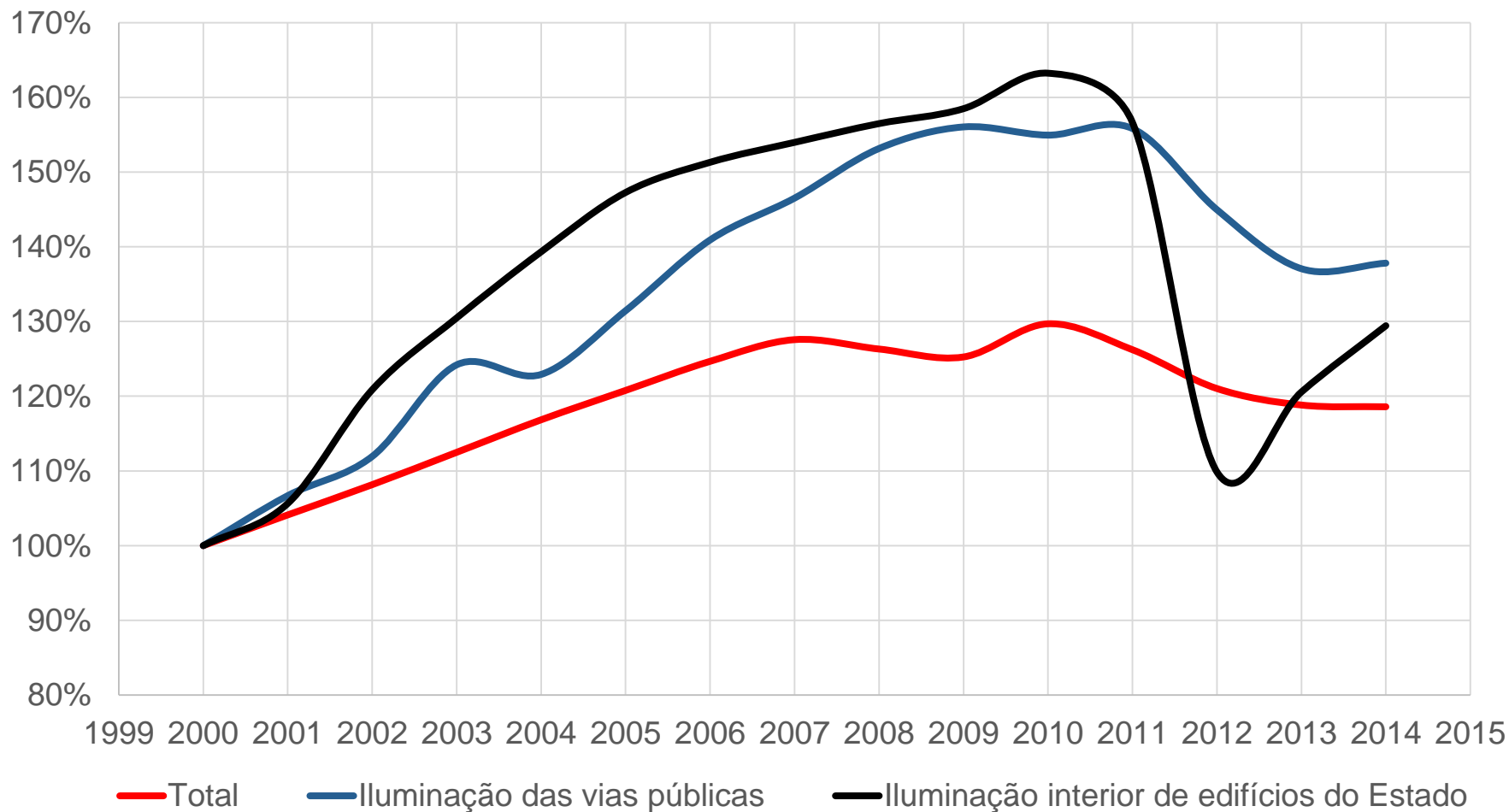
**LISBOA
20 DE OUTUBRO DE 2016**

Desagregação dos Consumos de Energia Elétrica: 2014

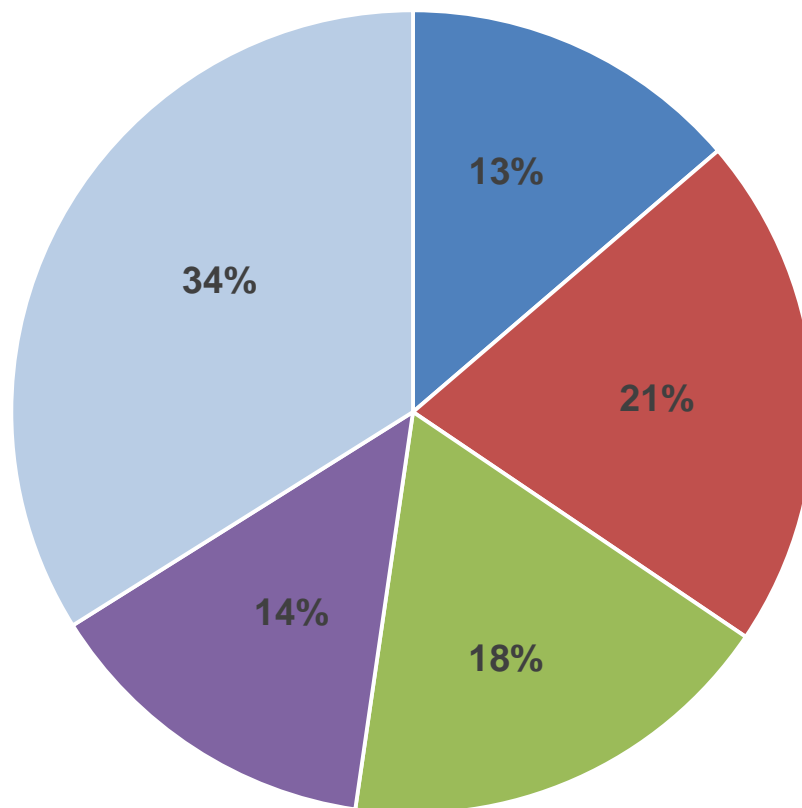


■ Restante ■ IP ■ Edifícios Públicos

Evolução dos Consumos de Energia Elétrica: 2000 - 2014

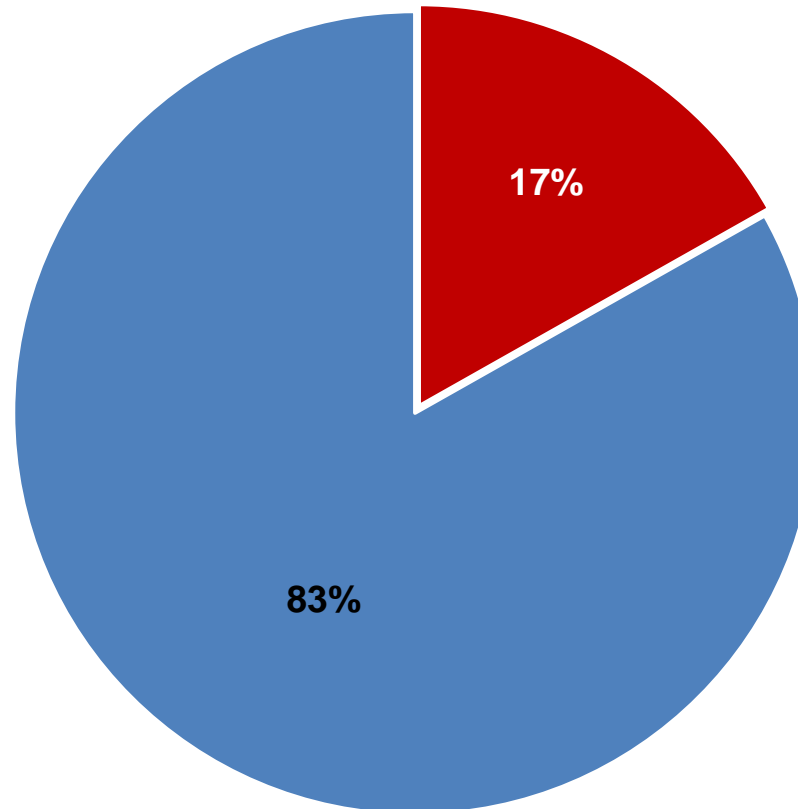


Energia Elétrica: Desagregação dos consumos de energia (>100 MWh)



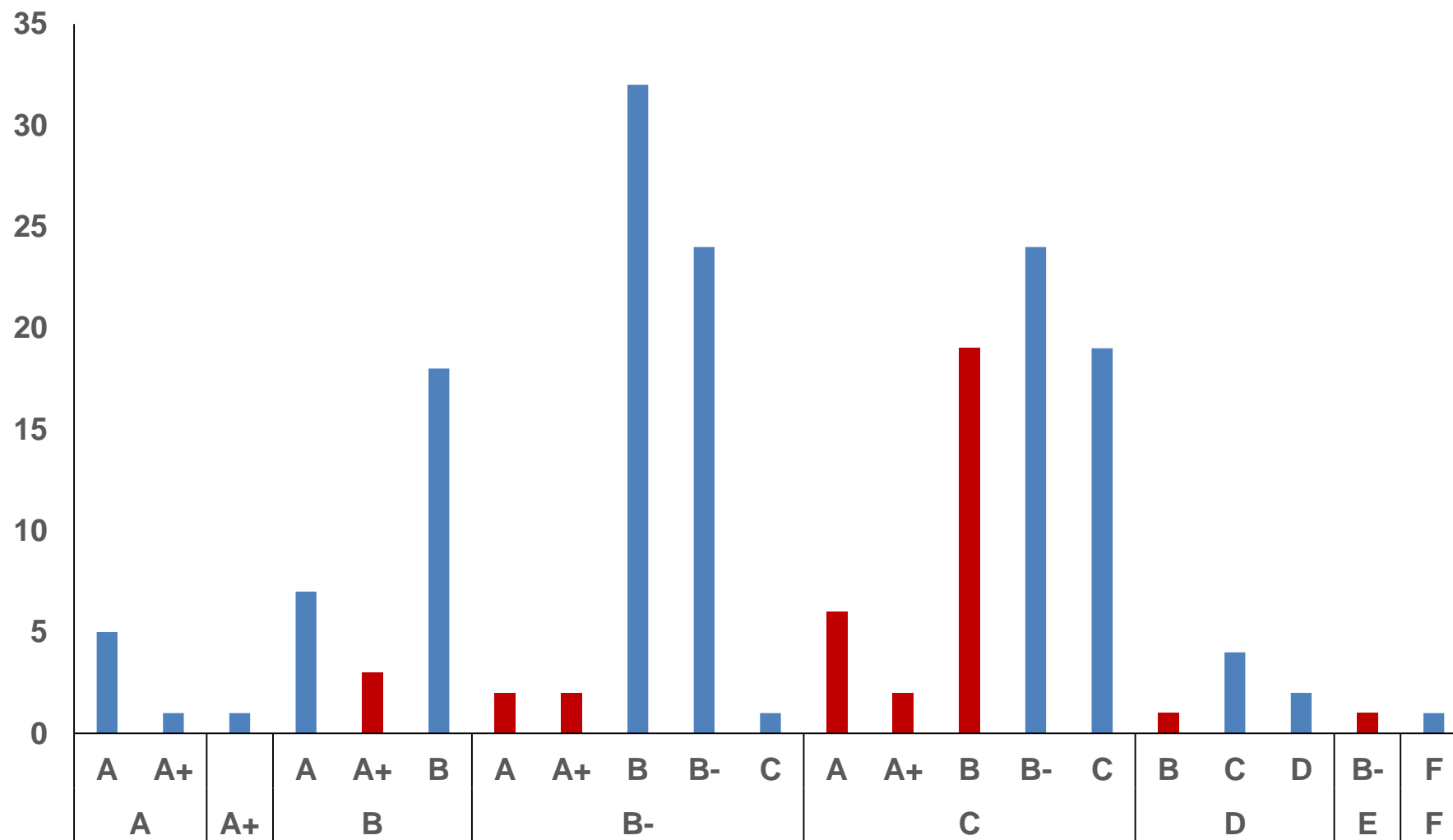
■ M.Defesa ■ M.Saúde ■ M.Educação ■ M.Ensino Superior ■ Outros

Edifícios Certificados com subida de duas classes energéticas

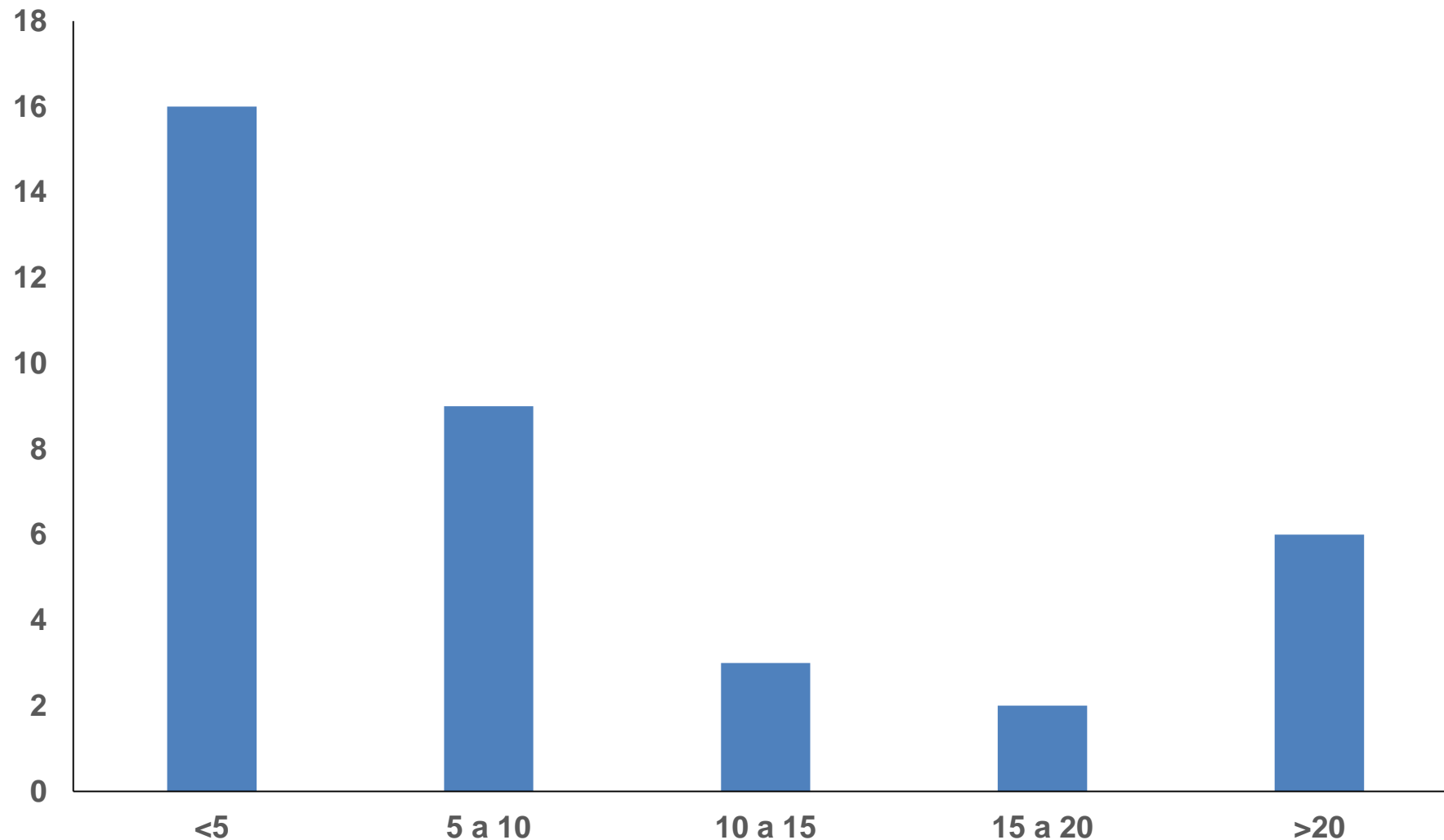


■ Sim ■ Não

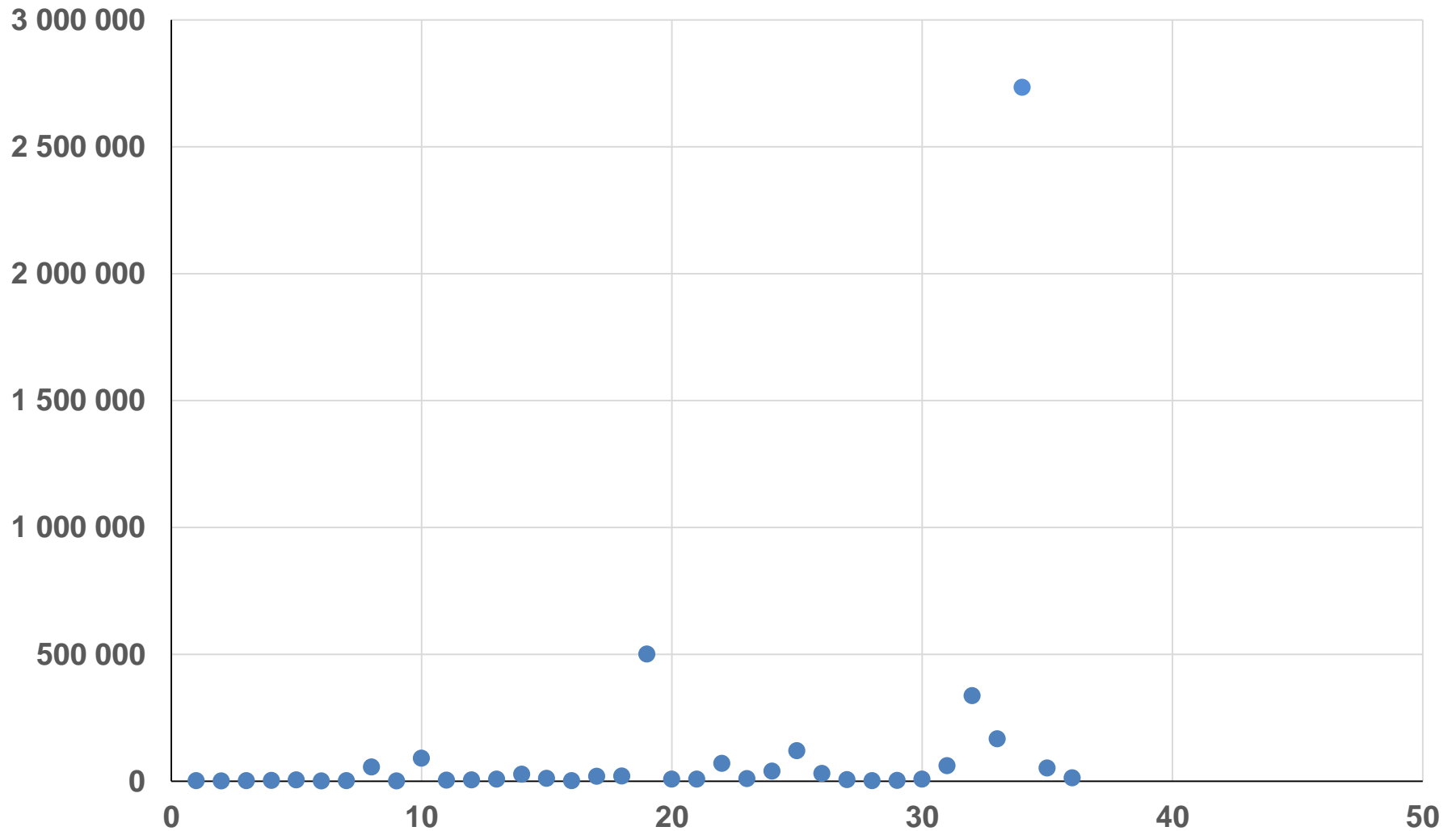
Classe energética antes e depois das Medidas de eficiência energética



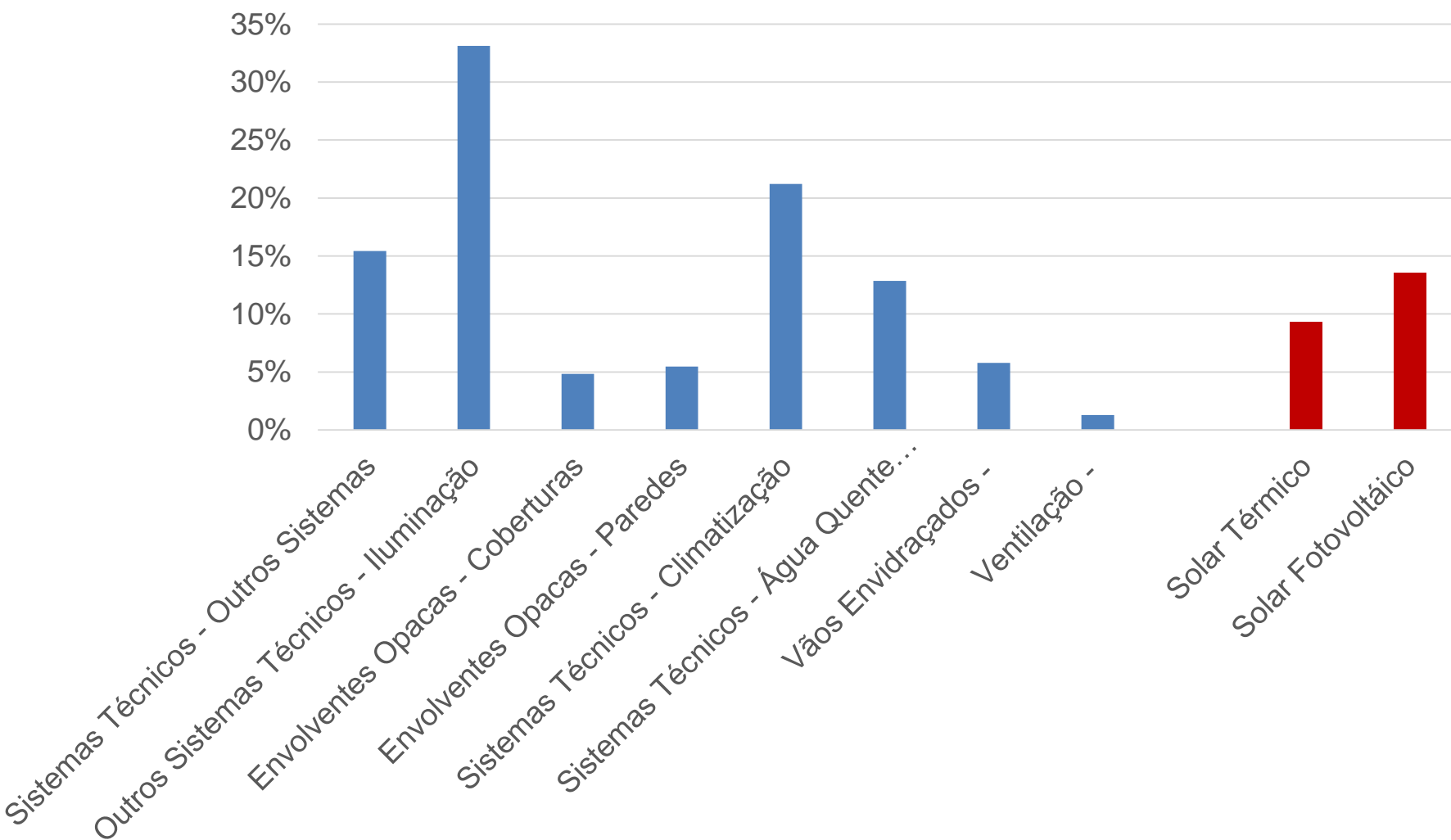
Período de retorno dos projetos com subida de duas classes energéticas



Custo Estimado de Investimento



Medidas de Eficiência Energética presentes no Certificado Energético



FAI: Aviso 02/2014 - Eficiência Energética em Hospitais

Edifício	Hospital de Braga
Promotor	Escala Braga, Sociedade Gestora do Estabelecimento, SA
Investimento total do projeto	857.304,91 €
Despesas Elegíveis	857.304,91 €
Incentivo	500.000,00 €
Redução prevista do consumo atual	42%
Duração do Projeto (Execução Física)	9 meses
Retorno do Projeto (Payback)	14 meses
Taxa de Reembolso	100%
Prazo de Reembolso	26 meses

Intervenção focada na otimização do funcionamento dos sistemas de AVAC através, entre outros da instalação de uma nova caldeira e de variadores de velocidade nos circuitos de ventilação e de bombagem

Contratos de Gestão de Eficiência Energética

Centro Hospitalar do Médio Tejo, E.P.E. – Foram desenvolvidos, e recentemente aprovados pelo Conselho de Administração, o Caderno de Encargos e o Programa do Procedimento para a celebração de um Contrato de Gestão de Eficiência Energética (Unidade Hospitalar de Abrantes);

Foram desenvolvidos, e aguardam aprovação pelo respetivo Conselho de Administração, o Caderno de Encargos e o Programa do Procedimento para a celebração de um Contrato de Gestão de Eficiência Energética:

- Centro Hospitalar da Cova da Beira, E.P.E. (Unidade Hospitalar Pêro da Covilhã);
- Centro Hospital do Tâmega e Sousa, E.P.E. (Unidade Hospital Padre Américo, Penafiel);
- Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E. (Hospital José Joaquim Fernandes – Beja).

Outras iniciativas

Centro Hospitalar de Lisboa Norte, E.P.E. (Hospital de Santa Maria) – Foram desenvolvidos estudos com o objetivo de avaliar os ganhos de eficiência energética decorrentes da instalação de um sistema centralizado para produção de energia térmica, tendo ainda sido avaliadas intervenções nos sistemas de iluminação, instalação de sistema solar térmico e a instalação de um sistema fotovoltaico para autoconsumo.

Centro Hospitalar do Médio Tejo, E.P.E.

	Economia		Investimento	PRS
	[kWh]	[€]	[€]	[anos]
Iluminação mais eficiente	207 749	37 254	30 732	0,8
Ventiladores mais eficientes	13 454	1 532	6 750	4,4
Substituição de bombas de caudal fixo por caudal variável no circuito secundário de aquecimento ambiente	74 206	8 347	291 610	34,9
Substituição de bombas de caudal fixo por caudal variável no secundário de arrefecimento ambiente	76 342	9 072	63 000	6,9
Instalação de sistema fotovoltaico para auto consumo	577 375	60 229	470 000	7,8
Substituição do gerador de vapor por caldeira de condensação	1 002 343	43 034	60 215	1,4
Instalação de sistema solar térmico	922 672	39 613	229 800	5,8
Reabilitação da cobertura, substituindo o fibrocimento por espuma rígida de poliuretano entre paramentos metálicos	287 113	13 113	281 909	21,5
Total	3 161 254	212 194	1 434 016	6,8

Centro Hospitalar da Cova da Beira, E.P.E.

	Economia		Investimento	PRS
	[kWh]	[€]	[€]	[anos]
Iluminação interior mais eficiente	898 250	96 023	1 039 360	10,8
Iluminação exterior mais eficiente	28 217	3 016	24 230	8
Fotovoltaico	146 700	15 682	288 112	18,4
Ajuste Set Points	1 348 642	93 476		0
Substituição de Caldeiras	1 973 491	100 944	735 000	7,3
Substituição de Chillers c/ recuperação	1 506 219	102 946	407 000	4
Aplicação de Isolamento Térmico Fachadas	79 265	3 945	333 700	84,6
Alteração para Bombas de Caudal Variável	437 867	21 640	135 700	6,3
Aplicação de Isolamento Térmico Cobertura	71 361	3 912	255 500	65,3
GTC			5 500	
Total	6 490 013	441 584	3 224 102	7,3

Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, E.P.E.

	Economia		Investimento	PRS
	[kWh]	[€]	[€]	[anos]
Iluminação interior mais eficiente	714 952	71 495	799 977	11,2
Iluminação exterior mais eficiente	25 854	2 585	5 200	2,0
Instalação de sistema fotovoltaico para auto consumo	121 000	12 826	245 100	19,1
Instalação de sistema solar térmico	433 741	24 300	231 000	9,5
Converter <i>Chillers</i> do Hospital com recuperação de calor	196 572	9 650	43 000	4,5
Instalação <i>Chillers</i> Psiquiatria com recuperação Calor	71 640	3 849	29 500	7,7
Alteração para Bombas de Caudal Variável	217 667	23 726	94 750	4,0
Alteração de Set-Points	700 606	43 366	0	imediato
Total	2 482 031	191 797	1 448 527	7,6

Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.

	Economia		Investimento	PRS
	[kWh]	[€]	[€]	[anos]
Instalação de variadores eletrónicos de velocidade nas bombas de distribuição do sistema de aquecimento	40 268	3 616	20 942	5,8
Substituição de Caldeiras para modelos com recuperação	253 197	13 224	65 632	5,0
Iluminação interior mais eficiente	233 797	18 774	117 105	6,2
Instalação de sistema fotovoltaico para auto consumo	39 019	4 023	32 171	8,0
Instalação de sistema solar térmico	77 097	4 441	60 000	13,5
Total	643 378	44 078	295 850	6,7

Muito Obrigado