

Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Eléctrica para 2007

Janeiro de 2007

Rua Dom Cristóvão da Gama n.º 1-3.º
1400-113 Lisboa
Tel: 21 303 32 00
Fax: 21 303 32 01
e-mail: erse@erse.pt
www.erse.pt

ÍNDICE

0	SUMÁRIO EXECUTIVO	1
1	INTRODUÇÃO	7
1.1	Enquadramento geral.....	7
1.2	Esquema de funcionamento do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo	10
1.3	Estrutura do documento	11
2	CARACTERIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS	13
2.1	Medidas propostas	13
2.1.1	Medidas intangíveis.....	14
2.1.1.1	ADES – Associação de Desenvolvimento Sabugal	14
2.1.1.2	EDA – Electricidade dos Açores	15
2.1.1.3	EDPC - EDP Comercial	16
2.1.1.4	EDPD – EDP Distribuição.....	23
2.1.1.5	END - ENDESA Energia.....	31
2.1.1.6	ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade	33
2.1.1.7	UF - Union Fenosa Comercial	39
2.1.2	Medidas tangíveis - Segmento Indústria e Agricultura	45
2.1.2.1	EDPC - EDP Comercial	45
2.1.2.2	EDPD – EDP Distribuição.....	47
2.1.2.3	END - ENDESA Energia.....	49
2.1.3	Medidas tangíveis - Segmento Comércio e Serviços	50
2.1.3.1	EDA – Electricidade dos Açores	50
2.1.3.2	EDPC - EDP Comercial	51
2.1.3.3	EDPD – EDP Distribuição.....	52
2.1.3.4	EEM – Empresa de Electricidade da Madeira	54
2.1.3.5	END - ENDESA Energia.....	55
2.1.4	Medidas tangíveis - Segmento Residencial	58
2.1.4.1	EDA – Electricidade dos Açores	58
2.1.4.2	EDPC - EDP Comercial	59
2.1.4.3	EDPD – EDP Distribuição.....	60
2.1.4.4	EEM – Empresa Electricidade da Madeira	61
2.1.4.5	END - ENDESA Energia.....	62
2.2	Medidas elegíveis.....	64
2.3	Indicadores globais das medidas	69
3	METODOLOGIA DE SERIAÇÃO DAS MEDIDAS	77

3.1	Descrição do teste social	78
3.2	Descrição dos critérios de seriação métricos	82
3.3	Definição de parâmetros de valorização	86
3.4	Descrição dos critérios de seriação não métricos	94
4	SERIAÇÃO DAS MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.....	105
4.1	Pressupostos e opções tomadas	105
4.2	Seriação das medidas	106
4.2.1	Medidas intangíveis.....	106
4.2.2	Medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura.....	108
4.2.3	Medidas tangíveis – segmento comércio e serviços	112
4.2.4	Medidas tangíveis – segmento residencial	116
4.3	Análise da seriação das medidas.....	120
4.3.1	Medidas intangíveis.....	120
4.3.2	Medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura.....	122
4.3.3	Medidas tangíveis – segmento comércio e serviços	125
4.3.4	Medidas tangíveis – segmento residencial	128
4.3.5	Medidas tangíveis	131
5	SELECÇÃO FINAL DAS MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA 2007	135
5.1	Recursos disponíveis	135
5.2	Processo de selecção das medidas	137
5.2.1	Processo de selecção das medidas intangíveis	137
5.2.2	Processo de selecção das medidas tangíveis - segmento indústria e agricultura	139
5.2.3	Processo de selecção das medidas tangíveis - segmento comércio e serviços	140
5.2.4	Processo de selecção das medidas tangíveis - segmento residencial.....	140
5.3	Medidas aprovadas	141
6	IMPACTES E BENEFÍCIOS DAS MEDIDAS APROVADAS DO PPEC 2007.....	145
7	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	155
	ANEXOS	159
	SELECÇÃO DAS MEDIDAS INTANGÍVEIS	161
	SELECÇÃO DAS MEDIDAS TANGÍVEIS MARGINAIS	163
	FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS	167
	FICHAS DE CARACTERIZAÇÃO DAS MEDIDAS TANGÍVEIS.....	309

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 - Esquema geral de funcionamento do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo	10
Figura 2-1 – Medidas elegíveis por tipologia e segmento de mercado	70
Figura 2-2 – Distribuição das medidas de cada promotor pelos segmentos de mercado.....	72
Figura 2-3 – Distribuição global das medidas pelos segmentos de mercado.....	72
Figura 2-4 – Distribuição das medidas de cada promotor por tecnologia ou classe	74
Figura 2-5 – <i>Portfolio</i> das candidaturas de cada promotor (em volume de custos)	75
Figura 2-6 – <i>Portfolio</i> das candidaturas de cada promotor (em número de medidas)	75
Figura 2-7 – <i>Portfolio</i> global das medidas por tecnologia ou classe (em volume de custos)	76
Figura 2-8 – <i>Portfolio</i> global das medidas por tecnologia ou classe (em número de medidas)	76
Figura 3-1 – Perfil de consumos evitados numa medida de substituição de equipamentos	81
Figura 3-2 – Consumo evitado a considerar em função da vida útil residual do equipamento existente	81
Figura 4-1 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura.....	112
Figura 4-2 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços.....	116
Figura 4-3 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento residencial	120
Figura 4-4 - Custo total de cada medida intangível	121
Figura 4-5 - Pontuação por critério de seriação das medidas intangíveis	121
Figura 4-6 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis.....	122
Figura 4-7 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura	123
Figura 4-8 - Benefícios e custos das medidas das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura.....	123
Figura 4-9 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura	124
Figura 4-10 - Pontuação das medidas por critério de seriação das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura	124
Figura 4-11 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços .	125
Figura 4-12 - Benefícios e custos das medidas das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços.....	126
Figura 4-13 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços.....	127
Figura 4-14 - Pontuação por critério de seriação das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços.....	127
Figura 4-15 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – segmento residencial.....	128
Figura 4-16 - Benefícios e custos das medidas tangíveis – segmento residencial	129
Figura 4-17 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – segmento residencial.....	130
Figura 4-18 - Pontuação por critério de seriação das medidas tangíveis – segmento residencial.....	130

Figura 4-19 - Custo PPEC, custo evitado e benefício ambiental, por consumo evitado das medidas tangíveis	131
Figura 4-20 - Custo marginal do consumo evitado das medidas tangíveis	132
Figura 4-21 - Rácio benefício-custo das medidas tangíveis	132
Figura 6-1 – Consumo evitado em cada ano decorrente da implementação das medidas aprovadas no PPEC 2007	146
Figura 6-2 – Benefícios e custos das medidas tangíveis por unidade de consumo de energia evitado	150
Figura 6-3 – Benefícios e custos das medidas tangíveis por unidade de emissões de CO ₂ evitadas	151
Figura 6-4 – Benefícios e custos das medidas na perspectiva do consumidor participante	152
Figura 6-5 – Rácio entre o benefício do consumidor participante e o custo do PPEC por kWh evitado	153
Figura 6-6 – Distribuição das medidas segundo o número de participantes e o respectivo consumo evitado unitário	153
Figura 6-7 – Distribuição das medidas segundo o número de participantes e o custo de cada unidade de energia evitada	154

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 0-1 – Medidas Intangíveis aprovadas	5
Quadro 0-2 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento indústria e agricultura	5
Quadro 0-3 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento comércio e serviços	6
Quadro 0-4 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento residencial	6
Quadro 1-1 - Prazos associados aos procedimentos do PPEC	11
Quadro 2-1 – Número de candidaturas ao PPEC por promotor, por tipologia e por segmento de mercado.....	14
Quadro 2-2 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ADES_I1	15
Quadro 2-3 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ADES_I2.....	15
Quadro 2-4 - Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDA_I1	16
Quadro 2-5 - Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I1.....	17
Quadro 2-6 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I2.....	18
Quadro 2-7 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I3.....	18
Quadro 2-8 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I4.....	19
Quadro 2-9 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I5.....	19
Quadro 2-10 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I6.....	20
Quadro 2-11 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I7.....	20
Quadro 2-12 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I8.....	21
Quadro 2-13 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I9.....	22
Quadro 2-14 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I10.....	23
Quadro 2-15 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I1.....	24
Quadro 2-16 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I2.....	25
Quadro 2-17 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I3.....	26

Quadro 2-18 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I4.....	26
Quadro 2-19 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I5.....	27
Quadro 2-20 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I6.....	28
Quadro 2-21 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I7.....	28
Quadro 2-22 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I8.....	29
Quadro 2-23 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I9.....	29
Quadro 2-24 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I10.....	30
Quadro 2-25 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I11.....	31
Quadro 2-26 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I12.....	31
Quadro 2-27 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC e do promotor, medida END_I1.....	32
Quadro 2-28 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC e do promotor, medida END_I2.....	33
Quadro 2-29 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I1.....	34
Quadro 2-30 - Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I2.....	34
Quadro 2-31 Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I3.....	35
Quadro 2-32 Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I4.....	35
Quadro 2-33 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I5.....	36
Quadro 2-34 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I6.....	37
Quadro 2-35 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I7.....	37
Quadro 2-36 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I8.....	38
Quadro 2-37 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I9.....	38
Quadro 2-38 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I10.....	39
Quadro 2-39 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I1.....	39
Quadro 2-40 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I2.....	40

Quadro 2-41 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I3.....	41
Quadro 2-42 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I4.....	41
Quadro 2-43 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I5.....	42
Quadro 2-44 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I6.....	42
Quadro 2-45 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I7.....	43
Quadro 2-46 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I8.....	44
Quadro 2-47 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I9.....	44
Quadro 2-48 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I10.....	45
Quadro 2-49 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_TI1	46
Quadro 2-50 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_TI2	47
Quadro 2-51 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_TI3	47
Quadro 2-52 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_TI1	48
Quadro 2-53 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_TI2	49
Quadro 2-54 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida END_TI1.....	50
Quadro 2-55 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDA_TC1	51
Quadro 2-56 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_TC1.....	51
Quadro 2-57 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_TC2.....	52
Quadro 2-58 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_TC1.....	53
Quadro 2-59 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_TC2.....	53
Quadro 2-60 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_TC3.....	54
Quadro 2-61 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EEM_TC1.....	55
Quadro 2-62 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida END_TC1	56
Quadro 2-63 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida END_TC2	57

Quadro 2-64 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida END_TC3	58
Quadro 2-65 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EDA_TR1	59
Quadro 2-66 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EDPC_TR1	59
Quadro 2-67 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EDPC_TR2	60
Quadro 2-68 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EDPD_TR1	61
Quadro 2-69 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EDPD_TR2	61
Quadro 2-70 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EEM_TR1	62
Quadro 2-71 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EEM_TR2	62
Quadro 2-72 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida END_TR1	63
Quadro 2-73 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida END_TR2	64
Quadro 2-74- Medidas Tangíveis elegíveis no PPEC de 2007 (Valores apresentados nas candidaturas dos promotores)	65
Quadro 2-75 – Medidas Intangíveis elegíveis no PPEC de 2007 (Valores apresentados nas candidaturas dos promotores)	66
Quadro 2-76 – Evolução do número de medidas de promoção de eficiência no consumo de energia eléctrica no âmbito das actividades reguladas	69
Quadro 2-77 – Distribuição das medidas elegíveis ao PPEC 2007 segundo os segmentos de mercado	70
Quadro 2-78 – Distribuição das medidas candidatas e dos respectivos custos para o PPEC em 2007, por tecnologia ou classe	73
Quadro 3-1 – Critérios de seriação das medidas tangíveis	77
Quadro 3-2 – Critérios de seriação das medidas intangíveis	78
Quadro 3-3 - Custos evitados padrão	90
Quadro 3-4 - Custos evitados no sector eléctrico por variável de facturação, para o segmento Industria e Agricultura	90
Quadro 3-5 - Custos evitados no sector eléctrico por variável de facturação, para o segmento Comércio e Serviços	91
Quadro 3-6 - Custos evitados no sector eléctrico por variável de facturação, para o segmento residencial	91
Quadro 3-7 – Valorização económica das emissões de CO2 evitadas	91
Quadro 3-8 – Período de vida útil	92
Quadro 3-9 - Consumo anual por tecnologia	93
Quadro 4-1 - Custos das medidas intangíveis	107
Quadro 4-2 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas intangíveis	108

Quadro 4-3 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura.....	109
Quadro 4-4 - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura	109
Quadro 4-5 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura.....	111
Quadro 4-6 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços	113
Quadro 4-7 - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços.....	113
Quadro 4-8 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços.....	115
Quadro 4-9 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – segmento residencial	117
Quadro 4-10 - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento residencial.....	117
Quadro 4-11 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento residencial	119
Quadro 5-1 – Repartição dos recursos do PPEC entre medidas tangíveis e intangíveis	136
Quadro 5-2 - Recursos financeiros anuais do PPEC para 2007 e 2008	136
Quadro 5-3 – Medidas intangíveis seleccionadas na 1ª fase do processo de selecção	138
Quadro 5-4 – Medidas intangíveis seleccionadas na 2ª iteração	139
Quadro 5-5 – Medidas tangíveis seleccionadas na 1ª fase do processo de selecção no segmento indústria e agricultura	139
Quadro 5-6 – Medidas tangíveis seleccionadas na 2ª iteração no segmento indústria e agricultura	140
Quadro 5-7 – Medidas tangíveis seleccionadas na 1ª fase do processo de selecção no segmento comércio e serviços.....	140
Quadro 5-8 – Medidas tangíveis seleccionadas na 2ª iteração no segmento comércio e serviços...	140
Quadro 5-9 – Medidas tangíveis seleccionadas na 1ª fase do processo de selecção no segmento residencial	141
Quadro 5-10 – Medidas tangíveis seleccionadas na 2ª fase do processo de selecção no segmento residencial	141
Quadro 5-11 – Medidas Intangíveis aprovadas	142
Quadro 5-12 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento indústria e agricultura.....	142
Quadro 5-13 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento comércio e serviços	142
Quadro 5-14 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento residencial.....	143
Quadro 5-15 – Custos cativados na primeira iteração do processo de selecção e recursos sobranes em cada segmento	143
Quadro 5-16 – Custos das medidas aprovadas e recursos não cativados em cada segmento.....	143
Quadro 6-1 – Custos unitários médios e marginais das medidas do PPEC.....	146
Quadro 6-2 – Resumo de indicadores esperados em resultado da implementação das medidas do PPEC 2007.....	148
Quadro 7-1 – Características técnicas das medidas tangíveis do segmento indústria e agricultura .	309
Quadro 7-2 – Características técnicas das medidas tangíveis do segmento comércio e serviços....	315

Quadro 7-3 – Características técnicas das medidas tangíveis do segmento residencial..... 326

0 SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento aprova a seriação e selecção das medidas a implementar no âmbito do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo (PPEC) de energia eléctrica.

As medidas de eficiência no consumo de energia eléctrica são classificadas em tangíveis e intangíveis. As medidas tangíveis são, por sua vez, classificadas de acordo com os seguintes segmentos de mercado: indústria e agricultura; comércio e serviços; residencial.

Os recursos financeiros afectos ao PPEC e bem como a sua repartição em várias tipologias e segmentos de mercado foram aprovados através das Regras do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo, publicadas através do Despacho n.º 16 122-A/2006, de 3 de Agosto.

Para todas as tipologias e segmentos de mercado, o volume de medidas de promoção da eficiência no consumo excedeu os recursos financeiros do PPEC. Este facto garante que as medidas aprovadas pelo PPEC para cada segmento são sujeitas a um concurso competitivo, sendo seleccionadas as melhores e havendo a necessidade de excluir um conjunto vasto de medidas de menor ordem de mérito. No segmento industrial a competição entre medidas é mais branda enquanto que nos restantes segmentos, a competição é mais severa dado que a desproporção entre medidas candidatas e recursos disponíveis é sempre elevada.

METODOLOGIA DE SÉRIACÃO DAS MEDIDAS DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO

A metodologia de seriação utilizada tem como objectivo seleccionar as medidas de eficiência no consumo que apresentem, entre outros critérios, maiores rentabilidades económicas, abranjam uma grande diversidade de consumidores e apresentem um carácter inovador. Neste sentido, a avaliação do mérito de cada medida realizou-se de acordo com um conjunto de critérios técnico-económicos aprovados nas Regras do PPEC. Estes critérios são diferenciados consoante o tipo de medida: tangível ou intangível.

As medidas de eficiência no consumo intangíveis são hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com a referida métrica de avaliação. Caso duas ou mais medidas obtenham a mesma pontuação final, será privilegiada a que apresentar o menor custo no âmbito do PPEC.

Para avaliar a valia social de cada medida tangível, é efectuado o teste social, que consiste em calcular o Valor Actualizado Líquido (VAL) do ponto de vista social. Assim, apenas as medidas do tipo tangível que apresentem um VAL positivo são elegíveis para financiamento ao abrigo do PPEC. Após aprovação no teste social, as medidas para cada segmento de mercado são hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com os critérios técnico-económicos. A selecção das medidas realiza-se de acordo com a ordem de mérito referida e de modo a que o somatório dos custos das medidas seleccionadas

não ultrapasse, em cada segmento de mercado, o montante a financiar pelo PPEC. Caso duas ou mais medidas obtenham a mesma pontuação final, será privilegiada a que apresentar o maior VAL social.

Os critérios de análise benefício-custo, risco de escala, peso do investimento em equipamento no custo total da medida e sustentabilidade da poupança de energia são critérios métricos utilizados para efectuar a seriação das medidas tangíveis.

A valorização das medidas de promoção da eficiência no consumo segundo critérios métricos assenta na utilização de parâmetros harmonizados. A utilização destes valores, comuns à generalidade das medidas, permite uniformizar a base de pressupostos considerados na valorização das medidas, colocando-as, tanto quanto possível, num nível de igualdade de tratamento. Nas Regras do PPEC, foram desde logo definidos alguns dos valores destes parâmetros, entre eles, a taxa de actualização de benefícios e custos futuros, os custos evitados de energia eléctrica a considerar, a valorização unitária das emissões de CO₂ evitadas ou o período de vida útil de algumas tecnologias envolvidas nas medidas de eficiência no consumo.

No momento em que se procede pela primeira vez à seriação de medidas candidatas ao PPEC, importa completar a lista de parâmetros harmonizados de modo a contemplar o leque de medidas enviadas pelos promotores e a assegurar equidade no processo de selecção. Cada promotor apresentou a sua própria proposta de valores, para vários parâmetros não estabelecidos previamente nas Regras do PPEC, segundo a avaliação que fez das medidas em concreto, resultando assim um conjunto de valores distintos para parâmetros similares. A definição dos valores dos parâmetros harmonizados complementares aos fixados nas Regras do PPEC relativos ao período de vida útil ou ao consumo eléctrico anual de diversos equipamentos são uma ponderação, quer dos valores propostos pelos promotores nas respectivas candidaturas, quer de vários estudos e referências complementares consultados.

Na determinação de alguns dos parâmetros de valorização das medidas foram ainda considerados valores diferentes consoante o segmento de mercado aplicável traduzindo assim diferentes padrões característicos de utilização de uma mesma tecnologia. Os valores definidos serão utilizados na valorização dos critérios de avaliação das medidas de promoção da eficiência no consumo de uma forma generalizada, com excepção das candidaturas em que sejam apresentados e explicados motivos que afastam a medida dos casos típicos considerados, ou onde as condições de aplicação de uma determinada tecnologia ou a escolha dos consumidores participantes permitam garantir um padrão de utilização divergente do padrão considerado típico ou normal. São devidamente apresentadas as características técnicas de cada medida tangível, tendo em conta os objectivos e características apresentados pelos promotores e bem como os parâmetros harmonizados referidos.

A valorização dos critérios não métricos é essencialmente qualitativa, resultando de uma análise das medidas candidatas segundo critérios pré-estabelecidos. As Regras do PPEC definiram os critérios a

avaliar, bem como as respectivas pontuações máximas. Com o objectivo de, por um lado, aumentar a transparência do processo de classificação, e por outro, concretizar melhor os objectivos a premiar no contexto de cada critério, foi elaborada uma lista de verificação para cada critério. Esta matriz de classificação procura assim tornar mais objectiva e reproduzível a valorização das medidas. A classificação atribuída em cada critério não métrico para cada medida é devidamente justificada.

O PPEC contempla para 2007, 2008 e 2009 um valor anual de 10 milhões de euros. Este valor foi determinado tendo em conta a necessidade de atingir poupanças significativas nos próximos anos, mas também a necessidade de acautelar impactes elevados nas várias tarifas a aplicar aos consumos de energia eléctrica, em particular na tarifa de Uso Global do Sistema.

A selecção das medidas intangíveis foi efectuada até ao limite máximo orçamentado. A medida marginal corresponde à última medida de menor ordem de mérito que assegure que o montante de financiamento não exceda o valor orçamentado. Contudo considerou-se a possibilidade da última medida aceite poder ser redimensionada até um montante mínimo correspondente a 80% do custo proposto. Importa referir que nestas medidas os custos são frequentemente do tipo fixo podendo não fazer sentido separar a componente de divulgação ou informação (custo, eventualmente, variável) da componente de concepção (custo tipicamente fixo). Considerou-se que uma redução superior a 20% neste tipo de medidas descaracterizava por completo a sua natureza inicial a ponto de comprometer a sua aplicabilidade. Naturalmente, esta situação pressupõe a atribuição ao promotor do direito de opção sobre a implementação das medidas redimensionadas. Os promotores com medidas nestas circunstâncias deverão informar a ERSE, no prazo de 1 mês sobre o exercício deste direito de opção. Assim, no caso das medidas intangíveis o montante não cativado devido à não inclusão da medida marginal deve ser afectado a esta medida caso não seja inferior a 80% do seu custo para o ano em causa. Caso tal não aconteça então a medida imediatamente seguinte na classificação será seleccionada para aprovação, caso o seu custo seja inferior ou igual a 80% do montante disponível. Esta metodologia é aplicada sucessivamente até ao esgotamento das verbas do PPEC.

Relativamente às medidas tangíveis considera-se que estas podem ser divisíveis. Assim, o processo de selecção das medidas a aprovar é iterativo devido à natureza descontínua do domínio de medidas. Na segunda iteração, as medidas não seleccionadas na primeira iteração são redimensionadas de modo a que os respectivos custos (no primeiro ano de implementação) não excedam o montante sobranante no segmento. As medidas redimensionadas são reclassificadas de acordo com as novas pontuações nos critérios métricos (as quais são alteradas de acordo com o redimensionamento das medidas). Com a nova lista ordenada de medidas volta a escolher-se a ou as medidas que preenchem o resto dos recursos do PPEC. Este processo repete-se até ao preenchimento dos valores orçamentados. No final do processo de selecção são apuradas as medidas a aprovar pelo PPEC em cada segmento ou tipologia. Importa referir que relativamente às medidas tangíveis marginais que foram redimensionadas, em resultado do financiamento disponível, é conferido ao promotor o direito de opção sobre a sua implementação. Caso este opte pela sua não implementação, o orçamento disponível é transferido para

o concurso do PPEC do ano seguinte. O promotor deverá, no prazo de um mês, informar a ERSE sobre o exercício desta opção.

CANDIDATURAS AO PPEC

Foram consideradas elegíveis ao concurso do PPEC 62 medidas apresentadas por 8 promotores, no valor de 27 milhões de euros.

Os custos candidatos ao PPEC das trinta e sete medidas intangíveis elegíveis atingem o valor de 7,3 milhões de euros, mais do triplo da dotação orçamental definida para este segmento em 2007. Dez das medidas candidatas têm um plano de implementação superior a um ano.

Os custos candidatos ao PPEC das seis medidas tangíveis, a implementar no segmento Indústria e Agricultura, atingem o valor de 4,2 milhões de euros, 40% acima da dotação orçamental definida para este segmento em 2007. Nenhuma das medidas candidatas tem um plano de implementação superior a um ano.

Os custos candidatos ao PPEC das dez medidas tangíveis, a implementar no segmento Comércio e Serviços, atingem o valor de 8,3 milhões de euros, o triplo da dotação orçamental definida para este segmento em 2007. Apenas a medida “lâmpadas fluorescentes compactas” tem um plano de implementação superior a um ano.

Os custos candidatos ao PPEC das nove medidas tangíveis, a implementar no segmento Residencial, atingem o valor de 6,8 milhões de euros, praticamente o triplo da dotação orçamental definida para o segmento residencial em 2007. Duas das medidas candidatas, têm um plano de implementação superior a um ano.

Observa-se que as medidas que apresentam o menor custo por kWh evitado são as que promovem a aquisição de lâmpadas fluorescentes compactas e de armaduras de lâmpadas fluorescentes com balastros electrónicos.

Nas medidas do tipo tangível verifica-se o predomínio das medidas de promoção de frigoríficos e iluminação eficiente, face aos restantes tipos de equipamentos. Nas medidas de tipo intangível o género de medida mais comum e mais consumidor de recursos, no âmbito das propostas recebidas, é a divulgação de conteúdos e campanhas de informação aos consumidores (estas medidas estão incluídas na classe “divulgação”).

As medidas de tipo tangível tendem a apresentar custos por medida muito superiores aos das medidas intangíveis, sendo de destacar as medidas iluminação e refrigeração eficientes.

MEDIDAS APROVADAS NO ÂMBITO DO PPEC PARA 2007

Nos quadros seguintes apresentam-se as medidas aprovadas no âmbito do PPEC para 2007 em cada tipologia e segmento de mercado.

Quadro 0-1– Medidas Intangíveis aprovadas

Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC (2007-2009) (€)	Custo PPEC 2007 acumulado (€)	Observações
ENDESA	END_I1	E2TRADE: Sistema voluntário de transacção de licenças de consumo de electricidade	138 221	210 450	138 221	Medida aprovada a 100%
EDPD	EDPD_I1	O ambiente é de todos	460 000	460 000	598 221	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I10	Realização de auditorias energéticas	132 000	132 000	730 221	Medida aprovada a 100%
EDPD	EDPD_I2	Top ten	52 180	100 304	782 401	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I5	Simuladores energéticos On-line	45 800	45 800	828 201	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I7	E-prediagnóstico energético	97 500	97 500	925 701	Medida aprovada a 100%
EDPD	EDPD_I6	Concurso de ideias de negócio na área da eficiência energética	135 000	263 571	1 060 701	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I9	Compensação de energia reactiva	23 000	23 000	1 083 701	Medida aprovada a 100%
EDPC	EDPC_I2	"Energy Bus" - Autocarro temático	342 350	492 898	1 426 051	Medida aprovada a 100%
EDPD	EDPD_I3	Ecofamílias	350 408	350 408	1 776 459	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I6	Índice de eficiência energética para a indústria	77 000	145 798	1 853 459	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I2	Construção do índice doméstico UF em Portugal	25 000	52 891	1 878 459	Medida aprovada a 100%
EDPC	EDPC_I10	Divulgação e promoção da utilização eficiente de energia eléctrica	21 000	21 000	1 899 459	Medida aprovada a 100%
EDA	EDA_I1	Racionalização de consumos em aplicações de frio industrial	41 213	41 213	1 940 672	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I3	Campanha do índice doméstico UF em Portugal	30 000	67 188	1 970 672	Medida aprovada a 100%
ISQ	ISQ_I5	Formação em sistemas de iluminação, integração e eficiência energética	16 492	16 492	1 987 163	Medida aprovada a 100%

Quadro 0-2 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento indústria e agricultura

Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC (2007-2009) (€)	VAL (€)	Custo PPEC 2007 acumulado (€)	Observações
EDPC	EDPC_TI1	Correcção do factor de potência	1 013 260	1 013 260	5 035 866	1 013 260	
EDPC	EDPC_TI2	Variadores electrónicos de velocidade	1 468 054	1 468 054	6 680 943	2 481 314	
EDPD	EDPD_TI1	Correcção do factor de potência	555 767	555 767	2 242 956	3 037 081	Medida redimensionada para 76%

Quadro 0-3 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento comércio e serviços

Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC (2007-2009) (€)	VAL (€)	Custo PPEC 2007 acumulado (€)	Observações
EEM	EEM_TC1	Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	113 849	245 889	1 556 502	113 849	
ENDESA	END_TC1	Iluminação fluorescente: substituição balastros ferromagnéticos por electrónicos	305 742	305 742	574 492	419 591	
EDPD	EDPD_TC3	Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	2 115 389	2 115 389	1 374 418	2 534 980	Medida redimensionada para 93%

Quadro 0-4 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento residencial

Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC (2007-2009) (€)	VAL (€)	Custo PPEC 2007 acumulado (€)	Observações
ENDESA	END_TR2	Substituição lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas	706 040	706 040	4 757 210	706 040	
EEM	EEM_TR2	Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	113 849	245 889	1 021 292	819 889	
EDPC	EDPC_TR1	Lâmpadas fluorescentes compactas	1 366 509	1 366 509	4 837 773	2 186 398	
EDPC	EDPC_TR2	Promoção de frigoríficos eficientes	239 573	239 573	376 899	2 425 971	Medida redimensionada para 23%

O valor das poupanças de energia eléctrica acumuladas, resultantes da implementação das medidas do PPEC de 2007, é de 390 GWh (ou 144 mil tonCO₂). Os efeitos benéficos das medidas agora implementadas permanecerão até ao ano 2023. As medidas aprovadas no PPEC 2007 representam um custo unitário de cerca de 0,0212 €/kWh evitado – valor inferior ao diferencial de custo da produção de energia eléctrica a partir de fontes de energia renováveis face às centrais convencionais – demonstrando a grande potencialidade que as medidas de eficiência energética do lado da procura apresentam na redução das emissões de gases com efeito de estufa e redução da dependência dos combustíveis fósseis.

1 INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO GERAL

A nível internacional, ao abrigo do Protocolo de Quioto (PQ) e do compromisso comunitário de partilha de responsabilidades, Portugal assumiu o compromisso de limitar o aumento das suas emissões de gases de efeito de estufa (GEE) em 27% no período de 2008-2012 relativamente aos valores de 1990. Neste contexto, o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2004), adoptado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 119/2004, de 31 de Julho (PNAC 2004), quantifica o esforço nacional das emissões de GEE, integrando um vasto conjunto de políticas e medidas que incide sobre todos os sectores de actividade.

O PNAC 2004 atribui à Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) responsabilidades concretas na definição de mecanismos que promovam a eficiência energética ao nível da procura tendo como objectivo principal a redução do consumo de energia eléctrica até 2010, face a um cenário de referência.

Adicionalmente, a Estratégia Nacional para a Energia, aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005, de 24 de Outubro, promove, entre outros objectivos, a eficiência energética na cadeia da oferta e na procura de energia. Entre as várias linhas estratégicas, destaca-se a quarta linha de orientação – Promoção da Eficiência Energética – que estabelece como medidas a adoptar, entre outras, “A promoção de políticas de eficiência energética por parte das empresas de oferta de electricidade” e “Financiar acções de promoção da eficiência energética”.

Na sequência dos trabalhos de revisão do PNAC 2004, desenvolvidos pela Comissão das alterações Climáticas (CAC), foi adoptado o PNAC 2006, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de Agosto. Este apresenta como meta para 2010, concretamente para a medida “MAe3 – Melhoria da eficiência energética ao nível da procura de electricidade”, a redução de 1020 GWh, do consumo de energia eléctrica.

A evolução na regulação e liberalização dos mercados da electricidade e do gás natural tem levado a uma maior eficiência no lado da oferta de energia. No entanto, no que respeita ao lado da procura, continuam a existir inúmeras barreiras ao aumento da eficiência no consumo de energia, nomeadamente quanto à participação das empresas de energia em actividades de eficiência energética.

O reconhecimento da existência de diversas barreiras à adopção de equipamentos e hábitos de consumo mais eficientes por parte dos consumidores, bem como a eventual existência de externalidades ambientais não reflectidas nos preços, justifica a implementação de medidas de promoção da eficiência no consumo. Estas barreiras de mercado ou falhas de mercado dificultam ou impedem a tomada de

decisões eficientes pelos agentes económicos. Entre as várias barreiras de mercado à eficiência no consumo citam-se alguns exemplos: período de retorno alargado, diferença entre preços de fornecimento ou das tarifas aplicáveis e os custos marginais de custo pago, externalidades, falta de informação e elevados custos de transacção associados, desalinhamento de interesses entre os agentes ou restrições financeiras dos consumidores.

Reconhecendo esta situação, a ERSE tem procurado que a regulamentação do sector dinamize acções que contribuam para a promoção da eficiência energética nesta área. Em particular, no Regulamento Tarifário do sector eléctrico estabelece-se um mecanismo competitivo de promoção de acções de gestão da procura, a implementar pelos comercializadores, operadores de redes e associações e entidades de promoção e defesa dos interesses dos consumidores, designado por Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de energia eléctrica (PPEC).

O PPEC de energia eléctrica tem como objectivo a promoção de medidas que visem melhorar a eficiência no consumo de energia eléctrica, através de acções empreendidas pelos comercializadores, operadores de redes e entidades de promoção e defesa dos interesses dos consumidores de energia eléctrica, e destinadas aos consumidores dos diferentes segmentos de mercado. As acções resultam de medidas específicas propostas, sujeitas a um concurso de selecção, cujos critérios estão definidos nas Regras do plano de promoção da eficiência no consumo. Este concurso permite seleccionar as melhores medidas de eficiência energética a implementar pelos promotores anteriormente referidos, tendo em conta o montante do orçamento anual do PPEC disponível, sendo este aprovado no início de cada período de regulação para cada um dos seus anos.

As medidas de eficiência no consumo de energia eléctrica que serão contempladas no PPEC deverão promover a redução do consumo de energia eléctrica ou a gestão de cargas, de forma permanente, que possam ser claramente verificáveis e mensuráveis, não devendo o respectivo impacto na poupança de energia ter sido já contemplado noutras medidas específicas. Por gestão de cargas entendem-se as medidas que permitam uma redução dos custos de fornecimento, sem que isso envolva necessariamente a redução de consumos, nomeadamente a transferência de consumos em períodos de horas de ponta e/ou cheias para os períodos de vazio. Apenas as medidas que asseguram os objectivos referidos serão abrangidas pelo PPEC. São igualmente consideradas medidas de informação e de divulgação que, muito embora não tenham impactos directos mensuráveis, são indutoras de comportamentos mais racionais e permitem a tomada de decisão mais consciente pelos visados no que diz respeito à adopção de soluções mais eficientes no consumo de energia eléctrica.

É comum considerar-se o efeito de permanência ou arrastamento deste tipo de incentivos, caracterizado pelo conjunto de decisões ou comportamentos posteriores ao incentivo, mas que resultam deste, ou seja, pode considerar-se que mesmo depois de retirado o incentivo o consumidor tomará decisões mais informadas e manterá os comportamentos induzidos pela medida. Assim, interessa abranger um número

de consumidores elevado, confiando nesse efeito de arrastamento dos benefícios não materiais destas medidas.

A maximização da relação benefício-custo dos fundos do PPEC deve, em virtude do seu efeito multiplicador e de transformação do mercado, promover um aproveitamento voluntário das medidas de eficiência no consumo mais custo eficazes, permitindo alcançar os maiores benefícios sociais com os menores recursos.

Os recursos afectos ao PPEC são limitados, pelo que na escolha de medidas a aprovar se deve privilegiar as medidas que não seriam concretizadas caso não existissem os incentivos fornecidos pelo PPEC, ou seja, aquelas medidas que efectivamente contribuem para a “eliminação” de uma barreira de mercado.

A ERSE define duas tipologias de medidas de eficiência no consumo, de forma a repartir os incentivos do PPEC em:

- Medidas tangíveis.
- Medidas intangíveis.

As medidas tangíveis correspondem à instalação efectiva de equipamentos com eficiência energética superior ao *standard* de mercado. As medidas intangíveis são aquelas que visam disponibilizar aos consumidores informação relevante sobre a eficiência no consumo de energia eléctrica e sobre os seus benefícios com vista à adopção de hábitos de consumo mais eficientes, nomeadamente, acções de formação, campanhas de divulgação de informação e auditorias energéticas.

As medidas de eficiência no consumo tangíveis são classificadas no PPEC por segmentos de mercado, o que permite afectar as medidas propostas a cada um destes segmentos. A distinção de segmentos visa permitir a repartição do incentivo destinado às medidas tangíveis por segmentos de mercado, garantindo deste modo que todos os segmentos de mercado serão abrangidos pelo PPEC. Dado que os incentivos do PPEC se repercutem nas tarifas de energia eléctrica, nomeadamente, na tarifa de Uso Global do Sistema, paga por todos os consumidores de energia eléctrica é necessário garantir que todos os consumidores tenham a possibilidade de ser abrangidos pelas medidas adoptadas ao abrigo do PPEC.

As medidas tangíveis são classificadas de acordo com os seguintes segmentos de mercado:

- Indústria e agricultura.
- Comércio e serviços.
- Residencial.

As medidas tangíveis são seriadas dentro do segmento de mercado a que se destinam, dando origem a três listas ordenadas, por mérito decrescente, de medidas elegíveis para financiamento pelo PPEC. Uma vez que a hierarquização das medidas tangíveis é efectuada por segmento de mercado, cada medida deve contemplar apenas um segmento de mercado.

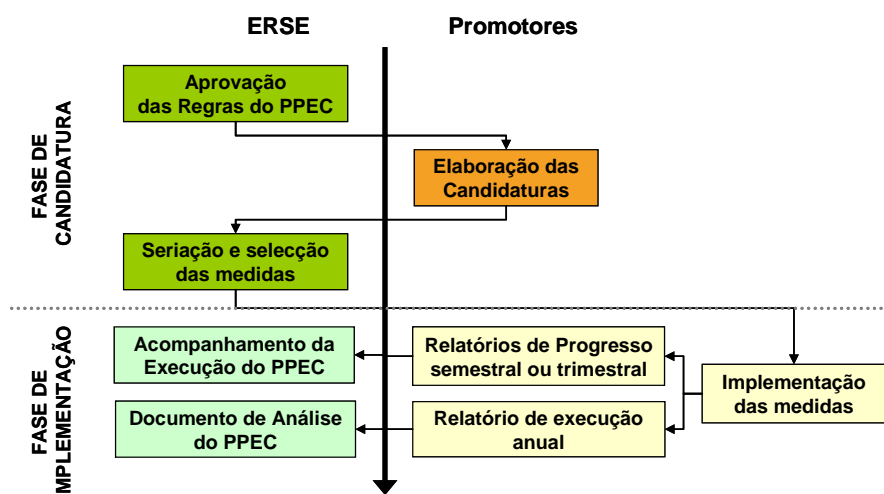
As medidas intangíveis são seriadas em conjunto, dando origem a uma quarta lista ordenada, por mérito decrescente, de medidas elegíveis. Esta opção é justificável pelo carácter essencialmente horizontal deste tipo de medidas.

A frequência de candidatura ao PPEC é anual, podendo estas ter uma duração de implementação variável com o limite máximo de 3 anos, independentemente da duração do período de regulação.

1.2 ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO DO PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO

Como estabelecido na Secção X do Capítulo IV do Regulamento Tarifário, o Plano de Promoção da Eficiência no Consumo compõe-se essencialmente de duas fases: a fase de candidatura e a fase de implementação. A Figura 1-1 apresenta o esquema cronológico de funcionamento do PPEC. As medidas são analisadas e seleccionadas pela ERSE no quadro das regras de seriação aprovadas. As medidas aprovadas serão implementadas pelos promotores que ficam obrigados à apresentação de relatórios de progresso semestral ou trimestral (por opção do promotor) e de um relatório de execução anual, de forma a que as mesmas possam ser acompanhadas pela ERSE e pagas pelos consumidores de energia eléctrica através da tarifa de Uso Global do Sistema.

Figura 1-1 - Esquema geral de funcionamento do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo



O presente documento aprova a seriação e selecção das medidas a implementar no âmbito do PPEC, com o fim de atribuir os recursos escassos do PPEC às medidas seleccionadas por ordem de mérito,

dando por concluída a 1ª fase do PPEC, como se ilustra na Figura 1-1 - fase de candidatura; iniciando-se a 2ª fase do PPEC, denominada por fase de implementação.

Por último, no Quadro 1-1 apresentam-se os prazos aplicáveis aos procedimentos da fase de implementação do PPEC descritos anteriormente.

Quadro 1-1 - Prazos associados aos procedimentos do PPEC

Evento	Agente	Prazos
Apresentação de candidaturas PPEC 2008	Promotores	30 de Abril 2007
Aprovação das candidaturas	ERSE	31 de Julho 2007
Anúncio de desistência em caso de redimensionamento das medidas	Promotores	Até 30 dias após a aprovação das candidaturas
Relatório de Progresso Trimestral (opcional)	Promotores	Até 30 dias após o fim do trimestre
Relatório de Progresso Semestral	Promotores	Até 30 dias após o fim do semestre
Autorização de pagamento trimestral ou semestral aos promotores	ERSE	30 dias após o fim do prazo de entrega dos relatórios trimestrais ou semestral
Pagamento trimestral ou semestral aos promotores	REN	Até 30 dias após a recepção da autorização de pagamento
Relatório de execução anual do PPEC 2007	Promotores	1 de Maio 2008
Resumo anual de pagamentos do PPEC 2007	REN	1 de Maio 2008

A apresentação de candidaturas ao PPEC para o ano 2008 realizar-se-á, de acordo com o estabelecido no artigo 31.º das Regras do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo, e apresentado no Quadro 1-1, até 30 de Abril de 2007 e a ERSE aprovará as respectivas candidaturas até 31 de Julho de 2007.

1.3 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

O documento de aprovação das medidas candidatas ao PPEC 2007, agora apresentado, encontra-se organizado em 6 capítulos.

No capítulo 1 apresenta-se o enquadramento do PPEC, descrevendo-se, os objectivos, os participantes e o tipo de medidas elegíveis pretendidas no PPEC.

No capítulo 2 apresenta-se uma breve caracterização de todas as medidas candidatas ao PPEC. Neste capítulo são indicadas as medidas que são elegíveis a concurso ao PPEC. Algumas das medidas candidatas são consideradas inelegíveis apresentando-se as respectivas justificações.

No capítulo 3 deste documento é descrita qual a metodologia de seriação das medidas, descrevendo-se o teste social, os critérios de seriação métricos e não métricos, assim como os parâmetros de valorização.

No capítulo 4, é apresentada a seriação das medidas candidatas elegíveis do tipo tangível, para os segmentos industrial, serviços e residencial, e do tipo intangível.

No capítulo 5 do documento, são apresentadas as medidas aprovadas no âmbito do PPEC 2007, identificando-se os recursos financeiros disponíveis e as medidas no limiar de aceitação.

No capítulo 6, avaliam-se os impactes e os benefícios das medidas aprovadas pelo PPEC 2007.

No capítulo 7, são apresentadas, por um lado as principais conclusões resultantes do processo de aprovação do PPEC 2007, e por outro lado algumas recomendações para os PPEC futuros.

Finalmente, são ainda incluídos anexos relativos quer à explicitação da pontuação e seriação das medidas intangíveis e tangíveis em cada fase do processo de selecção, quer à caracterização técnica e económica das medidas tangíveis quer ainda à justificação da classificação das medidas nos critérios não métricos.

2 CARACTERIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS

Neste capítulo apresentam-se sucintamente as candidaturas ao Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de energia eléctrica (PPEC) para o ano de 2007. Para cada medida são apresentados alguns valores e indicadores, conforme constam das candidaturas recebidas. Importa reforçar que os números apresentados neste capítulo coincidem com os valores indicados nas candidaturas, podendo estes diferir relativamente aos valores adoptados para a seriação das medidas e apresentados nos capítulos seguintes. Com efeito, na seriação das medidas há que realizar um exercício prévio de harmonização de parâmetros para medidas semelhantes, de forma a colocá-las, tanto quanto possível, num nível de igualdade de tratamento. Estes parâmetros de valorização foram previamente estabelecidos nas Regras do PPEC, tendo havido a necessidade de se definirem alguns parâmetros adicionais, apresentados no capítulo 3.

2.1 MEDIDAS PROPOSTAS

No âmbito do PPEC, para o ano de 2007, foram recebidas diversas candidaturas, para os vários segmentos de mercado, dos seguintes promotores:

- ADES – Associação de Desenvolvimento Sabugal.
- EDA – Electricidade dos Açores.
- EDPC - EDP Comercial.
- EDPD – EDP Distribuição.
- EEM – Empresa de Electricidade da Madeira.
- END - ENDESA Energia.
- ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade.
- UF - Union Fenosa Comercial.

No Quadro 2-1 apresentam-se as candidaturas enviadas pelos respectivos promotores, desagregadas por tipologia e por segmento de mercado.

Quadro 2-1 – Número de candidaturas ao PPEC por promotor, por tipologia e por segmento de mercado

Promotor	Medidas Tangíveis			Medidas Intangíveis	Total
	Indústria e Agricultura	Comércio e Serviços	Residencial		
ADES	n.a.	n.a.	n.a.	2	2
EDA	n.a.	1	1	1	3
EDP Comercial	3	2	2	10	17
EDP Distribuição	3	2	2	12	19
EEM	n.a.	1	2	n.a.	3
ENDESA Energia	1	3	2	2	8
ISQ	n.a.	n.a.	n.a.	10	10
Union Fenosa	n.a.	n.a.	n.a.	10	10
Total	7	9	9	47	72

n.a. - não aplicável

Neste capítulo, apresenta-se uma breve descrição de todas as medidas recebidas no âmbito do PPEC para o ano de 2007, identificando-se os seus custos de implementação e a respectiva candidatura e comparticipação do PPEC. As medidas apresentadas são descritas pela seguinte ordem:

- Medidas Intangíveis.
- Medidas Tangíveis
 - Segmento da Indústria e Agricultura.
 - Segmento do Comércio e Serviços.
 - Segmento Residencial.

Em cada tipologia e segmento de mercado as medidas são apresentadas por ordem alfabética do nome do promotor.

A cada medida foi atribuído um código de identificação, ligado ao promotor, à sua tipologia e ao segmento a que se destina.

2.1.1 MEDIDAS INTANGÍVEIS

2.1.1.1 ADES – ASSOCIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SABUGAL

ADES_I1 – FORMAÇÃO E ENSINO

A ADES propõe a realização de acções de formação, durante um período de 8 meses, no âmbito da eficiência energética nas empresas. Com esta medida pretende-se que os formandos adquiram capacidades no contexto do planeamento, gestão e operação de produtos ou serviços em sistemas eléctricos industriais.

Quadro 2-2 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ADES_I1

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
60	5 cursos	101 580	n.a.	n.a.	101 580	101 580

n.a. - não aplicável

ADES_I2 – CAMPANHA DE INFORMAÇÃO

A medida tem como objectivo a elaboração de um manual de boas práticas e sensibilização energética destinada aos clientes residenciais, às empresas e às autarquias. Este manual será elaborado pelos formandos referidos na medida ADES_I1 em colaboração com outras entidades energéticas regionais.

Quadro 2-3 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ADES_I2

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
150 000 exemplares	33 400	n.a.	n.a.	33 400	33 400

n.a. - não aplicável

2.1.1.2 EDA – ELECTRICIDADE DOS AÇORES

EDA_I1 – RACIONALIZAÇÃO DE CONSUMOS EM APLICAÇÕES DE FRIO INDUSTRIAL

Esta medida, a implementar em 2007, aplica-se a três entrepostos frigoríficos de conserva de peixe, propriedade da empresa Lotaçor. Pretende-se caracterizar detalhadamente as condições de consumo de energia em aplicações de frio industrial e determinar as intervenções que deverão ser tomadas de forma a aumentar a eficiência energética e a otimizar a gestão de cargas nessas instalações. Adicionalmente pretende-se disponibilizar a estes consumidores informação relevante para a adopção de estratégias optimizadas de gestão de consumos.

Esta medida é justificada pelo facto do arranque e funcionamento de câmaras frigoríficas em horas de ponta ter impacto na gestão do diagrama de cargas dos Açores, existindo um interesse especial em desviar consumos para as horas de vazio, de forma a garantir a máxima utilização da energia geotérmica e otimizar o funcionamento dos grupos electrogéneos térmicos.

Será efectuada uma consulta ao mercado e solicitada a apresentação de propostas para a realização das auditorias energéticas, de acordo com os procedimentos normais de selecção de fornecedores praticados pela EDA.

A EDA irá divulgar a implementação da medida e os resultados alcançados junto de outros consumidores com aplicações de frio industrial da região dos Açores, como as indústrias de lacticínios e de conservas de peixe assim como as grandes superfícies comerciais.

Quadro 2-4 - Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDA_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
3 auditorias	41 212	n.a.	n.a.	41 212	41 212

n.a. - não aplicável

2.1.1.3 EDPC - EDP COMERCIAL

EDPC_I1 – CAMPANHA DE SENSIBILIZAÇÃO SOBRE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA O SEGMENTO RESIDENCIAL

Pretende-se realizar uma campanha de sensibilização, a decorrer durante o ano de 2007, sobre eficiência energética para o segmento residencial, prolongada no tempo, através da imprensa, da rádio, da televisão e bem como de todos os canais próprios da EDP (lojas e *internet*). Esta campanha deverá ser complementada por uma acção promocional presencial, em pontos de grande afluência do público-alvo, nomeadamente, centros comerciais. Pretende-se ainda, desmistificar a ideia de que poupar energia equivale a não a utilizar, afastando os consumidores da noção de uso racional perfeitamente compatível com a ambição de conforto actual.

A medida é dirigida a todos os consumidores do segmento residencial, que são indivíduos residentes em Portugal continental com 18 anos ou mais e com perfil sócio económico variado, pretendendo actuar na falta de informação dos consumidores para questões relacionadas com a utilização da energia eléctrica.

Quadro 2-5 - Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	1 200 000	n.a.	n.a.	1 200 000	1 200 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I2 – “ENERGY BUS” – AUTOCARRO TEMÁTICO SOBRE ENERGIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM PORTUGAL

Esta medida, com uma duração prevista de 2 anos, tem como objectivo a promoção da eficiência no consumo de energia eléctrica e fornecer aconselhamento qualificado a determinados clientes alvo, bem como ao público em geral. Utilizando um conceito móvel e flexível, caracterizado por um autocarro temático denominado por “Energy Bus”, pretende-se divulgar informação relativamente a energia e eficiência no consumo de energia eléctrica, demonstrar tecnologias, facilitar eventos e *workshops* sobre o tema e dar formação.

Os consumidores alvos serão os consumidores domésticos, estudantes de escolas, politécnicos e universidades, engenheiros e arquitectos e PME's e Câmaras. Pela natureza móvel do autocarro, esta campanha terá impacto em zonas urbanas, semi-urbanas e rurais, áreas desenvolvidas bem como áreas menos favorecidas, circulando por todas as regiões do país.

Para a realização desta campanha a EDP Comercial tem como parceiros a empresa de consultoria Terrasystemics e o IDMEC do Instituto Superior Técnico.

As acções de divulgação contemplarão os meios de comunicação associados ao projecto onde se procurará a cobertura da novidade do *Energy Bus*, assim como dos seus conteúdos programáticos. A medida será ainda coordenada com outras iniciativas e eventos, levados a cabo por ONGs, feiras, agências de energia e câmaras.

Quadro 2-6 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I2

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	342 350	158 075	n.a.	500 425	500 425

n.a. - não aplicável

EDPC_I3 – ACONSELHAMENTO PERSONALIZADO DO CLIENTE – INFOCONSUMO

É pretendido informar o consumidor doméstico sobre a distribuição do seu consumo de energia eléctrica pelos vários electrodomésticos e compará-lo com um cenário de consumo racional. Será disponibilizado no portal da *Internet* da EDP, uma página onde o consumidor poderá preencher um questionário com informação sobre o número e principais características dos seus equipamentos, assim como do seu agregado familiar. Este questionário poderá igualmente ser enviado junto da factura da EDP.

O público-alvo desta medida é constituído por todos os consumidores do sector doméstico.

A informação será processada e, anualmente, serão enviadas informações dedicadas a cada consumidor, tendo por base agregados com características eléctricas semelhantes. Será igualmente efectuado um aconselhamento personalizado sobre medidas que promovam uma utilização mais eficiente da energia eléctrica.

Quadro 2-7 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I3

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	100 000	n.a.	n.a.	100 000	100 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I4 – MONITORIZAÇÃO DE UM PAINEL DE CONSUMIDORES

A medida pretende monitorizar um grupo de clientes residenciais, representativo do perfil sócio-demográfico do país, com o objectivo de conhecer o seu comportamento relativamente à iluminação eficiente e aos electrodomésticos de classe de eficiência superior.

O público-alvo consiste nos consumidores de energia eléctrica no sector doméstico, representados por um conjunto seleccionado de acordo com metodologias estabelecidas para o efeito.

A EDP irá, em parceria com a empresa de estudos de mercado AC Nielsen, realizar periodicamente um questionário com perguntas criteriosamente elaboradas com o objectivo de desenvolver e operacionalizar acções futuras de promoção de eficiência no consumo.

Quadro 2-8 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I4

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	50 000	n.a.	n.a.	50 000	50 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I5 – PARTICIPAÇÃO NA INTERCASA

Para a realização desta medida será desenvolvido um expositor EDP no evento *Intercasa*, onde se pretende abordar o tema da eficiência energética no contexto das residências domésticas. Com este objectivo, serão realizadas palestras sobre temas enquadrados nas várias vertentes da eficiência energética.

Esta medida é vocacionada nomeadamente para os consumidores de electricidade do sector residencial.

Para a realização das palestras mencionadas, serão convidados oradores devidamente qualificados, e a divulgação da medida será assegurada pela presença dos meios de comunicação, nomeadamente, a imprensa.

Quadro 2-9 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I5

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
80 000 consumidores	200 000	n.a.	n.a.	200 000	200 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I6 – SISTEMA DE GESTÃO DE CONSUMOS

A EDP Comercial propõe a instalação de Sistemas de Gestão de Consumos (SGC) nos sectores industriais e serviços. Os SGC caracterizam-se pela monitorização constante dos consumos de energia e do conhecimento do modo como essa mesma energia está a ser utilizada. Estes sistemas possibilitam uma visão global e centralizada do estado de funcionamento de uma instalação e simultaneamente a actuação sobre diversas cargas em tempo real.

Serão alvo desta medida empresas de grandes dimensões como hipermercados, centros comerciais, estabelecimentos hoteleiros, bancos e seguradoras (sedes), escritórios e hospitais.

Prevê-se a criação de uma equipa para gestão de projecto com o objectivo de definir qual a dimensão crítica dos consumidores alvo e qual o formato dos relatórios, identificar os melhores resultados, identificar os processos que conduzem a melhores resultados e formação técnica. Para a implementação da medida proposta, o promotor pretende realizar parcerias com entidades credenciadas.

Quadro 2-10 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I6

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
100 SGC	334 400	n.a.	n.a.	334 400	334 400

n.a. - não aplicável

EDPC_I7 – DIAGNÓSTICOS ENERGÉTICOS (VERTENTE ELÉCTRICA)

É proposta a realização de diagnósticos energéticos em qualquer unidade fabril do sector industrial ou edifício do sector terciário, com potencial para a economia de energia eléctrica, localizadas em Portugal continental. Este diagnóstico avaliará a situação energética (consumos de energia eléctrica), identificando as situações de ineficiência eléctrica, ou má utilização da mesma e recomendando medidas de correcção.

O objecto da presente medida deverá ter um potencial de aplicação na maioria das unidades fabris de qualquer sector industrial e edifícios do sector terciário. Para a implementação da medida proposta, o promotor pretende realizar parcerias com entidades credenciadas.

Quadro 2-11 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I7

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
100 diagnósticos	272 500	n.a.	n.a.	272 500	272 500

n.a. - não aplicável

EDPC_I8 – FORMAÇÃO TÉCNICA

A EDP Comercial propõe a realização de um curso de formação em ar comprimido, sistemas eléctricos de força motriz, iluminação, AVAC, refrigeração e solar térmico. Com esta medida pretende-se que os

formandos, quer responsáveis quer operadores de instalações consumidoras de energia, sejam elas na indústria ou nos serviços, adquiram conhecimentos relativamente ao sector energético, de modo a que uma instalação no seu todo, melhore o seu desempenho energético, através de um melhor uso da energia. A formação proposta clama que a aprendizagem de noções fundamentais sobre o funcionamento dos diversos sistemas ou equipamentos consumidores de energia, funciona como uma ferramenta à tomada de decisão, bem como à percepção das diversas necessidades de intervenção ao longo do tempo.

De um modo geral, a medida tem como clientes alvo, engenheiros mecânicos, engenheiros electrotécnicos, projectistas, arquitectos, pessoal de manutenção, gestores de energia, assim como outros profissionais de empresas industriais.

A medida será realizada em parceria com a universidade de Coimbra, nomeadamente, com unidades de investigação do instituto de sistemas e robótica e do instituto de engenharia de sistemas e computadores de Coimbra.

A divulgação da medida será efectuada quer pelo promotor quer por organismos locais, como, associações industriais e núcleos locais da ordem dos engenheiros.

Quadro 2-12 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I8

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
100	6 cursos	135 000	n.a.	n.a.	135 000	135 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I9 – ESTUDO DE MERCADO SOBRE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

É proposta a elaboração de inquéritos presenciais a uma amostra seleccionada aleatoriamente, assegurando-se a representatividade dos vários subsectores nos Serviços e Indústria, com o objectivo de caracterizar o nível de eficiência energética de várias instalações consumidoras. Pretende-se também obter dados estatísticos representativos dos indicadores mais relevantes na análise da eficiência energética, de forma a caracterizar os padrões comportamentais que representem barreiras a ultrapassar.

Os participantes-alvo desta medida serão os clientes representativos dos vários subsectores dos sectores dos serviços e da indústria.

É esperado que a divulgação dos resultados do estudo e a eficácia das medidas implementadas posteriormente potencie a mudança de atitudes e comportamentos no que diz respeito à utilização racional de energia.

Quadro 2-13 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I9

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
450 inquéritos	48 000	n.a.	n.a.	48 000	48 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I10 – DIVULGAÇÃO E PROMOÇÃO DA UTILIZAÇÃO EFICIENTE DE ENERGIA ELÉCTRICA

A EDP Comercial propõe a realização de seminários para promoção de tecnologias e utilização racional da energia eléctrica, com o propósito de dinamizar transformações no mercado de modo a aumentar a eficiência energética da base tecnológica instalada nos sectores dos serviços e indústria. O conteúdo dos seminários será disponibilizado em suporte digital e divulgado em canais adequados para o efeito (*Internet*). É proposto realizar 3 seminários por sector de actividade (Indústria e Agricultura e Comércio e Serviços).

O público-alvo directo desta medida deverá ser representativo dos vários subsectores da indústria e dos serviços.

Como campanha de sensibilização para a questão da eficiência energética e divulgação destas acções a um público mais alargado, haverá acompanhamento mediático do seminário e posterior divulgação em canais adequados, como a Internet.

Quadro 2-14 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_I10

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
6 seminários	21 000	n.a.	n.a.	21 000	21 000

n.a. - não aplicável

2.1.1.4 EDPD – EDP DISTRIBUIÇÃO

EDPD_I1 – O AMBIENTE É DE TODOS

Esta medida, a decorrer entre Janeiro e Setembro de 2007, pretende introduzir aos alunos do 5.º e 6.º anos do ensino básico de 1900 escolas de Portugal continental (300.000 alunos e 1.200.000 pessoas indirectamente), os conceitos de eficiência energética e de alterações climáticas, abrindo caminho a que algumas medidas de eficiência energética possam ser implementadas tanto na comunidade escolar como em casa. A escolha das escolas terá em conta a representatividade nacional da comunidade escolar.

Concretizando, esta medida engloba as seguintes acções:

- Sessões de informação com os professores e envio dos materiais (DVD, cartazes, guias de exploração para os professores e para a escola).
- Concurso para um projecto de implementação de medidas de eficiência energética nas escolas, ganhando os melhores trabalhos em medidas de eficiência energética 100.000 €
- Avaliação do impacte do projecto através do envio de questionários aos alunos, encarregados de educação e professores.

Os parceiros da EDP Distribuição nesta medida são: Instituto do Ambiente, DGGE, Comissão Nacional da Unesco, Comissão Europeia (Programa Sustainable Energy Europe 2005-2008), ADENE (supervisão da implementação das medidas de eficiência energética financiadas pela medida) e Quercus (escolha das escolas, avaliação do impacte do projecto).

Quadro 2-15 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
1 900 escolas	460 000	n.a.	n.a.	460 000	460 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I2 – TOP TEN

Esta medida, a decorrer em 2007 e 2008, visa divulgar e implementar o Top Ten, uma ferramenta de pesquisa on-line já desenvolvida em vários países europeus, com os seguintes objectivos:

- Orientar o consumidor na escolha dos equipamentos domésticos, colocando a eficiência energética como critério de selecção fundamental.
- Demonstrar de que forma os consumos domésticos influenciam as alterações climáticas e o que cada consumidor pode fazer para melhorar o seu desempenho ambiental.
- Pressionar os fabricantes para melhorarem o desempenho energético dos equipamentos colocados no mercado.
- Incentivar junto dos vendedores e distribuidores o desenvolvimento de um critério de aconselhamento ao consumidor na escolha dos equipamentos baseado na eficiência energética.

Os parceiros da EDP Distribuição nesta medida são: Quercus (divulgação em conjunto com a EDP Distribuição), Grupo TIG (Topten International Group) (contribuição financeira para o desenvolvimento gráfico do site e *back office* e acesso à base de dados automóvel a nível europeu), GFK (base de dados dos electrodomésticos).

A divulgação desta medida será efectuada através da Internet, da comunicação social, de uma linha telefónica e de folhetos de divulgação a distribuir pelos grandes revendedores de equipamentos.

Quadro 2-16 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I2

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	52 180	50 530	n.a.	102 710	102 710

n.a. - não aplicável

EDPD_I3 – EcoFAMÍLIAS

Esta medida pretende acompanhar 225 famílias (675 a 700 pessoas) residentes em Portugal continental, durante os 12 meses de 2007, de forma a:

- Caracterizar os hábitos de utilização de equipamentos bem como as necessidades energéticas associadas às diferentes estações do ano e às diferenças climatéricas existentes no território nacional, através de medições locais (consumo total, consumo dos diferentes equipamentos, consumo em *stand-by* e níveis de temperatura e humidade).
- Racionalizar os consumos das famílias, através do aconselhamento directo e personalizado, de forma a promover a mudança de comportamentos, sem contudo interferir na sua qualidade de vida.

As 225 famílias serão seleccionadas de forma aleatória e de modo a serem constituídos 9 grupos, que corresponderão às 9 zonas climáticas definidas no âmbito da nova regulamentação de eficiência energética em edifícios. Para cada zona climática será constituído um grupo de 25 famílias. Cada grupo terá representado 5 tipologias de famílias, definidas pelo tamanho do agregado familiar. Será lançado um apelo nos órgãos de comunicação social nacionais, regionais e locais, para que as famílias se inscrevam de forma voluntária nesta medida.

Como parceiro da EDP Distribuição nesta medida, surge a Quercus com experiência adquirida numa iniciativa do mesmo género que decorreu entre Novembro de 2005 e Outubro de 2006.

Os resultados práticos da medida serão amplamente divulgados, de forma a permitir que todas as restantes famílias beneficiem da medida.

Quadro 2-17 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I3

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
225 famílias	350 408	n.a.	n.a.	350 408	350 408

n.a. - não aplicável

EDPD_I4 – KIT DIDÁCTICO SOBRE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO

Esta medida, a decorrer em 2007, prevê a concepção, realização e divulgação de um kit didáctico, materializado através de um CD interactivo e de um manual de apoio, vocacionado para alunos do 10.º, 11.º e 12.º anos (280.000 alunos em mais de 350 escolas públicas e privadas de Portugal continental). Este kit inclui um breve enquadramento do sector energético nacional e a caracterização de acções com implicação directa ou indirecta na poupança ou desvio de consumos de energia eléctrica, nomeadamente a substituição de equipamentos domésticos por outros mais eficientes, a alteração de comportamentos e hábitos de utilização e a utilização de materiais de isolamento.

A medida será divulgada através de um folheto a enviar para todas as escolas secundárias, solicitando-se a intervenção activa dos Conselhos Executivos e dos professores para a respectiva divulgação junto de todos os alunos. O kit será enviado a todos os alunos que o solicitarem por intermédio de um impresso, para as bibliotecas escolares e para todos os professores de Físico-Química.

Esta medida será levada a cabo em parceria com a Universidade de Coimbra, com experiência em actividades de promoção da eficiência no consumo de energia eléctrica.

Quadro 2-18 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I4

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
350 escolas	300 000	n.a.	n.a.	300 000	300 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I5 – PRÉMIO PARA O MELHOR PROJECTO DE FIM DE CURSO (UNIVERSIDADES/POLITÉCNICOS) DE NATUREZA CONCEPTUAL/METODOLÓGICA (PRÉ-COMPETITIVO)

A medida apresentada visa motivar a elaboração de projectos de fim de curso por alunos de universidades e politécnicos com a temática de promoção da eficiência energética no sector residencial, no sector dos serviços ou em unidades industriais, através da atribuição de um prémio aos dois melhores projectos. O relatório do projecto deverá incluir uma descrição técnica detalhada das metodologias e

tecnologias propostas, documentando claramente os protótipos de hardware ou as aplicações informáticas desenvolvidas.

Será feito o anúncio e lançamento do concurso para os anos lectivos 2006-2007 e 2007-2008, com regulamento e prazos, em todas as escolas de Portugal continental (cerca de 30) de ensino superior com cursos de engenharia electrotécnica, electro-mecânica, mecatrónica, energia, etc., sendo a primeira abordagem feita sob a forma de cartazes.

Quadro 2-19 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I5

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
2 concursos	55 000	55 000	n.a.	110 000	110 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I6 – CONCURSO DE IDEIAS DE NEGÓCIO NA ÁREA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A medida apresentada visa motivar a elaboração de projectos de fim de curso por alunos de universidades e politécnicos para o aumento da eficiência energética no sector residencial, no sector dos serviços ou em unidades industriais, através da atribuição de um prémio aos dois melhores projectos. Os projectos incluem o lançamento de um produto de hardware ou de software ou com ambas as componentes, e devem permitir obter poupanças quantificáveis de consumo de energia eléctrica.

Será feito o anúncio e lançamento do concurso para os anos lectivos 2006-2007 e 2007-2008, com regulamento e prazos, em todas as escolas de Portugal continental (cerca de 30) de ensino superior com cursos de engenharia electrotécnica, electro-mecânica, mecatrónica, energia, etc., sendo a primeira abordagem feita sob a forma de cartazes.

Esta medida conta com a colaboração da Universidade de Coimbra, no que diz respeito às componentes de organização de negócio.

Quadro 2-20 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I6

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
2 concursos	135 000	135 000	n.a.	270 000	270 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I7 – ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DE PERDAS TÉCNICAS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Esta medida visa elaborar os estudos necessários tendentes a conceber e empreender acções para o controlo do nível de perdas técnicas das redes, nos diversos níveis de tensão, com o objectivo de contribuir para alcançar as metas definidas na directiva n.º 2006/32/CE sobre a eficiência na utilização de energia.

Quadro 2-21 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I7

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	125 000	125 000	n.a.	250 000	250 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I8 – PROMOÇÃO E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE ENERGIA REACTIVA

A medida apresentada visa a realização de uma campanha de divulgação de informação, em 2007, sobre compensação do factor de potência, mais precisamente pretende-se promover a instalação de baterias de condensadores, com vista a eliminar o fornecimento de energia reactiva em instalações dos sectores dos serviços e da indústria. Neste contexto serão realizados contactos personalizados por carta aos clientes MAT, AT, MT e BTE em Portugal continental com consumos mais elevados de energia reactiva, com o envio de um folheto informativo com a análise técnico-económica de iniciativas viáveis para reduzir o respectivo consumo. Posteriormente serão realizadas visitas personalizadas pelo Gestor de Cliente da EDP Distribuição a 500 dos clientes contactados.

Quadro 2-22 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I8

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
500 visitas	82 000	n.a.	n.a.	82 000	82 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I9 – ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DE CONSUMIDORES EM PORTUGAL CONTINENTAL COM BASE NO SEU PERFIL DE CONSUMO

Esta medida, a implementar em 2007 e 2008, pretende analisar diagramas de carga e perfis agregados de um conjunto de consumidores de energia eléctrica no segmento BT em Portugal continental, de forma a produzir recomendações de eficiência no consumo e orientações no âmbito da gestão da procura, permitindo a análise da elasticidade dos comportamentos a essas acções. Os perfis de consumo representativos serão ainda utilizados para efeitos de funcionamento do mercado.

Os resultados obtidos serão divulgados no âmbito da regulamentação em vigor, nomeadamente na página de Internet da ERSE. De notar que apenas os consumidores participantes serão contactados no sentido da divulgação da medida.

Quadro 2-23 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I9

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	459 500	134 500	n.a.	594 000	594 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I10 – ESTUDO DE MERCADO SOBRE POSSE E HÁBITOS DE UTILIZAÇÃO DE APARELHOS ELÉCTRICOS NO SECTOR DOMÉSTICO EM PORTUGAL CONTINENTAL

A presente medida, a decorrer em 2007 e 2008, engloba as seguintes três acções:

- Caracterização do consumo de energia eléctrica no sector doméstico, nomeadamente no que diz respeito à posse de aparelhos eléctricos e aos hábitos de uso dos vários tipos de aparelhos, através de um inquérito a uma amostra representativa do universo dos clientes domésticos de Portugal continental.
- Identificação dos níveis de eficiência nos últimos anos, por comparação com os resultados de um estudo conduzido em 1996 pela EDP.

- Concepção e desenvolvimento de medidas de promoção da eficiência no consumo adequadas para determinados equipamentos e públicos alvo.

O inquérito, a análise dos resultados e a sua extrapolação para o universo dos clientes domésticos em Portugal continental estarão a cargo de uma empresa de consultadoria especializada nestas áreas. Prevê-se ainda a participação da Universidade de Coimbra (unidade de investigação ISR) na fase de caracterização do sector doméstico em termos de posse e de hábitos de utilização, incluindo a identificação de estratégias específicas para promover a selecção de equipamentos eficientes e a sua correcta utilização.

De notar que apenas os consumidores participantes serão contactados para a realização do inquérito. Posteriormente será feita a disseminação dos resultados por todas as entidades que promovam campanhas no âmbito da eficiência energética.

Quadro 2-24 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I10

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	170 000	176 000	n.a.	346 000	346 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I11 – MANUAL DE BOAS PRÁTICAS EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Esta medida prevê a preparação, em 2007, de um manual, para as Câmaras Municipais e outras entidades públicas e privadas, de Portugal continental, com utilização significativa de iluminação de exteriores, sobre as tecnologias eficientes (racionalização dos consumos na iluminação pública em diferentes tipos de zonas urbanas e instalação de lâmpadas mais eficientes, balastros electrónicos e sistemas de controlo e regulação de fluxo), com a tiragem de 1000 exemplares.

Esta medida será levada a cabo em parceria com a Universidade de Coimbra (unidade de investigação ISR) que possui longa experiência na preparação de diversos manuais sobre tecnologias eficientes.

De notar que o manual será divulgado apenas junto dos consumidores para iluminação pública.

Quadro 2-25 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I11

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
1 000 exemplares	100 000	n.a.	n.a.	100 000	100 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I12 – AVALIAÇÃO DO COMANDO E CONTROLO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA POR ACESSO REMOTO

Com esta medida, a decorrer em 2007, pretende-se realizar um estudo para avaliar técnica e financeiramente a viabilidade da introdução de tecnologias de telecontagem e teleacção no controlo da iluminação pública, para as entidades municipais abrangidas na região representada pela Agência Regional de Energia e Ambiente do Norte Alentejano e Tejo. Se a ideia for tecnológica e economicamente provada, a divulgação deverá ocorrer junto das autarquias.

Quadro 2-26 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_I12

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	100 000	n.a.	n.a.	100 000	100 000

n.a. - não aplicável

2.1.1.5 END - ENDESA ENERGIA

END_I1 - E2TRADE: SISTEMA VOLUNTÁRIO DE TRANSACÇÃO DE LICENÇAS DE CONSUMO DE ELECTRICIDADE - APLICAÇÃO A EMPRESAS DE SERVIÇOS

Os objectivos desta medida, a implementar em 2007 e 2008, passam pelo desenvolvimento de um estudo e de uma aplicação informática aplicada a uma dada organização. Através desta aplicação informática são estabelecidos tectos de consumo para cada unidade e para o conjunto das unidades da organização, são atribuídas gratuitamente licenças de consumo a cada unidade e é implementado um sistema de compra e venda das referidas licenças entre as unidades da organização. Em caso de incumprimento (consumo de energia eléctrica da unidade superior ao quantitativo de licenças que possui) há lugar ao pagamento de uma multa (penalidade financeira superior ao valor de mercado das licenças). As unidades com melhor desempenho deverão ver o seu mérito reconhecido nos termos a acordar com a organização. Este processo é acompanhado de um apoio técnico às unidades para adopção de soluções mais eficientes no consumo de energia eléctrica à organização e para aplicação

das receitas provenientes do pagamento de multas em medidas de eficiência energética para a redução do consumo no seio da organização.

Esta medida dirige-se a qualquer organização/empresa do sector dos serviços que possua diversas unidades de negócio em operação, com autonomia de gestão em matéria de energia eléctrica, tendo já sido feito um contacto prévio com uma empresa.

Posteriormente à implementação da medida será promovido um workshop com o objectivo de alargar a sua adopção por outras empresas/organizações e eventualmente pelo sector residencial.

O e2trade é um sistema de *cap and trade* inspirado no racional e perfil de outros já existentes, nomeadamente comércio de licenças de emissão, utilizado para reduzir emissões atmosféricas, e certificados brancos, usados para reduzir a procura de energia eléctrica.

Como parceiro da ENDESA na presente medida surge a E-Value, empresa de consultadoria e desenvolvimento com competências em engenharia e economia do ambiente, que opera nas áreas de economia do carbono e da economia e gestão da energia.

Quadro 2-27 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC e do promotor, medida END_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
1 organização	138 221	75 840	n.a.	214 061	220 061

Custo Promotor (€)			
2007	2008	2009	Total
3 000	3 000	n.a.	6 000

n.a. - não aplicável

END_I2 – SISTEMA INTERACTIVO DE ACOMPANHAMENTO DA QUALIDADE DE CONSUMO – CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE ELECTRICIDADE

Esta medida visa proporcionar às entidades participantes uma ferramenta de acompanhamento dos seus consumos através de um sistema interactivo via Internet (sistema AUDIT), nomeadamente a análise de desvios de consumo e o estabelecimento de metas de redução, ganhos de eficiência e planos de melhoria continua. Através desta interacção contínua com as entidades participantes, através da plataforma de Internet AUDIT, os participantes são incentivados a explicitarem activamente as suas dúvidas, diferenças e constrangimentos operacionais e a colaborar construtivamente para a ultrapassagem de dificuldades.

A selecção das 30 entidades participantes (6 auditorias em 2007 e 24 auditorias em 2008) terá em conta o seu sector de actividade e a sua distribuição geográfica, a fim de garantir uma amostra equilibrada do universo de instalações em Portugal (5 intervenções em cada um dos seguintes subsectores: segmento comércio e serviços - subsectores alimentar, comércio, educação e hotelaria; segmento indústria – subsectores plásticos e têxtil).

Posteriormente à implementação da medida será organizado um *workshop* orientado para os agentes de mercado, nomeadamente para empresas, com o objectivo de apresentar o sistema AUDIT, divulgar boas práticas de redução do consumo de energia eléctrica e sensibilizar e mobilizar as empresas para a adopção de medidas voluntárias de racionalização do consumo de energia eléctrica.

Como parceiro da ENDESA na presente medida surge a E-Value, empresa de consultoria e desenvolvimento com competências em engenharia e economia do ambiente, que opera nas áreas de economia do carbono e da economia e gestão da energia.

Quadro 2-28 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC e do promotor, medida END_I2

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
30 auditorias	133 000	292 500	n.a.	425 500	443 500

Custo Promotor (€)			
2007	2008	2009	Total
9 000	9 000	n.a.	18 000

n.a. - não aplicável

2.1.1.6 ISQ – INSTITUTO DE SOLDADURA E QUALIDADE

ISQ_I1 – FORMAÇÃO EM INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS

Propõe-se a realização de um curso de formação em instalação de sistemas fotovoltaicos. Com esta medida pretende-se que os formandos adquiram capacidades para:

- Caracterizar o princípio dos sistemas fotovoltaicos.
- Caracterizar o desempenho dos sistemas fotovoltaicos.
- Caracterizar os componentes de um sistema fotovoltaico.
- Avaliar os diferentes sistemas de acordo com as suas características.

As condições de acesso ao curso são: licenciatura ou bacharelato, com preferência para a formação em áreas técnicas, particularmente engenharia e actividade profissional na área da energia.

Quadro 2-29 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I1

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
72	6 cursos	13 193	n.a.	n.a.	13 193	13 193

n.a. - não aplicável

ISQ_I2 – FORMAÇÃO DE INSTALADORES DE PAINÉIS SOLARES

Propõe-se a realização de um curso de formação em instalação de painéis solares para o armazenamento de água quente assim como de equipamentos e colectores auxiliares. Com esta medida pretende-se que os formandos adquiram capacidades para:

- Interpretar as instruções do projectista e do fabricante de sistemas de energia solar térmica de forma a instalar os equipamentos segundo as regras da arte.
- Analisar, confirmar e reparar os sistemas de energia solar térmica de forma a garantir a fiabilidade de funcionamento dos sistemas durante a sua exploração.

As condições de acesso ao curso são: 12º ano concluído e formação profissional ou experiência em áreas similares ou 9º ano, experiência comprovada na área solar superior a 2 anos e formação profissional em áreas similares.

Quadro 2-30 - Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I2

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
72	6 cursos	65 966	n.a.	n.a.	65 966	65 966

n.a. - não aplicável

ISQ_I3 – FORMAÇÃO DE SUPERVISORES DE INSTALAÇÕES SOLARES

Propõe-se a realização de um curso de formação em supervisão de instalações de painéis solares. Com esta medida pretende-se que os formandos adquiram capacidades para:

- Interpretar os desenhos, proceder às regulações de orientação, supervisionar a fixação de estruturas e equipamentos, testar os circuitos hidráulicos e eléctricos, confirmar os valores de

rendimento da instalação e em geral assistir a todas as operações de recepção da instalação pelo cliente.

As condições de acesso ao curso são: 12º ano concluído e formação profissional ou experiência em áreas similares ou 9º ano, experiência comprovada na área solar superior a 2 anos e formação profissional em áreas similares.

Quadro 2-31 Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I3

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
72	6 cursos	74 212	n.a.	n.a.	74 212	74 212

n.a. - não aplicável

ISQ_I4 – FORMAÇÃO DE PROJECTISTAS DE INSTALAÇÕES SOLARES

Propõe-se a realização de um curso de formação em projecto de sistemas solares térmicos. Com esta medida pretende-se que os formandos adquiram capacidades para:

- Interpretar o caderno de encargos do cliente e desenvolver um projecto capaz de desempenhar as funções na vida útil esperada.
- Utilizar conhecimentos de astronomia solar, características de materiais, mecânica, hidráulica, electricidade e química para obter um conjunto de órgãos cujo desempenho exprima a melhor relação benefício / custo.

As condições de acesso ao curso são: politécnico ou licenciatura, em engenharia ou áreas similares.

Quadro 2-32 Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I4

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
72	6	47 826	n.a.	n.a.	47 826	47 826

n.a. - não aplicável

ISQ_I5 – FORMAÇÃO EM SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO, INTEGRAÇÃO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O ISQ propõe a realização de um curso de formação em sistemas de iluminação, integração e eficiência energética. Com esta medida pretende-se que os formandos adquiram capacidades para:

- Identificar as diferentes alternativas de iluminação.
- Conhecer os procedimentos para a implementação de boas práticas na iluminação através de conhecimentos relativos aos diferentes procedimentos de equipamentos de iluminação que promovem a eficiência energética.
- Organizar a gestão da manutenção em sistemas de iluminação.

As condições de acesso ao curso são: licenciatura ou bacharelato, com preferência para arquitectos, engenheiros, técnicos da área eléctrica e da iluminação, técnicos da área da manutenção.

Quadro 2-33 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I5

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
72	6 cursos	16 492	n.a.	n.a.	16 492	16 492

n.a. - não aplicável

ISQ_I6 – SEMINÁRIO DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A ENERGIA EÓLICA EM PORTUGAL.

O ISQ propõe a realização de dois seminários visando a sensibilização para a necessidade de redução da dependência energética nacional em relação ao exterior através do uso de recursos naturais, nomeadamente, a energia eólica.

O primeiro seminário é dirigido aos consumidores em geral, sendo o segundo dirigido a todos os agentes com interesses específicos no mercado das energias renováveis, em especial aos empresários e várias entidades do sector da energia pública e privada, aos autarcas, aos gestores de bancos e companhias seguradoras, a gestores de empresas, aos investidores em geral e a projectistas independentes, bem como a quadros superiores do estado ou de empresas do sector e subsidiárias.

Quadro 2-34 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I6

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
2 seminários	9 577	n.a.	n.a.	9 577	9 577

n.a. - não aplicável

ISQ_I7 – FORMAÇÃO EM AUDITORIAS ENERGÉTICAS

A medida propõe a realização de acções de formação em auditorias energéticas. Com esta medida pretende-se que os formandos adquiram conhecimentos nos vários procedimentos em legislação que promovam as boas práticas da racionalização de energia e que organizem sistemas de auditoria em energia nas próprias empresas.

Esta medida é dirigida aos consumidores no geral e empresários interessados em auditorias energéticas.

Quadro 2-35 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I7

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
72	6 cursos	32 983	n.a.	n.a.	32 983	32 983

n.a. - não aplicável

ISQ_I8 – FORMAÇÃO EM AVALIAÇÃO ENERGÉTICA DE EDIFÍCIOS

A medida propõe a realização de acções de formação no comportamento e consumo energético de um edifício. Com esta medida pretende-se que os formandos adquiram conhecimentos nas causas de ineficiências energéticas e estabeleçam medidas correctoras numa perspectiva de viabilidade económica, assim como, conhecimentos sobre legislação e regulamentos aplicáveis, bem como os procedimentos para a sua verificação.

As condições de acesso ao curso são: bacharelato e/ou 12º ano com formação técnica nas áreas de engenharia.

Quadro 2-36 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I8

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
72	6 cursos	98 949	n.a.	n.a.	98 949	98 949

n.a. - não aplicável

ISQ_I9 – FORMAÇÃO EM AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR INTERIOR

A medida propõe a realização de acções de formação nos factores e características mais relevantes na degradação da qualidade do ar interior de um edifício. Com esta medida pretende-se que os formandos adquiram conhecimentos nas causas de degradação da qualidade do ar interior e estabeleçam medidas correctoras numa perspectiva de viabilidade económica, assim como, conhecimentos sobre legislação e regulamentos aplicáveis, bem como os procedimentos para a sua verificação.

As condições de acesso ao curso são: bacharelato e/ou 12º ano com formação técnica nas áreas de engenharia.

Quadro 2-37 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I9

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
72	6 cursos	98 949	n.a.	n.a.	98 949	98 949

n.a. - não aplicável

ISQ_I10 – FORMAÇÃO EM PROJECTO AVAC

A medida propõe a realização de acções de formação na concepção e projecto de sistemas de climatização em edifícios, cumprindo a legislação em vigor. Com esta medida pretende-se que os formandos tenham capacidade para projectar sistemas de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado (AVAC).

As condições de acesso ao curso são: activos empregados com licenciatura ou bacharelato, preferencialmente em engenharia.

Quadro 2-38 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida ISQ_I10

Número de formandos	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
		2007	2008	2009	Total	
72	6 cursos	98 949	n.a.	n.a.	98 949	98 949

n.a. - não aplicável

2.1.1.7 UF - UNION FENOSA COMERCIAL

UF_I1 – CASA UNION FENOSA – CAMIÃO TRAILLER

A UF propõe percorrer 18 distritos de Portugal continental, durante 8 meses, com um camião *trailer* de grandes dimensões, denominado Casa Eficiente, promovendo a eficiência no consumo de energia eléctrica no sector residencial. O interior do camião simulará os espaços principais de uma residência média, utilizando móveis e electrodomésticos reais. Todos os visitantes realizarão uma visita à Casa UF, acompanhados por técnicos especializados, com o objectivo de divulgação de métodos fáceis e simples para conseguir um uso mais racional e eficiente da energia eléctrica e a respectiva diminuição da factura de electricidade. A todos os visitantes serão distribuídos *CD's* interactivos e livros de boas práticas para a poupança de energia no lar.

A medida destina-se a ser aplicada ao sector doméstico.

A UF pretende estabelecer parcerias, designadamente com associações de consumidores e agentes autorizados da UF, a nível nacional, para promover a medida.

Quadro 2-39 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
18 distritos	1 269 975	n.a.	n.a.	1 269 975	1 269 975

n.a. - não aplicável

UF_I2 – CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DOMÉSTICO UF EM PORTUGAL

Esta medida propõe a elaboração de um indicador, a nível nacional, para estimar o potencial de poupança energética nas habitações portuguesas, tendo por base as respostas a um questionário estruturado. É proposto que o arranque e elaboração do índice doméstico ocorram durante o ano de 2007, e durante os anos 2008 e 2009 seja recalculado este mesmo indicador, com o objectivo de avaliar

a evolução dos comportamentos dos consumidores domésticos. Através de um conjunto de perguntas introduzem-se 4 questões chave para avaliar a eficiência energética na residência, nomeadamente, sobre equipamento, manutenção, controlo energético e cultura energética e com base nas diferenças geográficas, nas características da habitação e nas características pessoais do entrevistado. Com este objectivo serão realizadas entrevistas telefónicas, como meio de obter uma amostra significativa e independente para cada distrito. Na análise dos dados nacionais, os resultados serão ponderados, respeitando a distribuição geográfica das habitações e considerando os distritos.

Por cada entrevista realizada, será enviado um relatório personalizado ao entrevistado e, posteriormente, a todo o universo de utilizadores de Internet, através da página da UF, com os resultados do estudo, os níveis de eficiência energética alcançados, bem como conselhos para uma utilização mais eficiente da energia eléctrica.

O índice será coordenado e apresentado às principais agências de energia e associações de consumidores.

Quadro 2-40 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I2

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
4 000 entrevistas	25 000	15 000	15 000	55 000	55 000

n.a. - não aplicável

UF_I3 – CAMPANHA DO ÍNDICE DOMÉSTICO UF EM PORTUGAL

Considerando a medida UF_I2 – *Construção do Índice doméstico UF em Portugal*, apresentado anteriormente, a UF pretende elaborar uma campanha de divulgação durante o ano de 2007 dos respectivos resultados, bem como facultar o acesso, a qualquer utilizador da *Internet*, aos questionários base que originam a construção do mesmo. À semelhança da medida UF_I2, em 2007, decorreria a elaboração e implementação da medida e em 2008 e 2009, somente campanhas de comunicação e promoção da medida.

O serviço estaria disponível na página de Internet da respectiva promotora e seria destinado a todos os consumidores domésticos de Portugal Continental.

A UF propõe o apoio das associações de consumidores e agentes autorizados para a comercialização de energia eléctrica para a difusão dos resultados obtidos.

Quadro 2-41 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I3

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	30 000	20 000	20 000	70 000	70 000

n.a. - não aplicável

UF_I4 – ELABORAÇÃO DE UM GUIA DE USO EFICIENTE DA ENERGIA

Esta medida deverá ser desenvolvida em 7 meses e consiste na elaboração e distribuição de um guia de boas práticas energéticas em casa, promovendo hábitos eficientes e a aquisição de equipamentos eficientes. Pretende-se informar e promover os benefícios energéticos, económicos e ambientais resultantes da adopção de medidas de poupança e eficiência energética nas residências domésticas.

O guia é, nomeadamente, dirigido aos clientes domésticos de Portugal Continental.

Previamente à sua publicação e distribuição, a UF pretende apresentar os respectivos conteúdos à ERSE e às associações de consumidores para aprovação ou parecer.

Quadro 2-42 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I4

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
500 000 exemplares	537 600	n.a.	n.a.	537 600	537 600

n.a. - não aplicável

UF_I5 – SIMULADORES ENERGÉTICOS ON-LINE

A UF propõe disponibilizar um serviço *on-line* de simulação, com o objectivo de dar a conhecer ao sector doméstico os consumos dos diferentes equipamentos eléctricos comuns nas residências e também estimar as poupanças que se poderiam obter substituindo os mesmos por outros de melhor classe de eficiência energética. Concretamente, serão disponibilizados simuladores de consumo dos electrodomésticos por divisão, simuladores do consumo dos electrodomésticos de acordo com a classe de eficiência energética e simuladores de poupança na iluminação doméstica. É proposto que o sítio de *Internet* seja publicitado, quer através de missivas enviadas a consumidores de energia eléctrica, quer colocando o *link* para os simuladores energéticos nas páginas dos vários parceiros.

Quadro 2-43 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I5

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	45 800	n.a.	n.a.	45 800	45 800

n.a. - não aplicável

UF_I6 – ÍNDICE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA A INDÚSTRIA

A medida apresentada, à semelhança da medida UF_I2, propõe a elaboração de um indicador, a nível nacional, para estimar o potencial de poupança energética no sector empresarial e em particular no industrial, tendo por base as respostas a um questionário estruturado. O arranque e elaboração do índice doméstico decorre durante o ano de 2007 e durante 2008 e 2009 recalculam-se o mesmo. Através de um conjunto de perguntas introduzem-se 4 questões chave para avaliar a eficiência energética, nomeadamente, sobre cultura energética, manutenção, controlo energético e inovação tecnológica. Os questionários serão enviados por correio postal a contactos previamente validados através de equipamento de *telemarketing*, de forma a obter-se um índice de eficiência energética nacional e sectorial. Na análise dos dados nacionais, os resultados serão ponderados, respeitando o sector e distribuição geográfica.

A medida é destinada ao sector empresarial, e em particular ao industrial. Às empresas que participem no estudo, serão enviados relatórios personalizados e confidenciais sobre o seu nível de eficiência energética.

A divulgação dos resultados será realizada através de conferências de imprensa e em colaboração, entre outros, com as associações empresariais.

Quadro 2-44 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I6

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
3 000 questionários	77 000	37 000	37 000	151 000	151 000

n.a. - não aplicável

UF_I7 – E-PREDIAGNÓSTICO ENERGÉTICO

A presente medida, a ser desenvolvida em 6 meses, pretende identificar áreas ou actividades particulares de instalações industriais em que é possível obter um uso mais eficiente da energia consumida. Com este objectivo, será disponibilizada *on-line* uma ferramenta de pré-diagnóstico

energético, que considera as seguintes variáveis: consumos gerais do edifício, características construtivas, sistema de iluminação, sistema de climatização e equipamentos de processo. Desta forma, os dados que se obterão, uma vez processados por um algoritmo informático, dependem da informação transmitida por cada empresa.

Esta medida é destinada ao sector empresarial e, em particular, ao industrial. A utilização desta ferramenta permitirá às empresas obter um potencial de poupança energético e financeiro da instalação industrial, detalhado em cada um dos sistemas que a compõem, através de um relatório personalizado.

A divulgação dos resultados será realizada através de conferências de imprensa e em colaboração, entre outros, com as associações de consumidores.

Quadro 2-45 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_17

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	97 500	n.a.	n.a.	97 500	97 500

n.a. - não aplicável

UF_18 – ELABORAÇÃO DE UM GUIA DE USO EFICIENTE DE ENERGIA NAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS

Esta medida, a ser desenvolvida em 7 meses, pretende elaborar e distribuir um guia de boas práticas energéticas na indústria, promovendo hábitos eficientes e a substituição de equipamentos obsoletos por outros mais eficientes. A medida tem como meta facultar informação e promover os benefícios energéticos, económicos e ambientais resultantes da adopção de medidas de poupança e eficiência energética nas instalações industriais, potenciando a poupança de energia neste sector.

Este guia/livro tem como clientes alvo os consumidores empresariais, nomeadamente, a indústria.

Quadro 2-46 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I8

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
25 000 exemplares	65 000	n.a.	n.a.	65 000	65 000

n.a. - não aplicável

UF_I9 – COMPENSAÇÃO DE ENERGIA REACTIVA

A medida proposta, deverá ser desenvolvida em 12 meses e consiste na disponibilização de um simulador de compensação de energia reactiva, *on-line*, que mediante a introdução, pelo próprio consumidor, do histórico de energia reactiva capacitiva facturada, calcule uma estimativa da bateria de condensadores necessária à compensação do factor de potência da instalação, indicando o custo aproximado do respectivo fornecimento e instalação, e calcule o período espectável para a amortização do investimento.

Este simulador será vocacionado aos consumidores em BTE ou MT do segmento da indústria, cuja compensação da energia reactiva devolva um período de retorno do investimento igual ou inferior a 24 meses. Este serviço estará disponível para as empresas e acessível através da página de *Internet* da UF.

Serão estabelecidas parcerias com fornecedores de equipamento de compensação de energia reactiva, que ofereçam, simultaneamente, qualidade técnica e comercial, fixando preços para soluções padronizadas de fornecimento e instalação de baterias de condensadores.

A campanha de promoção a potenciais clientes será feita, nomeadamente, com associações empresariais.

Quadro 2-47 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_I9

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
n.a.	23 000	n.a.	n.a.	23 000	23 000

n.a. - não aplicável

UF_I10 – REALIZAÇÃO DE AUDITORIAS ENERGÉTICAS

É proposta a realização de auditorias energéticas, no sector empresarial. Pretende-se, por um lado informar e promover junto das pequenas e medias empresas dos benefícios resultantes do uso eficiente

da energia quer do ponto de vista da redução do consumo energético quer do ponto de vista ambiental, e por outro lado, incentivar e apoiar as empresas auditadas, e em geral, na introdução de medidas de eficiência energética propostas nos relatórios de auditoria mencionados.

A medida destina-se a indústrias e terciários de 10 sectores de actividade distintos em Portugal Continental.

Com este objectivo, e em parceria com as respectivas associações empresariais, serão seleccionadas empresas representativas de cada sector de actividade, com excepção das empresas sujeitas à aplicação do Regulamento de Gestão do Consumo de Energia (RGCE), definido pelo Decreto-lei n.º 58/82 de 26 de Fevereiro e pela Portaria 359/82 de 7 de Abril, e realizada uma auditoria por sector de actividade.

As vantagens das melhorias energéticas, económicas e ambientais da poupança de energia alcançada, serão divulgadas através de uma campanha de difusão em colaboração com as associações empresariais.

Quadro 2-48 – Custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida UF_110

Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
	2007	2008	2009	Total	
10 auditorias	132 000	n.a.	n.a.	132 000	132 000

n.a. - não aplicável

2.1.2 MEDIDAS TANGÍVEIS - SEGMENTO INDÚSTRIA E AGRICULTURA

2.1.2.1 EDPC - EDP COMERCIAL

EDPC_T11 – CORRECÇÃO DO FACTOR DE POTÊNCIA NOS SECTORES DA INDÚSTRIA E AGRICULTURA

A medida propõe a instalação de baterias de condensadores, bem como a eventual instalação de equipamento adicional para filtragem de harmónicas, no intuito de eliminar a necessidade de fornecimento de energia reactiva às instalações no sector da indústria e agricultura. Desta forma, a EDP Comercial contribui com 80% do investimento, que os consumidores seleccionados tenham efectuado para a instalação do equipamento de compensação do factor de potência, deixando os participantes com 20% de contribuição no seu investimento.

Esta medida é dirigida aos consumidores do sector da indústria e agricultura, com fornecimentos em MT e BTE, que apresentem valores médios mensais de energia reactiva que justifiquem, economicamente, o investimento.

A EDP Comercial seleccionará, mediante concurso, entre fabricantes / instaladores deste tipo de equipamentos, de acordo com uma análise de mérito e critérios de garantia e da qualidade da intervenção. São considerados os seguintes escalões de potência: 25, 50, 100 e 360 kVAr.

Quadro 2-49 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_TI1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
12	n.a.	425	699 361	1 013 311	n.a.	n.a.	1 013 311	149 278	1 162 589

n.a. - não aplicável

EDPC_TI2 – VARIADORES ELECTRÓNICOS DE VELOCIDADE (VEVs) NA INDÚSTRIA

É proposta a promoção e a instalação de variadores electrónicos de velocidade (VEV) no sector da indústria. A EDP Comercial propõe-se a comparticipar 100% do custo médio de um VEV e respectiva aparelhagem de comando e controlo e equipamento auxiliar adicional, nomeadamente, filtros, contadores, encravamento mecânico, contadores de horas, comutadores, botões de emergência, sinalizadores, quadros eléctricos e cabos. A gama de potências de VEV a fornecer é [4, 10[kW, [10, 30[kW , [30, 70[kW e [70, 500[kW.

Os consumidores alvo são todos os industriais com cargas para movimentações de fluidos com dispositivos de estrangulamento, como bombas, compressores e ventiladores, a funcionar pelo menos dois turnos, i.e. 4 000 horas/ano. A potência média dos VEV equivalentes é de 40 kW.

A promotora seleccionará as propostas que se enquadrem na medida, privilegiando aquelas que apresentem maior potencial, e por ordem de chegada, comunicando ao cliente a respectiva aceitação ou recusa.

A EDP Comercial seleccionará, mediante concurso, entre os fabricantes / instaladores deste tipo de equipamentos, de acordo com uma análise de mérito e critérios de garantia e da qualidade da intervenção.

Quadro 2-50 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_T12

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
15	9 551 000	220	785 091	1 473 054	n.a.	n.a.	1 473 054	n.a.	1 473 054

n.a. - não aplicável

EDPC_T13 – MOTORES DE ALTO RENDIMENTO

A aquisição de motores de alto rendimento (EEM), no sector da indústria, é o móbil desta medida. Assim, é proposto a substituição de motores de classe II de eficiência por motores de classe I de eficiência. A EDP Comercial propõe a comparticipação da diferença média de preços entre as respectivas tecnologias. A tecnologia desta medida serão os EEM de classe Eff1, pertencentes às gamas de potência [0,75; 7,5[kW, [7,5; 37[kW, [37, 75[kW e [75, 200[kW.

Os consumidores alvo serão todos os consumidores industriais, a funcionar pelo menos em dois turnos, i.e. 4 000 horas/ano. A potência média dos EEM equivalentes é de 50 kW.

A EDP Comercial seleccionará, mediante concurso, entre os fabricantes / instaladores deste tipo de equipamentos, de acordo com uma análise de mérito e critérios de garantia e da qualidade da intervenção.

Quadro 2-51 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_T13

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
15	704 408	230	57 902	466 137	n.a.	n.a.	466 137	n.a.	466 137

n.a. - não aplicável

2.1.2.2 EDPD – EDP DISTRIBUIÇÃO

EDPD_T11 – CORRECÇÃO DO FACTOR DE POTÊNCIA NO SECTOR DA INDÚSTRIA

Esta medida, a decorrer em 2007, pretende promover a instalação de baterias de condensadores, com vista a eliminar a necessidade de fornecimento de energia reactiva a instalações do sector da indústria, em Portugal continental, com fornecimentos em MT e em BTE, num total de 200 intervenções. Neste sentido é implementada uma campanha de divulgação da medida junto dos potenciais consumidores alvo, devendo os interessados enviar um formulário preenchido para a EDP Distribuição. O serviço de correcção do factor de potência inicia-se com a visita preliminar personalizada. A EDP Distribuição faz o

ressarcimento dos investimentos totais que os consumidores seleccionados precisarem de efectuar após a instalação do equipamento.

No âmbito desta medida, a EDP Distribuição estabelecerá parcerias com as empresas devidamente habilitadas escolhidas, de entre os principais fabricantes/instaladores deste tipo de equipamento, de acordo com uma análise de mérito e critérios de qualidade da intervenção.

Quadro 2-52 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_T11

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
12	n.a.	200	418 228	729 653	n.a.	n.a.	729 653	n.a.	729 653

n.a. - não aplicável

EDPD_T12 – MOTORES DE ALTO RENDIMENTO

A EDP Distribuição pretende promover a instalação de motores de alto rendimento.

Através desta medida a EDP Distribuição faz o ressarcimento, aos consumidores do sector da industria, em Portugal continental, a funcionar em pelo menos dois turnos, que instalem um motor de alto rendimento, da diferença entre o custo médio (por escalão de potência) de um motor classe I de eficiência e um motor de classe II (incluindo a diferença de custos de instalação), após a instalação do equipamento e num total de 200 acções. Neste sentido é implementada uma campanha de divulgação da medida junto dos potenciais consumidores alvo, devendo os interessados enviar um impresso preenchido para a EDP Distribuição. A prestação do serviço de motores de alto rendimento consiste numa sequência de actividades que englobam a avaliação das necessidades do consumidor, dimensionamento da solução, fornecimento, instalação e parametrização/afinação dos equipamentos.

O parceiro da EDP Distribuição será escolhido, de entre os principais fabricantes/instaladores deste tipo de equipamento, de acordo com uma análise de mérito e critérios de garantia de qualidade da intervenção.

Quadro 2-53 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_TI2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
15	535 600	200	44 027	460 391	n.a.	n.a.	460 391	n.a.	460 391

n.a. - não aplicável

2.1.2.3 END - ENDESA ENERGIA

END_TI1 – APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR PARA AQUECIMENTO DE ÁGUAS NO SEGMENTO INDÚSTRIA

Esta medida pretende instalar, em 2007, um sistema compacto de colectores solares, com depósito acumulador integrado, em 5 unidades industriais que disponham de sistemas de produção de águas quentes sanitárias de base eléctrica, vulgarmente termoacumuladoras equipados com resistência eléctrica, com consumos oscilando em torno dos 400 litros diários, de forma a promover a redução do consumo de energia eléctrica. Os consumidores participantes serão contactados individualmente pela ENDESA sendo solicitados a comparticipar 21% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).

Esta medida é fundamentada pela ENDESA por a utilização de energia eléctrica para aquecimento de águas sanitárias constituir uma utilização menos adequada desta forma de energia, verificando-se em algumas regiões de Portugal por motivos de ordem histórica.

A aquisição dos equipamentos e a selecção das equipas de intervenção será efectuada com base em consultas alargadas do mercado nacional, a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação.

A ENDESA procurará reaproveitar os equipamentos existentes, procedendo à sua integração, nomeadamente os termoacumuladores eléctricos. Em casos em que tal não for possível o material será abatido e conduzido a instalações apropriadas para reciclagem.

Quadro 2-54 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida END_T11

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo promotor (€)	Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total			
20	22 800	5	1 874	20 752	n.a.	n.a.	20 752	n.a.	4 750	25 153

n.a. - não aplicável

2.1.3 MEDIDAS TANGÍVEIS - SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

2.1.3.1 EDA – ELECTRICIDADE DOS AÇORES

EDA_TC1 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA EFICIENTE

Esta medida, a realizar durante 2007, visa o aumento de eficiência e melhoria de gestão dos equipamentos de iluminação pública existentes em quatro vias públicas de Ponta Delgada, Ilha de S. Miguel, nomeadamente através da substituição de luminárias, lâmpadas e reactâncias, da instalação de equipamento de regulação electrónica de fluxo e de interruptor horário astronómico e da tele-gestão via GPRS. Não há lugar a qualquer comparticipação por parte dos consumidores participantes, neste caso o Governo Regional dos Açores.

O desenvolvimento desta medida justifica-se pelo facto de a iluminação pública representar uma das maiores categorias de consumo, cuja propriedade é detida por entidades públicas que não acompanham a sua exploração que está a cargo da EDA.

A aquisição do equipamento será orientada pelo melhor preço e de acordo com as regras internas da EDA de não discriminação. A EDA recorrerá eventualmente a um prestador de serviços devidamente credenciado para a desmontagem dos equipamentos antigos e instalação dos novos equipamentos. Os equipamentos objecto de substituição serão encaminhados para o Continente com vista à sua reciclagem.

Esta medida será divulgada através de fichas tipo junto das Câmaras Municipais do arquipélago e dos próprios órgãos do Governo Regional.

**Quadro 2-55 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva
comparticipação do PPEC, medida EDA_TC1**

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
16	238 490	321	595 817	257 500	n.a.	n.a.	257 500	n.a.	257 500

n.a. - não aplicável

2.1.3.2 EDPC - EDP COMERCIAL

EDPC_TC1 – MOTORES DE ALTO RENDIMENTO

A aquisição de motores de alto rendimento (EEM), no sector dos serviços, é o motivo desta medida. Assim, é proposta a substituição de motores de classe II de eficiência por motores de classe I de eficiência, para vários escalões de potência. A EDP Comercial propõe a participação da diferença média de preços entre as respectivas tecnologias, por escalão de potência. A tecnologia desta medida serão os EEM de classe Eff1, pertencentes às gamas de potência [0,75; 7,5[kW, [7,5; 37[kW e [37, 75[kW.

Os consumidores alvo serão todos os consumidores industriais, a funcionar pelo menos dois turnos, i.e. 4 000 horas/ano. A potência média do EEM equivalente é de 24 kW.

O parceiro da EDP comercial será escolhido, de entre os principais fabricantes/instaladores deste tipo de equipamento, de acordo com uma análise de mérito e critérios de garantia de qualidade da intervenção.

**Quadro 2-56 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva
comparticipação do PPEC, medida EDPC_TC1**

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
15	307 293	150	25 259	257 918	n.a.	n.a.	257 918	n.a.	257 918

n.a. - não aplicável

EDPC_TC2 – BALASTROS ELECTRÓNICOS E LÂMPADAS EFICIENTES

A medida propõe a aquisição de lâmpadas eficientes (fluorescentes tubulares T5) em substituição das lâmpadas fluorescentes T8 – actualmente instaladas - e balastros electrónicos no sector dos serviços. A participação da EDP Comercial é 100% do custo da tecnologia. O equipamento alvo da medida é o conjunto de uma armadura para duas lâmpadas fluorescentes T5 com balastro electrónico, nas gamas de potência de 14 W, 28 W e 49 W.

Os consumidores alvo da medida são os edifícios de serviços, em que a iluminação representa uma parcela significativa nos consumos globais da instalação.

O parceiro da EDP comercial será escolhido, de entre os principais fabricantes/instaladores deste tipo de equipamento, de acordo com uma análise de mérito e critérios de garantia de qualidade da intervenção.

Quadro 2-57 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_TC2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
6	4 433 940	34 500	454 922	2 274 750	n.a.	n.a.	2 274 750	n.a.	2 274 750

n.a. - não aplicável

2.1.3.3 EDPD – EDP DISTRIBUIÇÃO

EDPD_TC1 – SEMÁFOROS DE LED'S

Com esta medida pretende-se promover a utilização de semáforos de LED's. Com este objectivo, a EDP Distribuição estabelecerá acordos com as autarquias, em Portugal continental e durante o ano de 2007, para as ressarcir da diferença entre os custos da aquisição de 5 400 semáforos de LED's e os custos da aquisição de semáforos convencionais, ressarcimento este que é feito após a instalação. O valor do incentivo a atribuir ao consumidor participante corresponde á diferença de custos entre semáforos de LED's e os semáforos convencionais, sendo atribuído por transferência bancária ou cheque.

As Câmaras Municipais são contactadas directamente através do gestor de cliente da EDP Distribuição, sendo enviado posteriormente um folheto informativo da medida, contendo a ficha de candidatura, as vantagens na adopção de semáforos de LED's e os custos suportados pelo PPEC.

Os fabricantes são contactados de forma a identificar os melhores fornecedores e a perfazer no total uma quota de mercado superior a 80%.

Quadro 2-58 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EDPD_TC1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
6	4 163 000	5 400	427 098	1 429 000	n.a.	n.a.	1 429 000	n.a.	1 429 000

n.a. - não aplicável

EDPD_TC2 – SUBSTITUIÇÃO DE ARMADURAS E LÂMPADAS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Esta medida visa a promoção da substituição de armaduras e lâmpadas na iluminação pública por sistemas mais eficientes.

Através da presente medida, a decorrer em 2007, a EDP Distribuição estabelece acordos com as autarquias, em Portugal continental, para proceder à substituição de 42.000 armaduras com lâmpadas de vapor de mercúrio por armaduras com lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão, nas armaduras da iluminação pública que necessitarem de ser substituídas. Todos os encargos com a substituição (aquisição e montagem) serão assumidos pela EDP Distribuição, no âmbito do PPEC.

As Câmaras Municipais são contactadas directamente através do gestor de cliente da EDP Distribuição. Posteriormente, serão enviados folhetos informativos, contendo as fichas de candidatura, as vantagens na adopção de luminárias mais eficientes e os custos suportados pelo PPEC.

Os fabricantes são contactados de forma a identificar os melhores fornecedores e a perfazer no total uma quota de mercado superior a 80%.

Quadro 2-59 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EDPD_TC2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
6	3 583 000	42 000	388 439	1 101 966	n.a.	n.a.	1 101 966	n.a.	1 101 966

n.a. - não aplicável

EDPD_TC3 – BALASTROS ELECTRÓNICOS E LÂMPADAS EFICIENTES

Esta medida pretende promover a instalação de balastros electrónicos e lâmpadas eficientes.

Com a presente medida, a decorrer em 2007, a EDP Distribuição propõe-se financiar aos consumidores de Portugal continental o custo total de 34 500 conjuntos de armadura para duas lâmpadas, balastro electrónico e duas lâmpadas fluorescentes tubulares T5, após o acto da compra.

A EDP Distribuição difunde entre os proprietários dos edifícios dos serviços a informação relativa a esta medida. O consumidor submete à EDP Distribuição um impresso que será difundido na campanha de informação da medida.

Os fabricantes são contactados de forma a identificar os melhores fornecedores e a perfazer no total uma quota de mercado superior a 80%.

Quadro 2-60 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_TC3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
6	4 433 940	34 500	454 922	2 274 750	n.a.	n.a.	2 274 750	n.a.	2 274 750

n.a. - não aplicável

2.1.3.4 EEM – EMPRESA DE ELECTRICIDADE DA MADEIRA

EEM_TC1 – INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO EFICIENTES

Esta medida consiste na aquisição e distribuição de 100 000 lâmpadas fluorescentes compactas para substituição de lâmpadas incandescentes, visando todos os consumidores da Região Autónoma da Madeira e decorrerá entre 2007 e 2009. O custo das lâmpadas será parcialmente suportado pelos consumidores participantes através do pagamento de 0,20 €/mês por lâmpada, através da factura de energia eléctrica, durante 12 meses, devendo estes assinar um acordo de aceitação das condições da medida. O incumprimento por parte dos consumidores, nomeadamente a não instalação das lâmpadas, verificável pela monitorização dos consumos e visitas às suas instalações, poderá dar origem a uma penalização, designadamente o pagamento total do custo das lâmpadas.

Como justificação para esta medida surge o facto de a iluminação ser a utilização de energia eléctrica mais generalizada, o que implica um público-alvo muito vasto e diversificado.

Para a aquisição das lâmpadas será efectuada uma consulta aos fornecedores, de acordo com os requisitos legais aplicáveis à EEM.

A divulgação da medida será efectuada principalmente pelos colaboradores da EEM em contacto mais directo com os consumidores e através de folhetos, cartazes, portal na Internet da EEM e dos meios de comunicação social.

O acompanhamento da implementação da medida será efectuada pela EEM em conjunto com uma entidade externa, sendo feita posteriormente uma divulgação dos resultados através da Internet e da comunicação social.

**Quadro 2-61 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva
comparticipação do PPEC, medida EEM_TC1**

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
6	6 570 000	50 000	5 487 264	140 535	157 397	- 30 790	267 142	120 000	385 673

2.1.3.5 END - ENDESA ENERGIA

END_TC1 – ILUMINAÇÃO FLUORESCENTE: SUBSTITUIÇÃO DE BALASTROS FERROMAGNÉTICOS POR BALASTROS ELECTRÓNICOS

Esta medida visa a substituição, em 2007, de 10.220 luminárias equipadas com balastros ferromagnéticos por luminárias equivalentes (mesmo tipo de lâmpadas fluorescentes) mais eficientes, equipadas com balastros electrónicos. A substituição integral das luminárias e não só dos balastros é motivada por razões de eficiência económica. A presente medida incidirá sobre zonas de apoio em edifícios de uso público, do tipo de estruturas subterrâneas destinadas a armazenamento e estacionamento. Os consumidores participantes serão contactados individualmente pela ENDESA sendo solicitados a participar em 60% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).

Esta medida é justificada por permitir economias de energia fiáveis e continuadas, para além de melhorar a qualidade da iluminação e aumentar a durabilidade dos sistemas. As zonas de intervenção escolhidas não sendo zonas nobres não beneficiam, usualmente, de intervenções sistemáticas para melhorar a sua eficiência no consumo de energia eléctrica. No entanto, as suas dimensões relativas, a ausência de luz natural e os seus regimes de funcionamento, implicando ciclos diários de utilização muito elevados, configuram-nas como consumidores intensivos de energia eléctrica na forma de iluminação.

A aquisição dos equipamentos e a selecção das equipas de intervenção será efectuada com base em consultas alargadas do mercado nacional, a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação.

O destino final dos equipamentos a abater é garantido pelos respectivos produtores, procurando a ENDESA incluir nos procedimentos de aquisição dos novos equipamentos a eventual valorização económica dos resíduos produzidos.

**Quadro 2-62 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva
comparticipação do PPEC, medida END_TC1**

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo promotor (€)	Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total			
16	1 432 260	10 220	145 804	305 742	n.a.	n.a.	305 742	9 000	398 718	713 460

n.a. - não aplicável

END_TC2 – MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO E VALORIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO NATURAL EM ESPAÇOS COMERCIAIS

A presente medida, prevista para 2007, visa instalar, em edifícios de uso público, preferencialmente de uso comercial, 2190 luminárias com balastros electrónicos reguláveis e sensores de luminância, permitindo a valorização da iluminação natural. Os consumidores participantes serão contactados individualmente pela ENDESA sendo solicitados a participar em 60% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).

A medida é justificada por se observarem situações em que, durante largas horas de funcionamento, instalações de iluminação funcionam à potência máxima, quando se poderia proceder a uma redução proporcional dos níveis de luminância, proporcionando reduções consideráveis de consumo de energia eléctrica sem afectar a qualidade da iluminação fornecida. Este desajustamento deve-se a más práticas de projecto e a uma focalização excessiva nos custos iniciais, mais elevados.

A aquisição dos equipamentos e a selecção das equipas de intervenção será efectuada com base em consultas alargadas do mercado nacional, a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação.

O destino final dos equipamentos a abater é garantido pelos respectivos produtores, procurando a ENDESA incluir nos procedimentos de aquisição dos novos equipamentos a eventual valorização económica dos resíduos produzidos.

**Quadro 2-63 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva
comparticipação do PPEC, medida END_TC2**

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo promotor (€)	Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total			
16	400 000	2 190	41 072	196 382	n.a.	n.a.	196 382	9 000	236 673	442 055

n.a. - não aplicável

END_TC3 – APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR PARA AQUECIMENTO DE ÁGUAS NO SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

Esta medida pretende instalar, em 2007, um sistema compacto de colectores solares, com depósito acumulador integrado, em 25 pequenas empresas estabelecidas na actividade de serviços que disponham de sistemas de produção de águas quentes sanitárias de base eléctrica, vulgarmente termoacumuladoras equipados com resistência eléctrica, com consumos diários médios entre 400 e 600 litros, de forma a promover a redução do consumo de energia eléctrica. Os consumidores participantes serão contactados individualmente pela ENDESA sendo solicitados a participar em 20% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).

Esta medida justifica-se pelo facto de a utilização de energia eléctrica para aquecimento de águas sanitárias constituir uma utilização menos adequada desta forma de energia, verificando-se em algumas regiões de Portugal por motivos de ordem histórica.

A aquisição dos equipamentos e a selecção das equipas de intervenção será efectuada com base em consultas alargadas do mercado nacional, a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação.

A ENDESA procurará reaproveitar os equipamentos existentes, procedendo à sua integração, nomeadamente os termoacumuladores eléctricos. Em casos em que tal não seja possível o material será abatido e conduzido a instalações apropriadas para reciclagem.

**Quadro 2-64 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva
comparticipação do PPEC, medida END_TC3**

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo promotor (€)	Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total			
20	151 500	25	15 546	126 111	n.a.	n.a.	126 111	n.a.	27 150	153 261

n.a. - não aplicável

2.1.4 MEDIDAS TANGÍVEIS - SEGMENTO RESIDENCIAL

2.1.4.1 EDA – ELECTRICIDADE DOS AÇORES

EDA_TR1 – PROMOÇÃO DA UTILIZAÇÃO EFICIENTE DA ELECTRICIDADE NO SECTOR DOMÉSTICO

Esta medida, a realizar durante 2007, tem dois campos de acção distintos:

- Substituição de 5 000 frigoríficos, combinados ou arcas congeladoras por equipamentos de classe A ou superior, disponível para todos os consumidores da Região Autónoma dos Açores, sendo dado um apoio de 80€.
- Diagnósticos energéticos a uma amostra de 100 habitações de Ponta Delgada e na Vila do Nordeste, Ilha de S. Miguel, que permitirão caracterizar detalhadamente as condições de consumo de energia eléctrica no sector doméstico em áreas representativas (urbana e rural), nomeadamente ao nível dos equipamentos utilizados e dos comportamentos dos consumidores, com vista à identificação de oportunidades de racionalização de consumos. Simultaneamente será fornecida uma lâmpada fluorescente compacta por habitação visitada.

Esta medida justifica-se pelo facto de os frigoríficos serem responsáveis por cerca de 32% do consumo de energia eléctrica do sector doméstico e a utilidade em caracterizar as condições de consumo de energia eléctrica no sector doméstico.

A divulgação junto das superfícies comerciais, enquanto parceiros nesta medida, será efectuada através da página de Internet da EDA, contando a EDA já com a adesão intencional da cadeia Rádio Popular.

Os aparelhos antigos serão entregues aos gestores autorizados para o seu correcto tratamento como resíduos.

Os resultados da medida serão divulgados através de um relatório final dos diagnósticos realizados, na página da Internet da EDA, e de uma frase de alusão aos resultados nas facturas de energia eléctrica. Adicionalmente, a divulgação da medida será feita através de folhetos de divulgação a enviar aos consumidores juntamente com a factura de energia eléctrica e de cartazes nos balcões da EDA.

Quadro 2-65 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EDA_TR1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
15	4 312 000	5 000	777 010	456 060	n.a.	n.a.	456 060	n.a.	456 060

n.a. - não aplicável

2.1.4.2 EDPC - EDP COMERCIAL

EDPC_TR1 – LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS

A medida propõe a aquisição de lâmpadas fluorescentes compactas (CFL's), até um máximo de três CFL's por consumidor, para qualquer potência. O valor do incentivo dado ao consumidor para este adquirir esta tecnologia resulta de uma média de preços no mercado destas lâmpadas.

A medida destina-se aos consumidores do sector residencial. Para o efeito serão distribuídos por todo o país talões de desconto para as CFL.

Durante o processo de aprovação dos modelos de CFL's a incluir na campanha, a EDP Comercial, de forma a garantir equidade entre fabricantes, contactará os respectivos fabricantes de forma a respeitar uma quota de mercado de 80%.

O plano de divulgação consistirá em panfletos informativos, colocados nos respectivos postos de venda, contendo informações relativamente à medida aqui proposta.

Quadro 2-66 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EDPC_TR1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
6	15 400 080	100 000	1 669 369	1 400 009	n.a.	n.a.	1 400 009	n.a.	1 400 009

n.a. - não aplicável

EDPC_TR2 – PROMOÇÃO DE FRIGORÍFICOS EFICIENTES NO SECTOR DOMÉSTICO

É proposto o incentivo à aquisição de equipamentos de frio (frigoríficos) com classe de rendimento A em alternativa a equipamentos de menor classe de rendimento. Com este objectivo, a EDP Comercial pretende participar a diferença de custo entre os respectivos equipamentos. O equipamento alvo desta medida será o frigorífico de classe de rendimento A, com consumo médio anual aproximado de 321 kWh.

Os clientes-objectivo desta medida são os consumidores domésticos que estão em fase de compra de um equipamento novo ou de substituição de um pré-existente.

Durante o processo de aprovação dos equipamentos a incluir na campanha, a EDP Comercial, de forma a garantir equidade entre fabricantes, contactará os respectivos fabricantes de forma a respeitar uma quota de mercado de 80%.

De forma a potenciar o impacto da medida a EDP Comercial estabelecerá parcerias com os fabricantes e coordenará o plano de divulgação com os comerciantes incumbentes.

O plano de divulgação consistirá na colocação de expositores e documentação nos postos de venda e anúncios na comunicação social.

Quadro 2-67 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPC_TR2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
15	1 974 000	28 200	213 982	1 025 720	n.a.	n.a.	1 025 720	n.a.	1 025 720

n.a. - não aplicável

2.1.4.3 EDPD – EDP DISTRIBUIÇÃO

EDPD_TR1 – PROMOÇÃO DE COMBINADOS EFICIENTES NO SECTOR DOMÉSTICO

Esta medida, a desenvolver em 2007, pretende promover a aquisição, no sector doméstico em Portugal continental, de combinados de classe A+, através da distribuição nas redes comerciais de um vale, associado a um formulário, um envelope RSF e um folheto informativo sobre a campanha e sobre eficiência energética em geral no sector doméstico. O cliente preenche o formulário com os seus dados e remete-o para a EDP Distribuição juntamente com o vale e a factura relativa à compra do combinado. A EDP Distribuição faz o ressarcimento ao cliente do montante do vale (diferença de preço entre o equipamento adquirido e um combinado da classe A), através de cheque ou transferência bancária.

Como parceiros da EDP Distribuição surgem os fabricantes de combinados que serão contactados de acordo com as respectivas quotas de mercado no que diz respeito aos equipamentos alvo, pretendendo-se uma cobertura de mercado superior a 80%.

A medida será divulgada de forma global, acompanhada de uma promoção genérica aos equipamentos mais eficientes, através da comunicação social e de expositores nos pontos de venda.

Quadro 2-68 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_TR1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
15	1 769 000	29 000	191 760	1 073 700	n.a.	n.a.	1 073 700	n.a.	1 073 700

n.a. - não aplicável

EDPD_TR2 – PROMOÇÃO DE ARCAS FRIGORÍFICAS EFICIENTES NO SECTOR DOMÉSTICO

Esta medida é idêntica à medida anterior, promovendo a aquisição de arcas frigoríficas de classe A, sendo o valor do vale estabelecido pela diferença de preço entre o equipamento adquirido e uma arca frigorífica da classe C.

Quadro 2-69 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida EDPD_TR2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
15	2 113 000	18 700	229 060	1 351 520	n.a.	n.a.	1 351 520	n.a.	1 351 520

n.a. - não aplicável

2.1.4.4 EEM – EMPRESA ELECTRICIDADE DA MADEIRA

EEM_TR1 – INSTALAÇÃO DE FRIGORÍFICOS ENERGETICAMENTE MAIS EFICIENTES

Esta medida, que se aplica a todos os consumidores residenciais da Região Autónoma da Madeira, decorrerá entre 2007 e 2009 e apresenta dois objectivos:

- Substituição de 1000 frigoríficos ou combinados menos eficientes (classe C ou inferior) ou em fim de vida útil por equipamentos mais eficientes (classe A+ ou superior), tendo o consumidor participante direito a um reembolso de 150 €.
- Aquisição de 1500 frigoríficos ou combinados de classe A+ ou superior, com um montante de apoio por consumidor participante de 100 €.

O desenvolvimento desta medida assenta no pressuposto de grande parte dos consumos de energia eléctrica do sector residencial se dever à utilização dos electrodomésticos associado ao facto de o frigorífico ser o electrodoméstico com mais elevada taxa de posse.

Os parceiros da EEM nesta medida serão os comerciantes que serão convidados através dos meios de comunicação social e do portal da Internet da EEM para um encontro com o objectivo de os informar

sobre os objectivos e procedimentos associados à medida. A lista dos comerciantes aderentes à medida constará do portal na Internet da EEM e estes estarão identificados com um selo ou certificado.

A divulgação da medida junto dos consumidores será efectuada principalmente pelos colaboradores da EEM em contacto mais directo com os primeiros e através de folhetos, cartazes, portal na Internet da EEM e dos meios de comunicação social.

O acompanhamento da implementação da medida será efectuado pela EEM em conjunto com uma entidade externa, sendo feita posteriormente uma divulgação dos resultados através da Internet e da comunicação social.

Quadro 2-70 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EEM_TR1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
15	475 000	2 500	399 475	205 340	242 340	11 170	458 850	n.a.	458 850

n.a. - não aplicável

EEM_TR2 – INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO EFICIENTES

Com esta medida a EEM pretende promover a instalação de 50.000 lâmpadas fluorescentes compactas em substituição de lâmpadas incandescentes.

Esta medida é idêntica à medida EEM_TC1 aplicada ao segmento residencial, apenas apresentando diferentes benefícios por se tratar de um segmento distinto com utilizações da potência diferentes.

Quadro 2-71 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva participação do PPEC, medida EEM_TR2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total		
6	2 998 000	50 000	2 503 930	140 535	157 397	- 30 790	267 142	120 000	385 673

2.1.4.5 END - ENDESA ENERGIA

END_TR1 – APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR PARA AQUECIMENTO DE ÁGUAS NO SEGMENTO RESIDENCIAL

Esta medida pretende instalar, em 2007, um sistema compacto de colectores solares, com depósito acumulador integrado, em 250 pequenas habitações unifamiliares de, em média, 4 pessoas, com consumos médios diários de 200 litros e que disponham de sistemas de produção de águas quentes

sanitárias de base eléctrica, vulgarmente termoacumuladoras equipados com resistência eléctrica, de forma a promover a redução do consumo de energia eléctrica. Os consumidores participantes serão contactados individualmente pela ENDESA sendo solicitados a comparticipar 19% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).

Esta medida fundamenta-se por a utilização de energia eléctrica para aquecimento de águas sanitárias constituir uma utilização menos adequada desta forma de energia, verificando-se em algumas regiões de Portugal por motivos de ordem histórica.

A aquisição dos equipamentos e a selecção das equipas de intervenção será efectuada com base em consultas alargadas do mercado nacional, a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação.

A ENDESA procurará reaproveitar os equipamentos existentes, procedendo à sua integração, nomeadamente os termoacumuladores eléctricos. Em casos em que tal não seja possível o material será abatido e conduzido a instalações apropriadas para reciclagem.

Quadro 2-72 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida END_TR1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo promotor (€)	Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total			
20	416 100	250	45 105	517 357	n.a.	n.a.	517 357	n.a.	100 000	617 357

END_TR2 – SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS INCANDESCENTES POR LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS

Esta medida pretende substituir 200.000 lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas, com melhor desempenho energético e com uma duração superior. Esta medida, a desenvolver em 2007, será de âmbito nacional, designadamente nas capitais de distrito e outros núcleos populacionais importantes. Para tal serão instalados postos de atendimento em espaços públicos de grande circulação, nomeadamente centros comerciais e mercados, onde será efectuada a troca de lâmpadas e serão distribuídos folhetos educativos e promocionais e kits de demonstração das virtualidades das lâmpadas fluorescentes compactas. Não é solicitada qualquer comparticipação aos clientes participantes.

Como justificação da medida surge o facto de a componente iluminação ser uma das mais significativas na desagregação de consumos eléctricos do sector residencial.

A ENDESA efectuou contactos com diversos fabricantes e fornecedores de lâmpadas de forma a identificar as condições económicas mais favoráveis. A concepção dos materiais será subcontratada, com recurso a trabalho especializado.

Os resultados da medida serão divulgados através dos meios próprios da ENDESA e através do seu site na Internet.

Quadro 2-73 – Características técnicas, custos de implementação da medida e respectiva comparticipação do PPEC, medida END_TR2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo promotor (€)	Custo consumidor (€)	Custo social (€)
				2007	2008	2009	Total			
6	4 980 000	200 000	540 286	706 040	n.a.	n.a.	706 040	100 000	n.a.	806 040

n.a. - não aplicável

2.2 MEDIDAS ELEGÍVEIS

De acordo com as disposições definidas nas Regras do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de energia eléctrica (PPEC), relativamente aos critérios de não elegibilidade, são consideradas como medidas não elegíveis, todas as medidas que verifiquem qualquer uma das seguintes alíneas:

- Medidas que promovam a produção descentralizada.
- Medidas de investigação e desenvolvimento que não geram poupanças de energia no prazo de 3 anos.
- Medidas que resultem de obrigações legais e regulamentares.
- Medidas cujo destinatário seja o respectivo promotor.

A dotação orçamental do PPEC será repartida entre medidas de eficiência no consumo de energia eléctrica do tipo Tangíveis e do tipo Intangíveis. As medidas tangíveis correspondem a medidas que contemplam a instalação efectiva de equipamentos com eficiência energética superior à tecnologia padrão, ou o abate de equipamentos energeticamente não eficientes. Por outro lado, as medidas intangíveis são aquelas que visam disponibilizar aos consumidores de energia eléctrica informação relevante sobre a eficiência no consumo de energia eléctrica e sobre os seus benefícios com vista à adopção de hábitos de consumo mais eficientes, nomeadamente, acções de formação, campanhas de divulgação de informação e auditorias energéticas.

Considerando as condições de não elegibilidade apresentadas, anunciam-se as medidas Tangíveis e Intangíveis elegíveis para o PPEC de 2007, no Quadro 2-74 e Quadro 2-75, respectivamente.

MEDIDAS TANGÍVEIS

Quadro 2-74- Medidas Tangíveis elegíveis no PPEC de 2007 (Valores apresentados nas candidaturas dos promotores)

Promotor	Medida	Segmento	Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)				Custo promotor (€)	Custo consumidor (€)	Custo social (€)
							2007	2008	2009	Total			
EDA	EDA_TC1	Comércio e Serviços	16	238 490	321	595 817	257 500	n.a.	n.a.	257 500	n.a.	n.a.	257 500
EDA	EDA_TR1	Residencial	15	4 312 000	5 000	777 010	456 060	n.a.	n.a.	456 060	n.a.	n.a.	456 060
EDPC	EDPC_TI1	Indústria e Agricultura	12	n.a.	425	699 361	1 013 311	n.a.	n.a.	1 013 311	n.a.	149 278	1 162 589
EDPC	EDPC_TI2	Indústria e Agricultura	15	9 551 000	220	785 091	1 473 054	n.a.	n.a.	1 473 054	n.a.	n.a.	1 473 054
EDPC	EDPC_TI3	Indústria e Agricultura	15	704 408	230	57 902	466 137	n.a.	n.a.	466 137	n.a.	n.a.	466 137
EDPC	EDPC_TC1	Comércio e Serviços	15	307 293	150	25 259	257 918	n.a.	n.a.	257 918	n.a.	n.a.	257 918
EDPC	EDPC_TC2	Comércio e Serviços	6	4 433 940	34 500	454 922	2 274 750	n.a.	n.a.	2 274 750	n.a.	n.a.	2 274 750
EDPC	EDPC_TR1	Residencial	6	15 400 080	100 000	1 669 369	1 400 009	n.a.	n.a.	1 400 009	n.a.	n.a.	1 400 009
EDPC	EDPC_TR2	Residencial	15	1 974 000	28 200	213 982	1 025 720	n.a.	n.a.	1 025 720	n.a.	n.a.	1 025 720
EDPD	EDPD_TI1	Indústria e Agricultura	12	n.a.	200	418 228	729 653	n.a.	n.a.	729 653	n.a.	n.a.	729 653
EDPD	EDPD_TI2	Indústria e Agricultura	15	535 603	200	44 027	460 391	n.a.	n.a.	460 391	n.a.	n.a.	460 391
EDPD	EDPD_TC1	Comércio e Serviços	6	4 163 000	5 400	427 098	1 429 000	n.a.	n.a.	1 429 000	n.a.	n.a.	1 429 000
EDPD	EDPD_TC2	Comércio e Serviços	6	3 583 000	42 000	388 439	1 101 966	n.a.	n.a.	1 101 966	n.a.	n.a.	1 101 966
EDPD	EDPD_TC3	Comércio e Serviços	6	4 433 940	34 500	454 922	2 274 750	n.a.	n.a.	2 274 750	n.a.	n.a.	2 274 750
EDPD	EDPD_TR1	Residencial	15	1 769 000	29 000	191 760	1 073 700	n.a.	n.a.	1 073 700	n.a.	n.a.	1 073 700
EDPD	EDPD_TR2	Residencial	15	2 113 000	18 700	229 060	1 351 520	n.a.	n.a.	1 351 520	n.a.	n.a.	1 351 520
EEM	EEM_TR1	Residencial	15	475 000	2 500	399 475	205 340	242 340	11 170	458 850	n.a.	n.a.	458 850
EEM	EEM_TR2	Residencial	6	2 998 000	50 000	2 503 930	140 535	157 397	- 30 790	267 142	n.a.	120 000	385 673
EEM	EEM_TC1	Comércio e Serviços	6	6 570 000	50 000	5 487 264	140 535	157 397	- 30 790	267 142	n.a.	120 000	385 673
ENDESA	END_TI1	Indústria e Agricultura	20	22 800	5	1 874	20 752	n.a.	n.a.	20 752	n.a.	4 750	25 153
ENDESA	END_TC1	Comércio e Serviços	16	1 432 260	10 220	145 804	305 742	n.a.	n.a.	305 742	9 000	398 718	713 460
ENDESA	END_TC2	Comércio e Serviços	16	400 000	2 190	41 072	196 382	n.a.	n.a.	196 382	9 000	236 673	442 055
ENDESA	END_TC3	Comércio e Serviços	20	151 500	25	15 546	126 111	n.a.	n.a.	126 111	n.a.	27 150	153 261
ENDESA	END_TR1	Residencial	20	416 100	250	45 105	517 357	n.a.	n.a.	517 357	n.a.	100 000	617 357
ENDESA	END_TR2	Residencial	6	4 980 000	200 000	540 286	706 040	n.a.	n.a.	706 040	100 000	n.a.	806 040

n.a. - não aplicável

MEDIDAS INTANGÍVEIS

Quadro 2-75 – Medidas Intangíveis elegíveis no PPEC de 2007 (Valores apresentados nas candidaturas dos promotores)

Promotor	Medida	Número de acções	Custo PPEC (€)				Custo Social (€)
			2007	2008	2009	Total	
ADES	ADES_I1	5	101 580	n.a.	n.a.	101 580	101 580
ADES	ADES_I2	150 000	33 400	n.a.	n.a.	33 400	33 400
EDA	EDA_I1	3	41 212	n.a.	n.a.	41 212	41 212
EDPC	EDPC_I1	n.a.	1 200 000	n.a.	n.a.	1 200 000	1 200 000
EDPC	EDPC_I2	n.a.	342 350	158 075	n.a.	500 425	500 425
EDPC	EDPC_I3	n.a.	100 000	n.a.	n.a.	100 000	100 000
EDPC	EDPC_I4	n.a.	50 000	n.a.	n.a.	50 000	50 000
EDPC	EDPC_I5	80 000	200 000	n.a.	n.a.	200 000	200 000
EDPC	EDPC_I6	100	334 400	n.a.	n.a.	334 400	334 400
EDPC	EDPC_I7	100	272 500	n.a.	n.a.	272 500	272 500
EDPC	EDPC_I8	n.a.	135 000	n.a.	n.a.	135 000	135 000
EDPC	EDPC_I9	450	48 000	n.a.	n.a.	48 000	48 000
EDPC	EDPC_I10	6	21 000	n.a.	n.a.	21 000	21 000
EDPD	EDPD_I1	1 900	460 000	n.a.	n.a.	460 000	460 000
EDPD	EDPD_I2	n.a.	52 180	50 530	n.a.	102 710	102 710
EDPD	EDPD_I3	225	350 408	n.a.	n.a.	350 408	350 408
EDPD	EDPD_I4	350	300 000	n.a.	n.a.	300 000	300 000
EDPD	EDPD_I5	2	55 000	55 000	n.a.	110 000	110 000
EDPD	EDPD_I6	2	135 000	135 000	n.a.	270 000	270 000
EDPD	EDPD_I8	500	82 000	n.a.	n.a.	82 000	82 000
EDPD	EDPD_I10	n.a.	170 000	176 000	n.a.	346 000	346 000
EDPD	EDPD_I11	1 000	100 000	n.a.	n.a.	100 000	100 000
EDPD	EDPD_I12	n.a.	100 000	n.a.	n.a.	100 000	100 000
ENDESA	END_I1	1	138 221	75 840	n.a.	214 061	220 061
ENDESA	END_I2	30	133 000	292 500	n.a.	425 500	443 500
ISQ	ISQ_I5	6	16 492	n.a.	n.a.	16 492	16 492
ISQ	ISQ_I7	6	32 983	n.a.	n.a.	32 983	32 983
UF	UF_I1	18	1 269 975	n.a.	n.a.	1 269 975	1 269 975
UF	UF_I2	4 000	25 000	15 000	15 000	55 000	55 000
UF	UF_I3	n.a.	30 000	20 000	20 000	70 000	70 000
UF	UF_I4	500 000	537 600	n.a.	n.a.	537 600	537 600
UF	UF_I5	n.a.	45 800	n.a.	n.a.	45 800	45 800
UF	UF_I6	3 000	77 000	37 000	37 000	151 000	151 000
UF	UF_I7	n.a.	97 500	n.a.	n.a.	97 500	97 500
UF	UF_I8	25 000	65 000	n.a.	n.a.	65 000	65 000
UF	UF_I9	n.a.	23 000	n.a.	n.a.	23 000	23 000
UF	UF_I10	10	132 000	n.a.	n.a.	132 000	132 000

n.a. - não aplicável

MEDIDAS NÃO ELIGÍVEIS

As medidas classificadas como não elegíveis ao PPEC de 2007 são, respectivamente:

- EDPD_I7 – Estudo e caracterização de perdas técnicas da rede de distribuição.
- EDPD_I9 – Estudo e caracterização de consumidores em Portugal continental com base no seu perfil de consumo.
- ISQ_I1 – Instalações fotovoltaicas.
- ISQ_I2 – Instaladores de painéis solares.
- ISQ_I3 – Supervisores de instalações solares.
- ISQ_I4 – Projectistas de instalações solares.
- ISQ_I6 – Seminários 1 e 2.
- ISQ_I8 – Avaliação energética de edifícios.
- ISQ_I9 – Avaliação da qualidade do ar interior
- ISQ_I10 – Projecto AVAC

De seguida são apresentadas as razões que justificam a não elegibilidade de cada uma das medidas indicadas. Para os casos em que as condições de não elegibilidade são comuns a mais do que uma medida, são apresentadas as justificações para o respectivo conjunto de medidas.

EDPD_I7 – ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DE PERDAS TÉCNICAS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

De acordo com a alínea c) do art. 5.º das regras do PPEC, esta medida é excluída porque resulta de obrigações legais, nomeadamente, disposições regulamentares sobre a actividade de Distribuição de Energia Eléctrica, bem como esquemas regulatórios de incentivo à redução de perdas.

EDPD_I9 – ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DE CONSUMIDORES EM PORTUGAL CONTINENTAL COM BASE NO SEU PERFIL DE CONSUMO

De acordo com o n.º 2 do art. 6.º das regras do PPEC, as medidas intangíveis são aquelas que visam disponibilizar aos consumidores informação relevante sobre a eficiência no consumo de energia eléctrica e sobre os seus benefícios com vista à adopção de hábitos de consumo mais eficientes, nomeadamente, acções de formação, campanhas de divulgação de informação e auditorias energéticas. Não é evidente a afirmação de que o conhecimento dos diagramas de carga dos consumidores contribui para a eficiência no consumo, em particular com resultados tangíveis no curto e médio prazo. Na realidade, a medida contribui para uma adequada gestão das redes de distribuição, a qual é uma competência do operador da rede de distribuição. Adicionalmente, os perfis de consumo são utilizados na definição das

quantidades horárias imputáveis a cada comercializador para os fornecimentos a clientes sem contagem horária, permitindo a extensão da abertura do mercado a todos os consumidores. Desta forma, considera-se que o estudo apresentado deverá ser enquadrado nas actividades reguladas da empresa, devendo os respectivos custos ser integrados na informação de custos enviada à ERSE no âmbito da fixação das tarifas e preços.

ISQ_I1 – INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS

De acordo com a alínea a) do art. 5.º, das regras do PPEC, esta medida é excluída porque promove a formação técnica em produção de energia eléctrica descentralizada, neste caso a energia fotovoltaica.

ISQ_I2 – INSTALADORES DE PAINÉIS SOLARES, ISQ_I3 – SUPERVISORES DE INSTALAÇÕES SOLARES, ISQ_I4 – PROJECTISTAS DE INSTALAÇÕES SOLARES, ISQ_I8 – AVALIAÇÃO ENERGÉTICA DE EDIFÍCIOS, ISQ_I9 – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR INTERIOR, ISQ_I10 – PROJECTO AVAC

De acordo com o n.º 2 do art. 6.º das regras do PPEC, as medidas intangíveis são aquelas que visam disponibilizar aos consumidores informação relevante sobre a eficiência no consumo de energia eléctrica e sobre os seus benefícios com vista à adopção de hábitos de consumo mais eficientes, nomeadamente, acções de formação, campanhas de divulgação de informação e auditorias energéticas. Estas condições não são asseguradas pelas medidas indicadas uma vez que a formação e a disponibilização de informação proposta, não visa directamente os consumidores que são alvo do PPEC.

Estas medidas, apesar de indirectamente abordarem a eficiência no consumo de electricidade, não são centradas sobre este aspecto, focando-o apenas de forma indirecta ou genérica.

Adicionalmente, considera-se que a formação pretendida não obterá resultados tangíveis de benefícios para o sector eléctrico no curto e médio prazo, mesmo tendo em conta que se tratam de medidas do tipo intangível.

Pelas razões expostas, estas medidas foram consideradas não elegíveis.

ISQ_I6 – SEMINÁRIOS 1 E 2

De acordo com a alínea a) do art. 5.º, das regras do PPEC, esta medida é excluída por promover a formação de pessoas em produção de energia eléctrica descentralizada, neste caso energia eólica.

2.3 INDICADORES GLOBAIS DAS MEDIDAS

Uma vez descritas as medidas candidatas aos fundos do PPEC, bem como definidas as medidas elegíveis, importa fazer uma caracterização sumária destas medidas.

As figuras e quadros seguintes fazem esta análise na perspectiva dos custos elegíveis e dos segmentos e tecnologias alvo da promoção, por cada promotor.

Na globalidade, o PPEC representa um passo em frente face ao programa que o antecedeu, o Plano de Gestão da Procura. Em particular, no número de medidas propostas e nos montantes envolvidos. Enquanto que o PGP estava confinado ao operador da rede de distribuição e comercializador de último recurso (EDP Distribuição), o PPEC explora uma filosofia diferente em que os diversos promotores concorrem pelo acesso aos fundos disponíveis.

O Quadro 2-76 reflecte esta mudança, mostrando o crescimento do número de promotores e medidas que se apresentam como candidatas ao PPEC. Destacam-se as medidas tangíveis, cuja implementação esteve ausente do PGP, e às quais o PPEC procura dar prioridade.

Quadro 2-76 – Evolução do número de medidas de promoção de eficiência no consumo de energia eléctrica no âmbito das actividades reguladas

	PGP 2002-2004	PGP 2005-2006	PPEC 2007
N.º de promotores	1	1	8
N.º de medidas implementadas*	12	11	62
Tangíveis	0	0	25
Intangíveis	12	11	37

*no caso do PPEC consideram-se as medidas candidatas elegíveis

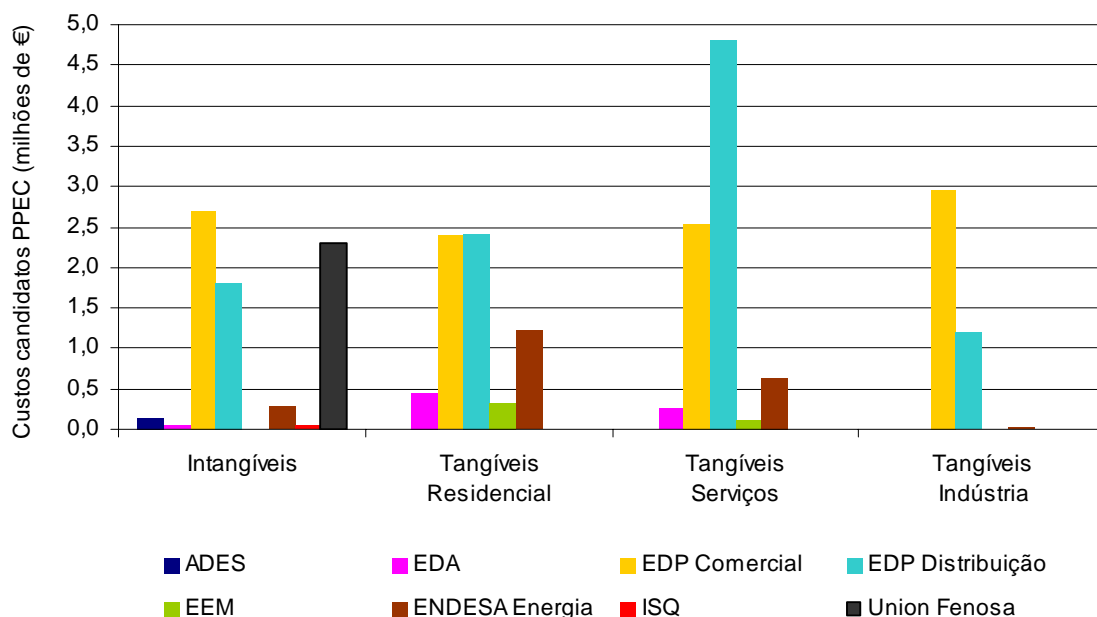
Os quadros seguintes apresentam a distribuição das medidas candidatas ao PPEC, por promotor e por segmento de mercado, quer em número de medidas quer no montante de custos implicado.

Quadro 2-77 – Distribuição das medidas elegíveis ao PPEC 2007 segundo os segmentos de mercado

Custos PPEC 2007	Unidades: euros				
	Intangíveis	Tangíveis Residencial	Tangíveis Serviços	Tangíveis Indústria	Total
ADES	134 980	0	0	0	134 980
EDA	41 213	456 060	257 500	0	754 773
EDP Comercial	2 703 250	2 392 229	2 535 168	2 947 450	10 578 097
EDP Distribuição	1 804 588	2 425 220	4 805 750	1 189 975	10 225 533
EEM	0	319 189	113 849	0	433 038
ENDESA Energia	280 221	1 223 397	628 235	20 752	2 152 605
ISQ	49 475	0	0	0	49 475
Union Fenosa	2 302 875	0	0	0	2 302 875
Total candidaturas	7 316 601	6 816 095	8 340 502	4 158 177	26 631 375
Fundos	2 000 000	2 426 000	2 535 000	3 039 000	10 000 000

# medidas	Intangíveis	Tangíveis Residencial	Tangíveis Serviços	Tangíveis Indústria	Total
ADES	2	0	0	0	2
EDA	1	1	1	0	3
EDP Comercial	10	2	2	3	17
EDP Distribuição	10	2	3	2	17
EEM	0	2	1	0	3
ENDESA Energia	2	2	3	1	8
ISQ	2	0	0	0	2
Union Fenosa	10	0	0	0	10
Total candidaturas	37	9	10	6	62

Figura 2-1 – Medidas elegíveis por tipologia e segmento de mercado



A Figura 2-2 apresenta o *portfolio* de medidas de cada promotor segundo os segmentos de mercado definidos no PPEC. Pode observar-se que quer no volume de custos quer na tipologia de medidas, as candidaturas dos promotores são bastante diversificadas.

Na Figura 2-3 é apresentada a distribuição global das medidas. Esta figura revela que, para todos os segmentos considerados, o volume de medidas de promoção da eficiência no consumo recebido excede os recursos do PPEC afectos ao respectivo segmento. Este facto garante que para todos os segmentos as medidas aprovadas pelo PPEC serão sujeitas a um mecanismo de concurso e em todos os segmentos haverá medidas excluídas do apoio pelo PPEC. No segmento industrial a competição entre medidas é mais branda enquanto que nos restantes segmentos, a desproporção entre medidas candidatas e recursos disponíveis é sempre elevada.

Figura 2-2 – Distribuição das medidas de cada promotor pelos segmentos de mercado

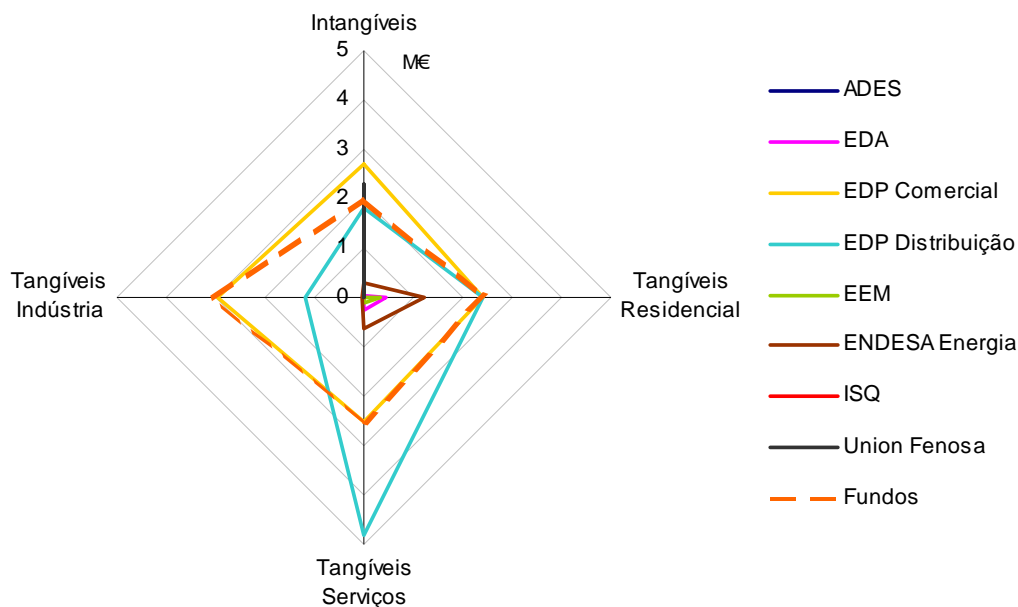
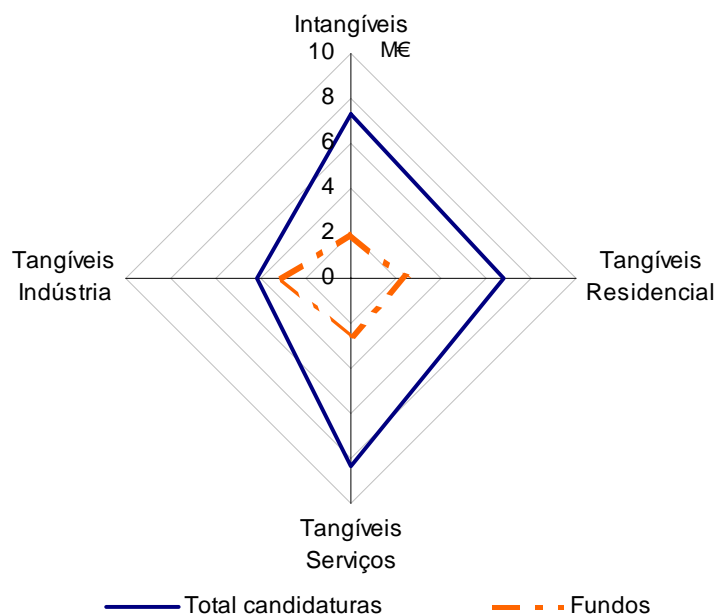


Figura 2-3 – Distribuição global das medidas pelos segmentos de mercado



Nos quadros seguintes apresenta-se ainda a distribuição das medidas (em número e em volume de custos) por diferentes tipologias (tecnologias apoiadas ou classes de medidas).

PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA PARA 2007

CARACTERIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS

Quadro 2-78 – Distribuição das medidas candidatas e dos respectivos custos para o PPEC em 2007, por tecnologia ou classe

Unidades: euros

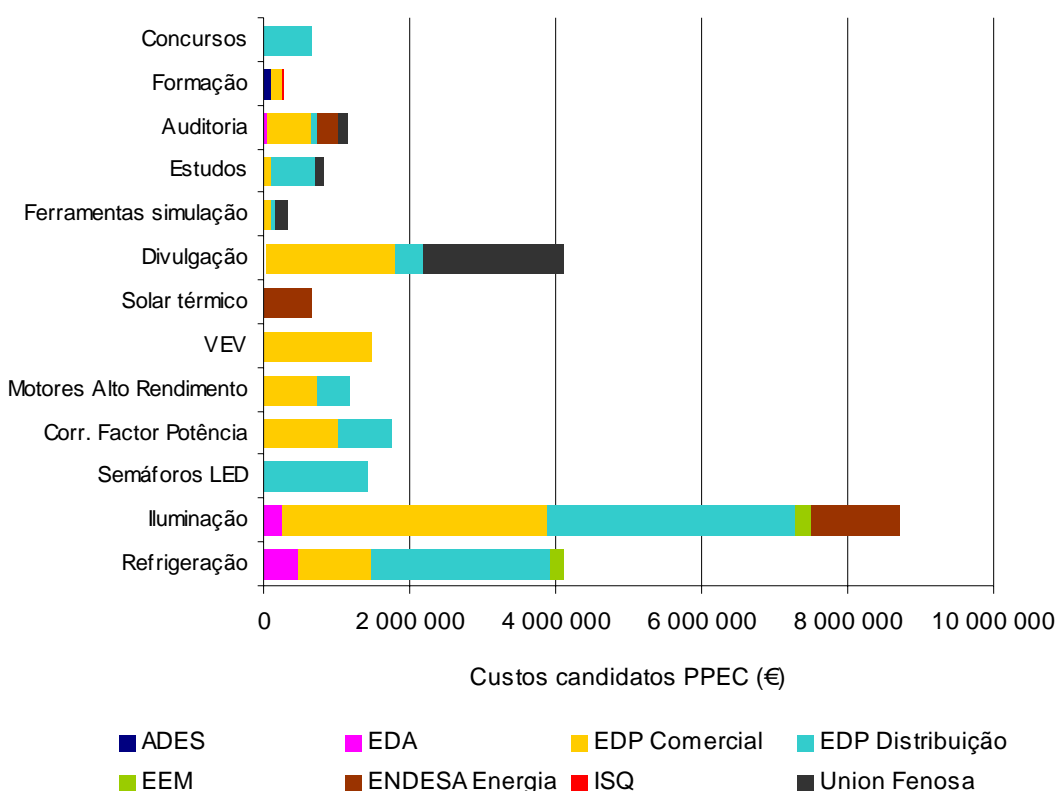
Custos PPEC 2007	Refrigeração	Iluminação	Semáforos LED	Corr. Factor Potência	Motores Alto Rendimento	VEV	Solar térmico	Divulgação	Ferramentas simulação	Estudos	Auditoria	Formação	Concursos	Total
ADES	0	0	0	0	0	0	0	33 400	0	0	0	101 580	0	134 980
EDA	456 060	257 500	0	0	0	0	0	0	0	0	41 213	0	0	754 773
EDP Comercial	1 025 720	3 641 259	0	1 013 260	726 554	1 468 054	0	1 763 350	100 000	98 000	606 900	135 000	0	10 578 097
EDP Distribuição	2 425 220	3 376 750	1 429 000	729 625	460 350	0	0	400 000	52 180	620 408	82 000	0	650 000	10 225 533
EEM	205 340	227 698	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	433 038
ENDESA Energia	0	1 208 164	0	0	0	0	664 220	0	0	0	280 221	0	0	2 152 605
ISQ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49 475	0	49 475
Union Fenosa	0	0	0	0	0	0	0	1 902 575	166 300	102 000	132 000	0	0	2 302 875
Total candidaturas	4 112 340	8 711 371	1 429 000	1 742 885	1 186 904	1 468 054	664 220	4 099 325	318 480	820 408	1 142 334	286 055	650 000	26 631 375

# medidas	Refrigeração	Iluminação	Semáforos LED	Corr. Factor Potência	Motores Alto Rendimento	VEV	Solar térmico	Divulgação	Ferramentas simulação	Estudos	Auditoria	Formação	Concursos	Total
ADES	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
EDA	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
EDP Comercial	1	2	0	1	2	1	0	4	1	2	2	1	0	17
EDP Distribuição	2	2	1	1	1	0	0	2	1	3	1	0	3	17
EEM	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ENDESA Energia	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	8
ISQ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Union Fenosa	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	1	0	0	10
Total candidaturas	5	10	1	2	3	1	3	11	5	7	7	4	3	62

Legenda: VEV – Variadores electrónicos de velocidade

Da Figura 2-4 à Figura 2-8 apresenta-se a informação anterior sob a forma gráfica. Ressalta à análise das figuras o predomínio das medidas de promoção de frigoríficos e iluminação eficiente, face aos restantes tipos de equipamentos. Nas medidas de tipo intangível a divulgação de conteúdos e campanhas de informação aos consumidores (estas medidas estão incluídas na classe “divulgação”) representam a maior fatia de recursos das candidaturas apresentadas.

Figura 2-4 – Distribuição das medidas de cada promotor por tecnologia ou classe



As medidas de tipo tangível tendem a apresentar custos por medida muito superiores pelo que dominam o cenário de custos globais das candidaturas. As figuras seguintes mostram que a carteira de medidas, quando analisada na perspectiva do número de medidas tem um desvio para o tipo intangível (37 medidas em 62). Quando se analisa na perspectiva dos custos candidatos, as medidas de tipo tangível claramente prevalecem, em particular medidas de iluminação e refrigeração (19,3 milhões de euros em medidas tangíveis para um total de 26,6 milhões de euros, relativamente aos custos em 2007).

Figura 2-5 – *Porfolio* das candidaturas de cada promotor (em volume de custos)

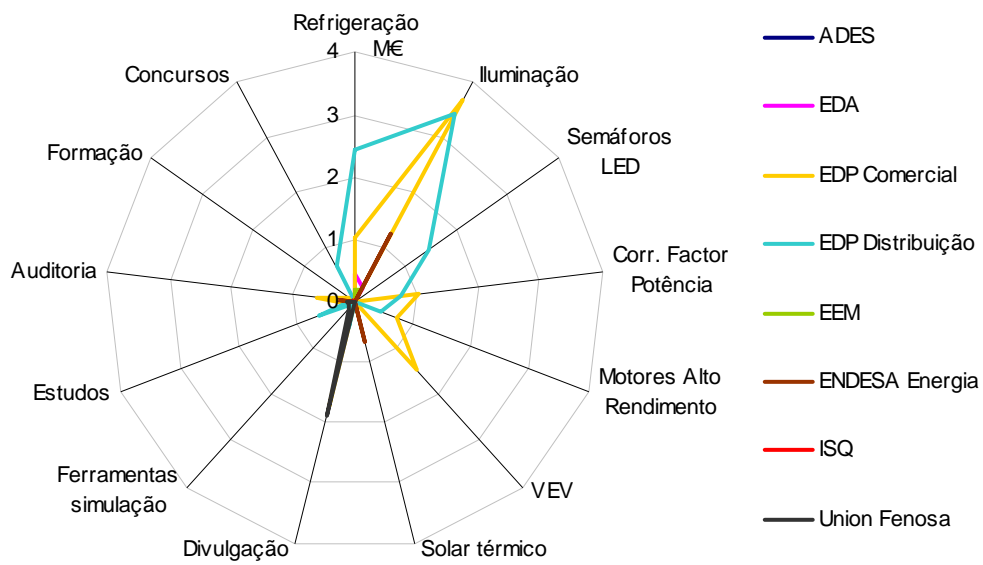


Figura 2-6 – *Porfolio* das candidaturas de cada promotor (em número de medidas)

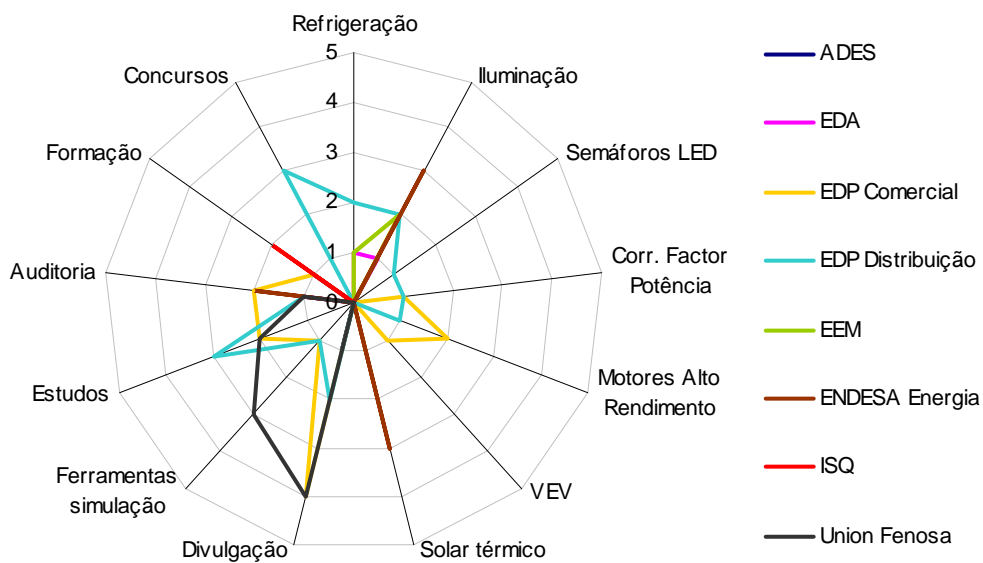


Figura 2-7 – *Portfolio global das medidas por tecnologia ou classe (em volume de custos)*

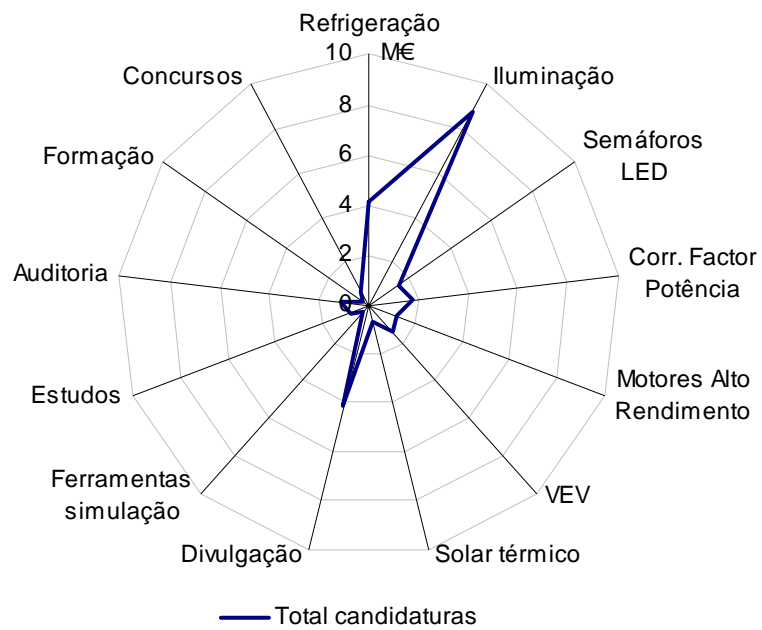
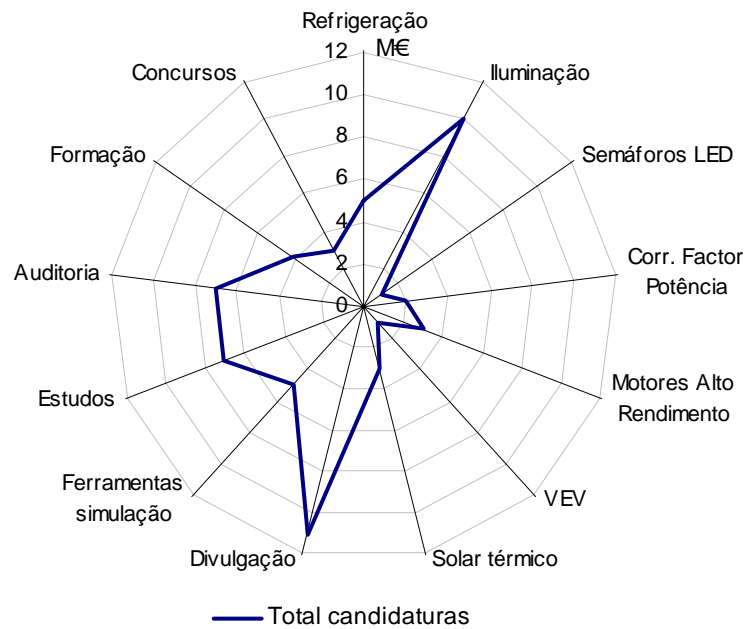


Figura 2-8 – *Portfolio global das medidas por tecnologia ou classe (em número de medidas)*



3 METODOLOGIA DE SERIAÇÃO DAS MEDIDAS

A metodologia de seriação utilizada tem como objectivo seleccionar as medidas de eficiência no consumo que apresentem, entre outros critérios, maiores rentabilidades económicas, abranjam uma grande diversidade de consumidores e apresentem um carácter inovador. Neste sentido, a avaliação do mérito de cada medida realiza-se de acordo com um conjunto de critérios técnico-económicos aprovados nas Regras do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo. Estes critérios são diferenciados consoante o tipo de medida: tangível ou intangível.

A seriação das medidas tangíveis é efectuada por segmento de mercado, dando origem a listas ordenadas, por mérito decrescente, de medidas elegíveis para financiamento pelo PPEC. A selecção das medidas financiadas pelo PPEC realiza-se de acordo com a ordem de mérito referida e de modo a que o somatório dos custos das medidas seleccionadas não ultrapasse o valor do fundo do PPEC atribuído a cada segmento de mercado.

Caso os custos das medidas seleccionadas de um determinado segmento de mercado não ultrapassem o valor do fundo do PPEC atribuído a esse segmento, os fundos excedentes poderão ser reafectados a outra tipologia ou a outros segmentos de mercado.

Para avaliar a valia social de cada medida tangível, é efectuado o teste social, que consiste em calcular o Valor Actualizado Líquido (VAL) do ponto de vista social. Assim, apenas as medidas do tipo tangível que apresentem um VAL positivo são elegíveis para financiamento ao abrigo do PPEC.

As medidas de eficiência no consumo tangíveis que se tornem elegíveis para financiamento pelo PPEC, após aprovação no teste social, são hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com os seguintes critérios técnico-económicos ponderados pelos valores apresentados, os quais somam 100 pontos possíveis.

Quadro 3-1 – Critérios de seriação das medidas tangíveis

Critério	Ponderação
A. Análise benefício-custo	50 pontos
A1. Rácio benefício-custo proporcional	25 pontos
A2. Rácio benefício-custo ordenado	25 pontos
B. Equidade	5 pontos
C. Qualidade da apresentação das medidas	5 pontos
D. Risco de escala	10 pontos

E. Capacidade para ultrapassar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5 pontos
F. Inovação	5 pontos
G. Peso do investimento em equipamento no custo total da medida	10 pontos
H. Sustentabilidade da poupança de energia	10 pontos

Caso duas ou mais medidas obtenham a mesma pontuação final, será privilegiada a que apresentar o maior VAL social.

As medidas de eficiência no consumo intangíveis são hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com os seguintes critérios ponderados pelos valores apresentados, os quais somam 100 pontos possíveis.

Quadro 3-2 – Critérios de seriação das medidas intangíveis

Critério	Ponderação
A. Qualidade da apresentação das medidas	20 pontos
B. Equidade	20 pontos
C. Capacidade para ultrapassar barreiras e efeito multiplicador	20 pontos
D. Inovação	20 pontos
E. Experiência em programas semelhantes	20 pontos

Caso duas ou mais medidas obtenham a mesma pontuação final, será privilegiada a que apresentar o menor custo no âmbito do PPEC.

Nos pontos seguintes apresenta-se uma breve descrição do teste social (ponto 3.1), assim como dos critérios de seriação métricos (ponto 3.2) e não métricos (ponto 3.3).

Para que a avaliação das medidas propostas pelos diversos promotores se pudesse processar de forma imparcial foi necessário definir um conjunto de parâmetros harmonizados necessários ao cálculo do teste social e dos critérios de seriação. Esses parâmetros são apresentados no ponto 3.4.

3.1 DESCRIÇÃO DO TESTE SOCIAL

O financiamento de medidas de eficiência no consumo obriga a uma avaliação rigorosa de todos os custos e benefícios que essas medidas representam do ponto de vista social, isto é, do ponto de vista dos consumidores e das empresas participantes no programa, e da sociedade. Neste sentido, apenas

são elegíveis para financiamento ao abrigo do PPEC as medidas de eficiência no consumo que apresentem mais valias do ponto de vista social, isto é, medidas cujos benefícios, resultantes da sua implementação, sejam superiores aos custos causados, do ponto de vista da sociedade.

Para avaliar a valia social de cada medida, é efectuado o teste social, que consiste em calcular o Valor Actualizado Líquido (VAL) do ponto de vista social. Assim, apenas as medidas do tipo tangível que apresentem um VAL positivo são elegíveis para financiamento ao abrigo do PPEC.

O VAL de cada medida é dado pela seguinte expressão:

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{B_{St} - C_{St}}{(1+i)^t}$$

em que:

B_{St} Benefícios totais do ponto de vista social associados à medida de eficiência no consumo no ano t ;

C_{St} Custos totais do ponto de vista social associados à medida de eficiência no consumo no ano t ;

i Taxa de desconto;

n Vida útil.

Os benefícios, numa óptica social, são dados pelos benefícios ambientais e pelos custos evitados de fornecimento de energia eléctrica.

Os custos, numa óptica social, incluem os custos financiados quer pelos consumidores participantes, quer pelos consumidores de energia eléctrica em geral (parcela financiada pelo PPEC), quer pelos promotores, quer por outras entidades.

VALORIZAÇÃO DE CUSTOS E BENEFÍCIOS - MEDIDAS DE AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS EFICIENTES COMPARATIVAMENTE COM MEDIDAS DE SUBSTITUIÇÃO

Nas medidas de aquisição de equipamentos eficientes o cálculo dos custos é feito numa perspectiva incremental face à situação de referência, portanto, os custos a considerar irão depender da situação de referência. Assim, pressupõe-se que a barreira à tecnologia eficiente é a diferença de custo entre o equipamento mais eficiente e o equipamento standard, no pressuposto de que na ausência do incentivo financeiro o consumidor adquiriria o equipamento standard.

A situação anteriormente referida corresponde à situação típica para concepção e avaliação das medidas de promoção da eficiência no consumo. Todavia, quando a medida visa a substituição de

equipamentos em uso, incluindo a recolha dos equipamentos e verificação de que estão a funcionar, a metodologia de determinação da barreira de mercado e dos custos e benefícios numa perspectiva social é diferente da utilizada no caso geral.

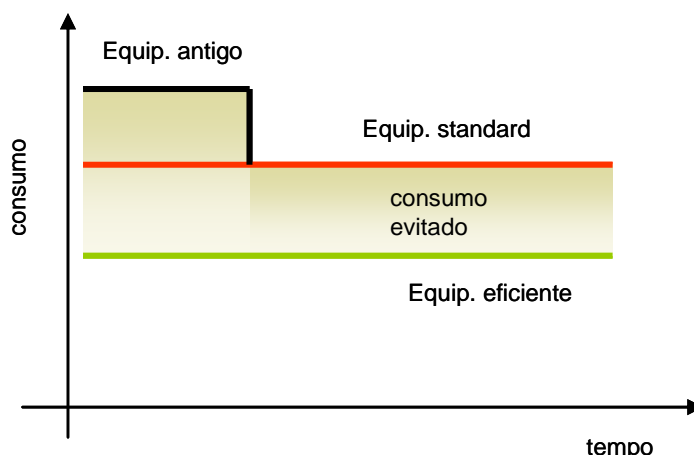
Quando um consumidor possui um equipamento eléctrico em bom estado de funcionamento (ainda que, por hipótese, seja ineficiente) a aquisição de um novo equipamento, mais eficiente, implica para ele um investimento extraordinário igual ao valor nominal do equipamento (e não da diferença de custo para o equipamento de eficiência *standard*).

O valor económico da opção por um novo equipamento eficiente é igual à diferença de custo entre um novo equipamento eficiente e um novo equipamento *standard*, acrescida do valor residual do equipamento que o consumidor possui. Quando o equipamento existente é muito recente, o seu valor económico residual é elevado (aproxima-se do custo de um novo equipamento *standard*) e por essa razão é mais difícil convencer o consumidor a comprar um novo equipamento, mais eficiente, abatendo o equipamento que possui.¹ Inversamente, se o equipamento existente, embora em funcionamento, é já bastante antigo, o consumidor valoriza pouco esse equipamento (entre outras razões, porque a probabilidade de se avariar ou degradar significativamente é elevada). Assim, neste caso será fácil convencer o consumidor a antecipar um pouco a aquisição de um novo equipamento. O valor económico desta opção é pouco superior à diferença de custo entre um novo equipamento mais eficiente e um novo equipamento *standard*.

A análise anterior incidiu sobre a valorização da barreira de mercado no caso de medidas de substituição de equipamentos, ou seja, sobre os custos elegíveis numa perspectiva social. O mesmo deve ser feito relativamente à contabilização de benefícios. Quando uma medida se propõe substituir um equipamento antigo em funcionamento por um novo mais eficiente, a tecnologia de referência para definição do consumo de electricidade base corresponde ao equipamento instalado e não àqueles que no momento da substituição são os equipamentos *standard* (considerados a referência no caso de aquisição de novos equipamentos). No entanto, também não é correcto assumir esse valor de referência durante a totalidade da vida útil do novo equipamento, pois o antigo, por estar algures a meio da sua vida útil, teria que ser substituído antes desse momento (ver Figura 3-1).

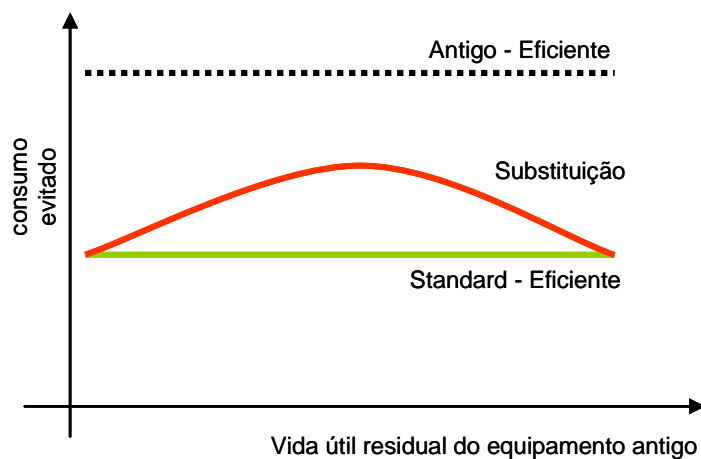
¹ Este conceito intuitivo da “dificuldade de convencer o consumidor” corresponde ao valor económico da barreira de mercado da tecnologia eficiente para o seu caso concreto.

Figura 3-1 – Perfil de consumos evitados numa medida de substituição de equipamentos



Assim, no caso de medidas de substituição de equipamentos, o consumo evitado a considerar deverá ser superior ao consumo evitado usado na hipótese de aquisição de novos equipamentos (que considera a diferença entre as tecnologias *standard* e eficiente no momento presente) e também deverá ser inferior à diferença entre o consumo do equipamento já instalado e o novo equipamento eficiente. A Figura 3-2 ilustra este efeito.

Figura 3-2 – Consumo evitado a considerar em função da vida útil residual do equipamento existente



Em face das justificações apresentadas, determinou-se uma metodologia simplificada a considerar na valorização de medidas de substituição de equipamentos. No caso de tecnologias cuja evolução seja rápida, toma-se para cenário de referência a tecnologia que esteja no nível de eficiência imediatamente inferior ao da tecnologia *standard* do presente, durante 25% da vida útil do novo equipamento (no caso de tecnologias com classificação da eficiência energética opta-se pela classe de eficiência anterior à que

constitui o *standard* de mercado no presente), considerando-se que no restante período da vida útil do novo equipamento o cenário de referência é a tecnologia *standard* do mercado. Quando as tecnologias têm uma evolução menos rápida, em termos de níveis de eficiência, considera-se para referência a tecnologia *standard* do mercado, em vez do equipamento instalado.

3.2 DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE SERIAÇÃO MÉTRICOS

Os critérios análise benefício-custo, risco de escala, peso do investimento em equipamento no custo total da medida e sustentabilidade da poupança de energia são critérios métricos utilizados para efectuar a seriação das medidas tangíveis, passando-se a apresentar uma breve descrição dos mesmos.

A. ANÁLISE BENEFÍCIO-CUSTO (50 PONTOS)

O rácio benefício-custo (RBC) é um indicador frequentemente utilizado para seriar medidas que apresentam montantes de investimento e vidas úteis diferentes. Com este critério, pretende-se hierarquizar as medidas tendo em conta o seu mérito económico por unidade de custo financiado pelo PPEC.

Cada medida é pontuada com base no valor do seu RBC, sendo a atribuição da pontuação a cada medida efectuada de acordo com os seguintes critérios:

A1. RÁCIO BENEFÍCIO-CUSTO PROPORCIONAL (25 PONTOS)

- A pontuação de cada medida é atribuída de forma proporcional ao valor do RBC até ao limite de 25 pontos, sendo a pontuação máxima atribuída à medida que apresentar o RBC mais elevado, ou seja, a pontuação da medida p é dada por $P_p = 25 \times \frac{RBC_p}{RBC_{\max}}$.

A2. RÁCIO BENEFÍCIO-CUSTO ORDENADO (25 PONTOS)

- A pontuação de cada medida é atribuída de acordo com uma lista ordenada dos valores do RBC, em que a primeira medida da lista recebe 25 pontos e as medidas subsequentes recebem $25 - (k - 1) \times \frac{25}{n}$ pontos (n é o número de medidas e k é a posição da medida na lista).

Com estes dois critérios de pontuação pretende-se capturar dois efeitos: a magnitude do mérito de cada medida e a ordem de mérito da medida no conjunto das medidas a concurso.

O RBC relaciona o valor actual dos benefícios com o valor actual dos custos de investimento e de exploração da medida, devendo ser calculado de acordo com a seguinte expressão:

$$RBC = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_{S_t}}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_{PPEC_t}}{(1+i)^t}}$$

em que:

RBC Rácio Benefício-custo;

B_{S_t} Benefícios totais, calculados na óptica social, associados à medida de eficiência no consumo no ano t ;

C_{PPEC_t} Custos totais, calculados na óptica do PPEC, associados à medida de eficiência no consumo no ano t ;

i Taxa de desconto;

n Vida útil dos equipamentos.

Os custos a considerar no cálculo do RBC devem ser calculados na óptica do PPEC. Assim, neste cálculo não se terão em consideração os custos incorridos pelo participante na medida, nem os custos comparticipados pelo promotor ou outras entidades, isto é, apenas se deverão considerar os custos suportados pelo promotor e financiados pelo PPEC.

À semelhança do que já foi referido para o cálculo do VAL, o cálculo dos custos é feito numa perspectiva incremental face à situação de referência para o caso da aquisição de novos equipamentos, mas mais eficientes, ou numa perspectiva total para o caso da substituição de equipamentos que estão a funcionar.

D. RISCO DE ESCALA (10 PONTOS)

Este critério pretende avaliar a variação dos custos unitários de cada medida com a percentagem de sucesso da sua implementação. Neste sentido, são mais pontuadas as medidas que apresentem menores custos fixos relativamente aos custos totais, uma vez que uma medida que apresente uma maior percentagem de custos fixos apresenta um maior risco de subida dos custos médios, caso a execução seja inferior à prevista.

Este critério é calculado através do Índice de Sensibilidade à variação dos custos com o número de unidades envolvidas na medida, de acordo com a seguinte expressão:

$$IS_C = \left(\frac{CF + \sum_{i=1}^m Cv_i}{CF + \sum_{i=1}^n Cv_i} \right) - 1$$

em que:

CF Custo fixo, isto é, que não depende do número de intervenções realizadas;

Cv_i Custo variável unitário da intervenção i ;

m Número de intervenções previsto na candidatura;

n Número correspondente a metade das intervenções previstas na candidatura.

Importa clarificar que, quer os custos fixos, quer os custos variáveis utilizados no cálculo deste índice, são os custos participados pelo PPEC, isto é, não devem ser incluídos os custos participados pelos consumidores participantes, nem os custos participados pelos promotores ou outras entidades.

A pontuação a atribuir a cada medida com base neste critério é feita tendo em conta o valor relativo obtido por cada medida candidata para um determinado segmento de mercado.

Cada medida será pontuada com base no valor do seu Índice de Sensibilidade de forma proporcional ao valor máximo deste índice obtido pelas medidas do mesmo segmento de mercado. A pontuação máxima de 10 pontos é atribuída à medida que apresentar o Índice de Sensibilidade mais elevado. A pontuação das restantes medidas é dada por,

$$D = 10 \times \frac{IS_C}{IS_{C_{\max}}}$$

em que:

IS_C Índice de Sensibilidade aos custos da medida;

$IS_{C_{\max}}$ Valor máximo do Índice de Sensibilidade aos custos no conjunto das medidas de um segmento de mercado.

G. PESO DO INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTO NO CUSTO TOTAL DA MEDIDA**(10 PONTOS)**

Com este critério pretende-se premiar as medidas que maximizem o investimento directo em equipamentos mais eficientes disponibilizados ao consumidor participante, em detrimento dos custos indirectos ou administrativos associados à medida.

Cada medida de eficiência no consumo de energia eléctrica será avaliada tendo em conta a distribuição do seu orçamento nas rubricas de investimento directo em equipamentos, a oferecer aos consumidores participantes na medida, e de custos indirectos ou administrativos associados à medida. A avaliação deste indicador é calculada através do Índice de Investimento Directo em Equipamento, de acordo com a seguinte expressão:

$$ID = \frac{K}{CT}$$

em que:

K Montante previsto para comparticipação de aquisição de equipamento;

CT Custo total da medida.

Importa clarificar que, quer a comparticipação de aquisição de equipamento, quer os custos totais utilizados no cálculo deste índice, são os custos comparticipados pelo PPEC, isto é, não devem ser incluídos os custos comparticipados pelos consumidores participantes, nem os custos comparticipados pelos promotores ou outras entidades.

A pontuação a atribuir a cada medida com base neste critério é feita tendo em conta o valor relativo obtido por cada medida candidata para um determinado segmento de mercado.

Cada medida será pontuada com base no valor do seu Índice de Investimento Directo em Equipamento, com a atribuição da pontuação a cada medida a ser efectuada de forma proporcional ao valor do índice, até ao limite de 10 pontos. A pontuação máxima de 10 pontos será atribuída à medida que apresentar o índice mais elevado. A pontuação das restantes medidas é dada por,

$$G = 10 \times \frac{ID}{ID_{\max}}$$

em que:

ID Índice de Investimento Directo em Equipamento da medida;

ID_{max} Valor máximo do Índice de Investimento Directo em Equipamento no conjunto das medidas de um segmento de mercado.

H. SUSTENTABILIDADE DA POUPANÇA DE ENERGIA

(10 PONTOS)

Em qualquer medida de eficiência no consumo a implementar é muito importante que as economias de energia eléctrica alcançadas sejam verificáveis e duradouras. Neste sentido, as medidas de eficiência no consumo cujas poupanças de energia sejam sustentáveis no tempo são mais valorizadas. A sustentabilidade das poupanças de energia no tempo induz uma sustentabilidade do comportamento dos consumidores que será devidamente valorizada e incentivada.

A classificação no âmbito deste critério é obtida da seguinte forma:

- Medidas que produzam poupanças de energia até 3 anos: 3 pontos.
- Medidas que produzam poupanças de energia por um período de 3 a 10 anos: 1 ponto por cada ano.
- Medidas que produzam poupanças de energia por um período superior a 10 anos: 10 pontos.

Desta forma, este critério pretende valorizar as medidas que visam alcançar poupanças efectivas de energia em detrimento de medidas que visem unicamente a transferência de consumos, fundamentalmente entre períodos horários, aumentando-se progressivamente a pontuação consoante a medida produza resultados por períodos mais duradouros. A adopção deste critério resulta do reconhecimento de que as tecnologias que visem poupanças de médio prazo são das que enfrentam maiores barreiras à sua implementação, em parte devido aos consumidores terem dificuldade em incorporar em suas decisões poupanças em anos futuros.

3.3 DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS DE VALORIZAÇÃO

Como referido, a valorização das medidas de promoção da eficiência no consumo segundo critérios métricos assenta na utilização de parâmetros harmonizados. A utilização destes valores, comuns à generalidade das medidas, permite uniformizar a base de pressupostos considerados na valorização das medidas, colocando-as, tanto quanto possível, num nível de igualdade de tratamento.

Nas Regras do PPEC, publicadas no Diário da República pelo Despacho n.º 16 122-A/2006, de 3 de Agosto, foram desde logo definidos alguns dos valores destes parâmetros, entre eles, a taxa de actualização de benefícios e custos futuros, os custos evitados de energia eléctrica a considerar, a

valorização unitária das emissões de CO₂ evitadas ou o período de vida útil de algumas tecnologias envolvidas nas medidas de eficiência no consumo.

No momento em que se procede pela primeira vez à seriação de medidas candidatas ao PPEC, importa completar a lista de parâmetros harmonizados de modo a contemplar o leque de medidas enviadas pelos promotores. No caso dos parâmetros não estabelecidos previamente nas Regras do PPEC, cada promotor apresentou a sua própria proposta de valores segundo a avaliação que fez das medidas em concreto, resultando assim um conjunto de valores distintos para parâmetros similares.

A definição dos valores dos parâmetros harmonizados (adicionais aos fixados nas Regras do PPEC) de valorização das medidas de promoção de eficiência no consumo baseou-se nos valores propostos pelos promotores nas respectivas candidaturas, devidamente ponderados pelo nível de justificação fornecido pelos promotores. Os vários estudos e referências complementares consultados² permitiram balizar o domínio dos valores possíveis em cada parâmetro e para cada tecnologia em particular. Todavia, quer o factor de actualidade desses estudos, quer a diversidade dos equipamentos existentes no mercado e diferentes níveis de desempenho proporcionado (não apenas no que diz respeito ao consumo energético), justificam uma elevada dispersão dos valores aceitáveis sendo necessário algum grau de arbitragem com o objectivo de harmonizar os parâmetros utilizados. Assim, os valores escolhidos para o período de vida útil ou o consumo eléctrico anual incluem uma ponderação de todas as realidades referidas.

Na determinação de alguns dos parâmetros de valorização das medidas foram ainda considerados valores diferentes consoante o segmento de mercado aplicável traduzindo assim diferentes padrões característicos de utilização de uma mesma tecnologia. Como exemplo, refere-se o caso da iluminação: o período de funcionamento da iluminação no segmento de serviços é compreensivelmente diferente do tipo de utilização no segmento residencial.

Os valores definidos devem ser utilizados na valorização dos critérios de avaliação das medidas de promoção da eficiência no consumo de uma forma generalizada, com excepção das candidaturas em que sejam apresentados e explicados motivos que afastam a medida dos casos típicos considerados, ou onde as condições de aplicação de uma determinada tecnologia ou a escolha dos consumidores

² “Gestão da Procura, Campanha de medições por utilização em 400 unidades de alojamento na União Europeia – Avaliação dos potenciais de economia de electricidade”; ADENE; Projecto EURECO; Programa SAVE; Maio de 2002.

“Eficiência energética em equipamentos e sistemas eléctricos no sector residencial”; ADENE; Abril de 2004.

“Manual de Programas de DSM”; Universidade de Coimbra; Aníbal Traça de Almeida, Ana Cristina Rosa, Francisco Gonçalves; Junho de 2001.

“Electricity for more efficiency: electric technologies and their energy savings potential”; EURELECTRIC; Julho de 2004.

“Energy Efficiency in Households Appliances and Lighting”; A. Traça de Almeida, P. Bertoldi e A. Ricci; Springer; 2001.

“Handbook of Energy Efficiency”; Frank Kreith e Ronald West; CRC Press; 1997.

participantes permitam garantir um padrão de utilização divergente do padrão considerado típico ou normal.

Nalguns casos não foram definidos os consumos anuais típicos para as tecnologias padrão e mais eficientes tendo sido adoptado o valor apresentado pelos promotores no processo de classificação das medidas. Estes casos correspondem a situações em que a caracterização da tecnologia depende fortemente das condições particulares de funcionamento ou da potência eléctrica dos equipamentos. São exemplo os motores de alto rendimento, os variadores electrónicos de velocidade ou os colectores solares para aquecimento de água. Estes exemplos correspondem também a medidas pouco vulgarizadas no contexto do PPEC pelo que o confronto entre os dados dos diversos promotores não é efectivo nem necessário³.

Nas medidas em que não são utilizados valores padrão de consumo evitado mas sim os valores apresentados pelos promotores será exigível um maior rigor na verificação dos pressupostos das medidas quanto a reduções unitárias de consumo ou outros parâmetros utilizados na sua valorização, por razões de equidade e credibilidade do PPEC perante os consumidores de energia eléctrica. De facto, ao tratar-se de medidas particulares destinadas a utilizações dificilmente padronizáveis, os pressupostos efectuados pelos promotores na respectiva candidatura condicionam em grande medida a sua classificação no PPEC e, porventura, a sua aprovação. Em medidas de formato mais comum, a ênfase colocada na validação dos pressupostos mais conhecidos é menor.

No anexo “Caracterização das medidas tangíveis” apresentam-se as características técnicas das medidas tangíveis, tendo em conta, por um lado, os objectivos e características apresentados pelos promotores e, por outro lado, os parâmetros harmonizados aprovados nas regras do PPEC e neste documento.

CUSTOS DOS EQUIPAMENTOS

Relativamente aos custos dos equipamentos apresentados nas candidaturas ou à diferença de custo entre as tecnologias mais eficientes e as tecnologias *standard* de mercado, considerou-se não ser necessário determinar parâmetros harmonizados para as várias medidas.

As diferenças entre os custos apresentados pelos vários promotores podem ter diversas justificações:

- Diferentes marcas ou fornecedores consultados.
- Diferentes tipos de custo ou serviço considerados (custo de luminárias com ou sem lâmpadas, custos de transporte, custos de montagem, etc.).

³ Nestes casos levanta-se apenas a questão da equidade no tratamento entre medidas de tipo diferente mas do mesmo segmento do PPEC.

- Diferentes momentos no tempo em que a consulta de mercado foi efectuada.
- Diferentes níveis de desempenho do equipamento alvo (por exemplo, a capacidade, em litros, de um frigorífico, a potência de uma lâmpada, o desenho de uma armadura, existência de compensação de harmónicas nas baterias de condensadores, etc).

Importa referir que unicamente as diferenças de custo associadas à eficiência energética dos equipamentos são valorizadas no âmbito do PPEC. A utilização de parâmetros harmonizados conduz a uma valorização uniforme das medidas com equipamentos semelhantes, a menos que seja apresentada uma forte e cuidada justificação para considerar valores diferentes dos valores padrão.

Naturalmente que a consideração de custos mais elevados conduzirá a uma penalização da respectiva medida face a outra equivalente, com custos inferiores, por aplicação do critério do rácio benefício-custo. Adicionalmente, importa referir que as regras do PPEC e os respectivos documentos justificativos definem claramente que os custos a comparticipar pelo PPEC não poderão exceder os custos previstos, apresentados nas diversas candidaturas (não obstante os promotores poderem requerer à ERSE uma revisão dos valores apresentados com base em justificações cuidadas de variações de que não possam ser responsabilizados).

Os promotores podem controlar os custos a candidatar ao PPEC de várias formas. Desde logo, e em primeiro lugar, promovendo a eficiência nos seus processos de contratação de prestadores de serviços e até de fornecedores de equipamentos, se for o caso. Mas também, e principalmente através da definição do valor justo e adequado necessário à quebra de barreira a atribuir ao consumidor participante para promover a sua opção por um equipamento mais eficiente do que o *standard* de mercado. Mais investimento na informação dos consumidores e na explicação dos méritos das tecnologias eficientes consegue reduzir o montante necessário para convencer o consumidor, uma vez que estas acções servem para tornar mais evidentes os benefícios por esta opção de consumo.

Do lado dos benefícios, a base de avaliação das medidas é, como se referiu, homogénea. O que conduz a que medidas com um desenho semelhante (isto é, destinadas a promover o mesmo tipo de equipamento e com o mesmo número de intervenções) tenham um crédito de benefícios semelhante, no âmbito da valorização do PPEC. Assim, a diferenciação entre medidas concorrentes far-se-á pelo lado dos custos a financiar pelo PPEC (promovendo-se aquelas medidas que obtenham os maiores benefícios com menores custos).

Pelos motivos mencionados, não se considerou necessário determinar valores harmonizados de custos das tecnologias escolhidas ou das diferenças de custo para as tecnologias *standard*. Em vez disso, são utilizados os valores propostos pelos promotores nas respectivas candidaturas.

PARÂMETROS HARMONIZADOS

Nos quadros seguintes são apresentados os valores para os diversos parâmetros determinantes para a valorização das medidas tangíveis de promoção da eficiência no consumo. Entre estes parâmetros encontram-se o custo evitado⁴ (correspondente aos benefícios da medida para o sector eléctrico), a valorização das emissões de CO₂ evitadas, o período de vida útil dos equipamentos ou o consumo anual de energia associado a cada tecnologia.

Quadro 3-3 - Custos evitados padrão

Custo evitado padrão (€/kWh)	
Industria e Agricultura	0,0748
Comércio e Serviços	0,0952
Residencial	0,1010

Apresentam-se os valores do custo evitado padrão discriminados pelas diversas variáveis de facturação, para valorização de medidas de gestão de cargas no Quadro 3-4, no Quadro 3-5 e no Quadro 3-6, para os diferentes segmentos de mercado considerados.

Quadro 3-4 - Custos evitados no sector eléctrico por variável de facturação, para o segmento Industria e Agricultura

Energia activa (€/kWh)				Potência (€/kW)/mês	
<i>Trimestre I e IV</i>				Contratada	Horas de ponta
Ponta	Cheias	Vazio normal	Supervazio	0,9794	5,9069
0,1114	0,0762	0,0312	0,0288		
<i>Trimestre II e III</i>				Energia reactiva (€/kvarh)	
Ponta	Cheias	Vazio normal	Supervazio	Fornecida	Recebida
0,1125	0,0756	0,0323	0,0293	0,0150	0,0113

⁴ Os custos evitados são os aprovados nas regras do PPEC e são apresentados na forma simples (em €/kWh evitado) mas também numa forma mais complexa com preços diferenciados por diversas variáveis. Esta forma mais complexa destina-se a valorizar medidas de gestão da procura que promovam a transferência de consumos entre períodos tarifários ou a redução de consumo de energia reactiva, em vez da simples redução homogénea do consumo de energia activa.

Quadro 3-5 - Custos evitados no sector eléctrico por variável de facturação, para o segmento Comércio e Serviços

Energia activa (€/kWh)			Potência (€/kW)/mês	
Ponta	Cheias	Vazio	Contratada	Horas de ponta
0,1408	0,0902	0,0333	0,5885	12,8228

Energia reactiva (€/kvarh)	
Fornecida	Recebida
0,0175	0,0133

Quadro 3-6 - Custos evitados no sector eléctrico por variável de facturação, para o segmento residencial

Energia activa (€/kWh)		Potência Contratada (€/kW)/mês
Fora de vazio	Vazio	
0,1491	0,0333	0,5885

O Quadro 3-7 apresenta a valorização económica das emissões de CO₂ evitadas pelo uso eficiente da energia eléctrica. Considera-se para a valorização económica das emissões de CO₂ evitadas o valor de 20 euros por tonelada, o que resulta num valor de 0,74 cent€/kWh poupado em resultado da implementação das medidas de eficiência no consumo. Para o cálculo deste valor tomou-se como referência as emissões unitárias de uma central de ciclo combinado a gás natural (0,37 kgCO₂/kWh).

Quadro 3-7 – Valorização económica das emissões de CO2 evitadas

Valorização económica das emissões de CO ₂ evitadas (€/kWh)	0,0074
--	--------

Os parâmetros e os valores referidos encontram-se estabelecidos nas Regras do PPEC. Para além dos parâmetros já incluídos nas Regras do PPEC, definem-se os parâmetros harmonizados adicionais que se apresentam nos quadros seguintes, para efeitos da seriação das medidas de promoção da eficiência no consumo, indicando-se para diversas tecnologias os respectivos período de vida útil e consumo anual.

Quadro 3-8 – Período de vida útil⁵

Equipamento	Período de vida útil (anos)	Observações
Frigorífico/Frigorífico combinado	15	
Arca congeladora	15	
Sistemas de refrigeração em supermercados	14	
Máquina de lavar a loiça	12	
Máquina de lavar a roupa	12	
Bomba de calor ar/ar	20	
Bomba de calor solo/água	15	
Armaduras (luminárias)	16	
Balastro electrónico	16	
Lâmpada fluorescente	6	
Lâmpada incandescente (sector residencial)	1	1000h, 3h/diax365dias/ano
Lâmpada incandescente (sector serviços)	0,3	1000h, 12h/diax(52x5)dias/ano
Lâmpada fluorescente compacta (sector residencial)	6	6000h, 3h/diax365dias/ano
Lâmpada fluorescente compacta (sector serviços)	2	6000h, 12h/diax(52x5)dias/ano
Lâmpada halogéneo	2	
Lâmpada de Vapor de sódio de alta pressão	4	
Lâmpada de vapor de mercúrio	4	
Reguladores de fluxo luminoso / dimmers	8	
Interruptor astronómico	8	
Reactância electrónica	8	
Sensor de ocupação	8	
Célula fotoeléctrica / crepuscular	8	
Semáforo LED 12 W	6	60.000h, 24h/diax365dias/ano
Semáforo Incandescentes 100W	0,1	1000h, 24h/diax365dias/ano
Variador electrónico de velocidade	15	
Motor de Alto Rendimento	15	
Bateria de condensadores	12	
Colector solar plano com depósito integrado de acumulação de água quente	20	

⁵ Nas Regras do PPEC foram incluídos valores para a duração de alguns equipamentos.

Quadro 3-9 - Consumo anual por tecnologia

Equipamento	Potência unitária	Utilização	Consumo anual (kWh)
Frigoríficos combinados B		24hx365dias	400
Frigorífico e combinado classe C		24hx365dias	500
Frigoríficos combinados A/A+		24hx365dias	300
Arca congeladora C		24hx365dias	500
Arca congeladora A		24hx365dias	300
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T8 2x18 W + balastro ferromagnético	44W	12hx365dias	193
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T8 2x36 W + balastro ferromagnético	92W	12hx365dias	403
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T8 1x58 + balastro ferromagnético	67W	12hx365dias	293
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T8 2x58 + balastro ferromagnético	134W	12hx365dias	587
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T8 1x58 + balastro electrónico	54W	12hx365dias	237
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T8 2x58 + balastro electrónico	108W	12hx365dias	473
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T5 2x14 W + balastro electrónico	33W	12hx365dias	145
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T5 2x28 W + balastro electrónico	62W	12hx365dias	272
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T5 2x49 W + balastro electrónico	111W	12hx365dias	486
Luminárias Lamp Fluorescente tip. T5 2x49 W + balastro electrónico + sensor luminância	98W	12hx365dias	429
Conj. IP Lâmpada mercúrio 1x70 W	84W	11h/diax365dias	337
Conj. IP Lâmpada mercúrio 1x150 W	180W	11h/diax365dias	723
Conj. IP Lâmpada mercúrio 1x250 W	300W	11h/diax365dias	1205
Conj. IP Lâmpada mercúrio 1x400 W	480W	11h/diax365dias	1927
Reguladores de fluxo luminoso (redução de consumos associada)			25%
Interruptor astronómico (redução de consumos associada)			10%
Reactância electrónica (redução de consumos associada)			20%
Lâmpada incandescente 40W - sector residencial	40W	3hx365dias	44
Lâmpada incandescente 60W - sector residencial	60W	3hx365dias	66
Lâmpada incandescente 75W - sector residencial	75W	3hx365dias	82
Lâmpada incandescente 100W - sector residencial	100W	3hx365dias	110
Lâmpada incandescente (potência genérica: <Pot>W) sector residencial	<Pot>W	3hx365dias	<Pot>x(3x365)/1000
Lâmpada incandescente 40W - sector serviços	40W	12hx365dias	175
Lâmpada incandescente 60W - sector serviços	60W	12hx365dias	263
Lâmpada incandescente 75W - sector serviços	75W	12hx365dias	329
Lâmpada incandescente 100W - sector serviços	100W	12hx365dias	438
Lâmpada incandescente (potência genérica: <Pot>W) sector serviços	<Pot>W	12hx365dias	<Pot>x(12x365)/1000
Lâmpada fluorescente compacta 13W - sector residencial	13W	3hx365dias	14
Lâmpada fluorescente compacta 18W - sector residencial	18W	3hx365dias	20
Lâmpada fluorescente compacta 26W - sector residencial	26W	3hx365dias	28
Lâmpada fluorescente compacta (potência genérica: <Pot>W) - sector residencial	<Pot>W	3hx365dias	<Pot>x(3x365)/1000
Lâmpada fluorescente compacta 13W - sector serviços	13W	12hx365dias	57
Lâmpada fluorescente compacta 18W - sector serviços	18W	12hx365dias	79
Lâmpada fluorescente compacta 26W - sector serviços	26W	12hx365dias	114
Lâmpada fluorescente compacta (potência genérica: <Pot>W) - sector serviços	<Pot>W	12hx365dias	<Pot>x(12x365)/1000
Semáforo Incandescentes 100W	100W	24hx365dias	876
Semáforos LED 12 W	12W	24hx365dias	105

3.4 DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE SERIAÇÃO NÃO MÉTRICOS

A valorização dos critérios não métricos é essencialmente qualitativa, resultando de uma análise das medidas candidatas segundo critérios pré-estabelecidos. As Regras do PPEC definiram os critérios a avaliar, bem como as respectivas pontuações máximas. Todavia, com o objectivo de, por um lado, aumentar a transparência do processo de classificação, e por outro, concretizar melhor os objectivos a premiar no contexto de cada critério, foi elaborada uma matriz de classificação para cada critério. Esta matriz de classificação procura assim tornar mais objectiva e reproduzível a valorização das medidas. São utilizados dois tipos de métricas de valorização: nuns casos a resposta à questão deve ser afirmativa ou negativa; noutros casos está escalonada em mais do que dois níveis de resposta correspondendo a uma avaliação qualitativa.

Importa referir que anualmente, no processo de aprovação das medidas, as questões associadas a cada critério poderão ser reformuladas bem como a sua avaliação, tendo em conta, por um lado, a evolução das medidas apresentadas a concurso e, por outro lado, a experiência adquirida na implementação do PPEC. A título de exemplo vale a pena referir o critério de inovação cuja classificação depende do tipo de medidas implementadas em anos anteriores.

No anexo “Fichas de avaliação dos critérios não métricos” apresenta-se para cada uma das medidas tangíveis e intangíveis os resultados das matrizes de classificação de cada critério.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Cada medida será avaliada pela sua capacidade para quebrar as barreiras de mercado às quais se dirija. Esta avaliação é realizada com base na informação disponibilizada relativamente à aptidão da medida para mitigar ou ultrapassar as barreiras de mercado.

No âmbito deste critério, avaliam-se também os efeitos multiplicadores e de alteração de comportamento que contribuam para uma maior abrangência da medida e para comportamentos dos consumidores mais eficientes no que concerne a utilização da energia eléctrica.

São adoptadas 7 questões na avaliação deste critério em cada tipo de medidas. A cada tipo de medida são aplicadas 5 destas questões, sendo nas medidas tangíveis a primeira questão valorizada com um peso bastante superior às restantes. Nas medidas intangíveis, os 20 pts deste critério são atribuídos igualmente com maior peso nas primeiras questões. O quadro seguinte apresenta as questões e os pontos respectivos para avaliação deste critério.

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Aplicável nas medidas tangíveis	Aplicável nas medidas intangíveis
CBM1	<p>As medidas de promoção de eficiência no consumo propõem-se geralmente combater uma ou mais das seguintes barreiras à EE:</p> <p>a) Custo mais elevado associado a equipamentos/serviços mais eficientes do que os comuns</p> <p>b) Falta de informação dos consumidores sobre os benefícios da EE</p> <p>c) Dificuldade de acesso a financiamento para medidas de EE</p> <p>d) Debilidade da rede/mercado de distribuição/oferta de equipamentos e serviços de EE</p> <p>e) Barreiras à entrada de novos agentes no mercado de oferta de equipamentos e serviços de EE</p> <p>f) Desalinhamento de interesses entre os agentes como os investidores e os utilizadores (ex. inquilinos e proprietários)</p> <p>g) Existência de externalidades ambientais ou outras não incluídas nos preços de energia eléctrica, o que distorce os sinais económicos no mercado de produtos e serviços de EE.</p> <p>Qual a eficácia da medida na contribuição para a quebra das barreiras de mercado, no contexto da promoção da eficiência energética no consumo de electricidade, em Portugal?</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/3 x pts); Alta (2/3 x pts) Muito Alta (1 x pts)</p> <p><i>Esta questão procura premiar as medidas que se proponham visar barreiras efectivamente relevantes no contexto global da eficiência energética. Um exemplo desta relevância pode ser a dimensão do mercado de um equipamento particular que uma medida pretenda promover. Na mesma lógica, pode avaliar-se a barreira no contexto da sua aplicação na medida concreta. Por exemplo, procurar combater problemas de informação junto de públicos especializados na EE pode não ter a mesma relevância que fazê-lo junto de grupos de consumidores menos informados.</i></p>	3 pts	8 pts
CBM2	<p>Qual a probabilidade da medida ter efeitos tangíveis relevantes no curto e médio prazo:</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/3 x pts); Alta (2/3 x pts); Muito Alta (1 x pts)</p> <p><i>Tendo em conta que as medidas intangíveis podem produzir efeitos concretos de forma difusa e distante no tempo, esta questão procura avaliar quais as medidas intangíveis que podem de forma mais concreta obter economias de energia a curto ou médio prazo, e dessa forma contribuírem para os objectivos globais do PPEC em termos de consumo de energia evitado e de emissões de CO2 evitadas.</i></p>	n.a.	8 pts

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Aplicável nas medidas tangíveis	Aplicável nas medidas intangíveis
CBM3	<p>A medida deixa conteúdos/suportes informativos duradouros que potenciam o efeito multiplicador?</p> <p><i>Pretende-se premiar as medidas que produzam conteúdos informativos, estudos, suportes de divulgação, ferramentas de apoio, que possam perdurar para além do período e do âmbito da medida apoiada pelo PPEC e que possam assim recolher benefícios da sua utilização para além dos considerados no âmbito do PPEC.</i></p>	0,5 pts	2 pts
CBM4	<p>A medida responsabiliza os participantes quanto aos resultados da mesma?</p> <p><i>A responsabilização dos participantes pode decorrer de um apoio apenas parcial relativamente à barreira a vencer, ou através de formas criativas de envolvimento dos participantes no processo de decisão.</i></p>	0,5 pts	1 pts
CBM5	<p>A medida cria competências nos participantes relativamente à tomada de decisão?</p> <p><i>Ferramentas de apoio à decisão, formação, responsabilização dos técnicos entre outras formas podem deixar conhecimento que melhorará o processo de tomada de decisão dos consumidores.</i></p>	n.a.	1 pts
CBM6	<p>A medida promove, para além da substituição de equipamentos, a alteração de comportamentos, melhorando o nível de consciência dos consumidores?</p> <p><i>Esta questão é semelhante à anterior embora orientada para as medidas tangíveis.</i></p>	0,5 pts	n.a.
CBM7	<p>A medida tem impactes nos consumidores para além do grupo dos consumidores participantes?</p> <p><i>Esta questão procura premiar as medidas que pressupõem acções de divulgação dos resultados ou que, pela abrangência da sua divulgação, possam obter benefícios de informação e outros junto dos consumidores ainda que não directamente participantes. Por exemplo, se uma medida que pretende financiar equipamentos mais eficientes distribuir amplamente brochuras informativas sobre as virtudes dessa opção, esse benefício pode chegar a consumidores que, ou por não estarem naquele momento interessados em comprar o equipamento, ou pela limitação do número de equipamentos abrangidos, não usufruam dessa participação.</i></p>	0,5 pts	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Serão valorizadas positivamente anteriores experiências de sucesso do promotor e dos seus parceiros em matéria de implementação de medidas de eficiência no consumo. A valorização de acordo com este critério far-se-á com base na descrição das experiências apresentadas bem como dos resultados alcançados.

Neste critério aplicam-se duas questões: uma com maior peso, que avalia a relevância da experiência do promotor e/ou parceiros envolvidos, e uma outra que avalia a relevância das parcerias propostas na medida.

Código	Questão (Resposta: escala qualitativa)	Aplicável nas medidas tangíveis	Aplicável nas medidas intangíveis
EXP1	<p>A experiência do promotor ou dos seus parceiros é relevante para a execução da medida?</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/3 x pts); Alta (2/3 x pts); Muito Alta (1 x pts)</p> <p><i>Incluem-se neste âmbito medidas desenvolvidas em acções voluntárias ou obrigatórias, no território nacional ou no estrangeiro, em grupos de consumidores semelhantes, quer directamente pelo promotor quer pelos seus parceiros na medida candidata ao apoio do PPEC.</i></p>	n.a.	14 pts
EXP2	<p>Qual a relevância das parcerias utilizadas pelos promotores para o sucesso da medida e da sua divulgação?</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/3 x pts); Alta (2/3 x pts); Muito Alta (1 x pts)</p> <p><i>A experiência na execução de medidas foi escolhida como critério nas medidas intangíveis com o objectivo de pontuar mais favoravelmente as medidas com maior probabilidade de serem executadas com sucesso uma vez aprovadas. A existência de parcerias relevantes é também, per se, um indicador da probabilidade de sucesso deste tipo de medidas. Uma vez que estas se baseiam em grande parte na divulgação e disseminação de informação, que ocorre com maior probabilidade de sucesso quando existem parcerias relevantes com vários agentes da sociedade com capacidade de divulgar, aplicar e/ou disseminar as principais mensagens envolvidas nas medidas de promoção da eficiência energética.</i></p>	n.a.	6 pts

CRITÉRIO: EQUIDADE

Serão premiadas as medidas de eficiência no consumo de energia eléctrica propostas pelos promotores que garantam maior equidade e não discriminação. As medidas não deverão discriminar entre consumidores, nomeadamente em função da sua localização geográfica, devendo a sua oferta ser o mais abrangente possível. A consideração de outros critérios de equidade que assegurem, por exemplo, em processos de divulgação, a não discriminação entre marcas e fornecedores, ou em processos de contratação de serviços no âmbito da medida a não discriminação entre fornecedores, serão também tidos em consideração.

Adicionalmente, este critério avalia também a relação custo eficácia de cada medida, admitindo que a maximização dessa relação permite, por um lado, aumentar a equidade do Plano uma vez que mais medidas e mais consumidores beneficiarão da sua implementação, e por outro lado, o sector eléctrico em geral, que paga os custos do PPEC, terá um retorno superior desse encargo.

São adoptadas 4 questões na avaliação deste critério nas medidas tangíveis, sendo cada questão valorizada em 1/4 da pontuação total do critério (1,25 pontos). Nas medidas intangíveis são adoptadas 3 questões na avaliação deste critério, sendo que a relação custo eficácia é a questão com maior peso.

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Aplicável nas medidas tangíveis	Aplicável nas medidas intangíveis
EQ1	<p>A elegibilidade de consumidores baseia-se apenas em características relacionadas com o consumo de energia eléctrica da respectiva instalação?</p> <p><i>Esta questão procura premiar as medidas que promovam a não discriminação entre consumidores do segmento a que se destinam. Em determinadas medidas pode justificar-se que nem todos os consumidores do segmento sejam abrangidos, desde que essa exclusão seja devidamente justificada com base nas características de consumo da respectiva instalação.</i></p>	1,25 pts	n.a.
EQ2	<p>A medida assegura a não discriminação do ponto de vista da localização geográfica?</p> <p>No caso das medidas intangíveis, a medida assegura igualmente a não discriminação do ponto de vista da selecção dos participantes ou dos potenciais beneficiários?</p> <p><i>Pretende-se penalizar as medidas que sejam implementadas apenas a nível local. Deste modo, serão premiadas as medidas que permitam a participação de todos os consumidores de Portugal continental ou de cada uma das Regiões Autónomas.</i></p> <p><i>Adicionalmente, para as medidas intangíveis premeiam-se as que contemplam procedimentos não discriminatórios na selecção dos participantes ou potenciais beneficiários.</i></p>	1,25 pts	6 pts
EQ3	<p>As acções de divulgação da medida são efectuadas de modo a contemplar todos os potenciais participantes ou potenciais beneficiários?</p> <p><i>Serão premiadas as medidas cujo modo de divulgação permita dar conhecimento da medida a todos os potenciais consumidores participantes. Nas medidas intangíveis valoriza-se igualmente a comunicação generalizada dos resultados obtidos junto de um conjunto porventura mais limitado de consumidores.</i></p>	1,25 pts	4 pts

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Aplicável nas medidas tangíveis	Aplicável nas medidas intangíveis
EQ4	<p>A consulta dos custos dos equipamentos eficientes e a contratação de fornecedores contempla diversas marcas e fornecedores?</p> <p><i>Pretende-se garantir uma elevada abrangência das marcas e dos fornecedores consultados. É igualmente premiada a não discriminação na contratação ou associação com fornecedores de equipamentos mais eficientes.</i></p>	1,25 pts	n.a.
EQ5	<p>Qual é a relação custo eficácia da medida?</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/3 x pts); Alta (2/3 x pts); Muito Alta (1 x pts)</p> <p><i>O objectivo desta questão é introduzir alguma equidade orçamental entre as várias propostas face aos objectivos a alcançar. De facto, se uma medida se propõe gastar mais do que outra é de esperar que os seus benefícios (ou beneficiários) sejam também superiores. Caso tal não aconteça, há uma menor equidade na distribuição de recursos pelos vários beneficiários das medidas intangíveis.</i></p> <p><i>No caso das medidas tangíveis este aspecto está já contemplado na análise custo benefício.</i></p>	n.a.	10 pts

A métrica de valorização da questão EQ5 assentou numa comparação cruzada entre a classificação da medida sobre a sua eficácia para combater as barreiras de mercado à eficiência no consumo (questão CBM1) e o respectivo custo elegível para o PPEC, segundo a matriz seguinte.

Eficácia / Custo	0 a 75 000 €	75 000 a 200 000 €	200 000 a 500 000 €	>500 000 €
Muito Alta	Muito Alta	Alta	Alta	Média
Alta	Alta	Alta	Média	Baixa
Média	Alta	Média	Baixa	Baixa
Baixa	Média	Baixa	Baixa	Baixa

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Cada medida de eficiência no consumo de energia eléctrica será avaliada no que concerne o seu carácter inovador. A valorização do carácter inovador da medida far-se-á comparativamente às medidas de eficiência no consumo usualmente implementadas.

Simultaneamente este critério compensa este tipo de medidas do efeito natural do nível de custos ser superior ao das medidas convencionais. Quer porque o mercado associado à promoção da eficiência no consumo está menos maduro neste tipo de medidas, quer porque estas medidas requerem maior investimento na sua concepção, monitorização e verificação.

São adoptadas 4 questões na avaliação deste critério nas medidas tangíveis, sendo cada questão valorizada de forma diferenciada, totalizando 5 pontos. Nas medidas intangíveis são propostas 2 questões na avaliação deste critério, totalizando 20 pontos.

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Aplicável nas medidas tangíveis	Aplicável nas medidas intangíveis
INOV1	Qual o grau de inovação da medida no contexto da promoção da EE em Portugal? Baixa (0 x pts); Média (1/3 x pts); Alta (2/3 x pts); Muito Alta (1 x pts) <i>Procura premiar-se medidas com um carácter mais inovador.</i>	2,5 pts	14 pts
INOV2	Qual o grau de inovação da medida no que concerne o envolvimento dos participantes? Baixa (0 x pts); Média (1/3 x pts); Alta (2/3 x pts); Muito Alta (1 x pts) <i>Pretende-se premiar as medidas que encontrem formas inovadoras de envolvimento dos participantes. Refere-se a título de exemplo, a inclusão de um questionário nas brochuras de candidatura, que permite recolher informações úteis para a verificação e medição dos resultados da medida.</i>	0,5 pts	6 pts
INOV3	A tecnologia do equipamento é considerada uma tecnologia emergente? <i>Esta questão procura premiar as medidas cujos equipamentos apresentem tecnologias emergentes no mercado.</i>	0,5 pts	n.a.
INOV4	Existe a preocupação de minimização dos impactes ambientais? <i>Procura privilegiar-se medidas que procedam à recolha, tratamento ou reciclagem do equipamento substituído ou valorização dos resíduos.</i>	1,5 pts	n.a.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

A qualidade da apresentação das medidas de eficiência no consumo é objecto de avaliação, no que concerne a:

- Clareza e objectividade da descrição da medida.
- Justificação da medida e dos seus pressupostos.
- Mecanismos de monitorização/medição e verificação dos resultados.

Mais precisamente, neste critério é avaliada a existência, clareza, objectividade e justificação da informação a incluir na candidatura, nos termos do artigo 14.º das Regras do PPEC.

As questões que determinam a avaliação deste critério apresentam-se na tabela seguinte. Ao presente critério é atribuída uma pontuação de 5 ou 20 pontos, consoante a medida seja tangível ou intangível, respectivamente.

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Aplicável nas medidas tangíveis	Aplicável nas medidas intangíveis
QAM1	<p>A medida satisfaz os requisitos de informação do artigo 14.º das Regras do PPEC?</p> <p><i>Esta questão pretende analisar as candidaturas de forma global e se estas respondem de forma genérica ao exigido regulamentarmente, avaliando-se a existência na medida da informação exigida no artigo 14.º. Dado que este é o primeiro ano de funcionamento do PPEC os promotores não têm ainda experiência na implementação das regras estabelecidas, pelo que esta questão avaliará a existência da maior parte da informação requerida. É ainda de notar que, pelas razões apresentadas, se se avaliasse com esta questão a existência da totalidade da informação não seria muito provavelmente possível diferenciar entre medidas.</i></p> <p><i>A pontuação desta questão é atribuída da seguinte forma, tendo em conta a lista de informação referida no artigo 14.º, que apresenta 14 alíneas para as medidas tangíveis e 11 para as intangíveis:</i></p> <p><i>Se a informação prestada satisfizer apenas os i requisitos de informação tem-se:</i></p> <p><i>0 x pts se $i \leq 9$ para tangíveis e $i \leq 7$ para intangíveis</i></p> <p><i>1/3 x pts se $i = 10$ para tangíveis e $i = 8$ para intangíveis</i></p> <p><i>2/3 x pts se $i = 11$ ou 12 para tangíveis e $i = 9$ para intangíveis</i></p> <p><i>1 x pts se $i \geq 13$ para tangíveis e $i \geq 10$ para intangíveis</i></p>	1 pts	5 pts
QAM2	<p>Qual a qualidade global da apresentação da candidatura?</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/3 x pts); Alta (2/3 x pts); Muito Alta (1 x pts)</p> <p><i>São mais premiadas nesta questão as medidas cuja proposta inclua anexos explicativos, conteúdos e programas detalhados ou a descrição clara dos objectivos e do cenário de referência.</i></p>	0,5 pts	4 pts
QAM3	<p>É enviada toda a informação necessária ao cálculo dos critérios de seriação?</p> <p><i>Esta questão pretende dar um ênfase especial à alínea l) do art.º 14.º, dado a ERSE considerar que a existência da informação necessária para o cálculo dos critérios de seriação é um dos pontos fundamentais das medidas. Verifica-se que as medidas podem apresentar diversa informação mas é fundamental que apresentem a informação necessária para o cálculo dos critérios de seriação, sob o risco de não poderem ser avaliadas ou de a ERSE ter que arbitrar dados para que possa avaliar as medidas.</i></p>	1 pts	5 pts

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Aplicável nas medidas tangíveis	Aplicável nas medidas intangíveis
QAM4	<p>O cálculo dos indicadores necessários à aplicação dos critérios de seriação é apresentado de forma clara e transparente, não apresentando erros nem incoerências?</p> <p><i>Esta questão diz respeito à alínea k) do art.º 14.º e avalia se os indicadores necessários à aplicação dos critérios de seriação são calculados pelos promotores de forma correcta, explícita e devidamente justificada.</i></p>	0,5 pts	n.a.
QAM5	<p>São devidamente fundamentados os pressupostos considerados, nomeadamente no que se refere a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (1/2 x pts) custos dos equipamentos (referência das marcas/fornecedores consultados), e ▪ (1/2 x pts) consumos evitados e cenário de referência? <p><i>Esta questão analisa a existência nas medidas tangíveis de devida justificação dos pressupostos considerados no que se refere aos consumos evitados, aos custos dos equipamentos e ao cenário de referência, sendo atribuída a pontuação às medidas que justifiquem adequadamente os três aspectos referidos.</i></p>	1 pts	n.a.
QAM6	<p>A medida é acompanhada de uma adequada fundamentação económica, em termos de apresentação de análises benefício-custo.</p> <p><i>No que diz respeito às medidas intangíveis verifica-se que estas não são avaliadas através da aplicação de critérios métricos, no entanto a ERSE considera que devem ser premiadas as medidas que apresentem uma adequada fundamentação económica, consubstanciada na apresentação de análises benefício-custo que permitam aquilatar da sua valia económica.</i></p>	n.a.	2 pts
QAM7	<p>A medida apresenta uma adequada calendarização das suas várias etapas?</p> <p><i>Esta questão permite verificar se a medida proposta apresenta uma calendarização adequada ao acompanhamento da sua implementação por parte da ERSE, nomeadamente no que diz respeito à verificação dos relatórios semestrais ou trimestrais.</i></p>	0,5 pts	4 pts.
QAM8	<p>O plano de verificação e medição está em linha com os objectivos da medida?</p> <p><i>Esta questão procura avaliar se o plano de verificação e medição proposto permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe e validar os pressupostos em que a medida proposta se baseou, bem como se o esforço financeiro do plano está de acordo com a abrangência da medida.</i></p>	0,5 pts	n.a.

4 SERIAÇÃO DAS MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

4.1 PRESSUPOSTOS E OPÇÕES TOMADAS

Neste ponto apresentam-se os pressupostos e opções tomadas na análise das medidas. Começam por apresentar-se alguns esclarecimentos e os pressupostos de carácter geral que foram tomados em todas as medidas independentemente do seu tipo e/ou segmento de mercado.

Importa lembrar que o cálculo dos custos é feito numa perspectiva incremental face à situação de referência, portanto, os custos a considerar irão depender da situação de referência. Assim, quando a medida visa a aquisição de equipamentos eficientes, pressupõe-se que a barreira à tecnologia eficiente é a diferença de custo entre o equipamento mais eficiente e o equipamento *standard*, no pressuposto de que na ausência do incentivo financeiro o consumidor adquiriria o equipamento *standard*.

Todavia, quando a medida visa a substituição de equipamentos em uso, incluindo a recolha dos equipamentos e verificação de que estão a funcionar, a metodologia de determinação da barreira de mercado e dos custos e benefícios numa perspectiva social é diferente da utilizada no caso geral, de acordo com as justificações apresentadas no capítulo 3. Assim, nas medidas de substituição o custo a considerar será dado pela diferença de custo entre um novo equipamento eficiente e um novo equipamento *standard*, acrescido do valor residual do equipamento que o consumidor possui.

A valorização dos benefícios nas medidas que visam a substituição de equipamentos também é diferente da valorização dos benefícios das medidas que visam a aquisição de equipamentos. No caso de tecnologias cuja evolução seja rápida, toma-se para cenário de referência a tecnologia que esteja no nível de eficiência imediatamente inferior ao da tecnologia *standard* do presente, durante 25% da vida útil do novo equipamento (no caso de tecnologias com classificação da eficiência energética opta-se pela classe de eficiência anterior à que constitui o *standard* de mercado no presente), considerando-se que no restante período da vida útil do novo equipamento o cenário de referência é a tecnologia *standard* do mercado. Quando as tecnologias têm uma evolução menos rápida, em termos de níveis de eficiência, considera-se para referência a tecnologia *standard* do mercado, em vez do equipamento instalado.

Os custos a considerar no cálculo do rácio benefício-custo, do índice de sensibilidade e do índice de investimento directo devem ser calculados na óptica do PPEC. Assim, não devem ser incluídos os custos suportados pelo participante na medida, nem os custos comparticipados pelo promotor ou outras entidades, isto é, apenas se deverão considerar os custos suportados pelo promotor e financiados pelo PPEC.

Nas medidas cujo prazo de implementação seja superior a um ano os custos e benefícios utilizados no cálculo dos critérios de seriação são os relativos à totalidade da medida, e não apenas os relativos ao

que irá ser implementado em 2007. Nestas medidas os custos utilizados para a determinação do índice de sensibilidade e do índice de investimento directo em equipamento são actualizados.

No cálculo do índice de investimento directo em equipamento considera-se que o custo de instalação do equipamento é um custo de investimento directo.

Determinadas medidas contemplam a aquisição de conjuntos de equipamentos, que incluem equipamentos com vidas úteis diferentes. É o caso das medidas que promovem a aquisição de armaduras com balastros electrónicos, lâmpadas fluorescentes e células fotoelétricas. De acordo com o n.º 6 do artigo 2.º do Anexo II das Regras do PPEC, a vida útil destes equipamentos é de 6 anos para as lâmpadas fluorescentes, 16 anos para as armaduras e balastros electrónicos e 8 anos para as células fotoelétricas. Nestas medidas, a vida útil da totalidade dos equipamentos a considerar no cálculo do VAL, do rácio benefício-custo e da sustentabilidade da poupança de energia será a do equipamento com maior vida útil, 16 anos. Todavia, no cálculo dos custos é considerado o custo de substituição do equipamento com vida útil inferior a 16 anos, tendo sido solicitada informação aos promotores sobre os custos separados dos equipamentos.

Em determinadas medidas foram aceites os perfis de utilização apresentados na candidatura uma vez que se desviam bastante do valor harmonizado e o promotor justifica os respectivos valores com a caracterização dos consumidores elegíveis.

4.2 SERIAÇÃO DAS MEDIDAS

4.2.1 MEDIDAS INTANGÍVEIS

No Quadro 4-1 apresenta-se informação relativa aos custos das trinta e sete medidas intangíveis. Os custos candidatos ao PPEC das trinta e sete medidas atingem o valor de 7,3 milhões de euros, mais do triplo da dotação orçamental definida para este segmento em 2007. Dez das medidas candidatas têm um plano de implementação superior a um ano.

As medidas apresentadas neste quadro, bem como nos próximos, são ordenadas tendo em conta a ordem de mérito resultante dos critérios de seriação.

Quadro 4-1 - Custos das medidas intangíveis

		Euros		
Medida		Custo PPEC 2007	Custo PPEC 2007-2009	Custo Social
END_I1	E2TRADE: Sistema voluntário de transacção de licenças de consumo de electricidade	138 221	210 450	216 307
EDPD_I1	O ambiente é de todos	460 000	460 000	460 000
UF_I10	Realização de auditorias energéticas	132 000	132 000	132 000
EDPD_I2	Top ten	52 180	100 304	100 304
UF_I5	Simuladores energéticos On-line	45 800	45 800	45 800
UF_I7	E-prediagnóstico energético	97 500	97 500	97 500
EDPD_I6	Concurso de ideias de negócio na área da eficiência energética	135 000	263 571	263 571
UF_I9	Compensação de energia reactiva	23 000	23 000	23 000
EDPC_I2	"Energy Bus" - Autocarro temático	342 350	492 898	492 898
UF_I1	Casa Union Fenosa - camião trailer	1 269 975	1 269 975	1 269 975
EDPD_I3	Ecofamílias	350 408	350 408	350 408
UF_I6	Índice de eficiência energética para a indústria	77 000	145 798	145 798
UF_I2	Construção do índice doméstico UF em Portugal	25 000	52 891	52 891
EDPC_I10	Divulgação e promoção da utilização eficiente de energia eléctrica	21 000	21 000	21 000
EDA_I1	Racionalização de consumos em aplicações de frio industrial	41 213	41 213	41 213
EDPC_I3	Infoconsumo	100 000	100 000	100 000
EDPC_I7	Diagnóstico energético (vertente eléctrica)	272 500	272 500	272 500
UF_I3	Campanha do índice doméstico UF em Portugal	30 000	67 188	67 188
EDPD_I8	Promoção e divulgação de informação sobre energia reactiva	82 000	82 000	82 000
EDPC_I6	Sistema de gestão de consumos	334 400	334 400	334 400
UF_I8	Elaboração de um guia de uso eficiente	65 000	65 000	65 000
UF_I4	Elaboração de um guia de uso eficiente da energia	537 600	537 600	537 600
END_I2	AUDIT - Sistema interactivo de acompanhamento da qualidade de consumo	142 000	429 143	446 714
EDPD_I4	Kit didáctico sobre EE para alunos do ensino secundário	300 000	300 000	300 000
EDPD_I11	Manual de boas práticas em iluminação pública	100 000	100 000	100 000
EDPC_I4	Monitorização de um painel de consumidores	50 000	50 000	50 000
EDPC_I5	Intercasa	200 000	200 000	200 000
EDPC_I9	Estudo de mercado sobre eficiência energética	48 000	48 000	48 000
EDPD_I5	Prémio para o melhor trabalho de fim de curso (U/P)	55 000	107 381	107 381
EDPC_I1	Campanha de sensibilização sobre eficiência energética	1 200 000	1 200 000	1 200 000
EDPD_I10	Estudo de mercado sobre posse e hábitos de utilização de aparelhos eléctricos sector doméstico	170 000	337 619	337 619
EDPC_I8	Formação técnica	135 000	135 000	135 000
EDPD_I12	Avaliação do comando e controlo da iluminação pública por acesso remoto	100 000	100 000	100 000
ISQ_I5	Formação em sistemas de iluminação, integração e eficiência energética	16 492	16 492	16 492
ISQ_I7	Formação em Auditorias Energéticas	32 983	32 983	32 983
ADES_I2	Campanha de informação e sensibilização	33 400	33 400	33 400
ADES_I1	Formação e ensino	101 580	101 580	101 580

No Quadro 4-2 apresenta-se a pontuação obtida por cada uma das medidas nos critérios de seriação, apresentando-se as medidas hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com a pontuação final obtida.

No anexo "Fichas de avaliação dos critérios não métricos" apresenta-se de forma justificada para cada medida intangível as pontuações atribuídas.

Quadro 4-2 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas intangíveis

Medida	A	B	C	D	E	Pontuação Final
END_I1 E2TRADE: Sistema voluntário de transacção de licenças de consumo de electricidade	17,33	10,67	20,00	20,00	15,33	83,33
EDPD_I1 O ambiente é de todos	15,33	13,33	14,67	20,00	20,00	83,33
UF_I10 Realização de auditorias energéticas	18,67	16,67	17,33	10,67	18,00	81,33
EDPD_I2 Top ten	15,33	16,67	17,33	16,00	15,33	80,67
UF_I5 Simuladores energéticos On-line	17,00	16,67	14,67	11,33	18,00	77,67
UF_I7 E-prediagnóstico energético	17,00	16,67	14,67	11,33	18,00	77,67
EDPD_I6 Concurso de ideias de negócio na área da eficiência energética	15,33	13,33	12,00	20,00	15,33	76,00
UF_I9 Compensação de energia reactiva	18,67	16,67	14,67	11,33	13,33	74,67
EDPC_I2 "Energy Bus" - Autocarro temático	15,33	13,33	12,00	18,00	15,33	74,00
UF_I1 Casa Union Fenosa - camião trailer	17,00	10,00	12,00	18,00	16,00	73,00
EDPD_I3 Ecofamílias	15,33	10,00	9,33	15,33	20,00	70,00
UF_I6 Índice de eficiência energética para a indústria	17,00	13,33	8,33	11,33	18,00	68,00
UF_I2 Construção do índice doméstico UF em Portugal	17,00	12,67	8,33	11,33	18,00	67,33
EDPC_I10 Divulgação e promoção da utilização eficiente de energia eléctrica	15,33	16,67	9,33	6,67	18,00	66,00
EDA_I1 Racionalização de consumos em aplicações de frio industrial	18,67	10,67	14,67	6,67	15,33	66,00
EDPC_I3 Infoconsumo	11,33	16,67	14,67	11,33	11,33	65,33
EDPC_I7 Diagnóstico energético (vertente eléctrica)	15,33	9,33	14,67	6,67	18,00	64,00
UF_I3 Campanha do índice doméstico UF em Portugal	17,00	16,67	5,33	6,67	18,00	63,67
EDPD_I8 Promoção e divulgação de informação sobre energia reactiva	15,33	16,67	13,67	6,67	11,33	63,67
EDPC_I6 Sistema de gestão de consumos	11,33	9,33	17,33	6,67	18,00	62,67
UF_I8 Elaboração de um guia de uso eficiente	18,67	16,67	8,33	6,67	11,33	61,67
UF_I4 Elaboração de um guia de uso eficiente da energia	18,67	10,00	8,33	6,67	18,00	61,67
END_I2 AUDIT - Sistema interactivo de acompanhamento da qualidade de consumo	11,33	13,33	14,67	6,67	15,33	61,33
EDPD_I4 Kit didáctico sobre EE para alunos do ensino secundário	15,33	10,00	8,33	6,67	20,00	60,33
EDPD_I11 Manual de boas práticas em iluminação pública	15,33	13,33	8,33	6,67	15,33	59,00
EDPC_I4 Monitorização de um painel de consumidores	15,33	13,33	2,00	11,33	13,33	55,33
EDPC_I5 Intercasa	11,33	7,33	12,00	11,33	13,33	55,33
EDPC_I9 Estudo de mercado sobre eficiência energética	15,33	13,33	2,00	6,67	16,00	53,33
EDPD_I5 Prémio para o melhor trabalho de fim de curso (U/P)	15,33	13,33	3,67	6,67	13,33	52,33
EDPC_I1 Campanha de sensibilização sobre eficiência energética	11,33	10,00	8,00	6,67	16,00	52,00
EDPD_I10 Estudo de mercado sobre posse e hábitos de utilização de aparelhos eléctricos sector doméstico	10,33	10,00	2,00	6,67	20,00	49,00
EDPC_I8 Formação técnica	15,33	3,33	9,33	2,00	13,33	43,33
EDPD_I12 Avaliação do comando e controlo da iluminação pública por acesso remoto	10,33	6,00	0,00	6,67	13,33	36,33
ISQ_I5 Formação em sistemas de iluminação, integração e eficiência energética	6,33	6,67	9,33	2,00	11,33	35,67
ISQ_I7 Formação em Auditorias Energéticas	6,33	6,67	9,33	2,00	11,33	35,67
ADES_I2 Campanha de informação e sensibilização	0,00	10,67	8,33	6,67	8,67	34,33
ADES_I1 Formação e ensino	4,00	3,33	9,33	2,00	6,67	25,33

A – Qualidade da apresentação das medidas

B – Equidade

C – Capacidade para ultrapassar barreiras e efeito multiplicador

D – Inovação

E – Experiência em programas semelhantes

4.2.2 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO INDÚSTRIA E AGRICULTURA

No Quadro 4-3 apresenta-se um conjunto de informação relativa às seis medidas candidatas ao segmento indústria e agricultura, nomeadamente, custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil da medida. Os valores apresentados para os benefícios e consumos evitados são calculados tendo por base os parâmetros harmonizados anteriormente estabelecidos.

Os custos candidatos ao PPEC das seis medidas atingem o valor de 4,2 milhões de euros, 40% acima da dotação orçamental definida para este segmento em 2007. Nenhuma das medidas candidatas tem um plano de implementação superior a um ano.

A ordem de apresentação das medidas nos quadros seguintes tem em conta a ordem de mérito resultante dos critérios de avaliação.

Quadro 4-3 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura

Medida	Custo PPEC 2007 (euros)	Benefícios Totais (euros)	Benefício Ambiental (euros)	Custo Evitado (euros)	Consumo Evitado* (kWh/ano)	Número Intervenções	Período Vida Útil (anos)
EDPC_TI1 Correção do factor de potência	1 013 260	6 198 391	0	6 198 391	46 622 400	425	12
EDPC_TI2 Variadores electrónicos de velocidade	1 468 054	8 148 997	733 608	7 415 389	9 551 010	220	15
EDPD_TI1 Correção do factor de potência	729 625	3 706 918	0	3 706 918	27 882 300	200	12
EDPC_TI3 Motores de alto rendimento	466 136	601 008	54 105	546 903	704 410	230	15
END_TI1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	20 752	23 356	2 103	21 254	22 800	5	20
EDPD_TI2 Motores de Alto Rendimento	460 350	456 978	41 139	415 839	535 600	200	15

Nota: * Nas medidas de correcção do factor potência o consumo evitado corresponde à energia reactiva evitada, em kvarh/ano.

Os benefícios totais, o benefício ambiental e o custo evitado são calculados para a duração do período de vida útil e encontram-se actualizados pela taxa de desconto.

Para verificar se as medidas candidatas a este segmento seriam elegíveis para seriação foi efectuado o teste social, que consistiu no cálculo do Valor Actualizado Líquido (VAL), numa óptica social. No Quadro 4-4 apresenta-se o VAL para todas as medidas candidatas, assim como os restantes índices necessários ao cálculo dos critérios de seriação. No anexo “Caracterização das medidas tangíveis” apresentam-se as características técnicas e económicas das medidas tangíveis que determinam os valores dos índices apresentados e consequentemente da pontuação atribuída.

As medidas END_TI1 e EDPD_TI2 não apresentam um VAL positivo, pelo que não são elegíveis para financiamento pelo PPEC. Todavia, serão apresentados os valores dos índices utilizados para o cálculo dos critérios de seriação e as pontuações obtidas por estas medidas.

Quadro 4-4 - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura

Medida	VAL (euros)	RBC	IS	ID	Sustentabilidade
EDPC_TI1 Correção do factor de potência	5 035 866	6,12	0,97	0,59	10
EDPC_TI2 Variadores electrónicos de velocidade	6 680 943	5,55	0,99	0,82	10
EDPD_TI1 Correção do factor de potência	2 977 293	5,08	0,95	0,68	10
EDPC_TI3 Motores de alto rendimento	134 872	1,29	0,96	0,60	10
END_TI1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	- 271	1,13	0,76	0,86	10
EDPD_TI2 Motores de Alto Rendimento	- 3 372	0,99	0,92	0,46	10

Nota: VAL (Valor Actualizado Líquido), RBC (Rácio Benefício-Custo), IS (índice de Sensibilidade); ID (Índice de Investimento Directo).

No Quadro 4-5 e na Figura 4-1 apresenta-se a pontuação obtida por cada uma das medidas nos critérios de seriação, apresentando-se as medidas hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com a pontuação final obtida. A pontuação obtida nos critérios não métricos, não influencia a ordem de mérito final.

Quadro 4-5 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura

Medida	A		D	G	H	Total critérios métricos	B	C	E	F	Total critérios não métricos	Pontuação Final
	A1	A2										
EDPC_TI1 Correção do factor de potência	25,00	25,00	9,84	6,84	10,00	76,68	5,00	4,17	2,50	1,00	12,67	89,35
EDPC_TI2 Variadores electrónicos de velocidade	22,69	20,83	10,00	9,55	10,00	73,07	5,00	4,67	3,00	2,50	15,17	88,23
EDPD_TI1 Correção do factor de potência	20,76	16,67	9,60	7,95	10,00	64,98	5,00	3,67	2,00	1,00	11,67	76,64
EDPC_TI3 Motores de alto rendimento	5,27	12,50	9,71	6,96	10,00	44,44	5,00	4,33	3,00	1,67	14,00	58,44
END_TI1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	4,60	8,33	7,67	10,00	10,00	40,60	3,75	4,33	2,00	3,83	13,92	54,52
EDPD_TI2 Motores de Alto Rendimento	4,06	4,17	9,29	5,36	10,00	32,87	5,00	4,67	3,00	2,33	15,00	47,87

Critérios Métricos

A – Análise benefício – custo

A1 – Rácio benefício-custo proporcional

A2 – Rácio benefício-custo ordenado

D – Risco de escala

G – Peso do investimento em equipamento no custo total da medida

H – Sustentabilidade da poupança de energia

Critérios Não Métricos

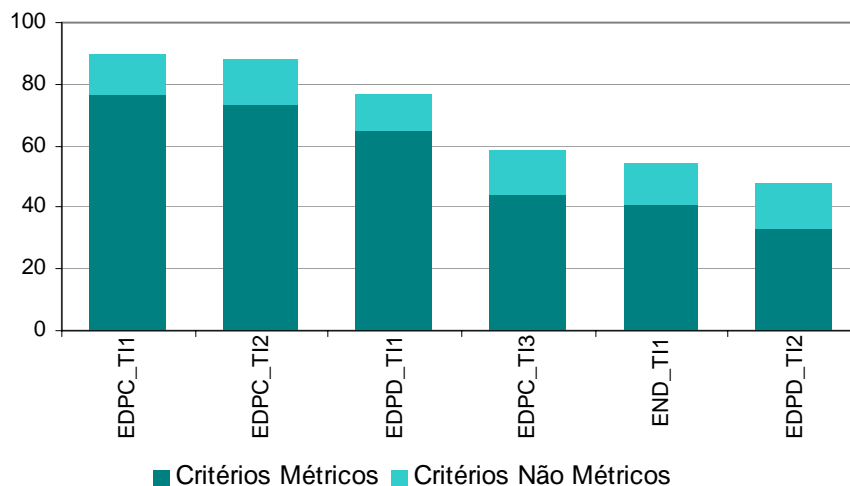
B – Equidade

C – Qualidade da apresentação

E – Capacidade para ultrapassar barreiras de mercado e efeito multiplicador

F – Inovação

Figura 4-1 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura



4.2.3 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

No Quadro 4-6 apresenta-se um conjunto de informação relativa às dez medidas candidatas ao segmento comércio e serviços, nomeadamente, custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil da medida. Os valores apresentados para os benefícios e consumos evitados são calculados tendo por base os parâmetros harmonizados anteriormente estabelecidos.

Os custos candidatos ao PPEC das dez medidas atingem o valor de 8,3 milhões de euros, o triplo da dotação orçamental definida para este segmento em 2007. Apenas a medida “lâmpadas fluorescentes compactas” da EEM tem um plano de implementação superior a um ano.

A apresentação das medidas nos quadros seguintes tem em conta a sua ordem de mérito.

Quadro 4-6 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços

Medida	Custo PPEC 2007 (euros)	Custo PPEC 2007-2009 (euros)	Benefícios Totais	Benefício Ambiental (euros)	Custo Evitado (euros)	Consumo Evitado (kWh/ano)	Número Intervenções	Período Vida Útil (anos)
EEM_TC1 Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	113 849	245 889	1 918 391	138 363	1 780 027	10 402 500	50 000	2
END_TC1 Iluminação fluorescente: substituição balastros ferromagnéticos por electrónicos	305 742	305 742	1 369 498	98 775	1 270 723	1 231 612	10 220	16
EDPD_TC3 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	2 274 750	2 274 750	4 074 668	293 884	3 780 784	3 664 418	34 500	16
EDPC_TC2 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	2 274 750	2 274 750	4 074 668	293 884	3 780 784	3 664 418	34 500	16
END_TC3 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	126 111	126 111	193 743	13 974	179 770	151 525	25	20
EDPD_TC1 Semáforos de LEDs	1 429 000	1 429 000	2 167 820	156 353	2 011 466	4 162 752	5 400	6
EDPD_TC2 Substituição de armaduras e lâmpadas na iluminação pública	1 102 000	1 102 000	1 564 426	112 834	1 451 592	4 300 065	42 000	4
EDPC_TC1 Motores de alto rendimento	260 418	260 418	327 249	23 603	303 647	307 290	150	15
EDA_TC1 Iluminação pública eficiente	257 500	257 500	265 190	19 127	246 063	238 490	331	16
END_TC2 Melhoria e valorização das condições de iluminação natural	196 382	196 382	159 991	11 539	148 482	143 883	2 190	16

Nota: Os benefícios totais, o benefício ambiental e o custo evitado são calculados para a duração do período de vida útil e encontram-se actualizados pela taxa de desconto.

Para verificar se as medidas candidatas a este segmento seriam elegíveis para seriação foi efectuado o teste social, que consistiu no cálculo do Valor Actualizado Líquido (VAL), numa óptica social. No Quadro 4-7 apresenta-se o VAL para todas as medidas candidatas, assim como os restantes índices necessários ao cálculo dos critérios de seriação. No anexo “Caracterização das medidas tangíveis” apresentam-se as características técnicas e económicas das medidas tangíveis que determinam os valores dos índices apresentados e consequentemente da pontuação atribuída.

A medida “Melhoria e valorização das condições de iluminação natural” apresenta um VAL negativo, pelo que não é elegível para financiamento pelo PPEC. Todavia, são apresentados os valores dos índices utilizados para o cálculo dos critérios de seriação e as pontuações obtidas por esta medida.

Quadro 4-7 - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços

Medida	VAL (euros)	RBC	IS	ID	Sustentabilidade
EEM_TC1 Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	1 556 502	7,80	0,44	0,51	3
END_TC1 Iluminação fluorescente: substituição balastros ferromagnéticos por electrónicos	574 492	4,48	0,77	0,87	10
EDPD_TC3 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	1 479 836	1,79	0,99	0,91	10
EDPC_TC2 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	1 479 836	1,79	0,99	0,91	10
END_TC3 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	52 107	1,54	0,80	0,89	10
EDPD_TC1 Semáforos de LEDs	738 820	1,52	0,97	0,98	6
EDPD_TC2 Substituição de armaduras e lâmpadas na iluminação pública	462 426	1,42	0,98	0,99	4
EDPC_TC1 Motores de alto rendimento	66 831	1,26	0,93	0,52	10
EDA_TC1 Iluminação pública eficiente	98 796	1,03	0,85	0,92	10
END_TC2 Melhoria e valorização das condições de iluminação natural	- 314 136	0,81	0,67	0,67	10

Nota: VAL (Valor Actualizado Líquido), RBC (Rácio Benefício-Custo), IS (índice de Sensibilidade); ID (Índice de Investimento Directo).

No Quadro 4-8 e na Figura 4-2 apresenta-se a pontuação obtida por cada uma das medidas nos critérios de seriação, apresentando-se as medidas hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com a pontuação final obtida.

Quadro 4-8 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços

Medida	A		D	G	H	Total critérios métricos	B	C	E	F	Total critérios não métricos	Pontuação Final
	A1	A2										
EEM_TC1 Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	25,00	25,00	4,48	5,16	3,00	62,64	5,00	4,67	4,50	1,00	15,17	77,81
END_TC1 Iluminação fluorescente: substituição balastros ferromagnéticos por electrónicos	14,35	22,50	7,79	8,77	10,00	63,42	3,75	4,33	3,00	2,50	13,58	77,00
EDPD_TC3 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	5,74	20,00	10,00	9,18	10,00	54,92	5,00	4,17	3,00	1,00	13,17	68,09
EDPC_TC2 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	5,74	20,00	10,00	9,18	10,00	54,92	5,00	3,83	3,00	1,17	13,00	67,92
END_TC3 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	4,92	15,00	8,06	8,94	10,00	46,92	3,75	4,33	2,00	3,83	13,92	60,84
EDPD_TC1 Semáforos de LEDs	4,86	12,50	9,78	9,92	6,00	43,06	5,00	4,17	3,00	2,33	14,50	57,56
EDPD_TC2 Substituição de armaduras e lâmpadas na iluminação pública	4,55	10,00	9,95	10,00	4,00	38,50	5,00	4,17	3,00	1,00	13,17	51,67
EDPC_TC1 Motores de alto rendimento	4,03	7,50	9,38	5,24	10,00	36,15	5,00	4,33	3,00	2,50	14,83	50,98
EDA_TC1 Iluminação pública eficiente	3,30	5,00	8,65	9,29	10,00	36,24	2,50	4,83	3,50	2,50	13,33	49,58
END_TC2 Melhoria e valorização das condições de iluminação natural	2,61	2,50	6,80	6,76	10,00	28,67	3,75	4,33	3,50	4,17	15,75	44,42

Critérios Métricos

A – Análise benefício – custo

A1 – Rácio benefício-custo proporcional

A2 – Rácio benefício-custo ordenado

D – Risco de escala

G – Peso do investimento em equipamento no custo total da medida

H – Sustentabilidade da poupança de energia

Critérios Não Métricos

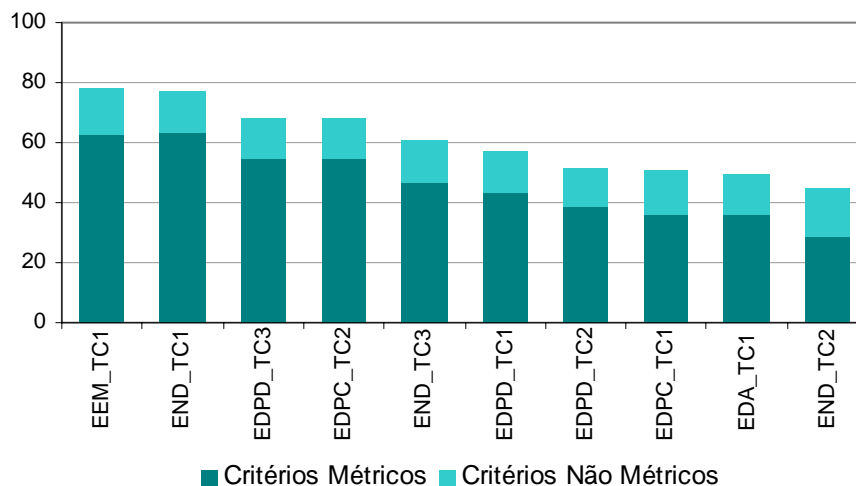
B – Equidade

C – Qualidade da apresentação

E – Capacidade para ultrapassar barreiras de mercado e efeito multiplicador

F – Inovação

Figura 4-2 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços



4.2.4 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO RESIDENCIAL

No Quadro 4-9 apresenta-se um conjunto de informação relativa às nove medidas candidatas a este segmento, nomeadamente, custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil da medida. Os valores apresentados para os benefícios e consumos são calculados tendo por base os parâmetros harmonizados anteriormente estabelecidos.

Os custos candidatos ao PPEC das nove medidas atingem o valor de 6,8 milhões de euros, praticamente o triplo da dotação orçamental definida para o segmento residencial em 2007. Duas das medidas candidatas, têm um plano de implementação superior a um ano, ambas propostas pela EEM.

Novamente, as medidas são apresentadas nos quadros seguintes tendo em conta a sua ordem de mérito.

Quadro 4-9 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – segmento residencial

Medida	Custo PPEC 2007 (euros)	Custo PPEC 2007-2009 (euros)	Benefícios Totais (euros)	Benefício Ambiental (euros)	Custo Evitado (euros)	Consumo Evitado (kWh/ano)	Número Intervenções	Período Vida Útil (anos)
END_TR2 Substituição lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas	706 040	706 040	5 563 250	379 779	5 183 470	10 111 230	200 000	6
EEM_TR2 Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	113 849	245 889	1 383 181	94 424	1 288 757	2 600 625	50 000	6
EDPC_TR1 Lâmpadas fluorescentes compactas	1 366 509	1 366 509	6 204 282	423 540	5 780 743	11 276 310	100 000	6
EDPD_TR2 Promoção de arcas frigoríficas eficientes	1 351 520	1 351 520	4 208 079	287 267	3 920 812	3 740 000	18 700	15
EDPC_TR2 Promoção de frigoríficos eficientes	1 025 720	1 025 720	3 172 937	216 603	2 956 334	2 820 000	28 200	15
EDPD_TR1 Promoção de combinados eficientes	1 073 700	1 073 700	3 262 949	222 747	3 040 202	2 900 000	29 000	15
EDA_TR1 Promoção da utilização eficiente da electricidade	456 060	456 060	1 125 155	76 809	1 048 345	1 000 000	5 000	15
END_TR1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	517 357	517 357	562 111	38 373	523 738	416 100	250	20
EEM_TR1 Instalação de frigoríficos energeticamente mais eficientes	205 340	446 272	299 840	20 469	279 372	275 000	2 500	15

Nota: Os benefícios totais, o benefício ambiental e o custo evitado são calculados para a duração do período de vida útil e encontram-se actualizados pela taxa de desconto.

Para verificar se as medidas candidatas a este segmento seriam elegíveis para seriação foi efectuado o teste social, que consistiu no cálculo do Valor Actualizado Líquido (VAL), numa óptica social. No Quadro 4-10 apresenta-se o VAL para todas as medidas candidatas, assim como os restantes índices necessários ao cálculo dos critérios de seriação. No anexo “Caracterização das medidas tangíveis” apresentam-se as características técnicas e económicas das medidas tangíveis que determinam os valores dos índices apresentados e consequentemente da pontuação atribuída.

As medidas “Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas” e “Instalação de frigoríficos energeticamente mais eficientes” não apresentam um VAL positivo, pelo que não são elegíveis para financiamento pelo PPEC. Todavia, são apresentados indiferenciadamente os valores dos índices utilizados para o cálculo dos critérios de seriação e as pontuações obtidas para estas medidas.

Quadro 4-10 - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento residencial

Medida	VAL (euros)	RBC	IS	ID	Sustentabilidade
END_TR2 Substituição lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas	4 757 210	7,88	0,47	0,64	6
EEM_TR2 Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	1 021 292	5,63	0,44	0,51	6
EDPC_TR1 Lâmpadas fluorescentes compactas	4 837 773	4,54	0,84	0,91	6
EDPD_TR2 Promoção de arcas frigoríficas eficientes	2 856 559	3,11	0,93	0,96	10
EDPC_TR2 Promoção de frigoríficos eficientes	2 147 217	3,09	0,91	0,95	10
EDPD_TR1 Promoção de combinados eficientes	2 189 249	3,04	0,91	0,95	10
EDA_TR1 Promoção da utilização eficiente da electricidade	294 095	2,47	0,86	0,88	10
END_TR1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	- 8 371	1,09	0,69	0,82	10
EEM_TR1 Instalação de frigoríficos energeticamente mais eficientes	- 297 845	0,67	0,48	0,65	10

Nota: VAL (Valor Actualizado Líquido), RBC (Rácio Benefício-Custo), IS (índice de Sensibilidade); ID (Índice de Investimento Directo).

No Quadro 4-11 e na Figura 4-3 apresenta-se a pontuação obtida por cada uma das medidas nos critérios de seriação, apresentando-se as medidas hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com a pontuação final obtida.

Quadro 4-11 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento residencial

Medida	A		D	G	H	Total critérios métricos	B	C	E	F	Total critérios não métricos	Pontuação Final
	A1	A2										
END_TR2 Substituição lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas	25,00	25,00	5,04	6,62	6,00	67,66	5,00	4,33	3,00	2,67	15,00	82,66
EEM_TR2 Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	17,85	22,22	4,76	5,31	6,00	56,14	5,00	4,67	4,50	1,17	15,33	71,47
EDPC_TR1 Lâmpadas fluorescentes compactas	14,41	19,44	9,03	9,47	6,00	58,35	5,00	3,33	3,00	1,17	12,50	70,85
EDPD_TR2 Promoção de arcas frigoríficas eficientes	9,88	16,67	10,00	10,00	10,00	56,55	5,00	4,67	3,00	1,00	13,67	70,21
EDPC_TR2 Promoção de frigoríficos eficientes	9,81	13,89	9,77	9,88	10,00	53,35	5,00	4,67	3,00	1,17	13,83	67,18
EDPD_TR1 Promoção de combinados eficientes	9,64	11,11	9,81	9,90	10,00	50,46	5,00	4,67	3,00	1,00	13,67	64,13
EDA_TR1 Promoção da utilização eficiente da electricidade	7,83	8,33	9,23	9,12	10,00	44,51	5,00	4,83	4,50	2,67	17,00	61,51
END_TR1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	3,45	5,56	7,46	8,50	10,00	34,96	3,75	4,33	2,00	3,83	13,92	48,88
EEM_TR1 Instalação de frigoríficos energeticamente mais eficientes	2,13	2,78	5,20	6,76	10,00	26,88	5,00	4,67	4,50	1,00	15,17	42,04

Critérios Métricos

A – Análise benefício – custo

A1 – Rácio benefício-custo proporcional

A2 – Rácio benefício-custo ordenado

D – Risco de escala

G – Peso do investimento em equipamento no custo total da medida

H – Sustentabilidade da poupança de energia

Critérios Não Métricos

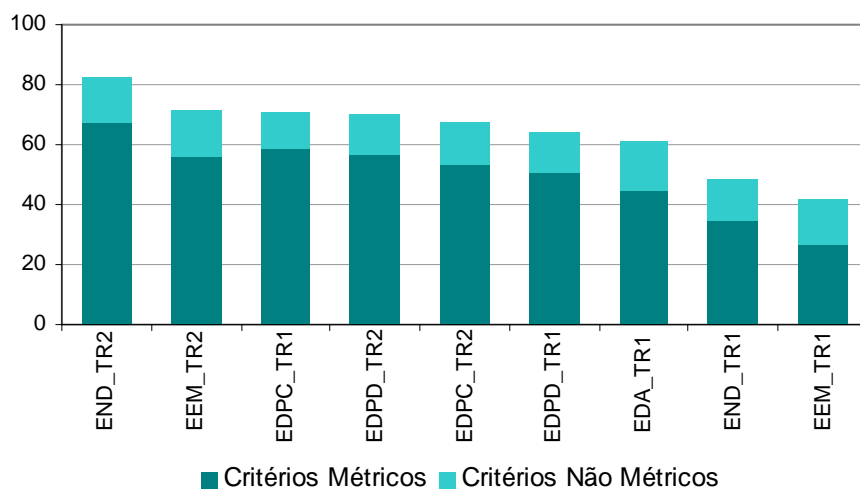
B – Equidade

C – Qualidade da apresentação

E – Capacidade para ultrapassar barreiras de mercado e efeito multiplicador

F – Inovação

Figura 4-3 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – segmento residencial



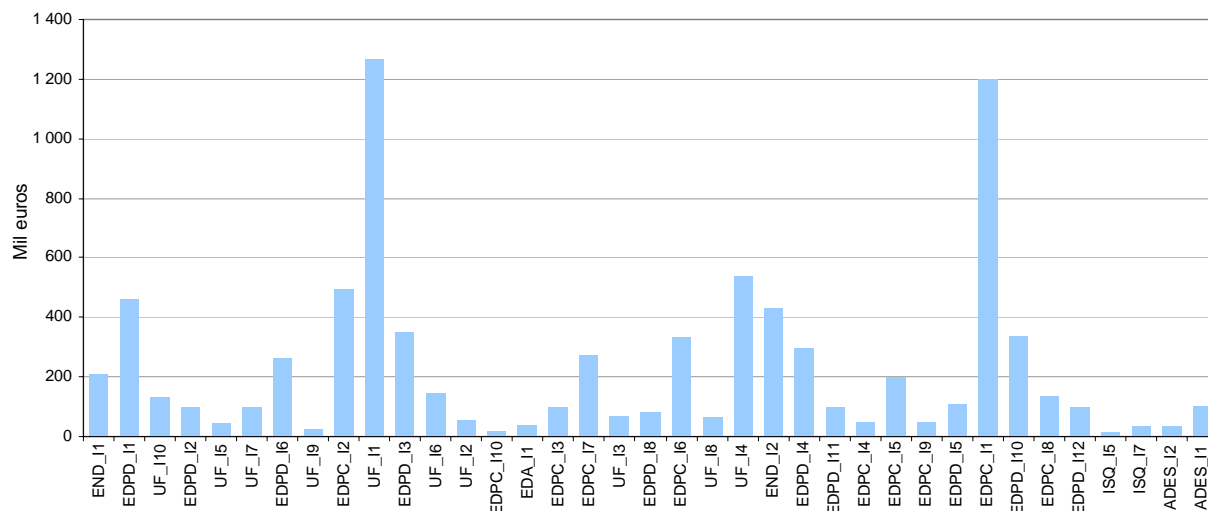
4.3 ANÁLISE DA SERIAÇÃO DAS MEDIDAS

4.3.1 MEDIDAS INTANGÍVEIS

O custo total, suportado pelo PPEC, de cada medida intangível candidata é apresentado na Figura 4-4. As medidas UF1 (“Casa Union Fenosa - camião trallier”) e EDPC13 (“Campanha de sensibilização sobre eficiência energética”) apresentam custos superiores a 1 milhão de euros, representando as duas cerca de 34% do total de custos das medidas candidatas ao PPEC.

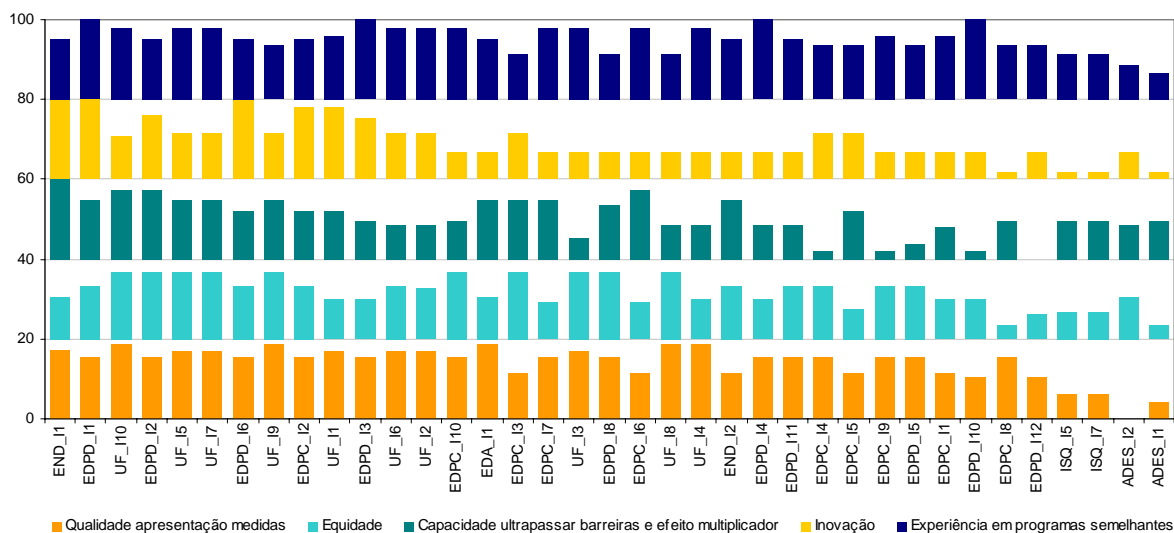
Nesta e nas restantes figuras as medidas encontram-se ordenadas por ordem de mérito da esquerda para a direita, de acordo com a pontuação final dos critérios.

Figura 4-4 - Custo total de cada medida intangível



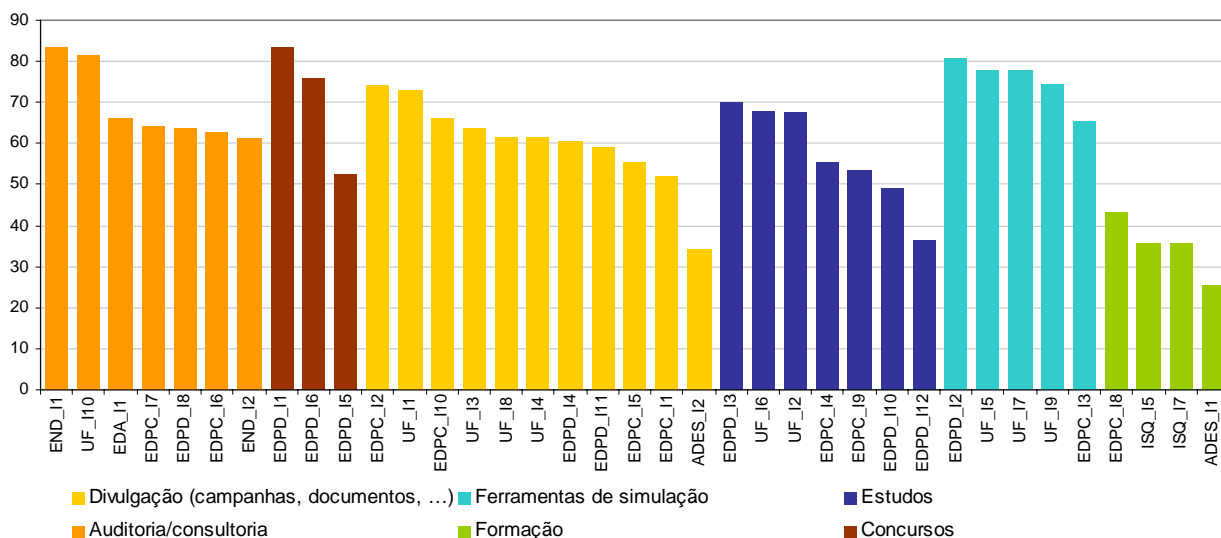
A Figura 4-5 permite visualizar a pontuação obtida por cada medida em cada um dos cinco critérios utilizados na seriação das medidas e a distância para a pontuação máxima em cada critério. Importa lembrar que a pontuação máxima que é possível obter em cada critério é de 20 pontos.

Figura 4-5 - Pontuação por critério de seriação das medidas intangíveis



Na Figura 4-6 apresenta-se a pontuação total de cada medida, em que as medidas estão agrupadas por tipo de medida e dentro de cada tipo encontram-se ordenadas por ordem de mérito da esquerda para a direita, de acordo com a pontuação final dos critérios. Esta figura permite visualizar que não existe uma correlação entre a pontuação e o tipo de medida.

Figura 4-6 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis



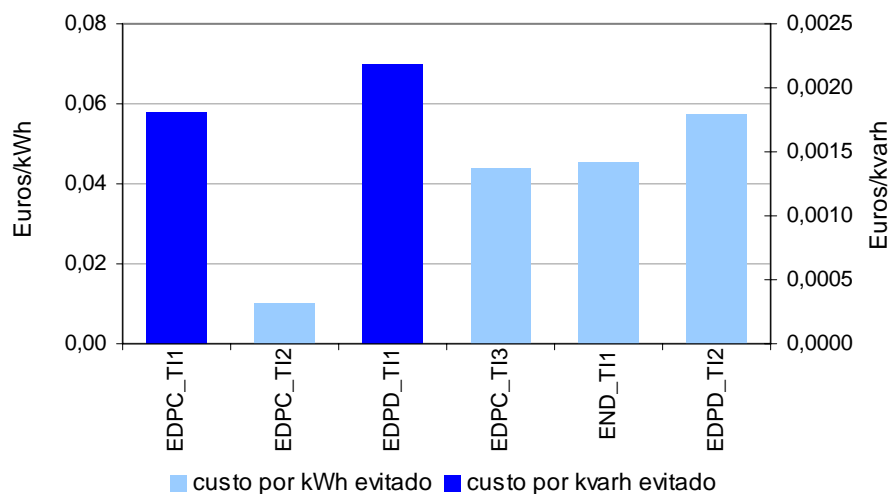
4.3.2 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO INDÚSTRIA E AGRICULTURA

Na Figura 4-7 apresenta-se o custo por kWh evitado de quatro das seis medidas candidatas ao segmento indústria e agricultura. As medidas EDPC_TI1 e EDPD_TI1 promovem a instalação de baterias de condensadores, que visam a redução do consumo de energia reactiva, pelo que para estas medidas se apresenta o custo por kvarh evitado. Para o cálculo deste indicador utiliza-se apenas o custo suportado pelo PPEC e o consumo evitado na totalidade da vida útil do equipamento.

Nesta e nas restantes figuras as medidas encontram-se ordenadas por ordem de mérito da esquerda para a direita, de acordo com a pontuação final dos critérios.

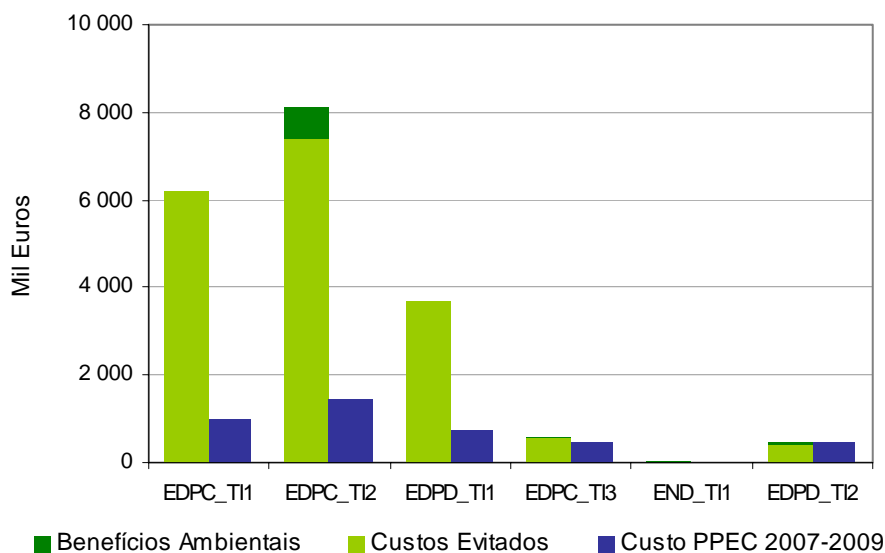
Observa-se que a medida que apresenta o menor custo por kWh evitado é a que promove a aquisição de variadores electrónicos de velocidade (medida EDPC_TI2).

Figura 4-7 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura



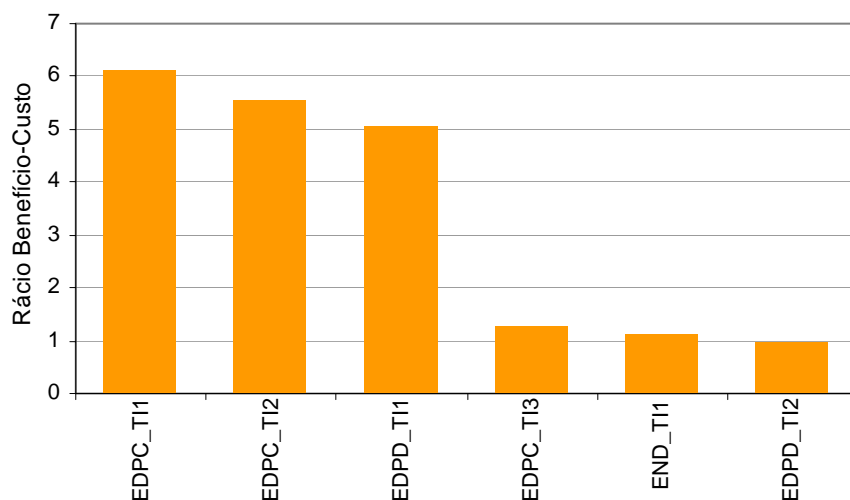
Os benefícios ambiental e de redução da factura, assim como os custos suportados pelo PPEC são ilustrados na Figura 4-8.

Figura 4-8 - Benefícios e custos das medidas das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura



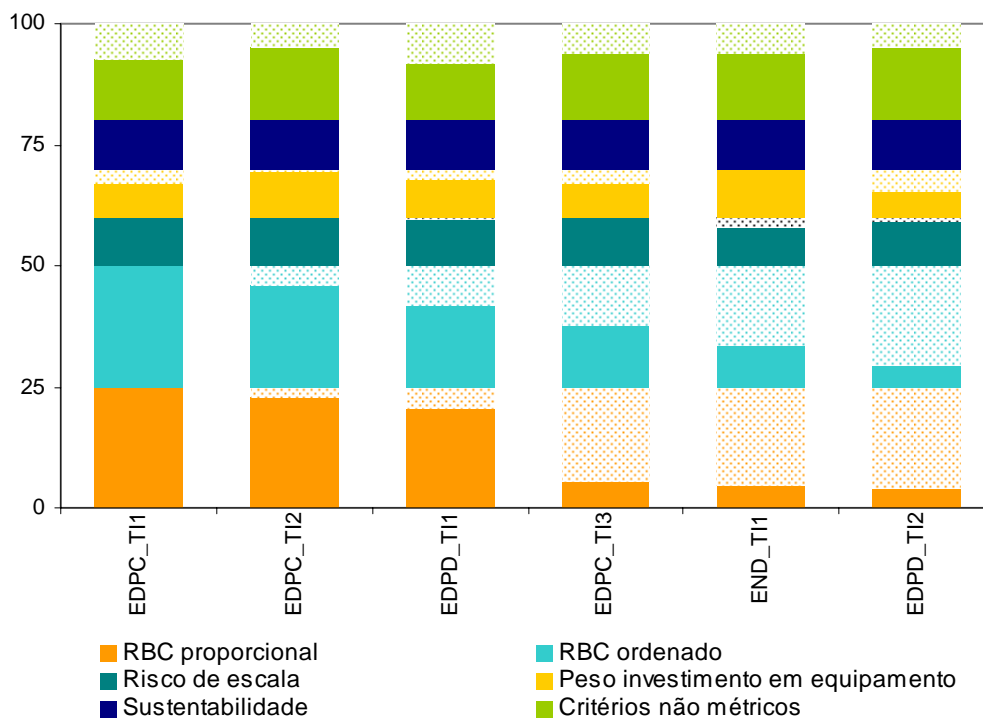
As medidas EDPC_T11 e EDPD_T11, que promovem a instalação de baterias de condensadores, e EDPC_T12, que promove a aquisição de variadores electrónicos de velocidade, apresentam um rácio benefício-custo bastante superior ao das restantes medidas candidatas ao segmento indústria e agricultura (Figura 4-9).

Figura 4-9 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura



A Figura 4-10 permite visualizar a pontuação obtida por cada medida em cada um dos quatro critérios métricos utilizados na seriação das medidas e na totalidade dos critérios não métricos. Permite igualmente visualizar a distância para a pontuação máxima em cada critério.

Figura 4-10 - Pontuação das medidas por critério de seriação das medidas tangíveis – segmento indústria e agricultura



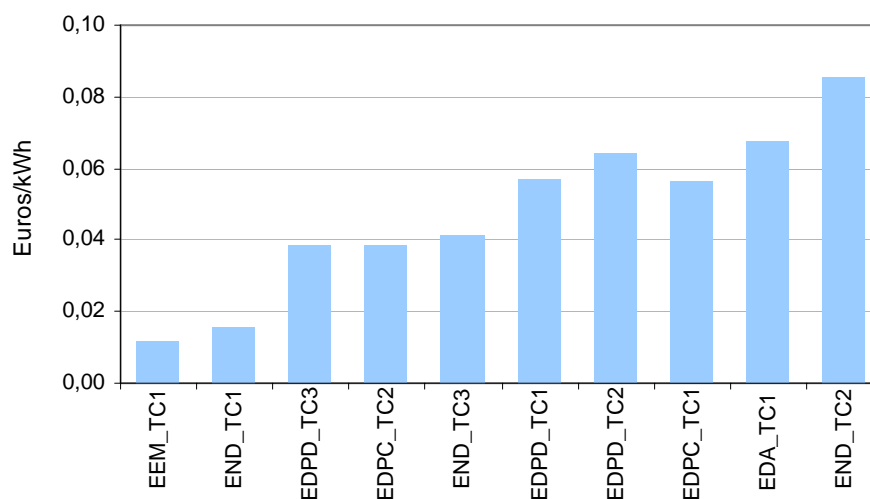
4.3.3 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

Na Figura 4-11 apresenta-se o custo por kWh evitado das dez medidas candidatas ao segmento comércio e serviços. Para o cálculo deste indicador utiliza-se apenas o custo suportado pelo PPEC e o consumo evitado na totalidade da vida útil do equipamento.

Nesta e nas restantes figuras as medidas encontram-se ordenadas por ordem de mérito da esquerda para a direita, de acordo com a pontuação final dos critérios.

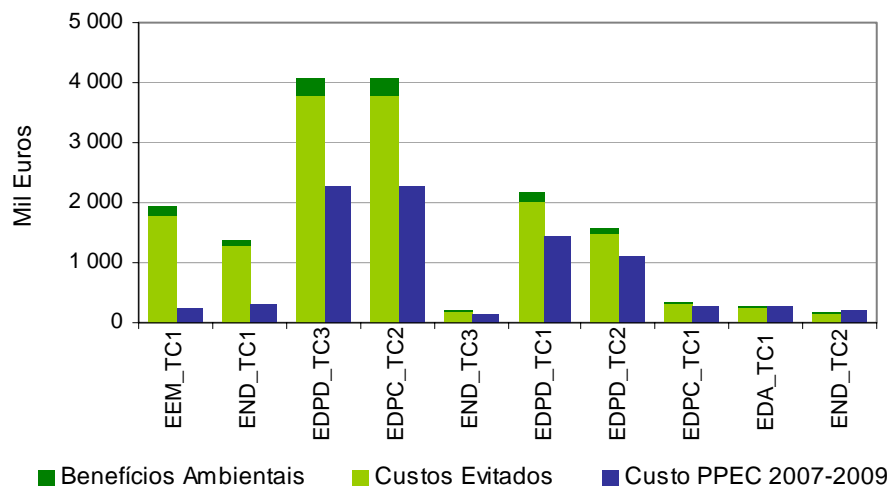
Observa-se que as medidas que apresentam o menor custo por kWh evitado são as que promovem a aquisição ou substituição de lâmpadas fluorescentes compactas e de armaduras de lâmpadas fluorescentes com balastros electrónicos (medidas EEM_TC1, END_TC1, EDPC_TC2 e EDPD_TC3).

Figura 4-11 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços



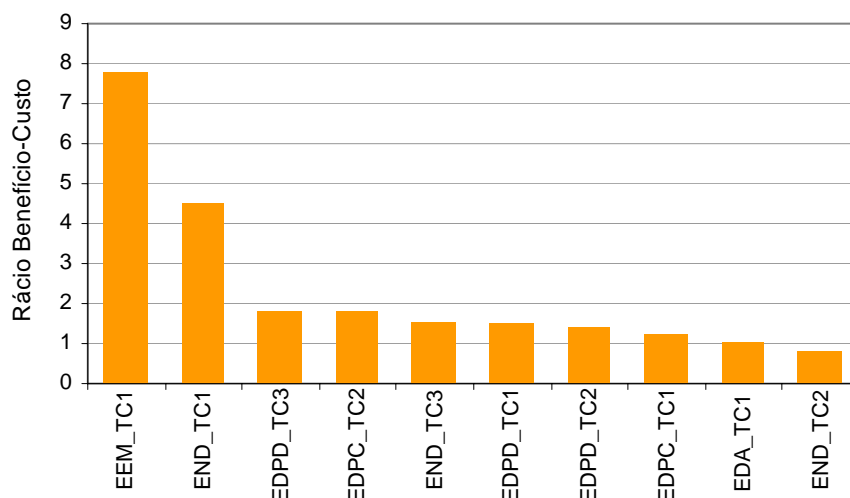
Os benefícios ambiental e de redução da factura, assim como os custos suportados pelo PPEC são ilustrados na Figura 4-12.

Figura 4-12 - Benefícios e custos das medidas das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços



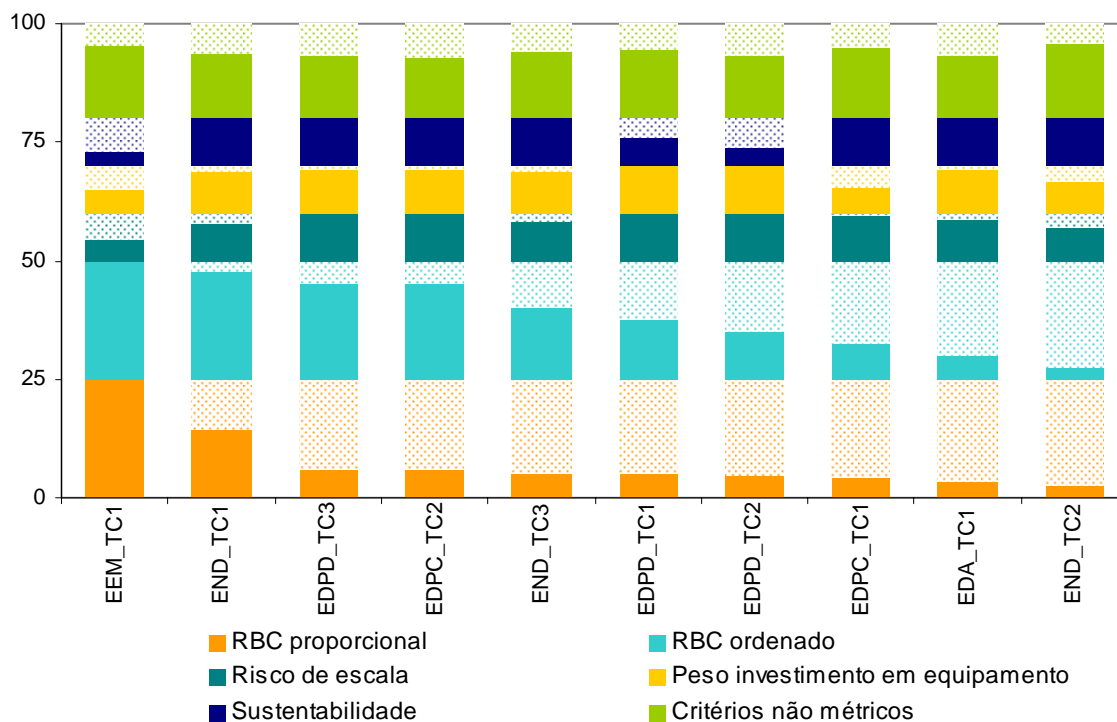
As medidas EEM_TC1, que promove a substituição de lâmpadas fluorescentes compactas, e END_TC1, que promove a substituição de balastros ferromagnéticos por balastros electrónicos, apresentam um rácio benefício-custo bastante superior ao das restantes medidas candidatas ao segmento comércio e serviços (Figura 4-13). Das medidas candidatas a este segmento apenas a medida “Melhoria e valorização das condições de iluminação natural”, proposta pela Endesa, apresenta um rácio benefício-custo inferior a um.

Figura 4-13 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços



A Figura 4-14 permite visualizar a pontuação obtida por cada medida em cada um dos quatro critérios métricos utilizados na seriação das medidas e na totalidade dos critérios não métricos. Permite igualmente visualizar a distância para a pontuação máxima em cada critério.

Figura 4-14 - Pontuação por critério de seriação das medidas tangíveis – segmento comércio e serviços



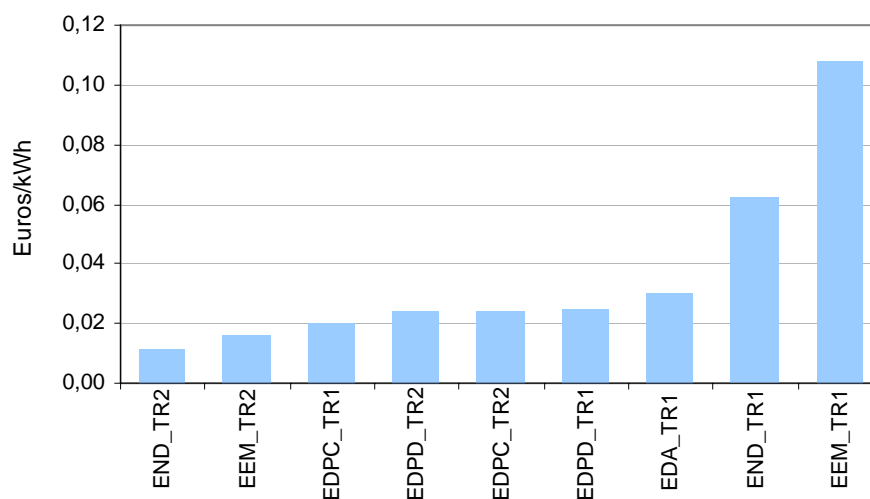
4.3.4 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO RESIDENCIAL

Na Figura 4-15 apresenta-se o custo por kWh evitado das nove medidas candidatas ao segmento residencial. Para o cálculo deste indicador utiliza-se apenas o custo suportado pelo PPEC e o consumo evitado na totalidade da vida útil do equipamento.

Nesta e nas restantes figuras as medidas encontram-se ordenadas por ordem de mérito da esquerda para a direita, de acordo com a pontuação final dos critérios.

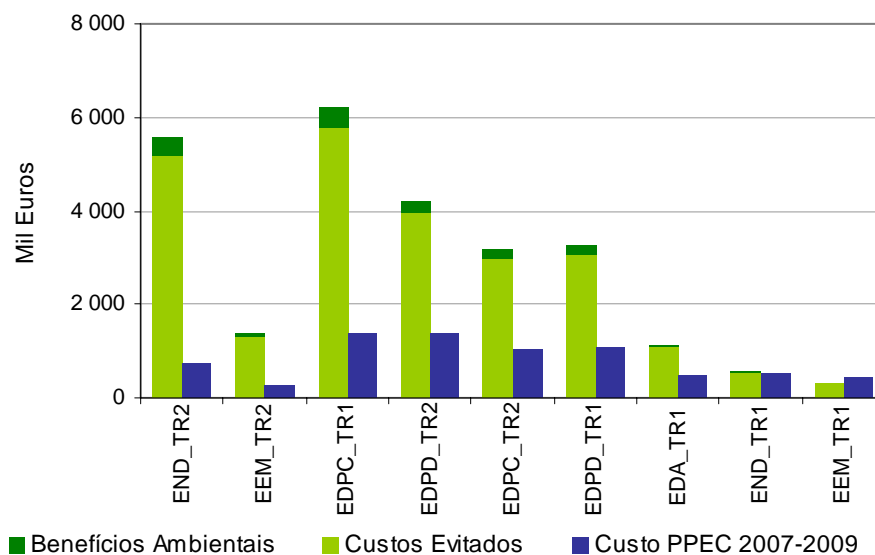
Observa-se que as medidas que apresentam o menor custo por kWh evitado são as que promovem a aquisição ou substituição de lâmpadas fluorescentes compactas (medidas END_TR2, EDPC_TR1 e EEM_TR2).

Figura 4-15 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – segmento residencial



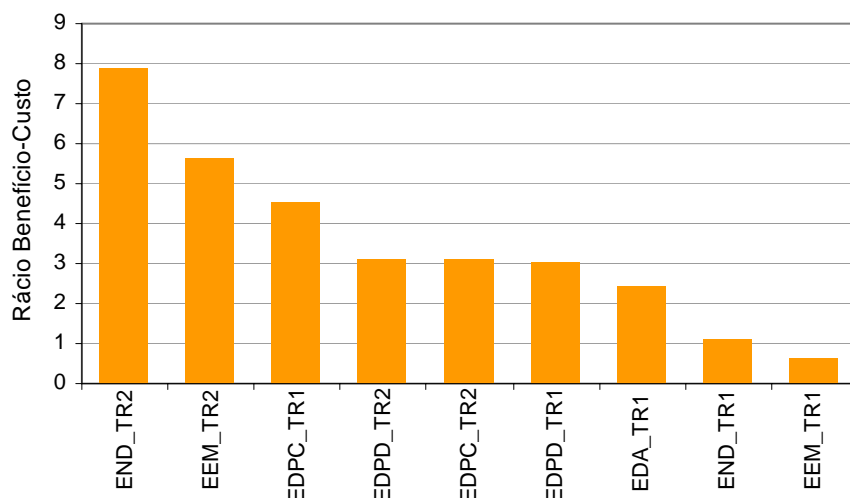
Os benefícios ambiental e de redução da factura, assim como os custos suportados pelo PPEC são ilustrados na Figura 4-16.

Figura 4-16 - Benefícios e custos das medidas tangíveis – segmento residencial



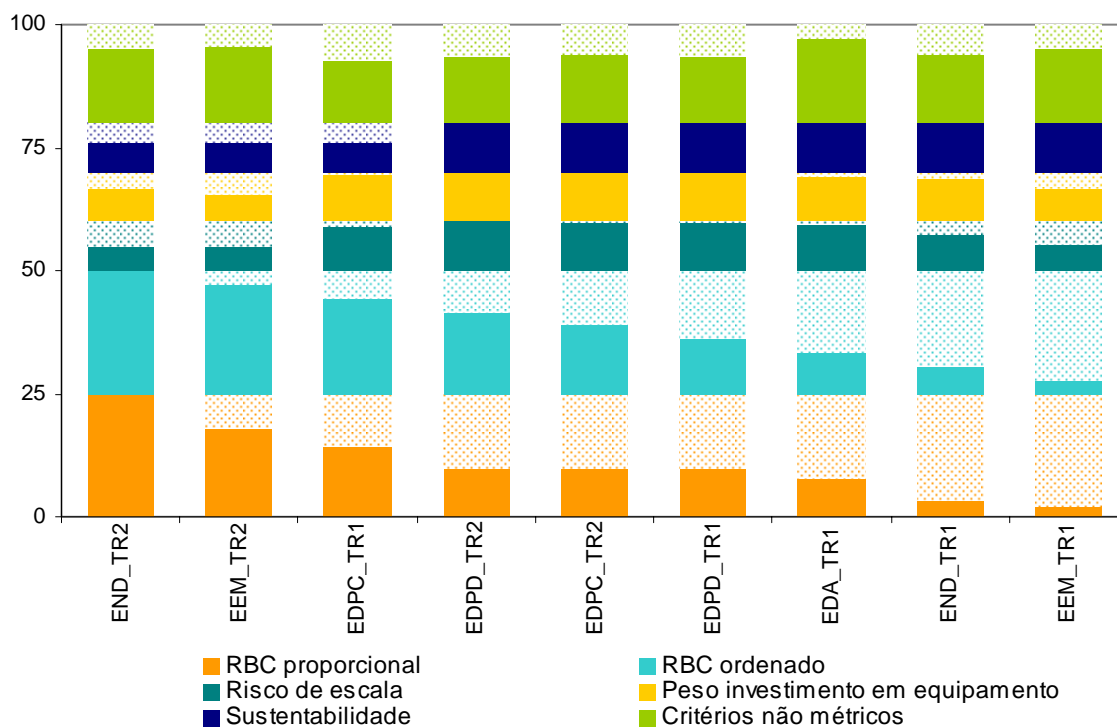
Na Figura 4-17 observa-se que as medidas que apresentam o maior rácio benefício-custo são as que promovem a aquisição ou substituição de lâmpadas fluorescentes compactas (medidas END_TR2, EDPC_TR1 e EEM_TR2), apresentando valores superiores a 4. Das medidas candidatas ao segmento residencial apenas a medida “instalação de frigoríficos energeticamente mais eficientes”, proposta pela EEM, apresenta um rácio benefício-custo inferior a um.

Figura 4-17 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – segmento residencial



A Figura 4-18 permite visualizar a pontuação obtida por cada medida em cada um dos quatro critérios métricos utilizados na seriação das medidas e na totalidade dos critérios não métricos. Permite igualmente visualizar a distância para a pontuação máxima em cada critério.

Figura 4-18 - Pontuação por critério de seriação das medidas tangíveis – segmento residencial

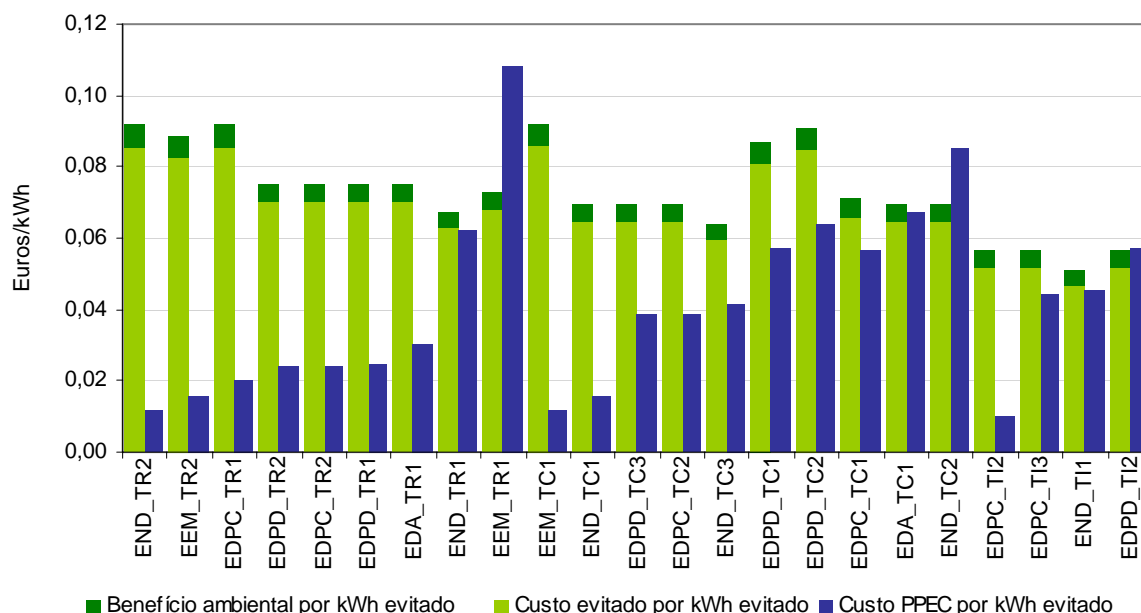


4.3.5 MEDIDAS TANGÍVEIS

Neste ponto apresentam-se alguns indicadores das medidas tangíveis aplicáveis a todos os segmentos de mercado.

Na Figura 4-19 apresentam-se os custos e benefícios das medidas tangíveis candidatas ao PPEC por kWh evitado. Naturalmente, só são apresentadas as medidas que evitam consumos de energia eléctrica. Assim, as medidas de compensação do factor de potência, aplicáveis ao segmento indústria e agricultura, não são apresentadas. Três das medidas apresentam custos unitários superiores aos benefícios unitários totais que se estima que a medida proporcione.

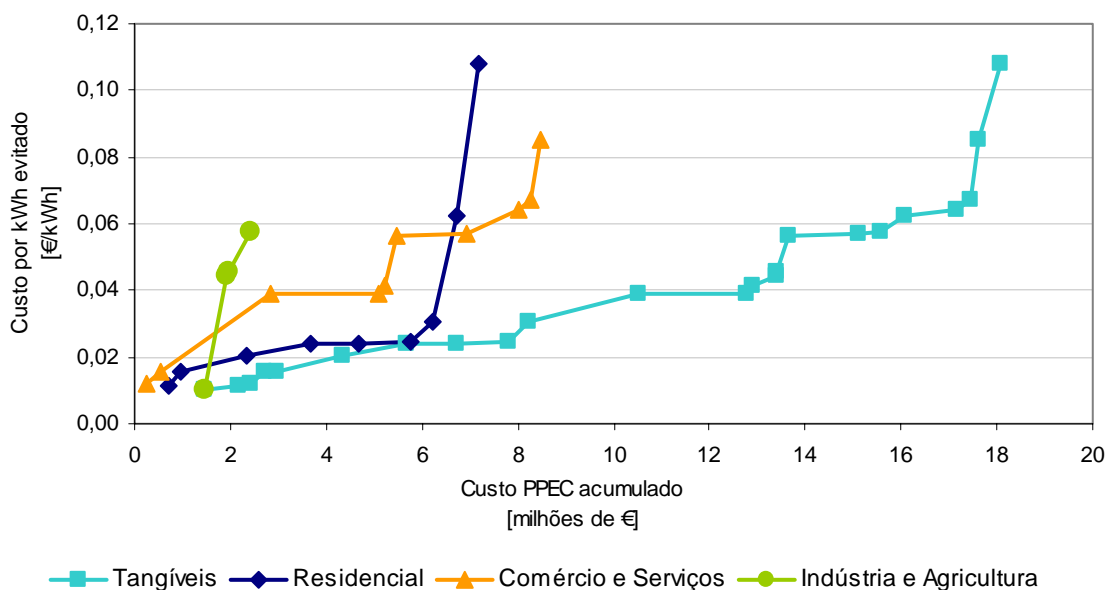
Figura 4-19 - Custo PPEC, custo evitado e benefício ambiental, por consumo evitado das medidas tangíveis



As curvas ilustradas na Figura 4-20 permitem visualizar o custo marginal do consumo evitado das medidas candidatas ao PPEC. Apresenta-se uma curva para a totalidade das medidas tangíveis independentemente do segmento de mercado em que se inserem e uma curva para cada segmento de mercado.

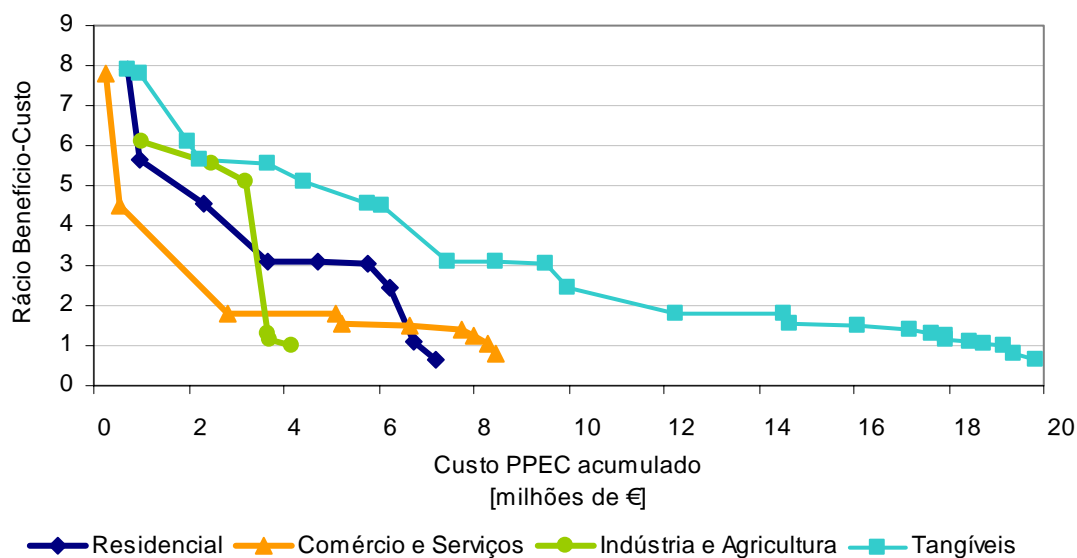
Verifica-se que a curva agregada apresenta sempre valores inferiores aos das curvas por segmento de mercado. Com efeito, a opção por realizar concursos de medidas por segmento de mercado maximizando-se a equidade entre os pagadores e os beneficiários, por segmento de mercado, apresenta um custo do ponto de vista da optimização dos recursos. Por último, verifica-se que é no sector residencial que globalmente se verificam custos de poupança de energia mais reduzidos.

Figura 4-20 - Custo marginal do consumo evitado das medidas tangíveis



Na Figura 4-21 ilustra-se a relação entre o rácio benefício custo das medidas tangíveis e os custos candidatos ao PPEC. Nesta figura já são apresentadas as medidas de compensação do factor de potência aplicáveis à indústria e agricultura. Apresenta-se uma curva para a totalidade das medidas tangíveis e uma curva para cada segmento de mercado.

Figura 4-21 - Rácio benefício-custo das medidas tangíveis



Novamente, da análise da figura verifica-se que a curva de rácio benefício-custo agregada encontra-se sempre acima das curvas por segmento de mercado, o que reforça a conclusão de que a restrição de

realizar concursos separados por segmento de mercado prejudica a optimização de recursos. Esta restrição é, contudo, justificável por razões de equidade. É interessante referir que o seu custo é quantificável.

5 SELECÇÃO FINAL DAS MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA 2007

No capítulo anterior as medidas candidatas foram valorizadas e hierarquizadas segundo uma escala de valores, com base na metodologia fixada previamente nas Regras do PPEC.

A selecção de apenas um subconjunto de medidas a apoiar pelo PPEC dentro do leque das candidaturas recebido deriva do carácter finito dos fundos disponíveis para este tipo de acções. Nos pontos seguintes são apresentados os recursos financeiros para medidas de promoção de eficiência no consumo bem como a selecção das medidas a apoiar. Em particular, é descrita a metodologia de selecção da última medida a apoiar em cada segmento de mercado, uma vez que esse procedimento tem especificidades.

5.1 RECURSOS DISPONÍVEIS

No Anexo II das Regras do PPEC são estabelecidos os montantes disponíveis para os vários segmentos e tipologias, estes montantes foram calculados de acordo com o descrito no “Documento de Discussão” das regras do PPEC e a subsequente discussão pública das mesmas regras.

O PPEC contempla para 2007, 2008 e 2009 um valor anual de 10 milhões de euros. Este valor foi determinado tendo em conta a necessidade de atingir poupanças significativas nos próximos anos, mas também a necessidade de acautelar impactes elevados nas várias tarifas a aplicar aos consumos de energia eléctrica, em particular na tarifa de Uso Global do Sistema.

A repartição dos recursos entre as várias tipologias (medidas tangíveis e intangíveis) e segmentos de mercado definidos anteriormente ((i) Indústria e Agricultura, (ii) Comércio e Serviços e (iii) Residencial), obedeceu a um conjunto de princípios orientadores. No entanto, a aplicação destes princípios em regras de repartição não é simples nem directa. Os princípios mais relevantes são:

- Maximização da equidade tarifária entre o que os consumidores pagam através da tarifa de Uso Global do Sistema e os incentivos que recebem de medidas de eficiência energética a que se podem candidatar. Esta equidade entre os pagamentos da tarifa de Uso Global do Sistema e os incentivos do PPEC recebidos pode ser assegurada por segmento de mercado.
- Maximização da diversidade das medidas com vista a desenvolver um *portfolio* de tecnologias de eficiência energética.
- Maximização do impacte social das medidas junto dos consumidores, na perspectiva de que um dos factores importantes de sucesso do PPEC é que as medidas do mesmo sejam conhecidas pelo maior número possível de consumidores.

- Maximização da capacidade de gerar economias de energia eléctrica, tendo em conta o grau de ineficiência dos vários sectores como potencial de intervenção do PPEC.
- A experiência e os resultados de outros programas similares, nomeadamente o PGP dos anteriores períodos de regulação.

Para a repartição entre medidas do tipo tangível e do tipo intangível não existe um racional óbvio definido à partida. No PGP apresentado pela EDP Distribuição e aprovado pela ERSE previa-se que o custo com as medidas intangíveis, para o ano de 2004 se situasse entre 8% a 11% do total dos custos (consoante se considere ou não os custos de acompanhamento), o que parece ser um valor de uma ordem de grandeza aceitável para um plano onde se quer que a grande maioria dos resultados sejam poupanças verificáveis e duradouras. No entanto, no âmbito da discussão pública das regras do PPEC, a ERSE acolheu diversas propostas de aumento da dotação disponível para as medidas intangíveis. Assim, estabeleceu-se que 80% dos recursos afectos ao PPEC aplicam-se a acções tangíveis e que 20% a acções intangíveis. A distribuição destes recursos financeiros apresenta-se no quadro seguinte.

Quadro 5-1 – Repartição dos recursos do PPEC entre medidas tangíveis e intangíveis

	%	10 ³ EUR
Tangíveis	80%	8 000
Intangíveis	20%	2 000
<i>Total</i>	100%	10 000

Tendo em conta a necessidade de quantificar a repartição de recursos das medidas tangíveis pelos segmentos de mercado considerados, seguiu-se o primeiro princípio apresentado anteriormente, impondo-se uma estrutura de repartição dos recursos associados às medidas tangíveis coincidente com a estrutura dos pagamentos da tarifa de Uso Global do Sistema por segmento de mercado.

No Quadro 5-2 resumem-se os resultados da repartição dos recursos financeiros anuais do PPEC por tipologia e por segmentos de mercado.

Quadro 5-2 - Recursos financeiros anuais do PPEC para 2007 e 2008

	10 ³ EUR
PPEC	10 000
Tangíveis	8 000
<i>Indústria e Agricultura</i>	3 039
<i>Comércio e Serviços</i>	2 535
<i>Residencial</i>	2 426
Intangíveis	2 000

5.2 PROCESSO DE SELECÇÃO DAS MEDIDAS

A selecção das medidas teve por base a classificação das medidas apresentada no Capítulo 3.4 bem como a dotação orçamental existente para cada segmento ou tipologia.

A selecção das medidas intangíveis foi efectuada até ao limite máximo orçamentado. A medida marginal corresponde à última medida de maior ordem de mérito que assegure que o montante de financiamento não exceda o valor orçamentado. Contudo considerou-se a possibilidade da última medida aceite poder ser redimensionada até um montante mínimo correspondente a 80% do custo proposto. Naturalmente esta opção pressupõe a atribuição ao promotor do direito de opção sobre a sua implementação. Caso a opção seja, pela sua não implementação, o orçamento disponível é transferido para o concurso do PPEC do ano seguinte. O promotor deverá informar a ERSE no prazo de um mês sobre o exercício desta opção.

Relativamente às medidas tangíveis considera-se que estas podem ser divisíveis. Assim, o processo de selecção das medidas a aprovar é iterativo devido à natureza descontínua do domínio de medidas. À medida que se preenchem os recursos atribuídos a um dado segmento do PPEC com as medidas melhor classificadas chega-se a um ponto em que a próxima medida na lista de classificação ordenada tem um custo superior ao montante sobranante. Aqui termina a primeira fase do processo de selecção. Em seguida, na segunda fase, as medidas não seleccionadas na primeira fase são redimensionadas (variando-se o número de intervenções da medida) de modo a que os respectivos custos (no primeiro ano de implementação) não excedam o montante sobranante no segmento. As medidas redimensionadas são reclassificadas de acordo com as novas pontuações nos critérios métricos (as quais são alteradas de acordo com o redimensionamento das medidas). Com a nova lista ordenada de medidas volta a escolher-se a ou as medidas que preenchem o resto dos recursos do PPEC. Este processo repete-se até ao preenchimento dos valores orçamentados. No final do processo de selecção são apuradas as medidas a aprovar pelo PPEC em cada segmento ou tipologia. Importa referir que relativamente às medidas tangíveis marginais que foram redimensionadas, em resultado do financiamento disponível, é conferido ao promotor o direito de opção sobre a sua implementação. Caso este não opte pela sua implementação, o orçamento disponível é transferido para o concurso do PPEC do ano seguinte. Novamente, o promotor deverá no prazo de um mês informar a ERSE sobre as suas intenções.

5.2.1 PROCESSO DE SELECÇÃO DAS MEDIDAS INTANGÍVEIS

No que diz respeito às medidas intangíveis o montante disponível para 2007 é de 2 000 milhares de euros. Esta restrição permite aceitar as 9 primeiras medidas candidatas neste segmento. A consideração da medida classificada em 10.^o lugar levaria a exceder o montante orçamentado. No Quadro 5-3 apresentam-se as medidas aprovadas neste segmento na 1ª fase de selecção.

Quadro 5-3 – Medidas intangíveis seleccionadas na 1ª fase do processo de selecção

Classificação Tipologia	Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC 2007-2009 (€)	Pontuação	Custo PPEC 2007 acumulado (€)
1.º	ENDESA	END_I1	E2TRADE: Sistema voluntário de transacção de licenças de consumo de electricidade	138 221	210 450	83,33	138 221
2.º	EDPD	EDPD_I1	O ambiente é de todos	460 000	460 000	83,33	598 221
3.º	UNION FENOSA	UF_I10	Realização de auditorias energéticas	132 000	132 000	81,33	730 221
4.º	EDPD	EDPD_I2	Top ten	52 180	100 304	80,67	782 401
5.º	UNION FENOSA	UF_I5	Simuladores energéticos On-line	45 800	45 800	77,67	828 201
6.º	UNION FENOSA	UF_I7	E-prediagnóstico energético	97 500	97 500	77,67	925 701
7.º	EDPD	EDPD_I6	Concurso de ideias de negócio na área da eficiência energética	135 000	263 571	76,00	1 060 701
8.º	UNION FENOSA	UF_I9	Compensação de energia reactiva	23 000	23 000	74,67	1 083 701
9.º	EDPC	EDPC_I2	"Energy Bus" - Autocarro temático	342 350	492 898	74,00	1 426 051
Recursos no Segmento							2 000 000

MEDIDAS INTANGÍVEIS

Considera-se que as medidas intangíveis podem ser redimensionadas até um montante máximo de 80% dos custos orçamentados. Importa referir que nestas medidas os custos são frequentemente do tipo fixo podendo não fazer sentido separar a componente de divulgação ou informação (custo, eventualmente, variável) da componente de concepção (custo tipicamente fixo).

Deste modo, a segunda iteração do processo de selecção apenas considerou um redimensionamento global de 80% sem diferenciar entre categorias de custos. Considerou-se que uma redução superior a 80% neste tipo de medidas descaracterizava por completo a sua natureza inicial a ponto de comprometer a sua aplicabilidade.

Assim, no caso das medidas intangíveis o montante não cativado devido à não inclusão da medida marginal deve ser afectado a esta medida caso não seja inferior a 80% do seu custo para o ano em causa. Caso tal não aconteça então a medida imediatamente seguinte na classificação será seleccionada para aprovação, caso o seu custo seja inferior ou igual a 80% do montante disponível.

O processo repete-se até que o montante remanescente seja igual a zero ou inferior a 80% da última medida candidata.

No Quadro 5-4 apresentam-se as medidas seleccionadas nesta 2ª fase do processo de selecção. Verifica-se que nenhuma das medidas aprovadas foi redimensionada.

Quadro 5-4 – Medidas intangíveis seleccionadas na 2ª iteração

Classificação Tipologia	Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC (2007-2009) (€)	Pontuação	Custo PPEC 2007 acumulado (€)	Observações
10.º	EDPD	EDPD_I3	Ecofamilias	350 408	350 408	70,00	350 408	Medida aprovada a 100%
11.º	UNION FENOSA	UF_I6	Índice de eficiência energética para a indústria	77 000	145 798	68,00	427 408	Medida aprovada a 100%
12.º	UNION FENOSA	UF_I2	Construção do índice doméstico UF em Portugal	25 000	52 891	67,33	452 408	Medida aprovada a 100%
13.º	EDPC	EDPC_I10	Divulgação e promoção da utilização eficiente de energia eléctrica	21 000	21 000	66,00	473 408	Medida aprovada a 100%
14.º	EDA	EDA_I1	Racionalização de consumos em aplicações de frio industrial	41 213	41 213	66,00	514 621	Medida aprovada a 100%
15.º	UNION FENOSA	UF_I3	Campanha do índice doméstico UF em Portugal	30 000	67 188	63,67	544 621	Medida aprovada a 100%
16.º	ISQ	ISQ_I5	Formação em sistemas de iluminação, integração e eficiência energética	16 492	16 492	35,67	561 112	Medida aprovada a 100%
Recursos não cativados							12 837	

O Quadro 5-4 não inclui as medidas que, embora apresentando ordens de mérito elevadas, devido à sua dimensão não são aprovadas em resultado da referida restrição orçamental.

No documento anexo “Seleção das medidas intangíveis” apresentam-se todas as medidas classificadas por ordem de mérito indicando-se a sua respectiva classificação e bem como a sua aceitação ou rejeição decorrente da restrição orçamental.

5.2.2 PROCESSO DE SELECÇÃO DAS MEDIDAS TANGÍVEIS - SEGMENTO INDÚSTRIA E AGRICULTURA

No segmento Indústria e agricultura o montante disponível para 2007 é de 3 039 milhares de euros. Esta restrição permite aceitar as 2 primeiras medidas candidatas neste segmento. A consideração da medida classificada em 3º lugar levaria a exceder o montante orçamentado. No Quadro 5-5 apresentam-se as medidas aprovadas neste segmento na 1ª fase do processo de selecção.

Quadro 5-5 – Medidas tangíveis seleccionadas na 1ª fase do processo de selecção no segmento indústria e agricultura

Classificação Segmento	Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC 2007-2009 (€)	VAL (€)	Pontuação	Custo PPEC 2007 acumulado (€)
1.º	EDPC	EDPC_TI1	Correcção do factor de potência	1 013 260	1 013 260	5 035 866	89,35	1 013 260
2.º	EDPC	EDPC_TI2	Variadores electrónicos de velocidade	1 468 054	1 468 054	6 680 943	88,23	2 481 314
Recursos no Segmento								3 039 000

Para otimizar a implementação dos recursos financeiros atribuídos ao PPEC 2007, torna-se necessário redimensionar as restantes medidas de modo a limitar o seu custo ao montante máximo disponível em causa na segunda fase do processo de selecção. Este redimensionamento baseou-se na variável instrumental número de intervenções de cada medida (número de equipamentos a promover, por exemplo). Em seguida foram atribuídas novas pontuações nos critérios métricos para as medidas com a nova estrutura e finalmente estas foram reclassificadas.

Os resultados da selecção das medidas adicionais apresentam-se no quadro seguinte.

Quadro 5-6 – Medidas tangíveis seleccionadas na 2ª iteração no segmento indústria e agricultura

Classificação Segmento	Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC 2007-2009 (€)	VAL (€)	Pontuação	Custo PPEC 2007 acumulado (€)
3.º	EDPD	EDPD_TI1	Correcção do factor de potência	555 767	555 767	2 242 956	92,38	555 767
Recursos não cativados								1 919

5.2.3 PROCESSO DE SELECÇÃO DAS MEDIDAS TANGÍVEIS - SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

No segmento comércio e serviços o montante disponível para 2007 é de 2 535 milhares de euros. Esta restrição permite aceitar as 2 primeiras medidas candidatas neste segmento. A consideração de medida classificada em 3º lugar levaria a exceder o montante orçamentado. No Quadro 5-7 apresentam-se as medidas aprovadas neste segmento.

Quadro 5-7 – Medidas tangíveis seleccionadas na 1ª fase do processo de selecção no segmento comércio e serviços

Classificação Segmento	Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC 2007-2009 (€)	VAL (€)	Pontuação	Custo PPEC 2007 acumulado (€)
1.º	EEM	EEM_TC1	Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	113 849	245 889	1 556 502	77,81	113 849
2.º	ENDESA	END_TC1	Iluminação fluorescente: substituição balastros ferromagnéticos por electrónicos	305 742	305 742	574 492	77,00	419 591
Recursos no Segmento								2 535 000

No quadro seguinte apresentam-se as medidas aprovadas na 2ª fase do processo de selecção. Conforme referido anteriormente, há a necessidade de redimensionar as medidas a concurso com a consequente alteração da classificação atribuída às medidas nos critérios métricos, o que obriga a proceder a uma nova iteração do processo de selecção.

Quadro 5-8 – Medidas tangíveis seleccionadas na 2ª iteração no segmento comércio e serviços

Classificação Segmento	Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC 2007-2009 (€)	VAL (€)	Pontuação	Custo PPEC 2007 acumulado (€)
3.º	EDPD	EDPD_TC3	Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	2 115 389	2 115 389	1 374 418	92,38	2 115 389
Recursos não cativados								21

5.2.4 PROCESSO DE SELECÇÃO DAS MEDIDAS TANGÍVEIS - SEGMENTO RESIDENCIAL

No segmento residencial o montante disponível para 2007 é de 2 426 milhares de euros. Esta restrição permite aceitar as 3 primeiras medidas candidatas neste segmento. A consideração da medida classificada em 4.º lugar levaria a exceder o montante orçamentado. No Quadro 5-9 apresentam-se as medidas aprovadas neste segmento.

Quadro 5-9 – Medidas tangíveis seleccionadas na 1ª fase do processo de selecção no segmento residencial

Classificação Segmento	Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC 2007-2009 (€)	VAL (€)	Pontuação	Custo PPEC 2007 acumulado (€)
1.º	ENDESA	END_TR2	Substituição lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas	706 040	706 040	4 757 210	82,66	706 040
2.º	EEM	EEM_TR2	Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	113 849	245 889	1 021 292	71,47	819 889
3.º	EDPC	EDPC_TR1	Lâmpadas fluorescentes compactas	1 366 509	1 366 509	4 837 773	70,85	2 186 398
Recursos no Segmento								2 426 000

Nos quadros seguintes apresentam-se as medidas aprovadas na 2ª fase do processo de selecção para o segmento residencial.

Ao contrário dos segmentos anteriores, a medida marginal nesta 2ª fase do processo de selecção não coincide com a medida marginal na 1ª fase do processo de selecção. Com efeito, a necessidade de redimensionamento da medida em resultado da restrição orçamental altera a sua ordem de mérito deslocando-a para uma posição inferior na lista seriada.

Quadro 5-10 – Medidas tangíveis seleccionadas na 2ª fase do processo de selecção no segmento residencial

Classificação Segmento	Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC 2007-2009 (€)	VAL (€)	Pontuação	Custo PPEC 2007 acumulado (€)
4.º	EDPC	EDPC_TR2	Promoção de frigoríficos eficientes	239 573	239 573	376 899	92,38	239 573
Recursos não cativados								29

5.3 MEDIDAS APROVADAS

Em resultado da hierarquização das medidas segundo a metodologia de valorização apresentada e do processo de selecção descrito neste Capítulo, foi apurado o conjunto de medidas aprovadas para implementação no contexto do PPEC 2007. Seguidamente apresentam-se as medidas aprovadas no âmbito da selecção das candidaturas ao PPEC em 2007.

Quadro 5-11 – Medidas Intangíveis aprovadas

Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC (2007-2009) (€)	Custo PPEC 2007 acumulado (€)	Observações
ENDESA	END_I1	E2TRADE: Sistema voluntário de transacção de licenças de consumo de electricidade	138 221	210 450	138 221	Medida aprovada a 100%
EDPD	EDPD_I1	O ambiente é de todos	460 000	460 000	598 221	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I10	Realização de auditorias energéticas	132 000	132 000	730 221	Medida aprovada a 100%
EDPD	EDPD_I2	Top ten	52 180	100 304	782 401	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I5	Simuladores energéticos On-line	45 800	45 800	828 201	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I7	E-prediagnóstico energético	97 500	97 500	925 701	Medida aprovada a 100%
EDPD	EDPD_I6	Concurso de ideias de negócio na área da eficiência energética	135 000	263 571	1 060 701	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I9	Compensação de energia reactiva	23 000	23 000	1 083 701	Medida aprovada a 100%
EDPC	EDPC_I2	"Energy Bus" - Autocarro temático	342 350	492 898	1 426 051	Medida aprovada a 100%
EDPD	EDPD_I3	Ecofamílias	350 408	350 408	1 776 459	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I6	Índice de eficiência energética para a indústria	77 000	145 798	1 853 459	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I2	Construção do índice doméstico UF em Portugal	25 000	52 891	1 878 459	Medida aprovada a 100%
EDPC	EDPC_I10	Divulgação e promoção da utilização eficiente de energia eléctrica	21 000	21 000	1 899 459	Medida aprovada a 100%
EDA	EDA_I1	Racionalização de consumos em aplicações de frio industrial	41 213	41 213	1 940 672	Medida aprovada a 100%
UNION FENOSA	UF_I3	Campanha do índice doméstico UF em Portugal	30 000	67 188	1 970 672	Medida aprovada a 100%
ISQ	ISQ_I5	Formação em sistemas de iluminação, integração e eficiência energética	16 492	16 492	1 987 163	Medida aprovada a 100%

Quadro 5-12 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento indústria e agricultura

Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC (2007-2009) (€)	VAL (€)	Custo PPEC 2007 acumulado (€)	Observações
EDPC	EDPC_TI1	Correcção do factor de potência	1 013 260	1 013 260	5 035 866	1 013 260	
EDPC	EDPC_TI2	Variadores electrónicos de velocidade	1 468 054	1 468 054	6 680 943	2 481 314	
EDPD	EDPD_TI1	Correcção do factor de potência	555 767	555 767	2 242 956	3 037 081	Medida redimensionada para 76%

Quadro 5-13 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento comércio e serviços

Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC (2007-2009) (€)	VAL (€)	Custo PPEC 2007 acumulado (€)	Observações
EEM	EEM_TC1	Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	113 849	245 889	1 556 502	113 849	
ENDESA	END_TC1	Iluminação fluorescente: substituição balastros ferromagnéticos por electrónicos	305 742	305 742	574 492	419 591	
EDPD	EDPD_TC3	Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	2 115 389	2 115 389	1 374 418	2 534 980	Medida redimensionada para 93%

Quadro 5-14 – Medidas tangíveis aprovadas no segmento residencial

Promotor	Código	Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC (2007-2009) (€)	VAL (€)	Custo PPEC 2007 acumulado (€)	Observações
ENDESA	END_TR2	Substituição lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas	706 040	706 040	4 757 210	706 040	
EEM	EEM_TR2	Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	113 849	245 889	1 021 292	819 889	
EDPC	EDPC_TR1	Lâmpadas fluorescentes compactas	1 366 509	1 366 509	4 837 773	2 186 398	
EDPC	EDPC_TR2	Promoção de frigoríficos eficientes	239 573	239 573	376 899	2 425 971	Medida redimensionada para 23%

No final da primeira fase do processo de selecção das medidas do PPEC 2007 resultou a seguinte distribuição de custos cativados pelas medidas seleccionadas e consequente distribuição dos montantes não cativados, por tipologia e segmento.

Quadro 5-15 – Custos cativados na primeira iteração do processo de selecção e recursos sobrantes em cada segmento

Segmento	Recursos totais do PPEC 2007 (€)	Custo das medidas na 1ª iteração (€)	Recursos sobrantes (€/%)	
Residencial	2 426 000	2 186 398	239 602	10%
Serviços	2 535 000	419 591	2 115 409	83%
Indústria	3 039 000	2 481 314	557 686	18%
Intangíveis	2 000 000	1 426 051	573 949	29%

Nos quadros seguintes apresentam-se os resultados finais das medidas aprovadas para o PPEC 2007 segundo a selecção efectuada na primeira e segunda fases do processo de selecção, conforme descrito anteriormente.

Quadro 5-16 – Custos das medidas aprovadas e recursos não cativados em cada segmento

Segmento	Recursos totais do PPEC 2007 (€)	Custo das medidas na 1ª iteração (€)	Custo das medidas na 2ª iteração (€)	Custo total das medidas aprovadas (€)	Recursos não cativados (€/%)	
Residencial	2 426 000	2 186 398	239 573	2 425 971	29	0%
Serviços	2 535 000	419 591	2 115 389	2 534 980	21	0%
Indústria	3 039 000	2 481 314	555 767	3 037 081	1 919	0%
Intangíveis	2 000 000	1 426 051	561 112	1 987 163	12 837	1%

No anexo “Seleção das medidas tangíveis marginais” são apresentadas as classificações que decorreram do redimensionamento das medidas para efeitos de aprovação na segunda fase do processo de selecção.

Finalmente, importa referir que o processo de redimensionamento das medidas apresentadas e a consequente reclassificação e selecção das medidas tem por objectivo maximizar a execução financeira dos recursos orçamentados no PPEC 2007. O resultado da primeira iteração do processo conduz, por exemplo, à aprovação de apenas 17% do orçamento do segmento do comércio e serviços.

No entanto, admite-se que o redimensionamento das medidas conduza a alterações aos pressupostos efectuados pelos promotores, nomeadamente sobre os custos dos equipamentos e prestação de serviços (que podem variar com a quantidade), na contabilização de custos internos (cuja variabilização esconde por vezes uma componente fixa, independente da quantidade) ou outros. Adicionalmente, motivações de natureza estratégica ou outra podem fazer variar o interesse do promotor na implementação de uma medida quando esta perde uma parte significativa da sua dimensão. Assim, as medidas aprovadas na segunda iteração do processo de selecção, desde que tenham sido redimensionadas, não obrigam o promotor à sua implementação no âmbito do PPEC mas sim conferem-lhe o direito de opção sobre a sua implementação nos termos limitados pelo processo de aprovação.

O promotor deverá informar a ERSE no prazo de um mês sobre as suas intenções relativamente à implementação desta medida.

6 IMPACTES E BENEFÍCIOS DAS MEDIDAS APROVADAS DO PPEC 2007

A boa implementação das medidas aprovadas para o PPEC 2007 terá impactes no mercado de equipamentos e serviços de eficiência energética e produzirá efeitos mensuráveis ao nível da redução de consumos.

Enquanto que a transformação do mercado da eficiência energética é difícil de medir, os impactes esperados ao nível dos consumos de energia eléctrica são mais previsíveis, dentro dos pressupostos considerados no presente documento (nos quais se incluem hipóteses da ERSE e dos promotores).

Este capítulo analisa os impactes mensuráveis esperados na hipótese da implementação completa das medidas aprovadas pelo PPEC e verificação dos pressupostos descritos nos capítulos anteriores. Esta hipótese significa admitir que os promotores vão realizar as medidas junto do número de participantes previsto, o respectivo custo de implementação será o previsto e as reduções de consumo a observar coincidirão com os valores definidos *a priori*. Apenas se analisam os impactes das medidas tangíveis.

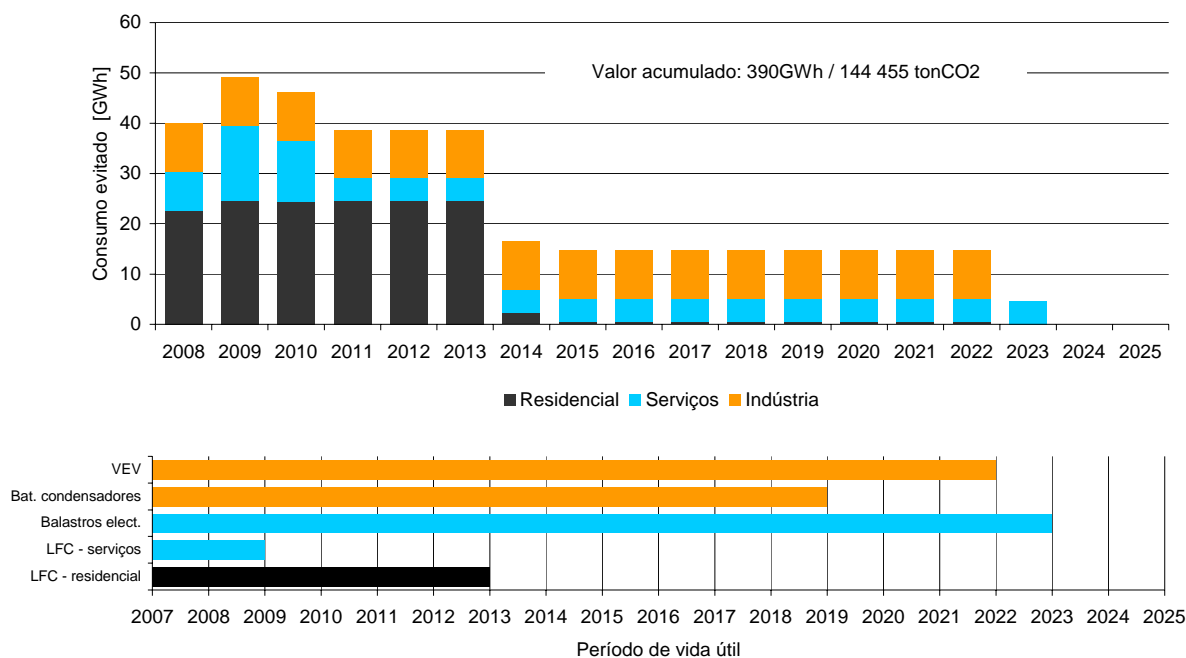
As medidas aprovadas neste primeiro ano de implementação do PPEC decorrerão entre 2007 e 2009, produzindo benefícios desde a data de implementação até ao fim do período de vida útil definido para cada medida.

A Figura 6-1 apresenta o consumo de energia eléctrica evitado pela implementação das medidas do PPEC, em cada ano. As poupanças verificam-se até se esgotar a vida útil da medida com maior longevidade. À medida que o tempo passa, as medidas de prazo mais curto (como por exemplo as lâmpadas eficientes) cessarão os benefícios, permanecendo as restantes. No segmento residencial, em virtude do tipo de medidas aprovado (lâmpadas eficientes compactas), as poupanças acontecem em poucos anos, enquanto que nos segmentos de serviços e indústria o tipo de medidas é mais duradouro.

O valor das poupanças de energia eléctrica acumuladas, resultantes da implementação das medidas do PPEC 2007, é de 390 GWh (ou 144 mil tonCO₂). Os efeitos benéficos das medidas agora implementadas permanecerão até ao ano 2023.

A figura apresenta ainda o período de vida útil considerado para cada tecnologia envolvida nas medidas aprovadas.

Figura 6-1 – Consumo evitado em cada ano decorrente da implementação das medidas aprovadas no PPEC 2007



O custo associado às medidas aprovadas em cada segmento permite calcular um custo unitário de cada unidade de energia evitada, em €/kWh. O quadro seguinte apresenta o valor do custo unitário de redução de consumos, na perspectiva do PPEC⁶, em cada segmento de medidas. Apresenta-se o custo médio de implementação da totalidade das medidas do segmento e o custo marginal (custo associado à medida marginal, ou à medida com custos de redução de consumos mais elevados), de entre as medidas aprovadas.

Quadro 6-1 – Custos unitários médios e marginais das medidas do PPEC

Unidades: €/kWh

	Custo do kWh evitado	
	Marginal	Médio
Indústria*	0,0441	0,0212
Serviços	0,0388	0,0281
Residencial	0,0292	0,0168

* Na medida marginal o consumo evitado de energia activa não tem significado, pelo que se apresenta o custo da primeira medida não aprovada.

⁶ Quociente entre o custo financiado pelo PPEC e o consumo evitado em consequência da medida implementada.

No Quadro 6-2 apresenta-se ainda um conjunto de indicadores que caracterizam os impactes da implementação das medidas aprovadas no PPEC 2007.

Dos valores apresentados, salienta-se a relação muito positiva entre os custos financiados pela tarifa de energia eléctrica (10 milhões de euros) e os benefícios obtidos (avaliados em cerca de 38 milhões de euros), de acordo com os pressupostos definidos. Na perspectiva dos consumidores participantes (beneficiários directos das medidas), o benefício directo é avaliado em cerca de 49 milhões de euros.

Quadro 6-2 – Resumo de indicadores esperados em resultado da implementação das medidas do PPEC 2007

	Benefício			Custos				Benefício na perspectiva do participante €	Consumo			Clientes		
	Sector Eléctrico €	Ambiental €	Total €	PPEC €	PPEC 2007 €	Promotor €	Participante €		Total (2007) MWh	Evitado (2007) MWh	Evitado (2007) %	Total (2007)	Participantes (2007)	Participantes (2007) %
Indústria	16 412 503	733 608	17 146 111	3 037 081	3 037 081	0	149 265	22 134 982	18 759 489	9 551	0,1%	25 760	796	3,1%
Serviços	6 564 906	510 297	7 075 204	2 667 020	2 534 980	9 000	813 773	9 692 005	14 379 012	7 758	0,1%	2 153 645	57 287	2,7%
Residencial	12 827 359	939 826	13 767 185	2 558 012	2 425 971	100 000	36 000	17 198 274	13 705 500	22 716	0,2%	3 816 191	320 479	8,4%
Tangíveis	35 804 768	2 183 732	37 988 500	8 262 112	7 998 032	109 000	999 038	49 025 261	46 844 000	40 025	0,1%	5 995 597	378 562	6,3%
Intangíveis	-	-	-	2 520 512	1 987 163	3 000	0	-	-	-	-	-	-	-
Total	35 804 768	2 183 732	37 988 500	10 782 624	9 985 195	112 000	999 038	49 025 261	46 844 000	40 025	0,1%	5 995 597	378 562	6,3%

ANÁLISE NA PERSPECTIVA SOCIAL

As medidas aprovadas no PPEC 2007 representam um custo unitário de cerca de 0,0212 €/kWh evitado, como se apresenta na Figura 6-2. Por segmento, dependendo das medidas aprovadas, o custo da poupança varia um pouco em torno do valor global. No entanto, se se comparar este valor com os benefícios globais (associados aos benefícios ambientais e aos benefícios para o sector eléctrico, estes últimos resultantes do custo evitado ao sector eléctrico⁷), percebe-se as vantagens destas medidas de eficiência no consumo, resultando num benefício líquido social⁸ evidente. O benefício ambiental é quantificado pelo valor de referência considerado nas Regras do PPEC, 20 €/tonCO₂⁹.

Importa referir que o custo financiado pelo PPEC, por unidade de consumo evitado (0,0212 €/kWh), é inferior ao diferencial de custo de produção de energia eléctrica de origem renovável face à produção em centrais convencionais. Em 2007, o valor previsto para este diferencial de custo é de 0,0294 €/kWh¹⁰. Isto é, ao preço previsto para a produção em regime especial em 2007 e com as medidas de promoção da eficiência no consumo aprovadas para 2007, o custo de evitar uma unidade de consumo de energia num qualquer ponto do sistema (consumidor participante) é inferior ao sobrecusto associado à sua produção em centrais sem emissões de CO₂. O prémio actualmente pago à produção em regime especial, com custos mais elevados do que a produção em centrais convencionais, é justificado principalmente pela necessidade de reduzir as emissões de CO₂ bem como pela diversificação das fontes de abastecimento. A redução dos consumos através de medidas de eficiência energética demonstra ser competitiva ou complementar quer nos objectivos estratégicos quer no custo associado, relativamente à produção a partir de fontes renováveis de energia. Embora ambas as soluções tenham outras virtudes não mencionadas, é clara a necessidade de proceder à sua análise em paralelo.

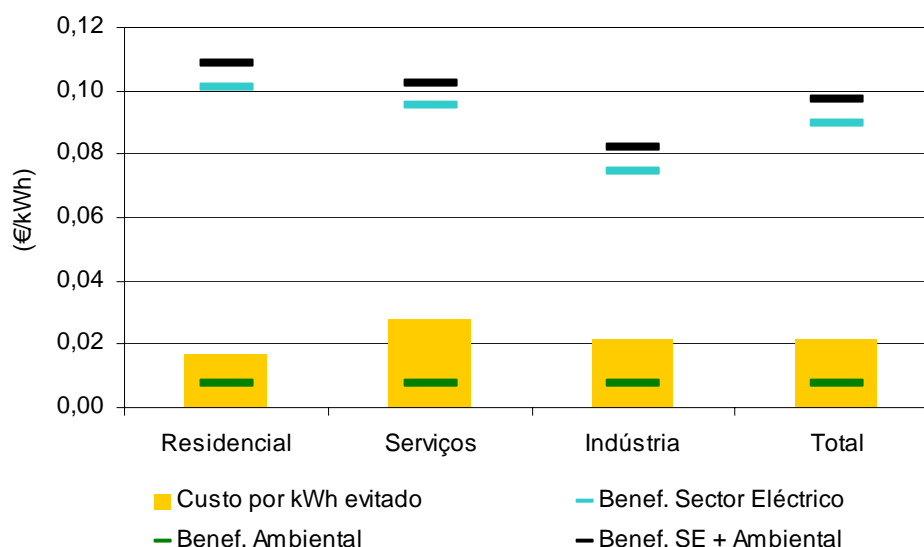
⁷ O custo evitado é, para cada segmento, o valor considerado nas Regras do PPEC e resulta da soma dos preços das tarifas das actividades de Energia, Uso da Rede de Transporte e Uso da Rede de Distribuição.

⁸ O benefício líquido na óptica social é a soma dos benefícios líquidos de todos os agentes (empresas eléctricas, consumidores e sociedade em geral).

⁹ Valor considerado na remuneração da produção descentralizada a partir de fontes de energia renovável.

¹⁰ Valor previsto no documento "Tarifas e Preços para a Energia Eléctrica e outros serviços em 2007".

Figura 6-2 – Benefícios e custos das medidas tangíveis por unidade de consumo de energia evitado



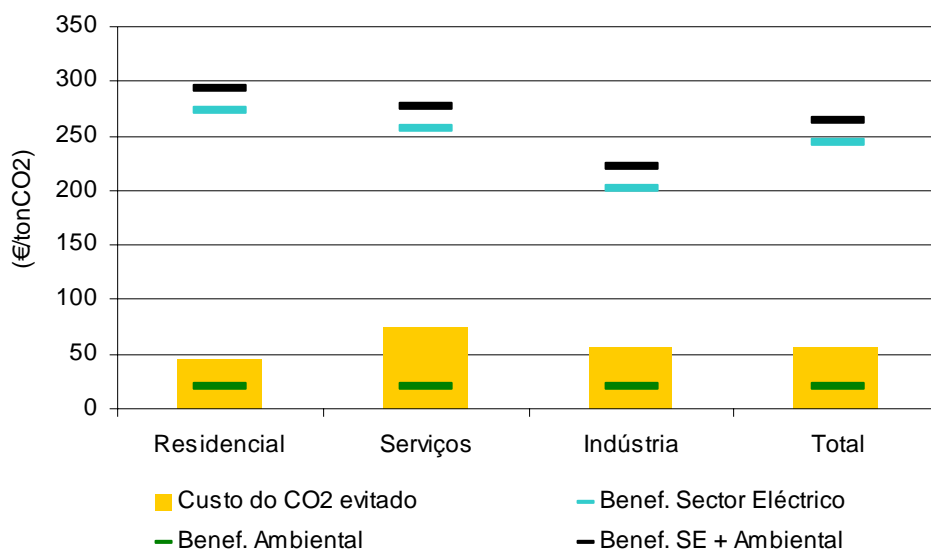
Associando a cada unidade de energia não consumida, uma quantidade de CO₂ não emitida para a atmosfera (considerando que as centrais marginais no mercado eléctrico são centrais térmicas convencionais¹¹) pode determinar-se o custo de evitar emissões de CO₂. A Figura 6-3 corresponde à figura anterior após uma transformação de variável, evidenciando os rácios económicos em função das emissões evitadas em vez do consumo evitado.

Globalmente, a redução de emissões de gases de efeito de estufa decorrente das medidas de eficiência no consumo justifica por si só cerca de 40% do custo de implementação das medidas (cerca de 57 €/tonCO₂ face a 20 €/tonCO₂), quando considerada a sua valorização para a sociedade. Na verdade, este benefício não é sentido pelos consumidores participantes pois não lhes é imputado directamente o custo das emissões associadas à produção de energia eléctrica¹². Por isso, a emissão de gases de efeito de estufa é considerada uma externalidade negativa da produção de energia eléctrica e constitui uma barreira de mercado à eficiência energética (uma vez que os consumidores não sentem a totalidade dos benefícios ou ganhos associados à adopção de práticas eficientes no consumo de energia).

¹¹ O valor de referência da taxa de emissões considera uma central de ciclo combinado a gás natural (0,37 kg/kWh).

¹² A evolução da legislação nacional e comunitária e o seu impacte nos mercados de energia tenderá a alterar esta situação no futuro.

Figura 6-3 – Benefícios e custos das medidas tangíveis por unidade de emissões de CO₂ evitadas



ANÁLISE DOS BENEFÍCIOS NA PERSPECTIVA DO PARTICIPANTE

Enquanto que os benefícios calculados na perspectiva social incorporam as externalidades e os ganhos e perdas de todos os agentes afectados pelo consumo de energia eléctrica, o benefício observado pelos consumidores pode resumir-se à redução dos seus custos com a energia eléctrica, devido à redução de consumos ou alteração do perfil de consumo. É este benefício na óptica do consumidor que afecta as suas escolhas de consumo (ignorando aqui as falhas de mercado devidas à falta de informação dos consumidores).

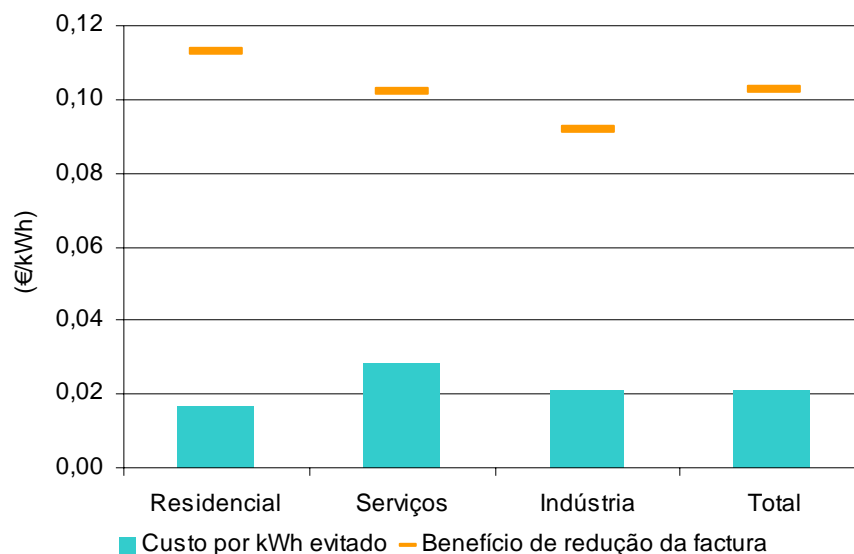
O benefício unitário para o participante é igual ao seu custo médio de aquisição de energia eléctrica¹³.

A Figura 6-4 apresenta o benefício por unidade de energia na perspectiva do consumidor e o custo correspondente para o PPEC (que, na maior parte dos casos, seria idêntico ao custo para o consumidor caso este implementasse a solução mais eficiente sem o apoio do PPEC), que resultam das medidas implementadas.

Verifica-se que o custo suportado pelo PPEC é sempre inferior ao benefício considerado na óptica do consumidor (que é diferente do custo na óptica social pois não incorpora as externalidades referidas).

¹³ Considera-se o valor do preço médio de fornecimento em 2006, das tarifas de Venda a Clientes Finais em MT Médias Utilizações (segmento indústria), em BTE Longas Utilizações (segmento serviços) e BTN< bi-horária (segmento residencial).

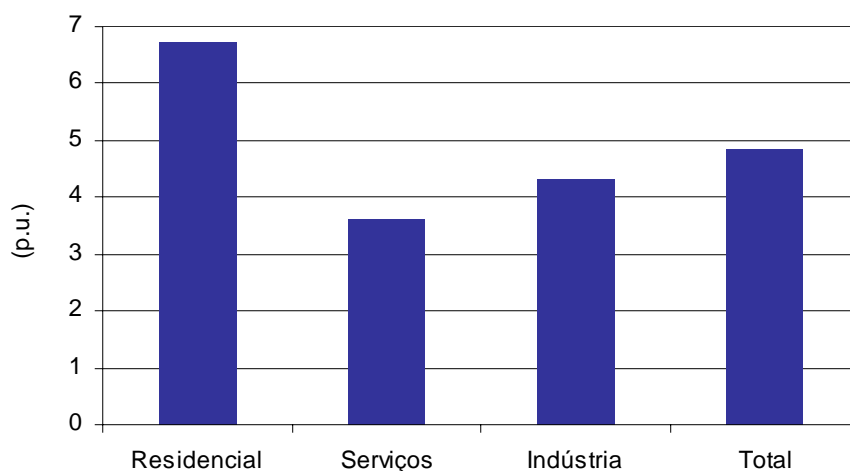
Figura 6-4 – Benefícios e custos das medidas na perspectiva do consumidor participante



A Figura 6-5 apresenta ainda o rácio entre o benefício do participante e o seu custo para cada segmento das medidas implementadas. O valor mínimo deste rácio é superior a 3, isto é, os benefícios na óptica do consumidor são superiores a 3 vezes o custo de implementação das medidas de eficiência energética.

Esta situação é reveladora da existência de barreiras à tomada de decisões acertadas pelos consumidores, na perspectiva energética, no momento de comprar equipamentos eléctricos ou de mudar os seus hábitos de consumo. Em face dos resultados obtidos, as barreiras de mercado parecem ter um forte efeito dissuasor nos consumidores de energia eléctrica relativamente à tomada de decisões eficientes. Esta conclusão não é uma novidade no contexto da eficiência energética.

Figura 6-5 – Rácio entre o benefício do consumidor participante e o custo do PPEC por kWh evitado



ANÁLISE DE DISPERSÃO DAS MEDIDAS

A Figura 6-6 e a Figura 6-7 apresentam a distribuição das medidas aprovadas segundo o número de participantes envolvidos e os custos de implementação das medidas (por participante e por kWh evitado).

Figura 6-6 – Distribuição das medidas segundo o número de participantes e o respectivo consumo evitado unitário

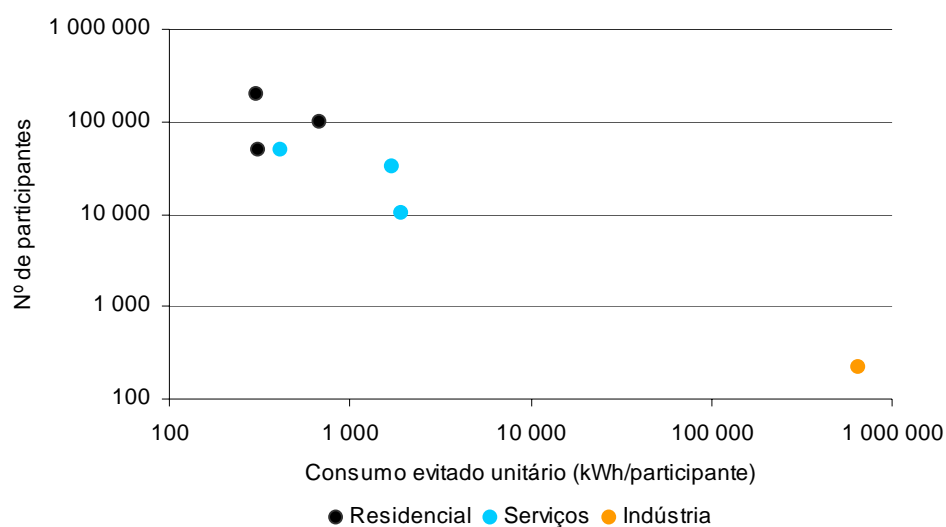
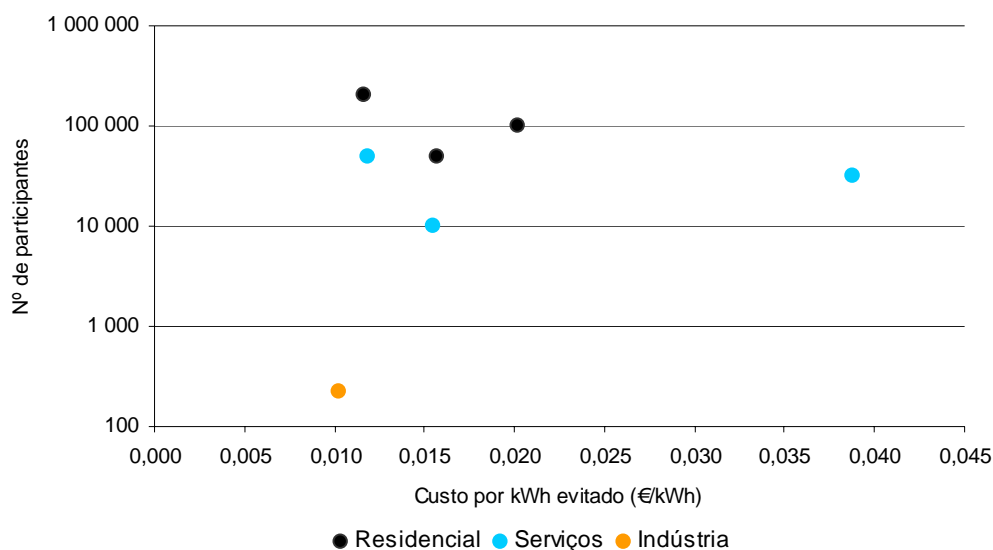


Figura 6-7 – Distribuição das medidas segundo o número de participantes e o custo de cada unidade de energia evitada



Como seria de esperar, o número de participantes alvo das medidas do PPEC concentra-se no segmento residencial onde cada medida foi desenhada de modo a abranger um grande número de consumidores. No segmento industrial, por oposição, as medidas envolvem um pequeno número de participantes e o custo de implementação por cada um é muito elevado. Os consumos evitados por acção implementada também têm uma relação directa com o tipo de segmento onde se inserem sendo superiores no segmento dos consumidores industriais.

Relativamente ao custo por kWh evitado os desempenhos das medidas são muito variados por segmento, não havendo uma clara relação entre o segmento de consumidores a quem se destinam as medidas e o maior ou menor custo por kWh evitado.

As medidas associadas à energia reactiva não foram incluídas nesta última análise em virtude de não lhes ser atribuído um consumo evitado de energia activa. Os benefícios associados à redução do consumo de energia reactiva não são directamente comparáveis com os consumos de energia activa na análise energética.

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A procura pela dinamização de acções que contribuam para a promoção da eficiência energética no sector eléctrico, promovida pelo PPEC, foi plenamente conseguida nesta primeira fase de aprovação das medidas, dado o elevado número de candidaturas, cujos custos candidatos ultrapassaram em larga medida a dotação orçamental definida para 2007. Promove-se desta forma a concorrência entre medidas, escolhendo-se as medidas com maior potencial de benefícios, dentro de cada tipologia e segmento.

As medidas tangíveis, propostas por cinco promotores, apresentam custos candidatos ao PPEC que ultrapassam o dobro da dotação orçamental definida para estas medidas em 2007. Das vinte e cinco medidas apresentadas apenas três têm uma duração de implementação que se prolonga até 2008, não sendo apresentada nenhuma medida com um período de implementação de três anos.

Como medidas tangíveis foram propostas quer medidas de aquisição de equipamento, quer medidas de substituição de equipamento. Algumas das medidas de substituição de equipamento contemplam o abate de equipamentos, não tendo, contudo, sido proposta qualquer medida que promovesse exclusivamente o abate de equipamento.

Das seis medidas candidatas ao PPEC no segmento indústria e agricultura, apenas duas são aceites na totalidade, sendo aceite uma terceira medida, redimensionada a 76% dos seus custos, de forma a perfazer-se o valor sobranete da dotação orçamental definida para este segmento. As medidas aceites promovem a aquisição de baterias de condensadores para correcção do factor de potência e de variadores electrónicos de velocidade.

Das dez medidas propostas ao segmento comércio e serviços, são aceites duas na totalidade, sendo aceite uma terceira medida redimensionada a 93%. As medidas aceites são todas de iluminação, promovendo a substituição de lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas, de balastros ferromagnéticos por balastros electrónicos e de lâmpadas fluorescentes tubulares T8 por lâmpadas fluorescentes tubulares T5. A medida que promove a substituição de lâmpadas incandescentes, tem um período de implementação de dois anos.

São aceites quatro medidas das nove medidas candidatas ao segmento residencial, sendo a última medida aceite redimensionada a 23% dos seus custos. Duas das medidas aceites na totalidade promovem a substituição de equipamentos de lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas. A terceira medida aceite na totalidade promove a aquisição de lâmpadas fluorescentes compactas. A medida redimensionada promove a aquisição de frigoríficos da classe de eficiência energética A.

O processo de redimensionamento das medidas tangíveis apresentadas, que teve por objectivo maximizar a execução financeira dos recursos orçamentados no PPEC para 2007, conduziu a recursos sobranes que representam apenas 0,02% dos recursos orçamentados, revertendo este valor para o PPEC de 2008.

A aceitação de duas medidas com um período de implementação de dois anos, 2007 e 2008, conduz a que existam recursos cativos em 2008 nos segmentos comércio e serviços e residencial, de 133 323 euros em cada segmento.

No que concerne as medidas intangíveis, foram recebidas quarenta e sete candidaturas de sete promotores, das quais dez foram consideradas como não elegíveis ao PPEC, por não preencherem todos os requisitos considerados fundamentais. As trinta e sete medidas elegíveis apresentam custos candidatos ao PPEC que ultrapassam em mais do triplo a dotação orçamental definida para 2007, tendo sido seleccionadas dezasseis medidas. Entre as medidas seleccionadas encontram-se medidas de divulgação de conteúdos e campanhas de informação aos consumidores (3 medidas aceites), de ferramentas de simulação dos consumos de energia eléctrica (4 medidas aceites), de realização de auditorias energéticas (3 medidas aceites), de elaboração de estudos (3 medidas aceites), de divulgação e promoção da eficiência energética através de concursos (2 medidas aceites) e de formação (1 medida aceite).

Nas medidas intangíveis os recursos financeiros sobranes representam apenas 0,6% da dotação orçamental definida para 2007, revertendo esse valor para o PPEC de 2008.

A aceitação de sete medidas com um período de implementação de dois e três anos conduz a que existam recursos cativos nas medidas tangíveis e intangíveis em 2008 e em 2009, de 491 445 euros e 72 000 euros, respectivamente. Deste modo, a dotação orçamental para as medidas intangíveis candidatas a 2008, cujas candidaturas sejam apresentadas em Abril de 2007, fica reduzida a 1 521 392 euros (incluindo o valor sobranes de 2007).

Importa tecer algumas recomendações relativas à implementação das medidas seleccionadas e sugestões de melhoramento de futuras candidaturas.

Relativamente aos critérios de selecção dos consumidores, em determinadas medidas é referido que os consumidores participantes serão seleccionados de acordo com o seu "mérito energético", ou seja, serão seleccionados aqueles consumidores onde seja identificado maior potencial de poupança. Nestes casos, reforça-se a necessidade de garantir a total transparência do processo de selecção. Em futuras candidaturas é desejável que sejam descritos, de forma exaustiva, os critérios de selecção de consumidores.

Algumas das medidas apresentam lacunas na explicitação dos procedimentos de divulgação das medidas junto dos potenciais consumidores. Estas lacunas devem ser evitadas em futuras candidaturas.

Os promotores que apresentam medidas que contemplam a substituição de equipamentos devem incluir procedimentos que garantam a verificação do pressuposto de que o equipamento a substituir está em funcionamento. Desta forma, procura-se assegurar, ainda que de modo indirecto, que o equipamento estava de facto a consumir energia eléctrica até ser substituído por um equipamento mais eficiente com o apoio do PPEC. Por outro lado, as medidas devem igualmente incluir procedimentos que garantam a recolha e abate dos equipamentos a substituir, de forma a garantir que existe efectivamente uma redução de consumos.

No conjunto dos indicadores a monitorizar no âmbito dos procedimentos de verificação e medição deve estar incluída a análise e registo da dispersão geográfica dos participantes nas medidas, com o objectivo de verificar a eficácia dos meios de divulgação e a equidade efectiva da medida. Em futuras candidaturas é desejável que os indicadores de execução, sempre que possível, tenham metas associadas, de modo a fazer uma avaliação comparativa dos resultados.

Nas medidas que se destinam à realização de estudos e actividades semelhantes é essencial uma boa caracterização do cenário de referência. Neste caso, o cenário de referência pode ser entendido como a caracterização da situação actual do mercado (oferta de equipamentos ou serviços), dos equipamentos instalados, dos hábitos ou comportamentos actuais, mas também a descrição do estado da arte do conhecimento na área em causa. O PPEC procura apoiar estudos que de alguma forma avancem no grau de conhecimento disponível para a sociedade em geral, quer no âmbito da pesquisa quer no âmbito da sua aplicação. Assim, considera-se importante determinar a base de conhecimento a partir da qual se projecta o estudo.

Estas medidas que envolvem estudos devem igualmente ter a preocupação de publicação e divulgação dos resultados. Deste modo, garante-se que os benefícios que resultem do conhecimento proporcionado pelos estudos estão ao alcance de todos os interessados e não apenas das entidades que realizam o estudo.

Como recomendação final, considera-se que nas medidas tangíveis, os consumos evitados, assim como os custos dos equipamentos e o cenário de referência devem ser devidamente fundamentados. Esta fundamentação foi identificada como um dos pontos de melhoria desejáveis nas próximas candidaturas.

No que concerne os prazos de implementação das medidas, relembra-se que todos os promotores devem enviar à ERSE os Relatórios de Progresso Semestral das medidas aprovadas para financiamento pelo PPEC de 2007, até 30 dias após o final do semestre. A ERSE procederá à apreciação dos relatórios e informará os promotores e o operador da rede de transporte, do montante que este último deve pagar aos promotores, até ao final do segundo mês após o final do semestre. O operador da rede de transporte deve, nos trinta dias seguintes, proceder ao pagamento aos promotores.

No caso dos promotores que optaram pelo envio de Relatórios de Progresso Trimestrais, estes devem ser enviados à ERSE até 30 dias após o final do trimestre. A ERSE informará os promotores e o

operador da rede de transporte, do montante que este último deve pagar, até ao final do segundo mês após o final do trimestre, devendo o operador da rede de transporte proceder ao pagamento nos trinta dias seguintes.

O Relatório de Execução Anual das medidas, assim como o Relatório Anual de Pagamentos efectuados pelo operador da rede de transporte, devem ser enviados à ERSE até 1 de Maio de 2008.

Por último, importa lembrar que os promotores que queiram apresentar candidaturas ao PPEC para medidas a implementar em 2008, devem fazê-lo até 30 de Abril de 2007.

ANEXOS

SELECÇÃO DAS MEDIDAS INTANGÍVEIS

Na Tabela apresentam-se todas as medidas intangíveis por ordem decrescente de mérito, indicando-se a sua classificação.

Nesta tabela indicam-se as medidas que, embora apresentando ordens de mérito elevadas, devido à sua dimensão, não são aprovadas em resultado da restrição orçamental.

Importa referir que na metodologia de aprovação foi introduzida alguma flexibilidade ao permitir-se a possibilidade das medidas poderem ser redimensionadas até 80% dos custos orçamentados.

Tabela - Selecção das medidas intangíveis

Medida	Custo PPEC 2007 (€)	Custo PPEC 2007-2009 (€)	Pontuação Final	% aceitação	Seleção PPEC	
END_I1	E2TRADE: Sistema voluntário de transacção de licenças de consumo de electricidade	138 221	210 450	83,33	100%	Sim
EDPD_I1	O ambiente é de todos	460 000	460 000	83,33	100%	Sim
UF_I10	Realização de auditorias energéticas	132 000	132 000	81,33	100%	Sim
EDPD_I2	Top ten	52 180	100 304	80,67	100%	Sim
UF_I5	Simuladores energéticos On-line	45 800	45 800	77,67	100%	Sim
UF_I7	E-prediagnóstico energético	97 500	97 500	77,67	100%	Sim
EDPD_I6	Concurso de ideias de negócio na área da eficiência energética	135 000	263 571	76,00	100%	Sim
UF_I9	Compensação de energia reactiva	23 000	23 000	74,67	100%	Sim
EDPC_I2	"Energy Bus" - Autocarro temático	342 350	492 898	74,00	100%	Sim
UF_I11	Casa Union Fenosa - camião trailer	1 269 975	1 269 975	73,00	45%	Não (< 80%)
EDPD_I3	Ecofamílias	350 408	350 408	70,00	100%	Sim
UF_I6	Índice de eficiência energética para a indústria	77 000	145 798	68,00	100%	Sim
UF_I2	Construção do índice doméstico UF em Portugal	25 000	52 891	67,33	100%	Sim
EDPC_I10	Divulgação e promoção da utilização eficiente de energia eléctrica	21 000	21 000	66,00	100%	Sim
EDA_I1	Racionalização de consumos em aplicações de frio industrial	41 213	41 213	66,00	100%	Sim
EDPC_I3	Infoconsumo	100 000	100 000	65,33	59%	Não (< 80%)
EDPC_I7	Diagnóstico energético (vertente eléctrica)	272 500	272 500	64,00	22%	Não (< 80%)
UF_I3	Campanha do índice doméstico UF em Portugal	30 000	67 188	63,67	100%	Sim
EDPD_I8	Promoção e divulgação de informação sobre energia reactiva	82 000	82 000	63,67	36%	Não (< 80%)
EDPC_I6	Sistema de gestão de consumos	334 400	334 400	62,67	9%	Não (< 80%)
UF_I8	Elaboração de um guia de uso eficiente	65 000	65 000	61,67	45%	Não (< 80%)
UF_I4	Elaboração de um guia de uso eficiente da energia	537 600	537 600	61,67	5%	Não (< 80%)
END_I2	AUDIT - Sistema interactivo de acompanhamento da qualidade de consumo	142 000	429 143	61,33	21%	Não (< 80%)
EDPD_I4	Kit didáctico sobre EE para alunos do ensino secundário	300 000	300 000	60,33	10%	Não (< 80%)
EDPD_I11	Manual de boas práticas em iluminação pública	100 000	100 000	59,00	29%	Não (< 80%)
EDPC_I4	Monitorização de um painel de consumidores	50 000	50 000	55,33	59%	Não (< 80%)
EDPC_I5	Intercasa	200 000	200 000	55,33	15%	Não (< 80%)
EDPC_I9	Estudo de mercado sobre eficiência energética	48 000	48 000	53,33	61%	Não (< 80%)
EDPD_I5	Prémio para o melhor trabalho de fim de curso (U/P)	55 000	107 381	52,33	53%	Não (< 80%)
EDPC_I1	Campanha de sensibilização sobre eficiência energética	1 200 000	1 200 000	52,00	2%	Não (< 80%)
EDPD_I10	Estudo de mercado sobre posse e hábitos de utilização de aparelhos eléctricos sector doméstico	170 000	337 619	49,00	17%	Não (< 80%)
EDPC_I8	Formação técnica	135 000	135 000	43,33	22%	Não (< 80%)
EDPD_I12	Avaliação do comando e controlo da iluminação pública por acesso remoto	100 000	100 000	36,33	29%	Não (< 80%)
ISQ_I5	Formação em sistemas de iluminação, integração e eficiência energética	16 492	16 492	35,67	100%	Sim
ISQ_I7	Formação em Auditorias Energéticas	32 983	32 983	35,67	39%	Não (< 80%)
ADES_I2	Campanha de informação e sensibilização	33 400	33 400	34,33	38%	Não (< 80%)
ADES_I1	Formação e ensino	101 580	101 580	25,33	13%	Não (< 80%)

SELECÇÃO DAS MEDIDAS TANGÍVEIS MARGINAIS

As medidas apresentadas nos quadros abaixo, correspondem às medidas marginais não seleccionadas na 1ª fase do processo de selecção do PPEC. Neste sentido, os quadros listam somente as medidas não seleccionadas na 1ª fase. Para cada segmento de mercado as medidas são ordenadas por ordem decrescente de mérito. Apresentam-se, para cada medida, os custos e benefícios, os indicadores dos critérios de seriação métricos e a pontuação obtida.

Nesta 2ª fase do processo de selecção, em resultado da necessidade do redimensionamento de algumas das medidas a concurso, os indicadores dos critérios de seriação métricos são alterados e consequentemente a classificação atribuída, obtendo-se uma nova ordem de mérito.

Nesta 2ª fase do processo de selecção, a medida marginal para cada um dos concursos por segmento de mercado é seleccionada não havendo iterações adicionais. No que diz respeito aos segmentos indústria e comércio, a medida marginal da 1ª fase, redimensionada tendo em conta o orçamento disponível, coincide com a medida aprovada na 2ª fase do processo de selecção. Ao contrário, no caso do segmento residencial, o redimensionamento das medidas condicionou a alteração da ordem de mérito relativa entre as medidas.

I. MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO INDÚSTRIA E AGRICULTURA

**Tabela - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil
(2ª fase do processo de selecção)**

Medida	Custo PPEC 2007 (euros)	Benefícios Totais (euros)	Benefício Ambiental (euros)	Custo Evitado (euros)	Consumo Evitado* (kWh/ano)	Número Intervenções	Período Vida Útil (anos)
EDPD_TI1 Correção do factor de potência	555 767	2 798 723	0	2 798 723	21 051 137	151	12
EDPC_TI3 Motores de alto rendimento	466 136	601 008	54 105	546 903	704 410	230	15
END_TI1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	20 752	23 356	2 103	21 254	22 800	5	20
EDPD_TI2 Motores de Alto Rendimento	460 350	456 978	41 139	415 839	535 600	200	15

Nota: * Nas medidas de correcção do factor potência o consumo evitado corresponde à energia reactiva evitada, em kvarh/ano.

Os benefícios totais, o benefício ambiental e o custo evitado são calculados para a duração do período de vida útil e encontram-se actualizados pela taxa de desconto.

**Tabela - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação
(2ª fase do processo de selecção)**

Medida	VAL (euros)	RBC	IS	ID	Sustentabilidade
EDPD_TI1 Correção do factor de potência	2 242 956	5,04	0,93	0,68	10
EDPC_TI3 Motores de alto rendimento	134 872	1,29	0,96	0,60	10
END_TI1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	- 271	1,13	0,76	0,86	10
EDPD_TI2 Motores de Alto Rendimento	- 3 372	0,99	0,92	0,46	10

Tabela - Pontuação dos critérios de selecção (2ª fase do processo de selecção)

Medida	A		D	G	H	Total critérios métricos	B	C	E	F	Total critérios não métricos	Pontuação Final
	A1	A2										
EDPD_TI1 Correção do factor de potência	25,00	25,00	9,71	7,88	10,00	77,59	5,00	3,67	2,00	1,00	11,67	89,26
EDPC_TI3 Motores de alto rendimento	6,40	20,83	10,00	6,96	10,00	54,19	5,00	4,33	3,00	1,67	14,00	68,19
END_TI1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	5,59	16,67	7,90	10,00	10,00	50,15	3,75	4,33	2,00	3,83	13,92	64,07
EDPD_TI2 Motores de Alto Rendimento	4,93	12,50	9,57	5,36	10,00	42,35	5,00	4,67	3,00	2,33	15,00	57,35

II. MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

**Tabela - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil
(2ª fase do processo de selecção)**

Medida	Custo PPEC 2007 (euros)	Custo PPEC 2007 2009 (euros)	Benefícios Totais (euros)	Benefício Ambiental (euros)	Custo Evitado (euros)	Consumo Evitado (kWh/ano)	Número Intervenções	Período Vida Útil (anos)
EDPD_TC3 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	2 115 389	2 115 389	3 787 315	273 159	3 514 156	3 405 996	32 067	16
EDPC_TC2 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	2 115 389	2 115 389	3 787 315	273 159	3 514 156	3 405 996	32 067	16
END_TC3 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	126 111	126 111	193 743	13 974	179 770	151 525	25	20
EDPD_TC1 Semáforos de LEDs	1 429 000	1 429 000	2 167 820	156 353	2 011 466	4 162 752	5 400	6
EDPD_TC2 Substituição de armaduras e lâmpadas na iluminação pública	1 102 000	1 102 000	1 564 426	112 834	1 451 592	4 300 065	42 000	4
EDPC_TC1 Motores de alto rendimento	260 418	260 418	327 249	23 603	303 647	307 290	150	15
EDA_TC1 Iluminação pública eficiente	257 500	257 500	265 190	19 127	246 063	238 490	331	16
END_TC2 Melhoria e valorização das condições de iluminação natural	196 382	196 382	159 991	11 539	148 452	143 883	2 190	16

Nota: Os benefícios totais, o benefício ambiental e o custo evitado são calculados para a duração do período de vida útil e encontram-se actualizados pela taxa de desconto.

**Tabela - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação
(2ª fase do processo de selecção)**

Medida	VAL (euros)	RBC	IS	ID	Sustentabilidade
EDPD_TC3 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	1 374 418	1,79	0,99	0,91	10
EDPC_TC2 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	1 374 418	1,79	0,99	0,91	10
END_TC3 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	52 107	1,54	0,80	0,89	10
EDPD_TC1 Semáforos de LEDs	738 820	1,52	0,97	0,98	6
EDPD_TC2 Substituição de armaduras e lâmpadas na iluminação pública	462 426	1,42	0,98	0,99	4
EDPC_TC1 Motores de alto rendimento	66 831	1,26	0,93	0,52	10
EDA_TC1 Iluminação pública eficiente	98 796	1,03	0,85	0,92	10
END_TC2 Melhoria e valorização das condições de iluminação natural	- 314 136	0,81	0,67	0,67	10

Tabela - Pontuação dos critérios de selecção (2ª fase do processo de selecção)

Medida	A		D	G	H	Total critérios métricos	B	C	E	F	Total critérios não métricos	Pontuação Final
	A1	A2										
EDPD_TC3 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	25,00	25,00	10,00	9,18	10,00	79,18	5,00	4,17	3,00	1,00	13,17	92,35
EDPC_TC2 Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	25,00	25,00	10,00	9,18	10,00	79,18	5,00	3,83	3,00	1,17	13,00	92,18
END_TC3 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	21,45	20,00	8,07	8,94	10,00	68,46	3,75	4,33	2,00	3,83	13,92	82,37
EDPD_TC1 Semáforos de LEDs	21,18	17,50	9,79	9,92	6,00	64,39	5,00	4,17	3,00	2,33	14,50	78,89
EDPD_TC2 Substituição de armaduras e lâmpadas na iluminação pública	19,82	15,00	9,96	10,00	4,00	58,78	5,00	4,17	3,00	1,00	13,17	71,95
EDPC_TC1 Motores de alto rendimento	17,55	12,50	9,39	5,24	10,00	54,68	5,00	4,33	3,00	2,50	14,83	69,51
EDA_TC1 Iluminação pública eficiente	14,38	10,00	8,66	9,29	10,00	52,33	2,50	4,83	3,50	2,50	13,33	65,67
END_TC2 Melhoria e valorização das condições de iluminação natural	11,38	7,50	6,81	6,76	10,00	42,44	3,75	4,33	3,50	4,17	15,75	58,19

III. MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO RESIDENCIAL

**Tabela - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil
(2ª fase do processo de selecção)**

Medida	Custo PPEC 2007 (euros)	Custo PPEC 2007-2009 (euros)	Benefícios Totais (euros)	Benefício Ambiental (euros)	Custo Evitado (euros)	Consumo Evitado (kWh/ano)	Número Intervenções	Período Vida Útil (anos)
EDPC_TR2 Promoção de frigoríficos eficientes	239 573	239 573	616 472	42 084	574 388	547 900	5 479	15
EDPD_TR2 Promoção de arcas frigoríficas eficientes	239 590	239 590	612 984	41 846	571 139	544 800	2 724	15
EDPD_TR1 Promoção de combinados eficientes	239 596	239 596	604 321	41 254	563 066	537 100	5 371	15
EDA_TR1 Promoção da utilização eficiente da electricidade	239 636	239 636	546 600	37 314	509 286	485 800	2 429	15
END_TR1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	239 541	239 541	193 366	13 200	180 166	143 138	86	20
EEM_TR1 Instalação de frigoríficos energeticamente mais eficientes	205 340	446 272	299 840	20 469	279 372	275 000	2 500	15

**Tabela - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação
(2ª fase do processo de selecção)**

Medida	VAL (euros)	RBC	IS	ID	Sustentabilidade
EDPC_TR2 Promoção de frigoríficos eficientes	376 899	2,57	0,65	0,79	10
EDPD_TR2 Promoção de arcas frigoríficas eficientes	373 394	2,56	0,65	0,79	10
EDPD_TR1 Promoção de combinados eficientes	364 724	2,52	0,65	0,79	10
EDA_TR1 Promoção da utilização eficiente da electricidade	124 789	2,28	0,74	0,81	10
END_TR1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	- 64 450	0,81	0,44	0,61	10
EEM_TR1 Instalação de frigoríficos energeticamente mais eficientes	- 297 845	0,67	0,48	0,65	10

Tabela - Pontuação dos critérios de selecção (2ª fase do processo de selecção)

Medida	A		D	G	H	Total critérios métricos	B	C	E	F	Total critérios não métricos	Pontuação Final
	A1	A2										
EDPC_TR2 Promoção de frigoríficos eficientes	25,00	25,00	8,80	9,74	10,00	78,54	5,00	4,67	3,00	1,00	13,83	92,38
EDPD_TR2 Promoção de arcas frigoríficas eficientes	24,86	22,22	8,80	9,74	10,00	75,62	5,00	4,67	3,00	1,17	13,67	89,29
EDPD_TR1 Promoção de combinados eficientes	24,50	19,44	8,80	9,74	10,00	72,49	5,00	3,33	3,00	1,17	13,67	86,16
EDA_TR1 Promoção da utilização eficiente da electricidade	22,16	16,67	10,00	10,00	10,00	68,83	5,00	4,67	3,00	1,00	17,00	85,83
END_TR1 Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas	7,84	13,89	5,87	7,49	10,00	45,09	5,00	4,83	4,50	2,67	13,92	59,01
EEM_TR1 Instalação de frigoríficos energeticamente mais eficientes	6,53	11,11	6,49	8,02	10,00	42,15	3,75	4,33	2,00	3,83	15,17	57,32

FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS

I. MEDIDAS INTANGÍVEIS

MEDIDA : ADES_I1 - FORMAÇÃO E ENSINO

Tipo: Intangível

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	N	Não assegura a não discriminação geográfica por ser uma acção de formação local.
EQ3	N	Sendo acções de formação o espectro de divulgação dos resultados é limitado.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/101 580 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). Sendo uma acção de formação que procura combater problemas de informação junto de públicos especializados tem uma eficácia média.
CBM2	Média	As acções de formação apresentam um distanciamento do consumo de energia, diminuindo a sua eficácia no curto e no médio prazo. No entanto, os formandos podem induzir a implementação de algumas acções nas empresas.
CBM3	S	Suportes de informação resultantes da acção de formação.
CBM4	S	A acção de formação implica um envolvimento e empenhamento dos participantes.
CBM5	S	Competências resultantes da acção de formação.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Baixa	Considera-se que as acções de formação neste contexto não apresentam um carácter inovador.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Média	A experiência do promotor na área da formação sobre eficiência no consumo não é especialmente relevante.
EXP2	Média	As parcerias mencionadas não são especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	6	Não é apresentada uma caracterização dos consumidores participantes, nem é descrito o cenário de referência. Também não são apresentados indicadores a utilizar nos relatórios de execução da medida nem um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Baixa	O nível de descrição e justificação da medida é rudimentar.
QAM3	N	Os custos não foram desagregados nas suas componentes fixas e variáveis.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	Apresenta a calendarização da acção de formação.
QAM8	n.a.	n.a.

MEDIDA : ADES_I2 – CAMPANHA DE INFORMAÇÃO

Tipo: Intangível

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	N	Não assegura a não discriminação geográfica por ser uma campanha local.
EQ3	S	Tratando-se de uma campanha a divulgação é inerente à execução da medida.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/33 400 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). Considera-se que as acções de divulgação têm uma eficácia média na quebra de barreira.
CBM2	Média	As campanhas de informação contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	S	A acção de divulgação deixa suportes informativos duradouros (manual de boas práticas).
CBM4	N	A medida apenas distribui o manual, não envolvendo os participantes no sucesso da implementação da medida.
CBM5	S	Considera-se que uma acção de divulgação que inclua material didáctico especializado ou seja acompanhada de uma explicação dedicada pode criar competências nos consumidores.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum em programas de promoção da utilização racional de energia em Portugal.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Média	A experiência do promotor na área da formação sobre eficiência no consumo não é especialmente relevante.
EXP2	Alta	Parcerias com outras entidades energéticas regionais apesar de não especificadas.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	5	Não é apresentada uma caracterização dos consumidores participantes, nem é descrito o cenário de referência. Não são detalhadas acções a desenvolver, apenas referidas brevemente. Também não são apresentados indicadores a utilizar nos relatórios de execução da medida nem um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Baixa	O nível de descrição e justificação da medida é rudimentar.
QAM3	N	Os custos não foram desagregados nas suas componentes fixas e variáveis.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	N	Não é apresentada a calendarização da medida compatível com a elaboração de relatórios de acompanhamento.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDA_I1 – RACIONALIZAÇÃO DE CONSUMOS EM APLICAÇÕES DE FRIO INDUSTRIAL

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	N	Medida a implementar em três entrepostos frigoríficos de conserva de peixe da Lotaçor.
EQ3	S	Posteriormente a EDA irá disseminar pelas regiões similares da RAA os resultados obtidos.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/41 213 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). A realização de auditorias energéticas ao fornecer informação relevante e quantificada sobre as possibilidades de racionalização de consumos, caso a caso, apresentam uma alta eficácia em termos de quebra de barreira.
CBM2	Alta	São referidos vários procedimentos que indicam que haverá efeitos tangíveis a médio prazo. Nomeadamente em conjunto com a realização de auditorias e divulgação das mesmas perante as outras unidades da Lotaçor (25).
CBM3	S	Desenvolvimento de software específico para a análise das cargas térmicas e do consumo associado (desagregação dos consumos e quantificação das medidas de conservação de energia e o possível deslocamento de cargas). Adicionalmente serão divulgadas boas práticas.
CBM4	S	As auditorias pressupõem o envolvimento dos consumidores de forma voluntária o que constitui uma forma de responsabilização.
CBM5	S	São promovidas reuniões técnicas periódicas entre a EDA, a Lotaçor e a equipa técnica de auditoria para discutir o desenvolvimento da medida e os resultados alcançados (intervenções de redução de consumos e deslocação de cargas). O equipamento de contagem com capacidade de memória permanece nas instalações do consumidor após a implementação da medida.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum no mercado dos serviços de energia em Portugal.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora no que concerne ao envolvimento dos participantes.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	A SEGMA tem uma experiência muito relevante neste sub-sector.
EXP2	Muito Alto	A parceria com a SEGMA tendo em conta o seu relacionamento com a Lotaçor é importante para o sucesso do projecto.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	9	Não é incluída informação sobre os indicadores a utilizar nos relatórios de execução, nem sobre o plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Esta análise é efectuada, identificando-se todo o parque da Lotaçor e apontando uma referência para futuras poupanças.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução no relatório semestral e final.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_11 - CAMPANHA DE SENSIBILIZAÇÃO SOBRE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA O SEGMENTO RESIDENCIAL

Tipo: Intangível

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida pretende contemplar todos os consumidores domésticos através da TV e rádio.
EQ3	S	Tratando-se de uma campanha a divulgação é inerente à execução da medida.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Baixa	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/1 200 000 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). Considera-se que a eficácia é alta, tendo em conta os meios de comunicação adoptados. A comunicação durará 6 semanas, estando presente na imprensa, rádio, televisão, outdoors, página de internet da EDP e deverá ser complementada com uma acção promocional presencial em centros comerciais.
CBM2	Média	As campanhas de sensibilização contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	N	Assumindo que a medida consiste numa comunicação, implica uma reduzida durabilidade dos seus conteúdos, tal como a promotora refere.
CBM4	N	A medida é meramente informativa.
CBM5	N	A medida é meramente informativa sendo que a mensagem veiculada apesar de aumentar a consciencialização dos consumidores não cria competências relevantes na tomada de decisão.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum em programas de promoção da utilização racional de energia em Portugal.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. O promotor apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Média	Não são mencionadas parcerias especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	N	Não foi apresentado qualquer calendarização de implementação e verificação da medida
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_I2 – “ENERGY BUS” – AUTOCARRO TEMÁTICO SOBRE ENERGIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM PORTUGAL

Tipo: Intangível

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Operar o Energy bus por todo o território português por um período de 2 anos. Refere-se a iniciação da promoção da medida antes do seu lançamento através de contacto com os municípios, agências de energia, redes de organizações e actividades de imprensa.
EQ3	S	Tratando-se de uma campanha a divulgação é inerente à execução da medida.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/492 898 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). Esta acção de divulgação tem cobertura mediática e adicionalmente uma forte componente de interactividade com os beneficiários directos, potenciando a sua eficácia na quebra de barreira.
CBM2	Média	As campanhas de divulgação contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	S	A acção de divulgação deixa suportes informativos duradouros. A medida inclui a produção de 12 cartazes, 20-30 fichas temáticas e 10-12 produtos interactivos e de uma página de Internet.
CBM4	S	Simulação de consumos acompanhadas por técnicos especializados. O participante envolve-se na medida: assiste, participa, desloca-se ou interage.
CBM5	S	Considera-se que uma acção de divulgação que inclua material didáctico especializado ou seja acompanhada de uma explicação dedicada pode criar competências nos consumidores.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Muito Alta	Esta medida é inovadora em Portugal.
INOV2	Alta	A interactividade associada ao camião com equipamentos/produtos é inovadora em termos de envolvimento dos participantes.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Muito Alta	As parcerias mencionadas são especialmente relevantes e complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	A medida refere que haverá benefícios resultantes da implementação da medida, não apresenta nenhuma estimativa dos mesmos.
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_I3 – ACONSELHAMENTO PERSONALIZADO DO CLIENTE - INFOCONSUMO

Tipo: Intangível

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida pretende contemplar todos os potenciais consumidores domésticos via Internet.
EQ3	S	A disponibilização desta ferramenta no portal da Internet da EDP constitui uma forma de divulgação.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/100 000 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). As ferramentas de simulação facultam a personalização das soluções de eficiência energética o que se traduz numa alta eficácia na quebra de barreira.
CBM2	Alta	As ferramentas fornecem soluções personalizadas imediatas cuja aplicação permite aos beneficiários directos obter resultados concretos no curto ou médio prazo.
CBM3	S	As ferramentas de simulação constituem um suporte duradouro na promoção da eficiência no consumo. Será enviado um relatório anual personalizado ao consumidor.
CBM4	S	A utilização da ferramenta pressupõe o envolvimento dos consumidores.
CBM5	S	A utilização da ferramenta por parte dos consumidores cria competências relevantes para a tomada de decisão.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	A disponibilização deste tipo de ferramentas no actual contexto da promoção da eficiência energética em Portugal pode ainda ser considerado como inovador.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Média	As parcerias mencionadas não são especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	A medida refere que haverá benefícios resultantes da implementação da medida, não apresenta nenhuma estimativa dos mesmos.
QAM7	N	Não foi apresentado qualquer calendarização de implementação e verificação da medida.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_I4 – MONITORIZAÇÃO DE UM PAINEL DE CONSUMIDORES

Tipo: Intangível

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida pretende contemplar todos os potenciais consumidores domésticos
EQ3	S	O estudo e os respectivos resultados serão divulgados pelas entidades que promovam campanhas no âmbito da eficiência energética.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Baixa/50 000 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Baixa	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). A elaboração de estudos apresenta uma baixa eficácia no que concerne à quebra de barreiras.
CBM2	Baixa	Considera-se que os estudos não produzem reduções de consumo no curto prazo.
CBM3	S	O estudo realizado, se amplamente divulgado, constitui um suporte para futuras acções no domínio da promoção da eficiência no consumo.
CBM4	N	O estudo, embora envolva os participantes na amostra de consumidores, não os responsabiliza.
CBM5	N	Os objectivos do estudo de caracterização não envolvem os consumidores directamente mas sim destinam-se a suportar futuras medidas de promoção da eficiência no consumo.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	Este tipo de estudos apresenta algum grau de inovação em Portugal.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas são relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	10	Não é apresentada uma classificação dos custos por categorias.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	A medida refere que haverá benefícios resultantes da implementação da medida, não apresenta nenhuma estimativa dos mesmos
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_I5 – PARTICIPAÇÃO NA INTERCASA

Tipo: Intangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	N	A feira será realizada num ponto específico do país.
EQ3	S	A divulgação da feira será realizada pelos meios de comunicação social (imprensa)
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/200 000 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas b). Esta acção de divulgação tem cobertura mediática e adicionalmente uma forte componente de interactividade com os beneficiários directos, potenciando a sua eficácia na quebra de barreira.
CBM2	Média	Este tipo de eventos de promoção e divulgação contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	S	A acção de divulgação deixa suportes informativos duradouros.
CBM4	S	O participante envolve-se na medida: assiste, participa, desloca-se ou interage.
CBM5	S	Considera-se que uma acção de divulgação que inclua material didáctico especializado ou seja acompanhada de uma explicação dedicada pode criar competências nos consumidores.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	Esta medida é inovadora em Portugal.
INOV2	Média	Consiste na participação numa feira temática, onde a interactividade associada é inovadora em termos de envolvimento dos participantes em acções de eficiência energética.
INOV3	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Alta	A promotora apresenta experiência e terá como parceiros especialistas com experiência neste contexto.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	A medida refere que haverá benefícios resultantes da implementação da medida, não apresenta nenhuma estimativa dos mesmos.
QAM7	N	Não foi apresentado qualquer calendarização de implementação e verificação da medida.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_I6 – SISTEMA DE GESTÃO DE CONSUMOS

Tipo: Intangível

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Serão abrangidas todas as empresas com potencial de intervenção localizadas em Portugal Continental seleccionadas de acordo com o potencial de redução de consumos.
EQ3	N	Não são apresentados quaisquer acções de divulgação dos resultados da medida a outros potenciais beneficiários.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/334 400 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas b) e f). A realização de auditorias energéticas ao fornecer informação relevante e quantificada sobre as possibilidades de racionalização de consumos, caso a caso, apresentam uma alta eficácia em termos de quebra de barreira.
CBM2	Muito alta	É efectuada uma avaliação energética das instalações participantes. A medida pretende instalar 100 sistemas de gestão de consumos que permitem monitorizar e controlar os consumos e garantindo desta forma resultados concretos no curto e médio prazo.
CBM3	S	Os relatórios produzidos em resultado da medida constituem um suporte à tomada de decisão com efeitos duradouros. É um sistema informático que permite o armazenamento de informação, rapidez no processamento da informação e melhoria da apresentação de relatórios.
CBM4	S	As auditorias pressupõem o envolvimento dos consumidores de forma voluntária o que constitui uma forma de responsabilização.
CBM5	S	As medidas de auditoria ou de avaliação e controlo dos consumos de energia criam, nos consumidores participantes, competências relativamente à racionalização dos consumos no contexto da respectiva actividade.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum no mercado dos serviços de energia em Portugal.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. Adicionalmente, a promotora apresenta experiência na implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas são relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	A proposta da medida não apresenta qualquer estimativa de benefícios globais resultantes da implementação da medida
QAM7	N	Não foi apresentado qualquer calendarização de implementação e verificação da medida
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_I7 – DIAGNÓSTICOS ENERGÉTICOS (VERTENTE ELÉCTRICA)

Tipo: Intangível **Segmento:** Serviços e Indústria

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Serão abrangidas todas as empresas com potencial de intervenção localizadas em Portugal Continental.
EQ3	N	Não são apresentados quaisquer procedimentos de divulgação dos resultados para além dos consumidores participantes.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/272 500 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). A realização de auditorias energéticas ao fornecer informação relevante e quantificada sobre as possibilidades de racionalização de consumos, caso a caso, apresentam uma alta eficácia em termos de quebra de barreira.
CBM2	Alta	A realização de auditorias energéticas tem como condição o envolvimento do beneficiário directo o que associado à informação obtida potencia a obtenção de resultados tangíveis no curto e médio prazo.
CBM3	S	A medida consiste na elaboração de uma caracterização energética de uma instalação industrial, com a elaboração de um relatório final.
CBM4	S	As auditorias pressupõem o envolvimento dos consumidores de forma voluntária o que constitui uma forma de responsabilização. Após o diagnóstico energético cabe à empresa investir/optimizar de acordo com as conclusões da medida.
CBM5	S	As medidas de auditoria ou de avaliação e controlo dos consumos de energia criam, nos consumidores participantes, competências relativamente à racionalização dos consumos no contexto da respectiva actividade.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum no mercado dos serviços de energia em Portugal.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito Alta	A promotora apresenta experiência na tecnologia/implementação da medida.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas são relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_I8 – FORMAÇÃO TÉCNICA

Tipo: Intangível **Segmento:** Serviços e Indústria

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	N	A medida propõe acções de formação em 8 capitais de distrito, não contemplando nenhuma região do Alentejo.
EQ3	S	Sendo acções de formação o espectro de divulgação dos resultados é limitado.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/125 000 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b) e f). Sendo uma acção de formação que procura combater problemas de informação junto de públicos especializados tem uma eficácia média.
CBM2	Média	As acções de formação apresentam um distanciamento do consumo de energia, diminuindo a sua eficácia no curto e no médio prazo. No entanto, os formandos podem induzir a implementação de algumas acções nas empresas.
CBM3	S	Suportes de informação resultantes da acção de formação.
CBM4	S	A acção de formação implica um envolvimento e empenhamento dos participantes.
CBM5	S	Competências resultantes da acção de formação.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Baixa	Considera-se que as acções de formação neste contexto não apresentam um carácter inovador.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas são relevantes mas apresentam pouca complementaridade das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	10	Não é efectuada uma descrição do cenário de referência.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_I9 – ESTUDO DE MERCADO SOBRE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Tipo: Intangível **Segmento:** Serviços e Indústria

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	O critério de escolha será aleatório.
EQ3	S	Os resultados do inquérito serão disponibilizados, sendo referido que a divulgação da medida poderá aumentar os seus efeitos.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Baixa/48 000 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Baixa	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). A elaboração de estudos apresenta uma baixa eficácia no que concerne à quebra de barreiras.
CBM2	Baixa	Considera-se que os estudos não produzem reduções de consumo no curto prazo.
CBM3	S	O estudo realizado, se amplamente divulgado, constitui um suporte para futuras acções de formação no domínio da promoção da eficiência no consumo.
CBM4	N	O estudo, embora envolva os participantes na amostra de consumidores, não os responsabiliza.
CBM5	N	Os objectivos do estudo de caracterização não envolvem os consumidores directamente mas sim destinam-se a suportar futuras medidas de promoção da eficiência no consumo.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de estudos apresenta algum grau de inovação em Portugal, no entanto está na sequência de alguns trabalhos realizados anteriormente.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. O promotor apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Média	Não são mencionadas parcerias especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPC_I10 – DIVULGAÇÃO E PROMOÇÃO DA UTILIZAÇÃO EFICIENTE DE ENERGIA ELÉCTRICA

Tipo: Intangível **Segmento:** Serviços e Indústria

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Será escolhida uma amostra representativa dos vários subsectores da indústria e serviços.
EQ3	S	É referido que se pretende, através da cobertura mediática, chegar a todo o universo alvo empresarial
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/21 000 euros.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). Considera-se que as acções de divulgação têm uma eficácia média na quebra de barreira.
CBM2	Média	As campanhas de divulgação e promoção contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	S	Registo em suporte digital dos seminários e posterior divulgação em meios adequados (internet).
CBM4	S	Na medida em que se realizam seminários há um envolvimento e empenhamento dos participantes.
CBM5	S	A informação disponibilizada nos seminários pode e deve ser usada como ferramenta de apoio à decisão (Inclui explicação dedicada ou material didáctico forte.)
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum em programas de promoção da utilização racional de energia em Portugal.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. O promotor apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Alta	São mencionadas acções de divulgação em colaboração com associações sectoriais.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	10	Não é efectuada uma descrição do plano de verificação e medição da medida.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	A proposta da medida não apresenta uma fundamentação dos custos e benefícios
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I1 – O AMBIENTE É DE TODOS

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	As escolas elegíveis situam-se em Portugal Continental e são escolhidas preservando a representatividade de todos os distritos.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas apenas visarão as escolas escolhidas. Contudo, é assegurada uma representatividade das escolas em termos nacionais. Considera-se assim, que a diferença entre abranger uma parte ou todas as escolas é apenas uma questão de dimensão da medida e não de discriminação.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/460 000 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	<p>A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b).</p> <p>Sendo a principal questão abordada a eficiência nos consumos de energia, como minimização dos impactes ambientais sem perda de conforto, considera-se que a medida se dirige a uma das principais barreiras ou dificuldades na tomada de decisão sobre os consumos de energia. Reconhece-se ainda assim que a medida tem uma abrangência que excede largamente os objectivos do PPEC, na perspectiva de que se foca nos consumos de energia e não apenas na electricidade.</p> <p>Considera-se que a eficácia é alta uma vez que para além da divulgação os melhores trabalhos serão premiados com 100 mil euros em medidas de eficiência energética implementadas sob supervisão da ADENE.</p>
CBM2	Alta	Através dos alunos, os consumos das suas famílias podem vir a alterar-se a curto prazo. Este fenómeno foi reconhecido noutras áreas como a da reciclagem de resíduos. Adicionalmente os prémios correspondem a subsídios para a implementação de medidas de eficiência energética.
CBM3	S	Os conteúdos em DVD, bem como os materiais didácticos entregues às escolas constituem uma componente de perenidade da medida, pois deixa suportes físicos passíveis de reutilização.
CBM4	S	A medida propõe atribuir prémios aos melhores trabalhos recebidos o que promove o desempenho das escolas e dos seus alunos.
CBM5	S	A medida aposta numa exploração pelos alunos e professores do tema da eficiência energética realizando trabalhos sobre ele. Este processo promove a consciência e as competências necessárias à tomada de decisão.

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Muito alta	O envolvimento da população escolar tem sido alvo de algumas campanhas de informação. No entanto, a actualidade do tema das alterações climáticas e as novas questões que se levantam nesta área permitem considerar como inovadores estes conteúdos. O modelo de concurso também é uma forma inovadora de realizar a sensibilização dos alunos.
INOV2	Muito alta	O promotor defende o carácter inovador da medida na perspectiva da associação e um concurso às acções de divulgação da eficiência energética. Adicionalmente, o objectivo de aliar inquéritos energéticos e de avaliação parece contribuir para uma complementaridade da medida em várias dimensões.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. Adicionalmente, na candidatura é referida a existência de um projecto-piloto da medida cujos resultados foram divulgados publicamente pelo promotor.
EXP2	Muito alta	São identificados diversos parceiros na medida (Instituto do Ambiente, DGGE, Comissão Nacional da UNESCO, Comissão Europeia e ADENE). Estas parcerias potenciam os resultados da medida e a partilha de experiência no contexto da promoção da eficiência no consumo.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.

PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA PARA 2007

ANEXOS: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais ou semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I2 – TOP TEN

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida pretende contemplar todos os potenciais consumidores domésticos via Internet.
EQ3	S	A disponibilização desta ferramenta na Internet é um meio de divulgação.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/100 304 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b) (Falta de informação sobre as alterações climáticas e a eficiência energética; Existência de custos ambientais/sociais não internalizados no preço da energia). O mercado dos equipamentos atingido é muito importante no contexto dos consumos de electricidade bem como a barreira da informação sobre equipamentos mais eficientes.
CBM2	Muito alta	As ferramentas fornecem soluções personalizadas imediatas cuja aplicação permite aos beneficiários directos obter resultados concretos no curto ou médio prazo. Adicionalmente esta medida tem impacte junto dos fabricantes de equipamento dando relevância à eficiência energética na promoção dos respectivos equipamentos. A informação sobre as vantagens de preferir equipamentos mais eficientes condiciona directamente a escolha dos consumidores presentes.
CBM3	S	As ferramentas de simulação constituem um suporte duradouro na promoção da eficiência no consumo. Não é claro qual o destino do site na Internet após o período de 2 anos da medida. Uma vez que envolve custos de manutenção e de subscrição da quota internacional questiona-se a sua continuidade (sobre o que a medida não refere nenhuma informação). Todavia, admite-se que de uma forma ou de outra, os conteúdos disponibilizados poderão ser reutilizados noutras formas ou o próprio site continuado com outros apoios.
CBM4	S	A utilização da ferramenta pressupõe o envolvimento dos consumidores.
CBM5	S	A medida consiste numa ferramenta actualizada de apoio à decisão do consumidor.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Muito alta	Sendo o site TopTen uma iniciativa internacional, os consumidores portugueses também terão acesso às suas informações mesmo quando sedeadas noutros países. Todavia, a visibilidade do site português bem como a sua adaptação à realidade nacional e a tradução dos conteúdos para Português aumentam a sua eficácia sensivelmente.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Muito alta	Na candidatura é referida a parceria com a entidade internacional Grupo TIG, no âmbito da qual são prestados apoios directos à execução da medida em Portugal.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais ou semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I3 – ECOFAMÍLIAS

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Todas as famílias em Portugal continental são elegíveis, nas condições referidas.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas visarão os vários órgãos de comunicação social, contendo apelos à inscrição voluntária das famílias.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Baixa	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/350 408 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). A elaboração de estudos apresenta uma baixa eficácia no que concerne à quebra de barreiras. No entanto, este projecto apresenta uma forte componente de divulgação o que aumenta a sua eficácia.
CBM2	Média	Considera-se que os estudos não produzem reduções de consumo no curto prazo. Todavia, a componente de divulgação e a possibilidade de concretizar em casos reais o potencial de poupança existente potenciam a mudança de comportamentos no curto prazo.
CBM3	S	A medida deverá produzir estatísticas e exemplos de casos reais de aplicação de medidas de eficiência energética. O Promotor assume a “ampla” divulgação destes resultados.
CBM4	S	A medida desafia directamente as famílias participantes a estudarem-se e a receberem informação útil à gestão dos seus consumos em concreto. Estes procedimentos constituem um envolvimento muito directo dos participantes na medida em que requerem um elevado nível de interacção entre o promotor e o participante. Há envolvimento dos consumidores e responsabilização (entra-se na casa das famílias, instalam-se equipamentos).
CBM5	S	A medida envolve as famílias participantes na tomada de decisão sobre os seus próprios consumos, avaliando posteriormente os resultados. Considera-se por isso que a capacidade dos participantes para tomarem decisões informadas deverá melhorar em resultado directo da medida.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	O aspecto de acompanhamento directo das famílias em sua casa e com o objectivo da redução dos consumos é inovador. A medida posiciona-se muito perto da realidade dos consumidores, na medida em que caracteriza famílias representativas em Portugal.
INOV2	Muito alta	O acompanhamento directo das famílias em sua casa e com o objectivo da redução dos consumos é inovador.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. O promotor apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Muito alta	O parceiro Quercus, para além de ter participado igualmente na primeira edição do projecto, garante uma complementaridade de competências e mais diversidade do público alvo na divulgação dos resultados.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais ou semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I4 – KIT DIDÁCTICO SOBRE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Todas as escolas (públicas e privadas) de Portugal continental serão contactadas.
EQ3	S	Os alunos serão abordados através de folhetos informativos enviados para as escolas. Posteriormente, a pedido dos alunos, é enviado o CD interactivo.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Baixa	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/300 000 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). Considera-se que as acções de divulgação têm uma eficácia média na quebra de barreira.
CBM2	Média	Embora exista um provável efeito de contágio entre os alunos e professores abrangidos pela medida e as respectivas famílias, é focada também a eventual influência numa população escolar pré-universitária e que se tornará tomadora de decisões de consumo de energia num prazo curto. A incerteza associada é contudo elevada.
CBM3	S	O CD interactivo produzido no âmbito da medida constitui um repositório de conteúdos didácticos cuja utilidade e benefícios ultrapassam o prazo de implementação da medida.
CBM4	N	Não há uma responsabilização dos beneficiários após a distribuição do material informativo.
CBM5	S	Enquanto medida com objectivos formativos ou didácticos, pode considerar-se que afecta positivamente a consciencialização dos alunos, professores e famílias nas suas decisões de consumo de energia.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum em programas de promoção da utilização racional de energia em Portugal.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	Média	A medida consiste essencialmente na distribuição do CD interactivo e do respectivo manual. Apesar disso inclui mecanismos de interacção mais alargada como um questionário on-line que os alunos são incentivados a preencher. Todavia, o desenho básico da medida é bastante convencional.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. A promotora apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Muito alta	A parceria com uma instituição de ensino (Universidade de Coimbra) parece adicionar uma boa experiência aplicável ao universo de estudantes em causa. O promotor (através da Fundação EDP) e, principalmente, o seu parceiro (INESC Coimbra e ISR/UC) possuem experiência em formação sobre eficiência energética e na produção de conteúdos educativos.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais ou semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I5 – PRÉMIO PARA O MELHOR PROJECTO DE FIM DE CURSO (UNIVERSIDADES/POLITÉCNICOS) DE NATUREZA CONCEPTUAL/METODOLÓGICA (PRÉ-COMPETITIVO)

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Todos os estabelecimentos de ensino superior (público e privado) em Portugal continental na área da engenharia electrotécnica ou afim.
EQ3	S	Os alunos serão abordados através de cartazes distribuídos pelas escolas de engenharia. A sessão pública de entrega dos prémios constitui um meio de divulgação.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/107 381 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). Sendo uma acção que procura combater problemas de informação junto de públicos especializados tem uma eficácia média.
CBM2	Baixa	A atribuição de prémios aos trabalhos de fim de curso não tem uma implicação directa no curto e médio prazo em resultados de eficiência no consumo.
CBM3	N	Para além de uma maior visibilidade dos projectos finais de curso, é difícil atribuir sem reservas a esta medida a capacidade de aumentar o número de projectos na área da promoção da eficiência energética. Pode entender-se que os conteúdos científicos produzidos não são um crédito directo da medida mas sim das próprias escolas e dos alunos responsáveis por eles. (O Projecto pode não ser justificável pela medida)
CBM4	S	Pelo facto de assumir a forma de um concurso, a medida promove o empenho directo dos participantes na qualidade dos resultados alcançados, neste caso a qualidade dos projectos finais.
CBM5	N	A aquisição de competências pelos participantes é um crédito das instituições de ensino e dos próprios alunos.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Existem prémios atribuídos a projectos de engenharia e de promoção da sustentabilidade ambiental. Pode considerar-se que um prémio dedicado em exclusivo à promoção da eficiência no consumo dará maior visibilidade a esta temática.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas são relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida. Embora O envolvimento de um júri de especialistas do sector confere um grau de experiência e credibilidade à medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais ou semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I6 – CONCURSO DE IDEIAS DE NEGÓCIO NA ÁREA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Todos os estabelecimentos de ensino superior (público e privado) em Portugal continental na área da engenharia electrotécnica ou afim.
EQ3	S	Os alunos serão abordados através de cartazes distribuídos pelas escolas de engenharia. A sessão pública de entrega dos prémios constitui um meio de divulgação.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/263 571 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas b) (falta de informação ao nível dos técnicos e prestadores de serviços) e c). Os vencedores do concurso poderão implementar os respectivos projectos e concretizar as acções de eficiência energética propostas o que confere a esta media um alto grau de eficácia em termos de quebra de barreira.
CBM2	Média	A atribuição de prémios aos projectos tem, segundo o promotor, uma garantia de implementação associada, devendo recolher benefícios no curto prazo. Assim pode considerar-se que a medida terá impactes no curto prazo embora de tipo indefinido pois depende dos projectos vencedores.
CBM3	S	Apesar de não constar dos objectivos da medida a produção de conteúdos informativos para além da divulgação do próprio concurso e dos projectos premiados. O projecto ganhador do concurso ao ser implementado constitui um suporte duradouro e potenciador do efeito multiplicador.
CBM4	S	Pelo facto de assumir a forma de um concurso, a medida promove o empenho directo dos participantes na qualidade dos resultados alcançados, neste caso a qualidade dos projectos finais.
CBM5	S	Apesar das candidaturas ao concurso serem um crédito das instituições de ensino as competências resultantes da implementação dos 2 projectos vencedores do concurso são criadas no âmbito desta medida.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Muito alta	A promoção de ideias de negócio, ou seja, de projectos com uma forte preocupação pragmática e orientados para as dificuldades e desafios do momento, constitui uma forma inovadora de promover o mercado de oferta de serviços de eficiência energética.
INOV2	Muito alta	O aliar do concurso ao apoio dos projectos vencedores numa perspectiva de lançamento de novas ideias de negócio, embora não seja novo num contexto nacional mais alargado, pressupõe tipos de envolvimento dos participantes diferentes dos que usualmente são utilizados em medidas de promoção da eficiência energética. O prémio do concurso é aplicado na implementação do projecto vencedor.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. Nomeadamente, apresenta um historial de organização de concursos de projectos de eficiência energética.
EXP2	Muito alta	O promotor tem experiência em áreas relacionadas (Prémio EDP) e o seu parceiro também (curso de empreendedorismo). O envolvimento de um júri de especialistas do sector confere um grau de experiência e credibilidade à medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais ou semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I8 – PROMOÇÃO E DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE ENERGIA REACTIVA

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Os consumidores de Portugal Continental são elegíveis independentemente da sua localização. Os consumidores serão abordados através de uma carta personalizada com informação sobre o seu consumo de reactiva e uma análise técnico-económica de medidas correctivas. 500 consumidores com maiores consumos de energia reactiva serão ainda visitados pelo Gestor de Cliente.
EQ3	S	Propõe-se a uma campanha de divulgação de informação sobre a compensação do factor de potência.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/82 000 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). A realização de auditorias energéticas ao fornecer informação relevante e quantificada sobre as possibilidades de racionalização de consumos, caso a caso, apresentam uma alta eficácia em termos de quebra de barreira.
CBM2	Alta	A realização de auditorias energéticas tem como condição o envolvimento do beneficiário directo o que associado à informação obtida potencia a obtenção de resultados tangíveis no curto e médio prazo.
CBM3	S	Serão distribuídos folhetos informativos sobre medidas de compensação do factor de potência.
CBM4	N	A medida é meramente informativa, embora favoreça a participação dos consumidores sugerindo outras formas de apoio à eficiência energética que possam ser aplicadas em cada caso.
CBM5	S	A informação aplicada a cada caso concreto e a visita personalizada no sentido da maior sensibilização dos consumidores têm um efeito positivo nas competências dos consumidores quanto a decisões de investimento nesta área.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum no mercado dos serviços de energia em Portugal.
INOV2	Média	Este tipo de envolvimento dos consumidores não se pode considerar inovador. Hoje em dia, há comercializadores no mercado de energia em Portugal a oferecer este serviço personalizado aos seus clientes.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Média	Não são mencionadas parcerias especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das ações previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais ou semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I10 – ESTUDO DE MERCADO SOBRE POSSE E HÁBITOS DE UTILIZAÇÃO DE APARELHOS ELÉCTRICOS NO SECTOR DOMÉSTICO EM PORTUGAL CONTINENTAL

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Os consumidores de Portugal Continental são escolhidos mediante a construção de uma amostra representativa. Isto implica uma distribuição geográfica equitativa.
EQ3	S	Disseminação dos resultados por todas as entidades que promovam campanhas no âmbito da eficiência energética.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Baixa	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Baixa/337 619 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Baixa	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). A elaboração de estudos apresenta uma baixa eficácia no que concerne à quebra de barreiras.
CBM2	Baixa	Considera-se que os estudos não produzem reduções de consumo no curto prazo.
CBM3	S	O estudo produzido constitui, após a sua publicação e divulgação, um suporte para futuras acções no domínio da promoção da eficiência no consumo.
CBM4	N	O estudo, embora envolva os participantes na amostra de consumidores não os responsabiliza.
CBM5	N	Os objectivos do estudo de caracterização não envolvem os consumidores directamente mas sim destinam-se a suportar futuras medidas de promoção da eficiência no consumo.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de estudos apresenta algum grau de inovação em Portugal, no entanto está na sequência de alguns trabalhos realizados anteriormente.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	Média	A interacção com os participantes processa-se de forma necessariamente distante, de modo a não alterar o seu comportamento de consumo, assegurando que a amostra se mantém representativa. Assim, não se pode considerar particularmente inovador o envolvimento destes consumidores.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. O promotor apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes. (A EDP Distribuição realizou o inquérito em 1996, o qual pretende agora reeditar.)
EXP2	Muito alta	A colaboração da Universidade de Coimbra, no contexto de um projecto europeu REMODECE, acrescenta experiência à medida proposta e potencia a partilha de conhecimento entre estudos homólogos.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	N	Nem todos os pontos relativos aos critérios de classificação foram abordados. A descrição ou justificação dos custos é insuficiente em algumas rubricas.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	S	A calendarização das acções previstas apresentada é adequada ao acompanhamento da sua execução em relatórios trimestrais ou semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I11 – MANUAL DE BOAS PRÁTICAS EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Todos os clientes em Portugal Continental com instalações de iluminação pública serão incluídos na divulgação dos resultados da medida.
EQ3	S	O manual será divulgado junto dos consumidores para iluminação pública.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/100 000 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). Considera-se que as acções de divulgação têm uma eficácia média na quebra de barreira.
CBM2	Média	As campanhas de informação contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	S	O manual distribuído representa conteúdos informativos relevantes para a tomada de decisão no futuro pelos consumidores abrangidos.
CBM4	N	A medida apenas distribui o manual não envolvendo os participantes no sucesso da implementação da medida.
CBM5	S	Considera-se que uma acção de divulgação que inclua material didáctico especializado ou seja acompanhada de uma explicação dedicada pode criar competências nos consumidores.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	As soluções de iluminação pública são desde há muito dos casos mais citados em medidas de eficiência energética. Várias entidades no domínio da prestação de serviços de energia focam os seus estudos e campanhas sobre este tipo de equipamentos eléctricos.
INOV2	Média	A distribuição de um manual não parece particularmente inovadora no contexto das várias acções de promoção da eficiência.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Muito alta	O parceiro ISR tem experiência em manuais e conteúdos informativos na área das tecnologias eficientes, nomeadamente na iluminação pública.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	A medida satisfaz as 11 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	É apresentada uma análise energética da medida, em particular a contabilização do consumo evitado potencial. No entanto esta análise é bastante simples e generalista.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das ações previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: EDPD_I12 – AVALIAÇÃO DO COMANDO E CONTROLO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA POR ACESSO REMOTO

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	No pressuposto da publicação e divulgação dos resultados do estudo, todos os clientes com instalações de iluminação pública podem considerar-se como abrangidos na medida.
EQ3	N	Não é descrita a metodologia e objectivos da divulgação. Apenas é referido o universo hipotético de uma divulgação (autarquias) caso ocorresse, mas não é prevista. Quando os custos de determinadas acções não estão orçamentados, os promotores não podem vir mais tarde a reclamar financiamento dessas acções. Assim, considera-se que o promotor ignora a divulgação do estudo em causa no contexto da medida.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Baixa	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Baixa/100 000 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Baixa	A medida propõe-se combater a barreira relacionada com dificuldades no controlo dos circuitos de iluminação. Considera-se que esta não é uma barreira de mercado e sim uma mera ausência de sensibilidade técnico-económica sentida pelos agentes. As barreiras de mercado não foram apontadas. A iluminação pública representa uma das maiores categorias de consumo no país. Adicionalmente, o sector público é frequentemente referido como sendo afectado por barreiras especialmente relevantes ao investimento em medidas de eficiência energética, uma vez que os orçamentos e ciclos eleitorais prejudicam a adopção de medidas com prazo de retorno superior. Não é visada nenhuma acção de divulgação dos resultados do estudo.
CBM2	Baixa	Considera-se que os estudos não produzem reduções de consumo no curto prazo.
CBM3	N	O estudo realizado, se amplamente divulgado, constitui uma mais valia futura para todos os agentes que dele façam uso. Todavia, não está prevista e orçada a divulgação do estudo.
CBM4	N	O estudo, embora envolva os participantes na amostra de consumidores não os responsabiliza.
CBM5	N	As competências criadas vão depender em larga medida do interesse dedicado ao estudo pelos consumidores. Não se considera que a simples publicação de informação possa ser determinante na competência técnica dos participantes.
CBM6	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	As soluções de iluminação pública são desde há muito dos casos mais citados em medidas de eficiência energética.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	<p>O promotor apresenta experiência relevante nesta área. Esta acção não foi realizada antes. Todavia, o promotor refere a sua experiência na prestação de serviços de manutenção dos equipamentos de iluminação pública das autarquias.</p> <p>O promotor alega experiência em sistemas de telecontagem e teleacção como justificação da sua competência para realizar a medida proposta. Considera-se no entanto que a experiência referida embora útil ao projecto não é completa nem abrange a parcela mais relevante (as tecnologias de controlo e análise económica dos resultados).</p>
EXP2	Alta	É referida a colaboração com a Agência Regional de Energia e Ambiente do Norte Alentejano e Tejo. Esta colaboração confere à medida uma maior garantia de aplicação futura dos seus resultados.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	6	Não são caracterizadas em detalhe as várias tecnologias a testar. Não é caracterizado o cenário de referência apenas mencionada a métrica de avaliação a usar no estudo. Não são detalhadas as acções a desenvolver, apenas referidas brevemente. Não é definido um Plano de Verificação e Medição que garanta uma avaliação <i>a posteriori</i> da concretização da medida. Não são definidos indicadores de realização.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM6	N	É apresentada uma análise energética da medida, em particular a contabilização do consumo evitado potencial. No entanto esta análise é bastante simples e generalista.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: END_I1 - E2TRADE: SISTEMA VOLUNTÁRIO DE TRANSACÇÃO DE LICENÇAS DE CONSUMO DE ELECTRICIDADE - APLICAÇÃO A EMPRESAS DE SERVIÇOS

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	N	Esta medida dirige-se a qualquer organização/empresa do sector dos serviços, que possua diversas unidades de negócio em operação com autonomia de gestão em matéria de energia. No entanto esta medida refere contactos preliminares realizados com uma empresa do sub-sector da restauração que possui 100 unidades distribuídas pelo território nacional.
EQ3	S	Serão promovidas iniciativas de divulgação (workshop), em particular na comunidade nacional, com o objectivo de alargar a sua adopção por outras empresas/organizações e eventualmente pelo sector residencial.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Muito Alta/210 450 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Muito alta	<p>A realização de avaliações energéticas ao fornecer informação relevante e quantificada sobre as possibilidades de racionalização de consumos, caso a caso, apresentam uma alta eficácia em termos de quebra de barreira. Adicionalmente neste caso, o sistema de transacção de licenças e de penalidades aumenta a eficácia dos resultados das metas de consumos estabelecidas.</p> <p>Considera-se ainda que a medida é muito eficaz para quebrar a barreira relativa a desalinhamento de interesses entre os investidores e os utilizadores (organização vs. colaboradores).</p> <p>A implementação de um sistema deste tipo no seio de um grupo económico constitui um forte incentivo à adopção de medidas de racionalização de consumos nas várias unidades.</p>
CBM2	Muito alta	<p>A realização de avaliações energéticas tem como condição o envolvimento do beneficiário directo o que associado à informação obtida potencia a obtenção de resultados tangíveis no curto e médio prazo. Adicionalmente o sistema de penalizações e incentivos potencia resultados no curto e médio prazo.</p> <p>O facto do montante recolhido nas penalidades ser utilizado para investimento em equipamentos mais eficientes representa uma garantia da existência de poupanças de energia no médio prazo.</p>
CBM3	S	É realizado um estudo da organização e desenvolvida a aplicação informática aplicada a cada organização (plataforma Internet e manual do utilizador), com a respectiva formação dos agentes.

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM4	S	São estabelecidas tectos de consumo em cada unidade e para o conjunto das unidades da organização, são atribuídas gratuitamente licenças a cada unidade e é implementado um sistema de compra e venda de licenças entre as unidades da organização. Em caso de incumprimento (consumo de electricidade da unidade superior ao quantitativo de licenças que possui) há lugar ao pagamento de uma multa (penalidade financeira superior ao valor de mercado das licenças). As unidades com melhor desempenho deverão ver o seu mérito reconhecido de forma a acordar com a organização.
CBM5	S	É feito um apoio técnico às unidades para adopção de soluções mais eficientes no consumo de energia eléctrica e para aplicação das receitas provenientes do pagamento de multas em medidas de eficiência energética para a redução do consumo no seio da organização.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Muito alta	A medida E2trade é inovadora, sendo um sistema de “cap and trade” inspirado no racional e perfil de outros já existentes, nomeadamente comércio de licenças de emissão utilizado para reduzir emissões atmosféricas e certificados brancos utilizados para reduzir a procura de energia.
INOV2	Muito alta	No envolvimento dos participantes salienta-se: <ul style="list-style-type: none"> - Incentivo à redução da utilização de energia eléctrica pelos consumidores finais. - Adopção voluntária de medidas conducentes à melhoria do desempenho energético e ambiental. - Reduzida experiência do mercado com instrumentos de natureza económica, em particular com sistemas de “cap and trade”. - Inexistência de qualquer experiência com a aplicação desta tipologia de instrumentos no seio de uma organização, em Portugal.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	Parceiro: A E.Value é uma empresa de consultoria e desenvolvimento, com competências em engenharia e economia do ambiente, que opera nas áreas da economia do carbono e da economia e gestão da energia.
EXP2	Muito alta	A parceria com a E.Value é especialmente relevante na medida em que é complementar das competências do promotor.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	10	Não é incluída informação detalhada sobre o plano de sensibilização dos consumidores (contacto directo).
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	A medida apresenta potenciais benefícios financeiros: 100 unidades de negócio; consumo médio anual de 100.000 kWh; fixação de tecto de 5% de redução do consumo; poupança de consumo 5.000 kWh por ano; poupança global no universo da empresa de 51.300 € (inclui valorização das emissões de CO2 evitadas).
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: END_I2 - SISTEMA INTERACTIVO DE ACOMPANHAMENTO DA QUALIDADE DE CONSUMO - CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE ELECTRICIDADE

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A selecção das 30 entidades participantes terá em conta a sua distribuição geográfica, sendo objectivo provocar uma distribuição geográfica tendencialmente uniforme a nível de Portugal Continental.
EQ3	S	Em cada sector será contactado o maior número possível de empresas, quer através de <i>mailings</i> orientados (papel e electrónico), quer através de contactos directos. Será também divulgado na Internet. Será também organizado um <i>workshop</i> orientado para as empresas, com o objectivo de apresentar o sistema AUDIT, divulgar boas práticas de redução dos consumos e sensibilizar as empresas para adopção de comportamentos de racionalização de consumo de energia eléctrica.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/429 143 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	Não é apontada qualquer barreira de mercado. No entanto pode-se considerar que a medida permite combater as barreiras identificadas nas alíneas b) e f). A realização de auditorias energéticas ao fornecer informação relevante e quantificada sobre as possibilidades de racionalização de consumos, caso a caso, apresentam uma alta eficácia em termos de quebra de barreira.
CBM2	Alta	A realização de auditorias energéticas tem como condição o envolvimento do beneficiário directo o que associado à informação obtida potencia a obtenção de resultados tangíveis no curto e médio prazo.
CBM3	S	É desenvolvido: Guia para as Auditorias Energéticas, plataforma Internet AUDIT, Manual do utilizador AUDIT, Regulamento AUDIT, Relatórios de auditoria, modelos de simulação, base de dados, manual de gestão individual.
CBM4	S	As auditorias pressupõem o envolvimento dos consumidores de forma voluntária o que constitui uma forma de responsabilização.
CBM5	S	Esta medida proporciona aos consumidores participantes uma ferramenta de acompanhamento dos seus consumos através de um sistema interactivo via Internet (análise de desvios de consumo, metas de redução e ganhos de eficiência, planos de melhoria continua e gestão da procura com base em indicadores próximos dos consumidores).
CBM6	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum no mercado dos serviços de energia em Portugal.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. Adicionalmente o parceiro, a E.Value, é uma empresa de consultoria e desenvolvimento, com competências em engenharia e economia do ambiente, que opera nas áreas da economia do carbono e da economia e gestão da energia.
EXP2	Muito alta	A parceria com a E.Value é especialmente relevante na medida em que é complementar das competências do promotor.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	10	Não é incluída informação sobre os indicadores a utilizar nos relatórios de execução.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	N	Não é apresentada a calendarização da medida compatível com a elaboração de relatórios de acompanhamento.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: ISQ_I5 - SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO, INTEGRAÇÃO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	N	Formação a ter lugar no centro de formação do ISQ-Delegação do Norte
EQ3	N	Sendo acções de formação o espectro de divulgação dos resultados é limitado.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/16 492 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas b) e f) (investidores vs. utilizadores).
CBM2	Média	As acções de formação apresentam um distanciamento do consumo de energia, diminuindo a sua eficácia no curto e no médio prazo. No entanto, os formandos podem induzir a implementação de algumas acções nas empresas.
CBM3	S	Suportes de informação resultantes da acção de formação.
CBM4	S	A acção de formação implica um envolvimento e empenhamento dos participantes.
CBM5	S	Competência/informação resultante da acção de formação.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Baixa	Considera-se que as acções de formação neste contexto não apresentam um carácter inovador.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Média	As parcerias mencionadas não são especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	7	Não é descrito o cenário de referência. Também não são apresentados indicadores a utilizar nos relatórios de execução da medida nem um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	N	Não é apresentada a calendarização da medida compatível com a elaboração de relatórios de acompanhamento.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: ISQ_I7 – FORMAÇÃO EM AUDITORIAS ENERGÉTICAS

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	N	Não assegura a não discriminação geográfica por ser uma acção de formação local.
EQ3	N	Sendo acções de formação o espectro de divulgação dos resultados é limitado.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/32 983 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b) e f). Sendo uma acção de formação que procura combater problemas de informação junto de públicos especializados tem uma eficácia média.
CBM2	Média	As acções de formação apresentam um distanciamento do consumo de energia, diminuindo a sua eficácia no curto e no médio prazo. No entanto, os formandos podem induzir a implementação de algumas acções nas empresas.
CBM3	S	Suportes de informação resultantes da acção de formação.
CBM4	S	Há um envolvimento e empenhamento dos participantes.
CBM5	S	Competência/informação resultante da acção de formação.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Baixa	Considera-se que as acções de formação neste contexto não apresentam um carácter inovador.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Média	As parcerias mencionadas não são especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	7	Também não são apresentados indicadores a utilizar nos relatórios de execução da medida nem um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Média	A candidatura contém a informação básica necessária. No entanto, não apresenta anexos explicativos detalhados ou outra informação de especial relevância.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	N	Esta análise não é apresentada.
QAM7	N	Não é apresentada a calendarização da medida compatível com a elaboração de relatórios de acompanhamento.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_I1 - CASA UNION FENOSA

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Serão visitados 18 distritos em Portugal Continental.
EQ3	S	Divulgação junto dos consumidores com a preocupação de estar colocada em períodos e locais estratégicos
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Baixa	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/1 269 975 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas b). Esta acção de divulgação tem cobertura mediática e adicionalmente uma forte componente de interactividade com os beneficiários directos, potenciando a sua eficácia na quebra de barreira.
CBM2	Média	As campanhas de informação e divulgação contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	S	A acção de divulgação deixa suportes informativos duradouros. A medida inclui a produção de CD's interactivos e livros de boas práticas.
CBM4	S	Simulação de consumos acompanhadas por técnicos especializados. O participante envolve-se na medida: assiste, participa, desloca-se ou interage.
CBM5	S	Considera-se que uma acção de divulgação que inclua material didáctico especializado ou seja acompanhada de uma explicação dedicada pode criar competências nos consumidores.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Muito alta	Esta medida é inovadora em Portugal.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	Alta	A interactividade associada ao camião com equipamentos/produtos é inovadora em termos de envolvimento dos participantes.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. A promotora apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Média	Não são mencionadas parcerias especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	9	Não é definida a tipologia da medida. Não é apresentado um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Os benefícios sociais da medida são estimados com base nos kWh e CO2 evitados.
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal de implementação.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_I2 – CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DOMÉSTICO UF EM PORTUGAL

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida é de âmbito nacional e assegura a não discriminação.
EQ3	N	A divulgação dos resultados desta medida encontra-se orçamentada em candidatura autónoma.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/52 891 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). Considera-se que a medida tem eficácia média na quebra de barreiras dado que aumenta o nível de informação dos consumidores sobre o potencial de poupança energética, devido á sua componente de divulgação.
CBM2	Média	A medida não potencia os resultados positivos no curto prazo para a generalidade dos consumidores. Contudo, os relatórios entregues aos consumidores participantes promovem melhores decisões de consumo.
CBM3	S	O estudo realizado, se amplamente divulgado, constitui um suporte para futuras acções no domínio da promoção da eficiência no consumo. A medida prevê a elaboração de 4.000 relatórios personalizados com estudos específicos.
CBM4	N	O estudo, embora envolva os participantes na amostra de consumidores não os responsabiliza.
CBM5	S	Os relatórios personalizados podem aumentar a capacidade de decisão sobre a eficiência no consumo.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	Este tipo de estudos apresenta algum grau de inovação em Portugal.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. O promotor apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Alta	Divulgação com o apoio das associações de consumidores e agencias de energia.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	9	Não é definida a tipologia da medida. Não é apresentado um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a..	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Os benefícios sociais da medida são estimados com base nos kWh e CO2 evitados
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_I3 – CAMPANHA DO ÍNDICE DOMÉSTICO UF EM PORTUGAL

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Possibilidade de acesso a qualquer utilizador da Internet.
EQ3	S	Tratando-se de uma campanha a divulgação é inerente à execução da medida. A divulgação dos resultados da medida conta com o apoio de associações e agentes autorizados.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/67 188 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas b) e c). Considera-se que as acções de divulgação têm uma eficácia média na quebra de barreira.
CBM2	Média	As campanhas de informação contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	N	A medida apenas realiza a divulgação de conteúdos existentes produzidos ao abrigo de outra medida. Assim considera-se que o material está creditado na medida de construção do respectivo índice.
CBM4	N	A campanha de distribuição dos questionários não responsabiliza os consumidores.
CBM5	N	Considera-se que uma acção de divulgação que inclua material didáctico especializado ou seja acompanhada de uma explicação dedicada pode criar competências nos consumidores.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum em programas de promoção da utilização racional de energia em Portugal.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. A promotora apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Alta	Divulgação com o apoio das associações de consumidores e agentes autorizados para comercialização de energia eléctrica.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	9	Não é definida a tipologia da medida. Não é apresentado um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Os benefícios sociais da medida são estimados com base nos kWh e CO2 evitados
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_14 – ELABORAÇÃO DE UM GUIA DE USO EFICIENTE DA ENERGIA

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida consiste na elaboração de 500.000 guias o que assegura a não discriminação.
EQ3	S	Tratando-se de uma campanha a divulgação é inerente à execução da medida.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Baixa	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/537 600 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e f). Considera-se que as acções de divulgação têm uma eficácia média na quebra de barreira.
CBM2	Média	As campanhas de informação contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	S	A acção de divulgação deixa suportes informativos duradouros. A medida pretende distribuir 500.000 guias de informação e promoção da eficiência energética.
CBM4	N	A elaboração do guia não contempla o envolvimento e responsabilização dos consumidores.
CBM5	S	Considera-se que uma acção de divulgação que inclua material didáctico especializado ou seja acompanhada de uma explicação dedicada pode criar competências nos consumidores.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum em programas de promoção da utilização racional de energia em Portugal.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. A promotora apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas são relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	10	Não é definida a tipologia da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Os benefícios sociais da medida são estimados com base nos kWh e CO2 evitados
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_15 – SIMULADORES ENERGÉTICOS ON-LINE

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida pretende contemplar todos os potenciais consumidores domésticos via Internet.
EQ3	S	A disponibilização desta ferramenta na Internet é um meio de divulgação.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/45 800 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). As ferramentas de simulação facultam a personalização das soluções de eficiência energética o que se traduz numa alta eficácia na quebra de barreira.
CBM2	Alta	As ferramentas fornecem soluções personalizadas imediatas cuja aplicação permite aos beneficiários directos obter resultados concretos no curto ou médio prazo.
CBM3	S	As ferramentas de simulação constituem um suporte duradouro na promoção da eficiência no consumo.
CBM4	S	A utilização da ferramenta pressupõe o envolvimento dos consumidores. A medida possibilita a simulação informática onde o utilizador pode obter informação relativamente ao consumo dos diferentes equipamentos.
CBM5	S	A medida fornece ferramentas de apoio à decisão através da personalização do consumo.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	A disponibilização deste tipo de ferramentas no actual contexto da promoção da eficiência energética em Portugal pode ainda ser considerado como inovador.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. Adicionalmente, apresenta experiência na implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas não são especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida, especialmente a divulgação com o apoio das associações de consumidores.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	9	Não é definida a tipologia da medida. Não é apresentado um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Os benefícios sociais da medida são estimados com base nos kWh e CO2 evitados
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_I6 – ÍNDICE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA A INDÚSTRIA

Tipo: Intangível

Segmento: Indústria e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida é de âmbito nacional e assegura a não discriminação.
EQ3	S	A divulgação dos resultados será realizada recorrendo a associações empresariais.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Média	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/145 798 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea b). Considera-se que a medida tem eficácia média na quebra de barreiras dado que aumenta o nível de informação dos consumidores sobre o potencial de poupança energética, devido à sua componente de divulgação.
CBM2	Média	A medida não potencia os resultados positivos no curto prazo para a generalidade dos consumidores. Contudo, os relatórios entregues aos consumidores participantes promovem melhores decisões de consumo.
CBM3	S	O estudo realizado, se amplamente divulgado, constitui um suporte para futuras acções no domínio da promoção da eficiência no consumo. A medida pretende elaborar relatórios personalizados e confidenciais para uma amostra de 3.000 empresas.
CBM4	N	O estudo, embora envolva os participantes na amostra de consumidores não os responsabiliza.
CBM5	S	A medida fornece ferramentas de apoio à decisão através da personalização do consumo e de uma estimativa do potencial de eficiência energética.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	Este tipo de estudos apresenta algum grau de inovação em Portugal.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. O promotor apresenta experiência na tecnologia/implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas são relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida. É mencionado o envolvimento da ERSE, DGGE, associações empresariais e agências de energia.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	9	Não é definida a tipologia da medida. Não é apresentado um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Os benefícios sociais da medida são estimados com base nos kWh e CO2 evitados
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal de implementação.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_I7 – E-PRÉ-DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida pretende contemplar todos os potenciais consumidores domésticos via Internet.
EQ3	S	Será realizada uma campanha de comunicação e promoção, mediante a inserção de publicidade em revistas especializadas.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/97 500 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea a) e b). As ferramentas de simulação facultam a personalização das soluções de eficiência energética o que se traduz numa alta eficácia na quebra de barreira.
CBM2	Alta	As ferramentas fornecem soluções personalizadas imediatas cuja aplicação permite aos beneficiários directos obter resultados concretos no curto ou médio prazo.
CBM3	S	A medida contempla uma ferramenta informática de pré-diagnóstico energético, on-line. A medida possibilita a simulação informática onde o utilizador pode obter informação relativamente ao consumo dos diferentes equipamentos.
CBM4	S	A utilização da ferramenta pressupõe o envolvimento dos consumidores.
CBM5	S	A utilização da ferramenta por parte dos consumidores cria competências relevantes para a tomada de decisão.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	A disponibilização deste tipo de ferramentas no actual contexto da promoção da eficiência energética em Portugal pode ainda ser considerado como inovador.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	Realizada em Espanha.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas não são especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida, especialmente a divulgação em colaboração com associações de consumidores.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	9	Não é definida a tipologia da medida. Não é apresentado um plano de verificação e medição da execução e do resultado da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Os benefícios sociais da medida são estimados com base nos kWh e CO2 evitados.
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal de implementação.
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_18 – ELABORAÇÃO DE UM GUIA DE USO EFICIENTE

Tipo: Intangível

Segmento: Indústria e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	A medida é de âmbito nacional e abrange uma grande maioria dos consumidores industriais.
EQ3	S	Promoção do livro direccionada para o sector empresarial através de eventos organizados para o efeito.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Média/65 000 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas b) e f). Considera-se que as acções de divulgação têm uma eficácia média na quebra de barreira.
CBM2	Média	As campanhas de informação contribuem para o aumento da consciência dos consumidores. A maioria dos benefícios tangíveis verifica-se no longo prazo, sendo resultado de processos continuados de sensibilização.
CBM3	S	A elaboração de um livro com compilação de informação sobre medidas de eficiência energética, detalhado por várias actividades, conceitos básicos e equipamentos disponíveis.
CBM4	N	A elaboração do guia não contempla o envolvimento e responsabilização dos consumidores.
CBM5	S	Considera-se que uma acção de divulgação que inclua material didáctico especializado ou seja acompanhada de uma explicação dedicada pode criar competências nos consumidores. A medida contempla a exemplificação de medidas energeticamente mais eficientes e respectivas aplicações, sistematização dos conteúdos, cálculo simples de rentabilidade e estimativa de custos específicos de investimentos.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum em programas de promoção da utilização racional de energia em Portugal.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Média	Não são mencionadas parcerias especialmente relevantes ou complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	10	Não é definida a tipologia da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Os benefícios sociais da medida são estimados com base nos kWh e CO2 evitados
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_I9 – COMPENSAÇÃO DE ENERGIA REACTIVA

Tipo: Intangível

Segmento: Indústria e Agricultura

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Campanha de divulgação a potenciais clientes em parceria com associações empresariais e abrange todo o território.
EQ3	S	A disponibilização desta ferramenta na Internet é um meio de divulgação.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/23 000 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b), c) e f). As ferramentas de simulação facultam a personalização das soluções de eficiência energética o que se traduz numa alta eficácia na quebra de barreira.
CBM2	Alta	As ferramentas fornecem soluções personalizadas imediatas cuja aplicação permite aos beneficiários directos obter resultados concretos no curto ou médio prazo.
CBM3	S	A medida possibilita a simulação informática onde o utilizador pode obter informação relativamente ao consumo dos diferentes equipamentos.
CBM4	S	A utilização da ferramenta pressupõe o envolvimento dos consumidores.
CBM5	S	Poderá funcionar com uma ferramenta de apoio à decisão dado ser uma simulação personalizada.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	A disponibilização deste tipo de ferramentas no actual contexto da promoção da eficiência energética em Portugal pode ainda ser considerado como inovador.
INOV2	Média	A abordagem escolhida no que concerne o envolvimento dos participantes não é particularmente inovadora.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área.
EXP2	Alta	As parcerias mencionadas são relevantes e complementares das competências do promotor no âmbito da implementação da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	10	Não é definida a tipologia da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Esta análise é efectuada.
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

Medida: UF_I10 – REALIZAÇÃO DE AUDITORIAS ENERGÉTICAS

Tipo: Intangível

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	n.a.	n.a.
EQ2	S	Seleção efectuada com recurso a associações empresariais, complementada com a realização de seminários promocionais (1 por associação, 10 no total).
EQ3	S	Está prevista uma campanha de divulgação dos resultados em colaboração com as associações empresariais e organismos institucionais.
EQ4	n.a.	n.a.
EQ5	Alta	Esta pontuação resulta da relação Eficácia/custo: Alta/132 000 euros.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas b), c) e f). A realização de auditorias energéticas ao fornecer informação relevante e quantificada sobre as possibilidades de racionalização de consumos, caso a caso, apresentam uma alta eficácia em termos de quebra de barreira.
CBM2	Muito alta	A realização de auditorias energéticas tem como condição o envolvimento do beneficiário directo o que associado à informação obtida potencia a obtenção de resultados tangíveis no curto e médio prazo. Adicionalmente, se as medidas propostas não forem implementadas o consumidor assume os custos da auditoria.
CBM3	S	Os relatórios produzidos em resultado da medida constituem um suporte à tomada de decisão com efeitos duradouros.
CBM4	S	As auditorias pressupõem o envolvimento dos consumidores de forma voluntária o que constitui uma forma de responsabilização.
CBM5	S	As medidas de auditoria ou de avaliação e controlo dos consumos de energia criam, nos consumidores participantes, competências relativamente à racionalização dos consumos no contexto da respectiva actividade.
CBM6	n.a.	n.a.
CBM7	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de intervenção é comum no mercado dos serviços de energia em Portugal.
INOV2	Muito alta	Caso o participante não implemente as reduções de consumo resultantes da auditoria suporta os custos com a mesma.
INOV3	n.a.	n.a.
INOV4	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	Muito alta	O promotor apresenta experiência relevante nesta área. Adicionalmente, o promotor apresenta experiência na implementação de medidas semelhantes.
EXP2	Alta	Divulgação em colaboração com associações empresariais (era Média)

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	10	Não é definida a tipologia da medida.
QAM2	Alta	Na candidatura a medida está bem descrita e justificada com o devido detalhe. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	Foi enviada toda a informação.
QAM4	n.a.	n.a.
QAM5	n.a.	n.a.
QAM6	S	Os benefícios sociais da medida são estimados com base nos kWh e CO2 evitados
QAM7	S	A medida apresenta um planeamento temporal e de controlo dos respectivos resultados
QAM8	n.a.	n.a.

II. MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO INDÚSTRIA E AGRICULTURA

Medida: EDPC_TI1 – CORRECÇÃO DO FACTOR DE POTÊNCIA NOS SECTORES DA INDÚSTRIA E AGRICULTURA

Tipo: Tangível

Segmento: Indústria e Agricultura

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Todos os consumidores do segmento, com fornecimentos em MT e BTE, que apresentam valores médios mensais de energia reactiva facturada superior a um dado limiar que torne a medida atractiva do ponto de vista económico.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	S	Ações de divulgação: (i) duas sessões públicas de divulgação/promoção do PPEC (região Norte e região Sul); (ii) <i>mailing</i> directo, de convite à participação nas sessões, para as associações representativas de diferentes sectores de actividade para divulgação aos seus associados; (iii) folhetos informativos; (iv) <i>web site</i> .
EQ4	S	O parceiro da EDP será escolhido, de entre os principais fabricantes/instaladores deste tipo de equipamento, de acordo com uma análise de mérito realizada pela EDP e critérios de garantia de qualidade da intervenção.
EQ5	n.a.	

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). A compensação local do factor potência além de promover uma utilização mais eficiente de recursos económicos por parte do consumidor participante, contribui também para a redução de perdas e libertação de capacidade da rede eléctrica. No entanto, o preço da energia reactiva não contempla a existência de externalidades ambientais ou de outro tipo, uma vez que este preço inclui uma penalidade sendo o que os consumidores pagam superior aos custos associados com esta variável de facturação.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	Existe uma campanha de divulgação dos benefícios da compensação local do factor potência.
CBM4	S	Os participantes suportam 20% do custo do sistema de correcção do factor potência.
CBM5	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM6	N	A instalação dos equipamentos não tem associada uma alteração de comportamento dos consumidores participantes.
CBM7	S	Campanha de divulgação junto de todos os consumidores com encargos de energia reactiva.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	No actual contexto de mercado estes equipamentos são ainda pouco convencionais.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	A tecnologia não é considerada emergente
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacte ambiental da medida.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. Em dois dos critérios de seriação a EDP Comercial calcula os índices com os valores de custos numa óptica social.
QAM5	Incomp.	Não são devidamente fundamentados os custos dos equipamentos. Referem-se estudos e consultas a fabricantes, mas não se apresentam os resultados dos mesmos.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	Semestralmente será processada a informação recolhida, de forma a ser possível monitorizar o desenvolvimento da medida. Será efectuado um inquérito generalizado a uma amostra representativa de participantes no final da acção.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. As poupanças individuais calculadas através de um modelo de engenharia.

Medida: EDPC_TI2 – VARIADORES ELECTRÓNICOS DE VELOCIDADE (VEVs) NA INDÚSTRIA

Tipo: Tangível

Segmento: Indústria e Agricultura

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Consumidores industriais com cargas para movimentação de fluidos, tais como bombas, compressores e ventiladores, a funcionarem em pelo menos dois turnos.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	S	Ações de divulgação: (i) duas sessões públicas de divulgação/promoção do PPEC (região Norte e região Sul); (ii) <i>mailing</i> directo, de convite à participação nas sessões, para as associações representativas de diferentes sectores de actividade para divulgação aos seus associados; (iii) folhetos informativos; (iv) <i>web site</i> .
EQ4	S	O parceiro da EDP será escolhido, de entre os principais fabricantes/instaladores deste tipo de equipamento, de acordo com uma análise de mérito realizada pela EDP e critérios de garantia de qualidade da intervenção.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). Propõe-se também a ultrapassar o cepticismo ainda vigente em muitas empresas, relativamente ao impacto na qualidade da energia eléctrica e potenciais problemas de comissionamento dos VEV.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla da distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	N	O PPEC comparticipa a totalidade do custo do equipamento.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	A instalação dos equipamentos não tem associada uma alteração de comportamento dos consumidores participantes.
CBM7	S	As sessões públicas de divulgação/promoção do PPEC permitem difundir o conhecimento junto de um vasto conjunto de consumidores.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	No actual contexto de mercado estes equipamentos são ainda pouco convencionais.
INOV2	Alta	A elaboração de inquéritos que permitam conhecer consumos/utilizações e validar verificação e medição é um aspecto inovador.
INOV3	S	A tecnologia em causa não está massificada no mercado sendo apenas aplicada por uma minoria dos possíveis utilizadores.
INOV4	N	Não se verifica a recolha, tratamento ou reciclagem dos equipamentos substituídos.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	Semestralmente será processada a informação recolhida. Após a implementação da medida será efectuada uma monitorização por amostragem. Será também feito um inquérito a uma amostra de clientes indiferenciados.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe.

Medida: EDPC_TI3 – MOTORES DE ALTO RENDIMENTO

Tipo: Tangível

Segmento: Indústria e Agricultura

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Consumidores do sector dos serviços.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	S	Acções de divulgação: (i) duas sessões públicas de divulgação/promoção do PPEC (região Norte e região Sul); (ii) <i>mailing</i> directo, de convite à participação nas sessões, para as associações representativas de diferentes sectores de actividade para divulgação aos seus associados; (iii) folhetos informativos; (iv) <i>web site</i> .
EQ4	S	O parceiro da EDP será escolhido, de entre os principais fabricantes/instaladores deste tipo de equipamento, de acordo com uma análise de mérito realizada pela EDP e critérios de garantia de qualidade da intervenção.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). Propõe-se igualmente combater a falta de sensibilização dos órgãos de gestão e de decisão da empresa.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla a distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	N	Os consumidores participantes apenas suportam o custo médio do equipamento de referência.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	A instalação dos equipamentos não tem associada uma alteração de comportamento dos consumidores participantes.
CBM7	S	As sessões públicas de divulgação/promoção do PPEC permitem difundir o conhecimento junto de um vasto conjunto de consumidores.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	No actual contexto de mercado estes equipamentos são ainda pouco convencionais.
INOV2	S	A elaboração de inquéritos que permitam conhecer consumos/utilizações e validar verificação e medição é um aspecto inovador.
INOV3	S	A tecnologia em causa não está massificada no mercado sendo apenas aplicada por uma minoria dos possíveis utilizadores.
INOV4	N	Não se verifica a recolha, tratamento ou reciclagem dos equipamentos substituídos.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	12	Não responde às alíneas i) e l);
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. Foi utilizando o custo evitado padrão da indústria para calcular o custo evitado de fornecimento, devendo ser utilizado o do comércio e serviços.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	Semestralmente será processada a informação recolhida. Após a implementação da medida será efectuada uma monitorização por amostragem. Será também feito um inquérito a uma amostra de clientes indiferenciados.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe.

Medida: EDPD_TI1 - CORRECÇÃO DO FACTOR DE POTÊNCIA NO SECTOR DA INDÚSTRIA

Tipo: Tangível

Segmento: Indústria e Agricultura

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Os consumidores elegíveis são a totalidade dos clientes industriais em BTE ou MT desde que a sua facturação de energia reactiva supere um limiar a definir. Esta forma de discriminação assenta apenas nas características eléctricas e no segmento alvo do PPEC.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental são elegíveis.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são o contacto directo com todos os consumidores elegíveis.
EQ4	S	A metodologia de angariação de parcerias com os fornecedores e instaladores referida tem em conta a análise de mérito e a garantia de qualidade.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). A elevada rentabilidade dos investimentos em compensação do factor de potência, aliada à maturidade e disponibilidade da tecnologia levam a considerar estas barreiras de mercado pouco significativas, num âmbito da utilização profissional do factor produtivo energia. No entanto, o preço da energia reactiva não contempla a existência de externalidades ambientais ou de outro tipo, uma vez que este preço inclui uma penalidade sendo o que os consumidores pagam superior aos custos associados com esta variável de facturação.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	É referida a distribuição de "informação útil acerca da energia reactiva e formas de evitar a sua facturação". Esta informação tem um valor intrínseco além do âmbito da medida.
CBM4	N	A barreira do custo inicial é totalmente comparticipada e o cliente não é envolvido na percepção/partilha dos resultados.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao instalar o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a compensação de energia reactiva.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre a totalidade dos consumidores potencialmente abrangidos pela medida. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Esta medida pertence ao catálogo das medidas clássicas de gestão da procura.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	A tecnologia em causa não é considerada emergente.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacto ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. No entanto seria desejável a apresentação de todos os parâmetros utilizados (inclusive aqueles que são fixados nas Regras do PPEC) permite validar todos os passos do cálculo e determinar a localização de eventuais erros ou diferenças face ao cálculo de verificação.
QAM5	N	A justificação dos custos médios dos equipamentos apresentada não explica suficientemente os valores escolhidos. De igual modo, os consumos evitados de energia reactiva não são devidamente justificados.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Os indicadores deveriam ter metas associadas, quando possível, de modo a fazer uma avaliação comparativa dos resultados.

Medida: EDPD_TI2 - MOTORES DE ALTO RENDIMENTO

Tipo: Tangível

Segmento: Indústria e Agricultura

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Os consumidores elegíveis são a totalidade dos clientes industriais desde que operem em, pelo menos, 2 turnos. Esta forma de discriminação assenta apenas nas características eléctricas (duração dos consumos: utilização de 4000 horas) e no segmento alvo do PPEC.
EQ2	S	Os consumidores são elegíveis independentemente da sua localização em Portugal Continental.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são uma campanha de informação e o contacto directo (personalizado) com todos os consumidores elegíveis cujas candidaturas de apoio sejam aceites.
EQ4	S	A metodologia de angariação de parcerias com os fornecedores e instaladores referida tem em conta a análise de mérito e a garantia de qualidade.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIO NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d) e a aversão ao risco de investimento. O motor eléctrico é um dos equipamentos mais relevantes na utilização de força motriz pelo que é responsável por uma fatia importante do consumo final. As barreiras de informação e de confiança no maior investimento inicial são determinantes no sucesso destes equipamentos.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	É referida informação sobre a tecnologia a difundir. Os potenciais benefícios desta informação perduram além do âmbito e do tempo da medida.
CBM4	N	A barreira do custo inicial é totalmente comparticipada e o cliente não é envolvido na percepção/partilha dos resultados.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao instalar o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção em abstracto sobre a eficiência energética.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre a totalidade dos consumidores potencialmente abrangidos pela medida. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	No actual contexto de mercado estes equipamentos são ainda pouco convencionais.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	S	A tecnologia em causa não está massificada no mercado sendo apenas aplicada por uma minoria dos possíveis utilizadores.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacte ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. No entanto, seria desejável a apresentação de todos os parâmetros utilizados (inclusive aqueles que são fixados nas Regras do PPEC) permite validar todos os passos do cálculo e determinar a localização de eventuais erros ou diferenças face ao cálculo de verificação.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Os indicadores deveriam ter metas associadas, quando possível, de modo a fazer uma avaliação comparativa dos resultados.

Medida: END_TI1 - APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR PARA AQUECIMENTO DE ÁGUAS NO SEGMENTO INDÚSTRIA

Tipo: Tangível

Segmento: Indústria e Agricultura

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	A medida destina-se a clientes de todos os comercializadores. À data da candidatura foi já realizado um conjunto de contactos preliminares (entidades estabelecidas na actividade industrial que tenham em funcionamento nas suas instalações pequenas unidades produtoras de água quente sanitária, de base eléctrica, com consumos oscilando em torno dos 400 litros diários). A selecção será baseada nas instalações que permitam os melhores índices de aproveitamento.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	N	Não está garantido que o contacto dos participantes seja efectuado de forma a contemplar todos os potenciais interessados.
EQ4	S	O <i>procurement</i> necessário para a aquisição de equipamentos e materiais é efectuado dentro das garantias e condições definidas pelas melhores práticas, com base em consultas alargadas ao mercado nacional a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação, face à escala envolvida.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea a). São ainda referidos motivos de ordem histórica para a utilização de energia eléctrica para o aquecimento de águas sanitárias. Esta medida contempla apenas 5 instalações o que lhe confere um carácter muito dedicado que se traduz numa menor capacidade de afectar estruturalmente o mercado destes equipamentos.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla a distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	S	Os clientes participantes são solicitados a compartilhar 21% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao instalar o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM7	N	Não é referido como será efectuada a divulgação geral da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	No actual contexto de mercado estes equipamentos são ainda pouco convencionais.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	S	A tecnologia em causa não está massificada no mercado sendo apenas aplicada por uma minoria dos possíveis utilizadores.
INOV4	S	É referido que se procurará reaproveitar os equipamentos existentes, procedendo à sua integração, nomeadamente dos termoacumuladores eléctricos, e, nos casos em que tal não for possível, o material será abatido e conduzido a instalações apropriadas para reciclagem.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	Não é incluída informação sobre: e) Plano de sensibilização dos consumidores i) Estudos e ou consultas de mercado que justifiquem os valores do custo médio e do consumo do equipamento de referência e mais eficiente (usado programa SolTerm). m) Não são indicados explicitamente os indicadores para os relatórios de execução.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas.

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM8	S	Embora não sejam referidos explicitamente os indicadores de desempenho o plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação.

III. MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

Medida: EDA_TC1 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA EFICIENTE

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	N	Medida aplicada em quatro vias públicas cujos custos de energia eléctrica recaem sobre o Governo Regional dos Açores e do CM de Ponta Delgada.
EQ2	N	Apenas se realizará em Ponta Delgada (S. Miguel).
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são a elaboração de fichas tipo de divulgação para as Câmaras Municipais do Arquipélago e os órgãos do Governo Regional.
EQ4	S	A Direcção de Aprovisionamento da EDA escolhe os fornecedores de acordo com o melhor preço e as regras internas de não discriminação.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	<p>A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b).</p> <p>A iluminação pública representa uma das maiores categorias de consumo no país. Adicionalmente, o sector público é frequentemente referido como sendo afectado por barreiras especialmente relevantes ao investimento em medidas de eficiência energética, uma vez que os orçamentos e ciclos eleitorais prejudicam a adopção de medidas com prazo de retorno superior.</p> <p>As barreiras são relevantes no contexto a Iluminação Pública eficiente no entanto a intervenção ao ser tão customizada perde efeito multiplicador.</p> <p>Por outro lado, nas regiões autónomas as barreiras de mercado são mais significativas devido à descontinuidade territorial.</p>
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos fichas tipo de divulgação para as Câmaras Municipais do Arquipélago e os órgãos do Governo Regional. Estas fichas têm um valor intrínseco além do âmbito da medida.
CBM4	N	A barreira de preço é totalmente comparticipada.
CBM5	n.a.	n.a.

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM6	S	São instalados sistemas de gestão que permitem a futura recolha de informação bem como equipamentos que regulam o fluxo luminoso.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre a totalidade dos consumidores potencialmente abrangidos pela medida. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não são especialmente inovadoras.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	Não se considera a tecnologia (lâmpadas, reactâncias, equipamento de regulação electrónica de fluxo, interruptor horário astronómico, monitorização à distância via GPRS) emergente, apenas com um nível de desempenho superior à média do mercado.
INOV4	S	Referência ao tratamento dos equipamentos objecto de substituição, designadamente as lâmpadas, através de reciclagem no continente.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Alta	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo é transparente. No entanto apresenta alguns erros, nomeadamente por considerar o sobrecusto RAA.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios semestrais.

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. O plano de verificação corresponde a uma das fases (fase 4: monitorização e verificação dos resultados) de implementação da medida, pelo que não apresenta esforço técnico e económico adicional.

Medida: EDPC_TC1 – MOTORES DE ALTO RENDIMENTO

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Consumidores a funcionar em pelo menos dois turnos.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	S	Ações de divulgação: (i) duas sessões públicas de divulgação/promoção do PPEC (região Norte e região Sul); (ii) <i>mailing</i> directo, de convite à participação nas sessões, para as associações representativas de diferentes sectores de actividade para divulgação aos seus associados; (iii) folhetos informativos; (iv) <i>web site</i> .
EQ4	S	O parceiro da EDP será escolhido, de entre os principais fabricantes/instaladores deste tipo de equipamento, de acordo com uma análise de mérito realizada pela EDP e critérios de garantia de qualidade da intervenção.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). Propõe-se igualmente combater a falta de sensibilização dos órgãos de gestão e de decisão da empresa.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla a distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	N	Os consumidores apenas participantes suportam o custo médio do equipamento de referência.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	A instalação dos equipamentos não tem associada uma alteração de comportamento dos consumidores participantes.
CBM7	S	As sessões públicas de divulgação/promoção do PPEC permitem difundir o conhecimento junto de um vasto conjunto de consumidores.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	No actual contexto de mercado estes equipamentos são ainda pouco convencionais.
INOV2	Alta	A elaboração de inquéritos que permitam conhecer consumos/utilizações e validar verificação e medição é um aspecto inovador.
INOV3	S	A tecnologia em causa não está massificada no mercado sendo apenas aplicada por uma minoria dos possíveis utilizadores.
INOV4	N	Não se verifica a recolha, tratamento ou reciclagem dos equipamentos substituídos.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	12	Não responde às alíneas i) e l).
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	Semestralmente será processada a informação recolhida. Após a implementação da medida será efectuada uma monitorização por amostragem. Será também feito um inquérito a uma amostra de clientes indiferenciados.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe.

Medida: EDPC_TC2 - BALASTROS ELECTRÓNICOS E LÂMPADAS EFICIENTES

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIO: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	A medida destina-se a clientes de todos os comercializadores. Serão contemplados edifícios de serviços em que a iluminação represente uma parcela importante nos consumos globais da instalação, sendo privilegiadas as intervenções que tiverem maior potencial de redução de consumos.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	S	Acções de divulgação: (i) duas sessões públicas de divulgação/promoção do PPEC (região Norte e região Sul); (ii) <i>mailing</i> directo, de convite à participação nas sessões, para as associações representativas de diferentes sectores de actividade para divulgação aos seus associados; (iii) folhetos informativos; (iv) <i>web site</i> .
EQ4	S	Serão contactados fabricantes de equipamentos de forma a perfazer uma quota de mercado superior a 80%.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). O mercado a que se dirige a medida tem uma grande dimensão, com um grande potencial de redução de consumos. A promoção da medida abrange grupos de consumidores menos informados.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla a distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	N	O promotor ressarce os consumidores do custo total do equipamento.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	A instalação dos equipamentos não tem associada uma alteração de comportamento dos consumidores participantes.
CBM7	S	As sessões públicas de divulgação/promoção do PPEC permitem difundir o conhecimento junto de um vasto conjunto de consumidores.

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não são especialmente inovadoras.
INOV2	S	A elaboração de inquéritos que permitam conhecer consumos/utilizações e validar verificação e medição é um aspecto inovador.
INOV3	N	Não se considera estas tecnologias como emergentes no mercado.
INOV4	N	Não se verifica a recolha, tratamento ou reciclagem do equipamento substituído.

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	12	Não responde às alíneas g) e l).
QAM2	S	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	Incomp.	Não são devidamente fundamentados os custos dos equipamentos. Referem-se consultas a fabricantes, mas não se apresentam os resultados das mesmas.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	Semestralmente será processada a informação recolhida, de forma a ser possível monitorizar o desenvolvimento da medida. Um inquérito generalizado será lançado no final de cada ano.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. O plano pretende avaliar a transformação do mercado e a redução de consumos proporcionada pela implementação da medida, o seu cumprimento e eventuais desvios. Para tal será feito um inquérito específico a uma amostra de clientes indiferenciados.

Medida: EDPD_TC1 - SEMÁFOROS DE LED'S

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	As autarquias são definidas como os únicos clientes elegíveis à medida embora possam não esgotar o mercado deste tipo de equipamentos. No entanto, considerando que a parcela do mercado de sinalizadores de trânsito fora das autarquias é residual, atribui-se a pontuação neste ponto.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental são elegíveis.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são o contacto directo com todos os consumidores elegíveis (autarquias).
EQ4	S	Pretende-se envolver parceiros da medida (na área da distribuição de sinalizadores de LED) tal que a cobertura do mercado seja superior a 80%.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). Os sinalizadores luminosos são equipamentos residuais no contexto dos consumos de energia eléctrica nacionais. No entanto, considera-se que pela concentração dos agentes que tomam as decisões de investimento, é um segmento onde o efeito multiplicador das medidas de promoção pode ser importante. Adicionalmente, o sector público é frequentemente referido como sendo afectado por barreiras especialmente relevantes ao investimento em medidas de eficiência energética, uma vez que os orçamentos e ciclos eleitorais prejudicam a adopção de medidas com prazo de retorno superior.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos informativos sobre a tecnologia de sinalizadores de LED. Estes folhetos têm um valor intrínseco além do âmbito da medida.
CBM4	N	A barreira de preço é totalmente comparticipada e o cliente não é envolvido na percepção/partilha dos resultados.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao substituir o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre a totalidade dos consumidores potencialmente abrangidos pela medida. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	A utilização da tecnologia de LED em soluções de iluminação e sinalização já está bem presente no mercado em Portugal. Contudo, considera-se que ainda contém algum potencial inovador.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	S	A tecnologia em causa é considerada emergente. Por essa razão, há uma barreira adicional a vencer pelo consumidor relacionada com a confiança na tecnologia e eventualmente nos novos fornecedores.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacte ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. No entanto, seria desejável a apresentação de todos os parâmetros utilizados (inclusive aqueles que são fixados nas Regras do PPEC) permite validar todos os passos do cálculo e determinar a localização de eventuais erros ou diferenças face ao cálculo de verificação.
QAM5	Incomp.	A justificação dos valores apresentados assenta numa consulta limitada e não são referidos estudos independentes relativos à caracterização do mercado destes equipamentos.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Os indicadores deveriam ter metas associadas, quando possível, de modo a fazer uma avaliação comparativa dos resultados.

Medida: EDPD_TC2 - SUBSTITUIÇÃO DE ARMADURAS E LÂMPADAS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	As autarquias são definidas como os únicos clientes elegíveis à medida embora não esgotem o mercado deste tipo de equipamentos (desde a iluminação em espaços públicos a cargo de particulares até às auto-estradas e outras infra-estruturas públicas fora da responsabilidade autárquica). No entanto, considerando que a parcela do mercado de iluminação pública fora das autarquias tem uma importância menor, atribui-se a pontuação neste ponto.
EQ2	S	A medida considera todas as autarquias em Portugal Continental como elegíveis.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são o contacto directo com todos os consumidores elegíveis (autarquias).
EQ4	S	Pretende-se envolver parceiros da medida (na área da distribuição de armaduras e lâmpadas) tal que a cobertura do mercado seja superior a 80%.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). A iluminação pública representa uma das maiores categorias de consumo no país. Adicionalmente, o sector público é frequentemente referido como sendo afectado por barreiras especialmente relevantes ao investimento em medidas de eficiência energética, uma vez que os orçamentos e ciclos eleitorais prejudicam a adopção de medidas com prazo de retorno superior.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos informativos sobre a tecnologia de lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão. Estes folhetos têm um valor intrínseco além do âmbito da medida.
CBM4	N	A barreira de preço é totalmente comparticipada e o cliente não é envolvido na percepção/partilha dos resultados.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao substituir o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre a totalidade dos consumidores potencialmente abrangidos pela medida. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	A promoção de equipamentos mais eficientes no contexto da iluminação de espaços públicos, em particular junto das autarquias, tem bastante tradição em Portugal, sendo um dos temas mais abordados pelas recém criadas agências municipais de energia.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	A tecnologia em causa não é considerada emergente, correspondendo apenas a equipamentos com um melhor desempenho do que a média do mercado.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacte ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	13	Não é indicada a desagregação do custo das lâmpadas a promover (incluindo montagem), por potência.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. No entanto, seria desejável a apresentação de todos os parâmetros utilizados (inclusive aqueles que são fixados nas Regras do PPEC) permite validar todos os passos do cálculo e determinar a localização de eventuais erros ou diferenças face ao cálculo de verificação.
QAM5	Incomp.	Não são justificados os valores referidos sobre os custos médios das lâmpadas.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Os indicadores deveriam ter metas associadas, quando possível, de modo a fazer uma avaliação comparativa dos resultados.

Medida: EDPD_TC3 - BALASTROS ELECTRÓNICOS E LÂMPADAS EFICIENTES

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Todos os consumidores representando edifícios de serviços são elegíveis.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental no segmento previsto são elegíveis.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são uma campanha de informação e o contacto directo com todos os consumidores elegíveis que se candidatam ao apoio pela medida.
EQ4	S	Pretende-se envolver fornecedores da medida tal que a cobertura do mercado seja superior a 80%.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). A iluminação é uma das formas de utilização de energia eléctrica mais relevante. Adicionalmente, o sector dos edifícios de serviços sofre frequentemente do desalinhamento de interesses entre proprietários e inquilinos, o que constitui uma barreira acrescida.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos informativos sobre as tecnologias a difundir. Estes folhetos têm um valor intrínseco além do âmbito da medida.
CBM4	N	A barreira do custo inicial é totalmente comparticipada e o cliente não é envolvido na percepção/partilha dos resultados.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao instalar o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre a totalidade dos consumidores potencialmente abrangidos pela medida. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não é especialmente inovador.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	S	A tecnologia em causa não está massificada no mercado sendo apenas aplicada por uma minoria dos possíveis utilizadores.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacte ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. No entanto, seria desejável a apresentação de todos os parâmetros utilizados (inclusive aqueles que são fixados nas Regras do PPEC) permite validar todos os passos do cálculo e determinar a localização de eventuais erros ou diferenças face ao cálculo de verificação.
QAM5	Incomp.	Embora sejam referidos estudos relativos à caracterização do mercado destes equipamentos, estes não são apresentados. Nem tão pouco são justificados os valores referidos sobre os custos médios dos equipamentos.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Os indicadores deveriam ter metas associadas, quando possível, de modo a fazer uma avaliação comparativa dos resultados.

Medida: EEM_TC1 - INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO EFICIENTES

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Não há exclusão de consumidores.
EQ2	S	Todos os consumidores da Região Autónoma da Madeira são elegíveis.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são de espectro abrangente (colaboradores da EEM em contacto mais directo com os clientes, folhetos, cartazes, portal na Internet da EEM, meios de comunicação social, sendo divulgada a avaliação dos resultados).
EQ4	S	É referida a consulta a fornecedores de acordo com as regras legais aplicáveis à EEM.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Muito Alta	<p>A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). Além destas, são referidas duas barreiras adicionais: aspectos estéticos quando luminárias não adequadas para lâmpadas fluorescentes compactas; utilização de lâmpadas fluorescentes compactas de baixa qualidade contribuído para má imagem e baixa confiança clientes.</p> <p>As lâmpadas são equipamentos amplamente utilizados nas habituações portuguesas e as barreiras escolhidas são as mais relevantes no contexto destes equipamentos.</p> <p>Por outro lado, nas regiões autónomas as barreiras de mercado são mais significativas devido à descontinuidade territorial.</p>
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos informativos sobre a eficiência energética. Estes folhetos têm um valor intrínseco além do âmbito da medida. Os resultados serão divulgados através da Internet.
CBM4	S	O cliente paga através da sua factura 0,20 €/mês, durante 12 meses e assina um acordo. Em caso de incumprimento (verificado pela monitorização dos consumos e visitas às instalações no segmento de comércio e serviços) poderá haver uma penalização, designadamente o pagamento total do custo das lâmpadas.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao substituir o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre um espectro largo de consumidores e não resultam apenas de contactos directos. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não é especialmente inovador.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	Não se considera a tecnologia (lâmpadas fluorescentes compactas) emergente, apenas com um nível de desempenho superior à média do mercado.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacto ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	N	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Não se consideram necessários os indicadores relativos ao fuelóleo e à potência solicitada à rede.

Medida: END_TC1 - ILUMINAÇÃO FLUORESCENTE: SUBSTITUIÇÃO DE BALASTROS FERROMAGNÉTICOS POR BALASTROS ELECTRÓNICOS

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	A medida destina-se a clientes de todos os comercializadores. À data da candidatura foi já realizado um conjunto de contactos preliminares (Entidades responsáveis pela gestão de espaços de uso público, com regimes de funcionamento alargado e capacidade de gestão. Estruturas subterrâneas destinadas a armazenamento e estacionamento). A selecção será baseada nas instalações que permitam os melhores índices de aproveitamento.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	N	Não está garantido que o contacto dos participantes seja efectuado de forma a contemplar todos os potenciais interessados.
EQ4	S	O <i>procurement</i> necessário para a aquisição de equipamentos e materiais é efectuado dentro das garantias e condições definidas pelas melhores práticas, com base em consultas alargadas ao mercado nacional a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação, face à escala envolvida.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). A iluminação é uma das formas de utilização de energia eléctrica mais relevante. Adicionalmente, o sector dos edifícios de serviços sofre frequentemente do desalinhamento de interesses entre proprietários e inquilinos, o que constitui uma barreira acrescida.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla da distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	S	Os clientes participantes são solicitados a compartilhar 60% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao instalar o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	N	Não é referido como será efectuada a divulgação geral da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não é especialmente inovador.
INOV2	N	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	A tecnologia em causa não é considerada emergente.
INOV4	S	É referido que o destino final dos equipamentos a abater é garantido pelos respectivos produtores. No entanto face à dimensão da medida o promotor procurará incluir nos procedimentos de <i>procurement</i> a eventual valorização económica dos resíduos produzidos.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	Não é incluída informação sobre: e) Plano de sensibilização dos consumidores i) Estudos e ou consultas de mercado que justifiquem os valores do custo médio e do consumo do equipamento de referência e mais eficiente. É referido que os preços das lâmpadas foram os melhores disponíveis e resultaram de consultas ao mercado de fornecedores e de fabricantes de luminárias. Todavia, só é apresentado o custo das luminárias seleccionadas. m) Não são indicados explicitamente os indicadores para os relatórios de execução.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. Há inconsistências entre os custos considerados no cálculo por um lado do RBC e por outro VAL e do risco de escala. O cálculo do risco de escala e peso do investimento, deveria considerar não a totalidade dos custos mas apenas os custos.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM8	S	Embora não sejam referidos explicitamente os indicadores de desempenho, o plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação.

Medida: END_TC2 - MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO E VALORIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO NATURAL EM ESPAÇOS COMERCIAIS

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	A medida destina-se a clientes de todos os comercializadores. À data da candidatura foi já realizado um conjunto de contactos preliminares (espaços públicos, preferencialmente de natureza comercial, com horários de funcionamento alargados e com qualidades arquitectónicas indutoras da capacidade de uso de luz natural). A selecção será baseada nas instalações que permitam os melhores índices de aproveitamento.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	N	Não está garantido que o contacto dos participantes seja efectuado de forma a contemplar todos os potenciais interessados.
EQ4	S	O <i>procurement</i> necessário para a aquisição de equipamentos e materiais é efectuado dentro das garantias e condições definidas pelas melhores práticas, com base em consultas alargadas ao mercado nacional a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação, face à escala envolvida.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). A iluminação é uma das formas de utilização de energia eléctrica mais relevante. Adicionalmente, o sector dos edifícios de serviços sofre frequentemente do desalinhamento de interesses entre proprietários e inquilinos, o que constitui uma barreira acrescida.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla da distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	S	Os clientes participantes são solicitados a participar 60% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	S	Ao instalar o equipamento é promovida uma maior percepção a utilização de iluminação natural em substituição da iluminação artificial.
CBM7	N	Não é referido como será efectuada a divulgação geral da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Muito Alta	O facto de esta medida considerar a optimização das condições de iluminação com base na iluminação natural pode ser considerado altamente inovador no contexto da promoção da eficiência energética em Portugal.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	A tecnologia em causa não é considerada emergente.
INOV4	S	É referido que o destino final dos equipamentos a abater é garantido pelos respectivos produtores. No entanto face à dimensão da medida (10 000 luminárias) o promotor procurará incluir nos procedimentos de <i>procurement</i> a eventual valorização económica dos resíduos produzidos.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	Não é incluída informação sobre: e) Plano de sensibilização dos consumidores i) Estudos e ou consultas de mercado que justifiquem os valores do custo médio e do consumo do equipamento de referência e mais eficiente. É referido que os preços das lâmpadas foram os melhores disponíveis e resultaram de consultas ao mercado de fornecedores e de fabricantes de luminárias. Todavia, só é apresentado o custo das luminárias seleccionadas. m) Não são indicados explicitamente os indicadores para os relatórios de execução.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação. No entanto não foi fornecida informação que permita calcular separadamente os custos dos sensores de luminância. Este valor seria utilizado no cálculo do VAL social (comparticipação do consumidor).
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM8	S	Embora não sejam referidos explicitamente os indicadores de desempenho o plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação.

Medida: END_TC3 - Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas no segmento comércio e serviços

Tipo: Tangível

Segmento: Comércio e Serviços

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	A medida destina-se a clientes de todos os comercializadores. As entidades elegíveis serão contactadas individualmente. À data da candidatura foi já realizado um conjunto de contactos preliminares (pequenas empresas estabelecidas na actividade de serviços que tenham em funcionamento nas suas instalações pequenas unidades produtoras de água quente sanitária, de base eléctrica, com consumos diários médios entre 400 e 600 litros). A selecção será baseada nas instalações que permitam os melhores índices de aproveitamento.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	N	Não está garantido que o contacto dos participantes seja efectuado de forma a contemplar todos os potenciais interessados.
EQ4	S	O <i>procurement</i> necessário para a aquisição de equipamentos e materiais é efectuado dentro das garantias e condições definidas pelas melhores práticas, com base em consultas alargadas ao mercado nacional a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação, face à escala envolvida.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea a). São ainda referidos motivos de ordem histórica para a utilização de energia eléctrica para o aquecimento de águas sanitárias. Esta medida contempla apenas 15 instalações o que lhe confere um carácter muito dedicado que se traduz numa menor capacidade de afectar estruturalmente o mercado destes equipamentos.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla da distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	S	Os clientes participantes são solicitados a compartilhar 20% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao instalar o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	N	Não é referido como será efectuada a divulgação geral da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	No actual contexto de mercado estes equipamentos são ainda pouco convencionais.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	S	A tecnologia em causa não está massificada no mercado sendo apenas aplicada por uma minoria dos possíveis utilizadores.
INOV4	S	É referido que se procurará reaproveitar os equipamentos existentes, procedendo à sua integração, nomeadamente dos termoacumuladores eléctricos, e, nos casos em que tal não for possível, o material será abatido e conduzido a instalações apropriadas para reciclagem.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	Não é incluída informação sobre: e) Plano de sensibilização dos consumidores i) Estudos e ou consultas de mercado que justifiquem os valores do custo médio e do consumo do equipamento de referência e mais eficiente (usado programa SolTerm) m) Não são indicados explicitamente os indicadores para os relatórios de execução.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.
QAM8	S	Embora não sejam referidos explicitamente os indicadores de desempenho o plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação.

IV. MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO RESIDENCIAL

Medida: EDA_TR1 - PROMOÇÃO DA UTILIZAÇÃO EFICIENTE DA ELECTRICIDADE NO SECTOR DOMÉSTICO

Tipo: Tangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	No que concerne aos frigoríficos todos os consumidores da Região Autónoma são elegíveis. Diagnósticos energéticos e lâmpadas: não é referida a metodologia de escolha da amostra de 100 habitações a não ser que será seleccionada de acordo com o número de horas de consumo por potência contratada. No entanto esta parte da medida é de carácter residual.
EQ2	S	No que concerne aos frigoríficos todos os consumidores da RAA são elegíveis. Diagnósticos energéticos e lâmpadas: amostra de 100 habitações no conselho do Nordeste e Ponta Delgada. No entanto esta parte da medida é de carácter residual.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são o contacto directo com todos os consumidores elegíveis através do envio de 100 000 folhetos (EDA tem 95 000 clientes) juntamente com a factura, 100 cartazes e informação na página de Internet da EDA.
EQ4	S	A EDA facilitará às superfícies comerciais que vendem frigoríficos formulários de adesão por via digital através da sua página de Internet.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Muito alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d) (tendência das grandes superfícies para promoverem a aquisição de electrodomésticos de baixa gama e eficiência (linhas brancas)). É ainda referida a dificuldade de acesso na RAA a financiamento para medidas de eficiência energética. Os frigoríficos são aparelhos comuns nas habitações portuguesas e as barreiras escolhidas são as mais relevantes no contexto destes equipamentos. Por outro lado, nas regiões autónomas as barreiras de mercado são mais significativas devido à descontinuidade territorial.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos informativos sobre a eficiência energética. Estes folhetos têm um valor intrínseco além do âmbito da medida. Os resultados dos diagnósticos energéticos serão divulgados através da Internet e com uma frase nas facturas.

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM4	S	O cliente paga um valor estimado em cerca 80% do custo dos frigoríficos. Ao ser uma medida de recolha e incluir a destruição do equipamento antigo implica um certo grau de envolvimento pró-activo do beneficiário.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	A instalação dos equipamentos não tem associada uma alteração de comportamento dos consumidores participantes.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre a totalidade dos consumidores potencialmente abrangidos pela medida. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação ou de frio doméstico mais eficiente não são especialmente inovadoras.
INOV2	Alta	É inovador juntar a promoção de lâmpadas eficientes com a substituição de frigoríficos.
INOV3	N	A tecnologia em causa não é considerada emergente, correspondendo apenas a equipamentos com um melhor desempenho do que a média do mercado.
INOV4	S	Frigoríficos: Serão reciclados segundo as normas vigentes (DL 20/2002). Lâmpadas: Referência à reciclagem no continente.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Alta	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. O cálculo dos indicadores apresenta alguns erros como por exemplo a inclusão do sobrecusto RAA.

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação.

Medida: EDPC_TR1 – LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS

Tipo: Tangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Consumidores do sector residencial.
EQ2	S	Todos os consumidores alvo identificados podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	S	Em cada posto de venda será colocado um folheto informativo.
EQ4	S	Serão contactados fabricantes de equipamentos de forma a perfazer uma quota de mercado superior a 80%.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). O promotor identifica também como barreira de mercado a percepção do risco (o cliente pode ter dificuldade em calcular o benefício futuro, decorrente da maior durabilidade das CFL ou recear essa durabilidade). O mercado a que se dirige a medida tem uma grande dimensão, com um grande potencial de redução de consumos. A promoção da medida abrange grupos de consumidores menos informados.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla a distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	N	O promotor ressarce os consumidores do diferencial de custo.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	A instalação dos equipamentos não tem associada uma alteração de comportamento dos consumidores participantes.
CBM7	S	A colocação de folhetos informativos em postos de venda permite abranger um número elevado de consumidores de energia eléctrica, que irá com certeza além do número de consumidores participantes.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não é especialmente inovador.
INOV2	Alta	O talão de desconto contém um pequeno questionário com algumas perguntas relativas a hábitos de consumo.
INOV3	N	As CFL já foram introduzidas no mercado há alguns anos.
INOV4	N	Não se verifica a recolha, tratamento ou reciclagem das lâmpadas substituídas.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	12	Não responde às alíneas i) e l).
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	N	Não são devidamente fundamentados os consumos evitados, nem os custos dos equipamentos, nem o cenário de referência. Referem-se estudos de mercado e consultas a fabricantes, mas não se apresentam os resultados dos mesmos.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	Semestralmente será processada a informação recolhida, de forma a ser possível monitorizar o desenvolvimento da medida. Será efectuado um inquérito generalizado a uma amostra representativa de participantes no final da acção.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. O plano pretende avaliar a transformação do mercado e a redução de consumos proporcionada pela implementação da medida, o seu cumprimento e eventuais desvios. Tal será feito através dos seguintes parâmetros: desempenho do equipamento, utilização do equipamento, ganhos de eficiência e custo das soluções mais eficientes.

Medida: EDPC_TR2 – PROMOÇÃO DE FRIGORÍFICOS EFICIENTES NO SECTOR DOMÉSTICO

Tipo: Tangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Consumidores domésticos que estão a equipar uma nova unidade de alojamento ou a substituir um frigorífico pré-existente.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental podem candidatar-se à medida, qualquer que seja a sua localização geográfica.
EQ3	S	Divulgação da medida através da colocação de expositores e documentação nos pontos de venda e anúncios na comunicação social.
EQ4	S	Serão contactados fabricantes de equipamentos de forma a perfazer uma quota de mercado superior a 80%.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). O mercado a que se dirige a medida tem uma grande dimensão, com um grande potencial de redução de consumos. A promoção da medida abrange grupos de consumidores menos informados.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla a distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	N	Os consumidores participantes apenas suportam o custo do equipamento de referência.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	A instalação dos equipamentos não tem associada uma alteração de comportamento dos consumidores participantes.
CBM7	S	A colocação de expositores e documentação nos pontos de venda e os anúncios na comunicação social permitem abranger um número elevado de consumidores de energia eléctrica, que irá com certeza além do número de consumidores participantes.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não é especialmente inovador.
INOV2	Alta	Atribuição de desconto apenas após o envio pelo participante de um questionário preparado para recolher informações úteis para a verificação e medição.
INOV3	N	Os frigoríficos com classe de rendimento A já foram introduzidos no mercado há alguns anos.
INOV4	N	Não se verifica a recolha, tratamento ou reciclagem dos equipamentos substituídos.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis. É incluída informação complementar de especial relevo.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios semestrais. Semestralmente será processada a informação recolhida.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe.

Medida: EDPD_TR1 - PROMOÇÃO DE COMBINADOS EFICIENTES NO SECTOR DOMÉSTICO

Tipo: Tangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Não há exclusão de consumidores.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental são elegíveis.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são de espectro abrangente (campanhas na comunicação social e expositores nos pontos de venda).
EQ4	S	Pretende-se envolver parceiros da medida (na área da distribuição de frigoríficos) tal que a cobertura do mercado seja superior a 80%.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Muito alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). Os frigoríficos são dos aparelhos mais comuns nas habitações portuguesas e as barreiras escolhidas são as mais relevantes no contexto destes equipamentos.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos informativos sobre a eficiência energética. Estes folhetos têm um valor intrínseco além do âmbito da medida.
CBM4	N	A barreira de preço é totalmente comparticipada e o cliente não é envolvido na percepção/partilha dos resultados.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao substituir o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre um espectro largo de consumidores e não resultam apenas de contactos directos. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	O financiamento directo de tecnologias mais eficientes, em particular equipamentos sujeitos a obrigação da etiquetagem energética não é especialmente inovador.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	Não se considera a tecnologia (frigorífico) emergente, apenas com um nível de desempenho superior à média do mercado.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacte ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. No entanto, seria desejável a apresentação de todos os parâmetros utilizados (inclusive aqueles que são fixados nas Regras do PPEC) permite validar todos os passos do cálculo e determinar a localização de eventuais erros ou diferenças face ao cálculo de verificação.
QAM5	S	São referidos estudos relativos à caracterização do mercado destes equipamentos e apresentados alguns resultados que suportam os valores propostos.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Os indicadores deveriam ter metas associadas, quando possível, de modo a fazer uma avaliação comparativa dos resultados.

Medida: EDPD_TR2 - PROMOÇÃO DE ARCAS FRIGORÍFICAS EFICIENTES NO SECTOR DOMÉSTICO

Tipo: Tangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Não há exclusão de consumidores.
EQ2	S	Todos os consumidores de Portugal Continental são elegíveis.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são de espectro abrangente (campanhas na comunicação social e expositores nos pontos de venda).
EQ4	S	Pretende-se envolver parceiros da medida (na área da distribuição de arcas frigoríficas) tal que a cobertura do mercado seja superior a 80%.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). As arcas frigoríficas são aparelhos comuns nas habitações portuguesas e as barreiras escolhidas são as mais relevantes no contexto destes equipamentos.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos informativos sobre a eficiência energética. Estes folhetos têm um valor intrínseco além do âmbito da medida.
CBM4	N	A barreira de preço é totalmente comparticipada e o cliente não é envolvido na percepção/partilha dos resultados.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao substituir o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre um espectro largo de consumidores e não resultam apenas de contactos directos. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	O financiamento directo de tecnologias mais eficientes, em particular equipamentos sujeitos a obrigação da etiquetagem energética é pouco inovador.

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV2	N	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	Não se considera a tecnologia (arca congeladora) emergente, apenas com um nível de desempenho superior à média do mercado.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacte ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto. No entanto, seria desejável a apresentação de todos os parâmetros utilizados (inclusive aqueles que são fixados nas Regras do PPEC) permite validar todos os passos do cálculo e determinar a localização de eventuais erros ou diferenças face ao cálculo de verificação.
QAM5	S	São referidos estudos relativos à caracterização do mercado destes equipamentos e apresentados alguns resultados que suportam os valores propostos.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios de trimestrais/semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Os indicadores deveriam ter metas associadas, quando possível, de modo a fazer uma avaliação comparativa dos resultados.

Medida: EEM_TR1 - INSTALAÇÃO DE FRIGORÍFICOS ENERGETICAMENTE MAIS EFICIENTES

Tipo: Tangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Não há exclusão de consumidores.
EQ2	S	Todos os consumidores da RAM são elegíveis.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são de espectro abrangente (colaboradores da EEM em contacto mais directo com os clientes, folhetos, cartazes, portal na Internet da EEM, meios de comunicação social, sendo divulgada a avaliação dos resultados).
EQ4	S	Pretende-se envolver parceiros da medida (comerciantes na área da distribuição de frigoríficos) através de um encontro a promover por convite através dos meios de comunicação social e do portal na Internet da EEM.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Muito alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a), b) e d). Os frigoríficos são dos aparelhos mais comuns nas habitações portuguesas e as barreiras escolhidas são as mais relevantes no contexto destes equipamentos. Por outro lado, nas regiões autónomas as barreiras de mercado são mais significativas devido à descontinuidade territorial.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos informativos sobre a eficiência energética. Estes folhetos têm um valor intrínseco além do âmbito da medida. Os resultados serão divulgados através da Internet.
CBM4	S	O cliente paga o frigorífico, sendo-lhe atribuído um apoio de 150 € ou 100€ consoante se trate de substituição ou aquisição.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao substituir o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	S	As acções de divulgação (incidem sobre um espectro largo de consumidores e não resultam apenas de contactos directos. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não é especialmente inovador.
INOV2	N	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	N	Não se considera a tecnologia (refrigerador) emergente, apenas com um nível de desempenho superior à média do mercado.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacto ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Não se consideram necessários os indicadores relativos ao fuelóleo e à potência solicitada à rede.

Medida: EEM_TR2 - INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO EFICIENTES

Tipo: Tangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Não há exclusão de consumidores.
EQ2	S	Todos os consumidores da Região Autónoma da Madeira são elegíveis.
EQ3	S	As acções de divulgação previstas são de espectro abrangente (colaboradores da EEM em contacto mais directo com os clientes, folhetos, cartazes, portal na Internet da EEM, meios de comunicação social, sendo divulgada a avaliação dos resultados).
EQ4	S	É referida a consulta a fornecedores de acordo com as regras legais aplicáveis à EEM.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Muito Alta	<p>A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). Além destas, são referidas duas barreiras adicionais: aspectos estéticos quando luminárias não adequadas para lâmpadas fluorescentes compactas; utilização de lâmpadas fluorescentes compactas de baixa qualidade contribuído para má imagem e baixa confiança clientes.</p> <p>As lâmpadas são equipamentos amplamente utilizados nas habitações portuguesas e as barreiras escolhidas são as mais relevantes no contexto destes equipamentos.</p> <p>Por outro lado, nas regiões autónomas as barreiras de mercado são mais significativas devido à descontinuidade territorial.</p>
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos informativos sobre a eficiência energética. Estes folhetos têm um valor intrínseco além do âmbito da medida. Os resultados serão divulgados através da Internet.
CBM4	S	O cliente paga através da sua factura 0,20 €/mês, durante 12 meses e assina um acordo. Em caso de incumprimento (verificado pela monitorização dos consumos e visitas às instalações no segmento de comércio e serviços) poderá haver uma penalização, designadamente o pagamento total do custo das lâmpadas.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao substituir o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	S	As acções de divulgação incidem sobre um espectro largo de consumidores e não resultam apenas de contactos directos. Há algum potencial para o efeito de <i>spill-over</i> .

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não é especialmente inovador.
INOV2	Alta	É inovadora a prática referida de assinatura de um acordo por parte do cliente que envolve um esquema de financiamento.
INOV3	N	Não se considera a tecnologia (lâmpadas fluorescentes compactas) emergente, apenas com um nível de desempenho superior à média do mercado.
INOV4	N	Não é referida qualquer prática do promotor com o objectivo de minimizar o impacto ambiental da medida.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	14	A medida satisfaz as 14 alíneas de requisitos de informação.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	A informação enviada permite calcular os indicadores utilizados no processo de seriação.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação. Não se consideram necessários os indicadores relativos ao fuelóleo e à potência solicitada à rede.

Medida: END_TR1 - APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR PARA AQUECIMENTO DE ÁGUAS NO SEGMENTO RESIDENCIAL

Tipo: Tangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	As entidades elegíveis serão contactadas individualmente. À data da candidatura foi já realizado um conjunto de contactos preliminares (o universo de clientes potenciais serão sobretudo as moradias unifamiliares, unidades familiares constituídas por cerca de 4 pessoas, em média, com consumos médios diários de 200 l, produzidos por sistemas de base eléctrica).
EQ2	N	Área geográfica limitada à zona do Porto.
EQ3	S	A promoção da iniciativa será feita numa base de contactos porta-a-porta (com utilização de suportes de informação adequados por meio de correio ou de contacto comercial directo) dirigida a moradias unifamiliares na zona do Porto.
EQ4	S	O <i>procurement</i> necessário para a aquisição de equipamentos e materiais é efectuado dentro das garantias e condições definidas pelas melhores práticas, com base em consultas alargadas ao mercado nacional a fim de assegurar as melhores condições comerciais e a transparência da negociação, face à escala envolvida.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Média	A medida propõe-se combater a barreira identificada na alínea a). São ainda referidos motivos de ordem histórica para a utilização de energia eléctrica para o aquecimento de águas sanitárias. Esta medida contempla apenas 250 instalações o que, no contexto dos consumidores domésticos, lhe confere um carácter muito dedicado que se traduz numa menor capacidade de afectar estruturalmente o mercado destes equipamentos.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	A medida contempla a distribuição de suportes informativos que perduram para além do período de implementação.
CBM4	S	Os clientes participantes são solicitados a compartilhar 19% do custo de investimento (aquisição e instalação de equipamentos).
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	Ao instalar o equipamento não é dado nenhum incentivo adicional à alteração de comportamentos, para além de uma maior percepção abstracta sobre a eficiência energética.
CBM7	N	O universo de potenciais clientes abrangidos pela divulgação limita-se às moradias unifamiliares da zona do Porto.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Alta	No actual contexto de mercado estes equipamentos são ainda pouco convencionais.
INOV2	Média	A medida não revela nenhuma abordagem especialmente inovadora.
INOV3	S	A tecnologia em causa não está massificada no mercado sendo apenas aplicada por uma minoria dos possíveis utilizadores.
INOV4	S	É referido que se procurará reaproveitar os equipamentos existentes, procedendo à sua integração, nomeadamente dos termoacumuladores eléctricos e, nos casos em que tal não for possível, o material será abatido e conduzido a instalações apropriadas para reciclagem.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	12	Não é incluída informação sobre: i) Estudos e ou consultas de mercado que justifiquem os valores do custo médio e do consumo do equipamento de referência e mais eficiente (usado programa SolTerm). m) Não são indicados explicitamente os indicadores para os relatórios de execução.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios trimestrais/semestrais.
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Embora não sejam referidos explicitamente os indicadores de desempenho. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação.

Medida: END_TR2 - ILUMINAÇÃO EFICIENTE: SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS INCANDESCENTES POR LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS

Tipo: Tangível

Segmento: Residencial

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EQUIDADE

Código	Resposta	Observações da ERSE
EQ1	S	Os participantes são o público consumidor em geral contactado em espaços públicos de grande circulação (atingir pelo menos 50.000 famílias).
EQ2	S	Referência a operação de âmbito nacional (todo o território nacional, à escala de pelo menos as capitais de distrito).
EQ3	S	Medida orientada para atingir o conjunto dos consumidores domésticos com contacto em espaços públicos (por exemplo, centros comerciais e mercados) de grande circulação de acesso fácil e generalizado.
EQ4	S	É referida a identificação e contacto prévio com diversos fabricantes e fornecedores de lâmpadas, nas bases economicamente mais favoráveis.
EQ5	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Código	Resposta	Observações da ERSE
CBM1	Alta	A medida propõe-se combater as barreiras identificadas nas alíneas a) e b). O mercado a que se dirige a medida tem uma grande dimensão, com um grande potencial de redução de consumos. A promoção da medida abrange grupos de consumidores menos informados.
CBM2	n.a.	n.a.
CBM3	S	São referidos folhetos educativos e promocionais e um kit de demonstração das virtualidades das lâmpadas fluorescentes compactas. Estes materiais têm um valor intrínseco além do âmbito da medida.
CBM4	N	A barreira de preço é totalmente comparticipada.
CBM5	n.a.	n.a.
CBM6	N	A instalação dos equipamentos não tem associada uma alteração de comportamento dos consumidores participantes.
CBM7	S	A medida é divulgada em espaços públicos (por exemplo, centros comerciais e mercados) de grande circulação de acesso fácil e generalizado, onde será instalado um <i>stand</i> -expositor. Os resultados da medida serão divulgados através dos meios próprios do promotor e através do seu site na Internet.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: INOVAÇÃO

Código	Resposta	Observações da ERSE
INOV1	Média	Este tipo de medidas de iluminação mais eficiente não é especialmente inovador.
INOV2	Média	A medida inclui um kit de demonstração das virtualidades das lâmpadas fluorescentes compactas e prevê a possibilidade de, no acto da troca, ou em registo anterior, o participante indicar a sua morada e aceitar poder ser contactado posteriormente para verificação dos resultados da operação, sendo esta ocasião utilizada para divulgar outros aspectos do uso racional da energia, sendo o cliente participante convidado a conhecer melhor os seus hábitos de consumo e a estrutura da sua factura eléctrica.
INOV3	N	A tecnologia em causa não é considerada emergente.
INOV4	S	A medida assegurará a recolha, inutilização e destino final do material recolhido, de acordo com as boas praticas ambientais.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Código	Resposta	Observações da ERSE
EXP1	n.a.	n.a.
EXP2	n.a.	n.a.

CRITÉRIOS NÃO MÉTRICOS: QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM1	11	Não é incluída informação sobre: i) São referidas consultas de mercado que justifiquem os valores do custo médio, mas não são apresentados. k) Cálculo do indicador sustentabilidade da poupança. m) Não são indicados explicitamente os indicadores para os relatórios de execução.
QAM2	Média	A qualidade global da candidatura está dentro de padrões aceitáveis.
QAM3	S	Todos os valores necessários ao cálculo dos critérios métricos foram enviados.
QAM4	S	O processo de cálculo dos indicadores de seriação é globalmente correcto.
QAM5	S	É enviada a informação necessária e a respectiva fundamentação.
QAM6	n.a.	n.a.
QAM7	S	É apresentada a calendarização das acções previstas com um detalhe compatível com o acompanhamento da sua execução nos relatórios trimestrais/semestrais.

Código	Resposta	Observações da ERSE
QAM8	S	O plano de verificação e medição permite avaliar os objectivos a que a medida se propõe. Embora não sejam referidos explicitamente os indicadores de desempenho. Considera-se desejável a inclusão de um indicador adicional (dispersão geográfica dos participantes) o qual seria útil para verificar os pressupostos de aplicação da medida e também a eficácia dos meios de divulgação.

FICHAS DE CARACTERIZAÇÃO DAS MEDIDAS TANGÍVEIS

Quadro 7-1 – Características técnicas das medidas tangíveis do segmento indústria e agricultura

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Comercial	EDPC_TI1 - Correção do factor de potência nos sectores da indústria e agricultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento da Indústria e Agricultura (MT e BTE). ▪ Tecnologia eficiente a instalar: <ul style="list-style-type: none"> - Bateria (s) de condensadores automáticas de 400V (escalões indicativos de potência: 25, 50, 100 e 360 kVAr). - Filtros (quando identificada a necessidade de filtrar harmónicas). ▪ Poupança mensal de energia reactiva, por escalão de potência: <ul style="list-style-type: none"> - 25 kVAr – 4 513 kVArh. - 50 kVAr – 5 492 kVArh. - 100 kVAr – 9 599 kVArh. - 360 kVAr – 31 237 kVArh. ▪ Custo médio unitário de uma bateria de condensadores automática, por escalão de potência: <ul style="list-style-type: none"> - 25 kVAr – 808€ - 50 kVAr – 1 173€ - 100 kVAr – 2 070€ - 360 kVAr – 5 430€ ▪ Custos internos e Custos de M&V – 944 €/unidade. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 12 anos. ▪ Financiamento de 80% do custo total de implementação da medida. ▪ Comparticipação solicitada aos participantes: 20% do custo do equipamento eficiente. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 425.
Observações		O consumo evitado corresponde ao valor padrão.

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Comercial	EDPC_TI2 - Variadores electrónicos de velocidade na indústria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento da Indústria e Agricultura. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Variadores electrónicos de velocidade (VEV) (gamas indicativas de potência: [4, 10[, [10, 30[, [30, 70[e [70, 500[kW). ▪ Potência do VEV médio equivalente é de 40 kW. ▪ Poupança unitária anual de energia, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [4, 10[kW– 5 800 kWh/ano. - [10, 30[kW – 17 755 kWh/ano. - [30, 70[kW – 41 850 kWh/ano. - [70, 500[kW – 155 704 kWh/ano. ▪ Custo médio unitário dos equipamentos a promover, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [4, 10[kW– 1 772 € - [10, 30[kW – 3 272 € - [30, 70[kW – 5 929 € - [70, 500[kW – 15 426 € ▪ Custos de monitorização dos consumos posteriormente à intervenção e Custos internos – 1 140 €/unidade. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 15 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há comparticipação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 220 (distribuídos por gama de potência, respectivamente: 70, 70, 40, 40).
Observações		O consumo evitado corresponde ao valor padrão.

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Comercial	EDPC_TI3 - Motores de alto rendimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento da Indústria e Agricultura. ▪ Tecnologia padrão: Motores da classe EFFII (gamas indicativas de potência: [0,75; 7,5[, [7,5; 37[, [37, 75[e [75, 200[kW). ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Motores de alto rendimento (EEM) de classe EFFI (para as mesmas gamas indicativas de potência). ▪ Potência do EEM equivalente é de 50 kW, para, pelo menos, 4 000 horas de funcionamento. ▪ Poupança unitária anual de energia, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [0,75; 7,5[kW– 1 302 kWh/ano. - [7,5; 37[kW – 1 867 kWh/ano. - [37, 75[kW – 2 579 kWh/ano. - [75, 200[kW – 4 964 kWh/ano. ▪ Diferença do custo médio unitário entre a tecnologia padrão e a eficiente, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [0,75, 7,5[kW– 27 € - [7,5; 37[kW – 119 € - [37, 75[kW – 348 € - [75, 200[kW – 603 € ▪ Custos de instalação, Custos internos e Custos de M&V, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [0,75, 7,5[kW– 1 168 €/unidade. - [7,5; 37[kW – 1 418 €/unidade. - [37, 75[kW – 1 668 €/unidade. - [75, 200[kW – 1 968 €/unidade. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 15 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há comparticipação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 230 (distribuídos por gama de potência, respectivamente: 40, 40, 70, 80).
Observações		O consumo evitado corresponde ao valor padrão.

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Distribuição	EDPD_T11 - Correcção do factor de potência no sector da indústria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento da Indústria e Agricultura (MT e BTE). ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Baterias de condensadores automáticas de 400V (70% das intervenções) e baterias de condensadores anti-harmónicas automáticas de 400V (restantes 30% das intervenções) (escalões indicativos de potências: 50, 75, 120 e 360 kVAr). ▪ Poupança mensal de energia reactiva, por escalão de potência: <ul style="list-style-type: none"> - 50 kVAr – 6 967 kVArh/ano. - 75 kVAr – 8 593 kVArh/ano. - 120 kVAr – 13 287 kVArh/ano. - 360 kVAr – 34 600 kVArh/ano. ▪ Custo médio unitário dos equipamentos a promover, por escalão de potência: <ul style="list-style-type: none"> - 50 kVAr – 1 598 € - 75 kVAr – 2 036 € - 120 kVAr – 2 964 € - 360 kVAr – 6 557 € ▪ Custos internos e Custos de M&V – 1 050 €/unidade. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 12 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há comparticipação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 200.
Observações		<p>A energia reactiva compensada unitária corresponde ao valor apresentado pelo promotor ponderado pelas gamas de potência consideradas.</p> <p>O custo unitário de financiamento do PPEC foi determinado pela média ponderada das várias gamas de potência das baterias consideradas.</p> <p>O custo associado a investimento directo em equipamento foi determinado pela média ponderada das várias gamas de potência das baterias consideradas.</p>

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Distribuição	EDPD_T12 - Motores de alto rendimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento da Indústria e Agricultura. ▪ Tecnologia padrão: Motores da classe EFFII (gamas indicativas de potência: [0,75; 7,5[, [7,5; 37[, [37, 75[e [75, 200[kW). ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Motores de alto rendimento (EEM) de classe EFFI (para as mesmas gamas indicativas de potência). ▪ Potência do EEM equivalente é de 50 kW, para, pelo menos, 4 000 horas de funcionamento. ▪ Poupança unitária anual de energia, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [0,75; 7,5[kW– 1 302 kWh/ano. - [7,5; 37[kW – 1 867 kWh/ano. - [37, 75[kW – 2 579 kWh/ano. - [75, 200[kW – 4 964 kWh/ano. ▪ Diferença do custo médio unitário entre a tecnologia padrão e a eficiente, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [0,75, 7,5[kW– 27 € - [7,5; 37[kW – 119 € - [37, 75[kW – 348 € - [75, 200[kW – 603 € ▪ Custos de instalação, Custos internos e Custos de M&Vcc <ul style="list-style-type: none"> - [0,75, 7,5[kW– 1 540 €/unidade. - [7,5; 37[kW – 1 790 €/unidade. - [37, 75[kW – 2 040 €/unidade. - [75, 200[kW – 2 340 €/unidade. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 15 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há comparticipação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 200 (distribuídos por gama de potência, respectivamente: 50, 50, 50, 50).
Observações		<p>O consumo evitado unitário corresponde ao valor apresentado pelo promotor ponderado pelas gamas de potência consideradas.</p> <p>O custo unitário de financiamento do PPEC foi determinado pela média ponderada das várias gamas de potência consideradas.</p> <p>O custo associado a investimento directo em equipamento inclui o sobrecusto de instalação e foi determinado pela média ponderada das várias gamas de potência consideradas.</p>

Promotor	Medida	Pressupostos
ENDESA Energia	END_T11 - Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas no segmento indústria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento da Indústria e Agricultura. ▪ Tecnologia padrão: Termo-acumulador eléctrico de 400 litros/dia a 50°C. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Colectores solares planos com uma área individual de 8 m² e uma capacidade de acumulação de 400 litros. ▪ Consumo anual da tecnologia padrão: 29 020 kWh/ano. ▪ Poupança unitária de energia: 608 kWh/m²/ano ▪ Diferença de custo unitário: 4 600 € ▪ Custo unitário da tecnologia a instalar: 670 €/m² ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 20 anos. ▪ Financiamento de 81% do custo total da medida. ▪ Comparticipação solicitada aos participantes: 19% do investimento directo médio na tecnologia padrão. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 5.
Observações		Os custos, na óptica social, incluem a diferença de custo entre a tecnologia eficiente e a tecnologia standard, mais 25% do custo da tecnologia standard.

Quadro 7-2 – Características técnicas das medidas tangíveis do segmento comércio e serviços

Promotor	Medida	Pressupostos
EDA	EDA_TC1 - Iluminação pública eficiente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços. ▪ Tecnologia padrão: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de lâmpada - Iodetos metálicos, 150 W (PT53), vapor sódio, 70 W (PT254), vapor sódio, 250 W (PT364, PT399). - Luminária –MC3 (PT364, PT399). - Tipo de reactância – ferromagnética (PT53). - Tipo de controlo – célula crepuscular (PT53, PT 254). ▪ Tecnologia eficiente a instalar: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de lâmpada - vapor sódio NAV-T70 W 4Y super (PT254), vapor sódio NAV-T250/400W 4Y super (PT364, PT399). - Luminária – MC 12 – Schröder (PT254), SAPHIR 523 (PT364, PT399). - Tipo de reactância – ferromagnética (PT254), Alísios 2x 400W com reactância electrónica (PT364, PT399). - Regulador fluxo luminoso – TMX e XM2 Sogexi (PT53, PT 254, PT364 e PT399). - Interruptor horário – astronómico. - Telegestão – TÉGIS Sogexi (PT53, PT 254, PT364 e PT399). ▪ Período de funcionamento: nocturno (365 dias/ano). ▪ Poupança de energia anual global: <ul style="list-style-type: none"> - PT53: 9 350 kWh/ano. - PT254: 40 165 kWh/ano. - PT364: 141 475 kWh/ano. - PT399: 47 500 kWh/ano. - Total: 238 490 kWh/ano. ▪ Diferença de custo unitário: <ul style="list-style-type: none"> - Lâmpada – 27,17€ (PT53), 1, 85€ (PT254) , 6,28€ (PT364 e PT399). - Luminária – 198,33€ (tecnologia a instalar em PT254), 366,04€ (PT364 e PT399) (263,30€-629,34€). - Projector alísios 2x400W (c/ reactância electrónica) – 1 250,00€ (tecnologia a instalar em PT364 e PT399). - Regulador de fluxo luminoso – 4 440,00€ (tecnologia a instalar em PT53), 7 500,00€ (tecnologia a instalar em PT254). - Interruptor horário (astronómico/célula crepuscular) – 187,50€ (PT53 e PT254). - Telegestão – 2 850,00€ (tecnologia a instalar em PT53), 1 816,00€ (tecnologia a instalar em PT254) e 1 750,50€ (tecnologia a instalar em PT364 e PT399). ▪ Vida útil do equipamento eficiente: <ul style="list-style-type: none"> - Lâmpada, vapor sódio NAV-T70W 4Y super – 4 anos. - Luminária, SAPHIR 523 – 16 anos.

Promotor	Medida	Pressupostos
		<ul style="list-style-type: none">- Reactância electrónica – 16 anos.- Regulador fluxo luminoso – 16 anos.- Interruptor horário astronómico – 16 anos.▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida.▪ Não há participação do participante.▪ Quantidades programadas para 2007 – 321 (número de luminárias)
<hr/> <p>Observações</p> <hr/>		

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Comercial	EDPC_TC1 - Motores de alto rendimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços. ▪ Tecnologia padrão: Motores da classe EFFII (gamas indicativas de potência: [0,75; 7,5], [7,5; 37] e [37, 75] kW). ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Motores de alto rendimento (EEM) de classe EFFI (para as mesmas gamas de potência). ▪ Potência do EEM equivalente é de 24 kW, para, pelo menos, 4 000 horas de funcionamento. ▪ Poupança unitária anual de energia, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [0,75; 7,5] kW – 1 302 kWh/ano. - [7,5; 37] kW – 1 867 kWh/ano. - [37, 75] kW – 2 579 kWh/ano. ▪ Diferença do custo médio unitário entre a tecnologia padrão e a eficiente, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [0,75; 7,5] kW – 27 € - [7,5; 37] kW – 119 € - [37, 75] kW – 348 € ▪ Custos de instalação, Custos internos e Custos de M&V, por gama de potência: <ul style="list-style-type: none"> - [0,75; 7,5] kW – 1 168 €/unidade. - [7,5; 37] kW – 1 418 €/unidade. - [37, 75] kW – 1 668 €/unidade. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 15 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há comparticipação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 150 (distribuídos por gama de potência, respectivamente: 40, 40, 70).
Observações		O consumo evitado corresponde ao valor padrão.

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Comercial	EDPC_TC2 - Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços. ▪ Tecnologia padrão: <ul style="list-style-type: none"> - Lâmpadas tubulares T8 de 18, 36 e 58 W. - Potência incluindo balastros, por escalão de potência: 44, 92 e 144 W. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Conjunto de uma armadura para duas lâmpadas fluorescentes tubulares T5 com balastro electrónico, para as seguintes gamas de potência: <ul style="list-style-type: none"> - Lâmpadas tubulares T5 de 14, 28 e 49 W. - Potência incluindo balastros, por escalão de potência: 33, 62 e 111 W. ▪ Regime médio de funcionamento: <ul style="list-style-type: none"> - 12 horas/dia e 360 dias/ano. ▪ Potência média do conjunto de equipamentos padrão: 115.8 W. ▪ Potência média do conjunto de equipamentos eficientes: 86.05 W. ▪ Poupança média, por conjunto de equipamentos eficientes (lâmpada+balastro electrónico+armadura), anual de energia: 129 kWh/ano. ▪ Custo do conjunto: 55 €. ▪ Custo da instalação, Custos internos e Custos com verificação e medição – 10,5 €/conjunto. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 6 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há comparticipação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 34 500 conjuntos de equipamentos.
Observações		<p>A EDPC considerou um período de vida útil do conjunto do equipamento (armadura, balastro electrónico e lâmpadas) de 6 anos. Nas medidas que contemplam a instalação de equipamentos com diferentes vidas úteis, foi considerado a vida útil do equipamento com maior vida útil. Deste modo, considerou-se que a vida útil do conjunto do equipamento é de 16 anos.</p> <p>No cálculo do custo social da medida foi incluído o custo actualizado de substituição das lâmpadas ao fim de 6 e de 12 anos (atenção: $6 \times 3 = 18$ e a medida só dura 16 anos). Foi requerido um pedido de informação ao promotor sobre o custo das lâmpadas, não tendo sido fornecida essa informação, a ERSE considerou um custo médio unitário de substituição das lâmpadas de 3,56 € (valor candidatura ENDESA para lâmpada T5 49W).</p> <p>Para as tecnologias eficiente e standard foi considerado o consumo anual padrão definido no Quadro 3-9, no Capítulo 3.</p>

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Distribuição	EDPD_TC3 - Balastros electrónicos e lâmpadas eficientes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços. ▪ Tecnologia padrão: <ul style="list-style-type: none"> - Lâmpadas tubulares T8 de 18, 36 e 58 W. - Potência incluindo balastros, por escalão de potência: 44, 92 e 144 W. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Conjunto de uma armadura para duas lâmpadas fluorescentes tubulares T5 com balastro electrónico, para as seguintes gamas de potência: <ul style="list-style-type: none"> - Lâmpadas tubulares T5 de 14, 28 e 49 W. - Potência incluindo balastros, por escalão de potência: 33, 62 e 111 W. ▪ Regime médio de funcionamento: <ul style="list-style-type: none"> - 12 horas/dia e 360 dias/ano. ▪ Potência média do conjunto de equipamentos padrão: 115.8 W. ▪ Potência média do conjunto de equipamentos eficientes: 86.05 W. ▪ Poupança média anual de energia: 129 kWh/ano. ▪ Custo dos conjuntos de equipamentos eficientes (lâmpada+balastro electrónico+armadura): 55 €. ▪ Custo da instalação, Custos internos e Custos com verificação e medição – 10,5 €/conjunto. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 6 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há comparticipação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 34 500 conjuntos de equipamentos.
Observações		<p>Como a medida implica a instalação de uma armadura de 2 lâmpadas fluorescentes T5, adoptou-se para período de vida útil o valor de 16 anos correspondente à armadura (prevendo como custo do participante a substituição das lâmpadas no decorrer desse período).</p> <p>Como custo das lâmpadas T5 a substituir pelo consumidor participante foi utilizado o valor de 3,56 euros, actualizado pela taxa de desconto.</p> <p>O consumo evitado anual corresponde ao valor padrão ponderado pelas lâmpadas a substituir.</p>

PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA PARA 2007

ANEXOS: FICHAS DE CARACTERIZAÇÃO DAS MEDIDAS TANGÍVEIS

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Distribuição	EDPD_TC1 - Semáforos de LED's	<ul style="list-style-type: none">▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços, nomeadamente, as Câmaras Municipais.▪ Tecnologia padrão: Semáforos convencionais com uma potência de 100 W.▪ Tecnologia eficiente a instalar: Semáforos de LED's com uma potência de 12 W.▪ Consumo anual da tecnologia padrão: 876 kWh/ano.▪ Poupança unitária de energia: 771 kWh/ano▪ Diferença de custo unitário: 260 €▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 66 000 horas.▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida.▪ Não há comparticipação do participante.▪ Quantidades programadas para 2007 – 5 400.
Observações		O consumo evitado corresponde ao valor padrão.

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Distribuição	EDPD_TC2 - Substituição de armaduras e lâmpadas na iluminação pública	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços, nomeadamente, as Câmaras Municipais. ▪ A tecnologia padrão: Lâmpada de vapor de mercúrio para os seguintes escalões de potência: <ul style="list-style-type: none"> - Vapor de mercúrio de 80, 125 e 250 W ▪ A tecnologia eficiente a instalar: Conjunto de uma armadura com lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão (VSAP), para substituir os seguintes escalões de potência: <ul style="list-style-type: none"> - Lâmpadas de VSAP de 70, 150 e 250 W. ▪ Poupança unitária média anual de energia, por escalão de potência: <ul style="list-style-type: none"> - 70 W – 40 kWh/ano. - 150 W – 101 kWh/ano. - 250 W – 402 kWh/ano. ▪ Diferença de custo entre equipamento: 26 € ▪ Custo de preparação da medida, custo de promoção e divulgação e Custo de processamento administrativo – 10 000€ ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 32 000 horas (28 000 no caso das lâmpadas de 70 W). ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há participação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 42 000 armaduras com lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão.
Observações		O consumo evitado corresponde ao valor padrão ponderado pelas lâmpadas a substituir.

Promotor	Medida	Pressupostos
EEM	EEM_TC1 - Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços. ▪ A tecnologia padrão: Lâmpada de incandescência com 60 W de potência. ▪ A tecnologia eficiente a instalar: Lâmpada fluorescente compacta com 15 W potência. ▪ Período de funcionamento: 8 horas/dia. ▪ Poupança global anual de energia: 6 570 000 kWh/ano. ▪ Diferença de custo: 1,8 €. ▪ Poupança na potência em horas de ponta diurna: 1,8 MW. ▪ Poupança na potência em horas de ponta nocturna: 1,1 MW. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 8 000 horas. ▪ Financiamento de 80% do custo total de implementação da medida. ▪ Comparticipação solicitada aos participantes: 20% do investimento directo médio da tecnologia padrão, na forma de uma prestação mensal de 0,2€/mês durante 12 meses. ▪ Quantidades programadas: <ul style="list-style-type: none"> - Segundo trimestre de 2007 – 15 000. - 2008 – 35 000.
Observações		<p>Para o cálculo do consumo evitado entre as tecnologias eficiente e standard foi considerado o consumo anual padrão definido no Quadro 3-9, no Capítulo 3. Considerou-se a diferença de consumos entre uma lâmpada incandescente de 75 W e uma lâmpada CFL de 15 W, ajustando o valor para a potência média das lâmpadas do cenário eficiente.</p> <p>O custo anual, na óptica do PPEC, é igual ao custo total deduzido da comparticipação dos clientes para as lâmpadas adquiridas nesse ano, ou seja, não se considerou a comparticipação dos clientes no ano em que estas são recebidas pela empresa, mas sim no ano em que as lâmpadas são adquiridas e distribuídas aos clientes. Foi adoptado um procedimento semelhante para os encargos financeiros, afectando-se a determinado ano os encargos financeiros das lâmpadas adquiridas e distribuídas nesse ano. Os encargos financeiros são apenas os relativos à comparticipação do cliente (2,4 €/lâmpada) a EEM tinha proposto que um encargo financeiro sobre o preço total da lâmpada (5€).</p>

Promotor	Medida	Pressupostos
	END_T1 - Iluminação fluorescente: substituição de balastros ferromagnéticos por balastros electrónicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços. ▪ Tecnologia padrão: <ul style="list-style-type: none"> - Balastros ferromagnéticos. - Lâmpadas fluorescentes lineares T8, do tipo estanque, nas versões 1x58 W e 2x58 W. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: <ul style="list-style-type: none"> - Balastros electrónicos não reguláveis da categoria A2, de acordo com a norma EN 50294. - Lâmpadas fluorescentes lineares T5, do tipo estanque, nas versões 1x58 W e 2x58 W. ▪ Regime médio de funcionamento: <ul style="list-style-type: none"> - 18 horas/dia e 365 dias/ano. ▪ Poupança média anual de energia: <ul style="list-style-type: none"> - 1x58 W – 99 kWh/ano. - 2x58 W – 197 kWh/ano. ▪ Diferença total de custo: <ul style="list-style-type: none"> - 1x58 W – 29,63 €. - 2x58 W – 31,19 €. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 16 anos. ▪ O promotor comparticipa com 9 000€, sendo o restante custo financiado pelo PPEC. ▪ Comparticipação solicitada aos participantes: 60% do investimento directo na tecnologia eficiente. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 10 220 luminárias (6 020 do tipo 1x58 W e 4 200 do tipo 2x58 W).
Observações		<p>A Endesa considerou um período de vida útil do conjunto do equipamento (armadura, balastro electrónico e lâmpadas) de 16 anos. Nas medidas que contemplam a instalação de equipamentos com diferentes vidas úteis, foi considerado a vida útil do equipamento com maior vida útil. Deste modo, considerou-se que a vida útil do conjunto do equipamento é de 16 anos.</p> <p>No cálculo do custo social da medida foi incluído o custo actualizado de substituição das lâmpadas ao fim de 4, 8 e 12 anos. Nesta medida a vida útil das lâmpadas é de 4 anos, dada a justificação devidamente fundamentada da Endesa de uma utilização diária superior à definida como padrão.</p>

Promotor	Medida	Pressupostos
ENDESA Energia	END_TC2 - Melhoria das condições de iluminação e valorização das condições de iluminação natural em espaços comerciais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços, nomeadamente, em edifícios de natureza comercial e espaços de uso público. ▪ A tecnologia padrão: <ul style="list-style-type: none"> - Balastros electrónicos e/ou ferromagnéticos. - Lâmpadas fluorescentes do tipo T8 simples ou duplas com 54 W. ▪ A tecnologia eficiente a instalar: <ul style="list-style-type: none"> - Balastros electrónicos, de classe A1. - Lâmpadas fluorescentes lineares T5 com 2x49 W. - Regulação de luminância analógica de 1-10 V. ▪ Período de funcionamento: 16 horas/dia e 365 dias/ano (aos domingos assume 8 horas/dia). ▪ Diferença de custo por instalação: 62,10 € ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 16 anos. ▪ O promotor comparticipa com 9 000€, sendo o restante custo financiado pelo PPEC. ▪ Comparticipação solicitada aos participantes: 60% do investimento directo no equipamento eficiente. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 2 190 (luminárias T5 2x49W).
Observações		<p>A Endesa considerou um período de vida útil do conjunto do equipamento (armadura, balastro electrónico, lâmpadas e sensor de luminância) de 16 anos. Nas medidas que contemplam a instalação de equipamentos com diferentes vidas úteis, foi considerado a vida útil do equipamento com maior vida útil. Deste modo, considerou-se que a vida útil do conjunto do equipamento é de 16 anos.</p> <p>No cálculo do custo social da medida foi incluído o custo actualizado de substituição das lâmpadas ao fim de 4, 8 e 12 anos. Nesta medida considera-se que a vida útil das lâmpadas é de 4 anos, dada a justificação devidamente fundamentada da Endesa de uma utilização diária superior à definida como padrão.</p> <p>Não se está a incluir o custo de substituição do sensor de luminância ao fim de 8 anos (esse valor foi pedido à Endesa que respondeu que “Não se trata de projectos em que se possa considerar custos unitários item-a-item...” porque “a utilização de sensores de luminância depende das características da iluminação natural presentes, não se podendo considerar uma relação unitária entre luminária / sensor de luminância. Mais importante que o sensor de luminância é a utilização de balastros electrónicos reguláveis, sendo este tipo de equipamento o que verdadeiramente configura a solução. Numa situação arquitectónica típica dos nossos espaços comerciais, um único sensor de luminância pode controlar dezenas de luminárias.”)</p>

Promotor	Medida	Pressupostos
ENDESA Energia	END_TC3 - Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas no segmento comércio e serviços	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento do Comércio e Serviços, especialmente em pequenas unidades de restauração, hotelaria e outros. ▪ Tecnologia padrão: Termo-acumulador eléctrico de 400 e 600 litros/dia a 50°C. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: <ul style="list-style-type: none"> - Colectores solares planos com uma área individual de 12 m² e uma capacidade de acumulação de 600 litros. - Colectores solares planos com uma área individual de 8 m² e uma capacidade de acumulação de 400 litros. - Temperatura de utilização: 55 °C. - Depósito: cilindro vertical, em aço inox, com permutador de calor interno, sem bateria de apoio. ▪ Consumo anual da tecnologia padrão: 192 200 kWh/ano. ▪ Poupança unitária de energia: <ul style="list-style-type: none"> - 8 m² / 400 litros – 4 560 kWh/ano. - 12 m² / 600 litros – 8 310 kWh/ano. ▪ Diferença de custo unitário: <ul style="list-style-type: none"> - 8 m² / 400 litros – 2 845 € - 12 m² / 600 litros – 5 210 € ▪ Custo unitário da tecnologia a instalar: 670 €/m² ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 20 anos. ▪ Financiamento de 80% do custo total da medida. ▪ Comparticipação solicitada aos participantes: 20% do custo na tecnologia padrão. ▪ Quantidades programadas para 2007: <ul style="list-style-type: none"> - 15 Unidades (8 m² e 400 litros). - 10 Unidades (12 m² e 600 litros)
Observações		Os custos, na óptica social, incluem a diferença de custo entre a tecnologia eficiente e a tecnologia standard, mais 25% do custo da tecnologia standard

Quadro 7-3 – Características técnicas das medidas tangíveis do segmento residencial

Promotor	Medida	Pressupostos
EDA	EDA_TR1 - Promoção da utilização eficiente da electricidade no sector doméstico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento residencial. ▪ Tecnologia padrão: <ul style="list-style-type: none"> - Frigoríficos ou combinados, congelador de gavetas e arcas congeladoras de classe energética D. - Lâmpadas incandescentes de 100 W. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: <ul style="list-style-type: none"> - Frigoríficos ou combinados, congelador de gavetas e arcas congeladoras de classe energética maior ou igual à classe A. - Lâmpadas fluorescentes compactas de 20 W. ▪ Período de funcionamento das lâmpadas: 1 460 horas/ano. ▪ Poupança de energia anual global: <ul style="list-style-type: none"> - Equipamento de refrigeração: 4 300 000 kWh/ano. - Lâmpadas: 11 680 kWh/ano. ▪ Diferença de custo unitário: <ul style="list-style-type: none"> - Frigoríficos (classe A/classe D): > 110 € - Arca congeladora (classe A/classe D): > 140 € - Lâmpadas: 5,5 € ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 15 anos (frigoríficos com portas). ▪ Financiamento de 80% do custo total da medida. ▪ Comparticipação solicitada aos participantes: 20% do investimento directo no equipamento eficiente (é proposto uma comparticipação individual ao participante de 80€ para a aquisição do equipamento eficiente). ▪ Quantidades programadas para 2007: <ul style="list-style-type: none"> - 5 000 equipamentos de refrigeração. - 100 lâmpadas fluorescentes compactas.
Observações		Tal como o promotor definiu, os benefícios tangíveis associados às lâmpadas não são considerados, para efeitos dos critérios de selecção.

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Comercial	EDPC_TR1 - Lâmpadas fluorescentes compactas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento residencial. ▪ Tecnologia padrão: lâmpadas incandescentes e fluorescentes ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Lâmpadas Fluorescentes Compactas (CFL's). ▪ Poupança média anual de energia: 15 400 080 kWh/ano. ▪ Diferença de custo entre equipamentos: 12.8 € ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 6 000 horas (equivalente a 6 anos). ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há comparticipação do participante ▪ Quantidades programadas para 2007 – 300 000 (talões de desconto para CFL – no máximo 3 lâmpadas por consumidor).
Observações		<p>Para o cálculo do consumo evitado entre as tecnologias eficiente e standard foi considerado o consumo anual padrão definido no Quadro 3-9, no Capítulo 3. Considerou-se a diferença de consumos entre uma lâmpada incandescente de 75 W e uma lâmpada CFL de 15 W, ajustando o valor para a potência média das lâmpadas do cenário eficiente.</p>

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Comercial	EDPC_TR2 - Promoção de frigoríficos eficientes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento residencial. ▪ Tecnologia padrão: Frigoríficos classe energética B. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Frigoríficos de classe energética A. ▪ Consumo médio anual da tecnologia eficiente: 321 kWh/ano. ▪ Poupança de energia anual unitária: 70 kWh/ano. ▪ Diferença de custo unitário do equipamento: 34,6 € ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 15 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há participação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 28 200 participantes.
Observações		Para as tecnologias eficiente e standard foi considerado o consumo anual padrão definido no Quadro 3-9, no Capítulo 3.

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Distribuição	EDPD_TR1 - Promoção de combinados eficientes no sector doméstico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento residencial. ▪ Tecnologia padrão: combinados de classe energética A. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Combinados de classe energética A⁺. ▪ Consumo médio anual da tecnologia eficiente: 282 kWh/ano. ▪ Poupança de energia anual unitária: 61 kWh/ano. ▪ Diferença de custo unitário entre equipamentos: 35,3 € ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 15 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há participação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 29 000 participantes.
Observações		O consumo evitado corresponde ao valor padrão.

Promotor	Medida	Pressupostos
EDP Distribuição	EDPD_TR2 - Promoção de arcas frigoríficas eficientes no sector doméstico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento residencial. ▪ Tecnologia padrão: Arca frigorífica de classe energética C. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Arca frigorífica de classe energética A. ▪ Consumo médio anual da tecnologia eficiente: 265 kWh/ano. ▪ Poupança de energia anual unitária: 113 kWh/ano. ▪ Diferença de custo unitário entre equipamentos: 69,6 € ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 15 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Não há participação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 18 700 participantes.
Observações		O consumo evitado corresponde ao valor padrão.

Promotor	Medida	Pressupostos
EEM	EEM_TR1 - Instalação de frigoríficos energicamente mais eficientes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento residencial. ▪ Tecnologia padrão: Frigoríficos e combinados de classe energética C ou inferior. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Frigoríficos e combinados de classe energética igual ou superior à classe A+. ▪ Consumo médio anual da tecnologia eficiente: 300 kWh/ano. ▪ Poupança unitária de energia anual: <ul style="list-style-type: none"> - Substituição de equipamentos – 200 kWh/ano. - Aquisição de novos equipamentos – 150 kWh/ano. ▪ Diferença de custo unitário: <ul style="list-style-type: none"> - Substituição de equipamento – 250 € - Aquisição de novos equipamentos – 200 € ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 15 anos. ▪ Financiamento de 100% do custo total de implementação da medida. ▪ Quantidades programadas: <ul style="list-style-type: none"> - Terceiro trimestre de 2007 – 875 equipamentos. - 2008 – 1 625 equipamentos.
Observações		<p>A ERSE considera que a EDA deve garantir, na campanha de substituição de equipamentos, que os equipamentos a substituir estão a funcionar. Por outro lado, devem igualmente ser considerados procedimentos que garantam a recolha e abate dos equipamentos a substituir, de forma a garantir que existe efectivamente uma redução de consumos.</p> <p>Os custos relativos à campanha de substituição de frigoríficos, na óptica social, incluem 25% do custo de um frigorífico da tecnologia de referência actual.</p> <p>Para as tecnologias eficiente e standard foi considerado o consumo anual padrão definido no Quadro 3-9, no Capítulo 3. No cálculo do consumo evitado da campanha de substituição de frigoríficos considerou-se que a poupança de consumo em 25% da vida útil seria a diferença de consumos entre um frigorífico de classe C e um frigorífico de classe A/A+, enquanto que a poupança no restante tempo de vida útil do frigorífico seria a correspondente à diferença de consumos entre um frigorífico de classe B e um frigorífico de classe A/A+.</p>

Promotor	Medida	Pressupostos
EEM	EEM_TR2 - Instalação de equipamentos de iluminação eficientes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento Residencial. ▪ A tecnologia padrão: Lâmpada de incandescência com 60 W de potência. ▪ A tecnologia eficiente a instalar: Lâmpada fluorescente compacta com 15 W potência. ▪ Período de funcionamento: 3,65 horas/dia. ▪ Poupança anual de energia: 2 998 000 kWh/ano. ▪ Diferença de custo: 1,8 € ▪ Poupança na potência em horas de ponta diurna: 1 800 kW. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 6 anos. ▪ Financiamento de 60% do custo total de implementação da medida. ▪ Comparticipação solicitada aos participantes: 30% do investimento directo na tecnologia eficiente. ▪ Quantidades programadas – 50 000 (a instalar 30% no segundo trimestre de 2007 e os restantes 70% durante o ano de 2008).
Observações		<p>Para o cálculo do consumo evitado entre as tecnologias eficiente e standard foi considerado o consumo anual padrão definido no Quadro 3-9, no Capítulo 3. Considerou-se a diferença de consumos entre uma lâmpada incandescente de 75 W e uma lâmpada CFL de 15 W, ajustando o valor para a potência média das lâmpadas do cenário eficiente.</p> <p>O custo anual, na óptica do PPEC, é igual ao custo total deduzido da comparticipação dos clientes para as lâmpadas adquiridas nesse ano, ou seja, não se considerou a comparticipação dos clientes no ano em que estas são recebidas pela empresa, mas sim no ano em que as lâmpadas são adquiridas e distribuídas aos clientes. Foi adoptado um procedimento semelhante para os encargos financeiros, afectando-se a determinado ano os encargos financeiros das lâmpadas adquiridas e distribuídas nesse ano. Os encargos financeiros são apenas os relativos à comparticipação do cliente (2,4 €/lâmpada) a EEM tinha proposto que um encargo financeiro sobre o preço total da lâmpada (5€).</p>

Promotor	Medida	Pressupostos
ENDESA Energia	END_TR1 - Aproveitamento da energia solar para aquecimento de águas no segmento residencial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento residencial. ▪ Tecnologia padrão: Termo-acumulador eléctrico de 200 litros/dia a 50°C. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: <ul style="list-style-type: none"> - Colectores solares planos com uma área individual de 3,8 m² e uma capacidade de acumulação de 200 litros. - Número de colectores: 2. - Temperatura de utilização: 50 °C. - Depósito: cilindro vertical, em aço inox, com permutador de calor interno, sem bateria de apoio. ▪ Poupança unitária de energia: 1 666 kWh/ano. ▪ Diferença de custo unitário: 1 244 € (1 494€-250€). ▪ Custo unitário da tecnologia a instalar: 649 €/m² ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 20 anos. ▪ Financiamento de 81% do custo total da medida. ▪ Comparticipação solicitada aos participantes: 19% do investimento directo médio na tecnologia padrão. ▪ Quantidades programadas para 2007: 250 unidades.
Observações		Os custos, na óptica social, incluem a diferença de custo entre a tecnologia eficiente e a tecnologia standard, mais 25% do custo da tecnologia standard.

Promotor	Medida	Pressupostos
ENDESA Energia	END_TR2 - Iluminação eficiente: Substituição de lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação no segmento residencial. ▪ Tecnologia padrão: lâmpadas incandescentes com potências de 40, 60, 75 e 100 W. ▪ Tecnologia eficiente a instalar: Lâmpadas Fluorescentes Compactas (CFL's de casquilhos E14 e E27) com potências de 13, 18 e 26 W. ▪ Período de funcionamento: 2,34 horas/dia e 365 dias/ano. ▪ Poupança média unitária de energia: 25 kWh/ano. ▪ Diferença de custo: 1,95 €. ▪ Tempo de vida útil do equipamento eficiente: 6 anos. ▪ O promotor comparticipa com 100 000 €, sendo o restante custo financiado pelo PPEC. ▪ Não há comparticipação do participante. ▪ Quantidades programadas para 2007 – 200 000.
Observações		Para o cálculo do consumo evitado entre as tecnologias eficiente e standard foi considerado o consumo anual padrão definido no Quadro 3-9, no Capítulo 3. Considerou-se a diferença de consumos entre uma lâmpada incandescente de 75 W e uma lâmpada CFL de 15 W, ajustando o valor para a potência média das lâmpadas do cenário eficiente.