

**PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO
DE ENERGIA ELÉTRICA
PARA 2013-2014
AVALIAÇÃO NA PERSPETIVA DA REGULAÇÃO
ECONÓMICA**

Dezembro 2013

Este documento está preparado para impressão em frente e verso

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	9
1.1	Enquadramento legislativo.....	9
1.2	Esquema de funcionamento do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo	15
1.3	Estrutura do documento.....	17
2	CARACTERIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS	19
2.1	Medidas propostas.....	19
2.1.1	Medidas intangíveis do concurso destinado a todos os promotores	24
2.1.1.1	ADENE – Agência para a Energia	24
2.1.1.2	AREAL – Agência Regional de Energia e Ambiente do Algarve	30
2.1.1.3	CELOUREIRO – Cooperativa Elétrica do Loureiro.....	30
2.1.1.4	EDA – Eletricidade dos Açores, S.A.	31
2.1.1.5	EDPC– EDP Comercial	32
2.1.1.6	EDP Distribuição, SA.....	42
2.1.1.7	EDP SU – EDP Serviço Universal	45
2.1.1.8	Endesa Energia	49
2.1.1.9	Galp Power.....	51
2.1.1.10	Iberdrola Portugal	54
2.1.1.11	ICS – Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.....	59
2.1.1.12	INCO – ASSOCIAÇÃO DE INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR	61
2.1.1.13	IPCA – Instituto Politécnico do Cávado e Ave	62
2.1.1.14	ISG – Instituto Superior de Gestão	62
2.1.1.15	PROMOAMB – Associação para a Educação, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	63
2.1.2	Medidas intangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.....	64
2.1.2.1	ACRA – Associação dos Consumidores da Região Açores	64
2.1.2.2	AEAVE – Agência de Energia do Ave	65
2.1.2.3	AEC – Agência de Energia do Cávado.....	66
2.1.2.4	AERLIS – Associação Empresarial da Região de Lisboa	67
2.1.2.5	AGENEAL – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA DE ALMADA.....	68
2.1.2.6	AHP – Associação da Hotelaria de Portugal	69
2.1.2.7	AHRESP - Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal	70
2.1.2.8	AIMinho – Associação Empresarial	72
2.1.2.9	AMAL – Comunidade Intermunicipal do Algarve	74
2.1.2.10	AMES – Agência Municipal de Energia de Sintra	75
2.1.2.11	AMSEIXAL – Agência Municipal de Energia do Seixal.....	77
2.1.2.12	ANF – Associação Nacional das Farmácias	79
2.1.2.13	APED – Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição.....	83
2.1.2.14	APICER - Associação Portuguesa da Indústria de Cerâmica.....	84
2.1.2.15	AREA Alto Minho – Agência Regional de Energia e Ambiente do Alto Minho	86
2.1.2.16	AREAC - Agência Regional de Energia e Ambiente do Centro	87
2.1.2.17	AREANATEjo – Agência Regional de Energia e Ambiente do Norte Alentejano e Tejo	87
2.1.2.18	ATTCEI – Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central	88
2.1.2.19	CIMAC – Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central	89
2.1.2.20	CIMBIS – Comunidade Intermunicipal da Beira Interior Sul	90

2.1.2.21	CIMBM – Comunidade Intermunicipal do Baixo Mondego	91
2.1.2.22	CIM Douro – Comunidade Intermunicipal do Douro	92
2.1.2.23	CIM Oeste – Comunidade Intermunicipal do Oeste.....	93
2.1.2.24	CIMSE – Comunidade Intermunicipal da Serra da Estrela	94
2.1.2.25	DECO – Associação Portuguesa para a defesa do Consumidor.....	95
2.1.2.26	ENA – Agência de Energia e Ambiente da Arrábida.....	95
2.1.2.27	ENERDURA – Agência Regional de Energia da Alta Estremadura.....	97
2.1.2.28	ENERGAIA – Agência Municipal de Energia de gaia	98
2.1.2.29	IN+ – Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento.....	100
2.1.2.30	ITeCons – Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção	102
2.1.2.31	Lisboa E-Nova – Agência Municipal de Energia e Ambiente.....	103
2.1.2.32	MédioTejo21 – Agência Regional de Energia e Ambiente do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul	105
2.1.2.33	OEINERGE – Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras.....	105
2.1.2.34	Oeste Sustentável – Agência Regional de Energia e Ambiente do Oeste.....	107
2.1.2.35	RNAE – Associação das Agências de Energia e Ambiente.....	109
2.1.2.36	SENERGIA – Agência Regional de Energia para os concelhos do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete.....	111
2.1.2.37	UGC – União Geral de Consumidores.....	113
2.1.3	Medidas tangíveis do concurso destinado a todos os promotores - Segmento Indústria e Agricultura	113
2.1.3.1	ADENE - Agência para a Energia.....	113
2.1.3.2	EDPC – EDP Comercial	115
2.1.3.3	ENDESA Energia.....	118
2.1.3.4	GALP Power.....	119
2.1.3.5	Iberdrola Portugal	120
2.1.4	Medidas tangíveis do concurso destinado a todos os promotores – Segmento Comércio e Serviços	124
2.1.4.1	ADENE – Agência para a Energia	124
2.1.4.2	CELoureiro – Cooperativa Elétrica de Loureiro	125
2.1.4.3	EDPC – EDP Comercial	127
2.1.4.4	EDPD – EDP Distribuição.....	131
2.1.4.5	EEM – Empresa de Eletricidade da Madeira	134
2.1.4.6	Galp Power.....	135
2.1.4.7	Iberdrola Portugal	137
2.1.4.8	Lisboa E-Nova – Agência Municipal de Energia e Ambiente.....	138
2.1.5	Medidas tangíveis do concurso destinado a todos os promotores – Segmento Residencial.....	139
2.1.5.1	ADENE - Agência para a Energia.....	139
2.1.5.2	EDPC – EDP Comercial	139
2.1.5.3	EDPD – EDP Distribuição.....	142
2.1.5.4	EDPSU – EDP Serviço Universal.....	143
2.1.6	Medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.....	144
2.1.6.1	ACIF - CCIM – Associação comercial e industrial do Funchal - Câmara do comércio e indústria da Madeira	144
2.1.6.2	AEA – Associação Empresarial de Águeda.....	144
2.1.6.3	AETM – Agência de Energia de Trás-os-Montes.....	145
2.1.6.4	AGENEAL – Agência Municipal de Energia de Almada	146
2.1.6.5	AMCB – Associação de Municípios da Cova da Beira	146

2.1.6.6	AMES – Agência Municipal de Energia de Sintra	147
2.1.6.7	AMLEI – Associação de Municípios da Região de Leiria.....	148
2.1.6.8	ANF – Associação Nacional das Farmácias	149
2.1.6.9	APED – Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição.....	150
2.1.6.10	AREA Alto Minho – Agência regional de energia e ambiente do alto Minho	151
2.1.6.11	AREAC – Agência regional de energia e ambiente do Centro	152
2.1.6.12	CIMAA – Comunidade intermunicipal do Alto Alentejo	152
2.1.6.13	CIMLT – Comunidade intermunicipal da Lezíria do Tejo	153
2.1.6.14	CIRA – Comunidade intermunicipal da Região de Aveiro – Baixo Vouga	154
2.1.6.15	CSP – Confederação dos Serviços de Portugal	154
2.1.6.16	ENERAREA – Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior.....	155
2.1.6.17	ISR – Instituto de Sistemas e Robótica – Polo Universidade de Coimbra	156
2.1.6.18	Médio Tejo21 – Agência Regional de Energia e Ambiente do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul	157
2.1.6.19	OESTESustentável – Agência Regional de Energia e Ambiente do Oeste	158
2.1.6.20	RNAE – Associação das Agências de Energia e Ambiente (Rede Nacional).....	159
2.1.6.21	S.Energia – Agência Regional de Energia para os concelhos do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete	160
2.2	Elegibilidade das medidas candidatas	161
2.3	Indicadores globais das medidas candidatas	171
3	METODOLOGIA DE SERIAÇÃO DAS MEDIDAS – AVALIAÇÃO DA ERSE	185
3.1	Metodologia de seriação das medidas tangíveis	185
3.1.1	Descrição do teste social	186
3.1.2	Descrição dos critérios de seriação métricos.....	189
3.1.3	Definição de parâmetros de valorização	193
3.1.4	Aplicação de Fatores Comportamentais nas Poupanças de Energia Elétrica	204
3.1.4.1	Cálculo do fator comportamental (FC).....	206
3.1.4.2	Resultados da aplicação dos fatores comportamentais.....	209
3.2	Metodologia de seriação das medidas intangíveis	213
4	SERIAÇÃO DAS MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.....	221
4.1	Seriação das medidas	221
4.1.1	Medidas intangíveis do concurso destinado a todos os promotores	221
4.1.2	Medidas intangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	225
4.1.3	Medidas tangíveis do concurso destinado a todos os promotores	229
4.1.3.1	Medidas tangíveis – Segmento indústria e agricultura	229
4.1.3.2	Medidas tangíveis – Segmento comércio e serviços	233
4.1.3.3	Medidas tangíveis – Segmento residencial	238
4.1.4	Medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	240
4.2	Análise da seriação das medidas	247
4.2.1	Medidas intangíveis do concurso destinado a todos os promotores	247
4.2.2	Medidas intangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.....	250
4.2.3	Medidas tangíveis do concurso destinado a todos os promotores.....	254
4.2.3.1	Medidas tangíveis – Segmento indústria e agricultura	254
4.2.3.2	Medidas tangíveis – Segmento comércio e serviços	257

4.2.3.3	Medidas tangíveis – segmento residencial	260
4.2.4	Medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	262
4.2.5	Análise comparativa dos concursos relativos a medidas tangíveis	266
ANEXO I – ANÁLISE DA APLICAÇÃO DOS FATORES COMPORTAMENTAIS		273
ANEXO II - MEDIDAS COM TESTE SOCIAL NEGATIVO		279
ANEXO III - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ESTUDOS DE REFERÊNCIA.....		281

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 - Barreiras de mercado	12
Figura 1-2 - Concursos e segmentos do PPEC	14
Figura 1-3 - Esquema geral de funcionamento do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo	16
Figura 2-1 - Custo das medidas intangíveis elegíveis por promotor.....	175
Figura 2-2 - Custo das medidas tangíveis elegíveis por promotor.....	176
Figura 2-3 - Distribuição global das medidas pelos segmentos de mercado Concurso destinado a todos os promotores	177
Figura 2-4 - Distribuição global das medidas pelos segmentos de mercado Concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor.....	178
Figura 2-5 - Distribuição das medidas de cada promotor por tecnologia ou classe	183
Figura 2-6 - <i>Portfolio</i> global das medidas por tecnologia ou classe (em número de medidas).....	184
Figura 2-7 - <i>Portfolio</i> global das medidas por tecnologia ou classe (em volume de custos).....	184
Figura 3-1 - Perfil de consumos evitados numa medida de substituição de equipamentos.....	188
Figura 3-2 - Contribuição da eficiência energética do equipamento e do fator comportamental na obtenção de poupanças energéticas.....	205
Figura 4-1 - Pontuação dos critérios métricos de seriação das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura.....	233
Figura 4-2 - Pontuação dos critérios métricos de seriação das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços	237
Figura 4-3 - Pontuação dos critérios métricos de seriação das medidas tangíveis – Segmento Residencial	240
Figura 4-4 - Pontuação dos critérios métricos de seriação das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico, na perspetiva da regulação económica	247
Figura 4-5 - Custo total de cada medida intangível	247
Figura 4-6 - Pontuação por critério de seriação das medidas intangíveis	248
Figura 4-7 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis.....	248
Figura 4-8 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Qualidade de Apresentação.....	249
Figura 4-9 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Capacidade de Ultrapassar Barreiras	249
Figura 4-10 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Equidade.....	249
Figura 4-11 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Inovação	250
Figura 4-12 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Experiência.....	250
Figura 4-13 - Custo total de cada medida intangível	251
Figura 4-14 - Pontuação por critério de seriação das medidas intangíveis	251
Figura 4-15 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis.....	252

Figura 4-16 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Qualidade de Apresentação	252
Figura 4-17 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Capacidade de Ultrapassar Barreiras	253
Figura 4-18 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Equidade.....	253
Figura 4-19 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Inovação	253
Figura 4-20 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Experiência.....	254
Figura 4-21 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura.....	255
Figura 4-22 - Benefícios e custos das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura.....	255
Figura 4-23 - Benefícios e custos por unidade de energia evitada das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura	256
Figura 4-24 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura	256
Figura 4-25 - Pontuação das medidas tangíveis por critério de seriação – Segmento Indústria e Agricultura.....	257
Figura 4-26 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços.....	258
Figura 4-27 - Benefícios e custos das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços.....	258
Figura 4-28 - Benefícios e custos por unidade de energia evitada das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços	259
Figura 4-29 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços	259
Figura 4-30 - Pontuação das medidas tangíveis por critério de seriação – Segmento Comércio e Serviços.....	260
Figura 4-31 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – Segmento Residencial.....	260
Figura 4-32 - Benefícios e custos das medidas tangíveis – Segmento Residencial	261
Figura 4-33 - Benefícios e custos por unidade de energia evitada das medidas tangíveis – Segmento Residencial.....	261
Figura 4-34 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – Segmento Residencial.....	262
Figura 4-35 - Pontuação das medidas tangíveis por critério de seriação – Segmento Residencial....	262
Figura 4-36 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	263
Figura 4-37 - Benefícios e custos das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.....	264
Figura 4-38 - Benefícios e custos por unidade de energia evitada das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.....	264
Figura 4-39 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	265
Figura 4-40 - Pontuação das medidas tangíveis por critério de seriação do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	266
Figura 4-41 - Custo marginal do consumo evitado das medidas tangíveis nos concursos de todos os promotores.....	267

Figura 4-42 - Rácio benefício-custo das medidas tangíveis nos concursos de todos os promotores.....	267
Figura 4-43 - Custo marginal do consumo evitado das medidas tangíveis no concurso de todos os promotores e no concurso dos promotores que não sejam empresas do setor elétrico	268
Figura 4-44 - Rácio benefício-custo das medidas tangíveis no concurso de todos os promotores e no concurso dos promotores que não sejam empresas do setor elétrico.....	268

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 0-1 - Medidas intangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica (Concurso todos os promotores).....	3
Quadro 0-2 - Medidas tangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica, no segmento indústria e agricultura (Concurso todos os promotores)	4
Quadro 0-3 - Medidas tangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica, no segmento comércio e serviços (Concurso todos os promotores).....	5
Quadro 0-4 - Medidas tangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica, no segmento residencial (Concurso todos os promotores).....	5
Quadro 0-5 - Medidas intangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica (Concurso promotores que não sejam empresas do setor elétrico).....	7
Quadro 0-6 - Medidas tangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica (Concurso promotores que não sejam empresas do setor elétrico).....	8
Quadro 1-1 - Dotação orçamental do PPEC.....	15
Quadro 1-2 - Prazos aplicáveis na fase de implementação das medidas	17
Quadro 2-1 - Número total de candidaturas ao PPEC 2013-2014 por promotor, tipologia e segmento de mercado.....	23
Quadro 2-2 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I2.....	25
Quadro 2-3 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I3.....	25
Quadro 2-4 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I4.....	26
Quadro 2-5 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I5.....	27
Quadro 2-6 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I6.....	27
Quadro 2-7 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I7.....	28
Quadro 2-8 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I8.....	29
Quadro 2-9 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I9.....	29
Quadro 2-10 - Número de ações e custos - Medida AREAL_I1	30
Quadro 2-11 - Número de ações e custos - Medida CELOUREIRO_I1	31
Quadro 2-12 - Número de ações e custos - Medida CELOUREIRO_I2	31
Quadro 2-13 - Número de ações e custos - Medida EDA_I1.....	32
Quadro 2-14 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I1	32
Quadro 2-15 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I2	33
Quadro 2-16 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I3	34
Quadro 2-17 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I4	34
Quadro 2-18 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I5.....	35
Quadro 2-19 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I6.....	35
Quadro 2-20 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I7	36
Quadro 2-21 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I8	36
Quadro 2-22 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I9	37
Quadro 2-23 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I10	38
Quadro 2-24 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I11	38

Quadro 2-25 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I12	39
Quadro 2-26 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I13	39
Quadro 2-27 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I14	40
Quadro 2-28 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I15	40
Quadro 2-29 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I16	41
Quadro 2-30 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I17	42
Quadro 2-31 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I1	42
Quadro 2-32 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I2	43
Quadro 2-33 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I3	44
Quadro 2-34 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I4	44
Quadro 2-35 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I5	45
Quadro 2-36 - Número de ações e custos - Medida EDPSU_I1	46
Quadro 2-37 - Número de ações e custos - Medida EDPSU_I2	47
Quadro 2-38 - Número de ações e custos - Medida EDPSU_I3	48
Quadro 2-39 - Número de ações e custos - Medida EDPSU_I4	49
Quadro 2-40 - Número de ações e custos - Medida END_I1	49
Quadro 2-41 - Número de ações e custos - Medida END_I2	50
Quadro 2-42 - Número de ações e custos - END_I3	50
Quadro 2-43 - Número de ações e custos - Medida GALP_I1	51
Quadro 2-44 - Número de ações e custos - Medida GALP_I2	52
Quadro 2-45 - Número de ações e custos - Medida GALP_I3	53
Quadro 2-46 - Número de ações e custos - Medida GALP_I4	53
Quadro 2-47 - Número de ações e custos - Medida IBD_I1	54
Quadro 2-48 - Número de ações e custos - Medida IBD_I2	55
Quadro 2-49 - Número de ações e custos - Medida IBD_I3	56
Quadro 2-50 - Número de ações e custos - Medida IBD_I4	56
Quadro 2-51 - Número de ações e custos - Medida IBD_I5	57
Quadro 2-52 - Número de ações e custos - Medida IBD_I6	58
Quadro 2-53 - Número de ações e custos - Medida IBD_I7	59
Quadro 2-54 - Número de ações e custos - Medida ICS_I1	60
Quadro 2-55 - Número de ações e custos - Medida ICS_I2	61
Quadro 2-56 - Número de ações e custos - Medida INCO_I1	61
Quadro 2-57 - Número de ações e custos - Medida IPCA_I1	62
Quadro 2-58 - Número de ações e custos - Medida ISG_I1	63
Quadro 2-59 - Número de ações e custos - Medida PROMOAMB_I1	64
Quadro 2-60 - Número de ações e custos - Medida ACRA_IO1	65
Quadro 2-61 - Número de ações e custos - Medida AEAVE_IO1	66
Quadro 2-62 - Número de ações e custos - Medida AEC_IO1	67

Quadro 2-63 - Número de ações e custos - Medida AERLIS_IO1	67
Quadro 2-64 - Número de ações e custos - Medida AGENEAL_IO1	68
Quadro 2-65 - Número de ações e custos - Medida AHP_IO1	69
Quadro 2-66 - Número de ações e custos - Medida AHP_IO2	70
Quadro 2-67 - Número de ações e custos - Medida AHRESP_IO1	71
Quadro 2-68 - Número de ações e custos - Medida AHRESP_IO2	72
Quadro 2-69 - Número de ações e custos - Medida AIMINHO_IO1	73
Quadro 2-70 - Número de ações e custos - Medida AIMINHO_IO2	73
Quadro 2-71 - Número de ações e custos - Medida AMAL_IO1	74
Quadro 2-72 - Número de ações e custos - Medida AMES_IO1	75
Quadro 2-73 - Número de ações e custos - Medida AMES_IO2	76
Quadro 2-74 - Número de ações e custos - Medida AMES_IO3	77
Quadro 2-75 - Número de ações e custos - Medida AMSE_IO1	78
Quadro 2-76 - Número de ações e custos - Medida AMSE_IO2	79
Quadro 2-77 - Número de ações e custos - Medida ANF_IO1	80
Quadro 2-78 - Número de ações e custos - Medida APDC_IO1	81
Quadro 2-79 - Número de ações e custos - Medida APDC_IO2	82
Quadro 2-80 - Número de ações e custos - Medida APDC_IO3	82
Quadro 2-81 - Número de ações e custos - Medida APED_IO1	83
Quadro 2-82 - Número de ações e custos - Medida APED_IO2	84
Quadro 2-83 - Número de ações e custos - Medida APICER_IO1	85
Quadro 2-84 - Número de ações e custos - Medida APICER_IO2	86
Quadro 2-85 - Número de ações e custos - Medida AREA_IO1	86
Quadro 2-86 - Número de ações e custos - Medida AREAC_IO1	87
Quadro 2-87 - Número de ações e custos - Medida AREANATEJO_IO1	88
Quadro 2-88 - Número de ações e custos - Medida ATTCEI_IO1	89
Quadro 2-89 - Número de ações e custos - Medida CIMAC_IO1	89
Quadro 2-90 - Número de ações e custos - Medida CIMAC_IO2	90
Quadro 2-91 - Número de ações e custos - Medida CIMBIS_IO1	91
Quadro 2-92 - Número de ações e custos - Medida CIMBM_IO1	91
Quadro 2-93 - Número de ações e custos - Medida CIMBM_IO2	92
Quadro 2-94 - Número de ações e custos - Medida CIMDOURO_IO1	93
Quadro 2-95 - Número de ações e custos - Medida CIMOESTE_IO1	94
Quadro 2-96 - Número de ações e custos - Medida CIMSE_IO1	94
Quadro 2-97 - Número de ações e custos - Medida DECO_IO1	95
Quadro 2-98 - Número de ações e custos - Medida ENA_IO1	96
Quadro 2-99 - Número de ações e custos - Medida ENA_IO2	97
Quadro 2-100 - Número de ações e custos - Medida ENERDURA_IO1	98

Quadro 2-101 - Número de ações e custos - Medida ENERGAIA_IO1	99
Quadro 2-102 - Número de ações e custos - Medida ENERGAIA_IO2	99
Quadro 2-103 - Número de ações e custos - Medida ENERGAIA_IO3	100
Quadro 2-104 - Número de ações e custos - Medida IN+_IO1	101
Quadro 2-105 - Número de ações e custos - Medida IN+_IO2	102
Quadro 2-106 - Número de ações e custos - Medida ITECONS_IO1	102
Quadro 2-107 - Número de ações e custos - Medida ITECONS_IO2	103
Quadro 2-108 - Número de ações e custos - Medida LISE_IO1	104
Quadro 2-109 - Número de ações e custos - Medida LISE_IO2	105
Quadro 2-110 - Número de ações e custos - Medida MTEJO_IO1	105
Quadro 2-111 - Número de ações e custos - Medida OEIRNERGE_IO1	106
Quadro 2-112 - Número de ações e custos - Medida OEIRNERGE_IO2	107
Quadro 2-113 - Número de ações e custos - Medida OESTESUS_IO1	108
Quadro 2-114 - Número de ações e custos - Medida OESTESUS_IO2	108
Quadro 2-115 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO1	109
Quadro 2-116 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO2	110
Quadro 2-117 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO3	110
Quadro 2-118 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO4	111
Quadro 2-119 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO5	111
Quadro 2-120 - Número de ações e custos - Medida SENERGIA_IO1	112
Quadro 2-121 - Número de ações e custos - Medida SENERGIA_IO2	113
Quadro 2-122 - Número de ações e custos - Medida UGC_IO1	113
Quadro 2-123 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TI1	114
Quadro 2-124 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TI2	115
Quadro 2-125 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TI1	115
Quadro 2-126 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TI2	116
Quadro 2-127 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TI3	117
Quadro 2-128 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TI4	117
Quadro 2-129 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TI5	118
Quadro 2-130 - Características técnicas e custos - Medida END_TI1	118
Quadro 2-131 - Características técnicas e custos - Medida GALP_TI1	119
Quadro 2-132 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI1	120
Quadro 2-133 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI2	121
Quadro 2-134 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI3	121
Quadro 2-135 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI4	122
Quadro 2-136 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI5	122
Quadro 2-137 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI6	123
Quadro 2-138 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI7	124

Quadro 2-139 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TC1	124
Quadro 2-140 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TC2	125
Quadro 2-141 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TC3	125
Quadro 2-142 - Características técnicas e custos - Medida CELOUREIRO_TC1	126
Quadro 2-143 - Características técnicas e custos - Medida CELOUREIRO_TC2	126
Quadro 2-144 - Características técnicas e custos - Medida CELOUREIRO_TC3	127
Quadro 2-145 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC1	127
Quadro 2-146 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC2	128
Quadro 2-147 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC3	128
Quadro 2-148 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC4	129
Quadro 2-149 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC5	129
Quadro 2-150 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC6	130
Quadro 2-151 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC7	130
Quadro 2-152 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC8	131
Quadro 2-153 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC9	131
Quadro 2-154 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC1	132
Quadro 2-155 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC2	132
Quadro 2-156 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC3	133
Quadro 2-157 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC4	133
Quadro 2-158 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC5	134
Quadro 2-159 - Características técnicas e custos - Medida EEM_TC1	134
Quadro 2-160 - Características técnicas e custos - Medida EEM_TC2	135
Quadro 2-161 - Características técnicas e custos - Medida GALP_TC1.....	136
Quadro 2-162 - Características técnicas e custos - Medida GALP_TC2.....	136
Quadro 2-163 - Características técnicas e custos - Medida GALP_TC3.....	137
Quadro 2-164 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TC1	137
Quadro 2-165 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TC3	138
Quadro 2-166 - Características técnicas e custos - Medida LISE_TC1	138
Quadro 2-167 - Características técnicas e custos - Medida LISE_TC2	139
Quadro 2-168 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TR1.....	139
Quadro 2-169 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TR1	140
Quadro 2-170 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TR2	141
Quadro 2-171 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TR3	141
Quadro 2-172 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TR4	142
Quadro 2-173 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TR1	143
Quadro 2-174 - Características técnicas e custos - Medida EDPSU_TR1	144
Quadro 2-175 - Características técnicas e custos - Medida ACIF_TO1	144
Quadro 2-176 - Características técnicas e custos - Medida AEA_TO1	145

Quadro 2-177 - Características técnicas e custos - Medida AEA_TO2	145
Quadro 2-178 - Características técnicas e custos - Medida AETM_TO1	145
Quadro 2-179 - Características técnicas e custos - Medida AGENEAL_TO1	146
Quadro 2-180 - Características técnicas e custos - Medida AMCB_TO1	146
Quadro 2-181 - Características técnicas e custos - Medida AMCB_TO2	147
Quadro 2-182 - Características técnicas e custos - Medida AMES_TO1	147
Quadro 2-183 - Características técnicas e custos - Medida AMES_TO2	148
Quadro 2-184 - Características técnicas e custos - Medida AMLEI_TO1	148
Quadro 2-185 - Características técnicas e custos - Medida AMLEI_TO2	149
Quadro 2-186 - Características técnicas e custos - Medida ANF_TO1	149
Quadro 2-187 - Características técnicas e custos - Medida ANF_TO2	150
Quadro 2-188 - Características técnicas e custos - Medida APED_TO1	150
Quadro 2-189 - Características técnicas e custos - Medida APED_TO2	151
Quadro 2-190 - Características técnicas e custos - Medida APED_TO3	151
Quadro 2-191 - Características técnicas e custos - Medida AREA_TO1	152
Quadro 2-192 - Características técnicas e custos - Medida AREAC_TO1	152
Quadro 2-193 - Características técnicas e custos - Medida CIMAA_TO1	153
Quadro 2-194 - Características técnicas e custos - Medida CIMLT_TO1	153
Quadro 2-195 - Características técnicas e custos - Medida CIMLT_TO2	153
Quadro 2-196 - Características técnicas e custos - Medida CIRA_TO1	154
Quadro 2-197 - Características técnicas e custos - Medida CSP_TO1	155
Quadro 2-198 - Características técnicas e custos - Medida CSP_TO2	155
Quadro 2-199 - Características técnicas e custos - Medida ENERAREA_TO1	156
Quadro 2-200 - Características técnicas e custos - Medida ENERAREA_TO2	156
Quadro 2-201 - Características técnicas e custos - Medida ISR_TO1	157
Quadro 2-202 - Características técnicas e custos - Medida MTejo_TO1	157
Quadro 2-203 - Características técnicas e custos - Medida MTejo_TO2	158
Quadro 2-204 - Características técnicas e custos - Medida MTejo_TO3	158
Quadro 2-205 - Características técnicas e custos - Medida OESTESUS_TO1	159
Quadro 2-206 - Características técnicas e custos - Medida RNAE_TO1	159
Quadro 2-207 - Características técnicas e custos - Medida RNAE_TO2	160
Quadro 2-208 - Características técnicas e custos - Medida SEnergia_TO1	161
Quadro 2-209 - Medidas intangíveis elegíveis ao PPEC 2013-2014 (valores apresentados nas candidaturas dos promotores).....	162
Quadro 2-210 - Medidas tangíveis elegíveis ao PPEC 2013-2014 (valores apresentados nas candidaturas dos promotores).....	164
Quadro 2-211 - Evolução do número e custos das medidas de promoção da eficiência no consumo de energia elétrica no âmbito das atividades reguladas	172
Quadro 2-212 - Distribuição das medidas elegíveis ao PPEC 2013-2014 segundo os segmentos de mercado.....	173

Quadro 2-213 - Distribuição dos custos das medidas candidatas ao PPEC em 2013-2014, por tecnologia ou classe	179
Quadro 2-214 - Distribuição do número de medidas candidatas ao PPEC em 2013-2014, por tecnologia ou classe	181
Quadro 3-1 - Critérios de seriação das medidas tangíveis	185
Quadro 3-2 - Custos evitados padrão	198
Quadro 3-3 - Custos evitados no setor elétrico por variável de faturação, para o segmento Indústria e Agricultura	198
Quadro 3-4 - Custos evitados no setor elétrico por variável de faturação, para o segmento Comércio e Serviços	198
Quadro 3-5 - Custos evitados no setor elétrico por variável de faturação, para o segmento residencial	198
Quadro 3-6 - Valorização económica dos benefícios ambientais	199
Quadro 3-7 - Período de vida útil	200
Quadro 3-8 - Relação de potências elétricas entre tecnologias de iluminação eficientes e de referência	202
Quadro 3-9 - Utilização anual por segmento para tecnologias de Iluminação	202
Quadro 3-10 - Consumo anual por tecnologia	203
Quadro 3-11 - Fator comportamental (FC ₁)	207
Quadro 3-12 - Fator comportamental (FC ₂)	208
Quadro 3-13 - Fator comportamental (FC ₃)	208
Quadro 3-14 - Determinação do fator comportamental associado às medidas do segmento residencial	210
Quadro 3-15 - Determinação do fator comportamental associado às medidas do segmento dos serviços	210
Quadro 3-16 - Determinação do fator comportamental associado às medidas do segmento da indústria	211
Quadro 3-17 - Determinação do fator comportamental associado às medidas do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	212
Quadro 3-18 - Critério capacidade para ultrapassar barreiras e efeito multiplicador	214
Quadro 3-19 - Critério experiência em programas semelhantes	216
Quadro 3-20 - Critério equidade	217
Quadro 3-21 - Critério inovação	218
Quadro 3-22 - Critério qualidade da apresentação das medidas	219
Quadro 4-1 - Seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a todos os promotores	222
Quadro 4-2 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a todos os promotores	224
Quadro 4-3 - Seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	226
Quadro 4-4 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a promotores que não são empresas do setor elétrico	228
Quadro 4-5 - Seleção das medidas tangíveis do segmento Indústria e Agricultura	230

Quadro 4-6 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura.....	231
Quadro 4-7 - Indicadores de seriação das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura	232
Quadro 4-8 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura.....	233
Quadro 4-9 - Seriação das medidas tangíveis do segmento Comércio e Serviços.....	234
Quadro 4-10 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços	235
Quadro 4-11 - Indicadores de seriação das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços....	236
Quadro 4-12 - Pontuação critérios de seriação medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços	237
Quadro 4-13 - Seriação das medidas tangíveis do segmento Residencial	238
Quadro 4-14 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – Segmento Residencial	239
Quadro 4-15 - Indicadores de seriação das medidas tangíveis – Segmento Residencial	239
Quadro 4-16 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – Segmento Residencial	240
Quadro 4-17 - Seriação das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.....	242
Quadro 4-18 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	243
Quadro 4-19 - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico	244
Quadro 4-20 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico, na perspetiva da regulação	246
Quadro 4-21 - Custo PPEC médio e custo PPEC da medida marginal do conjunto das medidas tangíveis aprovadas no âmbito do PPEC 2013-2014, na perspetiva da regulação económica	269
Quadro 4-22 - RBC médio e RBC da medida marginal do conjunto das medidas tangíveis aprovadas no âmbito do PPEC 2013-2014, na perspetiva da regulação económica....	269

0 SUMÁRIO EXECUTIVO

As medidas candidatas ao Plano de Promoção de Eficiência no Consumo de energia elétrica (PPEC) são sujeitas a um concurso de seleção, cujos critérios estão definidos nas Regras do PPEC aprovadas pela Diretiva da ERSE n.º 5/2013, de 22 de março, e na Portaria n.º 26/2013, de 24 de janeiro. Conforme disposto nos diplomas referidos, a seleção das medidas é realizada pela ERSE, na perspetiva de regulação económica e pela Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), na perspetiva da política energética, sendo posteriormente sujeita a homologação do membro do Governo responsável pela área da Energia.

Dando cumprimento ao número 3 do artigo 6.º da Portaria n.º 26/2013, foi remetida à DGEG a seriação das medidas candidatas ao PPEC 2013-2014 de energia elétrica na perspetiva da regulação económica, 120 dias após o final do prazo de apresentação das candidaturas.

Decorrido o período de apresentação de reclamações e após a análise das reclamações, a ERSE vem agora publicar o relatório final com a avaliação na perspetiva da regulação económica.

As medidas de eficiência no consumo de energia elétrica 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 afetos ao PPEC bem como a sua repartição em várias tipologias e segmentos de mercado foram aprovados através do Despacho n.º 4131/2013, de 20 de março de 2013.

O valor das medidas de promoção da eficiência no consumo candidatas excedeu largamente os recursos financeiros do PPEC. Este facto garante que as medidas aprovadas pelo PPEC são sujeitas a um concurso competitivo, sendo selecionadas as de maior ordem de mérito em benefício dos consumidores de energia elétrica e do setor em geral.

METODOLOGIA DE SERIAÇÃO DAS MEDIDAS DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO NA PERSPETIVA DA REGULAÇÃO ECONÓMICA

A metodologia de seriação utilizada tem como objetivo selecionar 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, sendo estes critérios 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 efetuado o teste social, que consiste em calcular o Valor Atualizado 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 um conjunto de critérios técnico-económicos. A seleção 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 Rácio benefício-custo.

CANDIDATURAS AO PPEC 2013-2014

Foram consideradas elegíveis ao concurso do PPEC 2013-2014, 207 medidas apresentadas por 65 promotores, no valor total de cerca de 58,8 milhões de euros. Estes custos representam cerca de 2,6 vezes a dotação orçamental para 2013-2014. Os custos candidatos ao PPEC das 121 medidas intangíveis elegíveis atingem o valor de 28,2 milhões de euros, cerca de 4,7 vezes a dotação orçamental definida para esta tipologia.

Os custos candidatos ao PPEC das 86 medidas tangíveis elegíveis atingem o valor de 30,6 milhões de euros, cerca de 1,8 vezes a dotação orçamental definida. Destas 86 medidas tangíveis elegíveis 11 apresentam VAL social negativo, pelo que as medidas finais a seriar são 75 medidas.

Nas medidas do tipo tangível verifica-se o predomínio das medidas de iluminação (incluindo iluminação pública). Nas medidas de tipo intangível as auditorias e de sistemas de gestão de cargas representam a maior fatia de recursos das candidaturas apresentadas.

MEDIDAS SERIADAS NO ÂMBITO DO PPEC 2013-2014 NO CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES, NA PERSPETIVA DA REGULAÇÃO ECONÓMICA

Nos quadros seguintes apresentam-se as medidas seriadas na perspetiva da regulação económica no âmbito do PPEC 2013-2014 em cada tipologia e segmento de mercado do concurso destinado a todos os promotores.

**Quadro 0-1 - Medidas intangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica
(Concurso todos os promotores)**

		Euros						
Medida		Custo PPEC 2013-2014	Custo PPEC 2013-2014 acumulado	Custo Social	Pontuação Final	% aceitação	Seleção PPEC	
I1	GALP_I1	Projeto de Educação para a Eficiência no Consumo de Energia, dirigido aos alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico	295 876	295 876	373 876	92,67	100%	SIM
I2	ADENE_I8	Formação e sensibilização para o consumo de energia elétrica dirigida a IPSS	199 414	495 289	199 414	92,00	100%	SIM
I3	GALP_I2	Smart Galp - Gestão da Procura	285 000	780 289	285 000	88,67	100%	SIM
I4	ADENE_I4	Promoção da eficiência energética em sistemas de ar comprimido na indústria	170 570	950 859	173 570	88,00	100%	SIM
I5	ADENE_I3	Cursos de Gestão de Energia Elétrica	141 325	1 092 184	145 825	86,00	100%	SIM
I6	AREAL_I1	Gestão Energética no setor da Hotelaria	212 120	1 304 304	212 120	86,00	100%	SIM
I7	EDPC_I13	Medir para gerir - Estado	255 500	1 559 804	255 500	85,67	100%	SIM
I8	EDPC_I10	EASE Light - Sistemas de gestão de consumos light	228 736	1 788 540	228 736	85,50	100%	SIM
I9	ADENE_I6	Tutores de energia nas escolas	165 694	1 954 235	165 694	85,00	100%	SIM
I10	IBD_I7	IBD_I7 Campanha de sensibilização em pessoas com deficiências e incapacidades e pessoas idosas	145 000	2 099 235	145 000	84,50	100%	SIM
I11	EDA_I1	Monitorização de consumos de eletricidade em escolas do EBI	98 411	2 197 646	98 411	84,00	100%	SIM
I12	EDPC_I14	Energia sustentável & solidária - E2S	387 000	2 584 646	387 000	83,67	100%	SIM
I13	EDPSU_I2	Escola Eficiente a Tua Energia - Projeto itinerante de educação para a eficiência energética 2013/2015	832 602	3 417 247	832 602	83,33	50%	SIM parcial
I14	ADENE_I2	Barómetro de eficiência energética para o sector das águas	150 360	3 567 607	150 360	82,00	0%	NÃO
I15	EDPC_I7	Simulação de tarifas dinâmicas	385 560	3 953 167	385 560	81,67	0%	NÃO
I16	EDPC_I16	Administração pública eficiente	420 000	4 373 167	420 000	81,67	0%	NÃO
I17	EDPC_I1	Gestão Ativa	431 535	4 804 702	431 535	81,67	0%	NÃO
I18	EDPC_I4	Casa mais eficiente de Portugal	143 500	4 948 202	143 500	81,00	0%	NÃO
I19	EDPC_I2	Energy Bus - Viagem da Eficiência Energética em Portugal	302 880	5 251 082	302 880	79,17	0%	NÃO
I20	EDPC_I9	Auditorias Energéticas nas Escolas	371 712	5 622 794	371 712	79,17	0%	NÃO
I21	EDPSU_I1	Twist 2.0 - Projeto de educação e sensibilização para a eficiência energética, dirigida aos alunos e professores do ensino secundários - 10º ao 12º ano	530 927	6 153 721	530 927	78,83	0%	NÃO
I22	EDPC_I12	Monitorização e otimização de sistemas e ar comprimido	667 280	6 821 001	667 280	78,67	0%	NÃO
I23	EDPC_I11	Medir para gerir	924 740	7 745 741	924 740	78,33	0%	NÃO
I24	ICS_I2	Capacitação Energética nas Escolas	250 000	7 995 741	250 000	77,67	0%	NÃO
I25	ADENE_I9	A tua equação da energia!	152 746	8 148 487	152 746	77,00	0%	NÃO
I26	EDPC_I15	Auditorias energéticas no comércio tradicional	316 000	8 464 487	316 000	76,67	0%	NÃO
I27	EDPC_I8	Living Hub Rede de Ativação de Eficiência Energética	410 660	8 875 147	410 660	76,17	0%	NÃO
I28	EDPC_I5	Eu quero uma auditoria	147 350	9 022 497	147 350	75,50	0%	NÃO
I29	EDPC_I3	Família Eficiente	303 500	9 325 997	303 500	75,17	0%	NÃO
I30	IBD_I6	IBD_I6 - Definição, Avaliação e Capacitação de Projectos de Eficiência Energética condutores a contratos com ESE	177 873	9 503 871	349 500	74,00	0%	NÃO
I31	EDPD_I2	Monitor da eficiência energética Inovgrid (S. J. Madeira)	152 350	9 656 221	152 350	73,50	0%	NÃO
I32	ADENE_I5	Formação de gestores municipais de energia	143 860	9 800 081	143 860	73,17	0%	NÃO
I33	IBD_I4	IBD_I4 Sistema Simplificado de Gestão do Desempenho Energético (SsGDE) em Farmácias	160 000	9 960 081	160 000	73,00	0%	NÃO
I34	ADENE_I7	Energy Game II	236 877	10 196 958	236 877	72,67	0%	NÃO
I35	PROMOAMB_I1	Querido, Mudei de Energia	181 500	10 378 458	181 500	72,00	0%	NÃO
I36	IBD_I1	IBD_I1 Sistema de Gestão do Desempenho Energético (SGDE) em Consumidores Intensivos de Energia (CIE)	250 000	10 628 458	250 000	70,67	0%	NÃO
I37	EDPC_I6	CityON	185 000	10 813 458	185 000	70,17	0%	NÃO
I38	IBD_I2	IBD_I2 Sistema Simplificado de Gestão do Desempenho Energético (SsGDE) em Residências	270 000	11 083 458	270 000	69,67	0%	NÃO
I39	IBD_I3	IBD_I3 Sistema Simplificado de Gestão do Desempenho Energético (SsGDE) em Condomínios Residenciais	360 000	11 443 458	360 000	69,67	0%	NÃO
I40	GALP_I4	Rede de Sensibilização do Tecido Empresarial Português para a Eficiência no Consumo de Energia Elétrica	297 720	11 741 178	297 720	69,17	0%	NÃO
I41	EDPC_I17	Instalação de um sistema de monitorização de consumos e implementação da ISO 50001	770 000	12 511 178	770 000	68,83	0%	NÃO
I42	END_I1	D2.AC: Diagnósticos & Divulgação	196 250	12 707 428	196 250	68,00	0%	NÃO
I43	END_I2	D2.PF: Diagnósticos & Divulgação	225 750	12 933 178	225 750	68,00	0%	NÃO
I44	GALP_I3	TBD	315 680	13 248 858	315 680	66,17	0%	NÃO
I45	ICS_I1	Mudar Mais e Melhor: Capacitação energética das famílias portuguesas	250 000	13 498 858	250 000	65,17	0%	NÃO
I46	EDPSU_I4	Avaliação dos níveis de eficiência no consumo doméstico de eletricidade em Portugal Continental: uma ferramenta de política energética	135 880	13 634 738	135 880	64,67	0%	NÃO
I47	IBD_I5	IBD_I5 Implementação de Política integrada para a Gestão de Energia	250 500	13 885 238	250 500	64,67	0%	NÃO
I48	IPCA_I1	BGreen - Uso de novas tecnologias no apoio à utilização racional e eficiente da energia elétrica	141 200	14 026 438	141 200	64,50	0%	NÃO
I49	EDPSU_I3	Avaliação da Eficiência Energética promovida pela fatura com base em consumos reais	142 890	14 169 328	142 890	63,17	0%	NÃO
I50	EDPD_I4	Soluções de eficiência em pequenos negócios	150 000	14 319 328	150 000	63,17	0%	NÃO
I51	EDPD_I3	SMART Alcochete	83 530	14 402 858	83 530	62,00	0%	NÃO
I52	EDPD_I5	Caracterização objetiva de medidas de eficiência energética em IP	284 440	14 687 298	294 440	59,17	0%	NÃO
I53	EDPD_I1	Painel de Consumidores - Sistema de Gestão de Consumos em Mobilidade Elétrica	85 000	14 772 298	85 000	57,67	0%	NÃO
I54	CELOUREIRO_I1	Sensibilização / Formação ao nível da Eficiência Energética	7 386	14 779 684	9 232	55,17	0%	NÃO
I55	END_I3	Dia E: Conferências de Eficiência Energética	413 000	15 192 684	443 000	52,33	0%	NÃO
I56	INCO_I1	Espectáculo Itinerante "Todo o Dia a Poupar Energia"	139 450	15 332 134	139 450	50,17	0%	NÃO
I57	ISG_I1	CapLoc - Capacitação de gestores de planos locais e sectoriais de melhoria da eficiência no consumo de energia	100 000	15 432 134	150 000	49,17	0%	NÃO
I58	CELOUREIRO_I2	Sistemas de gestão da carga e de controlo de potência	40 800	15 472 934	66 700	42,67	0%	NÃO

**Quadro 0-2 - Medidas tangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica, no segmento indústria e agricultura
(Concurso todos os promotores)**

Medida			Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Custo PPEC 2013-2014 acumulado (euros)	Pontuação	% aceitação	Seleção PPEC
T11	IBD_TI2	Ecube na Indústria Alimentar	494 813	494 813	98,72	100%	SIM
T12	ADENE_TI2	Variadores Eletrónicos de Velocidade na Agricultura e Indústria	355 200	850 013	87,11	100%	SIM
T13	IBD_TI6	Sistemas de Controlo de Força Motriz	176 563	1 026 575	80,80	100%	SIM
T14	IBD_TI5	Variadores de Frequência	187 750	1 214 325	74,27	100%	SIM
T15	IBD_TI1	Baterias de Condensadores	116 128	1 330 453	68,46	100%	SIM
T16	EDPC_TI2	VEVs na Indústria	1 304 334	2 634 787	62,83	100%	SIM
T17	EDPC_TI3	Motores de Alto Rendimento	449 515	3 084 302	60,83	100%	SIM
T18	IBD_TI7	Iluminação Global na Indústria	307 218	3 391 519	56,06	100%	SIM
T19	IBD_TI4	Sistema de Controlo de Equipamentos UV	302 192	3 693 711	55,36	100%	SIM
T110	EDPC_TI4	Soluções de Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido	450 000	4 143 711	42,64	100%	SIM
T111	GALP_TI1	Gestão da Procura Industrial	647 500	4 791 211	42,55	100%	SIM
T112	END_TI1	ICE: Iluminação Certa na Empresa	415 500	5 206 711	41,80	69%	SIM parcial
T113	EDPC_TI5	Baterias de Condensadores	236 030	5 442 740	40,98	0%	NÃO
T114	IBD_TI3	Sistemas de Gestão de Ar Comprimido	444 200	5 886 940	36,91	0%	NÃO
T115	EDPC_TI1	Substituição de luminárias de tecnologia fluorescente e campânulas por LED	611 275	6 498 215	35,25	0%	NÃO
T116	ADENE_TI1	Substituição de luminárias convencionais com lâmpadas fluorescentes T8 de 58 W	513 300	7 011 515	34,29	0%	NÃO

**Quadro 0-3 - Medidas tangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica, no segmento comércio e serviços
(Concurso todos os promotores)**

Medida			Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Custo PPEC 2013-2014 acumulado (euros)	Pontuação	% aceitação	Seleção PPEC
TC1	EDPD_TC1	Instalação de relógios astronómicos na iluminação pública	1 264 375	1 264 375	100,00	100%	SIM
TC2	ADENE_TC3	Variadores de Velocidade em sistemas de captação e tratamento de águas	94 800	1 359 175	82,26	100%	SIM
TC3	EDPD_TC4	Instalação de sistemas de regulação de fluxo na iluminação pública	818 249	2 177 424	69,51	100%	SIM
TC4	IBD_TC1	Baterias de Condensadores	33 536	2 210 960	67,09	100%	SIM
TC5	EDPD_TC2	Instalação de balastos electrónicos multi-nível para regulação de fluxo na iluminação pública	899 865	3 110 824	66,66	100%	SIM
TC6	LISE_TC1	Optimização Energética da Iluminação Pública em Monumentos	47 154	3 157 978	56,58	100%	SIM
TC7	EDPC_TC6	Bombas de Calor para AQS e Redutores de Caudal	347 820	3 505 798	54,38	100%	SIM
TC8	EDPC_TC2	Semáforos de LEDs	301 139	3 806 938	53,22	100%	SIM
TC9	IBD_TC3	Iluminação global nos Serviços	451 565	4 258 503	53,15	100%	SIM
TC10	EEM_TC2	Sistemas de regulação de fluxo luminoso e iluminação LED em vias públicas e monumentos na RAM	357 692	4 616 195	49,76	8%	SIM parcial
TC11	EDPC_TC7	LEDs para substituição de iluminação de parques de estacionamento	349 635	4 965 830	48,66	0%	NÃO
TC12	EDPC_TC3	Variadores Eletrónicos de Velocidade	559 440	5 525 270	47,29	0%	NÃO
TC13	LISE_TC2	Optimização energética na rede de metropolitano de Lisboa	713 840	6 239 110	45,72	0%	NÃO
TC14	EDPC_TC8	Chillers Mais Eficientes	918 364	7 157 474	44,55	0%	NÃO
TC15	EDPC_TC1	LEDs para substituição de focos em Comércio	1 079 500	8 236 974	42,85	0%	NÃO
TC16	ADENE_TC2	Lavagem de Veículos com Água Solar	196 047	8 433 021	41,67	0%	NÃO
TC17	EEM_TC1	Iluminação eficiente no comércio e serviços da RAM	214 141	8 647 162	41,24	0%	NÃO
TC18	EDPC_TC5	Baterias de Condensadores	269 973	8 917 135	40,83	0%	NÃO
TC19	EDPC_TC4	Soluções combinadas de iluminação eficiente	687 500	9 604 635	39,16	0%	NÃO
TC20	EDPC_TC9	Soluções combinadas de iluminação eficiente para edifícios públicos	550 000	10 154 635	35,33	0%	NÃO
TC21	GALP_TC2	Soluções de IP – Vias LED	548 800	10 703 435	33,26	0%	NÃO
TC22	ADENE_TC1	Substituição de luminárias T8 por T5	596 500	11 299 935	32,52	0%	NÃO
TC23	GALP_TC1	Soluções de IP – Globos LED	259 200	11 559 135	31,81	0%	NÃO

**Quadro 0-4 - Medidas tangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica, no segmento residencial
(Concurso todos os promotores)**

Medida			Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Custo PPEC 2013-2014 acumulado (euros)	Pontuação	% aceitação	Seleção PPEC
TR1	EDPC_TR2	LEDs para substituição em focos halogéno	824 000	824 000	100,00	100%	SIM
TR2	EDPC_TR1	Measure me	480 200	1 304 200	92,93	100%	SIM
TR3	EDPC_TR4	Bombas de Calor para AQS e Redutores de Caudal - Residencial	400 000	1 704 200	85,68	100%	SIM
TR4	EDPC_TR3	Light Makeover Residencial	745 333	2 449 533	69,87	100%	SIM
TR5	EDPSU_TR1	Multitomada inteligente	1 514 880	3 964 413	61,96	100%	SIM
TR6	ADENE_TR1	Cheque eficiência para frigorífico combinado	684 800	4 649 213	54,00	98%	SIM parcial
TR7	EDPD_TR1	Sistemas de Gestão de carga de veículos eléctricos residenciais	80 000	4 729 213	48,41	0%	NÃO

MEDIDAS SERIADAS NA PERSPETIVA DA REGULAÇÃO ECONÓMICA NO ÂMBITO DO PPEC 2013-2014 NO CONCURSO DESTINADO A PROMOTORES QUE NÃO SEJAM EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO

Nos quadros seguintes apresentam-se as medidas seriadas na perspetiva da regulação económica no âmbito do PPEC 2013-2014 em cada tipologia do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.

**Quadro 0-5 - Medidas intangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica
(Concurso promotores que não sejam empresas do setor elétrico)**

Medida		Custo PPEC 2013-2014	Custo PPEC Acumulado	Custo Social	Pontuação Final	%aceitação	Seleção PPEC	
IO1	LISE_IO1	Contadores inteligentes para decisões eficientes Plus	248 479	248 479	268 978	92,67	100%	SIM
IO2	LISE_IO2	Escola+	249 400	497 879	299 400	86,67	100%	SIM
IO3	OEINERGE_IO1	IPSS OCS	88 500	586 379	88 500	84,50	100%	SIM
IO4	IN+_IO1	Promoção da eficiência energética em lares de acolhimento de crianças e jovens	211 408	797 787	211 408	82,17	100%	SIM
IO5	SENERGIA_IO1	CONHECER&AGR: Plataforma de medição e divulgação dos consumos elétricos desagregados e benchmarking dos consumos de energia elétrica em edifícios administrativos municipais	230 800	1 028 587	230 800	80,67	100%	SIM
IO6	ENERGAlA_IO1	Otimização do uso de energia elétrica com tarifas diferenciadas no tempo	167 550	1 196 137	167 650	79,67	100%	SIM
IO7	RNAE_IO5	Freguesias 3E - Embaixadoras da Eficiência Energética	249 322	1 445 459	249 322	79,67	100%	SIM
IO8	MTEJO_IO1	PEEP+21	59 564	1 505 023	59 564	79,50	100%	SIM
IO9	AGENEAL_IO1	MISSÃO REDUZIR	235 390	1 740 413	235 390	79,17	100%	SIM
IO10	OEINERGE_IO2	Doutor Energia	79 000	1 819 413	79 000	78,50	100%	SIM
IO11	ENA_IO2	Gestão de Energia Elétrica em PME's	186 475	2 005 888	186 475	78,17	100%	SIM
IO12	CIMBM_IO2	UEE - Active learning, exponential savings	171 951	2 177 839	171 951	77,67	100%	SIM
IO13	DECO_IO1	Caça Desperdícios de Energia	232 619	2 410 458	232 619	76,67	100%	SIM
IO14	AREAC_IO1	Aquisição de competências nas boas práticas da eficiência energética	191 552	2 602 010	191 552	76,17	100%	SIM
IO15	AMES_IO3	Master Watt	202 389	2 804 399	202 389	75,17	100%	SIM
IO16	CIMSE_IO1	Sistemas Inteligentes de Monitorização de Consumos com vista à alteração comportamental em Edifícios Municipais	132 659	2 937 058	132 659	73,67	100%	SIM
IO17	APICER_IO2	Energia: como, onde e quanto?	140 334	3 077 393	140 334	73,67	45%	SIM parcial
IO18	AREA_IO1	Estímulos Comportamentais - Eficiência Energética em Edifícios no Alto Minho	184 809	3 262 202	184 809	73,67	0%	NÃO
IO19	CIMBM_IO1	Energy Savers - Educar para Poupar	213 184	3 475 386	213 184	73,67	0%	NÃO
IO20	AIMNHO_IO2	Gestão de Consumos de Energia em Indústrias	250 531	3 725 917	250 531	73,67	0%	NÃO
IO21	CIMDOURO_IO1	Valorização comportamental/eficiência no consumo aplicado a edifícios sob gestão municipal	189 465	3 915 382	189 465	73,17	0%	NÃO
IO22	AMAL_IO1	Pequenos no tamanho, Grandes a Poupar!	245 930	4 161 312	245 930	73,17	0%	NÃO
IO23	OESTESUS_IO2	Energia + positiva	249 422	4 410 734	264 422	73,17	0%	NÃO
IO24	SENERGIA_IO2	EcoBOMBEIROS – Sensibilização para a eficiência energética em Quarteis de Bombeiros	141 300	4 552 034	141 300	72,67	0%	NÃO
IO25	AREANATEJO_IO1	EFICASA – Eficiência Energética no Sector Doméstico	149 925	4 701 959	149 925	71,67	0%	NÃO
IO26	OESTESUS_IO1	Poupe, Que Nós Pagamos	210 930	4 912 889	214 180	71,67	0%	NÃO
IO27	IN+_IO2	A sua casa, A sua energia	246 407	5 159 296	246 407	71,67	0%	NÃO
IO28	RNAE_IO1	Sistemas de Contabilização Energética nos Municípios (SCEnr)	249 965	5 409 261	249 965	71,17	0%	NÃO
IO29	APED_IO1	Contadores Inteligentes para a Promoção da Eficiência	380 625	5 789 886	507 500	69,83	0%	NÃO
IO30	APICER_IO1	Influência Comportamental no Consumo de Energia Elétrica - 20 Indústrias com Consumo Energético inferior a 400 tep	162 153	5 952 038	162 153	69,67	0%	NÃO
IO31	AHP_IO2	Energy Check	183 696	6 135 735	183 696	69,67	0%	NÃO
IO32	AIMNHO_IO1	Coaching Energético a 20 indústrias com consumo energético anual inferior a 400 tep	231 818	6 367 553	231 818	69,67	0%	NÃO
IO33	RNAE_IO4	Smart Offices	241 891	6 367 553	241 891	69,17	0%	NÃO
IO34	AEC_IO1	EnerSocial - Promoção da Eficiência no Consumo da Energia Elétrica nas IPSS's	249 700	6 617 253	249 700	68,67	0%	NÃO
IO35	AHP_IO1	Energy Survey	208 057	6 825 310	208 057	65,67	0%	NÃO
IO36	ACRA_IO1	Educação do Consumidor: Conselhos para a Eficiência Energética	81 095	6 906 405	81 095	65,50	0%	NÃO
IO37	RNAE_IO3	Poupançologia Energética	216 545	6 906 405	216 545	65,17	0%	NÃO
IO38	AMES_IO1	Planos Municipais de Iluminação Pública	233 000	7 139 405	233 000	64,17	0%	NÃO
IO39	AERLIS_IO1	Análise Energética	236 955	7 376 360	236 955	63,67	0%	NÃO
IO40	RNAE_IO2	Young Energy Leaders - Rede de Jovens Líderes Para a Eficiência Energética	248 000	7 376 360	248 000	63,67	0%	NÃO
IO41	AEAVE_IO1	AveDISPLAY - Eficiência Energética em Edifícios Municipais	38 170	7 414 530	51 420	62,67	0%	NÃO
IO42	ITECONS_IO1	GERZES - Gestão Racional de Energia em Estações de Serviços	181 548	7 596 078	181 548	62,67	0%	NÃO
IO43	ITECONS_IO2	GERE-LQJAS – Gestão Racional de Energia em Lojas de Retalho	214 629	7 810 708	214 629	62,67	0%	NÃO
IO44	ANF_IO1	Diagnósticos Energéticos em Instalações de Saúde	398 200	8 208 908	398 200	61,83	0%	NÃO
IO45	AHRESP_IO2	Kit de Eficiência Energética - Hotelaria	244 118	8 453 026	244 118	61,67	0%	NÃO
IO46	AHRESP_IO1	KIT DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NO SECTOR DA RESTAURAÇÃO E DE BEBIDAS	248 952	8 701 978	248 952	61,67	0%	NÃO
IO47	CIMOESTE_IO1	Diagnósticos Energéticos e Monitorização em Edifícios Municipais com ações de formação e sensibilização	105 000	8 806 978	136 000	61,00	0%	NÃO
IO48	ENERDURA_IO1	Gabinete para a Eficiência Energética	37 649	8 844 627	37 649	60,17	0%	NÃO
IO49	CIMAC_IO1	Bechmark Energético Municipal do Alentejo Central	240 000	9 084 627	240 000	60,17	0%	NÃO
IO50	AMES_IO2	Medidas Passivas de melhoria do conforto térmico numa habitação	92 000	9 084 627	92 000	59,67	0%	NÃO
IO51	APED_IO2	Formação	114 475	9 199 102	120 500	58,67	0%	NÃO
IO52	ENERGAlA_IO3	Short list – as ações mais eficazes para poupar energia no sector residencial	193 000	9 392 102	193 000	56,83	0%	NÃO
IO53	CIMBS_IO1	Plano de Eficiência Eléctrica nos Edifícios sobre a tutela Municipal dos 4 concelhos da Beira Interior Sul - PEEEMBIS	117 900	9 510 002	117 900	56,50	0%	NÃO
IO54	AMSE_IO2	20 IDEIAS COM ENERGIA	131 629	9 641 631	131 629	55,83	0%	NÃO
IO55	AMSE_IO1	ECO-Vending	102 420	9 744 051	102 420	54,67	0%	NÃO
IO56	ENERGAlA_IO2	Etiquetas Energéticas – DOC (Disseminação Orientada para o Cliente)	170 600	9 744 051	170 600	54,33	0%	NÃO
IO57	ENA_IO1	EcoSave II: A Nova Geração	227 562	9 971 613	227 562	54,33	0%	NÃO
IO58	UGC_IO1	Campanha nacional de informação, de divulgação e de sensibilização sobre "Eficiência no consumo de energia elétrica a favor dos consumidores e do ambiente"	198 279	10 169 892	198 279	53,67	0%	NÃO
IO59	APDC_IO2	O radiografia do consumo por uma eficiência energética	420 316	10 590 208	420 316	50,83	0%	NÃO
IO60	ATTCEI_IO1	TECO - Tarifação Eco-Eficiente da electricidade em BT	310 500	10 900 708	320 500	49,33	0%	NÃO
IO61	CIMAC_IO2	Eficiência energética e sustentabilidade no Alentejo Central	163 800	11 064 508	163 800	45,67	0%	NÃO
IO62	APDC_IO3	Consumidores com consumos electricamente eficientes	203 200	11 267 708	236 195	43,83	0%	NÃO
IO63	APDC_IO1	Eficiência energética ao alcance de um dedo	490 478	11 267 708	490 478	40,50	0%	NÃO

**Quadro 0-6 - Medidas tangíveis seriadas na perspetiva da regulação económica
(Concurso promotores que não sejam empresas do setor elétrico)**

Medida	Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Custo PPEC 2013-2014 acumulado (euros)	Pontuação	% aceitação	Seleção PPEC	
TO1 APED_TO3	Sistemas de Controlo Eficientes de Centrais de Frio Centralizadas	417 818	417 818	96,52	100%	SIM
TO2 APED_TO1	Substituição de iluminação convencional T8 por LED	245 609	663 427	87,09	100%	SIM
TO3 MTEJO_TO1	Variadores Eletrónicos de Velocidade	77 158	740 585	84,07	100%	SIM
TO4 APED_TO2	Iluminação de Armários de frio – Aplicação de tecnologia LED	253 113	740 585	79,86	0%	NÃO
TO5 CSP_TO1	Substituição de iluminação convencional de realce por LED	288 810	1 029 395	77,04	100%	SIM
TO6 RNAE_TO1	Regulação de fluxo luminoso na iluminação pública	464 100	1 493 495	76,75	100%	SIM
TO7 CSP_TO2	Modelo de conforto térmico adaptativo para controlo dos sistemas AVAC	168 400	1 661 895	70,26	100%	SIM
TO8 ENERAREA_TO2	IEEM-Iluminação Eficiente em Edifícios Municipais	154 035	1 815 930	64,01	100%	SIM
TO9 AMLEI_TO1	SS+E - Sinalização Semafórica + Eficiente	181 037	1 996 968	57,46	100%	SIM
TO10 AMES_TO2	VAGB II	231 000	2 227 968	55,69	100%	SIM
TO11 ENERAREA_TO1	BEEM-Balastos Eletrónicos em Edifícios Municipais	248 064	2 476 032	55,41	100%	SIM
TO12 AMLEI_TO2	Piscinas + Eficientes	198 188	2 674 220	55,32	100%	SIM
TO13 ANF_TO2	Eficiência Energética nas Instalações de Saúde	212 120	2 886 340	55,07	100%	SIM
TO14 ISR_TO1	Geocooling e Armazenamento de Calor para sistemas de climatização de muito alto rendimento equipados com Bombas de Calor Geotérmicas	12 540	2 898 880	53,09	100%	SIM
TO15 RNAE_TO2	Luz certa no seu Município	234 192	3 133 072	51,56	43%	SIM parcial
TO16 CIMLT_TO2	Substituição de óticas incandescentes por LED's nos semáforos do Concelho de Santarém	49 177	3 182 249	49,73	0%	NÃO
TO17 ANF_TO1	LED nas Instalações de Saúde	146 880	3 329 129	45,75	0%	NÃO
TO18 CIMA_A_TO1	RegullP – Sistemas com Regulação do Fluxo Luminoso na IP	90 000	3 419 129	45,60	0%	NÃO
TO19 AEA_TO1	Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Edifícios de Escritórios	192 652	3 611 781	44,02	0%	NÃO
TO20 ACIF_TO1	Iluminantes	170 533	3 782 314	41,70	0%	NÃO
TO21 AMCB_TO2	STEM - Solar Termico em Edifícios Municipais	131 120	3 913 434	40,04	0%	NÃO
TO22 AEA_TO2	Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Naves Industriais	191 564	4 104 998	36,83	0%	NÃO
TO23 CIMLT_TO1	Substituição de acessórios eléctricos em equipamentos de iluminação Pública convencional por balastos eletrónicos reguláveis e substituição de luminárias	69 010	4 174 008	35,56	0%	NÃO
TO24 MTEJO_TO2	Promoção de eficiência no consumo de energia elétrica na IP e semáforos do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul	259 085	4 433 093	33,95	0%	NÃO
TO25 AMES_TO1	School 4 Save Energy II	194 090	4 627 183	33,90	0%	NÃO
TO26 SENERGIA_TO1	TermoSOLAR	128 640	4 755 823	29,54	0%	NÃO
TO27 AMCB_TO1	LEM - Led em Edifícios Municipais	125 198	4 881 021	29,41	0%	NÃO
TO28 AGENEAL_TO1	Iluminação LED Residencial	128 500	5 009 521	29,09	0%	NÃO
TO29 MTEJO_TO3	Baterias de condensadores em piscinas municipais	46 933	5 009 521	28,93	0%	NÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO

POLÍTICA ENERGÉTICA EUROPEIA

Nos últimos anos a Comissão Europeia tem desenvolvido mecanismos e criado diversos diplomas necessários para a construção de uma política comum para a energia e o ambiente com enfoque nas alterações climáticas.

Em 2007 a Comissão Europeia apresentou o “Energy and Climate Change Package”, que reflete uma política comum para a energia e o ambiente, com especial enfoque nas alterações climáticas. Entre outras, as metas traçadas foram a redução do consumo de energia primária em 20%, devendo cada país estabelecer e cumprir um plano de ação para a promoção da eficiência energética, de modo a assegurar-se uma redução das emissões de CO₂ em 20% em 2020.

A 8 de Março de 2011 a Comissão Europeia publicou o seu “Plano de Eficiência Energética 2011”. O Plano descreve as ações propostas de modo a alcançar o objetivo da UE de poupar 20% do seu consumo de energia primário até 2020. No Plano é referido que a eficiência energética é uma das formas mais eficazes em termos de custos para melhorar a segurança do aprovisionamento energético e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e outros poluentes, sendo mesmo assumido que “a eficiência energética pode ser encarada como o maior recurso energético da Europa”.

Estimativas da Comissão Europeia sugerem que a UE irá atingir apenas metade do objetivo de 20%¹. O Plano procura ser uma resposta para colocar a Europa no caminho que lhe permita atingir o seu objetivo. Em Dezembro de 2010 o Parlamento Europeu solicitou à Comissão que a meta de 20% passasse a ser vinculativa. A Comissão propõe, todavia, uma abordagem em duas fases. Numa primeira fase, os Estados-Membros devem estabelecer objetivos e programas nacionais em matéria de eficiência energética. Em 2014², a Comissão irá proceder a uma avaliação dos resultados obtidos e verificar se os programas permitirão, no seu conjunto, realizar o objetivo europeu de 20%. Se a avaliação de 2014 revelar que é pouco provável que seja atingido o objetivo global da União Europeia, a Comissão proporá então, numa segunda fase, objetivos nacionais juridicamente vinculativos para 2020.

¹ Tendo em conta as medidas de eficiência energética implementadas até Dezembro de 2009.

² No “Plano de Eficiência Energética 2011” a Comissão Europeia propunha proceder a essa avaliação em 2013. Todavia, no livro verde “A 2030 framework for climate and energy” a Comissão Europeia assume que essa avaliação não será possível antes de 2014.

Na sequência do Plano a Comissão Europeia propôs em junho de 2011 uma proposta de Nova Diretiva da Eficiência Energética. A 25 de outubro de 2012, a União Europeia adotou a nova Diretiva da Eficiência Energética, que institui a obrigatoriedade da implementação de medidas de eficiência energética tais como renovação de edifícios públicos, planos de eficiência energética nas *utilities* e auditorias energéticas para grandes empresas. Uma nota complementar da UE³ relativa a esta nova diretiva ilustra o mérito económico da eficiência energética.

A Diretiva 2012/27/EU, relativa à eficiência energética, que revoga as Diretivas n.º 2004/8/CE e n.º 2006/32/CE, vem reforçar a promoção da eficiência no consumo, bem como a intervenção das entidades reguladoras nesta matéria, devendo ser transposta para a legislação nacional até Junho de 2014.

A referida diretiva deverá ser transposta para a legislação nacional até 5 de junho de 2014.

A 27 de março de 2013 a Comissão Europeia adotou o livro verde “A 2030 framework for climate and energy policies”, lançando uma discussão pública sobre um novo quadro de política para o clima e para a energia em 2030. Prevê-se que com base nesta discussão pública a Comissão Europeia apresente propostas concretas para 2030.

POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL

As iniciativas e mecanismos desenvolvidos pela Comissão Europeia têm sido vertidas para o panorama nacional, tendo o legislador atribuído à ERSE responsabilidades concretas na definição de mecanismos que promovam a eficiência energética ao nível da procura, contribuindo assim para os objetivos de descarbonização da atividade económica, segurança de abastecimento, auto-suficiência energética e minimização dos impactos ambientais.

Foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, de 10 de abril, o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética para 2013-2016 (Estratégia para a Eficiência Energética – PNAEE 2016) revogando a RCM n.º 80/2008.

No que respeita especificamente ao PNAEE 2016, o principal objetivo da sua revisão é o de projetar novas ações e metas para 2016, integrando as preocupações relativas à redução de energia primária para o horizonte de 2020, constantes da Diretiva n.º 2012/27/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro, relativa à eficiência energética. À luz da Diretiva n.º 2012/27/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, o objetivo foi redefinido para um limite máximo ao consumo de energia primária em 2020 (com base em projeções PRIMES realizadas em 2007) equivalente a uma redução de 20%

³ Non-paper of the services of the European Commission on energy efficiency directive informal energy council - abril 2012.

(equivalente a 24,0 Mtep). A recessão económica veio alterar os padrões nacionais de consumo de energia primária e as expectativas até 2020, pelo que considera-se hoje cumprido o objetivo com um consumo previsto de 23,8 Mtep. Assim, o Governo redefiniu o objetivo de redução em 25% (limite máximo de consumo em cerca de 22,5Mtep).

As poupanças alcançadas ao abrigo do PPEC são contabilizadas para alcançar as metas nacionais de poupança de energia, de acordo com o Decreto-Lei n.º 319/2009, de 3 de Novembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2006/32/CE relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos, definindo metas de poupança de energia a alcançar até 2016.

O PPEC

A evolução na regulação e liberalização dos mercados da eletricidade 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 atividades de eficiência energética.

O reconhecimento da existência de diversas barreiras à adoção de equipamentos e hábitos de consumo mais eficientes por parte dos consumidores, bem como a eventual existência de externalidades ambientais não refletidas nos preços dificultam ou impedem a tomada de decisões eficientes pelos agentes económicos, justificando a implementação de medidas de promoção da eficiência no consumo e a dinamização do mercado de produtos e serviços de eficiência energética.

Na figura seguinte apresentam-se algumas destas barreiras de mercado e os remédios habitualmente adotados.

Figura 1-1 - Barreiras de mercado

Problemas	Remédios
Incapacidade de avaliar correctamente os custos e benefícios	Serviços de energia, auditorias, casos exemplo de boas práticas, formação técnica
Dificuldade de financiamento	Serviços financeiros, contratos de desempenho energético, subsídios
Escassez de oferta de soluções mais eficientes	Divulgação de soluções inovadoras, promoção de projectos piloto, normalização dos produtos, classificação energética
Externalidades ambientais	Internalização (CELE, p.e.), taxas ambientais, incentivos fiscais, marketing da sustentabilidade

Reconhecendo esta situação, no âmbito das suas atribuições e obrigações estatutárias⁴, a ERSE aprovou o Plano de Promoção de Eficiência no Consumo visando o cumprimento dos objetivos de eficiência energética já identificados, o qual já se encontra na sua 5ª edição.

Na sequência da celebração, em maio de 2011, do Memorando de Entendimento sobre as Condicionalidades de Política Económica entre o Estado Português, a Comissão Europeia e o Banco Central Europeu e o Fundo Monetário Internacional, e em cumprimento dos compromissos aí assumidos no sentido da revisão dos mecanismos de incentivo à eficiência energética, o Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro, que reviu e operou a republicação do Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, veio estabelecer que o processo de valorização e seleção das medidas de promoção da eficiência no consumo de energia, ao abrigo de planos de promoção de eficiência no consumo previstos no Regulamento Tarifário, deve ser objeto de coordenação com os restantes instrumentos de política energética.

O referido Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro, veio ainda prever que o membro do Governo responsável pela área da energia aprova, mediante portaria, regras de valorização, hierarquização e seleção das medidas de eficiência no consumo de energia.

Assim foi publicada a Portaria n.º 26/2013, de 24 de janeiro, que estabelece regras sobre os critérios e procedimentos de avaliação, a observar na seleção e hierarquização das candidaturas apresentadas aos concursos realizados no âmbito do PPEC, prevendo designadamente, em paralelo com a avaliação de candidaturas, já efetuada pela ERSE, a apreciação das referidas candidaturas, pela Direção-Geral de Energia e Geologia, à luz de critérios de política energética, nomeadamente relacionados com outros mecanismos e instrumentos de política energética.

⁴ Os Estatutos da ERSE, aprovados pelo Decreto-Lei n.º 97/2002, de 12 de Abril, na redação do Decreto-Lei n.º 84/2013, de 25 de junho, estabelecem a obrigatoriedade da ERSE contribuir para melhorar o desempenho ambiental das empresas que operam no setor energético (eletricidade e gás natural) e de contribuir para uma utilização eficiente dos recursos.

Neste contexto a ERSE adaptou as Regras do PPEC através da Diretiva ERSE n.º 5/2013, de 22 de março. As medidas candidatas ao PPEC são sujeitas a um concurso de seleção, cujos critérios estão definidos nas Regras do PPEC aprovadas pela referida Diretiva da ERSE e na Portaria n.º 26/2013, de 24 de janeiro.

As regras previstas para o concurso permitem selecionar as medidas de eficiência energética a implementar, tendo em conta critérios objetivos que permitem maximizar os benefícios do programa para o orçamento disponível.

As medidas de eficiência no consumo de energia elétrica que serão contempladas no PPEC deverão promover a redução do consumo de energia elétrica ou a gestão de cargas, de forma permanente, que possam ser claramente verificáveis e mensuráveis, não devendo o respetivo 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. São igualmente consideradas medidas de informação e de divulgação que, muito embora não tenham impactos diretos mensuráveis, são indutoras de comportamentos mais racionais e permitem a tomada de decisão mais consciente pelos visados no que diz respeito à adoção de soluções mais eficientes no consumo de energia elétrica.

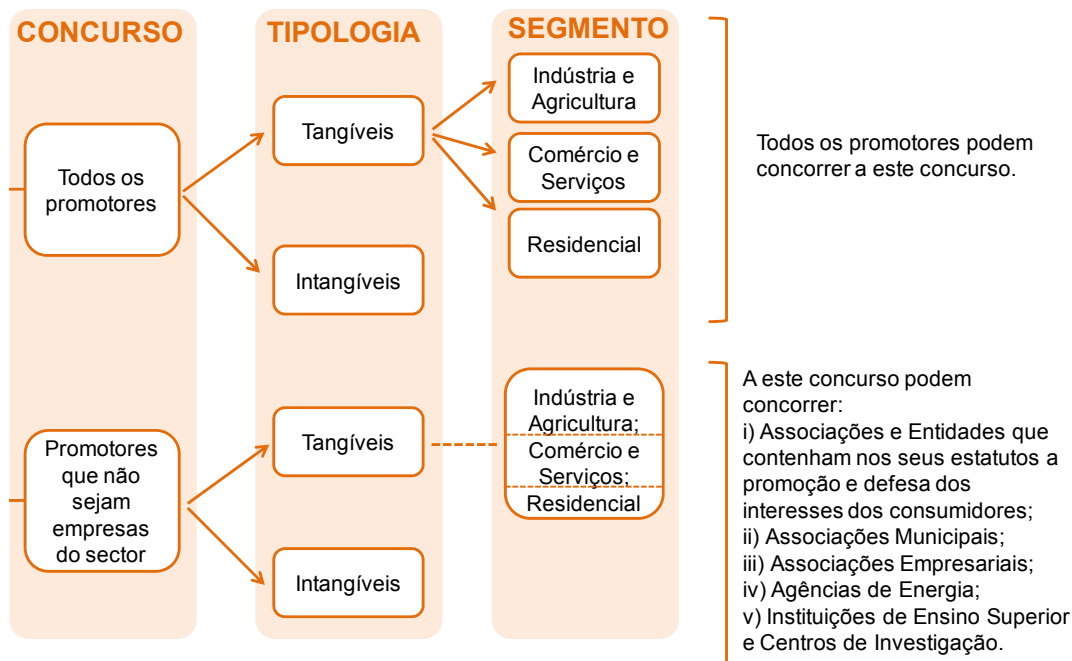
É comum considerar-se o efeito de permanência ou arrastamento deste tipo de incentivos, caracterizado pelo conjunto de decisões ou comportamentos posteriores ao incentivo, mas que resultam deste, ou seja, pode considerar-se que mesmo depois de retirado o incentivo o consumidor tomará decisões mais informadas e manterá os comportamentos induzidos pela medida. Assim, interessa abranger um número elevado de consumidores, 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 afetos ao PPEC são limitados, pelo que na escolha de medidas a aprovar devem ser privilegiadas as medidas que não seriam concretizadas caso não existissem os incentivos fornecidos pelo PPEC, ou seja, aquelas medidas que efetivamente contribuem para a “eliminação” de uma barreira de mercado.

São previstos dois tipos de concursos, respetivamente ao universo de todos os promotores e a promotores que não sejam empresas do setor elétrico, Figura 1-2.

Figura 1-2 - Concursos e segmentos do PPEC



No âmbito do PPEC promovem-se medidas tangíveis e intangíveis. As medidas tangíveis consistem na instalação de equipamento com um nível de eficiência superior ao *standard* de mercado, conseguindo-se assim reduções de consumo mensuráveis. As medidas intangíveis consistem na disseminação de informação acerca de boas práticas no uso eficiente de energia elétrica, visando promover mudanças de comportamentos.

As medidas de eficiência no consumo tangíveis são classificadas no PPEC por segmentos de mercado, o que permite afetar as medidas propostas a cada um destes segmentos. Esta classificação visa permitir a repartição do incentivo destinado às medidas tangíveis pelos referidos segmentos, 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 elétrica, nomeadamente, na tarifa de Uso Global do Sistema, paga por todos os consumidores de energia elétrica, é necessário garantir que todos os consumidores tenham a possibilidade de ser abrangidos pelas medidas adotadas ao abrigo do PPEC.

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

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

A dotação orçamental do PPEC é repartida entre cada concurso – o concurso destinado a todos os promotores e o concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor e entre medidas de eficiência no consumo de energia elétrica do tipo tangíveis e do tipo intangíveis. A dotação por tipologia, por concurso e por segmento de mercado é a que consta no quadro seguinte, tendo a mesma sido homologada pelo Despacho n.º 4131/2013, de 20 de março, do Senhor Secretário de Estado da Energia:

Quadro 1-1 - Dotação orçamental do PPEC

	euros
	Orçamento PPEC 2013-2014
Tangíveis (todos os promotores)	14 000 000,00
Indústria e Agricultura	5 078 620,68
Comércio e Serviços	4 286 896,56
Residencial	4 634 482,76
Tangíveis (promotores não empresas do setor)	3 000 000,00
Intangíveis (todos os promotores)	3 000 000,00
Intangíveis (promotores não empresas do setor)	3 000 000,00
TOTAL PPEC	23 000 000,00

As medidas intangíveis são seriadas dentro de cada concurso (todos os promotores e promotores que não sejam empresas do setor elétrico), dando origem a duas listas ordenadas, por mérito decrescente, de medidas elegíveis.

As medidas tangíveis são seriadas dentro de cada concurso e por segmento de mercado dando origem a quatro listas ordenadas, por mérito decrescente, de medidas elegíveis.

No PPEC 2013-2014 a ERSE valorizou as medidas associadas a consumidores vulneráveis, considerando que deve ser privilegiada a promoção de medidas de eficiência energética em situações associadas a condições socioeconómicas desfavorecidas e de infoexclusão, onde se registam as maiores falhas de mercado e barreiras à tomada de decisões eficientes. Foram também valorizadas medidas de eficiência energética no setor do Estado, dadas as metas de eficiência energética traçadas para este setor e pelo facto de neste setor se registarem as maiores falhas de mercado.

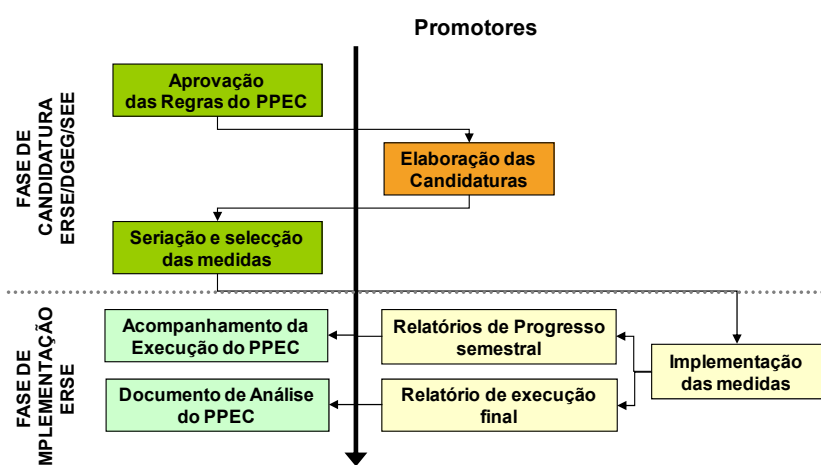
A frequência de candidatura ao PPEC é bienal, podendo as medidas intangíveis ter uma duração de implementação variável de 1 ou 2 anos e as medidas tangíveis uma duração de 2 anos.

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

O Plano de Promoção da Eficiência no Consumo compreende essencialmente duas fases: a fase de candidatura e a fase de implementação. A Figura 1-3 apresenta o esquema cronológico de

funcionamento do PPEC. As medidas são analisadas e selecionadas pela ERSE e pela DGEG no quadro das regras de seriação aprovadas, sendo posteriormente homologadas pelo membro do Governo responsável pela área da Energia. As medidas aprovadas serão implementadas pelos promotores que ficam obrigados à apresentação de relatórios de progresso semestrais com a caracterização económica e física da implementação das medidas e as despesas incorridas devidamente certificadas e auditadas e de um relatório de execução final, para que as mesmas possam ser acompanhadas pela ERSE e pagas pelos consumidores de energia eléctrica através da tarifa de Uso Global do Sistema.

Figura 1-3 - Esquema geral de funcionamento do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo



Os prazos de implementação do PPEC 2013-2014 são ilustrados no Quadro 1-2.

Quadro 1-2 - Prazos aplicáveis na fase de implementação das medidas

Evento	Agente	Prazos
Relatório de Progresso Semestral	Promotores	Até 30 dias após o fim do semestre
Autorização de pagamento semestral aos promotores	ERSE	Até 60 dias após o fim do semestre
Pagamento semestral aos promotores	REN	Até 15 dias após a receção da autorização de pagamento
Relatório de execução final PPEC 2013-2014	Promotores	1 de maio do ano posterior ao da conclusão das medidas
Resumo anual de pagamentos do PPEC 2013-2014	REN	1 de maio do ano seguinte ao da implementação das medidas.

1.3 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

O documento de seriação das medidas candidatas ao PPEC 2013-2014 na perspetiva da regulação económica, agora apresentado, encontra-se organizado em 4 capítulos.

No capítulo 1 apresenta-se o enquadramento do PPEC, descrevendo-se, os objetivos, os participantes e o tipo de medidas elegíveis ao 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 do PPEC. Algumas das medidas candidatas não são consideradas elegíveis apresentando-se as respetivas justificações.

No capítulo 3 é descrita a metodologia de seriação das medidas na perspetiva da ERSE, 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, na perspetiva da regulação económica, para os segmentos indústria, serviços e residencial, e do tipo intangível, para os dois concursos (todos os promotores e promotores que não sejam empresas do setor).

Finalmente são ainda incluídos dois anexos relativos à influência dos fatores comportamentais na avaliação das medidas (anexo I) e à apresentação das medidas com teste social negativo (anexo II).

Este documento tem como documentos auxiliares “Fichas de Avaliação dos Critérios Não Métricos”, onde se avaliam os critérios não métricos de avaliação das medidas intangíveis de forma justificada e “Fichas de Avaliação dos Critérios Métricos”, onde se apresentam as características técnicas e económicas das medidas tangíveis que condicionam a sua classificação nos critérios métricos.

A análise das reclamações ao PPEC 2013-2014 é efetuada no documento “Discussão das Reclamações ao PPEC 2013-2014”.

2 CARACTERIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS

2.1 MEDIDAS PROPOSTAS

Neste capítulo apresentam-se sucintamente as candidaturas ao Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de energia elétrica (PPEC) para os anos de 2013 e 2014. Para cada medida são apresentados alguns valores e indicadores, conforme constam das candidaturas apresentadas a concurso. Importa reforçar que os números apresentados neste capítulo coincidem com os valores indicados nas candidaturas, podendo estes diferir relativamente aos valores adotados 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.

No âmbito do PPEC 2013-2014 foram recebidas diversas candidaturas, para os vários segmentos de mercado, dos seguintes promotores:

- ACIF-CCIM – Associação Comercial e Industrial do Funchal – Câmara de Comércio e Indústria da Madeira
- ACRA – Associações dos Consumidores da Região Açores
- ADENE – Agência para a Energia
- AEA – Associação Empresarial de Águeda
- AEAVE – Agência de Energia do Ave
- AEC – Agência de Energia do Cávado
- AERLIS – Associação Empresarial da Região de Lisboa
- AETM – Agência de Energia de Trás-os-Montes
- AGENEAL – Agência Municipal de Energia de Almada
- AHP – Associação da Hotelaria de Portugal
- AHRESP – Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal
- AIMINHO – Associação Empresarial

- AMAL - Comunidade Intermunicipal do Algarve
- AMCB – Associação de Municípios da Cova da Beira
- AMES – Agência Municipal de Energia de Sintra
- AMESEIXAL – Agência Municipal de Energia do Seixal
- AMLEI – Associação de Municípios da Região de Leiria
- ANF – Associação Nacional das Farmácias
- APDC – Associação Portuguesa de Direito do Consumo
- APED – Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição
- APICER – Associação Portuguesa da Indústria de Cerâmica
- AREA – Agência de Energia e Ambiente do Alto Minho
- AREAC – Agência Regional de Energia e Ambiente do Centro
- AREAL – Agência Regional de Energia e Ambiente do Algarve
- AREANATEjo – Agência Regional de Energia e Ambiente do Norte Alentejano e Tejo
- ATTCEI – Associação de Transferência de Tecnologia e Conhecimento para Empresas e Instituições
- CELoureiro – Cooperativa Elétrica de Loureiro, CRL
- CIM Oeste – Comunidade Intermunicipal do Oeste
- CIMAA – Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo
- CIMAC – Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central
- CIMAVE – Comunidade Intermunicipal do Ave
- CIMBIS – Comunidade Intermunicipal da Beira Interior Sul
- CIMBM – Comunidade Intermunicipal do Baixo Mondego
- CIM Douro – Comunidade Intermunicipal do Douro

- CIMLT – Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo
- CIMSE – Comunidade Intermunicipal da Serra da Estrela
- CIRA – Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro - Baixo Vouga
- CM Paços Ferreira – Câmara Municipal de Paços Ferreira
- CSP – Confederação dos Serviços de Portugal
- DECO – Associação Portuguesa de Defesa do Consumidor
- EDA – Electricidade dos Açores
- EDP Comercial
- EDP Distribuição
- EDP Serviço Universal
- EEM – Empresa de Electricidade da Madeira
- ENA – Energia e Ambiente da Arrábida
- Endesa Energia
- ENERAREA – Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior
- ENERDURA – Agência Regional de Energia da Alta Estremadura
- Energaia – Agência Municipal de Energia de Gaia
- Galp Energia
- Grundfos
- IBERDROLA
- ICS – Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa
- IN+ – Centro Investigação IN+, Instituto Superior Técnico
- INCO – Associação de Informação ao Consumidor
- IPCA – Instituto Politécnico do Cávado e Ave

- IPV – Instituto Politécnico Viseu
- ISEP – Instituto Superior de Engenharia do Porto
- ISG – Instituto Superior de Gestão
- ISR – Instituto de Sistemas e Robótica, Universidade de Coimbra
- IST – Instituto Superior Técnico (Departamento de Física)
- ITECONS – Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção
- Lisboa E-Nova – Agência Municipal de Energia e Ambiente
- MédioTejo21 – Agência Regional de Energia e Ambiente do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul
- OEINERGE – Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras
- Oeste Sustentável – Agência Regional de Energia e Ambiente do Oeste
- PROFISOUSA – Conselho Empresarial do Tâmega e Sousa
- Promoamb – Associação para a Educação, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
- RNAE – Associação das Agências de Energia e Ambiente
- SENERGIA – Agência Regional de Energia para os concelhos do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete
- UBI – Universidade Beira Interior
- UGC – União Geral de Consumidores

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

**Quadro 2-1 - Número total de candidaturas ao PPEC 2013-2014
por promotor, tipologia e segmento de mercado**

Promotor	Medidas Tangíveis			Medidas Intangíveis	Total
	Indústria e Agricultura	Comércio e Serviços	Residencial		
ACIF	-	2	-	-	2
ACRA	-	-	-	1	1
ADENE	2	3	1	9	15
AEA	2	-	-	-	2
AEAVE	-	-	-	1	1
AEC	-	-	-	1	1
AERLIS	-	-	-	1	1
AETM	-	1	-	-	1
AGENEAL	-	-	1	1	2
AHP	-	-	-	2	2
AHRESP	-	-	-	2	2
AIMINHO	-	-	-	2	2
AMAL	-	-	-	1	1
AMCB	-	2	-	-	2
AMES	-	2	-	3	5
AMESEKAL	-	1	-	2	3
AMLEI	-	2	-	-	2
ANF	-	2	-	1	3
APDC	-	-	-	3	3
APED	-	3	-	2	5
APICER	-	-	-	2	2
AREA	-	1	-	1	2
AREAC	-	2	-	1	3
AREAL	-	-	-	1	1
AREANATEJO	-	-	-	1	1
ATTCEI	1	-	-	1	2
CELOUREIRO	-	3	-	2	5
CIMAA	-	1	-	-	1
CIMAC	-	4	-	2	6
CIMAVE	-	1	-	-	1
CIMBIS	-	-	-	1	1
CIMBM	-	-	-	2	2
CIMDOURO	-	-	-	1	1
CIMLT	-	2	-	2	4
CIMOESTE	-	1	-	1	2
CIMSE	-	-	-	1	1
CIRA	-	1	-	-	1
CMPF	-	1	-	-	1
CSP	-	2	-	-	2
DECO	-	-	-	1	1
EDA	-	3	-	1	4
EDPC	5	9	4	17	35
EDPD	-	5	1	5	11
EDPSU	-	-	1	4	5
EEM	-	2	-	-	2
ENA	-	2	-	2	4
ENDESA	1	-	-	3	4
ENERAREA	-	2	-	-	2
ENERDURA	-	-	-	1	1
ENERGIA	-	-	-	4	4
GALP	1	3	-	4	8
GRUNDFOS	-	-	-	2	2
IBD	7	3	-	7	17
ICS	-	-	-	2	2
IN+	-	-	-	2	2
INCO	-	-	-	1	1
IPCA	-	-	-	1	1
IPV	-	1	-	1	2
ISEP	-	1	-	-	1
ISG	-	-	-	1	1
ISR	-	1	-	-	1
IST	-	-	-	1	1
ITECONS	-	-	-	2	2
LISE	-	2	-	2	4
Medio Tejo21	-	3	-	1	4
OEINERGE	-	1	-	2	3
OESTESUS	-	1	-	2	3
PROFISOUSA	-	-	-	1	1
PROMOAMB	-	-	-	1	1
RNAE	-	2	-	5	7
SENERGIA	-	1	-	2	3
UBI	-	1	-	-	1
UGC	-	-	-	1	1
Total	19	80	8	130	237

Neste capítulo, apresenta-se uma breve descrição de todas as medidas recebidas no âmbito do PPEC 2013-2014, identificando-se os seus custos de implementação e a respetiva candidatura e participação do PPEC. As medidas apresentadas são descritas pela seguinte ordem:

- Medidas Intangíveis.
 - Concurso destinado a todos os promotores.
 - Concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.
- Medidas Tangíveis
 - Concurso destinado a todos os promotores - Segmento Indústria e Agricultura.
 - Concurso destinado a todos os promotores - Segmento do Comércio e Serviços.
 - Concurso destinado a todos os promotores - Segmento Residencial.
 - Concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.

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

A cada medida do concurso destinado a todos os promotores foi atribuído um código de identificação, correspondente ao promotor e à sua tipologia (I – Intangível, T – Tangível) e ao segmento a que se destina (TI – Tangível do segmento indústria, TC – Tangível do segmento Comércio e Serviços e TR – Tangível do segmento residencial).

As medidas candidatas ao concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico são identificadas com a letra “O” (IO – Intangível, TO - Tangível).

2.1.1 MEDIDAS INTANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES

2.1.1.1 ADENE – AGÊNCIA PARA A ENERGIA

ADENE_I2 – BARÓMETRO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA O SETOR DAS ÁGUAS

A presente medida, a implementar em 2 anos, pretende prolongar o Barómetro Eco.AP já existente no PNAEE, para o setor das águas. Será criado o ranking das entidades mais eficientes (mediante a definição de IPE – indicadores de performance energética) e identificadas e disseminadas boas práticas. É criado um galardão que distinga as melhores empresas.

A promoção inicial da medida consistirá na realização de workshops e reuniões presenciais, que sensibilizem as empresas da necessidade de conhecer os seus consumos.

Quadro 2-2 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a.	120 820	29 540	150 360	n.a.	n.a.	n.a.	150 360

n.a. - não aplicável

ADENE_I3 – CURSOS DE GESTÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA INDÚSTRIA

A presente medida, a realizar em 2 anos, tem por objetivo a formação dos técnicos das empresas que detêm funções ao nível da gestão de energia, promovendo o uso eficiente da energia elétrica. A formação divide-se em formação teórica em sala (10 dias) e realização de diagnósticos energéticos (1,5 meses). Será feito um follow-up após fim da medida, durante 4 meses, com realização de questionários.

Cada um dos 4 cursos previstos terá 15 formandos abrangendo um total de 60 empresas, espalhadas por todos o país. As empresas serão selecionadas por forma a cumprir os seguintes critérios: i) empenho da gestão nestes temas da utilização racional de energia, ii) CAE da indústria transformadora, iii) estar abrangida pelo SGCIE, iv) ser uma empresa recetiva à realização de auditorias energéticas.

A divulgação inicial da medida será feita mediante a distribuição de folhetos, *website* do GERE, imprensa, associações empresariais e mailings direcionados a um universo de 4000 empresas. A divulgação dos resultados será realizada através de 2 sessões públicas, a decorrer em Lisboa e Porto.

Quadro 2-3 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I3

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
4 cursos	60 920	80 405	141 325	4 500	n.a.	n.a.	145 825

n.a. - não aplicável

ADENE_I4 – PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO NA INDÚSTRIA

A presente medida, a realizar em 2 anos, tem por objetivo a produção de um manual de eficiência energética em sistemas de ar comprimido na indústria, para distribuição a empresas e a realização de 3 cursos com componente prática (com treino no trabalho de auditoria), com posterior acompanhamento dos resultados nas empresas dos formandos. No final da medida pretende-se ainda realizar duas sessões públicas dirigidas à indústria em geral, divulgando os resultados e complementando-se com a respetiva publicação nos *websites* do GERE e do SGCIE. Em simultâneo com a formação em sala irão realizar diagnósticos nas empresas dos formandos, cujos resultados serão trabalhados em sala. No fim serão realizados inquéritos para aferir se foram aplicadas as medidas.

Os três cursos ocorrerão em Leiria, Coimbra e Porto e as duas sessões públicas finais, em Lisboa e Aveiro.

Serão selecionados 15 formandos por cada um dos 3 cursos (total 45 empresas). Havendo mais de 45 interessados, serão selecionadas as empresas que: i) demonstrem empenho da gestão nestes temas da URE, ii) tenham uma potencia instalada dos seus compressores de ar >100kW, iii) estejam abrangidas pelo SGCIE. Em caso de igualdade dos critérios anteriores, a seleção é por ordem de inscrição.

A promoção inicial da medida compreenderá a disponibilização de informação detalhada nos sites GERE e SGCIE; o contacto com agências regionais de energia, associações industriais e centros tecnológicos; o mailing a cerca de 4000 empresas, complementado com contactos telefónicos às que apresentem maior potencial.

A divulgação final de resultados passará pela elaboração de um relatório final contendo os resultados efetivamente obtidos com a implementação das medidas a divulgar nas 2 sessões públicas.

Quadro 2-4 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I4

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
3 cursos	88 170	82 400	170 570	3 000	n.a.	n.a.	173 570

n.a. - não aplicável

ADENE_I5 – FORMAÇÃO DE GESTORES MUNICIPAIS DE ENERGIA

A presente medida, a realizar em 2 anos, consiste na realização de 40 ações de formação com o objetivo de dotar os gestores municipais de energia de informação que lhes permita identificar, implementar e verificar as medidas de eficiência energética. A medida pretende implementar o Eco.AP.

Serão abrangidos nas ações de formação cerca de 600 técnicos dos 278 municípios e das 25 comunidades intermunicipais (CIM) de Portugal Continental bem como funcionários da ANMP e ANAFRE (Associação Nacional de Freguesias).

A promoção inicial da medida compreenderá a disponibilização de informação detalhada no *website* da Adene e contacto personalizado com os responsáveis municipais, contando para isso com a ajuda da RNAE e das 23 agências regionais de energia. Serão ainda publicadas notícias na imprensa local.

A divulgação final de resultados passará pela disponibilização dos conteúdos desenvolvidos que estarão disponíveis ao público através do *website* da Adene.

Quadro 2-5 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I5

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
40 formações	69 160	74 700	143 860	n.a	n.a.	n.a.	143 860

n.a. - não aplicável

ADENE_I6 – TUTORES DE ENERGIA NAS ESCOLAS

A presente medida, a realizar em 2 anos, consiste na criação da figura de tutor de energia em 120 agrupamentos de escolas do ensino básico e secundário (num total de 200 tutores) dando-lhes formação sobre a correta utilização de equipamentos. Espera-se que os tutores adquiram as competências para propor ao diretor do agrupamento a implementação de medidas de eficiência energética. Simultaneamente pretende-se sensibilizar 45 000 alunos e funcionários para esta temática. Serão realizadas: ações de formação de formadores para os tutores; 5 ações de formação de formadores para as ações de sensibilização; 14 ações de formação para tutores e 360 ações de sensibilização nas escolas. Serão abrangidas 360 escolas dos 120 agrupamentos escolares de todos os municípios de Portugal continental.

A promoção inicial da medida compreenderá a disponibilização de informação detalhada em *website* a criar sobre a medida bem como o estabelecimento de contactos com agrupamentos escolares, comunidades intermunicipais e a direção geral dos estabelecimentos escolares. Adicionalmente serão colocados anúncios na imprensa e realizados mailings de divulgação.

A divulgação final de resultados passará pelo *website* da medida, da Adene, da RNAE e das agências de energia, bem como da comunicação social.

Quadro 2-6 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I6

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
14 formações	95 685	70 009	165 694	n.a	n.a.	n.a.	165 694

n.a. - não aplicável

ADENE_I7 – ENERGY GAME II

A presente medida, a implementar em dois anos, pretende dar continuidade à medida com o mesmo nome implementada no PPEC 2009-2010. Consiste num jogo interativo que funciona em PC portátil e é projetado num ecrã. Cada jogador dispõe de um comando que lhe permitirá interagir com a imagem no ecrã.

Tem como principal objetivo transmitir boas práticas na área da sustentabilidade energética, com especial ênfase no consumo de energia elétrica. Pretende-se fazer atualizações e desenvolvimentos ao software que o tornem mais apelativo.

A medida pretende alcançar essencialmente o público escolar de vários níveis de ensino e para que a abrangência seja nacional terá como parceiros 15 agências de energia que dotadas de um Kit energy game (mochila, PC portátil, projetos, e comandos) irão promover e implementar a medida junto das escolas.

Paralelamente será criado um website específico de apoio com conteúdos na área da eficiência energética.

Em 29 de Maio de 2015 realizar-se-á o campeonato nacional do Energy Game.

Quadro 2-7 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I7

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a.	175 239	61 638	236 877	n.a.	n.a.	n.a.	236 877

n.a. - não aplicável

ADENE_I8 – FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA O CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA DIRIGIDA A IPSS

A presente medida, a implementar em dois anos, pretende dar formação aos técnicos das IPSS. As 100 IPSS escolhidas terão visitas de técnicos da Adene para fazer um diagnóstico de comportamentos, práticas e consumos, mediante o preenchimento de um questionário. Com base nesses resultados é desenhado um plano de formação para cada IPSS, com indicações de ações concretas a implementar em cada uma. Depois de realizadas as formações, far-se-ão visitas finais às IPSS para aferir sobre a implementação das medidas de eficiência energética. Selecionar-se-ão as 10 IPSS com as melhores práticas, que receberão como prémio um acompanhamento futuro.

A promoção inicial da medida consistirá no envio de *mailing* para todas as 3300 IPSS (contendo folheto de apresentação e cartaz informativo) e contactos feitos pela organização Entreajuda.

A divulgação final dos resultados irá realizar-se numa ação final que permita a disseminação generalizada das boas práticas, inclusive o guião de boas práticas que irá ser produzido.

Para a implementação de etapas chave da medida a ADENE conta com a parceria das agências de energia, da Entreajuda (organização que apoia as IPSS), e da Sair da Casca.

Quadro 2-8 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I8

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
100 IPSS	136 137	63 277	199 414	n.a	n.a.	n.a.	199 414

n.a. - não aplicável

ADENE_I9 – A TUA EQUAÇÃO DA ENERGIA!

A presente medida, a implementar em 14 meses, pretende sensibilizar os jovens do 3.º ciclo e do secundário (7º ao 12º ano) utilizando diversas estratégias de comunicação:

- Divulgação mensal na revista e portal Fórum Estudante de sugestões para poupar energia
- Concurso escolar que promove o diagnóstico e projeto de intervenção em 40 escolas. Financiamento de 5 mil euros para execução do projeto vencedor. O concurso terá associado uma revista com materiais informativos.
- Criação do kit do professor com guiões para os professores desenvolverem atividades com os alunos
- 8 Seminário de formação para professores das 40 escolas que concorrem (1 dia);
- Espetáculos de stand-up comedy (40 sessões)
- Exposição que irá estar patente nas 40 escolas a concurso, durante o período de preparação de propostas para o concurso.

A promoção inicial da medida consistirá no envio de cartas a 940 mil escolas, incluindo cartazes e folhetos de apresentação da iniciativa, apelando à inscrição. A divulgação será realizada também pelo Fórum Estudante, no seu portal, facebook e pela rede de animadores presentes em 100 escolas. Adicionalmente será emitido um comunicado de imprensa e será feita a divulgação no *website* da Adene.

Para a implementação de etapas chave da medida a ADENE conta com a parceria da Fórum Estudante e da companhia de teatro CAUSA-AC.

Quadro 2-9 - Número de ações e custos - Medida ADENE_I9

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a.	144 266	8 480	152 746	n.a	n.a.	n.a.	152 746

n.a. - não aplicável

2.1.1.2 AREAL – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO ALGARVE

AREAL_I1 – GESTÃO ENERGÉTICA NO SETOR DA HOTELARIA

A presente medida, a implementar em 2 anos, pretende instalar sistemas de monitorização de consumos em 40 hotéis do Algarve, permitindo o acesso remoto e em tempo real. Será dada formação, trimestralmente, aos gestores de energia desses hotéis e em simultâneo será elaborado um manual de boas práticas com a informação recolhida.

A promoção inicial da medida será realizada através de *website* específico da medida, *mailing* e 3 apresentações públicas, no Norte, Centro e Sul, onde serão distribuídas brochuras. Será também elaborado um vídeo promocional.

Os resultados finais serão divulgados em mais 3 apresentações públicas, no Norte, Centro e Sul, onde se apresentam os resultados do projeto, os manuais de boas praticas e top 5 dos hotéis com melhores resultados. Será também adaptado o vídeo promocional com os resultados obtidos.

Quadro 2-10 - Número de ações e custos - Medida AREAL_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
40 SGC	165 320	46 800	212 120	n.a	n.a.	n.a.	212 120

n.a. - não aplicável

2.1.1.3 CELOUREIRO – COOPERATIVA ELÉTRICA DO LOUREIRO

CELOUREIRO_I1 – SENSIBILIZAÇÃO / FORMAÇÃO AO NÍVEL DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A presente medida, a implementar em 2 anos, pretende difundir as boas praticas da eficiência energética na freguesia do Loureiro mediante a realização de 2 concursos na escola do E 23 do Loureiro, com os 3 melhores trabalhos a receber *tablets*, 4 ações de formação a realizar em diversos locais da freguesia e ainda através da entrega de *flyers* a cada consumidor com dicas de boas praticas.

A promoção inicial da medida consistirá no envio de *flyers* com a fatura, bem como na divulgação na junta, escolas e associação de solidariedade social.

Quadro 2-11 - Número de ações e custos - Medida CELOUREIRO_I1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a.	3 693	3 693	7 386	1 846	n.a.	n.a.	9 232

n.a. - não aplicável

CELOUREIRO_I2 – SISTEMAS DE GESTÃO DE CARGA E DE CONTROLO DE POTÊNCIA

A presente medida, a implementar em 2 anos, consiste na criação de uma ferramenta que permita receber, via 3G, os dados de todos os contadores com telecontagem já instalados na freguesia do Loureiro. Essa ferramenta consiste numa plataforma *web* e permite ao cliente pedir alteração dos seus dados; emitir avisos parametrizáveis, visualização de perfis de consumo, criar um canal de comunicação e visualizar estatísticas, entre outras funcionalidades. A plataforma permite à cooperativa fazer uma gestão da informação de consumo que os telecontadores disponibilizem e fazer uma gestão de cargas na rede mais adequada em cada momento, reduzindo assim as perdas por carga excessiva nos transformadores.

Para o desenvolvimento da plataforma *web* o promotor conta com a parceria da empresa Digitalmente.

Quadro 2-12 - Número de ações e custos - Medida CELOUREIRO_I2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a.	20 400	20 400	40 800	25 900	n.a.	n.a.	66 700

n.a. - não aplicável

2.1.1.4 EDA – ELETRICIDADE DOS AÇORES, S.A.

EDA_I1 – MONITORIZAÇÃO DE CONSUMOS DE ELETRICIDADE EM ESCOLAS DO EBI

A presente medida, a implementar em 2 anos, pretende instalar sistemas de monitorização de consumos em 19 escolas dos 19 concelhos da Região Autónoma dos Açores, disponibilizando assim aos conselhos executivo das escolas informação que lhes permita tomar medidas que visem a racionalização de consumos. Será realizado um *workshop* final onde cada escola apresentará as medidas implementadas e as poupanças alcançadas. A escola que conseguir uma maior redução de consumos irá receber um prémio de cerca de 5 mil euros em equipamentos que promovam a eficiência energética.

Trimestralmente serão elaborados certificados de desempenho de eficiência energética, que permitem aferir dos impactos na redução dos consumos e no final cada uma das 19 escolas terá um relatório que será compilado num manual a divulgar pelas restantes escolas no *workshop* final.

Quadro 2-13 - Número de ações e custos - Medida EDA_I1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
19 SGC	80 479	17 933	98 411	n.a	n.a.	n.a.	98 411

n.a. - não aplicável

2.1.1.5 EDPC– EDP COMERCIAL

EDPC_I1 – GESTÃO ATIVA

A presente medida, a implementar em 2 anos, pretende elaborar um estudo detalhado sobre o consumo de eletricidade no setor residencial, avaliando o impacto da utilização de sistemas de gestão ativa de consumo, concluindo sobre a relação benefício-custo destes equipamentos e, simultaneamente promover a eficiência energética. Serão instalados SGC em 720 lares. A instalação dos SGC é precedida de uma auditoria ao lar.

A promoção inicial da medida será realizada online através de portais de eficiência energética e campanhas na internet, em meios de comunicação social regional e através de parcerias com associações municipais e agências de energia.

Os resultados finais serão divulgados mediante a elaboração de um relatório final com uma análise benefício-custo dos SGC. Este relatório será divulgado através do *website* de eficiência energética da EDPC, comunicados de imprensa, e em workshops de divulgação finais.

Quadro 2-14 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
720 SGC	382 764	48 771	431 535	n.a	n.a.	n.a.	431 535

n.a. - não aplicável

EDPC_I2 – ENERGY BUS - VIAGEM DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM PORTUGAL

Esta medida, a implementar em 2 anos, tem como objetivo a promoção da eficiência no consumo de energia elétrica, fornecendo aconselhamento qualificado sobre o tema. Esta mensagem é transmitida utilizando o conceito móvel - autocarro temático itinerante - denominado *Energy Bus*, em conjunto com monitores, equipamentos interativos, painéis informativos e folhetos.

Trata-se de uma quarta fase de divulgação, seguindo a medida já em curso no âmbito de edições anteriores do PPEC. Esta quarta fase procede à remodelação do autocarro através da readaptação e substituição dos equipamentos existentes e a utilização de materiais temáticos com conteúdos mais atualizados.

Os consumidores alvo desta medida são: consumidores domésticos, estudantes de escolas, politécnicos e universidades, PME's e Câmaras. Pela natureza móvel do autocarro, esta campanha terá impacto em zonas urbanas, semi-urbanas e rurais, circulando por todas as regiões do país, conseguindo assim aumentar a cobertura geográfica. Nesta edição pretende-se especialmente cobrir 100% dos agrupamentos escolares em territórios educativos de intervenção prioritária.

Para a realização desta medida a EDP Comercial tem como parceiro a empresa de consultoria Terrasystemics.

Quadro 2-15 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
35 agr. escolares	163 312	139 568	302 880	n.a.	n.a.	n.a.	302 880

n.a. - não aplicável

EDPC_I3 – FAMÍLIA EFICIENTE

Esta medida, a implementar em 2 anos, tem como objetivo a realização de auditorias a 1000 famílias, com aconselhamento personalizado de medidas de eficiência energética. Pretende-se também com os dados reunidos realizar um estudo que trace o perfil de consumo energético das famílias portuguesas, promovendo publicamente os resultados obtidos.

A promoção inicial da medida será realizada nas lojas EDP, *media* (tv e jornais) e *website* eco.edp (onde os beneficiários se inscrevem).

Os resultados finais serão divulgados através do portal eco.edp, *media* (ex. minuto verde da Quercus, na RTP1) e uma ou mais sessões públicas.

Para a realização desta medida a EDP Comercial tem como parceiro a Quercus.

Quadro 2-16 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I3

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 000 famílias	157 941	145 559	303 500	n.a.	n.a.	n.a.	303 500

n.a. - não aplicável

EDPC_I4 – CASA MAIS EFICIENTE DE PORTUGAL

Esta medida, a implementar em 2014, tem como objetivo a realização de um concurso onde 50 habitações serão avaliadas segundo vários critérios de eficiência energética conhecidos *a priori* ganhando aquela que for mais eficiente. A seleção do vencedor será feita recorrendo a auditorias. O prémio será um ano sem pagar eletricidade, independentemente do comercializador.

A promoção inicial da medida será realizada na *internet*, radio, junto das camaras municipais e juntas de freguesia, através de cartazes e campanhas de promoção locais.

Os resultados finais serão divulgados por um painel de personalidades do setor que fará o anúncio do vencedor e das melhores práticas identificadas perante um público e meios de imprensa. Todas estas informações serão divulgadas nos *media* e através do *website* criado para o concurso (é neste site que se recebem as inscrições).

Quadro 2-17 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I4

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
50 000 candidaturas	143 500	n.a.	143 500	n.a.	n.a.	n.a.	143 500

n.a. - não aplicável

EDPC_I5 – “EU QUERO UMA AUDITORIA”

Esta medida, a implementar em 2014, tem como objetivo a realização de um concurso onde o vencedor será premiado com uma auditoria energética e correspondente implementação de todas as medidas de melhoria de eficiência energética propostas pela auditoria até um valor de 50 mil euros. Será o vencedor aquele consumidor residencial que realize um vídeo em que apresente os melhores argumentos para ser o vencedor de uma auditoria energética.

A promoção inicial da medida será realizada na internet e imprensa nacional, cartazes a colocar nas camaras e edifícios municipais.

Quadro 2-18 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I5

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
10 000 candidaturas	147 350	n.a.	147 350	n.a.	n.a.	n.a.	147 350

n.a. - não aplicável

EDPC_I6 – CITYON

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a realização de um concurso que tem como base um jogo de estratégia sobre gestão e planeamento energético denominado CityON. O jogo assenta numa plataforma *online*, onde os jogadores assumem o papel de um agente especial que tem a incumbência de gerir de forma sustentável uma cidade futurista, nas vertentes da eficiência energética e das energias renováveis. O jogo terá várias fases eliminatórias e haverá um único vencedor que será premiado com uma viagem a Tóquio.

A promoção inicial da medida será realizada na *internet* e através da promoção ativa nas universidades, nomeadamente junto de associações de estudantes.

Para a realização desta medida a EDP Comercial tem como parceiro a Biodroid, que desenvolveu a plataforma conjuntamente com o IST.

Quadro 2-19 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I6

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
40 000 participantes	144 000	41 000	185 000	n.a.	n.a.	n.a.	185 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I7 – SIMULAÇÃO DE TARIFAS DINÂMICAS

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a instalação de sistemas de gestão de consumos (*home automation*) em 250 residências, que consoante o preço horário e as preferências do consumidor permita o controlo automático ou manual das cargas. O referido sistema terá as seguintes características: medição global e parcial do consumo, atuadores que comandem as cargas principais e visualização e gestão por plataformas móveis. Com base nestes dados, calcula-se uma fatura virtual, que se for inferior à fatura efetivamente paga, atribui pontos aos beneficiários que se podem converter em prémios tais como bens de eletrónica de consumo. Esta medida pretende ser um teste à introdução de tarifas dinâmicas no setor residencial.

A promoção inicial da medida será realizada na *internet* e através do *website* EDP. Os resultados da medida serão divulgados numa edição e-book no *website* da EDP dedicado à eficiência energética.

Para a realização desta medida a EDP Comercial tem como parceiro o Inesc Porto.

Quadro 2-20 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I7

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
250 SGC	247 372	138 188	385 560	n.a	n.a.	n.a.	385 560

n.a. - não aplicável

EDPC_I8 – SIMULAÇÃO DE TARIFAS DINÂMICAS

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a realização de estudos em cerca de 300 lares, em 5 zonas piloto definidas pela sua representatividade geográfica e importância dos seus consumos (Lisboa, Porto, Braga, Coimbra e Faro) de 60 consumidores em cada zona piloto, por forma averiguar qual o nível de envolvimento dos utilizadores com os sistemas de gestão de consumo e até que ponto é aproveitado o potencial destes equipamentos. Será instalado em casa dos consumidores um pack sistemas de monitorização + sistema de gestão de consumos + router wireless. Será também realizada uma auditoria energética aos participantes e ministrado um workshop a explicar a medida. Os consumidores assinarão um termo de confidencialidade e compromisso. Aos consumidores será dado acesso a uma plataforma online (Dr. Energia) de colaboração e partilha de conhecimento. Cada um desses painéis inclui grupos de teste e grupos de controlo. O objetivo é estudar a viabilidade da aplicação destes sistemas numa escala nacional.

Os resultados da medida serão disseminados aos participantes na medida, associações municipais e agências de energia, sendo divulgados por meio de um EBOOK multimédia, um Workshop final, meios de comunicação social e a disponibilização de um canal de diálogo DR Energia por 6 meses após o fim da medida.

Para a realização desta medida a EDP Comercial tem como parceiro a IDEAS(R)EVOLUTION (para o fornecimento da plataforma Dr Energia) e IADE.

Quadro 2-21 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I8

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
300 SGC	354 084	56 576	410 660	n.a	n.a.	n.a.	410 660

n.a. - não aplicável

EDPC_I9 – AUDITORIAS ENERGÉTICAS NAS ESCOLAS

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a realização de auditorias em 44 escolas, com vista a avaliar os seus consumos e o potencial de poupança, produzindo recomendações de medidas corretivas personalizadas.

A promoção inicial da medida será realizada mediante comunicados de imprensa, rubrica “Minuto Verde” da Quercus na RTP1, contactos com os departamentos de ação social da Associação Nacional de Diretores de Agrupamentos e Escolas Públicas, AEEP (Associação de Estabelecimentos de Ensino Particular e Cooperativo), Direção Regional de Educação, Ministério da Educação e Câmaras Municipais de Portugal Continental, através dos canais próprios de comunicação da EDP e da sua parceira neste projeto, a Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza. Será ainda criada uma página web do projeto que será utilizada para a divulgação da medida. Os resultados alcançados serão descritos na página web do projeto, onde serão apresentadas também as melhores práticas.

Para a realização desta medida a EDP Comercial tem como parceiro a Quercus.

Quadro 2-22 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I9

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
44 escolas	178 567	193 145	371 712	n.a.	n.a.	n.a.	371 712

n.a. - não aplicável

EDPC_I10 – EASE LIGHT – SISTEMAS DE GESTÃO DE CONSUMOS LIGHT

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a instalação de 500 equipamentos de monitorização em empresas do setor privado e público (indústria transformadora, indústria agrícola, comércio e serviços), com consumos relevantes, que lhes permita aceder a informação sobre consumos de energia ativa e reativa em tempo real, durante um ano.

A promoção inicial da medida será realizada com a ajuda da CIP sendo realizada uma campanha de divulgação, através do desenvolvimento de um *website* onde os interessados se poderão inscrever e através de contactos presenciais e por *mailing lists*. O *website* EDP também fará a divulgação. Adicionalmente, será produzido um folheto para distribuir aos candidatos. No final do projeto será produzido um documento que resuma as principais vantagens/desvantagens e a experiência adquirida com estes sistemas, proveniente da experiência direta dos beneficiários, bem como demonstre as eventuais reduções de consumo. Este documento será então divulgado por todos os parceiros envolvidos, a CIP e a ANM.

Quadro 2-23 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I10

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
500 SGC	209 368	19 368	228 736	n.a	n.a.	n.a.	228 736

n.a. - não aplicável

EDPC_I11 – MEDIR PARA GERIR

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a instalação permanente de 192 equipamentos de monitorização em empresas do setor privado e público (indústria transformadora, indústria agrícola, comércio e serviços), que lhes permita aceder a informação sobre consumos de energia ativa e reativa em tempo real.

A promoção inicial da medida será realizada com a ajuda da CIP sendo realizada uma campanha de divulgação, através do desenvolvimento de um *website* onde os interessados se poderão inscrever e através de contactos presenciais e por *mailing lists*. O *website* EDP também fará a divulgação. No final do projeto será produzido um documento que resuma as principais vantagens/desvantagens e a experiência adquirida com estes sistemas, proveniente da experiência direta dos beneficiários, bem como demonstre as eventuais reduções de consumo.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria da CIP.

Quadro 2-24 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I11

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
192 SGC	458 620	466 120	924 740	n.a	n.a.	n.a.	924 740

n.a. - não aplicável

EDPC_I12 – MONITORIZAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a instalação permanente de 186 equipamentos de monitorização em cargas de ar comprimido do segmento da indústria, que lhes permita aceder a informação detalhada sobre consumos de energia. Adicionalmente, será produzido um manual de boas práticas para sistemas de ar comprimido que reunirá um conjunto detalhado de possíveis medidas de melhoramento para otimização destes sistemas, com base em estudo internacionais.

A promoção inicial da medida será realizada através do envio de folhetos de divulgação e contactos diretos entre o promotor e as entidades responsáveis nas empresas, assim como pela distribuição de

formulário de candidatura. Esta atividade de divulgação será desenvolvida pela CIP e pela EDP, que também disporá de informação nos respetivos *websites* e fará uma distribuição de *mailing lists*.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria da CIP.

Quadro 2-25 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I12

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
186 SGC	336 600	330 680	667 280	n.a.	n.a.	n.a.	667 280

n.a. - não aplicável

EDPC_I13 – MEDIR PARA GERIR - ESTADO

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a instalação permanente de 50 equipamentos de monitorização no setor público (escolas, piscinas, sedes de município), que lhes permita aceder a informação sobre consumos de energia ativa e reativa em tempo real.

A promoção inicial da medida será realizada pela RNAE e agências de energia mediante contactos presenciais e por *mailing lists*. A medida será também divulgada no *website* da EDP.

No final do projeto será produzido um documento/folheto que resuma os principais resultados obtidos indicando as mais-valias destes sistemas. Os resultados serão disponibilizados ao público através dos *websites* da RNAE e da EDP.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria da RNAE e das agências de energia.

Quadro 2-26 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I13

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
50 SGC	131 650	123 850	255 500	n.a.	n.a.	n.a.	255 500

n.a. - não aplicável

EDPC_I14 – ENERGIA SUSTENTÁVEL & SOLIDÁRIA – E2S

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo sensibilizar 54 IPSS para a utilização eficiente da energia elétrica através das seguintes ações: realização de diagnósticos energéticos, cálculo de poupança associada à substituição de equipamentos (iluminação, climatização, equipamentos), aconselhamento direto e personalizado e verificação da redução dos consumos das instituições, através de acompanhamento direto e personalizado. Em cada IPSS será investido cerca de 500 euros na

substituição de equipamentos e será ainda instalado equipamento de monitorização de consumos por telemetria.

A promoção inicial da medida será realizada nos *websites* do promotor e parceiros e *website* criado para o efeito, comunicados de imprensa, rubrica “Minuto verde” da Quercus e ainda através da divisão de apoio social das autarquias de todos o país.

No final do projeto será realizado um seminário de encerramento com apresentação de resultados, destinado a todas as IPSS em Portugal continental, onde será distribuído material de divulgação/folheto e aconselhamento produzido ao longo do projeto.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria da Quercus.

Quadro 2-27 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I14

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
54 IPSS	196 500	190 500	387 000	n.a	n.a.	n.a.	387 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I15 – AUDITORIAS ENERGÉTICAS NO COMÉRCIO TRADICIONAL

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a realização de auditorias com aconselhamento personalizado no segmento do comércio tradicional.

A promoção inicial da medida será realizada no *website* de eficiência energética da EDP, campanhas junto das associações de comércio e distribuição de folhetos informativos nas lojas EDP sobre vantagens da medida e como participar.

No final será compilado um relatório com uma análise global do segmento a divulgar publicamente no *website* de eficiência energética do grupo EDP e através de sessões públicas junto das associações empresariais.

Quadro 2-28 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I15

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
800 auditorias	173 000	143 000	316 000	n.a	n.a.	n.a.	316 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I16 – ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EFICIENTE

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo apoiar a implementação das medidas do Programa Eco.AP através da apresentação de um Plano de Intervenção (PI) a cada um dos 40 edifícios beneficiários da medida, pertencentes à administração pública central e regional, com base na visita de uma equipa multidisciplinar, que fará um diagnóstico energético e dará recomendações sobre as alterações de consumo e substituição de equipamentos e aspetos construtivos. Serão instalados equipamentos de medição por telemetria por forma a monitorizar a implementação dos PI. Complementarmente serão realizadas sessões de sensibilização onde têm de estar presentes pelo menos 1/3 dos ocupantes dos edifícios.

A promoção inicial da medida será realizada através do *website* do parceiro e do *website* criado para a medida bem como na RTP através da rubrica “Minuto Verde” da Quercus. Serão ainda realizados comunicados de imprensa.

Será realizado um seminário de encerramento do projeto destinado a todos os responsáveis de edifícios de serviços públicos centrais e regionais, onde serão apresentados os resultados da medida.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria da Quercus.

Quadro 2-29 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I16

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
40 edifícios	201 000	219 000	420 000	n.a	n.a.	n.a.	420 000

n.a. - não aplicável

EDPC_I17 – INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO DE CONSUMOS E IMPLEMENTAÇÃO DA ISO 50001

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a instalação permanente de sistemas de monitorização de consumos de energia em 40 instalações pertencentes ao segmento industrial, serviços e setor público, com vista a disponibilizar-lhes informação em tempo real dos seus consumos. Será entregue a cada empresa beneficiária um relatório com a caracterização da instalação e onde são sugeridas algumas medidas de eficiência energética personalizadas, que tenham baixo investimento inicial. Será ainda realizada uma auditoria externa que certifique a implementação da norma ISO 50001, certificado que terá a validade de 3 anos.

A promoção inicial da medida será realizada através dos *websites* da CIP e EDP, contactos individuais com empresas que pelas suas características (potencial de poupança e complexidade) sejam consideradas prioritárias. Adicionalmente, a EDP divulga a medida perante associações empresariais e organismos institucionais. A promoção será feita ainda através de um folheto informativo.

Serão realizadas duas sessões de divulgação dos resultados obtidos em Lisboa e Porto. A experiência e resultados dos beneficiários ficarão ainda disponíveis nos *websites* da EDP e da CIP.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria da CIP.

Quadro 2-30 - Número de ações e custos - Medida EDPC_I17

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
40 instalações	475 725	294 275	770 000	n.a.	n.a.	n.a.	770 000

n.a. - não aplicável

2.1.1.6 EDP DISTRIBUIÇÃO, SA

EDPD_I1 – PAINEL DE CONSUMIDORES – SISTEMA DE GESTÃO DE CONSUMOS EM MOBILIDADE ELÉTRICA

Esta medida, a implementar em dois anos, tem como objetivo a realização de um estudo sobre a gestão de cargas da rede dos utilizadores de veículos elétricos, identificando-se o perfil e hábitos de consumo e a partir daí sensibilizá-los para o consumo de energia mais eficiente, com benefícios para o consumidor e para a rede de distribuição. Para a realização do estudo irá considerar-se uma amostra dos atuais utilizadores (entre 30 e 60) e a estes se fará um inquérito.

O estudo será divulgado através da realização de um seminário / *workshop* com todos os *stakeholders* da mobilidade elétrica onde serão divulgados os resultados obtidos. Os resultados serão também divulgados no website EDP e por meio de comunicados para a comunicação social. Os resultados serão ainda difundidos usando bases de dados de consumidores e entidades no setor automóvel.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria da Associação Automóvel de Portugal (ACAP), da SGORME (Sociedade Gestora de Operações da Rede de Mobilidade Elétrica) e da Associação Portuguesa do Veículo Elétrico (APVE).

Quadro 2-31 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a.	47 500	37 500	85 000	n.a.	n.a.	n.a.	85 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I2 – MONITOR DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA INOVGRID (S.J.MADEIRA)

Esta medida, a implementar em um ano, tem como objetivo implementar um Programa de Monitorização Centrada no Utilizador (PMCU), que consiste em ações de monitorização e sensibilização no município de São João da Madeira, onde já existe Inovgrid, de modo a potenciar a utilização plena das redes inteligentes e suas funcionalidades. A medida consiste na montagem de um observatório de monitorização e diálogo contínuo em contexto de vida real com consumidores e 60 lares do município de São João da Madeira, onde os dados do energy box serão registados numa plataforma on-line (Nuvem de Energia), que serão então partilhados e servirão de estímulo à interação e ao diálogo. Pretende-se com a medida recolher informação sobre alterações nos comportamentos dos consumidores causadas pela utilização dos sistemas de gestão de consumos, analisar o papel da troca de ideias e de experiências no uso das funcionalidades dos sistemas de monitorização.

A divulgação inicial da medida será realizada mediante um workshop inicial para os 60 lares escolhidos onde serão informados sobre os procedimentos a seguir e a mecânica da medida, bem como das suas obrigações. A divulgação final será realizada mediante um workshop final com os participantes onde se fará o encerramento das operações e se fará um questionário final a um grupo restrito dos participantes. Adicionalmente, após o fecho do programa planeia-se a realização de um workshop para dar conta dos principais resultados obtidos, seguida por um conjunto de entrevistas a meios de comunicação social para divulgação dos resultados indutores de efeitos disseminadores.

Esta plataforma foi desenvolvida pela IDEAS(R)EVOLUTION, tendo já sido implementada em Évora.

Quadro 2-32 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I2

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
60 lares	152 350	n.a.	152 350	n.a.	n.a.	n.a.	152 350

n.a. - não aplicável

EDPD_I3 – SMART ALCOCHETE

Esta medida, a implementar em um ano, tem como objetivo divulgar a eficiência energética no município de Alcochete, através de medidas de gestão da procura voluntárias, dado que este Município irá dispor de contadores inteligentes. Num primeiro momento o objetivo é disseminar informação e para tal irá segmentar-se a população adequando a mensagem às suas características (distribuição de folhetos, ação personalizada, workshop...). Num segundo momento e de acordo com essa segmentação, serão propostas medidas de modelação da procura voluntárias que se pretendem realizar, como por exemplo: emissão de um aviso em dias de temperaturas elevadas para os consumidores não utilizarem determinados aparelhos.

A divulgação inicial contará com a realização de eventos de comunicação usufruindo de espaços de convívio ou tradicionalmente usados pela população (shopping center, coletividades culturais e desportivas, festividades (festa do barrete verde), em colaboração com a Câmara Municipal, coletividades relevantes, líderes locais.

A divulgação dos resultados finais será disseminada através de repositório eletrónico.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria da S.Energia.

Quadro 2-33 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I3

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
450 participantes	45 630	37 900	83 530	n.a	n.a.	n.a.	83 530

n.a. - não aplicável

EDPD_I4 – SOLUÇÕES DE EFICIÊNCIA EM PEQUENOS NEGÓCIOS

Esta medida, a implementar em um ano e meio, tem como objetivo a elaboração de um guia de boas práticas e soluções de eficiência energética para pequenos negócios, que proponha soluções de melhoria da eficiência energética e faça uma análise benefício-custo dessas soluções. Para a realização do guia será escolhida uma amostra de 30 empresas que operem em 10 áreas de negócio representativas deste segmento (café, mercearia, escritório, comércio, oficina, restaurante, padaria, cabeleireiro, infantário e ginásio) e analisada detalhadamente a sua situação energética, mediante a realização de entrevistas, para então se poder formular as recomendações mais adequadas a constar do guia.

A divulgação do guia será realizada através das associações comerciais (distribuição de 150 mil exemplares do guia em papel e versão eletrónica no seu *website*), e contactos diretos com os pequenos negócios que apresentem maior potencial de poupança (distribuição direta de 30 mil exemplares), bem como mediante a distribuição de um desdobrável e pelo acesso a uma página da internet.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria do Centro de Investigação em Energia, Saúde e Ambiente - RIANDA Research, Lda.

Quadro 2-34 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I4

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
180 mil guias	75 000	75 000	150 000	n.a	n.a.	n.a.	150 000

n.a. - não aplicável

EDPD_I5 – CARACTERIZAÇÃO OBJETIVA DE MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM IP

Esta medida, a implementar em 2 anos, tem como objetivo a realização de estudos luminotécnicos para 2000 vias públicas, por forma a extrapolar uma caracterização de medidas de eficiência energética em iluminação pública e propor um conjunto de recomendações de aplicação generalizada.

A divulgação do guia será realizada através de uma campanha de divulgação da medida tirando partido dos contactos diretos privilegiados da EDP Distribuição, da ADENE e da RNAE através da sua rede de Agências de Energia. Visa-se assim permitir que todos os potenciais beneficiários tomem conhecimento desta medida e sejam encorajados a apresentar a sua candidatura. Após o contacto direto, será enviada uma brochura informativa da medida contendo a ficha de inscrição e informações relativas às fases de desenvolvimento da medida. No final será publicado um documento publico com as conclusões do estudo.

Para a realização da medida o promotor conta com a parceria da ADENE e da RNAE.

Quadro 2-35 - Número de ações e custos - Medida EDPD_I5

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
2 000 vias	185 440	99 000	284 440	n.a	n.a.	10 000	294 440

n.a. - não aplicável

2.1.1.7 EDP SU – EDP SERVIÇO UNIVERSAL

EDPSU_I1 – TWIST 2.0 – PROJETO DE EDUCAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, DIRIGIDA AOS ALUNOS E PROFESSORES DO ENSINO SECUNDÁRIOS – 10º AO 12º ANO

A medida TWIST 2.0 – projeto de educação e sensibilização para a eficiência energética é dirigida aos alunos e professores do ensino secundário (10º a 12º ano), a realizar em 2 anos, pretendendo potenciar o sucesso já alcançado em edições anteriores junto das escolas nos anos letivos de 2009/2010 e 2011/2012. O principal objetivo é formar e educar jovens, entre os 15 e os 18 anos, para a eficiência energética, boas práticas de consumo de energia, energias renováveis, alterações climáticas e desenvolvimento sustentável, incentivando-os a exercer a sua capacidade de mobilização, junto da comunidade escolar, tornando-os embaixadores da eficiência energética. O projeto tem ainda por objetivo a criação e a difusão de conteúdos programáticos sobre temáticas de produção e consumo de energia elétrica e estimular e potenciar a criatividade dos jovens para o desenvolvimento de conteúdos e ações através dos meios com que se sentem confortáveis em trabalhar, em especial as novas tecnologias.

Esta medida, tal como as anteriores, será também objeto de verificação e validação pelo Ministério da Educação. O projeto deverá abranger o universo das Escolas Secundárias que é composto por 937 escolas, contemplando 462.784 alunos do 10.º, 11.º e 12.º e 85.474 professores (3.º CEV e Secundário), sendo expectável trabalhar diretamente com cerca de 274.500 pessoas, entre alunos e professores, que corresponderão a 20% do universo total no 1º ano e 30% no 2º ano do projeto.

Esta medida prevê diversas fases, bem como 4 momentos de classificação e atribuição de prémios, cujos critérios de avaliação incluem, a qualidade e criatividade dos princípios orientadores, o número de signatários das propostas, a qualidade, perdurabilidade e capacidade “viral” dos trabalhos apresentados. A divulgação dos resultados é realizada através da utilização permanente do website, blog e redes sociais, bem como dos órgãos de comunicação social de âmbito local e nacional. Está ainda prevista a divulgação massificada do e-book final do projeto (como os melhores trabalhos realizados, equipas vencedoras e principais resultados) junto dos media nacionais.

Este projeto conta com a empresa de consultadoria iWays – inner way to sustainability, que é um parceiro de inovação e conceção de projetos e sistemas para o Desenvolvimento Sustentável.

Quadro 2-36 - Número de ações e custos - Medida EDPSU_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a.	313 772	217 155	530 927	n.a.	n.a.	n.a.	530 927

n.a. - não aplicável

EDPSU_I2 – ESCOLA EFICIENTE A TUA ENERGIA – PROJETO ITINERANTE DE EDUCAÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA 2013/2015

O objetivo desta medida é levar o tema da eficiência energética às escolas do 1.º ciclo do Ensino Básico (300 escolas), num projeto de 2 anos. Ao levar a população infantil a adquirir hábitos energeticamente eficientes, esta medida também pretende que esses hábitos sejam transmitidos junto dos seus pares etários e familiares. Este projeto é a continuação de um projeto iniciado em 2011/2012, no âmbito do PPEC.

Esta medida assenta numa estrutura itinerante – camião. A ideia é que as escolas inscritas se desloquem a esta estrutura para nela participar numa aula interativa (duração de 1 hora e 30 minutos), e nas restantes atividades multimédia. Depois da visita, espera-se que cada professor e respetivos alunos coloquem em prática o que aprenderam. Esta medida tem ainda a componente de desafio que consistirá na realização de pequenas intervenções nas escolas, pelos alunos e professores, que tornem a escola energeticamente mais eficiente. As 3 escolas com melhores resultados serão distinguidas com prémios, sendo ainda reconhecidos os 10 melhores projetos.

Adicionalmente, esta medida contempla uma forte componente de divulgação através da Web e da televisão num canal dedicado a público infantil. Mais concretamente, serão colocados online conteúdos pedagógicos e interativos adequados às faixas etárias (6-10 anos) e que poderão ser trabalhados posteriormente nas escolas. Ficará também disponível online a calendarização do projeto itinerante. Esta medida conta com o apoio do Ministério da Educação.

Quadro 2-37 - Número de ações e custos - Medida EDPSU_I2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
300	424 714	407 887	832 602	n.a	n.a.	n.a.	832 602

n.a. - não aplicável

EDPSU_I3 – AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PROMOVIDA PELA FATURA COM BASE EM CONSUMOS REAIS

Esta medida consiste num estudo, a realizar em dois anos e em duas fases, a populações dos concelhos de Montemor-o-Novo e de Alcochete, para as quais serão disponibilizadas faturas com dados reais e acesso a diagramas de carga, disponíveis na página de internet da EDP. Simultaneamente serão ainda implementadas campanhas de sensibilização. Os elementos de informação a disponibilizar aos consumidores resultam da informação produzida pela infraestrutura de contagem já existente nas residências dos clientes, não sendo necessário a instalação de qualquer outro módulo ou infraestrutura de contagem.

O estudo tem prevista uma fase exploratória com a identificação de um grupo de consumidores residenciais de Montemor-o-Novo, cujo objetivo será definir as linhas orientadoras para a 2ª fase do estudo. O resultado da primeira fase é insuficiente para produzir resultados representativos da população. Na segunda fase, a amostra de consumidores participantes será representativa das populações envolvidas segmentada por potência e classe de consumo.

Do estudo resultarão a disponibilização aos consumidores participantes de faturas com dados reais, o acesso a diagramas de carga disponíveis na página da internet, a implementação de campanhas de sensibilização ao público em geral e a divulgação dos resultados do estudo, sendo ainda elaborados conteúdos de fácil leitura e interpretação.

Esta medida conta com a parceria técnica da Qmetrics que será a entidade responsável pela análise e tratamento da informação recolhida, através de metodologia científica, suportada pela aplicação de análises estatísticas e econométricas.

Quadro 2-38 - Número de ações e custos - Medida EDPSU_I3

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 440 participantes	56 105	86 785	142 890	n.a	n.a.	n.a.	142 890

n.a. - não aplicável

EDPSU_I4 – AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE EFICIÊNCIA NO CONSUMO DOMÉSTICO DE ELETRICIDADE EM PORTUGAL CONTINENTAL: UMA FERRAMENTA DE POLÍTICA ENERGÉTICA

A presente medida, a implementar em 2 anos, pretende a atualização da informação disponível sobre a posse e os hábitos de utilização de aparelhos elétricos no setor doméstico, tomando como base uma caracterização socio-económica dos consumidores por região e por classe de potência e de consumo, visando a conceção, desenvolvimento e a implementação de medidas de promoção da eficiência energética que visem a redução do consumo de eletricidade e o desvio para fora das horas de ponta.

Este estudo pretende atualizar a informação disponível sobre o setor doméstico por comparação com os resultados do estudo realizado pela EDP SU em 2008.

O estudo tem por base um inquérito por amostragem probabilística a uma amostra representativa do universo de consumidores domésticos, com a representatividade geográfica das regiões Litoral, Interior, Grande Porto, Grande Lisboa, Alentejo e Algarve, seis classes de potência e quatro classes de consumo. Esta medida contará com a colaboração da Qmetrics e do especialista em análise de eficiência através de modelos de fronteira estocástica, Professor Weyman-Jones, da Universidade de Loughborough.

O estudo prevê 4 fases, a preparação da medida (3 semanas), recolha de informação (7 semanas), tratamento da informação e elaboração do relatório com os resultados (8 semanas) e a divulgação desses resultados (3 semanas). Na divulgação dos resultados está previsto a realização de exposições e esclarecimentos à população em geral, moderadas por elementos da EDP com elevada experiência em questões de eficiência energética, assim como a realização de seminários e workshops de disseminação dos resultados junto do público em geral, através de experiências concretas. Prevê-se ainda a divulgação dos resultados nas páginas de internet da EDP, ERSE e outras entidades de referência no setor, através de documentos com conteúdo de fácil leitura e interpretação para todos os estratos de consumidores.

Quadro 2-39 - Número de ações e custos - Medida EDPSU_I4

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a.	79 360	56 520	135 880	n.a.	n.a.	n.a.	135 880

n.a. - não aplicável

2.1.1.8 ENDESA ENERGIA

END_I1 – D2.AC: DIAGNÓSTICOS & DIVULGAÇÃO - AUMENTO DA EFICIÊNCIA NOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO DE AR COMPRIMIDO

Medida destinada a promover junto das indústrias que utilizam de forma intensiva a energia em processos de produção de ar comprimido, visando o desenvolvimento de diagnósticos energéticos específicos junto de 30 empresas e divulgação de boas práticas de eficiência energética, a mais de 200 destinatários, por replicação dos resultados.

O estudo pressupõe a realização de diagnósticos, utilizando equipamentos de medição com tecnologia por ultra-sons, pretendendo-se que através da divulgação a informação chegue a 500 empresas, seguindo uma abordagem piramidal. A partir dos resultados obtidos será realizado um estudo de benchmarking incluindo as melhores práticas, o qual servirá de guião para ações de formação que se realizarão por todo o país, num total de 10 ações cada uma com 20 participantes. Está ainda prevista a divulgação do estudo através de um CD/DVD para o mercado com cerca de 500 unidades.

Esta medida é realizada em parceria com o ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade.

Quadro 2-40 - Número de ações e custos – Medida END_I1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
30 diagnósticos	149 750	46 500	196 250	n.a.	n.a.	n.a.	196 250

n.a. - não aplicável

END_I2 – D2.AF: DIAGNÓSTICOS & DIVULGAÇÃO - AUMENTO DA EFICIÊNCIA NOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO DE FRIO

Medida destinada a promover junto das indústrias que utilizam de forma intensiva a energia em processos de produção de frio, positivo ou negativo, visando o desenvolvimento de diagnósticos energéticos específicos junto de 18 empresas e divulgação de boas práticas de eficiência energética, a mais de 200 destinatários, por replicação dos resultados.

O estudo pressupõe a realização de diagnósticos a chillers e centrais de frio, utilizando equipamentos de medição com tecnologia recente designadamente pela utilização de caudalímetros por ultra-sons e CLIMACHECK, pretendendo-se que, através da divulgação, a informação chegue a 500 empresas, seguindo uma abordagem piramidal. A partir dos resultados obtidos será realizado um estudo de benchmark incluindo as melhores práticas no que respeita à produção de frio, o qual servirá de guião para ações de formação que se realizarão por todo o país, num total de 10 ações cada uma com 20 participantes, a divulgar junto das associações industriais e municipais. Está ainda prevista a divulgação do estudo através de um CD/DVD para o mercado com cerca de 500 unidades.

Esta medida é realizada em parceria com a ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade.

Quadro 2-41 - Número de ações e custos – Medida END_I2

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
18 diagnósticos	179 250	46 500	225 750	n.a.	n.a.	n.a.	225 750

n.a. - não aplicável

END_I3 – DIA E: CONFERÊNCIAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A medida propõe a realização de conferências destinadas a empresas e indústrias com utilização intensiva de energia, com o objetivo de divulgar e partilhar conhecimento de casos de sucesso reais, com impactos mensuráveis na poupança de energia e redução de CO2, de modo a influenciar comportamentos mais eficientes de utilização de energia. As conferências serão realizadas durante 2014, em 4 cidades, Lisboa, Porto, Coimbra e Braga.

A divulgação da conferência será realizada através de campanhas publicitárias em rádios, jornais e revistas da especialidade, flyers e brochuras, mailings de divulgação, ações diretas junto de associações empresarias e comerciais e através da criação de uma página Web dedicada.

Quadro 2-42 - Número de ações e custos - END_I3

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo promotor (€)	Custo beneficiário (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
4 conferências	413 000	n.a.	413 000	30 000	n.a.	n.a.	443 000

n.a. - não aplicável

2.1.1.9 GALP POWER

GALP_I1 – PROJETO DE EDUCAÇÃO PARA A EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA, DIRIGIDO AOS ALUNOS DO 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Esta medida consiste em ações de comunicação dirigidas aos alunos do 3º ciclo do ensino básico, maioritariamente com idades entre os 12 e os 15 anos de idade, alavancando as mensagens transmitidas pelo projeto Missão UP (até agora dirigido apenas às escolas com 1º e 2º ciclos do ensino básico). A medida tem como objetivo a mudança de comportamentos dos jovens face ao consumo de energia, com reflexos em toda a comunidade educativa e estrutura familiar. Pretende-se também o desenvolvimento de trabalhos nas várias escolas que serão avaliados numa lógica de concurso.

A medida será desenvolvida em 1 125 escolas do 3º ciclo do ensino básico.

A medida terá associado um *website* que funcionará como plataforma de submissão e aprovação de ideias, registo de participantes, partilha, votação e comentário de ideias e área reservada para as várias equipas de aprovação e validação. Findo o período de desenvolvimento e de partilha de trabalhos por parte das escolas participantes, cada escola poderá remeter uma compilação de ações para concurso. Serão premiadas as escolas com ações mais inovadoras.

Será estabelecida uma parceria com a Sair da Casca. Adicionalmente existem parcerias institucionais com a ADENE, a APA, a CNU, a DGE e a DGEG.

Quadro 2-43 - Número de ações e custos - Medida GALP_I1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 125 Formação em escolas	237 456	58 419	295 876	78 000	n.a.	n.a.	373 876

n.a. - não aplicável

GALP_I2 – SMARTGALP- GESTÃO DA PROCURA

A medida tem como objetivo a implementação de uma solução de gestão energética com o objetivo de otimizar o uso de energia, e consequentemente a obtenção de poupanças na fatura de eletricidade, através da promoção de estratégias de Gestão da Procura. Nesse sentido, pretende-se sensibilizar o utilizador final acerca do impacto das suas ações e na adoção de comportamentos para uma gestão mais eficiente da energia. A solução de gestão energética irá permitir ao cliente monitorizar os consumos globais e parciais da sua casa, receber recomendações adequadas ao seu perfil de consumos, agendar e controlar, localmente ou remotamente, as cargas e eliminar desperdícios no consumo, atingindo poupanças.

Tem como público-alvo clientes do segmento residencial, a nível nacional, estando prevista a instalação de 1 000 dispositivos de recolha de dados com plataformas de visualização e controlo, disponíveis através do computador, *smartphones* e *tablet*.

O promotor pretende divulgar o projeto a nível nacional, através do site do promotor e através do envio de uma brochura aos seus clientes, via correio eletrónico. Os clientes poderão candidatar-se a serem participantes do projeto através de um formulário, disponível no site.

A disseminação dos resultados do projeto será feita através do site do projeto, do site do promotor e do parceiro, e através das redes sociais. No final do projeto está prevista a realização de um workshop sobre Eficiência Energética, aplicada ao setor residencial, no contexto de Redes Inteligentes. No workshop serão apresentados os resultados do projeto, que deverão constar no relatório final do projeto a ser publicado, em formato digital, para consulta gratuita de todos os interessados. Por fim, será entregue um prémio ao participante que apresentar melhor performance energética.

Será estabelecida uma parceria com a ISA – Intelligent Sensing Anywhere, S.A..

Quadro 2-44 - Número de ações e custos - Medida GALP_I2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 000 SGC	224 500	60 500	285 000	n.a.	n.a.	n.a.	285 000

n.a. - não aplicável

GALP_I3 – TBD – SMART ENERGY SAVERS - COMMUNITY

Pretende-se com a presente medida proporcionar uma plataforma web capaz de providenciar uma ferramenta de gestão, interação e consequente redução de consumos a uma comunidade aberta de utilizadores. Tem como objetivos principais a criação e dinamização de uma comunidade de utilizadores sensíveis e conscientes para a eficiência energética, a criação de uma plataforma única e gratuita de gestão de energia e o desenvolvimento de mecanismos de fidelização e utilização no longo prazo.

Para a utilização da plataforma web os utilizadores deverão registar-se ou descarregar a aplicação, providenciando informação que permita a caracterização do utilizador e posteriormente inicia-se o processo de registo de dados de consumo. Ao fim do primeiro mês o objetivo é passar informação de valor acrescentado ao utilizador e colocá-lo no contexto da comunidade, através de um mecanismo de ranking.

Tem como público-alvo todas as famílias portuguesas com acesso à Internet, estando previstos cerca de 20 000 acessos. A medida também inclui vários mecanismos de fidelização para que os utilizadores se mantenham de uma forma ativa dentro da comunidade: newsletters mensais e prémios de desempenho,

que podem assumir diversas formas, desde selos de reconhecimento até vales de desconto em produtos e serviços do promotor de forma a promover a poupança.

A campanha de angariação de utilizadores passará por utilizar os diversos meios à disposição do promotor, pretendendo-se uma ampla divulgação da plataforma, uma vez que a sua utilização e inscrição é gratuita. Poderão ainda ser utilizados mecanismos de vendas cruzadas para a angariação de clientes, tais como vales promocionais em produtos do promotor.

Quadro 2-45 - Número de ações e custos - Medida GALP_I3

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
20 000 Acessos plataforma web	190 800	124 880	315 680	n.a.	n.a.	n.a.	315 680

n.a. - não aplicável

GALP_I4 – REDE DE SENSIBILIZAÇÃO DO TECIDO EMPRESARIAL PORTUGUÊS PARA A EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

A medida tem como principais objetivos a mudança de comportamentos face ao consumo de energia através de ações de formação com enfoque local mediante o envolvimento de agências de energia locais tendo em vista a redução de despesas com faturas energéticas. Através de um concurso e da atribuição de selos de eficiência pretende-se promover a adoção de comportamentos de longo prazo. Pretende-se também criar a figura do Gestor de Energia em cada empresa.

Tem como público-alvo as PME's estando planeadas 25 sessões em 25 locais em todo o território nacional, totalizando um total de 1 250 PME's. A todas as PME inscritas nas sessões, serão enviados os questionários de diagnóstico, no sentido de traçar um cenário de partida que possa posteriormente ser comparado com os resultados finais, no âmbito da avaliação do projeto e da atribuição de selos de eficiência.

Toda a divulgação do projeto assentará no desenvolvimento de canais, incluindo a mobilização das Agências de Energia e das Associações Empresariais e Industriais.

Serão estabelecidas parcerias com a RNAE, o ISQ e a Sair da Casca.

Quadro 2-46 - Número de ações e custos - Medida GALP_I4

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 250 Formação em empresas	220 870	76 850	297 720	n.a.	n.a.	n.a.	297 720

n.a. - não aplicável

2.1.1.10 IBERDROLA PORTUGAL

IBD_I1 – SISTEMA DE GESTÃO DO DESEMPENHO ENERGÉTICO (SGDE) EM CONSUMIDORES INTENSIVOS DE ENERGIA (CIE)

A medida consiste na realização de programas de implementação de um sistema de gestão de desempenho energético (SGDE) em consumidores intensivos de energia. Cada intervenção deverá ser executada no período máximo de 4 semanas. No final da intervenção serão produzidos documentos com a política energética da organização (objetivos energéticos da organização), um plano de ação para a energia (identificação das ações a ser desenvolvidas para melhorar o desempenho na utilização da energia e também para melhorar a monitorização do desempenho) e um plano de ação para a comunicação (identificação das ações de comunicação da política energética e ações a desenvolver no seu âmbito, bem como a comunicação individual aos intervenientes de cada um dos processos envolvidos).

Tem como público-alvo empresas de Portugal Continental e Ilhas, com um consumo energético superior a 1000 tep, estando prevista a intervenção em 15 organizações.

A divulgação da medida será feita diretamente junto dos consumidores de energia, através da base de contactos do promotor e dos sites do promotor e parceiro. No final do projeto será criado um prospeto onde serão evidenciados alguns dos sucessos obtidos e referências por parte dos participantes, disponível no site do promotor e parceiro. Pretende-se também obter o apoio das entidades participantes na divulgação dos resultados obtidos.

Será estabelecida uma parceria com a Ingevita.

Quadro 2-47 - Número de ações e custos - Medida IBD_I1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
15 Auditorias Energéticas	135 000	115 000	250 000	n.a	n.a.	n.a.	250 000

n.a. - não aplicável

IBD_I2 – SISTEMA SIMPLIFICADO DE GESTÃO DO DESEMPENHO ENERGÉTICO (SSGDE) EM RESIDÊNCIAS

A medida consiste na realização de auditorias energéticas em instalações residenciais, auxiliado pela instalação de um equipamento de monitorização dos consumos e acesso ao portal de suporte à decisão.

Em cada família pretende-se criar um inventário dos principais equipamentos consumidores de energia e oportunidades de melhoria, realização de um inquérito aos comportamentos típicos de utilização dos equipamentos, esclarecimento de dúvidas colocada pelos participantes e entrega de um manual de boas

práticas. No final da intervenção dos técnicos no local os dados de consumo obtidos serão integrados no portal tal que possam ficar acessíveis por parte do cliente, sendo também produzido um plano de ação para a energia, no qual se incluem as ações a serem desenvolvidas para melhorar o desempenho na utilização da energia e para melhorar a monitorização do desempenho.

Tem como público-alvo instalações ligadas em BTN, em Portugal Continental, estando prevista a intervenção em 1 000 famílias.

A divulgação da mesma será feita diretamente junto das associações representativas do setor, associações de moradores, empresas de gestão de condomínios, bem como nos sites do promotor e parceiro. No final do projeto a divulgação dos resultados da medida será efetuada no portal, assim como nos sites do promotor e parceiro.

Será estabelecida uma parceria com a Ingevita.

Quadro 2-48 - Número de ações e custos - Medida IBD_I2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 000 Auditorias Energéticas	119 000	151 000	270 000	n.a.	n.a.	n.a.	270 000

n.a. - não aplicável

IBD_I3 – SISTEMA SIMPLIFICADO DE GESTÃO DO DESEMPENHO ENERGÉTICO (SSGDE) EM CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS

A medida consiste na realização de auditorias energéticas em condomínios residenciais, auxiliado pela instalação de um equipamento de monitorização dos consumos e acesso ao portal de suporte à decisão.

Em cada condomínio residencial pretende-se fazer a instalação do equipamento de monitorização e inscrição no portal, a elaboração de um inventário e desagregação elétrica dos principais equipamentos consumidores e verificação de oportunidades de melhoria, a produção de um relatório individualizado com proposta de plano de ação para a energia e a produção periódica de um relatório com indicadores de consumo para anexação à faturação do condomínio. Durante a execução da medida, será ainda desenvolvido um Workshop focalizado na temática da energia em espaços comuns residenciais e que se espera poder vir a ser integrado num evento liderado pela APEGAC – Associação Portuguesa de Empresas de Gestão e Administração de Condomínios.

Tem como público-alvo os condomínios residenciais ligados em BTN, em Portugal Continental, estando prevista a intervenção em 500 destas entidades.

A divulgação da mesma será feita diretamente junto da associação representativa do setor (APEGAC), bem como nos sites do promotor e parceiro. No final do projeto a divulgação dos resultados da medida será efetuada no portal, assim como nos sites do promotor e parceiro.

Será estabelecida uma parceria com a Ingevita.

Quadro 2-49 - Número de ações e custos - Medida IBD_I3

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
500 Auditorias Energéticas	141 500	218 500	360 000	n.a	n.a.	n.a.	360 000

n.a. - não aplicável

IBD_I4 – SISTEMA SIMPLIFICADO DE GESTÃO DO DESEMPENHO ENERGÉTICO (SSGDE) EM FARMÁCIAS

A medida consiste na realização de auditorias energéticas em farmácias, auxiliado pela instalação de um equipamento de monitorização dos consumos e acesso ao portal de suporte à decisão.

Em cada farmácia pretende-se fazer a instalação do equipamento de monitorização e inscrição no portal, a elaboração de um inventário e desagregação elétrica dos principais equipamentos consumidores e verificação de oportunidades de melhoria, a realização de um *workshop* sobre a temática energética e a produção de um relatório individualizado com proposta de plano de ação para a energia.

Tem como público-alvo as farmácias, em Portugal Continental, estando prevista a intervenção em 250 destas entidades.

A divulgação da mesma será feita diretamente junto das associações representativas do setor, bem como nos sites do promotor e parceiro. No final do projeto a divulgação dos resultados da medida será efetuada no portal, assim como nos sites do promotor e parceiro.

Será estabelecida uma parceria com a Ingevita.

Quadro 2-50 - Número de ações e custos - Medida IBD_I4

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
250 Auditorias Energéticas	84 500	75 500	160 000	n.a	n.a.	n.a.	160 000

n.a. - não aplicável

IBD_15 – IMPLEMENTAÇÃO DE POLITICA INTEGRADA PARA A GESTÃO DE ENERGIA - COMISSÃO DE ENERGIA

A medida consiste em apoiar e promover a implementação e o desenvolvimento e utilização de ferramentas organizacionais no âmbito da gestão de energia em empresas do setor industrial. Tem como objetivos sistematizar procedimentos e promover uma política de promoção de eficiência energética, utilizando como veículo uma figura de gestão participativa como a Comissão de Energia.

Numa primeira fase do projeto serão implementadas e dinamizadas as comissões de energia e desenvolvidas ações de formação dos Gestores de Energia das empresas. Posteriormente será feito um acompanhamento das Comissões de Energia e no final do projeto será elaborado para cada empresa alvo desta medida um manual de boas práticas.

As 25 empresas que serão alvo desta medida são organizações do setor industrial concentradas no seu core business, com fracas interligações entre departamentos e onde as decisões são tomadas muitas vezes sem a perspetiva integrada do todo organizacional.

A divulgação da mesma será feita diretamente junto das empresas através da base de contactos do promotor, bem como nos sites do promotor e parceiro. No final do projeto a divulgação dos resultados da medida será efetuada no site do promotor e junto de outros agentes que venham a ser envolvidos.

Será estabelecida uma parceria com a Energia Fundamental.

Quadro 2-51 - Número de ações e custos - Medida IBD_15

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
25 Ações de formação	108 500	142 000	250 500	n.a	n.a.	n.a.	250 500

n.a. - não aplicável

IBD_16 – CAPACITAÇÃO DE PROJETOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA CONDUCENTES A CONTRATOS COM EMPRESAS DE SERVIÇOS ENERGÉTICOS (ESE)

A medida tem como objetivo definir ferramentas de apoio à decisão no lançamento de procedimentos no âmbito da eficiência energética, definir ferramentas de avaliação de propostas e balizar a avaliação de performance dos contratos ESE. No final do projeto será elaborado para cada empresa beneficiária um manual de boas práticas.

Serão selecionados 50 edifícios de entidades públicas ou privadas que possuam consumos relevantes de energia e potencialidades para a execução de projetos por parte de empresas ESE.

A divulgação da mesma será feita em colaboração com as associações empresariais (contactos diretos e divulgação de brochura por mailing), bem como nos sites do promotor e parceiro. No final do projeto a

divulgação dos resultados da medida será efetuada em articulação com as associações empresariais, através dos sites do promotor e parceiro.

Será estabelecida uma parceria com a Energia Fundamental.

Quadro 2-52 - Número de ações e custos - Medida IBD_I6

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
50 Ações de formação	16 500	161 373	177 873	171 627	n.a.	n.a.	349 500

n.a. - não aplicável

IBD_I7 – CAMPANHA DE SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DIRIGIDA A PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS E INCAPACIDADES E PESSOAS IDOSAS

Esta medida tem como principal objetivo incentivar a mudança de comportamentos dos consumidores com necessidades especiais (pessoas com deficiências e incapacidades e idosos) para a redução do consumo de energia elétrica, resultante da adoção de práticas energéticas mais eficientes.

Serão também realizados dois inquéritos. O primeiro antecederá a realização das ações de sensibilização e educação para que se possa aferir os níveis de conhecimentos e os comportamentos atuais dos públicos-alvo, e dessa forma adaptar a informação e o formato das ações. O segundo inquérito será efetuado após as ações de sensibilização e educação, de forma a avaliar a existência, ou não, de uma alteração comportamental, permitindo aferir os resultados alcançados.

O público-alvo desta medida é o conjunto de entidades de caráter social destinadas à integração na vida ativa e social de pessoas com deficiências e incapacidades, bem como entidades que possuam a valência de centros de dia para idosos. Serão selecionadas 40 entidades (cerca de 2 000 participantes) onde serão desenvolvidas ações de sensibilização com uma duração máxima de 3 horas, sendo efetuadas nas instalações das respetivas entidades. As ações terão uma primeira parte destinada aos clientes que frequentam as instituições, e uma segunda parte destinada aos seus técnicos e formadores.

A divulgação da mesma será feita diretamente junto das associações representativas do setor, bem como nos sites do promotor e parceiro. No final do projeto a divulgação dos resultados da medida será efetuada no portal criado para a medida e através dos sites do promotor e parceiro.

Será estabelecida uma parceria com a CRPG.

Quadro 2-53 - Número de ações e custos - Medida IBD_I7

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
60 Ações de formação	105 250	39 750	145 000	n.a	n.a.	n.a.	145 000

n.a. - não aplicável

2.1.1.11 ICS – INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

ICS_I1 – ENERGIA = 3M x C MUDAR MAIS E MELHOR: CAPACITAÇÃO ENERGÉTICA DAS FAMÍLIAS PORTUGUESAS

Esta medida toma as famílias como foco central, pretendendo criar conhecimento novo sobre as famílias portuguesas face às questões da energia e atuar junto delas, provocando uma mudança de comportamentos.

Numa 1ª fase serão efetuados 2 000 inquéritos de âmbito nacional, que permitam traçar um retrato sobre a situação atual das famílias face à energia, poupança e eficiência energética. Numa 2ª fase, pretende-se intervir e interagir diretamente com um conjunto de 100 famílias através da análise dos seus consumos (instalação de sistemas de monitorização com o objetivo de monitorizar os consumos e acompanhar a sua evolução ao longo da implementação da medida). Cada uma das 100 famílias ficará capacitada e comprometida a recrutar mais uma família a quem passará o conhecimento adquirido. Numa 3ª fase, passados seis meses sobre a intervenção junto das famílias, serão desenvolvidas ações de promoção de eficiência energética na comunidade local (5 workshops), envolvendo as famílias intervencionadas e vários agentes locais no processo, bem como grupos profissionais ligados à construção e equipamentos.

Pretende-se deixar em cada freguesia/zona de intervenção um “livro verde da eficiência energética na comunidade” e pelo menos um mediador comunitário (‘Ene-Embaixador’ ou ‘Embaixador-EE’), que atuará como um ponto de apoio à comunidade e à própria junta de freguesia para a promoção de eficiência energética.

A divulgação da medida e dos seus resultados será feita ao nível dos *media* local e nacionais, que irão difundir a medida a grande parte da população. Será também feita a divulgação em workshops locais e no website da medida.

Serão estabelecidas parcerias com a RNAE e QUERCUS.

Quadro 2-54 - Número de ações e custos - Medida ICS_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
100 Inquéritos + SGC	177 250	72 750	250 000	n.a	n.a.	n.a.	250 000

n.a. - não aplicável

ICS_I2 – CEE: CAPACITAÇÃO ENERGÉTICA NAS ESCOLAS

A presente medida recorre à escola como um local e um canal privilegiado para promover a mudança de comportamentos energéticos em todos os agentes que compõem a comunidade escolar: alunos, professores, funcionários e respetivos familiares.

A intervenção prevê uma primeira fase de diagnóstico dos consumos e comportamentos energéticos de um conjunto de cinco escolas a seleccionar e uma segunda fase de envolvimento, formação e intervenção nessas escolas.

No final da intervenção esperam-se impactos positivos no aumento da literacia energética dos vários grupos ligados à escola (alunos, professores e funcionários) e respetivas famílias, efeitos diretos na redução do consumo de energia nas escolas mobilizadas, efeitos indiretos na sensibilização das famílias dos elementos da comunidade escolar às questões da energia e da eficiência energética, efeitos indiretos na sensibilização na comunidade local em que as escolas se inserem, através do efeito difusor exercido por alunos, professores e funcionários, contributos para a criação de um modelo de intervenção que seja replicável noutras escolas do país (Kit EEE Eficiência Energética da Escola, replicável noutras escolas mas garantindo a sua personalização) e contribuir para a promoção de medidas de eficiência energética no setor do Estado, uma vez que são as escolas públicas o alvo da intervenção.

Tem como público-alvo as escolas públicas em Portugal Continental, estando prevista a intervenção em 5 escolas, 3 delas no litoral e as outras 2 na região interior do país.

A divulgação da mesma será feita diretamente nas escolas através de inquéritos, *focus groups*, sessões de formação, sessões de divulgação com os pais e sessões de receção ao aluno (dois anos letivos).

No final do projeto será feita a apresentação dos resultados e disseminação alargada, através de realização de uma conferência nacional para divulgar e discutir os resultados da medida, bem como a conceção de materiais de divulgação a serem disponibilizados no *website* da medida, junto com o Kit EEE e publicitados junto de todas as escolas nacionais (*mailing* por correio eletrónico)

Serão estabelecidas parcerias com a RNAE, QUERCUS e ABAE.

Quadro 2-55 - Número de ações e custos - Medida ICS_I2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
5 Inquéritos + SGC	148 250	101 750	250 000	n.a	n.a.	n.a.	250 000

n.a. - não aplicável

2.1.1.12 INCO – ASSOCIAÇÃO DE INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

INCO_I1 – ESPETÁCULO ITINERANTE "TODO O DIA A POUPAR ENERGIA"

A medida tem como objetivo a realização de uma exposição e um espetáculo itinerante, intitulado “Todo o Dia a Poupar Energia”, que percorrerá 18 cidades do país, divulgando mensagens de sensibilização para a adoção de medidas de poupança de energia e de eficiência energética. A acompanhar a itinerância do espetáculo existirão ações de sensibilização ao cidadão através de exposições e ações de formação, que terão como objetivo educar e informar sobre medidas simples e boas práticas de eficiência energética.

O projeto será realizado em cada capital de distrito de Portugal Continental. Os consumidores alvo desta medida são o público em geral, com especial incidência na população mais desfavorecida, idosos e comunidade escolar.

Na divulgação do espetáculo estão previstas ações de divulgação através de uma webpage específica para o efeito, facebook, conceção e produção de elementos de comunicação (mupis e cartazes) para colocar em espaços exteriores, anúncios de imprensa em jornais regionais ou locais e os próprios meios das autarquias.

Serão estabelecidas parcerias com a Companhia Instável, Dreamer e as Autarquias.

Quadro 2-56 - Número de ações e custos - Medida INCO_I1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
18 Divulgação	139 450	n.a.	139 450	n.a	n.a.	n.a.	139 450

n.a. - não aplicável

2.1.1.13 IPCA – INSTITUTO POLITÉCNICO DO CÁVADO E AVE

IPCA_I1 – BGREEN - USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO APOIO A UTILIZAÇÃO RACIONAL E EFICIENTE DA ENERGIA ELÉTRICA

Esta medida prevê a instalação de sistemas de monitorização de energia nas residências de aproximadamente 150 estudantes do IPCA (Instituto Politécnico do Cávado e do Ave), que comunicam com uma plataforma web ou com uma aplicação móvel que corre no *smartphone* do beneficiário, transmitindo consumos detalhados por horas do dia. Esta informação será integrada e analisada na plataforma web que permitirá ao promotor acompanhar a implementação do piloto e recolher dados para análises de consumos, possibilitando o envio e alertas automáticos definidos pelos utilizadores, assim como informações que promovem a utilização mais racional da energia.

De modo a promover a redução de consumos, numa “competição” entre beneficiários, será desenvolvido um ranking de redução percentual de consumo que será disponibilizado na plataforma web e numa página do *Facebook* criada para o efeito.

Os conteúdos educativos sobre eficiência energética serão disponibilizados na plataforma web, permitindo o seu envio para o *smartphone* dos beneficiários. Estes conteúdos e aplicações serão também disponibilizados no *Facebook*, permitindo assim chegar a um maior número de pessoas.

Serão estabelecidas parcerias com a FreedomGrow – Sistemas de Informação, S.A. e a iBrandit - INTERACTIVEBRAND S.A..

Quadro 2-57 - Número de ações e custos - Medida IPCA_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
150 SGC	85 600	55 600	141 200	n.a	n.a.	n.a.	141 200

n.a. - não aplicável

2.1.1.14 ISG – INSTITUTO SUPERIOR DE GESTÃO

ISG_I1 – CAPACITAÇÃO DE GESTORES DE PLANOS LOCAIS E SETORIAIS DE MELHORIA DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA

A medida tem como objetivo a criação de uma rede de suporte que assenta numa componente de cooperação, incluindo também a dimensão formativa convencional, em sala, e à distância, no quadro da tutoria, que permitirá dotar os gestores das capacidades necessárias para a condução de programas locais ou setoriais de melhoria de eficiência no consumo de energia.

Esta rede assenta numa plataforma formada pelas seguintes componentes: formação integrada em gestão / administração / energia, atlas de soluções energéticas, plataforma colaborativa e de tutoria e ensino à distância e um “open-market-place” com um conjunto de análises de mercado e de investimentos.

Esta medida tem como público-alvo os gestores locais de energia, gestores de programas de melhoria de eficiência e, em especial, os responsáveis locais pela implementação de planos de ação para a energia sustentável (âmbito das autarquias) nos setores da indústria com consumos anuais de energia menores que 500 tep, edifícios de serviços públicos ou coletivos, iluminação pública, bem como outras utilizações públicas, locais e empresárias.

Serão estabelecidas parcerias com a IrRADIARE, a Science for Evolution, a DLC - Distance Learning Consultants.

Quadro 2-58 - Número de ações e custos - Medida ISG_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 Plataforma	63 857	36 143	100 000	40 000	10 000	n.a.	150 000

n.a. - não aplicável

2.1.1.15 PROMOAMB – ASSOCIAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

PROMOAMB_I1 – QUERIDO, MUDEI DE ENERGIA

A medida promove intervenções e remodelações ao nível da eficiência energética em domicílios e instituições em geral e de cariz social. Estão previstas 10 remodelações mais profundas, onde a intervenção irá ocorrer ao nível da substituição de equipamentos e estruturas, ao mesmo tempo que será feita uma sensibilização aos candidatos no projeto (Querido, Mudei de Energia). Adicionalmente estão previstas 50 remodelações em modo *express* que correspondem a intervenções de curta duração e de baixo investimento, em que apenas será feita uma abordagem de sensibilização aos candidatos e onde poderá ocorrer a substituição de pequenos equipamentos (Querido, Mudei de Energia – *Express*). No processo de seleção das candidaturas serão privilegiadas famílias carenciadas e instituições de cariz social.

O projeto envolverá também a dinamização de ações de sensibilização a um nível mais abrangente, nomeadamente nos condomínios e bairros onde ocorram as intervenções (60 ações) e a realização de workshops nos municípios das zonas de intervenção.

A divulgação do projeto será efetuada através de órgãos de comunicação (televisão, rádio e jornais), bem como cartazes e mupis de comunicação do projeto. No final do projeto está prevista a realização de uma exposição sobre os resultados obtidos, a exibição do programa final e uma sessão de encerramento com a divulgação dos resultados do projeto.

Será estabelecida uma parceria com a Formato Verde.

Quadro 2-59 - Número de ações e custos - Medida PROMOAMB_I1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
60 Remodelações	99 700	81 800	181 500	n.a	n.a.	n.a.	181 500

n.a. - não aplicável

2.1.2 MEDIDAS INTANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A PROMOTORES QUE NÃO SEJAM EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO

2.1.2.1 ACRA – ASSOCIAÇÃO DOS CONSUMIDORES DA REGIÃO AÇORES

ACRA_IO1 – EDUCAÇÃO DO CONSUMIDOR: CONSELHOS PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A medida tem como objetivo a partilha e disseminação de conteúdos informativos e pedagógicos junto das escolas, câmaras municipais, juntas de freguesia, centros de atividades de tempos livres e centros de convívio, e incentivar as mesmas ao desenvolvimento de projetos e atividades de promoção de eficiência energética na escola e comunidade. Para complementar as ações de disseminação de informação estão previstas várias ações de divulgação:

- Lançamento do concurso “Escola mais sustentável!” com o objetivo de incentivar as escolas a utilizar os recursos disponibilizados para desenvolver atividades e projetos na área da eficiência energética. Para além da divulgação da iniciativa através do site do promotor, todas as instituições de ensino serão contactadas por meio de mensagem de correio eletrónico, onde serão convidadas a inscrever-se através do preenchimento de um formulário. As escolas serão também convidadas a publicitar o programa no seu site institucional. No final do concurso será realizada uma cerimónia final, para a atribuição dos prémios às várias escolas, e onde será preparada uma área de exposição.
- Serão distribuídos desdobráveis e *posters* em câmaras municipais, juntas de freguesia associações e grupos de proximidade local com as quais o promotor tem colaborado no desenvolvimento de iniciativas na área da educação do consumidor.

- Desenvolvimento de dois tipos de simuladores que ajudem os consumidores a formar critérios de decisão no que diz respeito à eficiência e poupança energéticas.
- Anúncios de rádio (em colaboração com a rádio TSF-Açores) e anúncios em jornais locais (jornal Açoriano Oriental e o jornal Diário Insular) cujo objetivo é oferecer conselhos práticos para um melhor ambiente e uma maior eficiência e poupança de energia.

Estão previstas cerca de 500 sessões de divulgação de informação em escolas, Câmaras Municipais e associações.

Quadro 2-60 - Número de ações e custos - Medida ACRA_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
498 Divulgação	n.a.	81 095	81 095	n.a.	n.a.	n.a.	81 095

n.a. - não aplicável

2.1.2.2 AEAVE – AGÊNCIA DE ENERGIA DO AVE

AEAVE_IO1 – AVEDISPLAY – EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

A medida tem por objetivo encorajar as autoridades locais a exibir publicamente as performances energéticas e ambientais dos seus edifícios públicos, utilizando para esse fim, o mesmo modelo quantitativo que é usado presentemente na classificação energética dos eletrodomésticos e dos edifícios no âmbito do SCE – Sistema de Certificação Energética. Pretende-se promover a exposição de placards, em formato A3, no exterior e/ou no hall de edifícios públicos de utilização coletiva, contendo informação relativa aos consumos de energia e de água, bem como das emissões de dióxido de carbono.

Com a implementação desta medida pretende-se uma redução, em cerca de 10% anuais, dos consumos de energia, de água e emissões de dióxido de carbono nos edifícios públicos de utilização coletiva, face a um do valor de referência estipulado (2011).

Esta medida será implementada nos oito municípios que compõem a NUT III Ave, abrangendo 400 edifícios públicos de utilização coletiva (escolas, edifícios administrativos, unidades hospitalares e de saúde, entre outros).

A divulgação da medida será efetuada através da realização de uma conferência de apresentação pública do projeto, através de vários meios de comunicação social, nomeadamente jornais e estações de rádio locais. Estão também programadas conferências para um público mais específico e especializado, ao longo do período de implementação da medida.

Quadro 2-61 - Número de ações e custos - Medida AEAVE_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
400 Edifícios com placards	26 740	11 430	38 170	n.a	13 250	n.a.	51 420

n.a. - não aplicável

2.1.2.3 AEC – AGÊNCIA DE ENERGIA DO CÁVADO

AEC_IO1 – ENERSOCIAL - PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NAS INSTITUIÇÕES PARTICULARES DE SOLIDARIEDADE SOCIAL (IPSS's)

A medida tem como objetivo a melhoria da eficiência energética em IPSS's através da capacitação de utentes, funcionários e corpos dirigentes das IPSS's, em termos de comportamentos energéticos de maior racionalidade que favoreçam a redução de consumos. Estão previstas ações de informação e divulgação sobre boas práticas no uso eficiente de energia, bem como a realização de auditorias energéticas em cada dos edifícios selecionados. No final do projeto serão realizados *workshops* formativos para apresentação quer dos outputs do projeto (com particular enfoque para o “manual de boas práticas”) quer das principais conclusões do projeto.

O âmbito territorial deste projeto coincide com a área de intervenção das três agências de energia envolvidas no projeto (AEC, AEdoAVE e AREA Alto Minho) que compreende as três unidades de nível III (NUTS III). A medida será implementada em 24 IPSS's, uma por cada município associado a cada Agência de Energia envolvida no projeto. O processo de seleção será em articulação com os diversos gabinetes de Ação Social dos Municípios.

A medida será objeto de divulgação nos órgãos de comunicação social locais bem como nas 3 páginas de internet oficiais das agências de energia envolvidas na implementação da medida.

No final do projeto serão organizados e publicitados 3 seminários que, apesar de serem preferencialmente dirigidos às IPSS's sitas na área geográfica de atuação do projeto, serão abertos ao público em geral. Será produzido um “manual de boas práticas” que funcionará, por um lado, como agente de informação/sensibilização e, por outro, como instrumento de replicação do projeto por outras IPSS's. Este manual será impresso e estará disponível *online* para consulta e/ou download nos websites dos parceiros do projeto.

Serão desenvolvidas parcerias com duas agências de energia locais: a AEdoAVE – Agência de Energia do Ave e a AREA Alto Minho – Agência Regional de Energia e Ambiente do Alto Minho.

Quadro 2-62 - Número de ações e custos - Medida AEC_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
24 Auditorias energéticas	142 750	106 950	249 700	n.a.	n.a.	n.a.	249 700

n.a. - não aplicável

2.1.2.4 AERLIS – ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DA REGIÃO DE LISBOA

AERLIS_IO1 – ANÁLISE ENERGÉTICA

A medida tem como objetivo a realização de diagnósticos energéticos dos quais resultam planos de redução de consumo de energia elétrica. Estes planos serão transmitidos aos quadros das empresas beneficiárias através de ações de sensibilização antes da sua implementação. Estas ações terão como objeto a correta implementação dos planos de forma a maximizar a redução de consumo de energia elétrica. Será ainda feito o acompanhamento da implementação dos planos durante a duração da medida, estando previstas duas reuniões de acompanhamento.

No fim do período de implementação será realizado um seminário com a apresentação dos resultados e com a introdução do Manual de Eficiência Energética. Estes manuais serão divulgados através da página do promotor e através de publicações periódicas da mesma.

Os beneficiários diretos das medidas serão 15 indústrias e 15 empresas de serviços associadas com consumos energéticos até 400 tep/ano para as indústrias e de áreas inferiores a 1000 m² para as empresas de serviços, cuja área de abrangência é toda a região de Lisboa, constituída por 16 concelhos, integrando a totalidade dos distritos de Lisboa.

A divulgação da medida será efetuada através do sítio da Internet do promotor, envio de uma *newsletter* a todos os associados, através da rede social *Facebook* e através do envio de mensagens de correio eletrónico aos potenciais beneficiários da medida.

Quadro 2-63 - Número de ações e custos - Medida AERLIS_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
30 Auditorias energéticas	143 216	93 740	236 955	n.a.	n.a.	n.a.	236 955

n.a. - não aplicável

2.1.2.5 AGENEAL – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA DE ALMADA

AGENEAL_IO1 – MISSÃO REDUZIR

Centrada na comunidade escolar do 1º ciclo do ensino básico e envolvendo as suas famílias e os residentes no município de Almada, a medida promove a sensibilização e pedagogia sobre o tema eficiência energética e a responsabilização dos cidadãos para a tomada de atitudes e mudança de comportamentos relativos ao consumo de energia elétrica. Para além da componente informativa e pedagógica a medida contempla a concessão de incentivos de natureza económica, em função do desempenho na poupança de energia. No que concerne às escolas, 50% da poupança obtida na fatura de energia elétrica de cada escola em resultado das medidas de eficiência concebidas e concretizadas pela comunidade escolar respetiva reverte diretamente para a escola, sob a forma de materiais e recursos educativos ou de reinvestimento em medidas de eficiência energética. Relativamente às famílias, é concedido um prémio aos 20 melhores desempenhos em matéria de poupança de energia elétrica, que se consubstancia num voucher para aquisição de equipamentos eficientes para casa (por ex., eletrodomésticos e iluminação).

Estarão envolvidas as 39 escolas do 1º ciclo do ensino básico do parque escolar municipal de Almada e são convidados a participar os colégios privados sedeados no município. No que se refere às famílias, prevê-se uma adesão de 3.000 famílias.

A Plataforma EuReduzo é o espaço *web based*, gerido pelo promotor, que alavanca e suporta a operacionalização da medida, e onde está reunido todo o seu património e informação, incluindo a informação de consumos de eletricidade das escolas e famílias, que servirão de base para a atribuição dos incentivos económicos.

A medida prevê a disseminação dos seus resultados, à escala nacional, e a possibilidade de, no futuro, outras escolas do município e do país poderem vir a utilizar o seu património, designadamente a metodologia simplificada de gestão de energia elétrica desenvolvida.

Serão estabelecidas parcerias com a Lasting Values – Consultoria em Gestão e Ambiente, Lda. e a ADENE – Agência para a Energia.

Quadro 2-64 - Número de ações e custos - Medida AGENEAL_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a. Concurso + sensibilização	143 922	91 468	235 390	n.a.	n.a.	n.a.	235 390

n.a. - não aplicável

2.1.2.6 AHP – ASSOCIAÇÃO DA HOTELARIA DE PORTUGAL

AHP_IO1 – ENERGY SURVEY

Esta medida tem como objetivo a realização de auditorias energéticas a unidades hoteleiras por forma a detetar oportunidades que levem a uma utilização eficiente da energia elétrica. De cada levantamento energético irá resultar um plano de redução do consumo de energia elétrica, com a identificação concreta de medidas a implementar. Quando as medidas identificadas nos levantamentos energéticos envolvam investimentos, procurar-se-ão mecanismos de financiamento externo de forma a tentar implementar todas aquelas em que a análise técnico-económica indique terem um custo/benefício viável.

Esta medida será implementada em 30 unidades hoteleiras, associadas do promotor, espalhadas pelo país.

A divulgação desta medida junto dos associados será feita pelo promotor, através da sua página da internet, newsletters e e-mail marketing aos associados.

Na fase final do projeto, e baseado nos resultados obtidos, será elaborado um Manual de Boas Práticas de Eficiência Energética no setor hoteleiro. O principal foco deste manual será a compilação das melhores práticas a aplicar. A divulgação do manual será feita na sessão de apresentação de resultados e ficará disponível para consulta nas páginas de internet do promotor. Todas as unidades hoteleiras associadas do promotor serão convidadas a participar.

Quadro 2-65 - Número de ações e custos - Medida AHP_IO1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
30 Auditorias energéticas	139 618	68 439	208 057	n.a.	n.a.	n.a.	208 057

n.a. - não aplicável

AHP_IO2 – ENERGY CHECK

Esta medida tem como objetivo a implementação de um sistema de monitorização, gestão e comunicação dos consumos de energia em unidades hoteleiras no território nacional. Após implementação do sistema prevê-se acompanhamento e aconselhamento especializado por parte de uma equipa de especialistas, nomeadamente através da produção de relatórios incluindo a análise da desagregação e perfis de consumos energéticos, análise da qualidade da energia, e recomendações no âmbito das medidas mais eficazes para a obtenção de reduções mensuráveis nos consumos elétricos.

Esta medida será implementada em 30 unidades hoteleiras, associadas do promotor, espalhadas pelo país.

A divulgação desta medida junto dos associados será feita pelo promotor, através da sua página da internet, newsletters e e-mail marketing aos associados.

Como resultado final de implementação da medida será realizado uma sessão de apresentação de resultados, num hotel onde tenha sido implementada a medida. Nesta sessão serão apresentados os resultados da implementação da medida a todas as unidades hoteleiras associadas do promotor convidadas a participar. Estes resultados serão também divulgados através do site do promotor.

Quadro 2-66 - Número de ações e custos - Medida AHP_IO2

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
30 SGC	154 150	29 546	183 696	n.a	n.a.	n.a.	183 696

n.a. - não aplicável

2.1.2.7 AHRESP - ASSOCIAÇÃO DA HOTELARIA, RESTAURAÇÃO E SIMILARES DE PORTUGAL

AHRESP_IO1 – KIT EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - RESTAURAÇÃO

Esta candidatura pretende disponibilizar um Kit Eficiência Energética aos estabelecimentos de restauração e de bebidas, de Portugal. O Kit Eficiência Energética inclui um diagnóstico energético, um manual de boas práticas e a distribuição de duas tipologias distintas de equipamentos, equipamento de iluminação eficiente (LED) e um equipamento de monitorização de consumos.

Com base no diagnóstico energético, será elaborado um relatório com um plano de redução de consumo de energia elétrica que será divulgado aos beneficiários. Como resultado do relatório, serão descritas as medidas identificadas no diagnóstico e que através de alterações técnicas e comportamentais poderão conduzir a uma racionalização do consumo de energia elétrica.

O equipamento de monitorização que será distribuído irá permitir a leitura de consumos de energia elétrica instantâneos, possibilitando também o armazenamento dos registos efetuados. Com o recurso ao equipamento de monitorização, será possível atuar e adotar comportamentos que serão referidos no manual de boas práticas e no relatório resultante do diagnóstico.

O manual de boas práticas será um resumo dos resultados provenientes dos diagnósticos energéticos e será essencialmente construído com base nas práticas mais corretas que se devem seguir num estabelecimento de restauração e de bebidas e o que deve ser feito para corrigir comportamentos incorretos. O manual de boas práticas servirá ainda de motor de sensibilização e auxiliará o beneficiário a instruir-se de quais os melhores comportamentos a adotar.

Os setores representados pelos associados do promotor e que serão alvo desta medida, são os seguintes: restaurantes, pastelarias, cafés e restauração de serviço rápido (*fast-food*), estando prevista a entrega de 400 Kits.

Prevê-se utilizar os canais de promoção e comunicação do promotor como pontes de contacto com os potenciais beneficiários, com destaque para a página da Internet do promotor, a rede social *Facebook*, o envio de mensagens de correio eletrónico aos associados e a toda a rede de contactos que poderão beneficiar da medida e através de contactos presenciais da equipa comercial do promotor.

Quadro 2-67 - Número de ações e custos - Medida AHRESP_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
400 Auditorias energéticas	209 100	39 852	248 952	n.a	n.a.	n.a.	248 952

n.a. - não aplicável

AHRESP_IO2 – KIT EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - HOTELARIA

Esta candidatura pretende disponibilizar um Kit Eficiência Energética aos empreendimentos turísticos e alojamento local, de Portugal. O Kit Eficiência Energética inclui um diagnóstico energético, um manual de boas práticas e a distribuição de duas tipologias distintas de equipamentos, equipamento de iluminação eficiente (LED) e um conjunto de *hardware* e *software* de monitorização de energia.

Com base no diagnóstico energético, será elaborado um relatório com um plano de redução de consumo de energia elétrica que será divulgado aos beneficiários. Como resultado do relatório, serão descritas as medidas identificadas no diagnóstico e que através de alterações técnicas e comportamentais, poderão conduzir a uma racionalização do consumo de energia elétrica.

O sistema de monitorização irá permitir estabelecer regras de consumo para uma gestão autónoma do sistema, interagindo com os dispositivos de acordo com as instruções dadas pelo beneficiário para que este consiga atuar, reduzindo assim consumos desnecessários.

O manual de boas práticas será um resumo dos resultados provenientes dos diagnósticos energéticos e será essencialmente construído com base nas práticas mais corretas que se devem seguir num estabelecimento de restauração e de bebidas e o que deve ser feito para corrigir comportamentos incorretos. O manual de boas práticas servirá ainda de motor de sensibilização e auxiliará o beneficiário a instruir-se de quais os melhores comportamentos a adotar.

Os participantes elegíveis nesta medida têm de pertencer ao setor dos empreendimentos turísticos e alojamento local de Portugal, estando prevista a entrega de 60 Kits.

Prevê-se utilizar os canais de promoção e comunicação do promotor como pontes de contacto com os potenciais beneficiários, com destaque para a página da Internet do promotor, a rede social *Facebook*, o envio de mensagens de correio eletrónico aos associados e a toda a rede de contactos que poderão beneficiar da medida e através de contactos presenciais da equipa comercial do promotor.

Quadro 2-68 - Número de ações e custos - Medida AHRESP_IO2

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
60 Auditorias energéticas	185 645	58 473	244 118	n.a	n.a.	n.a.	244 118

n.a. - não aplicável

2.1.2.8 AIMINHO – ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL

AIMINHO_IO1 – COACHING ENERGÉTICO EM 20 INDÚSTRIAS COM CONSUMO ENERGÉTICO INFERIOR A 400 TEP/ANO

A medida tem como objetivo a realização de diagnósticos energéticos dos quais resultam planos de redução de consumo de energia elétrica. Estes planos serão transmitidos aos quadros das empresas beneficiárias através de ações de sensibilização. Será efetuado o acompanhamento da implementação dos planos durante a duração da medida, estando previstas duas reuniões de acompanhamento.

A medida será aplicada num universo de 10 indústrias do setor metalúrgico/metalomecânico e 10 indústrias do setor têxtil/vestuário, associadas do promotor, situadas nos Concelhos de abrangência da associação (Braga e Viana do Castelo).

A divulgação da medida será efetuada através do sítio da Internet do promotor, envio de uma *newsletter* a todos os associados, através da rede social *Facebook*, através de publicações do promotor e através do envio de mensagens de correio eletrónico a todos os associados.

Após implementação da medida serão produzidos manuais de eficiência energética para o setor metalúrgico/metalomecânico e para o setor têxtil/vestuário. Está também prevista a realização de um workshop nas instalações da associação onde serão apresentados os resultados da implementação da medida a todas as indústrias associadas do promotor, que serão convidadas a participar. No workshop serão abordadas as “lições aprendidas” e serão fornecidas cópias dos manuais produzidos aos vários participantes. Serão também divulgados os resultados através do sítio da Internet do promotor.

Quadro 2-69 - Número de ações e custos - Medida AIMINHO_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
20 Auditorias energéticas	147 586	84 233	231 818	n.a	n.a.	n.a.	231 818

n.a. - não aplicável

AIMINHO_IO2 – ENERGY MANAGEMENT – GESTÃO DE CONSUMOS DE ENERGIA EM 30 INDÚSTRIAS

A medida tem como objetivo a implementação de um sistema de monitorização, gestão e comunicação de consumo de energia que permite conhecer o perfil de consumo de energia elétrica da instalação. O processo de implementação do sistema será acompanhado por ações de formação / sensibilização através de um Gestor de Energia, com o objetivo de ajudar as indústrias a tomar conhecimento com estas ferramentas e ajudá-las a usufruir dos ganhos provenientes das mesmas. O licenciamento proposto inclui três anos de operação do sistema, ficando o sistema disponível para licenciamento adicional durante o tempo que o beneficiário estiver interessado.

A medida será aplicada num universo de 15 indústrias do setor metalúrgico/metalmecânico e 15 indústrias do setor têxtil/vestuário, associadas do promotor, situadas nos Concelhos de abrangência da associação (Braga e Viana do Castelo).

A divulgação da medida será efetuada através do sítio da Internet do promotor, envio de uma *newsletter* a todos os associados, através da rede social *Facebook*, através de publicações do promotor e através do envio de mensagens de correio eletrónico a todos os associados.

Como resultado final de implementação da medida será realizado um *workshop* nas instalações do promotor, onde serão apresentados os resultados da implementação da medida a todas as indústrias associadas do promotor que serão convidadas a participar. No *workshop* serão abordadas as “lições aprendidas” e avaliada a dimensão que resultará da aplicação desta medida.

Quadro 2-70 - Número de ações e custos - Medida AIMINHO_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
30 SGC	205 968	44 563	250 531	n.a	n.a.	n.a.	250 531

n.a. - não aplicável

2.1.2.9 AMAL – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALGARVE

AMAL_IO1 – PEQUENOS NO TAMANHO, GRANDES A POUPAR!

O objetivo principal da medida consiste em aumentar a consciência eficiente das escolas, capacitando-as com sistemas de monitorização de consumo que permitam a recolha de dados de consumo dos principais equipamentos elétricos não só das escolas como também das próprias residências dos alunos. Os alunos, por sua vez, serão convidados - através de um *software* pedagógico adaptado para este projeto - a participarem numa série de experiências que lhes permitirá adquirir alguns conceitos básicos de poupança, bem como do impacto que determinadas ações têm no consumo de energia.

A medida tem como público-alvo toda a comunidade escolar das escolas do 1º Ciclo de ensino básico, dos Municípios do Algarve, estando prevista a aplicação da mesma em 32 estabelecimentos escolares. Em cada um dos municípios (16 municípios ao abrigo do promotor) serão selecionadas 2 escolas de dimensões diferentes onde serão executadas as ações propostas.

A medida conta com uma estratégia de sensibilização baseada em conteúdos disponibilizados no portal web do projeto, bem como em materiais informativos na forma impressa a serem utilizados dentro e fora da esfera escolar. As várias atividades de sensibilização contam com momentos de apresentação pública de resultados onde os envolvidos no desenvolvimento das atividades irão compilar as aprendizagens obtidas e transmiti-las à comunidade escolar.

A disseminação dos resultados finais será comunicada a toda a esfera escolar da região através da apresentação pública do Roteiro para a Eficiência Energética que contará com todos os resultados das diferentes análises conduzidas ao longo do período de execução do projeto. Este Roteiro servirá como guia de poupança para a implementação de ações de aumento da eficiência energética em ambiente escolar, incluindo também dicas para os agregados familiares da experiência realizada com as tomadas inteligentes que os alunos terão acesso para definir o perfil de consumo de eletrodomésticos ao longo do ano letivo de implementação.

Está prevista uma parceria com a empresa ISA – Intelligent Sensing Anywhere.

Quadro 2-71 - Número de ações e custos - Medida AMAL_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Social (€)
	t	t+1	Total	
32 SGC	224 250	21 680	245 930	245 930

2.1.2.10 AMES – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA DE SINTRA

AMES_IO1 – PLANOS MUNICIPAIS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

O objetivo principal da medida consiste na elaboração de Planos Municipais de Iluminação Pública que permitam definir uma série de requisitos aplicáveis nas instalações de iluminação pública que satisfaçam de forma coerente os parâmetros qualitativos e quantitativos próprios da iluminação, tendo como base o Documento de Referência de Eficiência Energética na Iluminação Pública e como objetivo a redução do consumo de energia elétrica. Cada um dos planos definirá uma série de parâmetros técnicos que deverão ser considerados em novos projetos de IP ou em remodelações.

Esta medida destina-se a municípios que já tenham elaborado o cadastro de iluminação pública, prevendo-se a elaboração de Planos Municipais de Iluminação Pública para cada um dos municípios adstritos às regiões do promotor e das entidades associadas.

O promotor e as entidades associadas divulgarão a medida junto dos seus municípios através dos meios de comunicação locais, nas páginas de internet do promotor, entidades associadas e municípios envolvidos. Serão também utilizadas as principais redes sociais para a maior disseminação da medida.

Após a elaboração dos planos e aprovação por parte de cada Autarquia do plano que diz respeito ao seu território, serão efetuados 3 eventos regionais para divulgação dos resultados obtidos: Zona Norte, Área Metropolitana de Lisboa e Região Autónoma da Madeira. Os planos serão disponibilizados a todos os interessados em formato digital, por meio de uma *pendrive*.

Estão previstas parcerias com as seguintes entidades: a ENA, a S.Energia, a AREAM e a CIMDOURO – Agência de Energia.

Quadro 2-72 - Número de ações e custos - Medida AMES_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
38 Estudos	98 075	134 925	233 000	n.a	n.a.	n.a.	233 000

n.a. - não aplicável

AMES_IO2 – MEDIDAS PASSIVAS DE MELHORIA DO CONFORTO TÉRMICO DE UMA HABITAÇÃO

O principal objetivo da medida é o esclarecimento e informação sobre a importância das medidas passivas de conforto térmico numa habitação, especificamente o isolamento de coberturas e a colocação de janelas eficientes na redução do consumo de energia elétrica para climatização.

Está prevista a realização de sessões de sensibilização por promotor/entidade associada, junto das populações e profissionais de construção civil das áreas alvo desta medida, onde serão distribuídos folhetos informativos e Guias das Medidas Passivas de Melhoria do Conforto Térmico de uma Habitação. Adicionalmente será efetuado um sorteio de 20 m² de janelas eficientes, um isolamento de cobertura e 10 Diagnósticos Energéticos por Agência de Energia. Para este sorteio poderão inscrever-se todos os consumidores que participem nas ações de sensibilização.

A medida será direcionada a dois grupos distintos, no âmbito da procura de energia aos consumidores carenciados dos territórios de Sintra, Seixal, Setúbal, Sesimbra e Palmela e pelo lado da oferta aos profissionais da construção civil.

A divulgação desta medida passará, numa primeira fase, pela colocação de cartazes e flyers em locais de grande visibilidade em cada freguesia, pela divulgação através da imprensa regional e local, assim como pela publicação nos sites, blogues, páginas de facebook e newsletters do promotor, das entidades associadas e das Juntas de Freguesia.

Os resultados finais da medida serão apresentados num evento público. Através deste evento pretende-se apresentar os resultados da medida e fazer a atribuição dos prémios do concurso.

Estão previstas parcerias com a AMESEIXAL – Agência de Energia do Seixal e a ENA – Agência de Energia da Arrábida.

Quadro 2-73 - Número de ações e custos - Medida AMES_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
10 Divulgação	92 000	n.a.	92 000	n.a.	n.a.	n.a.	92 000

n.a. - não aplicável

AMES_IO3 – MASTER WATT

Com a implementação da medida pretende-se desenvolver ações de formação para dotar docentes dos conhecimentos necessários para uma melhor comunicação no ensino dos alunos a seu cargo sobre as temáticas do consumo de energia e uso racional de energia. Durante a formação cada docente deverá desenvolver uma atividade sobre o tema energia para aplicar em sala de aula, um roteiro de aula, e aplicá-lo. Serão atribuídos prémios aos docentes e alunos com os melhores trabalhos.

Esta medida tem como público-alvo os docentes de 3º e 4º ano do 1º Ciclo, havendo a possibilidade de alargar a participação aos docentes 5º e 6º ano, que demonstrem interesse em participar. Está prevista a participação de um número máximo de 1 200 professores pertencentes aos concelhos abrangidos pelas áreas de atuação do promotor e parceiros (30 000 crianças).

A medida será divulgada através da Internet, cartazes, folhetos, publicações em jornais e divulgação em redes sociais. Para a divulgação desta medida junto das escolas serão realizadas apresentações do plano de formação, organizadas por cada uma das Agências envolvidas. Será também desenvolvido um site associado à medida, através do qual se possam trocar experiências entre os vários docentes e disponibilizar informação generalizada sobre a temática da energia e ambiente para o utilizador comum.

Está previsto um evento final de apresentação dos resultados que servirá para a entrega de prémios aos melhores roteiros de aula entregues. Nesta apresentação será dado enfoque ao site que permanecerá para consulta dos docentes interessados.

Estão previstas parcerias com a OEINERGE, a AREANATEJO, a SENERGIA, a ENA e a ASSOCIAÇÃO DE PROFESSORES DE SINTRA.

Quadro 2-74 - Número de ações e custos - Medida AMES_IO3

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 200 Formação	144 015	58 374	202 389	n.a	n.a.	n.a.	202 389

n.a. - não aplicável

2.1.2.11 AMSEIXAL – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA DO SEIXAL

AMSE_IO1 – ECO-VENDING - REDUÇÃO DO CONSUMO DE ELETRICIDADE EM MÁQUINAS DISTRIBUIDORAS DE COMIDA E BEBIDAS QUENTES E FRIAS

Esta medida visa promover a mudança de comportamentos relativamente à utilização de equipamentos de distribuição de comida e bebidas através da disseminação de informação acerca de boas práticas no uso eficiente de energia elétrica. Esta medida destina-se a dois públicos-alvo: responsáveis de locais que alojam máquinas distribuidoras ou “utilizadores” e proprietários / exploradores de máquinas distribuidoras.

Numa primeira fase serão quantificados os impactos de algumas medidas de redução de consumos e, com base nestes resultados, será produzida uma série de recomendações para reduzir significativamente o consumo de eletricidade.

Será elaborado um folheto informativo, a divulgar em formato eletrónico e em formato papel, que tem como objetivo identificar os problemas e apresentar soluções tipo, baseadas nos resultados conseguidos no conjunto de testes realizados, de forma a potenciar a sua implementação. No âmbito do projeto, será criada uma página Web para permitir uma difusão da informação produzida, que será atualizada regularmente, de modo a acompanhar as evoluções tecnológicas e energéticas verificadas. Esta página Web será mantida para além do tempo de vida do projeto.

Cada Agência de Energia será responsável pela divulgação do projeto e dos seus resultados na sua área geográfica de intervenção. O objetivo proposto para cada uma delas será contactar pelo menos 100 responsáveis de empresas que exploram máquinas distribuidoras / responsáveis de locais onde estejam colocados os equipamentos.

Estão previstas parcerias com as seguintes entidades: Instituto Politécnico de Setúbal, Quercus, S.energia, ENA, OEINERGE, AMES, AREAM, ENERDURA, AREAL e Oeste Sustentável.

Quadro 2-75 - Número de ações e custos - Medida AMSE_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.d. Divulgação	102 420	n.a.	102 420	n.a.	n.a.	n.a.	102 420

n.d. - não disponível

AMSE_IO2 – 20 IDEIAS COM ENERGIA

Com esta medida pretende-se alertar os consumidores para o conceito da eficiência energética, contribuindo para minimizar e eliminar erros comuns inerentes ao consumo da energia elétrica nos setores residencial, comércio e serviços. A medida será desenvolvida em três momentos, um primeiro que consistirá na criação de um conjunto de peças radiofónicas que irá abordar o conceito de eficiência energética nos equipamentos elétricos, um segundo que se irá traduzir na itinerância de uma exposição que apresentará os 20 equipamentos eficientes, traduzidos nas diferentes peças radiofónicas, e num terceiro momento, com a disseminação de informação, sendo concretizado na distribuição de cd's áudio e guias técnicos.

Pretende-se fazer a difusão das peças em diversas rádios inseridas na rede do Grupo de Comunicação parceiro desta candidatura e num conjunto alargado de rádios, de cariz local ou regional, permitindo uma maior visibilidade da medida. Adicionalmente prevê-se a colocação das peças no website e redes sociais do Grupo de Comunicação que produz os conteúdos, assim como a inserção de links nas plataformas web dos parceiros envolvidos no consórcio.

O roadshow de tecnologias energéticas eficientes será efetuado em diversos centros comerciais do continente e região autónoma da Madeira, com destaque para as tecnologias apresentadas nas peças radiofónicas.

A disseminação de informação será efetuada através de suportes áudios e guias em papel, que serão difundidos em agrupamentos de escolas, nas grandes superfícies comerciais e junto de decisores técnicos e políticos das Autarquias.

Estão previstas parcerias com as seguintes entidades: Grupo R/COM, Grupo Sonae Sierra, Grupo Multi Mall Management, Quercus e um consórcio de 12 agências municipais e regionais de energia (AMESEIXAL, AGENEAL, S.Energia, AREAL, ENERAREA, ENERDURA, AREAC, ENERGAIA, AdEPorto, AEdoAVE, AREA Alto Minho e AREAM).

Quadro 2-76 - Número de ações e custos - Medida AMSE_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
148 Divulgação	45 842	85 787	131 629	n.a	n.a.	n.a.	131 629

n.a. - não aplicável

2.1.2.12 ANF – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS FARMÁCIAS

ANF_IO1 – DIAGNÓSTICOS ENERGÉTICOS NAS INSTALAÇÕES DE SAÚDE

A medida consiste na realização de programas de diagnóstico energético em estabelecimentos de saúde, com o objetivo de identificar medidas de economia de energia resultantes da adoção de melhores práticas energéticas e da sensibilização para a eficiência de energia. Esta medida compreende a elaboração de relatórios com as medidas de economia de energia, a formação dos atores locais na implementação das medidas de eficiência energética e um acompanhamento do consumidor participante na implementação de medidas de eficiência energética, fornecendo-lhe consultoria técnica para a avaliação de soluções técnicas, análise económica e seleção de fornecedores.

Tem como público-alvo as farmácias, os hospitais, as clínicas de diagnóstico, farmácias hospitalares, parafarmácias, entre outras infraestruturas edificadas direta ou indiretamente associadas a atividades do setor da saúde, estando prevista a seleção de 100 instalações de saúde.

A divulgação da medida será feita através do envio de *e-flyers*, *direct-mailing* e colocação de informação detalhada nos portais do promotor e do parceiro. Serão ainda elaborados cerca de 2 000 folhetos informativos da medida, que serão distribuídos entre os comerciais de saúde do promotor e do parceiro, que visitam diariamente as farmácias.

No final do projeto está prevista a elaboração do Manual de Boas Práticas que inclui case-studies das intervenções nos participantes. No final do projeto serão realizadas ações de divulgação dos resultados obtidos através dos sites oficiais da promotor, parceiro e outros agentes que venham a ser envolvidos, bem como através dos “media” de cobertura nacional.

Está prevista uma parceria com a empresa Glintt Energy.

Quadro 2-77 - Número de ações e custos - Medida ANF_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumid (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
100 Auditorias energéticas	198 900	199 300	398 200	n.a	n.a.	n.a.	398 200

n.a. - não aplicável

APDC – ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE DIREITO DO CONSUMO

APDC_IO1 – EFICIÊNCIA ENERGÉTICA AO ALCANCE DE UM DEDO

O projeto pretende sensibilizar e promover a otimização do uso das fontes de energia elétrica, através de ações de divulgação. Dentro das ações a desenvolver pelo promotor destacam-se os congressos nacionais e as sessões de esclarecimento, que visam a informação e o esclarecimento direto dos consumidores participantes, estando prevista a realização de 6 congressos a nível nacional (Vila Real, Leiria, Albufeira, Bragança, Aveiro e Lagoa) e cerca de 32 ações de esclarecimento, em cooperação com os vários municípios e delegações regionais do promotor.

Adicionalmente serão elaborados vinte vídeos educativos, subordinados ao tema da racionalização da energia elétrica numa vertente de consumo, tendo como público-alvo a população juvenil em idade escolar. A divulgação destes vídeos pelos vários estabelecimentos de ensino do território nacional e ilhas será feita pelo promotor, sendo os mesmos disponibilizados através do canal Internet, permitindo o acesso dos mesmos por parte da população estudantil e por todos os consumidores em geral.

Está também prevista a elaboração de programas de rádio com uma duração de 3 a 5 minutos, com uma regularidade mensal ao longo dos dois anos de implementação da medida, a emitir em algumas rádios locais.

As várias ações serão divulgadas através da rede de contactos do promotor, páginas web, programas de rádio e a imprensa local. A criação de uma página web associada ao projeto permitirá para além da divulgação da medida, a inserção de formulários de avaliação do projeto e dos vídeos, a inserção dos estudos efetuados, bem como toda a informação que se torne relevante no decorrer da medida.

Para complementar o projeto em causa está prevista uma parceria com o ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade. O parceiro será responsável pela implementação de um serviço de apoio técnico e informativo aos consumidores em geral e às microempresas em Portugal Continental e Ilhas, através da criação de uma plataforma eletrónica. Esta ferramenta servirá de apoio técnico para avaliação energética dos vários destinatários, fornecendo informação sobre intervenções/escolhas técnicas, possíveis investimentos e respetivos períodos de retorno. Serão utilizadas brochuras e *flyers* para divulgação.

Quadro 2-78 - Número de ações e custos - Medida APDC_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumid (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.d. Divulgação	275 231	215 246	490 478	n.a	n.a.	n.a.	490 478

n.d. não disponível

APDC_IO2 – O RADIOGRAFIA DO CONSUMO POR UMA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O projeto pretende sensibilizar e promover a otimização do uso das fontes de energia elétrica, através de ações de divulgação. Dentro das ações a desenvolver pelo promotor destacam-se os congressos nacionais e as sessões de esclarecimento, que visam a informação e o esclarecimento direto dos consumidores participantes, estando prevista a realização de 6 congressos a nível nacional (Vila Real, Leiria, Albufeira, Bragança, Aveiro e Lagoa) e cerca de 32 ações de esclarecimento, em cooperação com os vários municípios e delegações regionais do promotor.

Adicionalmente serão elaborados vinte vídeos educativos, subordinados ao tema da racionalização da energia elétrica numa vertente de consumo, tendo como público-alvo a população juvenil em idade escolar. A divulgação destes vídeos pelos vários estabelecimentos de ensino do território nacional e Ilhas será feita pelo promotor, sendo os mesmos disponibilizados através do canal Internet, permitindo o acesso dos mesmos por parte da população estudantil e por todos os consumidores em geral.

Está também prevista a elaboração de programas de rádio com uma duração de 3 a 5 minutos, com uma regularidade mensal ao longo dos dois anos de implementação da medida, a emitir em algumas rádios locais.

As várias ações serão divulgadas através da rede de contactos do promotor, páginas web, programas de rádio e a imprensa local. A criação de uma página web associada ao projeto permitirá para além da divulgação da medida, a inserção de formulários de avaliação do projeto e dos vídeos, a inserção dos estudos efetuados, bem como toda a informação que se torne relevante no decorrer da medida.

Para complementar o projeto em causa está prevista uma parceria com o ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade. O parceiro será responsável pela realização de diagnósticos energéticos aos consumidores em geral e às microempresas em Portugal Continental. Para cada intervenção será elaborado em relatório técnico que evidencie as ações a tomar por forma à redução de consumo de energia elétrica. Serão utilizadas brochuras e *flyers* para divulgação. Os resultados dos diagnósticos energéticos serão divulgados através de conferências a realizar e na página de internet do promotor.

Quadro 2-79 - Número de ações e custos - Medida APDC_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumid (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.d. Auditorias energéticas	279 165	141 150	420 316	n.a	n.a.	n.a.	420 316

n.d. não disponível

APDC_IO3 – CONSUMIDORES COM CONSUMOS ELETRICAMENTE EFICIENTES

O projeto pretende sensibilizar e promover a otimização do uso das fontes de energia elétrica, através de ações de divulgação. Dentro das ações a desenvolver pelo promotor destacam-se os congressos nacionais e as sessões de esclarecimento, que visam a informação e o esclarecimento direto dos consumidores participantes, estando prevista a realização de 6 congressos a nível nacional (Vila Real, Leiria, Albufeira, Bragança, Aveiro e Lagoa) e cerca de 32 ações de esclarecimento, em cooperação com os vários municípios e delegações regionais do promotor.

Adicionalmente serão elaborados vinte vídeos educativos, subordinados ao tema da racionalização da energia elétrica numa vertente de consumo, tendo como público-alvo a população juvenil em idade escolar. A divulgação destes vídeos pelos vários estabelecimentos de ensino do território nacional e ilhas será feita pelo promotor, sendo os mesmos disponibilizados através do canal Internet, permitindo o acesso dos mesmos por parte da população estudantil e por todos os consumidores em geral.

Está também prevista a elaboração de programas de rádio com uma duração de 3 a 5 minutos, com uma regularidade mensal ao longo dos dois anos de implementação da medida, a emitir em algumas rádios locais.

As várias ações serão divulgadas através da rede de contactos do promotor, páginas web, programas de rádio e a imprensa local. A criação de uma página web associada ao projeto permitirá para além da divulgação da medida, a inserção de formulários de avaliação do projeto e dos vídeos, a inserção dos estudos efetuados, bem como toda a informação que se torne relevante no decorrer da medida.

Quadro 2-80 - Número de ações e custos - Medida APDC_IO3

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumid (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.d. Divulgação	107 006	96 195	203 200	32 994	n.a.	n.a.	236 195

n.d. não disponível

2.1.2.13 APED – ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE EMPRESAS DE DISTRIBUIÇÃO

APED_IO1 – CONTADORES INTELIGENTES PARA A PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA

A medida tem como objetivo a monitorização e gestão de consumos de energia elétrica nos equipamentos com maiores consumos dos edifícios de Comércio e Serviços, através da instalação de sistemas de monitorização de consumo de energia elétrica. O registo dos consumos de energia elétrica verificados estará disponível e organizado na forma de indicadores de controlo de gestão, num portal WEB. Desta forma, os seus utilizadores podem ter acesso a um acompanhamento constante, possibilitando a deteção de qualquer anomalia que possa ocorrer e permitindo a elaboração de um conjunto de medidas operacionais e medidas estruturais que conduzam à eficiência dos consumos.

Tem como público-alvo as grandes superfícies do setor do Comércio e Serviços, estando prevista a instalação de 500 sistemas de monitorização de consumo nos principais consumidores de energia em, aproximadamente, 100 edifícios do setor.

A comunicação da medida aos potenciais participantes será efetuada através dos canais próprios do promotor, que deverão incluir *newsletters*, seminários, website do promotor e comunicação direta através dos serviços da associação.

No final do período de implementação da medida será realizada um *workshop* junto dos associados do promotor e do público-alvo interessado, para divulgação das principais medidas de eficiência de consumo detetadas, por tipologia de consumidor e respetivos indicadores.

Está prevista uma parceria com a empresa Elergone Energia, Lda.

Quadro 2-81 - Número de ações e custos - Medida APED_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
500 SGC	187 813	192 813	380 625	n.a	126 875	n.a.	507 500

n.a. - não aplicável

APED_IO2 – SENSIBILIZAÇÃO DE COLABORADORES PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A medida tem como objetivo formar/sensibilizar os colaboradores do setor de Comércio e Serviços com o objetivo de difundir as boas práticas de eficiência energética do setor. Esta sensibilização passará pela inclusão desta rubrica no plano de formação de cada organização participante.

A sensibilização será feita fundamentalmente por duas grandes vias: disponibilização de um guia de sensibilização para a eficiência energética, o qual deverá incluir as boas práticas detetadas no setor,

indicadores relativos ao consumo energético das várias atividades executadas com maior frequência, indicadores relativos aos equipamentos/atividades com maior peso no consumo total, uma check-list de ações a verificar diariamente de forma a evitar consumos energéticos desnecessários, e a disponibilização de diversos tipos de sinalética a ser aplicada nos edifícios, de forma a alertar e garantir a manutenção das boas práticas difundidas.

Tem como público-alvo as grandes superfícies do setor do Comércio e Serviços. Pretende-se formar/sensibilizar cerca de 30 000 colaboradores de diversas organizações participantes.

A comunicação da medida aos potenciais participantes será efetuada através dos canais próprios do promotor, que deverão incluir *newsletters*, seminários, website do promotor e comunicação direta através dos serviços da associação.

No final do projeto o promotor da medida irá elaborar um guia de sensibilização padrão para a eficiência energética a distribuir aos participantes.

Está prevista uma parceria com a empresa Elergone Energia, Lda.

Quadro 2-82 - Número de ações e custos - Medida APED_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
30 000 Formação	57 238	57 238	114 475	n.a	6 025	n.a.	120 500

n.a. - não aplicável

2.1.2.14 APICER - ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DA INDÚSTRIA DE CERÂMICA

APICER_IO1 – INFLUÊNCIA COMPORTAMENTAL NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

A medida tem como objetivo a realização de diagnósticos energéticos dos quais resultam planos de redução de consumo de energia elétrica. Estes planos serão transmitidos aos quadros das empresas beneficiárias através de ações de sensibilização. Estas ações terão como objeto a correta implementação dos planos de forma a maximizar a redução de consumo de energia elétrica. Será ainda feito o acompanhamento da implementação dos planos durante a duração da medida, estando previstas duas reuniões de acompanhamento.

A medida será aplicada num universo de 20 indústrias do setor cerâmico com consumo energético inferior a 400 tep/ano, associadas do promotor e presentes em diferentes regiões do território nacional.

A divulgação da medida será efetuada através do sítio da Internet do promotor, envio de uma *newsletter* a todos os associados, através da rede social *Facebook*, através de publicações do promotor e através do envio de mensagens de correio eletrónico a todos os associados.

Após implementação da medida serão produzidos manuais de eficiência energética para o setor cerâmico. Está também prevista a realização de um *workshop* nas instalações da associação onde serão apresentados os resultados da implementação da medida a todas as indústrias associadas do promotor, que serão convidadas a participar. No *workshop* serão abordadas as “lições aprendidas” e serão fornecidas cópias dos manuais produzidos aos vários participantes. Serão também divulgados os resultados através do sítio da Internet do promotor.

Quadro 2-83 - Número de ações e custos - Medida APICER_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
20 Auditorias energéticas	108 475	53 678	162 153	n.a	n.a.	n.a.	162 153

n.a. - não aplicável

APICER_IO2 – ENERGIA: COMO, ONDE E QUANTO?

A medida tem como objetivo a implementação de um sistema de monitorização, gestão e comunicação de consumo de energia que permite conhecer o perfil de consumo de energia elétrica da instalação. O processo de implementação do sistema será acompanhado por ações de formação / sensibilização através de um Gestor de Energia, com o objetivo de ajudar as indústrias a tomar conhecimento com estas ferramentas e ajudá-las a usufruir dos ganhos provenientes das mesmas. O licenciamento proposto inclui três anos de operação do sistema, ficando o sistema disponível para licenciamento adicional durante o tempo que o beneficiário estiver interessado.

A medida será aplicada num universo de 20 indústrias do setor cerâmico com consumo energético inferior a 400 tep/ano, associadas do promotor e presentes em diferentes regiões do território nacional.

A divulgação da medida será efetuada através do sítio da Internet do promotor, envio de uma *newsletter* a todos os associados, através da rede social *Facebook*, através de publicações do promotor e através do envio de mensagens de correio eletrónico a todos os associados.

Como resultado final de implementação da medida será realizado um *workshop* nas instalações do promotor, onde serão apresentados os resultados da implementação da medida a todas as indústrias associadas do promotor que serão convidadas a participar. No *workshop* serão abordadas as “lições aprendidas” e avaliada a dimensão que resultará da aplicação desta medida.

Quadro 2-84 - Número de ações e custos - Medida APICER_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
20 SGC	116 746	23 588	140 334	n.a	n.a.	n.a.	140 334

n.a. - não aplicável

2.1.2.15 AREA ALTO MINHO – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO ALTO MINHO

AREA_IO1 – ESTÍMULOS COMPORTAMENTAIS - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFÍCIOS NO ALTO MINHO

A medida consiste no fornecimento e instalação de dispositivos de monitorização energética de consumos de eletricidade (total e por circuito) em 40 edifícios municipais, pertencentes aos municípios abrangidos pela Agência de Energia do Alto Minho, e orientação com vista à alteração de comportamentos que se verifiquem ineficientes, com acompanhamento por parte do Gestor de Energia da Agência de Energia que definirá um Plano de Ação para os edifícios em questão. A evolução dos consumos pode ser consultada num portal web, sendo os utilizadores dos edifícios desafiados a competir.

Será enviada para todos os edifícios documentação que explique em detalhe o projeto, sendo solicitado que a Câmara Municipal identifique 4 edifícios dentro do seu Município que pretendam que sejam abrangidos pelo projeto. Um dos edifícios a ser selecionado terá que obrigatoriamente de ser um edifício bastante frequentado – Museu, Biblioteca, Cinema/teatro, para que um maior número de pessoas seja envolvido no projeto, uma vez que mensalmente será apresentado no LCD que será disponibilizado para cada edifício, dicas de eficiência.

Serão disponibilizados nos edifícios monitorizados panfletos explicativos do projeto e algumas dicas de eficiência energética que serão alteradas semanalmente. Será conduzida uma sessão aberta à população em geral, sobre eficiência energética mostrando alguns dos resultados já obtidos e como podem implementar as boas práticas já obtidas nos edifícios em casa. Ao longo do projeto serão feitos comunicados de imprensa de forma a complementar as apresentações; brochuras; *posters*; *flyers*; *newsletters* e o website. A divulgação deste projeto vai ser direcionada para todo o país.

Quadro 2-85 - Número de ações e custos - Medida AREA_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
40 SGE	163 641	21 168	184 809	n.a	n.a.	n.a.	184 809

n.a. - não aplicável

2.1.2.16 AREAC - AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO CENTRO

AREAC_IO1 – AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS NAS BOAS PRÁTICAS DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Esta medida visa monitorizar, em cada um dos municípios participantes associados da AREAC, um grupo típico de edifícios (a piscina municipal, os Paços do Concelho e uma escola). A medida prevê a instalação de sistemas de monitorização energética e de um sistema de aquisição de dados que centralizará a informação recolhida, permitindo o acesso remoto a cada município. A informação recolhida será analisada pela AREAC através de um Gestor de Energia Central que acompanhará o processo e sugerirá medidas de redução dos consumos dos beneficiários. Adicionalmente será instalado em todos os Paços do Concelho um *display* local (um LCD) que mostrará, de forma gráfica, os valores comparativos do consumo de todos os participantes na medida. Simultaneamente será apoiada a formação dos próprios recursos das câmaras (decisores, gestores técnicos e outros) com a realização de 8 ações de formação/divulgação para as questões da eficiência energética.

A medida começará com ações de divulgação do projeto junto das autarquias e recolha de candidaturas ao projeto, recorrendo a *mailing*, redes sociais e visitas presenciais. No final os resultados serão disseminados recorrendo também às mesmas ferramentas *Web* usadas para a divulgação da medida, bem como o último *workshop* que apresentará e divulgará os resultados da medida.

Será ainda elaborado um *Case Study* com os principais resultados obtidos em cada tipo de edifício – Paços do Concelho, Piscina Municipal e Escolas bem como uma análise das medidas que tiveram maior impacto na redução da fatura energética, que será difundido por todos os intervenientes.

Quadro 2-86 - Número de ações e custos - Medida AREAC_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
36 SGC	159 552	32 000	191 552	n.a	n.a.	n.a.	191 552

n.a. - não aplicável

2.1.2.17 AREANATEJO – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO NORTE ALENTEJANO E TEJO

AREANATEJO_IO1 – EFICASA – EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NO SETOR DOMÉSTICO

Esta medida visa a formação/sensibilização presencial do setor doméstico, com especial enfoque para os gestores dos condomínios e para os condóminos (cerca de 12.000), tendo como objetivo principal a

promoção do uso racional de energia e a adoção de boas práticas. As áreas de atuação são as abrangidas pela AREANATEJO, OEINERGE e AMESeixal.

Aos gestores dos condomínios será distribuído um manual com medidas que devem ser consideradas por forma a melhorar a eficiência energética, etiquetas com dicas de poupança energética e brochuras informativas.

Aos condóminos serão distribuídos kits de eficiência energética que incluem um manual, brochuras informativas, etiquetas com dicas de poupança energética e alguns equipamentos (duas lâmpadas LED 5W, uma tomada com temporizador e um *stand-by killer*).

A implementação desta medida também permitirá compilar uma base de dados de consumos de energia elétrica no setor doméstico, por zona geográfica, que serve de base a trabalhos académicos, estudos da eficiência de campanhas de sensibilização e estudos de padrões de consumo.

Quadro 2-87 - Número de ações e custos - Medida AREANATEJO_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
3 000 ações	110 775	39 150	149 925	n.a	n.a.	n.a.	149 925

n.a. - não aplicável

2.1.2.18 ATTCEI – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALENTEJO CENTRAL

ATTCEI_IO1 – TECO - TARIFAÇÃO ECO-EFICIENTE DA ELETRICIDADE EM BT

Esta medida visa a realização de auditorias energéticas em 30 habitações e em 100 locais BTN/BTE do comércio e serviços, incluindo no último caso a instalação de equipamentos de registo on-line dos consumos. Será construída uma plataforma digital na rede de Internet que gere uma base de dados com o registo histórico de desempenho, estando os dados disponíveis a qualquer momento para a elaboração de relatórios de desenvolvimento.

Esta medida pretende ainda propor uma tarifação da eletricidade (tarifário eco-eficiente) de forma a contemplar todos os custos e a forma de implementá-la.

Será publicado um livro “Como tornar a sua casa mais Ecológica”.

O parceiro é o GEOTA.

Quadro 2-88 - Número de ações e custos - Medida ATTCEI_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
130 auditorias	155 250	155 250	310 500	n.a	10 000	n.a.	320 500

n.a. - não aplicável

2.1.2.19 CIMAC – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALENTEJO CENTRAL

CIMAC_IO1 – BENCHMARK ENERGÉTICO MUNICIPAL DO ALENTEJO CENTRAL

A medida visa a monitorização e sensibilização de consumos energéticos pela recolha de consumos, comparação entre equipamentos similares e cálculo do rácio consumo-custo/utilização pelos cidadãos = utilidade da energia consumida, em 42 edifícios municipais de 14 Municípios do Alentejo Central (3 por município). Posteriormente será elaborado um *benchmarking* entre infraestruturas municipais similares (Centro Cultural, Parque de Feiras, Balcão Único, Biblioteca, Piscina interior, Piscina exterior, Ninho de Empresas, Mercado, Polidesportivo e Centro Escolar) e a divulgação de resultados com vista à sensibilização das organizações, dos técnicos e dos cidadãos.

Os resultados da medida serão divulgados nos portais municipais *online*; em painéis informativos nos paços do concelho ou em outros locais de elevada visibilidade, em <http://dados.gov.pt> e no portal participativo <http://participa.alentejocentral.pt>. A sensibilização dos atores exteriores às organizações envolvidas será efetuada online e através de newsletters dos municípios, folhetos informativos, balcões municipais, bibliotecas públicas e grupos e associações de munícipes.

O parceiro é a ADRAL - Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo.

Quadro 2-89 - Número de ações e custos - Medida CIMAC_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
42 edifícios	192 500	47 500	240 000	n.a	n.a.	n.a.	240 000

n.a. - não aplicável

CIMAC_IO2 – EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE NO ALENTEJO CENTRAL

A presente medida tem por objetivo contribuir para promover o consumo eficiente de energia elétrica através do acesso a informação relevante relacionada com gestão e utilização de energia elétrica, nos edifícios e equipamentos municipais dos municípios pertencentes à CIMAC. Este objetivo é alcançado através de várias ferramentas:

- Plataforma de gestão e monitorização ativa de consumos de energia, ligada a uma rede de sensores de energia, com informação relativa aos consumos municipais acessível a gestores municipais de energia. Esta plataforma recebe informação de faturação eletrónica, de telecontagem e de caracterização da utilização e permite gerar, visualizar e imprimir relatórios de desempenho, ajustados às necessidades de informação do gestor de energia. Para este efeito prevê-se a instalação de módulos de monitorização de rede de forma a ter informação com detalhe superior aos 15 minutos.
- Auditorias energéticas que permitirão conhecer de forma detalhada os consumos municipais;
- Campanha de mobilização das populações, baseada na presença nos diferentes meios de comunicação: filme informativo de curta duração; spot informativo direcionado para a rádio; *flyers* direcionados aos hábitos de consumo doméstico, ao consumo de energia nas escolas e ao consumo de energia no local de trabalho; material variado de *merchandising*.
- Concursos que promovam a utilização racional de energia: escola sustentável; município sustentável; casa sustentável. Nos edifícios ou residências que integrem os concursos serão instalados equipamentos de monitorização que serão associados à plataforma de gestão e monitorização ativa.

Quadro 2-90 - Número de ações e custos - Medida CIMAC_IO2

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 plataforma	116 900	46 900	163 800	n.a	n.a.	n.a.	163 800

n.a. - não aplicável

2.1.2.20 CIMBIS – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DA BEIRA INTERIOR SUL

CIMBIS_IO1 – PLANO DE EFICIÊNCIA ELÉTRICA NOS EDIFÍCIOS SOBRE A TUTELA MUNICIPAL DOS 4 CONCELHOS DA BEIRA INTERIOR SUL - PEEEMBIS

A presente medida prevê duas ações nos edifícios sob tutela municipal nos 4 concelhos da Beira Interior Sul:

- Levantamento técnico aos edifícios municipais (150 do setor público e setor residencial) para uma condução técnica de um caderno de encargos para melhor e propositada negociação com os agentes privados, com base num inquérito e numa visita às instalações.
- Campanha de sensibilização às escolas primárias (alunos e professores), com um jogo interescolar de inquérito sobre eficiência energética, e aos funcionários públicos. Nos atos de sensibilização pretende-se deixar um tutorial em pdf e uma aplicação móvel de procedimentos básicos.

Haverá divulgação de resultados ao público em geral.

Quadro 2-91 - Número de ações e custos - Medida CIMBIS_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 levantamento	66 800	51 100	117 900	n.a	n.a.	n.a.	117 900

n.a. - não aplicável

2.1.2.21 CIMBM – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO BAIXO MONDEGO

CIMBM_IO1 – ENERGY SAVERS – EDUCAR PARA POUPAR

A medida visa implementar em 20 Escolas Básicas dos municípios abrangidos pela CIMBM um sistema de monitorização de energia em edifícios escolares, juntando a informação de sensores energéticos e ambientais espalhados pela escola numa única base de dados. O *software* de recolha terá uma vertente pedagógica e servirá de base ao desenvolvimento de projetos de melhoria da eficiência energética a levar a cabo pelos alunos e professores dentro da escola onde se inserem, permitindo envolver os alunos numa lógica de aprendizagem através de jogos interativos e num esquema de competição. A plataforma didática foi desenvolvida por empresas portuguesas.

No final do projeto será realizado um *workshop* de eficiência energética, aberto a toda a população, onde os docentes de cada escola apresentarão os resultados do projeto. Nesse *workshop* estarão os vencedores de cada escola e um apresentador, que irá apresentar questões sobre eficiência energética. A escola que obtiver o maior número de respostas certas será a vencedora. A escola e os alunos que se sagrarem vencedores, receberão um prémio e todos os participantes receberão livros educativos.

Quadro 2-92 - Número de ações e custos - Medida CIMBM_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
20 escolas	172 081	41 104	213 184	n.a	n.a.	n.a.	213 184

n.a. - não aplicável

CIMBM_IO2 – UEE - ACTIVE LEARNING, EXPONENTIAL SAVINGS

A medida visa ativar uma consciência eficiente na comunidade universitária da Universidade de Coimbra (UC), através das seguintes ações:

- Avaliar o parque edificado da UC, para levantamento de quais os edifícios menos energeticamente eficientes onde as ações se devem concentrar.

- Instalar, quando necessário, 20 equipamentos de monitorização dos consumos, originando dados que serão de forma automática transferidos para um banco de dados, bem como identificação de melhorias. No caso dos edifícios já deterem tecnologia de medição dos consumos elétricos, esta será integrada no sistema de gestão inteligente. Instalação de 100 equipamentos de monitorização dos consumos em residências.
- Desenvolver grupos de debate e obtenção de informação junto dos utilizadores tanto dos edifícios abrangidos pela medida, como dos restantes da comunidade universitária.
- Disseminar os resultados para a comunidade no geral, nos restantes municípios integrantes da CIM-BM, e à escala nacional em todos os polos universitários de referência.
- Lançar o desafio universitário (desafio baseado em resolução de *case studies* sobre diferentes problemas orientados à temática da energia no campus e no dia-a-dia, com duração de 1 dia em Coimbra, com um preço simbólico de inscrição, para responsabilizar os participantes a comparecer, e com a atribuição de prémios às 3 melhores equipas - equipamentos de gestão inteligente dos consumos elétricos para a sua residência) e o desafio residencial (prémio para os três vencedores - troca do eletrodoméstico menos eficiente na residência em questão até um montante máximo de 500 €) e selecionar os embaixadores do projeto (estudantes, não-docentes, docentes e investigadores que demonstrem motivação para contribuir ativamente para a medida num regime de voluntariado).

Quadro 2-93 - Número de ações e custos - Medida CIMBM_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
120 edifícios	141 462	30 489	171 951	n.a	n.a.	n.a.	171 951

n.a. - não aplicável

2.1.2.22 CIM DOURO – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO DOURO

CIMDOURO_IO1 – VALORIZAÇÃO COMPORTAMENTAL/EFICIÊNCIA NO CONSUMO APLICADO A EDIFÍCIOS SOB GESTÃO MUNICIPAL

A medida visa a instalação de equipamentos para a monitorização de consumos energéticos de eletricidade, cujos resultados serão utilizados para a análise e identificação do tipo de ações de sensibilização e promoção de mudanças comportamentais dos utilizadores entre outras em 17 Edifícios-Sede e 19 Centros Escolares do 1º Ciclo de Ensino Básico (CEB) e Jardim de Infância (J. I.), nos 19 municípios constituintes da Comunidade Intermunicipal do Douro, contemplando ações de divulgação. Em todos os edifícios (sede e/ou escolas) selecionados serão instalados os equipamentos de

monitorização e todos os funcionários terão acesso à informação sobre os seus consumos e usufruirão de ações de formação e sensibilização para a utilização racional de energia.

Os equipamentos que serão instalados são: analisadores de energia, sensores de presença e sensores de luminosidade *on/off*. Serão colocadas junto dos interruptores *eco reminders*. Será atribuído um prémio (equipamento eficiente) ao Edifício-Sede e Centro Escolar que revelarem ter conseguido os melhores índices de eficiência energética atingida, bem como a afixação de uma placa alusiva ao mesmo, que será colocada em local visível.

Será elaborado um manual de boas práticas, com referência às ações de melhoria implementadas com sucesso, que será partilhada por todas as entidades gestoras de edifícios locais e nacionais que manifestarem, interesse em receber o mesmo. Será feita a divulgação dos resultados nos sites dos municípios e da CIMDOURO, em Workshop aberto ao público em geral e no Portal das Escolas (divulgação de âmbito nacional).

O parceiro é a ISA – Intelligent Sensing Anywhere S.A..

Quadro 2-94 - Número de ações e custos - Medida CIMDOURO_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumid (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
36 edifícios	160 158	29 308	189 465	n.a	n.a.	n.a.	189 465

n.a. - não aplicável

2.1.2.23 CIM OESTE – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO OESTE

CIMOESTE_IO1 – DIAGNÓSTICOS ENERGÉTICOS E MONITORIZAÇÃO EM EDIFÍCIOS MUNICIPAIS COM AÇÕES DE FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

A presente medida, a implementar em 36 edifícios municipais dos municípios que constituem a Comunidade Intermunicipal do Oeste, visa a criação de uma ferramenta informática disponível na Internet, que permita integração de dados de contagem de consumos de energia elétrica provenientes de diferentes contadores, possibilitando a análise desta informação através da visualização de gráficos de consumo, a definição e implementação de alarmes por consumo excessivo assim como a comparação entre unidades/edifícios e municípios. Os utilizadores finais terão ao seu dispor aplicações para dispositivos móveis que permitirão aceder e interagir com o sistema central. A medida terá uma componente de formação e apoio técnico aos gestores de energia elétrica nas diversas unidades/edifícios municipais, abrangidos pela mesma e incluirá simultaneamente, a realização de duas auditorias (por edifício/unidade) por técnicos especializados: uma anterior às intervenções para proceder ao levantamento da situação atual e uma três meses após a entrada em funcionamento do sistema.

Sempre que se encontrem instalados contadores inteligentes com telecontagem, os dados serão recolhidos, transmitidos e tratados de forma automática pelo sistema. Caso contrário, os técnicos indicados pelos gestores de energia municipal procedem à leitura dos contadores e à introdução dos valores em aplicações móveis que, em tempo real, enviarão as leituras para a plataforma central para validação e processamento.

O parceiro é o IDMEC- Instituto Superior Técnico.

Quadro 2-95 - Número de ações e custos - Medida CIMOESTE_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
36 edifícios	86 000	19 000	105 000	31 000	n.a.	n.a.	136 000

n.a. - não aplicável

2.1.2.24 CIMSE – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DA SERRA DA ESTRELA

CIMSE_IO1 – SISTEMAS INTELIGENTES DE MONITORIZAÇÃO DE CONSUMOS COM VISTA À ALTERAÇÃO COMPORTAMENTAL EM EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

A medida visa a instalação de equipamentos para a monitorização de consumos energéticos de eletricidade em 15 edifícios municipais da Comunidade Intermunicipal da Serra da Estrela, cujos resultados serão utilizados para a identificação do tipo de ações de sensibilização a ministrar bem como de promoção de mudanças comportamentais dos utilizadores, entre outras. As entidades municipais serão formadas para serem capazes de transmitir a cada um dos envolvidos, de acordo com o seu perfil, conteúdos específicos e adequados, ações de sensibilização, para sugerir medidas a implementar, e dar indicações como reduzir a fatura energética.

Quadro 2-96 - Número de ações e custos - Medida CIMSE_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
15 SGC	108 109	24 550	132 659	n.a.	n.a.	n.a.	132 659

n.a. - não aplicável

2.1.2.25 DECO – ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA A DEFESA DO CONSUMIDOR

DECO_IO1 – CAÇA DESPERDÍCIOS DE ENERGIA

A medida visa informar e sensibilizar os consumidores para a adoção de boas práticas no uso eficiente de energia elétrica através de 7 equipas regionais de “Caça-Desperdícios de Energia”, destacadas para todo o país.

As Equipas dos Caça-Desperdícios de Energia realizarão ações dirigidas à comunidade, e em especial para os consumidores mais vulneráveis, como sejam, sessões informativas e dinamizarão roadshows em feiras e eventos económicos e sociais, para os consumidores em geral, com recursos informativos e interativos específicos, num total de 445 ações (410 sessões informativas para consumidores vulneráveis e 35 roadshows em feiras, eventos e espaços públicos). As sessões informativas terão como alvo prioritário os consumidores residentes em bairros sociais e frequentadores de Instituições Privadas de Solidariedade Social (IPSS).

Os Caça-Desperdícios de Energia também vão às escolas para a realização de 290 animações dirigidas aos alunos do ensino básico (2º e 3º ciclo) e ensino secundário. As animações em registo *stand-up comedy* serão uma paródia ao universo dos “Caça-Fantasmas” designada “A Caça ao Fantasma do Desperdício da Energia”.

No site da medida será promovida uma competição on-line “Vídeos com Energia” que procurará alimentar o interesse dos consumidores pela medida, induzindo a sua participação ativa através de um concurso com a produção de vídeos de sensibilização à comunidade sobre a eficiência energética e atribuição de prémios para os vencedores. Também existem desafios que ao serem alcançados pelos participantes cibernautas e aderentes da comunidade *on-line* serão premiados.

Quadro 2-97 - Número de ações e custos - Medida DECO_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
n.a.	143 819	88 800	232 619	n.a.	n.a.	n.a.	232 619

n.a. - não aplicável

2.1.2.26 ENA – AGÊNCIA DE ENERGIA E AMBIENTE DA ARRÁBIDA

ENA_IO1 – EcoSAVE II - A NOVA GERAÇÃO

A medida visa divulgar junto dos públicos mais jovens os resultados da medida EcoSave, implementada no âmbito do PPEC 2011-2012, que desenvolveu um simulador comportamental (consumo de energia

em função da utilização) para alguns eletrodomésticos (frigorífico, arca frigorífica, forno elétrico e máquinas de lavar e secar a roupa e da louça).

Para a concretização deste objetivo será desenvolvida/otimizada a página do *Facebook* do EcoSave para suporte da informação. Esta página do *Facebook* terá entre outros uma versão do simulador de consumos adaptada a este tipo de plataformas e com um desenho orientado para a população mais jovem. Esta página do *Facebook* servirá também como suporte ao esclarecimento de dúvidas e conselhos práticos relativos à utilização dos eletrodomésticos. Será ainda desenvolvido um aplicativo que recorrendo a técnicas multimédia, como seja a realidade aumentada, irá permitir transformar um *smartphone* ou *tablets* numa ferramenta de transmissão da informação relativa à utilização energeticamente eficiente dos eletrodomésticos. A qualidade das aplicações desenvolvidas será avaliada por um painel de jovens criados para o efeito. O painel de jovens a constituir será definido e coordenado pelo Instituto Politécnico de Setúbal (IPS) que elaborará um relatório com a indicação das melhorias a introduzir.

As lojas que vendem eletrodomésticos serão contactadas com o intuito de no momento da venda dos eletrodomésticos disponibilizarem aos seus clientes um conjunto de ímanes que entre si formam um puzzle e que permitem ao acesso o aplicativo móvel ou ao *Facebook*. Será desenvolvido um jogo do tipo “jogo da glória” de grandes dimensões com o intuito de levar a informação deste projeto às escolas, bem como brochuras com dicas sobre a utilização racional dos eletrodomésticos. Será realizado um evento de lançamento da página do *Facebook* e da aplicação móvel. Através da parceria da Quercus com a RTP1 será possível dedicar alguns programas da rubrica “Minuto Verde” a esta medida.

Os parceiros são: AMES – Agência Municipal de Energia de Sintra, AMESEIXAL - Agência Municipal de Energia do Seixal, OEINERGE - Agência Municipal de Energia e Ambiente de Oeiras, Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza e S.Energia - Agência Local para a Gestão de Energia do Barreiro e Moita.

Quadro 2-98 - Número de ações e custos - Medida ENA_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
2 Página do Facebook e aplicação móvel	187 826	39 736	227 562	n.a	n.a.	n.a.	227 562

n.a. - não aplicável

ENA_IO2 – GESTÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM PME'S

A medida consiste na realização de auditorias energéticas em 48 PME's, nas quais serão introduzidas metodologias de gestão de energia de acordo com as preconizadas pela Norma PT EN ISO 50001 e posterior disseminação das boas práticas e resultados alcançados para estimular o mercado na adoção destas práticas de gestão energética. Este projeto é destinado às PME's do setor industrial localizadas

em qualquer das seis áreas de atuação do promotor e dos parceiros, que não estejam abrangidas pelo Sistema de Gestão de Consumos Intensivos de Energia (SGCIE) (consumo energético menor que 400 tep).

Será promovida uma ação de comunicação junto do tecido empresarial com vista à angariação de PME's do setor industrial. Será realizado um inquérito *online* com o propósito de conhecer as práticas de auditorias energéticas e gestão de energia utilizadas bem como as fontes de energia utilizadas. Serão elegíveis PME's do setor industrial que não se encontrar ao abrigo do SGCIE e que, da desagregação das fontes de energia utilizadas, apresentem um consumo de eletricidade superior a 60% do consumo global de energia da empresa. Serão selecionadas as empresas que apresentem maiores consumos de energia elétrica até um total de oito empresas por cada área de atuação.

Será formado pelo menos um técnico por agência de energia. Será elaborado um manual de gestão de energia adaptado à situação real de cada PME participante e será realizado um *workshop* direcionado aos técnicos das PME's. Serão produzidos relatórios de auditorias energéticas, um por cada PME participante, incluindo o respetivo plano de medição e verificação do desempenho para cada medida de aumento de eficiência no consumo de energia elétrica recomendada e um planeamento da energia elétrica completo que conduza à realização de atividades de melhoria contínua da eficiência no consumo de energia elétrica. Serão distribuídos inquéritos de avaliação de satisfação às PME's participantes.

Os parceiros são: AEdoAVE, AREANATEjo, AMES, S.Energia e Your Savings.

Quadro 2-99 - Número de ações e custos - Medida ENA_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
48 auditorias	101 146	85 329	186 475	n.a	n.a.	n.a.	186 475

n.a. - não aplicável

2.1.2.27 ENERDURA – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA DA ALTA ESTREMADURA

ENERDURA_IO1 – GABINETE PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A medida visa o funcionamento de um gabinete, durante um dia por semana em dois concelhos (três horas por cada período) de forma rotativa, em cada um dos concelhos da área de intervenção do promotor, com vista à promoção da utilização racional da energia elétrica em edifícios do tipo residencial e pequenos edifícios de serviços, num total de 160 ações.

Como material informativo a medida inclui folhetos e guias de eficiência energética que permitirão aos consumidores realizarem um autodiagnóstico da sua situação energética e determinarem quais os

passos que devem dar para utilizarem a energia elétrica de forma mais racional e eficiente nas suas habitações e/ou locais de trabalho.

Durante o período de implementação da medida serão promovidos oito seminários com vista a promover a medida e sensibilizar para a promoção da utilização racional da energia, em cada um dos concelhos onde a medida estará a ser implementada.

Quadro 2-100 - Número de ações e custos - Medida ENERDURA_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
160 ações	20 219	17 430	37 649	n.a	n.a.	n.a.	37 649

n.a. - não aplicável

2.1.2.28 ENERGAIA – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA DE GAIA

ENERGAIA_IO1 – OTIMIZAÇÃO DO USO DE ENERGIA ELÉTRICA COM TARIFAS DIFERENCIADAS NO TEMPO

A medida visa otimizar e promover a utilização e gestão mais eficiente de energia no setor residencial (350 famílias), com tarifas diferenciadas no tempo, recorrendo a equipamentos de monitorização, global e parcial, que fornecem informação detalhada, em tempo real, acerca do consumo de energia (consumos globais da habitação e consumos individuais dos equipamentos (máquinas de lavar a roupa, de secar e de lavar a louça) e respetivos encargos financeiros, contribuindo para uma maior sensibilização do consumidor acerca do impacto das suas ações e para a adoção de comportamentos mais eficientes. Será desenvolvida uma plataforma informática com uma conta dedicada e um conjunto de funcionalidades que servirão de apoio à gestão eficiente dos consumos e uma página web. Será distribuído um guia de boas práticas na redução de consumos.

Será realizado um concurso para o participante que obtiver a melhor performance energética ao longo do projeto, calculada com base na comparação do consumo atual com os períodos homólogos (diários, semanais e mensais) e a maior percentagem de alocação de cargas cíclicas em períodos de vazio, com base no histórico da medida. O prémio principal é um Tablet Cloogy, oferecido pelo parceiro ISA.

Todos os participantes, assim como os interessados no projeto receberão uma *newsletter* com os resultados parciais do projeto. Mensalmente será divulgado na página web do projeto, os resultados de todos os participantes. Os resultados serão ainda apresentados em 3 apresentações finais de divulgação do projeto, distribuídas pelo território nacional, com os testemunhos dos participantes envolvidos e a divulgação do vencedor do concurso. Será ainda apresentado um Manual de otimização do consumo de energia elétrica no setor residencial com os resultados obtidos no projeto-piloto.

Os parceiros são a ISA – Intelligent Sensing Anywhere e a ADENE – Agência para a Energia.

Quadro 2-101 - Número de ações e custos - Medida ENERGAIA_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
350 famílias	121 746	45 804	167 550	n.a	n.a.	100	167 650

n.a. - não aplicável

ENERGAIA_IO2 – ETIQUETAS ENERGÉTICAS – DOC (DISSEMINAÇÃO ORIENTADA PARA O CLIENTE)

O foco desta iniciativa incide sobre três componentes:

- Compreender como os consumidores leem as etiquetas energéticas e as dificuldades que sentem nessa tarefa, através de entrevistas a 12 clientes e 200 questionários a nível nacional.
- Comunicar as etiquetas energéticas de forma direcionada para audiências específicas de forma a promover as melhores decisões em termos de informação na aquisição de eletrodomésticos no que diz respeito à eficiência energética. Os canais de comunicação incluem 100 lojas de eletrodomésticos (10.000 folhetos/brochuras), 100 agências imobiliárias (2.500 folhetos/brochuras), a internet (visitas de 1.000 users) e redes sociais (envolvimento de 800 users) e a media Local (4 a 6 textos/artigos publicados nos jornais locais; 0 a 2 spots/anúncios divulgados na rádio).
- Envolver pelo menos 25 organizações que promovam as etiquetas energéticas no projeto e facultar-lhes o acesso a todo o conhecimento e material desenvolvido pelo projeto. No âmbito desta ação serão distribuídas 4 newsletters por ano e será efetuada a participação em 3 eventos por ano.

O projeto permitirá assim atingir de forma direta 14.300 indivíduos, em princípio representativos de 14.300 aglomerados familiares distintos.

Os parceiros são a Factor Social – Psicologia e Ambiente, Lda, e a SCIO – Sociedade do Conhecimento, Inovação e Organização, Lda.

Quadro 2-102 - Número de ações e custos - Medida ENERGAIA_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
14 300 Indivíduos	101 400	69 200	170 600	n.a	n.a.	n.a.	170 600

n.a. - não aplicável

ENERGAIA_IO3 – SHORT LIST – AS AÇÕES MAIS EFICAZES PARA POUPAR ENERGIA NO SETOR RESIDENCIAL

A medida visa identificar os principais focos de uso ineficiente de energia, no setor residencial de todo o território nacional, salientando os que contribuem para um maior potencial de poupança, tendo como base um estudo homónimo realizado nos EUA. Será construída uma lista das 10 ações mais eficazes para poupar energia no setor residencial.

Serão realizadas pelo menos 3 *workshops* em áreas geográficas distintas com os principais atores na área da energia (setor governamental, organizações não governamentais, agências de energia, associações do consumidor, empresas prestadoras de serviços de energia, indústria de eletrodomésticos...). Será realizada uma conferência com o autor do estudo nos EUA, para apresentação dos resultados e discussão duma proposta de Plano Específico de Atuação, elaborado um *website* do projeto e editados materiais de divulgação.

Os principais beneficiários serão as principais organizações governamentais e não-governamentais que trabalham no sentido de promover a redução dos consumos energéticos. A medida visa atingir o segmento residencial não através de uma publicidade genérica, mas através dos agentes de atuação local.

Os parceiros são a Factor Social – Psicologia e Ambiente, Lda, e a SCIO – Sociedade do Conhecimento, Inovação e Organização, Lda.

Quadro 2-103 - Número de ações e custos - Medida ENERGAIA_IO3

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 ação	98 000	95 000	193 000	n.a	n.a.	n.a.	193 000

n.a. - não aplicável

2.1.2.29 IN+ – CENTRO DE ESTUDOS EM INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO

IN+_IO1 – PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM LARES DE ACOLHIMENTO DE CRIANÇAS E JOVENS

A medida consiste em melhorar o desempenho energético de 40 lares de crianças e jovens de Portugal, através da realização de avaliações energéticas simplificadas às instalações onde funcionam estas instituições, com a instalação de medidores de consumos energéticos por um determinado período, sendo criado um plano de melhoria da eficiência energética específico para cada instituição. A medida conta ainda com 5 sessões de formação especializada a todos os técnicos das instituições (diretores técnicos e membros das equipas).

De forma a envolver todos os residentes e funcionários destes lares neste projeto, serão propostos sete desafios pedagógicos relacionados com eficiência energética, com as instituições que os superarem a serem recompensadas com computadores portáteis (ou outros prémios que os lares considerem mais apropriados) para os residentes. Cada desafio é acompanhado por um kit que conterá uma explicação detalhada e todo o material necessário à sua realização. Os resultados mais significativos, quer dos desafios, quer a análise de *benchmarking* efetuada a partir dos diagnósticos energéticos, quer boas práticas, serão compilados num livro “Eficiência energética em lares de acolhimento de crianças e jovens” de distribuição gratuita no universo dos lares de crianças e jovens.

Serão ainda oferecidos dez frigoríficos e dez máquinas de lavar roupa de classe energética A++ ou A+++ aos lares onde estes equipamentos tenham um pior desempenho energético.

O parceiro é a INTELI.

Quadro 2-104 - Número de ações e custos - Medida IN+_IO1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
40 lares	105 278	106 130	211 408	n.a	n.a.	n.a.	211 408

n.a. - não aplicável

IN+_IO2 – A SUA CASA, A SUA ENERGIA

A medida visa a construção de uma solução integrada em ambiente Web de forma a contribuir para o aumento da eficiência energética no setor residencial através da disponibilização de informações de consumo detalhadas e direcionadas a cada consumidor final, nomeadamente informação periódica acerca dos seus consumos de energia bem como medidas de eficiência energética direcionadas para o seu perfil de consumo.

A medida destina-se a 400 a 2000 participantes do setor residencial com e sem equipamentos de monitorização de consumo: clientes do canal MEO ENERGY, clientes da ISA com equipamentos de monitorização de consumo de energia elétrica da ISA instalados e participantes sem estes equipamentos que possam providenciar através de formulários específicos os consumos históricos de consumo de energia, conforme apresentados nas faturas de energia

Os parceiros são a Portugal Telecom (PT), a ISA – Intelligent Sensing Anywhere (ISA) e a ADENE.

Quadro 2-105 - Número de ações e custos - Medida IN+_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
1 ferramenta	162 412	83 995	246 407	n.a.	n.a.	n.a.	246 407

n.a. - não aplicável

2.1.2.30 ITECONS – INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO EM CIÊNCIAS DA CONSTRUÇÃO

ITECONS+_IO1 – GER2ES - Gestão Racional de Energia em Estações de Serviços

A medida visa disponibilizar a estabelecimentos de redes de Estações de Serviço informação relevante sobre a eficiência energética e sobre os seus benefícios com vista à adoção de hábitos mais eficientes, nomeadamente através de 30 auditorias energéticas, 6 ações de formação e campanhas de divulgação e informação. Será elaborado um relatório de auditoria para cada estabelecimento. Será estabelecido um ranking dos estabelecimentos em termos de eficiência energética, que conduzirá à atribuição de três prémios de 3500€ cada a serem distribuídos pelos funcionários e pelas entidades gestoras, sendo esta última parcela destinada à implementação de medidas de racionalização nos estabelecimentos premiados.

Será elaborado um manual de utilização/gestão dos equipamentos e instalações.

Os parceiros são a Energyband – Novas Energias, Lda e a ContaWatt – Apoio a Ações na Área da Gestão de Energia, Lda.

Quadro 2-106 - Número de ações e custos - Medida ITECONS_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
30 auditorias	113 649	67 900	181 548	n.a.	n.a.	n.a.	181 548

n.a. - não aplicável

ITECONS_IO2 – GERE-LOJAS – GESTÃO RACIONAL DE ENERGIA EM LOJAS DE RETALHO

A medida visa disponibilizar a estabelecimentos de redes de lojas de retalho (alimentar e não alimentar) informação relevante sobre a eficiência energética e sobre os seus benefícios com vista à adoção de hábitos mais eficientes, nomeadamente através de 30 auditorias energéticas, 6 ações de formação e campanhas de divulgação e informação. Será elaborado um relatório de auditoria para cada estabelecimento. Será estabelecido um ranking dos estabelecimentos em termos de eficiência energética, que conduzirá à atribuição de três prémios de 3500€ cada a serem distribuídos pelos

funcionários e pelas entidades gestoras, sendo esta última parcela destinada à implementação de medidas de racionalização nos estabelecimentos premiados.

Será elaborado um manual de utilização/gestão dos equipamentos e instalações.

Os parceiros são a Energyband – Novas Energias, Lda e a ContaWatt – Apoio a Ações na Área da Gestão de Energia, Lda.

Quadro 2-107 - Número de ações e custos - Medida ITECONS_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
30 auditorias	136 054	78 575	214 629	n.a	n.a.	n.a.	214 629

n.a. - não aplicável

2.1.2.31 LISBOA E-NOVA – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA E AMBIENTE

LISE_IO1 – CONTADORES INTELIGENTES PARA DECISÕES EFICIENTES PLUS

A medida tem como objetivo a instalação de sistemas de monitorização de consumo em edifícios de serviços e residenciais, com vista à disponibilização de informação em tempo real, ao acompanhamento na análise dos consumos, à sensibilização e divulgação de boas práticas na área da eficiência energética para a adoção de comportamentos eficientes e à partilha de experiências. Os equipamentos de monitorização ficarão como propriedade dos participantes. A medida dá continuidade a medida similar implementada pelo promotor no âmbito do PPEC 2011-2012 considerando três vertentes:

- Potenciar e dar continuidade aos 250 sistemas de monitorização já instalados, alargando o período de monitorização para 2 anos, considerado como período mínimo para capturar a imagem completa de mudanças a longo prazo nos padrões de consumo e de persistência dos benefícios de economia de energia;
- Aumentar a dimensão do piloto (de 250 para 700), com a aquisição e instalação de 450 novos sistemas de monitorização residenciais, na área de influência da Lisboa E-Nova, Município de Lisboa;
- Desenvolver um sistema de gestão de consumos personalizado, oferecendo uma solução para cada família, através de um tratamento de dados personalizado, com total proteção de dados pessoais e privacidade.

A medida irá abranger as seguintes camadas vulneráveis da população: Residentes em Bairros Sociais e com fracas dificuldades económicas: 10 %, prevendo a instalação de Internet sem fios para todos os

moradores; Consumidores com habilitações literárias iguais ou inferiores ao Ensino Secundário (população ativa): 10 %; Consumidores com mais de 65 anos de idade: 10 %.

Será criado um esquema de competição entre os participantes com a entrega de medalhas e taças virtuais.

Quadro 2-108 - Número de ações e custos - Medida LISE_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
450 contadores inteligentes	210 767	37 712	248 479	20 499	n.a.	n.a.	268 978

n.a. - não aplicável

LISE_IO2 – ESCOLA+

A medida visa alcançar reduções de consumos elétricos a curto, médio e longo prazo, em 20 Escolas do 1º Ciclo de Ensino Básico do Concelho de Lisboa, através da monitorização dos consumos, respetiva análise e formulação de recomendações, apoiada pela Plataforma de visualização *online* ENEREscolas e pela ferramenta Gestor Remoto, bem como a sensibilização de toda a comunidade escolar envolvida. Das 206 Escolas do 1º CEB de Lisboa, serão selecionadas 20 Escolas com contadores de telecontagem da EDP Distribuição, com base numa ficha de candidatura e numa carta de motivação, sendo 10 Escolas públicas (das quais 5 deverão abranger Escolas de áreas populacionais mais carenciadas), 7 Escolas privadas e 3 IPSS, ou equiparadas. Serão desenvolvidas ações de formação pela ISA em sala de aula nas 20 escolas selecionadas por um monitor contratado para o efeito. A medida visa ainda a instalação de sistemas de monitorização de consumo em 40 residências de professores e encarregados de educação (2 em cada uma das 20 Escolas), ficando a pertencer aos mesmos.

Será promovida uma Competição Inter-Escolar com atribuição de prémios, sendo produzida uma página de Internet com a informação relativa à Competição, como os consumos e a pontuação ao longo das suas fases, a disponibilização de indicadores de consumo específicos, comparação entre os consumos das Escolas e sua classificação. Será circulado um boletim bimestral com o levantamento das atividades realizadas pelas Escolas e situação da Competição e produzido um E-Book reportando os resultados da Competição e agregando as iniciativas levadas a cabo. Será organizada uma Workshop final onde serão atribuídos os prémios às escolas vencedoras. Os resultados serão divulgados a todo o universo escolar lisboeta, sendo elaborado um Documento Técnico descritivo do balanço e implementação do projeto, dedicado a entidades interessadas em desenvolver trabalho na área da eficiência energética.

Quadro 2-109 - Número de ações e custos - Medida LISE_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	2013	2014	Total				
20 escolas	99 240	150 160	249 400	20 000	n.a.	30 000	299 400

n.a. - não aplicável

2.1.2.32 MÉDIO TEJO21 – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO MÉDIO TEJO E PINHAL INTERIOR SUL

MTEJO_IO1 – PEEEP+21 - PLANO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS DO MÉDIO TEJO E PINHAL INTERIOR SUL

A medida visa incentivar os utilizadores diários dos edifícios públicos a gerir e a racionalizar os consumos energéticos através da eliminação dos consumos em *stand-by* ou *off-mode*, a utilização de tecnologias mais eficientes e incentivar os responsáveis municipais para a implementação de medidas de eficiência energética no setor público, através da distribuição de um kit por edifício que contém um *flyer* de apresentação da medida, um módulo de monitorização de consumo energético, 2 lâmpadas LED casquilho E27 de 3 W e 10 lâmpadas LED tubulares de 21 W e quatro extensões com corte de corrente. Será ainda facultado um guia de aplicação dos equipamentos disponibilizados e um acesso à Plataforma de Gestão Municipal para os gestores dos edifícios.

Será realizada uma sessão de sensibilização em cada um dos 221 edifícios municipais distribuídos pelos 15 Municípios da área de influência, com a presença do maior número possível de utilizadores e do próprio gestor do edifício. A sessão inclui uma componente de formação, posterior acompanhamento para a instalação dos elementos do kit e uma sessão para verificação do funcionamento do módulo de gestão e ativação do acesso à Plataforma de Gestão.

Quadro 2-110 - Número de ações e custos - Medida MTEJO_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
221 edifícios municipais	53 364	6 200	59 564	n.a.	n.a.	n.a.	59 564

n.a. - não aplicável

2.1.2.33 OEINERGE – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA E AMBIENTE DE OEIRAS

OEIRNERGE_IO1 – IPSS OCS – 2.ª EDIÇÃO

A medida visa a realização de diagnósticos energéticos em 30 Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS), situadas 10 em cada um dos Concelhos de Oeiras, Cascais e Sintra. Os 10 diagnósticos

realizados em cada Conselho serão distribuídos igualmente pelas seguintes cinco tipologias de IPSS: População idosa; Família e comunidade; Toxicodependência, Crianças e jovens; Pessoas portadoras de deficiência.

Cada diagnóstico energético resultará num Plano de Redução do Consumo Elétrico, identificando medidas que não comportam custos para as IPSS e no caso das medidas que envolvam despesa, procurar-se-ão mecanismos de financiamento externo.

Serão também realizadas sessões de sensibilização em utilização racional de energia, para funcionários e colaboradores, nas instalações das IPSS que tiverem condições para as mesmas.

Os parceiros são a Cascais Próxima e a AMES.

Quadro 2-111 - Número de ações e custos - Medida OEIRNERGE_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
30 diagnósticos energéticos	32 400	56 100	88 500	n.a	n.a.	n.a.	88 500

n.a. - não aplicável

OEIRNERGE_IO2 – DOUTOR ENERGIA

Esta medida visa a formação de professores para a implementação de ações de racionalização do consumo de energia, e partilha de conhecimentos adquiridos com colegas e alunos, elaborando um programa de formação para professores em colaboração com os Centros de Formação de Professores abrangidos pela área geográfica de intervenção do promotor e dos parceiros da candidatura: Oeingerge, ENA, AMES, SENERGIA, AREANATEjo, AMESEIXAL. As ações de formação serão acreditadas pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua, permitindo que os professores que frequentarem o curso recebam dois créditos de formação contínua correspondentes a um total de 50 horas de formação teórico-prática (25 horas de formação presencial e 25 horas de componente teórico-prática em trabalho autónomo de diagnóstico energético às instalações da respetiva escola). Os conteúdos vão abordar a gestão de energia, o papel de um gestor de energia, os diferentes passos a seguir na realização de um diagnóstico energético, e a apresentação de exemplos concretos de trabalhos realizados pelas agências de energia, com identificação das barreiras encontradas, resultados obtidos, e lições aprendidas. Será realizada uma sessão por semana, em horário pós-laboral, com o máximo de 20 docentes por ação de formação. Todos os participantes receberão um dossier de formação com toda a documentação correspondente ao curso. Para garantir que a distribuição é o mais homogênea possível, sem prejudicar quaisquer interessados, numa fase inicial de inscrições será limitado o número de docentes a dois por escola.

Para concluir o projeto todos os formandos serão convidados a participar numa sessão de encerramento, onde serão apresentados os resultados da medida, e onde alguns formandos serão convidados a participar apresentando as iniciativas que tomaram nas suas escolas com os conhecimentos adquiridos nesta ação de formação.

Quadro 2-112 - Número de ações e custos - Medida OEIRNERGE_IO2

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
36 acções	41 000	38 000	79 000	n.a	n.a.	n.a.	79 000

n.a. - não aplicável

2.1.2.34 OESTE SUSTENTÁVEL – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO OESTE

OESTESUS_IO1 – POUPE, QUE NÓS PAGAMOS

A medida consiste num concurso de redução do consumo de energia elétrica a realizar entre 10000 residentes dos municípios associados das Agências de Energia do Oeste, Cascais, Oeiras e Sintra, com vista a promover hábitos de utilização que impliquem menor desperdício de energia, assim como a compra de equipamentos com maior rendimento/eficiência. Durante o período de 1 ano de monitorização os participantes irão colocar em prática as suas ações de redução do consumo e farão o carregamento da informação na plataforma informática, periodicamente, à medida que tiverem disponíveis as faturas do consumo. Durante o período de monitorização os participantes serão incentivados a realizar auditorias energéticas através do programa “Caça-Watts” ou outros programas de diagnóstico energético dinamizados pelas agências de energia. O valor de prémio total, 50.000€, será distribuído pelos participantes com maior percentagem de redução do consumo de energia elétrica anual acima de 15%, através do pagamento do valor das faturas de energia elétrica do ano de monitorização. Para atribuição dos prémios, os concorrentes premiados serão alvo de uma auditoria para confirmação dos resultados através dos registos oficiais (faturas). Aos restantes participantes serão sorteados cabazes de eficiência energética como prémio de participação. Para finalização do projeto será realizada uma sessão de encerramento.

Com base na informação recolhida será constituída uma base de dados para fins estatísticos acerca do consumo de energia elétrica no setor residencial.

Os parceiros são as agências de energia Cascais Próxima, AMES, OEINERGE.

Quadro 2-113 - Número de ações e custos - Medida OESTESUS_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
10 000 participantes	114 430	96 500	210 930	3 250	n.a.	n.a.	214 180

n.a. - não aplicável

OESTESUS_IO2 – ENERGIA + POSITIVA

A medida consiste num concurso inter-escolas para as cerca de 150 escolas do 3º Ciclo de Ensino e secundário (alunos, professores e funcionários), da área de intervenção do promotor e seus parceiros, de forma a promover a utilização racional da energia em edifícios escolares. As escolas inscrevem-se na plataforma de internet que será desenvolvida especificamente para esta medida, e na inscrição terão que definir uma equipa de alunos (a eco-equipa) que terá que apresentar um levantamento de necessidades elétricas da escola, identificando equipamentos, potências e respetivos consumos, propor medidas e soluções quantificadas de forma a minimizar tais necessidades elétricas em 10%, apresentar um mini-plano de sensibilização, aprovado pela direção da escola, e avaliar o potencial eólico da escola em função da sua localização. Será instalado um sistema de gestão de energia nos 50 edifícios das escolas apuradas para a segunda fase do concurso. Todas as escolas candidatas e não selecionadas receberão como prémio um kit de monitorização de energia elétrica, as 30 escolas selecionadas receberão como prémio uma estação meteorológica com anemómetro e software para registo e análise das condições meteorológicas incluindo o vento, as 10 equipas escolares que consigam as melhores classificações terão como prémio uma microturbina eólica.

Será elaborado um guia de diagnóstico energético e será realizado um evento final de entrega de prémios.

Os parceiros são a Agência Municipal de Energia de Sintra – AMES, a Agência Regional de Energia da Alta Estremadura – ENERDURA, a Agência Municipal de Energia do Seixal – AMESEIXAL e a Energia Lateral.

Quadro 2-114 - Número de ações e custos - Medida OESTESUS_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
150 escolas	27 600	221 822	249 422	5 000	n.a.	10 000	264 422

n.a. - não aplicável

2.1.2.35 RNAE – ASSOCIAÇÃO DAS AGÊNCIAS DE ENERGIA E AMBIENTE

RNAE_IO1 – SISTEMAS DE CONTABILIZAÇÃO ENERGÉTICA NOS MUNICÍPIOS (SCENR)

A medida visa a instalação de sistemas de contabilização energética de energia em 20 edifícios municipais em Portugal: Edifício dos Paços do Concelho e Piscina Municipal. Para cada unidade de medição/centro de custo será programado num Software do tipo SCADA, um relatório que poderá ser impresso a cada mês com os consumos e respetivos custos de cada circuito dos edifícios, permitindo identificar consumos anómalos que assim possam vir a ser corrigidos. O processo terá um acompanhamento contínuo por parte das Agências de Energia no sentido de acompanhar a implementação de medidas de racionalização energética. A medida inclui ainda um esquema de competição entre municípios.

Será construída uma plataforma Web de acesso público com a disponibilização dos principais indicadores dos edifícios monitorizados e as medidas de racionalização de consumos identificadas, o seu estado de implementação e a poupança estimada/obtida.

Quadro 2-115 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
20 contadores inteligentes	139 885	110 080	249 965	n.a	n.a.	n.a.	249 965

n.a. - não aplicável

RNAE_IO2 – YOUNG ENERGY LEADERS - REDE DE JOVENS LÍDERES PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A medida visa a sensibilização generalizada da população residente em Portugal para a temática da eficiência energética através da realização de um concurso ao nível das escolas secundárias da área abrangida pelos membros associados e demais entidades parceiras da RNAE. O concurso passa pela realização de inquéritos acerca dos comportamentos assumidos pela população escolar e em geral, devendo ser identificadas áreas de melhoria e desenhadas medidas de reforço das atitudes, hábitos e comportamentos efetivos que promovam a poupança e a eficiência energética. Por outro lado, em simultâneo, deverão ser elaborados projetos de componente técnica. Assim os projetos serão divididos em duas componentes: uma de características técnicas, com o desenvolvimento de um projeto de cariz científico e prático e o desenho de uma campanha de sensibilização. Serão escolhidas as 25 escolas com projetos mais interessantes, à razão de uma escola por associado, de acordo com a sua originalidade e fator de inovação, exequibilidade e adequação às problemáticas entretanto identificadas. Na segunda fase, essas escolas poderão implementar os seus projetos, dos quais serão escolhidos e premiados, a nível nacional, os três melhores.

Quadro 2-116 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO2

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
25 escolas	248 000	n.a.	248 000	n.a.	n.a.	n.a.	248 000

n.a. - não aplicável

RNAE_IO3 – POUPANÇOLOGIA ENERGÉTICA

A medida visa realizar 300 ações de informação e sensibilização para 10 mil consumidores, sobre eficiência energética para a população em geral, abrangendo todos os distritos de Portugal Continental e da Região Autónoma da Madeira. A cada participante será oferecido um kit composto por um Guia para a Eficiência Energética e uma lâmpada LED ou uma tomada com temporizador.

A medida inclui ainda 3 ações de formação dirigidas aos técnicos das 24 Agências de Energia e Ambiente municipais e regionais de Portugal Continental e da Madeira e da Quercus.

Quadro 2-117 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO3

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
300 ações de informação	96 600	119 945	216 545	n.a.	n.a.	n.a.	216 545

n.a. - não aplicável

RNAE_IO4 – SMART OFFICES

A medida visa a disponibilização de uma ferramenta de diagnóstico, gestão e treino da performance nos consumos elétricos de edifícios de escritórios em Portugal continental, Açores e Madeira, através do qual as empresas poderão realizar uma auditoria energética simplificada *online*. O objetivo é atingir 850 PME participantes. A formação será disponibilizada através de conteúdos digitais (formatos PDF e folhas de cálculo), integrada na própria ferramenta de diagnóstico (texto de ajuda), um vídeo tutorial em animação digital e um *webinar*. Serão apresentadas ao escritório-utilizador medidas concretas para a redução dos consumos, através da mesma ferramenta.

Logo após o lançamento do website será realizado um seminário online que poderá ser visto em tempo real ou em diferido. No final serão identificadas as empresas que apresentem os maiores progressos nas suas performances energéticas, sendo que as três empresas que obtiveram resultados terão a oportunidade de verem a sua empresa auditada a fim de lhe ser concedida o *National Energy Award*. No evento de encerramento serão divulgados os resultados da medida.

Os parceiros são a Inteli e a Quercus.

Quadro 2-118 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO4

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
850 PME	204 839	37 052	241 891	n.a	n.a.	n.a.	241 891

n.a. - não aplicável

RNAE_IO5 – FREGUESIAS 3E - EMBAIXADORAS DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A medida visa disseminar o conhecimento e a implementação de boas práticas de eficiência energética através das Juntas de Freguesia e entidades locais. Para o efeito serão realizados 20 workshops (4 horas de duração) distribuídos pelo país e destinados à sensibilização e formação das Juntas de Freguesia. Será realizado um concurso facultativo onde se avaliará o autodiagnóstico energético, a monitorização dos consumos mensais (inserção dos consumos na plataforma) e a implementação de boas práticas energéticas nas instalações das próprias Juntas de Freguesia, a angariação de um conjunto de entidades locais diversificadas onde se faça igualmente o autodiagnóstico energético, e ainda o desenvolvimento de pelo menos uma ação de carácter público que promova a eficiência energética por parte das Juntas de Freguesia. Será realizada uma cerimónia de entrega dos diplomas às Juntas de Freguesia que atinjam os objetivos mínimos. Serão atribuídos prémios com impacto ao nível da eficiência energética às 9 Juntas de Freguesia que se destacarem, a saber certificação energética do edifício sede da Junta de Freguesia, colocação de monitorização dos consumos no edifício sede da Junta de Freguesia e acompanhamento e monitorização dos consumos da Junta de Freguesia por parte da Agência local.

Quadro 2-119 - Número de ações e custos - Medida RNAE_IO5

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
20 workshops	172 069	77 253	249 322	n.a	n.a.	n.a.	249 322

n.a. - não aplicável

2.1.2.36 SENERGIA – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA PARA OS CONCELHOS DO BARREIRO, MOITA, MONTIJO E ALCOCHETE

SENERGIA_IO1 – CONHECER&AGIR: PLATAFORMA DE MEDIÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS CONSUMOS ELÉTRICOS DESAGREGADOS E BENCHMARKING DOS CONSUMOS DE ENERGIA ELÉTRICA EM EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS MUNICIPAIS

A medida visa disponibilizar aos funcionários municipais e munícipes dos concelhos abrangidos pelo consórcio de agências de energia, informações relevantes sobre o desempenho energético de 27 edifícios administrativos municipais, no que se refere ao consumo de energia elétrica, promovendo a

adoção de comportamentos mais eficientes que demonstrem os benefícios decorrentes. Para o efeito, serão instalados sistemas modulares de monitorização e contagem dos consumos de energia em tempo real e que, de modo centralizado, permitem ter o acesso aos consumos de energia elétrica desagregado pelas diversas zonas do Edifício e pelos principais consumidores. Será ainda desenvolvida uma plataforma de medição e divulgação dos consumos elétricos desagregados e propiciar o *benchmarking* dos consumos de energia elétrica em edifícios administrativos municipais. Será atribuído ao edifício mais eficiente, uma distinção mensal ou anual.

Serão complementarmente desenvolvidas, auditorias energéticas simplificadas aos edifícios em análise, assim como promovidas ações de formação para os responsáveis pelo funcionamento dos edifícios e demais campanhas de sensibilização e informação para os utilizadores. Cada edifício auditado terá um relatório com a descrição do desempenho energético, identificação de medidas que podem ser implementadas e as economias relacionadas com as medidas propostas. Serão complementarmente instalados, deslastradores de carga nos quadros elétricos dos edifícios a auditar.

Serão instalados no Hall/ Foyer principal dos edifícios objeto da candidatura Conhecer & Agir, um ecrã/monitor que indique os consumos energéticos em tempo real dos edifícios. Companhias de teatro amador procederão a encenações cómicas acerca da má utilização da energia, numa lógica performativa sem o conhecimento prévio dos funcionários das autarquias, que exageradamente simularão um mau comportamento na utilização da energia.

Os parceiros são a AMES, a AMESEixal, a ENA, a OEINERGE e a AREANATEjo.

Quadro 2-120 - Número de ações e custos - Medida SENERGIA_IO1

Número de ações	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
27 contadores inteligentes	152 800	78 000	230 800	n.a	n.a.	n.a.	230 800

n.a. - não aplicável

SENERGIA_IO2 – EcoBOMBEIROS – SENSIBILIZAÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM QUARTEIS DE BOMBEIROS

A medida prevê a realização de auditorias simplificadas em 46 corporações de Bombeiros Voluntários, Sapadores ou Mistas da área de atuação do promotor e dos seus parceiros, com apresentação de medidas de melhoria relacionadas com o consumo de energia elétrica. Após as auditorias serão avaliados os consumos elétricos durante um ano completo. Será estabelecida uma competição pela maior eficiência energética das instalações das corporações, com um acompanhamento duradouro, e um prémio a atribuir em equipamentos de elevada eficiência energética identificados como medidas de melhoria nas auditorias simplificadas.

Os parceiros são a AMESeixal, a AMESintra, a ENA, a OEINERGE e a OESTE Sustentável.

Quadro 2-121 - Número de ações e custos - Medida SENERGIA_IO2

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
46 auditorias	90 600	50 700	141 300	n.a	n.a.	n.a.	141 300

n.a. - não aplicável

2.1.2.37 UGC – UNIÃO GERAL DE CONSUMIDORES

UGC_IO1 – CAMPANHA NACIONAL DE INFORMAÇÃO, DE DIVULGAÇÃO E DE SENSIBILIZAÇÃO SOBRE “EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA A FAVOR DOS CONSUMIDORES E DO AMBIENTE”

A medida visa a realização de 20 seminários de informação e sensibilização descentralizados por todo o território nacional, nas cidades onde a UGT tem as suas delegações regionais, que acolham 90 a 120 consumidores participantes.

A medida engloba ainda a realização de uma conferência em Lisboa “Eficiência Energética nos Locais de Trabalho”.

Quadro 2-122 - Número de ações e custos - Medida UGC_IO1

Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo Consumidor (€)	Custo Outros (€)	Custo Social (€)
	t	t+1	Total				
20 seminários	99 300	98 979	198 279	n.a	n.a.	n.a.	198 279

n.a. - não aplicável

2.1.3 MEDIDAS TANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES - SEGMENTO INDÚSTRIA E AGRICULTURA

2.1.3.1 ADENE - AGÊNCIA PARA A ENERGIA

ADENE_T11 – SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS COM LÂMPADAS FLUORESCENTES T8 DE 58 W

A candidatura visa essencialmente a remodelação de sistemas de iluminação interior industrial com luminárias convencionais com lâmpadas fluorescentes T8 de 58 W por luminárias eficientes com lâmpadas fluorescentes T5 de 32 W.

Os consumidores participantes serão empresas industriais que necessitem anualmente de 8000 horas de iluminação artificial através de luminárias convencionais com lâmpadas fluorescentes T8 de 58 W. Serão analisadas 40 empresas industriais de qualquer setor de atividade em que serão substituídas no máximo 200 luminárias por luminárias com lâmpadas T5 de 32 W.

A medida será divulgada no universo das empresas registadas no SGCIE, junto da AIP e das associações industriais, através do envio de e-flyers com informação sobre os benefícios da tecnologia e questionários sobre as respetivas instalações de iluminação industrial. Também será desenvolvida uma área relativa à medida na plataforma web GERE (plataforma que agrega num só espaço web toda a informação relativa aos projetos PPEC que a ADENE promove) para apresentação da medida e angariação de beneficiários para a mesma. É também nesta página que serão apresentados os resultados da medida.

Quadro 2-123 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_T11

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
16	2 387 200	8 000	235 139	256 650	256 650	513 300	1 500	276 700	n.a.	791 500

n.a. - não aplicável

ADENE_T12 – APLICAÇÃO DE VARIADORES ELETRÓNICOS DE VELOCIDADE EM MOTORES ELÉTRICOS

A presente medida visa cofinanciar a instalação de 110 variadores eletrónicos de velocidade (VEV) em motores elétricos de potência nominal média de 75 kW (22 a 110 kW), acoplados a bombas centrífugas, ventiladores e compressores de ar, em 10 empresas do segmento da Indústria e Agricultura e dispersas por todo o território continental, de modo a proporcionar uma redução média de 25% do consumo de energia eléctrica nos motores associados a estes equipamentos.

A divulgação inicial da medida será promovida no portal do promotor, através de contacto directo (por correio eletrónico ou carta) às empresas e associações empresariais e por atendimento telefónico.

A seleção das empresas beneficiárias, que demonstrem interesse em participar, será realizada com base no potencial de poupança. A seleção das empresas fornecedoras/instaladoras será realizada através de concurso.

A divulgação dos resultados será efetuada através da plataforma web GERE. Adicionalmente, a cada participante será entregue um relatório final com os resultados obtidos para a sua instalação.

Quadro 2-124 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_T12

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	12 375 000	110	1 218 938	177 600	177 600	355 200	n.a	88 800	n.a.	444 000

n.a. - não aplicável

2.1.3.2 EDPC – EDP COMERCIAL

EDPC_T11 – SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE TECNOLOGIA FLUORESCENTE T8 E CAMPÂNULAS POR LEDS

A presente medida visa a substituição de campânulas industriais de iluminação convencional (iodetos metálicos, vapor sódio de alta pressão, vapor de mercúrio) e lâmpadas fluorescentes T8 por tecnologia de LED.

Os consumidores alvo desta medida são empresas do setor da indústria e agricultura, em que a iluminação representa uma parcela importante nos consumos globais da instalação.

O plano de sensibilização consiste na divulgação da medida através de contactos directos entre o promotor e o representante da empresa beneficiadora, bem como através do programa *save to compete*, um programa de apoio à implementação de projetos de eficiência energética nas empresas, e que resulta de uma parceria entre a EDP e a CIP - Confederação Empresarial de Portugal. Assim, esta medida será promovida às empresas que se candidatarem ao programa, às diversas associações empresariais que com este celebraram protocolos de parceria, e aos demais associados da CIP.

Quadro 2-125 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_T11

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
9	2 930 950	5 000	288 699	305 638	305 638	611 275	n.a.	523 425	n.a.	1 134 700

n.a. - não aplicável

EDPC_T12 – VARIADORES ELETRÓNICOS DE VELOCIDADE

Promove a instalação de 300 variadores eletrónicos de velocidade (VEVs) no setor da indústria com vista à redução dos consumos de electricidade em força motriz e promove a penetração desta tecnologia de controlo da velocidade dos motores neste setor.

O equipamento alvo desta medida serão VEVs e respetiva aparelhagem de comando e controlo e equipamento auxiliar adicional (incluindo pressoestado), pertencentes a uma das seguintes gamas de potência [0,75-10[kW, [10-75[kW e [75-360[kW. As aplicações com maior potencial para optimização energética são as bombas, ventiladores e compressores.

Os consumidores alvo são todos os consumidores do segmento da indústria e agricultura, com sistemas de bombagem, ventilação, compressão e exaustão, processos ou frio industrial e em todas as aplicações de força motriz onde haja variação de caudal (líquido ou gasoso) que funcionem em pelo menos dois turnos.

O plano de sensibilização consiste na divulgação da medida através de contactos diretos entre o promotor e o representante da empresa beneficiadora, bem como através do programa *save to compete*, um programa de apoio à implementação de projetos de eficiência energética nas empresas, e que resulta de uma parceria entre a EDP e a CIP - Confederação Empresarial de Portugal. Assim, esta medida será promovida às empresas que se candidatarem ao programa, às diversas associações empresariais que com este celebraram protocolos de parceria, e aos demais associados da CIP.

Quadro 2-126 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_T12

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	14 945 967	300	1 472 178	652 167	652 167	1 304 334	n.a.	599 866	n.a.	1 904 200

n.a. - não aplicável

EDPC_T13 – MOTORES DE ALTO RENDIMENTO

Promove a instalação de 450 Motores de Alto Rendimento (MARs) no setor da indústria transformadora, em substituição dos motores de eficiência reduzida (motores de classe de eficiência EFF3), com vista à redução dos consumos de eletricidade em força motriz, e à transformação do mercado no sentido do incremento significativo da utilização desta tecnologia.

O equipamento alvo desta medida serão os motores de alto rendimento (classe de eficiência IE2), pertencentes a uma das seguintes gamas de potência [0,75-11] kW, [15-75] kW e [90-250] kW, para aplicação na indústria transformadora, em substituição de motores de classe de eficiência Eff3.

Os consumidores alvo são todos os consumidores do segmento da indústria transformadora a funcionar em pelo menos dois turnos.

O plano de sensibilização consiste na divulgação da medida através de contactos diretos entre o promotor e o representante da empresa beneficiadora, bem como através do programa *save to compete*, um programa de apoio à implementação de projetos de eficiência energética nas empresas, e que resulta de uma parceria entre a EDP e a CIP - Confederação Empresarial de Portugal. Assim, esta medida será promovida às empresas que se candidatarem ao programa, às diversas associações empresariais que com este celebraram protocolos de parceria, e aos demais associados da CIP.

Quadro 2-127 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TI3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	3 744 983	450	368 881	224 757	224 757	449 515	n.a.	439 516	n.a.	889 030

n.a. - não aplicável

EDPC _TI4 – SOLUÇÕES DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO

Promove a melhoria dos sistemas de fornecimento de ar comprimido nas instalações industriais através de intervenções específicas, tais como a instalação de novos compressores, eliminação de fugas nas redes, instalação de sistemas de controlo, correção dos sistemas de admissão de ar, ou recuperação de calor, entre outras.

O equipamento alvo desta medida serão os componentes dos sistemas de ar comprimido industriais, existentes na maioria das instalações. Os principais componentes suscetíveis de intervenção incluem: compressores, sistemas de controlo e redes de distribuição.

Os consumidores alvo são todos os consumidores do segmento da indústria e agricultura, desde que possuam sistemas de ar comprimido nas suas instalações.

O plano de sensibilização consiste na divulgação da medida através de contactos diretos entre o promotor e o representante da empresa beneficiadora, bem como através do programa *save to compete*, um programa de apoio à implementação de projetos de eficiência energética nas empresas, e que resulta de uma parceria entre a EDP e a CIP - Confederação Empresarial de Portugal. Assim, esta medida será promovida às empresas que se candidatarem ao programa, às diversas associações empresariais que com este celebraram protocolos de parceria, e aos demais associados da CIP.

Quadro 2-128 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TI4

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
12	2 787 068	10	274 526	225 000	225 000	450 000	n.a.	325 400	n.a.	775 400

n.a. - não aplicável

EDPC _TI5 – BATERIAS DE CONDENSADORES

Promove a instalação de 190 baterias de condensadores com vista a eliminar a necessidade de fornecimento de energia reativa, no setor da Indústria e Agricultura.

Os equipamentos alvo desta medida serão as baterias de condensadores automáticas controladas por relé varimétrico, com condensadores sobrevoltados a 440 V pertencentes a uma das seguintes gamas de potência [0-50] kVAr, [50-100] kVAr e [100-150] kVAr.

Os consumidores alvo são todos os consumidores dos setores da indústria e agricultura, com fornecimentos em MT e em BTE, que apresentam valores médios mensais de energia reativa faturada superior a um dado limiar que torne a medida atrativa do ponto de vista económico.

O plano de sensibilização consiste na divulgação da medida através de contactos diretos entre o promotor e o representante da empresa beneficiadora, bem como através do programa *save to compete*, um programa de apoio à implementação de projetos de eficiência energética nas empresas, e que resulta de uma parceria entre a EDP e a CIP - Confederação Empresarial de Portugal. Assim, esta medida será promovida às empresas que se candidatarem ao programa, às diversas associações empresariais que com este celebraram protocolos de parceria, e aos demais associados da CIP.

Quadro 2-129 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_T15

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kvarh)*	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
12	14 225 000	190	66 858	124 016	112 014	236 030	n.a.	178 233	n.a.	414 263

* Refere-se à energia reactiva evitada em kvarh

n.a. - não aplicável

2.1.3.3 ENDESA ENERGIA

END_T11 – ICE: ILUMINAÇÃO CERTA NA EMPRESA

Medida no campo da iluminação, que consiste no apoio à instalação de tecnologias de Optimizadores de Energia, sistema tecnológico inovador, constituído por um armário técnico que acomoda nomeadamente um conjunto de transformadores especiais, equipados com tomadas para regulação dos níveis tensão, dimensionados para diferentes potências de acordo com as necessidades da instalação elétrica dedicada à iluminação.

A candidatura prevê a aplicação de 60 equipamentos em instalações com mais de 25 kW de potência de iluminação no setor de Indústria e Agricultura, de modo a proporcionar uma redução de cerca de 40% na vertente de iluminação nas tecnologias de iluminação fluorescente com balastros ferromagnéticos (T8 ou T12).

Quadro 2-130 - Características técnicas e custos - Medida END_T11

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	3 072 000	60	302 592	211 000	204 500	415 500	n.a.	285 000	n.a.	700 500

n.a. - não aplicável

2.1.3.4 GALP POWER

GALP _TI1 – GESTÃO DA PROCURA INDUSTRIAL

Promove a instalação de 200 mecanismos de gestão de cargas e ajustes de consumo na indústria, com o objetivo de reduzir os consumos de eletricidade e de estudar a mais-valia da implementação de um esquema de preços dinâmicos para Pequenas e Médias Empresas – PMEs Industriais. Assim pretende-se implementar dois tipos de mecanismos de gestão de procura: (i) ativa: cortes remotos e programas de interruptibilidade; e (ii) passiva: redução indireta por via da gestão otimizada conseguida à custa da informação disponível a partir dos sistemas de monitorização.

O público-alvo são todas as indústrias portuguesas que utilizem como fonte de energia a eletricidade e que possuam potencial de poupança através de sistemas de gestão de procura e monitorização e controlo.

A Galp irá proceder a uma campanha de divulgação dos benefícios dos mecanismos de gestão de procura, monitorização e controlo da energia elétrica em ambiente industrial, direcionada para o setor da indústria PME. Esta fase contará com o envio de brochuras e flyers de divulgação, contactos diretos com diversas empresas, criação e divulgação de um website onde estarão agregados todos os conteúdos formativos e informativos criados ao longo de todo o projeto e acessíveis para todo o setor industrial. Serão ainda realizados 5 eventos de divulgação nacional em diversos centros empresariais e polos industriais nacionais. No final do projeto serão realizados mais 5 eventos, com o objetivo de apresentar os resultados e um conjunto de práticas genéricas para a implementação de comportamentos eficientes no setor industrial Português, de forma a potenciar os efeitos multiplicativos das ações planeadas.

Para a implementação desta medida a GALP conta com a parceria da ISA – *Intelligent Sensing Anywhere*, empresa que desenvolve atividade nas áreas de gestão, automação e controlo remoto.

Quadro 2-131 - Características técnicas e custos - Medida GALP_TI1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	6 600 000	200	650 100	617 750	29 750	647 500	n.a.	152 000	30 000	829 500

n.a. - não aplicável

2.1.3.5 IBERDROLA PORTUGAL

IBD_TI1 – BATERIAS DE CONDENSADORES

Propõe a instalação de baterias de condensadores em todos os participantes que, fruto da inexistência ou avaria de equipamentos de compensação de energia reativa, estejam a consumir energia reativa durante os períodos fora de vazio.

Os potenciais consumidores participantes são todas as unidades do setor de Indústria & Agricultura localizadas em Portugal Continental e Regiões Autónomas, estando prevista a instalação de 200 baterias de condensadores com potências ajustadas a cada instalação.

A medida e os resultados da mesma serão divulgados na página de internet oficial da Iberdrola.

Quadro 2-132 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kvarh)*	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
12	70 080 000	200	329 376	58 064	58 064	116 128	n.a.	494 872	n.a.	611 000

* Refere-se à energia reactiva evitada em kvarh

n.a. - não aplicável

IBD_TI2 – ECUBE PARA SISTEMAS DE FRIO NA INDÚSTRIA ALIMENTAR

Promove a instalação, em empresas da Indústria Alimentar, de 3000 dispositivos de simulação de temperatura dos alimentos (eCube), com vista a reduzir os consumos energéticos em espaços refrigerados (corredores, naves industriais de processamento alimentar, câmaras de refrigeração e congelação).

O eCube é um dispositivo que contém um gel simulador de alimentos no seu interior. As sondas de controlo da temperatura das câmaras de refrigeração e congelação são introduzidos no eCube, ficando em contacto com o gel, fornecendo assim a temperatura do gel (que é a temperatura simulada dos alimentos) para os sistemas de controlo que fazem atuar os evaporadores e compressores de frio.

Os potenciais consumidores participantes são todas as empresas pertencentes à indústria alimentar do território nacional.

A medida será divulgada através do website da Iberdrola e de contactos diretos entre o promotor e representantes das empresas alvo.

Quadro 2-133 - Características técnicas e custos - Medida IBD_T12

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	25 582 500	3 000	2 519 876	150 444	344 369	494 813	n.a.	137 678	n.a.	632 490

n.a. - não aplicável

IBD_T13 – SISTEMA DE GESTÃO EM TEMPO REAL DE CONSUMOS DE AR COMPRIMIDO

Promove a instalação, em empresas do segmento da Indústria e Agricultura, nomeadamente empresas com necessidades de ar comprimido, de 40 sistemas de gestão em tempo real de consumos de ar comprimido, com vista a reduzir os consumos energéticos nestes sistemas.

O sistema gestão base que se pretende implementar nesta medida permitirá: monitorização dos consumos de energia elétrica em tempo real de 2 compressores individualmente; monitorização em tempo real da temperatura de admissão de ar, pressão e fluxo de ar da central de ar comprimido; monitorização em tempo real da pressão e fluxos de ar comprimido de 4 secções distintas.

Para além da instalação do sistema de gestão em tempo real a medida contempla também uma análise aos dados recolhidos através do sistema durante os primeiros 2 meses, com elaboração de um relatório com propostas de soluções de melhoria da eficiência energética.

Os potenciais consumidores participantes são todas as indústrias do território nacional com necessidades de ar comprimido.

A medida será divulgada através da página de internet da Iberdrola e de contactos diretos entre o promotor e representantes das empresas alvo.

Quadro 2-134 - Características técnicas e custos - Medida IBD_T13

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	4 520 000	40	445 220	222 100	222 100	444 200	n.a.	276 360	n.a.	720 560

n.a. - não aplicável

IBD_T14 – SISTEMAS DE CONTROLO DE EQUIPAMENTOS UV

Pretende intervir ao nível dos sistemas de secagem, desinfeção e tratamento de superfícies por UV (ultravioleta), promovendo a utilização de sistemas de controlo inteligentes que, através da regulação dos parâmetros elétricos, elevam os níveis de eficiência destas máquinas, fornecendo apenas a energia que é necessária para a realização da tarefa.

A medida prevê a aplicação de 80 controladores de equipamentos UV, de potência nominal média estimada em 18kW, em 40 empresas do setor industrial, proporcionando níveis de redução média superiores a 40% do consumo de energia ativa e 50% de energia reativa.

Os potenciais consumidores participantes são as empresas industriais que possuem sistemas UV em atividades tão diversas como: o tratamento e acabamento de superfícies; a impressão a tinta; a desinfecção por UV; a oxidação por UV; a secagem de diversos materiais; e a aplicação de películas em diversos materiais.

A medida será divulgada junto de associações empresariais, sendo ainda contactados diretamente potenciais interessados (internet, *direct mailing*, telefone, revistas especializadas, etc.).

Quadro 2-135 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI4

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	4 644 864	80	457 519	151 096	151 096	302 192	n.a.	289 508	n.a.	591 700

n.a. - não aplicável

IBD_TI5 – VARIADORES DE FREQUÊNCIA

Propõe a instalação de 100 conversores de frequência para motores de indução AC que transformam a frequência industrial (50 Hz) da energia elétrica em frequência variável, conseguindo deste modo variar a velocidade dos motores e aumentar o seu nível de eficiência.

A medida é destinada a todas as unidades consumidoras do setor da Indústria e Agricultura que possuam motores com necessidade de operar a carga variável.

A divulgação da medida será efetuada entre associações empresariais, as quais farão o contacto direto com os potenciais interessados (comunicação por correio postal, telefone, correio eletrónico, revistas especializadas, etc.). A sensibilização dos consumidores passará também pela divulgação dos resultados alcançados durante a execução da equivalente medida do PPEC 2011-2012 com demonstração de casos de implementação destes equipamentos e das poupanças energéticas obtidas.

Os resultados da aplicação da medida serão difundidos pelas associações empresariais do setor para que promovam a sua aplicação entre os seus membros.

Quadro 2-136 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI5

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	3 285 000	100	323 573	93 875	93 875	187 750	n.a.	222 950	n.a.	410 700

n.a. - não aplicável

IBD _TI6 – SISTEMAS DE CONTROLO DE FORÇA MOTRIZ

A medida pretende intervir ao nível dos acionamentos de força motriz, promovendo a utilização de sistemas de controlo inteligentes que, através da regulação dos parâmetros elétricos de entrada dos motores, elevam os níveis de eficiência destas máquinas, fornecendo apenas a energia que é necessária para a realização da tarefa. Prevê a aplicação de 150 controladores de força motriz em motores elétricos, de potência nominal média estimada em 55kW, em 50 empresas do setor industrial.

Os potenciais consumidores participantes são todas as empresas industriais que possuam máquinas de força motriz que operam de forma contínua com carga parcial, e que produzam trabalho para, entre outros: compressão de ar (particularmente compressores recíprocos), refrigeração, transporte, prensagem, injeção de plásticos, moldes, fundição por injeção, moagem, serragem, corte, granulagem, bombagem, agitação, etc.

A medida será divulgada junto de associações empresariais, sendo ainda contactados diretamente potenciais interessados (internet, *direct mailing*, telefone, revistas especializadas, etc.).

Quadro 2-137 - Características técnicas e custos - Medida IBD _TI6

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	3 011 250	150	296 608	88 281	88 281	176 563	n.a.	95 138	n.a.	271 700

n.a. - não aplicável

IBD _TI7 – ILUMINAÇÃO GLOBAL NA INDÚSTRIA

Prevê a instalação de 11000 equipamentos de iluminação de alta eficiência em substituição de equipamentos menos eficientes, em empresas do setor da Indústria e Agricultura. São consideradas diversas tecnologias convencionais e eficientes: (i) substituição de luminárias fluorescentes T8 por T5 de 49W; (ii) substituição de luminárias de vapor de alta pressão por luminárias fluorescentes T5 de 160W; (iii) substituição de lâmpadas tubulares fluorescentes T8 por tubos LED de 24W.

Os consumidores participantes potenciais são todas as unidades do segmento de Indústria & Agricultura, localizadas em Portugal Continental e Regiões Autónomas, que tirem partido de equipamentos de iluminação com acrescida eficiência.

A medida será divulgada na página de internet da Iberdrola e junto de associações industriais. Os resultados alcançados em projetos anteriormente implementados ao abrigo do PPEC serão divulgados de forma a assegurar-se uma acrescida sensibilização sobre as vantagens das diferentes tecnologias de iluminação.

Quadro 2-138 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TI7

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
13	5 395 200	11 000	531 427	153 609	153 609	307 218	n.a.	875 102	n.a.	1 182 320

n.a. - não aplicável

2.1.4 MEDIDAS TANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES – SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

2.1.4.1 ADENE – AGÊNCIA PARA A ENERGIA

ADENE_TC1 – SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE TECNOLOGIA T8 POR TECNOLOGIA T5 EM PARQUES DE ESTACIONAMENTO

A medida visa a substituição de luminárias de tecnologia T8 por tecnologia T5 em parques de estacionamento, procurando melhorar a eficiência energética das infraestruturas e contribuir para uma melhoria das condições de conforto e visibilidade dos respetivos utentes. Encontra-se dirigida ao segmento comércio e serviços.

A intervenção prevê a substituição de 8 000 luminárias com tecnologia T8 em parques de estacionamento em Portugal Continental, por luminárias de tecnologia T5. Esta medida apresenta como consumidores participantes as empresas exploradoras das concessões dos parques de estacionamento nos 18 distritos de Portugal Continental. A seleção dos candidatos será realizada com base em um concurso elaborado pelo promotor e divulgado via Internet e nos órgãos de comunicação social.

Quadro 2-139 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TC1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
16	1 752 000	8 000	219 526	244 120	352 380	596 500	7 900	181 600	n.a.	786 000

n.a. - não aplicável

ADENE_TC2 – LAVAGEM DE VEÍCULOS COM ÁGUA SOLAR

A medida visa a aquisição e instalação de equipamento solar térmico para produção de água quente para estações de lavagem de veículos, onde atualmente a produção de água quente se faça por meio de equipamentos elétricos.

Esta medida tem como público-alvo entidades públicas e privadas que exerçam, no âmbito das suas atividades, a lavagem de veículos, seja de veículos ligeiros, seja veículos especializados como o são os

de recolha e transporte de resíduos sólidos urbanos. A intervenção realizar-se-á junto de 25 proprietários de parques de lavagem de veículos e propõe instalar cerca de 700 m² de área de coletores solares.

Quadro 2-140 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TC2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	520 000	25	65 156	80 471	115 576	196 047	8 673	280 775	n.a.	485 495

n.a. - não aplicável

ADENE_TC3 – VARIADORES DE VELOCIDADE EM SISTEMAS DE CAPTAÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUAS

A presente medida visa cofinanciar a instalação de 40 variadores eletrónicos de velocidade (VEV) em motores elétricos de potência nominal média de 55 kW (15 a 75 kW), sistemas de bombagem associados à captação, adução, tratamento e distribuição de água e águas residuais, em 5 empresas do segmento dos serviços e dispersas por todo o território continental, de modo a proporcionar uma redução média de 25% do consumo de energia elétrica nos motores associados a estes equipamentos.

A divulgação inicial da medida será promovida no portal do promotor, através de contacto direto (por correio eletrónico ou carta) às empresas e associações empresariais e por atendimento telefónico.

A seleção das empresas beneficiárias, que demonstrem interesse em participar, será realizada com base no potencial de poupança. A seleção das empresas fornecedoras/instaladoras será realizada através de concurso.

A divulgação dos resultados será efetuada através da plataforma web GERE. Adicionalmente, a cada participante será entregue um relatório final com os resultados obtidos para a sua instalação.

Quadro 2-141 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TC3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	3 300 000	40	413 490	47 400	47 400	94 800	n.a.	23 700	n.a.	118 500

n.a. - não aplicável

2.1.4.2 CELOUREIRO – COOPERATIVA ELÉTRICA DE LOUREIRO

CELOUREIRO_TC1 – ILUMINAÇÃO EFICIENTE – COMÉRCIO E SERVIÇOS

A medida visa dotar a IPSS da freguesia de Loureiro, Oliveira de Azeméis de iluminação mais eficiente e da própria gestão da iluminação, tendo também como objetivo o aumento da entrada de luz natural em alguns locais onde tal é possível e aconselhável.

Assim sendo esta medida tem como público-alvo a Associação de Solidariedade Social de Loureiro e assenta na utilização da tecnologia LED, em substituição de 257 lâmpadas fluorescentes T8 com balastros ferromagnéticos, e de tubos solares de iluminação direta, bem como na aplicação de sistemas de gestão de iluminação.

Quadro 2-142 - Características técnicas e custos - Medida CELOUREIRO_TC1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
6	19 457	257	2 438	33 610	1 400	35 010	8 752	n.a.	n.a.	43 762

n.a. - não aplicável

CELOUREIRO_TC2 – ILUMINAÇÃO EFICIENTE – COMÉRCIO E SERVIÇOS

A medida visa dotar a IPSS da freguesia de Loureiro, Oliveira de Azeméis de um sistema de preparação de AQS com recurso a energias renováveis, tendo como objetivo a redução do consumo elétrico.

Assim sendo esta medida tem como público-alvo a Associação de Solidariedade Social de Loureiro e assenta na utilização de sistemas solares térmicos. A associação funciona com duas valências integradas no mesmo edifício: centro de dia para idosos e infantário para crianças. Serão propostos dois sistemas solares, um para a cozinha do centro de dia e outro para a máquina de lavar do Infantário.

Quadro 2-143 - Características técnicas e custos - Medida CELOUREIRO_TC2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	4 075	2	511	6 803	1 360	8 163	2 041	n.a.	n.a.	10 203

n.a. - não aplicável

CELOUREIRO_TC3 – ILUMINAÇÃO EFICIENTE – REDE PÚBLICA

A medida visa dotar alguns dos arruamentos principais da freguesia de Loureiro, concelho de Oliveira de Azeméis, de iluminação mais eficiente. Atualmente a iluminação destes arruamentos é constituída por lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão (VSAP) preconizando-se a sua substituição por armaduras baseadas na tecnologia LED.

Assim sendo esta medida tem como público-alvo a Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis. Prevê-se a substituição de 60 armaduras VSAP de 70 W por armaduras LED de 27 W bem como a substituição de 201 armaduras VSAP de 100 W por armaduras LED de 40 W.

Quadro 2-144 - Características técnicas e custos - Medida CELOUREIRO_TC3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
11	148 745	261	63 899	71 739	1 600	73 339	23 795	n.a.	n.a.	97 134

n.a. - não aplicável

2.1.4.3 EDPC – EDP COMERCIAL

EDPC_TC1 – LEDs PARA SUBSTITUIÇÃO DE FOCOS EM COMÉRCIO

A medida visa promover a aquisição, no setor de comércio e serviços, de soluções de iluminação eficientes, com vista a transformar o mercado no sentido da opção energeticamente mais eficiente. Para tal a medida irá proceder à substituição de focos de iluminação convencional (halogéneo com casquilho GU10) por tecnologia de LEDs.

As ações propostas serão dirigidas para a globalidade das instalações do setor de comércio e serviços, nomeadamente centros comerciais e lojas com montras de exposição, cujo peso energético da iluminação seja considerado significativo.

Quadro 2-145 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	10 450 800	60 000	1 309 485	431 800	647 700	1 079 500	n.a.	270 500	n.a.	1 350 000

n.a. - não aplicável

EDPC_TC2 – SEMÁFOROS DE LEDs

A medida visa promover a instalação de iluminação semafórica de tecnologia LED, com o objetivo de disseminar esta tecnologia, de modo a transformar o mercado de iluminação semafórica num mercado mais eficiente. Para tal a medida irá proceder à substituição de lâmpadas semafóricas de 100 W (ópticas de 200mm) e de 60W de potência (ópticas de 100mm) por lâmpadas de tecnologia LED de, respetivamente, 7,83W e 3,6W.

As ações propostas serão dirigidas para os municípios nacionais e outras entidades públicas com infraestruturas semafóricas.

Quadro 2-146 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
17	2 636 103	10 000	330 304	150 570	150 570	301 139	n.a	140 875	n.a	442 014

n.a. - não aplicável

EDPC_TC3 – VARIADORES ELETRÓNICOS DE VELOCIDADE

A medida visa promover a instalação de Variadores Eletrónicos de Velocidade (VEVs) em sistemas de bombagem de água e sistemas de ventilação com estrangulamento, no segmento do Comércio e Serviços, com vista à redução dos consumos de eletricidade em força motriz. O equipamento alvo desta medida serão 340 VEVs e respetiva aparelhagem de comando e controlo e equipamento auxiliar adicional, pertencentes a uma das seguintes gamas de potência [0,75-4[kW, [4-10[kW e [10-30[kW.

As ações propostas serão dirigidas a empresas de elevação/abastecimento de água, hospitais e clínicas, centros comerciais, escolas, parques de estacionamento, etc., onde a tecnologia VEV apresente um elevado potencial de aplicação com poupanças significativas.

Quadro 2-147 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	1 585 956	340	198 720	279 720	279 720	559 440	n.a	483 160	n.a	1 042 600

n.a. - não aplicável

EDPC_TC4 – SOLUÇÕES COMBINADAS DE ILUMINAÇÃO EFICIENTE

A medida visa promover a instalação, no setor do comércio e serviços, de soluções de iluminação eficiente. A tecnologia dos equipamentos de iluminação convencionais e respetivos equipamentos eficientes a instalar não está pré-definida. Será realizado um estudo cliente a cliente, procurando-se otimizar o seu consumo elétrico, mantendo ou melhorando os níveis de conforto das instalações.

Serão efetuadas cerca de 25 intervenções sendo que os consumidores alvo desta medida são empresas do setor do comércio e serviços, em que a iluminação representa uma parcela importante nos consumos globais da instalação.

O PPEC promove o financiamento de intervenções nos sistemas de iluminação em até 53,3% do custo do projeto (incluindo substituição de lâmpadas e luminárias, eliminação de balastros ferromagnéticos, instalação de sensores de presença e de luminosidade, sistemas de controlo, entre outras soluções combinadas na área da iluminação), cabendo ao cliente suportar o custo remanescente. Por forma a garantir que as poupanças totais a obter com a medida atingem o valor previsto, o promotor poderá,

sempre que se revele necessário, limitar o financiamento a atribuir a cada cliente de acordo com o rácio financiamento / poupanças apresentado na candidatura.

Quadro 2-148 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC4

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
8	4 386 961	25	549 686	275 000	412 500	687 500	n.a	601 200	n.a.	1 288 700

n.a. - não aplicável

EDPC_TC5 – BATERIAS DE CONDENSADORES

A medida visa promover a instalação de Baterias de Condensadores com vista a eliminar a necessidade de fornecimento de energia reativa no setor do Comércio e Serviços. Os equipamentos alvo desta medida serão as baterias de condensadores automáticas pertencentes a uma das seguintes gamas de potência [0-50] kVAr, [50-100] kVAr e [100-150] kVAr.

Serão efetuadas cerca de 220 intervenções sendo que o alvo desta medida são os consumidores dos setores do comércio e dos serviços, incluindo entidades públicas, com fornecimentos em MT e em BTE, que apresentam valores médios mensais de energia reativa faturada superior a um dado limiar que torne a medida atrativa do ponto de vista económico. Pretende-se focar a implementação da medida no segmento das PME e do Estado, por se considerar que os outros segmentos já estão na grande maioria das instalações equipados com esta tecnologia.

Quadro 2-149 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC5

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kvarh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
12	16 375 000	220	88 425	148 797	121 176	269 973	n.a	202 352	n.a.	472 325

n.a. - não aplicável

EDPC_TC6 – BOMBAS DE CALOR PARA AQS E REDUTORES DE CAUDAL

A medida visa promover a instalação de Bombas de Calor para Águas Quentes Sanitárias (AQS), por via da substituição de Termoacumuladores Elétricos e aplicação de Redutores de Caudal nos chuveiros e torneiras, com vista a reduzir o consumo de eletricidade no aquecimento das águas sanitárias. Os equipamentos alvo desta medida serão as bombas de calor para AQS monobloco e as bombas de calor para AQS split, ambas com capacidade de 200 litros, respetivos acessórios de instalação e redutores de caudal com redução de 40%.

Serão efetuadas 500 intervenções. O alvo desta medida são todos os consumidores do setor Comércio e Serviços que tenham produção de AQS através de Termoacumuladores Elétricos e que cumpram os

requisitos técnicos mínimos de instalação sendo que a medida destina-se principalmente às atividades mais consumidoras de água, como cabeleireiros, institutos de beleza, termalismo, bares e restaurantes de pequena/média dimensão. Estabelece-se como requisito mínimo o fornecimento de equipamentos com capacidade de 200 litros.

Quadro 2-150 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC6

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	1 399 500	500	175 357	104 346	243 474	347 820	20 160	497 680	n.a.	865 660

n.a. - não aplicável

EDPC_TC7 – LEDs PARA SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE PARQUES DE ESTACIONAMENTO

A medida visa promover a instalação, por parte das entidades gestoras ou detentoras de parques de estacionamento, de soluções de iluminação LED através da substituição de lâmpadas fluorescentes T8 de 36 e 58W para iluminação de parques de estacionamento. Serão fornecidas e instaladas 15 000 lâmpadas LED, sendo aplicado um mix de luminárias com e sem sensorização.

Esta medida encontra-se dirigida para entidades do setor Comércio e Serviços que detenham ou explorem parques de estacionamento com iluminação via lâmpadas fluorescentes T8.

Quadro 2-151 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC7

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
8	3 872 887	15 000	485 273	174 818	174 818	349 635	n.a.	319 465	n.a.	669 100

n.a. - não aplicável

EDPC_TC8 – CHILLERS MAIS EFICIENTES

A medida visa promover a instalação de *Chillers* elétricos de compressão arrefecidos a ar com um ESEER (*European Seasonal Energy Efficiency Ratio*) mínimo de 4 e arrefecidos a água com um ESEER mínimo de 5,5 em substituição de *chillers* elétricos de compressão com menor rendimento, no segmento do comércio e serviços. Os equipamentos alvo desta medida são os *chillers* de compressor *scroll* ou parafuso, para as potências entre 100 kW e 200 kW, e os *chillers* de compressor de levitação magnética, eventualmente para potências superiores a 200 kW.

Esta medida prevê 50 intervenções e encontra-se dirigida para a globalidade das instalações do setor do Comércio e Serviços, nomeadamente para os seguintes setores de atividade: hotelaria, principalmente em hotéis de cidade, clínicas, ginásios, piscinas, hospitais, centros e superfícies comerciais, escritórios e

edifícios de serviços e edifícios do estado. Os consumidores participantes necessitam obrigatoriamente de ter chillers elétricos instalados, com uma utilização anual suficiente para justificar a substituição.

Quadro 2-152 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC8

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
19	2 337 868	50	292 935	459 182	459 182	918 364	n.a	977 703	n.a.	1 896 067

n.a. - não aplicável

EDPC_TC9 – SOLUÇÕES COMBINADAS DE ILUMINAÇÃO EFICIENTE PARA EDIFÍCIOS PÚBLICOS

A medida visa promover a instalação em edifícios públicos (centros administrativos, escolas, instalações culturais, instalações desportivas, instalações de serviços sociais e de saúde, entre outros), de soluções de iluminação eficiente. A medida prevê ações como substituição de lâmpadas e luminárias, eliminação de balastros ferromagnéticos, instalação de sensores de presença e de luminosidade, sistemas de controlo, entre outras soluções combinadas na área da iluminação.

Os consumidores alvo desta medida são edifícios públicos, em que a iluminação representa uma parcela importante nos consumos globais da instalação. O número total de participantes a atingir com esta medida será dependente do custo total das instalações, estimando-se efetuar um total de 20 intervenções.

Quadro 2-153 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TC9

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
8	2 828 820	20	354 451	275 000	275 000	550 000	n.a	482 600	n.a.	1 032 600

n.a. - não aplicável

2.1.4.4 EDPD – EDP DISTRIBUIÇÃO

EDPD_TC1 – INSTALAÇÃO DE RELÓGIOS ASTRONÓMICOS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A medida visa promover a instalação de relógios astronómicos, na iluminação pública. O equipamento alvo desta medida é o relógio astronómico usado para controlo de iluminação pública.

Os consumidores alvo desta medida são os municípios das Áreas Metropolitanas, Comunidades Urbanas, Comunidades Intermunicipais. Serão instalados 17 500 equipamentos, sendo que cada um permite, em média, o controlo de 150 pontos de luz, pretendendo-se consequentemente abranger com esta medida cerca de 2 625 000 pontos de luz.

Quadro 2-154 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
6	55 037 500	17 500	6 896 199	541 875	722 500	1 264 375	336 875	n.a.	n.a.	1 601 250

n.a. - não aplicável

EDPD_TC2 – INSTALAÇÃO DE BALASTROS ELETRÓNICOS MULTI-NÍVEL PARA REGULAÇÃO DE FLUXO NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A medida visa promover a instalação de balastros eletrónicos multi-nível na iluminação pública de ambiente urbano, com vista a transformar o mercado no sentido da opção por equipamentos que proporcionam poupanças de energia significativas. Os equipamentos alvos desta medida são os balastros eletrónicos multi-nível para regulação de fluxo em iluminação pública a aplicar a lâmpadas com uma potência de 150 e 250 W.

Os consumidores alvo desta medida são as Câmaras Municipais e outras entidades públicas gestoras da rede de iluminação pública nacional. A medida terá como principais consumidores os municípios das Áreas Metropolitanas, Comunidades Urbanas, Comunidades Intermunicipais, sendo que está prevista instalação de balastros eletrónicos em cerca de 14 400 pontos de luz.

Esta medida será implementada em parceria com a RNAE – Associação das Agências de Energia e Ambiente (Rede Nacional) e Agências de Energia, que desempenharão um papel de relevo na promoção da medida, apoio aos municípios no processo de candidatura, identificação dos locais de intervenção, definição da solução técnica a implementar e monitorização de resultados.

Quadro 2-155 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
16	6 103 979	14 400	764 829	449 932	449 932	899 865	n.a.	452 395	n.a.	1 352 260

n.a. - não aplicável

EDPD_TC3 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LEDS

A medida visa promover a instalação de luminárias de iluminação pública de tecnologia LED disseminando a tecnologia de modo a transformar o mercado de iluminação pública num mercado mais eficiente. O equipamento alvo desta medida são as luminárias LED para iluminação pública em substituição de luminárias com lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão de 100 e 150 W.

Os consumidores alvo desta medida são as Câmaras Municipais e outras entidades públicas gestoras da rede de Iluminação Pública nacional. A medida prevê a instalação de 6 000 luminárias de tecnologia LED.

Quadro 2-156 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	2 756 480	6 000	345 387	369 000	369 000	738 000	n.a	636 700	n.a.	1 374 700

n.a. - não aplicável

EDPD_TC4 – INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE REGULAÇÃO DE FLUXO NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A medida visa promover a instalação de reguladores de fluxo, na iluminação pública de acessos rodoviários ou ambiente urbano. Os equipamentos alvos desta medida são os reguladores de fluxo para iluminação pública de 36 kVA e de 45 kVA.

Os consumidores alvo desta medida são as entidades responsáveis pela gestão da iluminação pública dos acessos rodoviários ou ambiente urbano. Serão instalados 200 sistemas (100 sistemas de 36 kVA e 100 sistemas de 45 kVA) em sistemas de iluminação pública equipados com lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão.

Quadro 2-157 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC4

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	5 283 118	200	661 975	409 124	409 124	818 249	n.a	607 199	n.a.	1 425 448

n.a. - não aplicável

EDPD_TC5 – SISTEMAS DE GESTÃO DE CARGA DE VEÍCULOS ELÉTRICOS EM FROTAS

A medida visa promover a instalação de uma *Wallbox*, com controlo por temporizador, para carregamento de veículos elétricos, em clientes do setor de Comércio e de Serviços, com vista a assegurar a transferência de consumos entre períodos horários. Os equipamentos alvo desta medida são as *Wallbox* (equipamento que possibilita o modo 3 de carregamento tal como definido na Portaria 252/2011, Artigo 5º), com controlo por temporizador, para carregamento de veículos elétricos.

Os consumidores alvo desta medida são todos aqueles que possuam um veículo elétrico e que possuam meios de carregamento na localização da sua empresa. Existem cerca de 100 utilizadores de veículos elétricos a nível nacional e a medida tem como objetivo 50% desse mercado, ou seja 50 sistemas.

Quadro 2-158 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TC5

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh) ⁽¹⁾	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	72 500	50	3 922	6 720	10 080	16 800	n.a	4 200	n.a.	21 000

n.a. - não aplicável

(1) Transferência de carga

2.1.4.5 EEM – EMPRESA DE ELETRICIDADE DA MADEIRA

EEM_TC1 – ILUMINAÇÃO EFICIENTE NO COMÉRCIO E SERVIÇOS DA RAM

A medida visa promover a substituição de lâmpadas de halogéneo dicroicas e de balastros ferromagnéticos, associados às lâmpadas fluorescentes tubulares, por, respetivamente, lâmpadas de LED e balastros eletrónicos. A medida prevê a aquisição e distribuição de 15 000 lâmpadas de LED, com potência de 3 W, 5 W e 7 W para substituição de iluminação de baixa eficiência, e a aquisição de 5 000 balastros eletrónicos para substituição de balastros ferromagnéticos na iluminação fluorescente tubular.

Os consumidores alvo desta medida são todos os consumidores do segmento Comércio e Serviços da Região Autónoma da Madeira, que possuam em utilização tecnologias de iluminação de baixa eficiência, e que comprovem um perfil de funcionamento superior a 10 meses por ano.

A medida será implementada em parceria com a AREAM - Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira.

Quadro 2-159 - Características técnicas e custos - Medida EEM_TC1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
10	2 351 000	20 000	294 580	102 265	111 876	214 141	n.a	72 500	n.a.	286 641

n.a. - não aplicável

EEM_TC2 – SISTEMAS DE REGULAÇÃO DE FLUXO LUMINOSO E ILUMINAÇÃO LED EM VIAS PÚBLICAS E MONUMENTOS NA RAM

A medida visa promover a instalação de sistemas de regulação do fluxo luminoso, a substituição de luminárias de vapor de sódio de alta pressão por luminárias LED e a implementação de tecnologia LED em substituição de lâmpadas de iodetos metálicos para a iluminação de fachadas de dois monumentos de grande visibilidade na Região Autónoma da Madeira. A medida prevê a aquisição e instalação de 60 reguladores de fluxo luminoso, preferencialmente do tipo trifásico, com cerca de 20 a 30 kW de potência nominal, a substituição de 100 luminárias de vapor de sódio de alta pressão (250 W) ou de eficiência inferior com balastros ferromagnéticos por luminárias LED de alta eficiência, com regulador de fluxo luminoso incorporado, em vias públicas (rodoviárias e pedonais) e a substituição da iluminação de

fachada convencional (400 W) de dois monumentos por luminárias LED de alta eficiência, com regulador de fluxo luminoso incorporado e dispositivos de orientação da incidência do foco luminoso.

Os consumidores alvo desta medida são:

- As entidades que tenham consumos de energia elétrica para iluminação pública e pretendam instalar reguladores de fluxo luminoso, nomeadamente as autarquias ou seus representantes, as entidades concessionárias rodoviárias ou outras entidades com redes de iluminação pública;
- As entidades que tenham consumos de energia elétrica para iluminação pública em vias públicas, nomeadamente os Municípios da RAM, que pretendam instalar a iluminação LED;
- Proprietários e responsáveis pela iluminação de fachadas de monumentos.

A medida será implementada em parceria com a AREAM - Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira.

Quadro 2-160 - Características técnicas e custos - Medida EEM_TC2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	1 253 000	190	157 001	224 874	132 818	357 692	n.a	97 000	n.a.	454 692

n.a. - não aplicável

2.1.4.6 GALP POWER

GALP_TC1 – SOLUÇÕES DE IP – GLOBOS LED

A medida visa a redução efetiva do consumo de energia elétrica associado à exploração das instalações de iluminação pública (IP) tendo em conta a instalação de luminárias com tecnologia LED. A medida prevê a substituição de 1 000 luminárias tipo “Bola” por sistemas LED mais eficientes e com a iluminação direcionada apenas para os locais que se pretende iluminar.

Os consumidores alvo desta medida são todas as entidades que tenham sistemas tipo “Bola” instalados, com especial enfoque nos Municípios da área de abrangência das Agências de Energia envolvidas nesta medida. A medida conta com a parceira da RNAE – Associação das Agências de Energia e Ambiente (Rede Nacional).

Quadro 2-161 - Características técnicas e custos - Medida GALP_TC1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	536 550	1 000	67 230	177 120	82 080	259 200	n.a	64 800	n.a.	324 000

n.a. - não aplicável

GALP_TC2 – SOLUÇÕES DE IP – VIAS LED

A medida visa a redução efetiva do consumo de energia elétrica associado à exploração das instalações de iluminação pública (IP) de circulação rodoviária tendo em conta a instalação de luminárias com tecnologia LED. A medida prevê a substituição de 2 000 luminárias convencionais de descarga (vapor de sódio ou de mercúrio), de 150 W e 250 W, por sistemas LED mais eficientes.

Os consumidores alvo desta medida são todas as entidades que tenham luminárias de circulação rodoviária instaladas, com especial enfoque nos Municípios da área de abrangência das Agências de Energia envolvidas nesta medida. A medida conta com a parceira da RNAE – Associação das Agências de Energia e Ambiente (Rede Nacional).

Quadro 2-162 - Características técnicas e custos - Medida GALP_TC2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	1 756 380	2 000	220 074	379 840	168 960	548 800	n.a	137 200	n.a.	686 000

n.a. - não aplicável

GALP_TC3 – SOLUÇÕES DE IP - ÁREAS LED

A medida visa a redução efetiva do consumo de energia elétrica associado à exploração das instalações de espaços públicos. A medida prevê a substituição de 300 Luminárias de áreas (vapor de sódio), de 100 W, 400 W e 250 W, por sistemas LED mais eficientes.

Os consumidores alvo desta medida são todas as entidades que tenham luminárias de circulação rodoviária instaladas, com especial enfoque nos Municípios da área de abrangência das Agências de Energia envolvidas nesta medida. A medida conta com a parceira da RNAE – Associação das Agências de Energia e Ambiente (Rede Nacional).

Quadro 2-163 - Características técnicas e custos - Medida GALP_TC3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	734 526	300	92 036	100 856	89 016	189 872	n.a	47 468	n.a.	237 340

n.a. - não aplicável

2.1.4.7 IBERDROLA PORTUGAL

IBD_TC1 – BATERIAS DE CONDENSADORES

A medida visa promover a instalação de baterias de condensadores em todos os participantes que, fruto da inexistência ou avaria de equipamentos de compensação de energia reativa, estejam a consumir energia reativa durante os períodos fora de vazio. Os equipamentos alvo desta medida serão as baterias de condensadores com uma potência unitária de 50 kVAr.

Serão efetuadas cerca de 100 intervenções sendo que o alvo desta medida são todas as unidades do setor de Comércio e Serviços, localizadas em Portugal Continental e Regiões Autónomas.

Quadro 2-164 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TC1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kvarh)*	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
12	17 520 000	100	94 608	16 768	16 768	33 536	n.a	174 564	n.a.	208 100

* Refere-se à energia reactiva evitada em kvarh

n.a. - não aplicável

IBD_TC3 – ILUMINAÇÃO GLOBAL NOS SERVIÇOS

A medida visa promover a instalação de equipamentos de iluminação de alta eficiência em substituição de equipamentos menos eficientes. O âmbito de intervenção reside na substituição em instalações do setor de Comércio e Serviços que, pelo regime de funcionamento, implicam, tendencialmente, um elevado tempo de utilização.

A medida não prevê um equipamento alvo optando antes por uma metodologia assente em diferentes possíveis tecnologias de iluminação, recebendo o participante um montante em função das poupanças alcançadas. São consideradas diversas tecnologias convencionais e eficientes: (i) Substituição de lâmpadas de halogéneo por lâmpadas LED; (ii) substituição de lâmpadas tubulares fluorescentes T8 por tubos LED; (iii) Substituição de luminárias fluorescentes T8 por T5.

Serão instalados 30 000 equipamentos de iluminação sendo que o alvo desta medida são todas as unidades do segmento de Comércio e Serviços, localizadas em Portugal Continental e Regiões Autónomas, que tirem partido de equipamentos de iluminação com acrescida eficiência.

Quadro 2-165 - Características técnicas e custos - Medida IBD_TC3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
9	8 614 000	30 000	1 079 334	225 783	225 783	451 565	n.a	1 237 035	n.a.	1 688 600

n.a. - não aplicável

2.1.4.8 LISBOA E-NOVA – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA E AMBIENTE

LISE_TC1 – OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM MONUMENTOS

A medida visa promover a reconversão da iluminação de 5 monumentos do Município de Lisboa para a tecnologia LED. Prevê-se substituir iluminação incandescente e de descarga por tecnologia LED.

Considerando a sua condição como entidade responsável pela iluminação pública de monumentos do Município de Lisboa, a Câmara Municipal de Lisboa (CML) configura-se como a entidade beneficiária da medida.

Quadro 2-166 - Características técnicas e custos - Medida LISE_TC1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	232 127	5	29 086	22 977	24 177	47 154	12 150	37 745	n.a.	97 049

n.a. - não aplicável

LISE_TC2 – OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE DE METROPOLITANO DE LISBOA

A medida visa uma redução tangível e significativa do consumo elétrico no Metropolitano de Lisboa. Para tal prevê-se a implementação de um sistema de gestão de cargas, visando o controlo das redes de ventilação e bombagem em 55 estações, e a substituição de lâmpadas fluorescentes por tubos de LED. Serão substituídas 20 000 lâmpadas fluorescentes T8 de 58 W por igual número de tubos de LED de 26 W.

Considerando a sua condição como entidade detentora da concessão da rede de metropolitano de Lisboa, a Metropolitano de Lisboa, EPE configura-se como a entidade beneficiária da medida.

Quadro 2-167 - Características técnicas e custos - Medida LISE_TC2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
6	11 308 516	20 055	1 416 957	471 120	242 720	713 840	16 000	458 200	61 250	1 249 290

n.a. - não aplicável

2.1.5 MEDIDAS TANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES – SEGMENTO RESIDENCIAL

2.1.5.1 ADENE - AGÊNCIA PARA A ENERGIA

ADENE_TR1 – CHEQUE EFICIÊNCIA PARA FRIGORÍFICO COMBINADO

Prevê a substituição de frigoríficos combinados classe C e B, por frigoríficos combinados classe A+++ . A intervenção abrange a troca de 8 000 equipamentos. A medida tem como base a oferta de um cheque eficiência no valor de 100 euros.

A medida destina-se aos consumidores residenciais que possuam um frigorífico/combinado classe B ou C.

A sensibilização será efetuada pela ADENE, através dos seus canais de comunicação e pelo parceiro seleccionado. Será produzido um folheto de comunicação que será usado para colocar na loja, distribuição em pontos seleccionados e ainda na distribuição eletrónica que será efetuada.

Quadro 2-168 - Características técnicas e custos - Medida ADENE_TR1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	2 192 320	8 000	281 494	416 000	268 800	684 800	n.a.	n.a.	171 200	856 000

n.a. - não aplicável

2.1.5.2 EDPC – EDP COMERCIAL

EDPC_TR1 – MEASURE ME

Promove a racionalização e gestão mais eficiente de energia no setor residencial, utilizando a informação detalhada acerca do consumo de electricidade e respetivos encargos, disponibilizada por um equipamento de medição por tomada, e uma plataforma de otimização de poupança, procurando contribuir para uma maior sensibilização do consumidor acerca do impacto das suas acções e para a adoção de comportamentos mais eficientes.

Os equipamentos alvo desta medida são sistemas de ligação a tomadas que permitem informar o consumidor acerca do consumo de cada um dos seus equipamentos elétricos. O equipamento é constituído por um medidor que se liga a uma tomada e a um equipamento doméstico. Depois de ligado, o medidor mede o consumo do equipamento associado e poderá mostrar quer o consumo em unidades de energia quer o custo correspondente no próprio mostrador do medidor de tomada.

Será ainda criada uma plataforma de orientação aos participantes de maneira a otimizar a poupança através de um melhor conhecimento dos equipamentos em medição.

Quadro 2-169 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TR1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
12	16 940 000	70 000	2 175 096	205 800	274 400	480 200	127 800	n.a.	n.a.	608 000

n.a. - não aplicável

EDPC_TR2 – LEDs PARA SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS DE HALOGÉNEO

Promove a utilização, no setor residencial, de equipamentos de iluminação LEDs (Light-Emitting Diode ou Díodo Emissor de Luz, em português). Com o intuito de potenciar a transição dos focos de iluminação no setor residencial para uma tecnologia mais eficiente, a medida irá distribuir 200 000 LEDs GU 10.

O consumidor poderá obter um pack de 2 lâmpadas de LED *online* ou nas lojas EDP, devendo para isso entregar 2 lâmpadas incandescentes de halogéneo, numa lógica de “troca por troca”, e preencher um questionário. O custo ao participante não será nulo, mas, será equivalente a um desconto na ordem dos 70% relativamente aos preços de mercado das lâmpadas em causa.

A EDP Comercial pretende chegar aos consumidores através de uma plataforma *online* criada para o efeito ou nas lojas EDP, nas quais pretende divulgar os equipamentos de iluminação de última geração, LEDs, que geram poupanças significativas no consumo de energia elétrica. De maneira a otimizar recursos existentes utilizarão para a plataforma web de angariação o portal criado para o "gestão total", medida aprovada no PPEC 2011-2012.

Quadro 2-170 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TR2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	9 855 000	200 000	1 265 382	412 000	412 000	824 000	n.a.	240 000	n.a.	1 064 000

n.a. - não aplicável

EDPC_TR3 – LIGHT MAKEOVER

Promove a tecnologia LED no segmento residencial, por via da substituição de lâmpadas dicróicas de halogéneo de casquilho GU5.3 e GU10 por lâmpadas de LEDs com o mesmo tipo de casquilho, sendo disponibilizadas 100 mil lâmpadas LED.

A EDP Comercial propõe-se informar os participantes de forma clara e simples, sobre quais as lâmpadas dicróicas de halogéneo que devem ser substituídas por LED, evidenciando a poupança que poderá ser verificada em sua casa. Assim, propõe-se a desenvolver uma ferramenta *online* de simples utilização, com o objetivo de obter remotamente um relatório de auditoria aos sistemas de iluminação existentes em casa de cada participante. Esta ferramenta pretende ser de utilização simples (baseada em imagens para tornar-se intuitiva), possibilitando ao participante efetuar de forma autónoma o levantamento completo dos sistemas de iluminação da sua casa associando a cada um, um perfil de funcionamento.

O relatório desta auditoria será gerado automaticamente, informando o participante sobre o consumo da iluminação existente, o potencial de poupança e o investimento necessário para a substituição de lâmpadas dicróicas de halogéneo por LED. Se apresentar potencial de poupança o consumidor é identificado como potencial beneficiário da medida.

A divulgação da medida será feita recorrendo: ao site EDP, a uma campanha online para divulgação da ação e a folhetos informativos sobre as vantagens da tecnologia LED, distribuídos nas lojas EDP.

Quadro 2-171 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TR3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	4 106 000	100 000	527 210	372 667	372 667	745 333	75 480	133 171	n.a.	953 984

n.a. - não aplicável

EDPC_TR4 – BOMBAS DE CALOR PARA AQS E REDUTORES DE CAUDAL

Promove a instalação de 1000 Bombas de Calor para Águas Quentes Sanitárias (AQS), por via da substituição de Termoacumuladores Elétricos e aplicação de Redutores de Caudal nos chuveiros e torneiras, com vista a reduzir o consumo de eletricidade no aquecimento de águas sanitárias.

No site de eficiência energética da EDP será desenvolvida uma ferramenta de simples utilização, de forma a recolher informações para a determinação da elegibilidade do candidato, entre as quais: especificações técnicas e idade do equipamento existente; e perfis de consumo dos utilizadores associados às necessidades de AQS. Com base nos dados recolhidos, a EDP selecionará as propostas que se enquadram na medida, avaliando a viabilidade técnica da substituição do equipamento.

Os participantes poderão também submeter a própria candidatura contactando uma linha telefónica, onde os operadores recolherão as mesmas informações requeridas na ferramenta *online*.

Os consumidores alvo desta medida são todos aqueles que pertencem ao setor residencial, que dispõem de um sistema de produção de AQS do tipo termoacumulador elétrico e cujos consumos de AQS possam ser satisfeitos através de um equipamento com capacidade de armazenamento até 110 litros.

Para a divulgação da medida será feita uma campanha *online* e uma campanha de comunicação (rádios, imprensa e outdoors) nas áreas geográficas com maior potencial de implementação da medida, nomeadamente regiões com uma maior taxa de penetração de termoacumuladores elétricos.

Quadro 2-172 - Características técnicas e custos - Medida EDPC_TR4

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	1 935 000	1 000	248 454	120 000	280 000	400 000	20 160	505 000	n.a.	925 160

n.a. - não aplicável

2.1.5.3 EDPD – EDP DISTRIBUIÇÃO

EDPD_TR1 – SISTEMAS DE GESTÃO DE CARGA DE VEÍCULOS ELÉTRICOS RESIDENCIAIS

Promove a gestão otimizada de carregamento de veículos elétricos no setor residencial, através da instalação de um sistema que permite o agendamento do carregamento do veículo elétrico para horas de vazio.

O equipamento a instalar (*Wallbox*) incorpora um temporizador que permite que o carregamento apenas ocorra num horário eficiente e dentro de um valor máximo de potência configurável e ainda um botão para o cliente que possibilita o corte total de energia, evitando consumos standby fora do período de utilização. Com este equipamento o utilizador apenas necessitará de ligar a ficha do cabo da *Wallbox* ao seu veículo elétrico, e configurar o horário durante o qual a *Wallbox* permitirá que o veículo carregue e o valor máximo de potência que o seu quadro/contrato de energia permite, tendo em conta os outros consumos.

Esta medida destina-se a consumidores do setor residencial que possuam um veículo elétrico (motociclos ou automóveis).

A medida será divulgada na página de internet eco.edp.pt (ou no site criado especificamente para a mobilidade elétrica), no site da rede de carregamento pública Mobi.E, da mobilidade elétrica e eficiência energética nacional Mobil3e, entre outros, e em fóruns de utilizadores. Será também divulgada via email aos consumidores com veículo elétrico, através do Mobi.E e APVE.

O Promotor propõe-se executar a medida apresentada em parceria com a APVE – Associação Portuguesa do Veículo Elétrico.

Quadro 2-173 - Características técnicas e custos - Medida EDPD_TR1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh) *	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	362 500	250	26 463	32 000	48 000	80 000	n.a.	20 000	n.a.	100 000

n.a. - não aplicável

* Transferência de carga

2.1.5.4 EDPSU – EDP SERVIÇO UNIVERSAL

EDPSU_TR1 – MULTITOMADA INTELIGENTE

Promove a utilização de uma multitomada inteligente (*auto power off*, do tipo *master-slave*), que permite eliminar o consumo dos equipamentos secundários, em modo standby, quando o equipamento central é desligado.

Neste tipo de equipamento existe uma saída master à qual se liga o equipamento considerado principal (por exemplo, um computador) e em quatro outras saídas (*slaves*) ligam-se equipamentos considerados auxiliares. Quando se desliga o computador, a régua de tomadas deteta a falta do equipamento principal a funcionar e desliga todos os outros equipamentos ligados às tomadas *slave*, desligando, desta forma, o consumo em standby.

Será efetuada uma campanha de divulgação a nível nacional através dos media (imprensa escrita, radio, outdoors, além dos sites ECO e EDP Serviço Universal) para oferta do equipamento, com especial ênfase nas vantagens na sua utilização, de forma a obter os dados de cada beneficiário e, desta forma, enviar posteriormente o equipamento para a residência do beneficiário. Será efetuada uma distribuição proporcional, para todos os distritos a nível nacional, através da distribuição e expedição gratuita da multitomada, por correio nacional.

Quadro 2-174 - Características técnicas e custos - Medida EDPSU_TR1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	14 995 800	90 000	1 925 461	757 440	757 440	1 514 880	427 720	n.a.	n.a.	1 942 600

n.a. - não aplicável

2.1.6 MEDIDAS TANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A PROMOTORES QUE NÃO SEJAM EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO

2.1.6.1 ACIF - CCIM – ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DO FUNCHAL - CÂMARA DO COMÉRCIO E INDÚSTRIA DA MADEIRA

ACIF_TO1 – ILUMINANTES

A medida visa a substituição de lâmpadas incandescentes, de halogéneo e fluorescentes tubulares compactas por lâmpadas LED e a substituição de lâmpadas fluorescentes tubulares T8 por kits equipados com lâmpadas T5, no segmento de Comércio e Serviços. A intervenção prevê a instalação de 2 500 lâmpadas T5 e 7 000 lâmpadas LED em 100 unidades do setor de restauração da Região Autónoma da Madeira.

A divulgação da medida é realizada através de ações de divulgação nos veículos já existentes da ACIF_CCIM, assim como através das redes sociais. A seleção dos candidatos será realizada com base na ordem de mérito de potencial de poupanças de energia.

Quadro 2-175 - Características técnicas e custos - Medida ACIF_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de ações	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
7	572 832	9 500	71 776	170 533	n.a.	170 533	8 239	48 606	n.a.	227 377

n.a. - não aplicável

2.1.6.2 AEA – ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE ÁGUEDA

AEA_TO1 – SOLUÇÕES ECOEFICIENTES PARA ILUMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS DE ESCRITÓRIOS

A medida visa a substituição de luminárias fluorescentes T8 com balastro ferromagnético por luminárias fluorescentes T5 com balastro eletrónico. Esta medida é dirigida ao segmento de Indústria e Agricultura. A intervenção prevê a substituição de 2 100 lâmpadas em edifícios de escritórios de associadas da AEA.

Será realizada uma campanha de apresentação da medida aos potenciais beneficiários e serão realizadas auditorias aos potenciais beneficiários.

Quadro 2-176 - Características técnicas e custos - Medida AEA_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
16	179 625	2 100	17 693	97 145	95 508	192 652	8 311	42 900	n.a.	243 864

n.a. - não aplicável

AEA_TO2 – SOLUÇÕES ECOEFICIENTES PARA ILUMINAÇÃO DE NAVES INDUSTRIAIS

A medida visa a substituição de armaduras com lâmpadas de descarga de 400 W e balastos ferromagnéticos por armaduras com 4 lâmpadas tubulares T5 de 80 W e ainda a instalação de kits de gestão da eficiência com balastro eletrónico. Esta medida é dirigida ao segmento de Indústria e Agricultura. A intervenção prevê, no total, a substituição de 880 luminárias em naves industriais de empresas associadas da AEA.

Será realizada uma campanha de apresentação da medida aos potenciais beneficiários e serão realizadas auditorias aos potenciais beneficiários.

Quadro 2-177 - Características técnicas e custos - Medida AEA_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
16	696 960	880	68 651	96 601	94 964	191 564	8 311	48 422	n.a.	248 297

n.a. - não aplicável

2.1.6.3 AETM – AGÊNCIA DE ENERGIA DE TRÁS-OS-MONTES

AETM_TO1 – SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CONVENCIONAL (LÂMPADAS DESCARGA) POR ILUMINAÇÃO LED NOS MUNICÍPIOS DE TRÁS-OS-MONTES

A medida visa a substituição de luminárias equipadas com lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão com potência nominal de 100 W por luminárias LED de 19 W na iluminação pública. A intervenção prevê a substituição de 800 lâmpadas de iluminação pública nos municípios de Trás-os-Montes.

Está prevista a realização de auditorias energéticas e de um concurso para a escolha dos beneficiários.

Quadro 2-178 - Características técnicas e custos - Medida AETM_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	388 068	800	48 625	135 722	n.a.	135 722	n.a.	58 166	n.a.	193 888

n.a. - não aplicável

2.1.6.4 AGENEAL – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA DE ALMADA

AGENEAL_TO1 – SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CONVENCIONAL (LÂMPADAS DESCARGA) POR ILUMINAÇÃO LED NOS MUNICÍPIOS DE TRÁS-OS-MONTES

A medida visa a substituição de lâmpadas dicroicas por lâmpadas LED equivalentes. Esta medida é dirigida ao segmento residencial. A intervenção prevê a troca de 10 000 lâmpadas LED com 50% de comparticipação do PPEC, num máximo de 8 lâmpadas por agregado familiar, na área do concelho de Almada.

Está prevista uma campanha de divulgação e comunicação da medida através de anúncios em suportes da Camara Municipal de Almada.

Quadro 2-179 - Características técnicas e custos - Medida AGENEAL_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	291 270	10 000	37 399	54 000	74 500	128 500	n.a	55 000	n.a.	183 500

n.a. - não aplicável

2.1.6.5 AMCB – ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA COVA DA BEIRA

AMCB_TO1 – LEM – LED EM EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

A medida visa a substituição de lâmpadas dicroicas e lâmpadas incandescentes por lâmpadas LED equivalente. A intervenção prevê a substituição de 7 800 lâmpadas em 104 edifícios municipais, de 13 municípios da Beira Interior Norte, Beira interior Sul, Cova da Beira e Serra da Estrela.

Está prevista uma campanha de divulgação e comunicação da medida através de contacto direto com as autarquias. A seriação dos beneficiários é realizada em função do potencial de poupança.

Quadro 2-180 - Características técnicas e custos - Medida AMCB_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
8	826 020	7 800	103 500	53 479	71 719	125 198	n.a	31 300	n.a.	156 498

n.a. - não aplicável

AMCB_TO2 – STEM – SOLAR TÉRMICO EM EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

A medida visa a substituição de termoacumuladores elétricos por sistemas solares térmicos solares equipados com um sistema de apoio do tipo bomba de calor. A intervenção prevê a substituição de 39

termoacumuladores elétricos para o aquecimento de águas sanitárias em edifícios municipais, de 13 municípios da Beira Interior Norte, Beira interior Sul, Cova da Beira e Serra da Estrela.

Está prevista uma campanha de divulgação e comunicação da medida através de contacto direto com as autarquias. A seriação dos beneficiários é realizada em função do potencial de poupança.

Quadro 2-181 - Características técnicas e custos - Medida AMCB_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	190 086	39	23 818	53 800	77 320	131 120	n.a	32 780	n.a.	163 900

n.a. - não aplicável

2.1.6.6 AMES – AGÊNCIA MUNICIPAL DE ENERGIA DE SINTRA

AMES_TO1 – SCHOOL 4 SAVE ENERGY II

A medida visa a substituição de lâmpadas tubulares T8 por lâmpadas tubulares T5 com adaptador, bem como a instalação de medidores de energia e *software* de controlo, sendo dirigida ao segmento de comércio e serviços. A intervenção prevê a substituição de 7 600 lâmpadas em 104 escolas na área de atuação do promotor e dos seus parceiros.

Está prevista uma campanha de divulgação e comunicação da medida no website do promotor e entidades associadas, bem como nas redes sociais. No final da implementação da medida serão realizados *workshops* onde são apresentados os resultados das medidas.

Quadro 2-182 - Características técnicas e custos - Medida AMES_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
6	873 904	7 613	109 500	115 750	78 340	194 090	n.a	53 610	n.a.	247 700

n.a. - não aplicável

AMES_TO2 – VAGB II

A medida visa a instalação de 36 variadores eletrónicos de velocidade e 45 baterias de condensadores e destina-se às entidades gestoras de águas. Estes equipamentos serão instalados em estações elevatórias de água de abastecimento ou águas residuais (EAA ou EEAR), em estações de tratamento de águas (ETA) ou estações de tratamento de águas residuais (ETAR), nos sistemas de bombagem ou ventilação, nas áreas de intervenção do promotor e das entidades associadas.

A divulgação da medida será via eletrónica e em formato papel, por publicação dos conteúdos num jornal de referência e na imprensa regional. Será igualmente divulgada junto de associações empresariais, industriais e de comércio. Os participantes serão selecionados de acordo com o seu rácio benefício/custo.

Quadro 2-183 - Características técnicas e custos - Medida AMES_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
13	1 080 000	81	135 324	100 200	130 800	231 000	n.a.	63 900	n.a.	294 900

n.a. - não aplicável

2.1.6.7 AMLEI – ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LEIRIA

AMLEI_TO1 – SS+E – SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA + EFICIENTE

A medida visa a redução do consumo de energia eléctrica nas instalações de sinalização semaforica rodoviária através da substituição de lâmpadas incandescentes por lâmpadas LED. A intervenção prevê a substituição de 3 566 lâmpadas nos 8 concelhos pertencentes à área de intervenção do promotor, nomeadamente nos concelhos de Alvaiázere, Ansião, Batalha, Leiria, Marinha Grande, Ourém, Pombal e Porto de Mós.

A promoção e divulgação da medida serão realizadas através dos meios de comunicação existentes nas camaras municipais e na AMLEI, como boletins informativos, newsletters, página de internet, seminários e workshops.

Quadro 2-184 - Características técnicas e custos - Medida AMLEI_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
17	387 073	3 566	48 500	169 927	11 110	181 037	45 259	50 302	n.a.	276 598

n.a. - não aplicável

AMLEI_TO2 – PISCINAS + EFICIENTES

A medida visa a redução do consumo de energia eléctrica associado ao funcionamento das Unidades de Tratamento de Ar (UTA's) desumificadoras em edifícios com piscinas municipais cobertas. A intervenção prevê a substituição de 8 desumificadoras que apresentem um Coeficiente de desempenho energético (COP) inferior a 2, por unidades com um COP igual ou superior a 4, nos 8 concelhos pertencentes à área de intervenção do promotor, nomeadamente nos concelhos de Alvaiázere, Ansião, Batalha, Leiria, Marinha Grande, Ourém, Pombal e Porto de Mós.

A promoção e divulgação da medida serão realizadas através dos meios de comunicação local, distribuição de pack eficiência energética (folhetos e brochuras) aos utentes e divulgação das economias de energia nos meios de comunicação habitualmente utilizados. A divulgação dos resultados finais da medida será realizada na comunicação local.

Quadro 2-185 - Características técnicas e custos - Medida AMLEI_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	505 840	8	63 382	196 084	2 104	198 188	49 547	59 040	n.a.	306 776

n.a. - não aplicável

2.1.6.8 ANF – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS FARMÁCIAS

ANF_TO1 – LED NAS INSTALAÇÕES DE SAÚDE

A medida visa o fornecimento e instalação de sistemas de iluminação LED, no segmento de Comércio e Serviços, em substituição de tecnologias menos eficientes com elevado tempo de utilização, mantendo a performance de iluminação e a qualidade luminosa.

Como potenciais beneficiários da medida incluem-se farmácias, hospitais, clínicas de diagnóstico, farmácias hospitalares, para farmácias, entre outras infraestruturas edificadas direta ou indiretamente associadas a atividades do setor da saúde. Serão instalados 5 000 sistemas de iluminação LED abrangendo a totalidade do território nacional.

Quadro 2-186 - Características técnicas e custos - Medida ANF_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
8	1 728 000	5 000	216 518	73 440	73 440	146 880	n.a.	117 220	n.a.	264 100

n.a. - não aplicável

ANF_TO2 – EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NAS INSTALAÇÕES DE SAÚDE

A medida visa o fornecimento e instalação de sistemas inteligentes de monitorização e racionalização de consumos energéticos em instalações de saúde (segmento de Comércio e Serviços) situadas em território nacional.

Como potenciais beneficiários da medida incluem-se farmácias, hospitais, clínicas de diagnóstico, farmácias hospitalares, para farmácias, entre outras infraestruturas edificadas associadas a atividades do setor da saúde. Serão instalados 175 equipamentos de monitorização abrangendo a totalidade do território nacional.

Quadro 2-187 - Características técnicas e custos - Medida ANF_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	1 800 000	175	225 540	212 120	n.a.	212 120	n.a.	129 530	n.a.	341 650

n.a. - não aplicável

2.1.6.9 APED – ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE EMPRESAS DE DISTRIBUIÇÃO

APED_TO1 – SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIAS DE ILUMINAÇÃO – ILUMINAÇÃO LED

A medida visa a substituição de lâmpadas fluorescentes tubulares T8 por lâmpadas LED tubulares. Esta medida tem uma abrangência nacional e é dirigida ao segmento de Comercio e Serviços, prevendo a substituição de 38 690 lâmpadas em edifícios e espaços de uso público.

A promoção e divulgação da medida será realizada através dos canais próprios da APED, nomeadamente, newsletters e/ou seminários, divulgação através do website do promotor e comunicação direta através dos serviços da associação. Os beneficiários serão seleccionados de acordo com o seu rácio benefício-custo.

Quadro 2-188 - Características técnicas e custos - Medida APED_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
6	5 708 331	38 690	715 254	122 805	122 805	245 609	n.a.	982 436	n.a.	1 228 045

n.a. - não aplicável

APED_TO2 – ILUMINAÇÃO DE ARMÁRIOS DE FRIO – APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA LED

A medida visa a substituição de lâmpadas fluorescentes tubulares T8 por lâmpadas LED tubulares na iluminação de armários de frio. Esta medida tem uma abrangência nacional e é dirigida ao segmento de Comercio e Serviços, prevendo a substituição de 40 680 lâmpadas em instalações comerciais da atividade de distribuição alimentar, com utilizações diárias extensas.

A promoção e divulgação da medida será realizada através dos canais próprios da APED, nomeadamente, newsletters e/ou seminários, divulgação através do website do promotor e comunicação direta através dos serviços da associação. Os beneficiários serão seleccionados de acordo com o seu rácio benefício-custo.

Quadro 2-189 - Características técnicas e custos - Medida APED_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
8	4 051 746	40 680	507 684	126 557	126 557	253 113	n.a	759 339	n.a.	1 012 453

n.a. - não aplicável

APED_TO3 – SISTEMAS DE CONTROLO EFICIENTES DE CENTRAIS DE FRIO CENTRALIZADAS

A medida visa a instalação/substituição, em centrais de frio industrial, de controladores já existentes por outros tecnologicamente mais evoluídos, permitindo dotar estas centrais de frio com sistemas de controlo de aspiração e de condensação flutuante adequados às suas necessidades térmicas e características técnicas da instalação. Esta medida tem uma abrangência nacional e é dirigida ao segmento de Comércio e Serviços, prevendo 177 intervenções em edifícios de comércio alimentar com centrais de frio industrial. Do total de intervenções, 129 serão complementadas com o sistema de aspiração e de condensação flutuante e 48 apenas com o sistema de condensação flutuante.

A promoção e divulgação da medida será realizada através dos canais próprios da APED, nomeadamente, *newsletters* e/ou seminários, divulgação através do website do promotor e comunicação direta através dos serviços da associação. Os beneficiários serão seleccionados de acordo com o seu rácio benefício-custo.

Quadro 2-190 - Características técnicas e custos - Medida APED_TO3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	4 058 000	177	508 467	208 909	208 909	417 818	n.a	626 726	n.a.	1 044 544

n.a. - não aplicável

2.1.6.10 AREA ALTO MINHO – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO ALTO MINHO

AREA_TO1 – SGIP – SISTEMAS DE GESTÃO NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A medida visa a substituição dos relógios astronómicos por sistemas de gestão (telemetria) na iluminação pública e pela instalação de *software* para monitorização e controlo, prevendo a instalação de 109 equipamentos na região Minho-Lima. A poupança energética é conseguida pela redução de horas de funcionamento e deslastre de cargas associadas à iluminação nos períodos de menor atividade.

A promoção e divulgação da medida será realizada através da realização de reuniões presenciais com os dirigentes da administração local responsáveis pela setor da iluminação pública, pela disponibilização de informação detalhada na página de internet do promotor e produção periódica de *newsletters*. A divulgação dos resultados da medida ocorrerá via *e-mail*, website e *newsletters* periódicas.

Quadro 2-191 - Características técnicas e custos - Medida AREA_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	85 020	109	10 653	99 247	100 753	200 000	n.a	50 000	n.a.	250 000

n.a. - não aplicável

2.1.6.11 AREAC – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO CENTRO

AREAC_TO1 – SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE DESCARGA POR LUMINÁRIAS LED

A medida visa a substituição de luminárias de iluminação pública equipadas com lâmpadas de descarga de vapor de mercúrio e vapor de sódio por luminárias com tecnologia LED. Esta medida tem como parceiros a AREANATEjo (Agência Regional de energia e Ambiente do Norte Alentejano e Tejo), prevendo a instalação de 970 luminárias nos municípios da área geográfica de atuação das agências de energia que integram a medida.

Está prevista a realização de um *workshop* assim como a promoção e divulgação nos órgãos de comunicação social local, regional e nacional. Os beneficiários serão selecionados de acordo com uma análise técnico-económica a cada município.

Quadro 2-192 - Características técnicas e custos - Medida AREAC_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	499 550	970	62 594	63 823	126 421	190 245	n.a	57 582	n.a.	247 827

n.a. - não aplicável

2.1.6.12 CIMAA – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO ALENTEJO

CIMAA_TO1 – REGULIP – SISTEMAS COM REGULAÇÃO DO FLUXO LUMINOSO NA IP

A medida visa a instalação de equipamento para a regulação do fluxo luminoso na iluminação pública, prevendo a instalação dos armários com regulação do fluxo luminoso em 15 instalações da responsabilidade dos Municípios da área de atuação da CIMAA. A poupança energética é conseguida pela redução de horas de funcionamento e deslastre de cargas associadas à iluminação nos períodos de menor atividade.

A promoção e divulgação da medida será realizada através da realização de reuniões presenciais com os dirigentes da administração local responsáveis pelo setor da iluminação pública, pela disponibilização de informação detalhada na página de internet do promotor e produção periódica de *newsletters*. A divulgação dos resultados da medida ocorrerá via *e-mail*, website e *newsletters* periódicas.

Quadro 2-193 - Características técnicas e custos - Medida CIMAA_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	225 000	15	28 193	29 100	60 900	90 000	n.a	27 000	n.a.	117 000

n.a. - não aplicável

2.1.6.13 CIMLT – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DA LEZÍRIA DO TEJO

CIMLT_TO1 – SUBSTITUIÇÃO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS EM EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CONVENCIONAL POR BALASTROS ELETRÓNICOS REGULÁVEIS E SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS POR ILUMINAÇÃO LED

A medida visa a substituição de acessórios ferromagnéticos em equipamentos de iluminação pública convencional (lâmpadas de descarga) por balastros eletrónicos reguláveis e a substituição de luminárias com lâmpadas de descarga de vapor de sódio de alta pressão e de vapor de mercúrio por luminárias com tecnologia LED.

A intervenção pressupõe a substituição de 280 luminárias equipadas com acessórios ferromagnéticos por balastros eletrónicos reguláveis e de 209 luminárias tradicionais com lâmpadas de descarga por luminárias equipadas com tecnologia LED no município de Coruche.

Quadro 2-194 - Características técnicas e custos - Medida CIMLT_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
16	163 120	489	20 439	29 494	39 516	69 010	n.a	23 003	n.a.	92 013

n.a. - não aplicável

CIMLT_TO2 – SUBSTITUIÇÃO DE ÓTICAS INCANDESCENTES POR LED NOS SEMÁFOROS DO CONCELHO DE SANTARÉM

A medida visa a substituição de óticas incandescentes por LED nos 220 semáforos do concelho de santarém, prevendo a substituição de 572 lâmpadas incandescentes por lâmpadas LED.

Quadro 2-195 - Características técnicas e custos - Medida CIMLT_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	104 371	572	13 078	49 177	n.a.	49 177	n.a	12 294	n.a.	61 472

n.a. - não aplicável

2.1.6.14 CIRA – COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DA REGIÃO DE AVEIRO – BAIXO VOUGA

CIRA_TO1 – SUBSTITUIÇÃO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS EM EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CONVENCIONAL POR BALASTROS ELETRÓNICOS REGULÁVEIS E SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS POR ILUMINAÇÃO LED

A medida visa (i) a instalação de equipamento para comando e monitorização do ramal de iluminação pública, (ii) instalação de equipamento para comando e monitorização das luminárias intervencionadas, (iii) instalação de luminárias LED com controlador de comunicação e (iv) desenvolvimento de aplicações de *software* para controlo e gestão. Esta medida é dirigida ao segmento de Comercio e Serviços, prevendo a instalação de 333 luminárias LED em IP nos municípios de atuação do promotor.

A divulgação dos resultados é assegurada pela elaboração de relatórios mensais, comunicados de imprensa, *newsletters* e através de um seminário.

O plano de medição e verificação consiste em, entre outros indicadores, comparação dos consumos de energia elétrica antes e depois da substituição dos equipamentos.

Quadro 2-196 - Características técnicas e custos - Medida CIRA_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
14	96 531	333	12 095	172 828	23 720	196 548	49 137	n.a.	n.a.	245 685

n.a. - não aplicável

2.1.6.15 CSP – CONFEDERAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PORTUGAL

CSP_TO1 – SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO CONVENCIONAL, DE REALCE, POR LEDS

A medida visa a substituição de lâmpadas de halogéneo e de iodetos metálicos por lâmpadas LED. Esta medida tem uma abrangência nacional e é dirigida ao segmento de Comercio e Serviços, prevendo a substituição de 20 400 lâmpadas em edifícios comerciais de empresas do setor da distribuição com horários de funcionamento alargados.

A promoção e divulgação da medida será realizada através dos canais próprios do promotor, nomeadamente, *newsletters* e/ou seminários, divulgação através do website do promotor e comunicação direta através dos serviços da associação. Os beneficiários serão seleccionados de acordo com o seu rácio benefício-custo.

Quadro 2-197 - Características técnicas e custos - Medida CSP_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
10	3 695 630	20 400	463 062	144 405	144 405	288 810	n.a	1 155 240	n.a.	1 444 050

n.a. - não aplicável

CSP_TO2 – MODELO DE CONFORTO TÉRMICO ADAPTATIVO PARA CONTROLO DOS SISTEMAS DE AVAC (AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO)

A medida pretende promover a implementação e divulgação de equipamentos que, interagindo diretamente com as unidades de ar condicionado, permitem a regulação automática dos parâmetros de controlo das mesmas em função da temperatura exterior. Como complemento, serão instalados sistemas de monitorização dos consumos do edifício no seu todo e do sistema de ar condicionado. Esta medida destina-se aos seus associados e a todas as empresas do segmento de Comércio e Serviços, com centrais de AVAC, prevendo a instalação de 100 equipamentos de controlo.

A promoção e divulgação da medida será realizada através dos canais próprios do promotor, nomeadamente, *newsletters* e/ou seminários, divulgação através do website do promotor e comunicação direta através dos serviços da associação. Os beneficiários serão selecionados de acordo com o seu rácio benefício-custo.

Quadro 2-198 - Características técnicas e custos - Medida CSP_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	2 160 000	100	270 648	84 200	84 200	168 400	n.a	343 700	n.a.	512 100

n.a. - não aplicável

2.1.6.16 ENERAREA – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO INTERIOR

ENERAREA_TO1 – BEEM – BALASTROS ELETRÓNICOS EM EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

A medida visa a reconversão de balastros do tipo ferromagnético por balastros eletrónicos dimáveis, em sistemas de iluminação com lâmpadas de descarga (vapor de sódio de alta pressão, vapor de mercúrio e iodetos metálicos) e o acoplamento de um módulo de controlo de gestão centralizada das horas de funcionamento e da intensidade luminosa. Esta medida tem como beneficiários os 13 municípios que integram a área de atuação do promotor e é dirigida ao segmento de Comércio e Serviços, prevendo a substituição de 1 240 luminárias/pontos-de-luz de iluminação em cerca de 40 infraestruturas Municipais.

A promoção e divulgação da medida serão realizadas através do contacto direto com as autarquias. Os beneficiários serão selecionados de acordo com o seu potencial de poupança energética.

Quadro 2-199 - Características técnicas e custos - Medida ENERAREA_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	666 624	1 240	83 528	105 706	142 358	248 064	n.a	62 016	n.a.	310 080

n.a. - não aplicável

ENERAREA_TO2 – IEEM – ILUMINAÇÃO EFICIENTE EM EDIFÍCIOS MUNICIPAIS

A medida visa a substituição de lâmpadas tubulares fluorescentes T8 com balastros ferromagnéticos por lâmpadas tubulares fluorescentes T5 com balastros eletrónicos. Esta medida tem como beneficiários os 13 municípios que integram a área de atuação do promotor e é dirigida ao segmento de Comercio e Serviços, prevendo a substituição de 8 320 luminárias/pontos-de-luz e 8 320 balastros eletrónicos para iluminação interior nos edifícios municipais de utilidade pública.

A promoção e divulgação da medida serão realizadas através do contacto direto com as autarquias. Os beneficiários serão selecionados de acordo com o seu potencial de poupança energética.

Quadro 2-200 - Características técnicas e custos - Medida ENERAREA_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
11	751 296	16 640	94 137	65 702	88 333	154 035	n.a	38 509	n.a.	192 544

n.a. - não aplicável

2.1.6.17 ISR – INSTITUTO DE SISTEMAS E ROBÓTICA – POLO UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ISR_TO1 – GEOCOOLING E ARMAZENAMENTO DE CALOR PARA SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO DE MUITO ALTO RENDIMENTO EQUIPADOS COM BOMBAS DE CALOR GEOTÉRMICAS

A medida visa a instalação de um equipamento *geocooling* e armazenagem de energia térmica (através de materiais de mudança de fase de baixa temperatura), com o objetivo de complementar sistemas de climatização que utilizem uma bomba de calor geotérmica. Esta medida é dirigida ao segmento de Comercio e Serviços e destina-se a edifícios com áreas climatizadas entre 400 e 800 m², que estejam equipados com sistemas de climatização com bomba de calor geotérmica e com uma potência térmica compreendida entre os 40 kW e 80 kW. Está prevista a instalação de 1 sistema num edifício da administração pública.

A promoção e divulgação da medida serão realizadas através de uma campanha *online* no site do promotor, da Universidade de Coimbra e de outros sites (QUERCUS, APIRAC – Associação Portuguesa de Refrigeração e Ar Condicionado). O beneficiário será selecionado de acordo com o seu potencial de poupança energética.

Quadro 2-201 - Características técnicas e custos - Medida ISR_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	19 066	1	2 389	12 540	n.a.	12 540	3 260	n.a.	n.a.	15 800

n.a. - não aplicável

2.1.6.18 MÉDIO TEJO21 – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO MÉDIO TEJO E PINHAL INTERIOR SUL

MTEJO_TO1 – VARIADORES ELETRÓNICOS DE VELOCIDADE

A medida visa a instalação de 35 variadores eletrónicos de velocidade para equipamentos municipais (piscinas municipais). Esta medida tem como beneficiários os 15 municípios da região do médio Tejo e Pinhal interior Sul. Complementarmente, o promotor disponibilizará uma plataforma web para monitorização remota das instalações.

A promoção e divulgação da medida serão realizadas através de uma sessão de esclarecimento. Os beneficiários serão selecionados de acordo com o seu consumo anual e antiguidade.

Quadro 2-202 - Características técnicas e custos - Medida MTejo_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	390 041	35	48 872	68 974	8 184	77 158	26 668	n.a.	n.a.	103 826

n.a. - não aplicável

MTEJO_TO2 – PROMOÇÃO DE EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NA IP E SEMÁFOROS DO MÉDIO TEJO E PINHAL INTERIOR SUL

A medida visa a substituição de lâmpadas incandescentes por lâmpadas LED em semáforos e a substituição de balastos ferromagnéticos por balastos eletrónicos reguláveis na iluminação pública. Esta medida tem como beneficiários a região do médio Tejo e Pinhal interior Sul. A medida prevê a substituição de 1 782 sistemas semaforicos e 1 350 balastos eletrónicos. Complementarmente, o promotor disponibilizará uma plataforma web para monitorização remota das instalações.

A promoção e divulgação da medida serão realizadas através de ações de formação e de uma sessão de esclarecimento. Os beneficiários serão selecionados de acordo com o índice de sinistralidade.

Quadro 2-203 - Características técnicas e custos - Medida MTejo_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
17	254 563	3 132	31 897	237 453	21 632	259 085	67 280	n.a.	n.a.	326 364

n.a. - não aplicável

MTEJO_TO3 – BATERIAS DE CONDENSADORES EM PISCINAS MUNICIPAIS

A medida visa a instalação de baterias de condensadores em piscinas municipais. A medida prevê a instalação de 13 baterias de condensadores em 11 municípios da região do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul, do setor do Comércio e Serviços. Complementarmente, o promotor disponibilizará uma plataforma web para monitorização remota das instalações.

A promoção e divulgação da medida serão realizadas através de ações de formação e de uma sessão de esclarecimento.

Quadro 2-204 - Características técnicas e custos - Medida MTejo_TO3

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
12	855 481	13	107 192	40 351	6 581	46 933	11 956	n.a.	n.a.	58 889

n.a. - não aplicável

2.1.6.19 OESTESUSTENTÁVEL – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA E AMBIENTE DO OESTE

OESTESUS_TO1 – LEDIFÍCIOS NO OESTE

A medida visa a substituição de lâmpadas fluorescentes T8 por lâmpadas LED. A medida, dirigida ao setor do Comércio e Serviços, prevê a substituição de 3 594 lâmpadas LED em 20 edifícios municipais da região oeste.

O plano de medição e verificação será realizado por uma entidade externa. Entre outros indicadores, serão comparados os consumos de energia elétrica antes e depois da instalação do equipamento.

Quadro 2-205 - Características técnicas e custos - Medida OESTESUS_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
10	414 508	3 594	51 938	225 133	21 530	246 663	11 188	48 754	56 000	362 605

n.a. - não aplicável

2.1.6.20 RNAE – ASSOCIAÇÃO DAS AGÊNCIAS DE ENERGIA E AMBIENTE (REDE NACIONAL)

RNAE_TO1 – REFLUX – REGULAÇÃO DE FLUXO LUMINOSO NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)

A medida visa a instalação de equipamento para a regulação do fluxo luminoso na iluminação pública. Esta medida é dirigida ao segmento de Comércio e Serviços, prevendo a instalação de 100 equipamentos nos municípios de Portugal Continental que apresentem maior potencial de poupança. Está prevista uma abrangência de 50% dos municípios do Continente. A poupança energética é conseguida pela redução de horas de funcionamento e deslastre de cargas associadas à iluminação nos períodos de menor atividade. A medida prevê a disponibilização de um sistema de telegestão de controlo e parametrização dos sistemas de iluminação pública.

A promoção e divulgação da medida será realizada através da realização de reuniões presenciais com os dirigentes da administração local responsáveis pelo setor da iluminação pública, pela disponibilização de informação detalhada na página de internet do promotor e através de notícias nos meios de comunicação nacionais e das Agências de Energia locais e regionais. Está prevista a realização de uma formação por município e a formação de 2 formandos por município. A divulgação dos resultados da medida será efetuada através de notas de imprensa, *press clipping* e divulgação *on-line*.

Quadro 2-206 - Características técnicas e custos - Medida RNAE_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	1 924 800	100	241 177	232 050	232 050	464 100	n.a	600 000	n.a.	1 064 100

n.a. - não aplicável

RNAE_TO2 – LUZ CERTA NO SEU MUNICÍPIO

A medida visa a instalação de equipamento (transformadores) para a redução da potência consumida por lâmpadas fluorescentes T8 ou T12 com balastos ferromagnéticos assim como a correção do fator de potência. A poupança é conseguida através da regulação dos níveis de tensão e corrente das instalações elétricas. Esta medida é dirigida ao segmento de Comércio e Serviços, prevendo a instalação de 34 equipamentos em instalações com mais de 10 kW de potência de iluminação, nomeadamente em

infraestruturas do Estado (pavilhões polidesportivos, mercados municipais, escolas ou instituições de carácter social).

A promoção e divulgação da medida serão realizadas pela disponibilização de informação detalhada na página de internet do promotor e por contacto direto por correio eletrónico para as autarquias com condições de elegibilidade. Está prevista a realização de uma ação de formação. A divulgação dos resultados da medida ocorrerá através de campanhas de divulgação e presença em seminários ou reuniões temáticas.

Quadro 2-207 - Características técnicas e custos - Medida RNAE_TO2

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
15	1 429 632	34	179 133	117 096	117 096	234 192	n.a	152 268	n.a.	386 460

n.a. - não aplicável

2.1.6.21 S.ENERGIA – AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA PARA OS CONCELHOS DO BARREIRO, MOITA, MONTIJO E ALCOCHETE

SENERGIA_TO1 – TERMO SÓLAR

A medida visa a instalação de sistemas de energia solar térmica como fonte quente para os sistemas de produção de águas quentes sanitárias. Esta medida é dirigida ao segmento de Comércio e Serviços, prevendo a instalação de 36 sistemas solares térmicos em instalações municipais, escolas, IPSS, associações e coletividades na área de abrangência do promotor e dos seus parceiros (AMESeixal, ENA e AMES). A poupança energética é conseguida pela redução de consumos associados aos termoacumuladores.

A promoção e divulgação da medida serão realizadas nos websites do promotor e seus parceiros, assim como através da distribuição de *press releases* aos meios de comunicação social. Está prevista a realização de sessões de esclarecimento a realizar pelo promotor. A divulgação dos resultados da medida será efetuada através dos órgãos de comunicação social local e regional.

Quadro 2-208 - Características técnicas e custos - Medida SEnergia_TO1

Tempo de vida útil (anos)	Consumo anual evitado (kWh)	Número de acções	Benefício anual total (€)	Custo PPEC (€)			Custo Promotor (€)	Custo consumidor (€)	Outros Custos (€)	Custo social (€)
				t	t+1	Total				
20	71 244	36	8 927	64 640	64 000	128 640	n.a	32 160	n.a.	160 800

n.a. - não aplicável

2.2 ELEGIBILIDADE DAS MEDIDAS CANDIDATAS

As regras de concurso e aprovação do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica (PPEC), a vigorar para o biénio 2013-2014, foram aprovadas pela Diretiva da ERSE n.º 5/2013, de 20 de março, publicadas em Diário da República, II.ª Série e pela Portaria n.º 26/2013, de 24 de janeiro.

Os critérios de elegibilidade das medidas são estabelecidos, conjugadamente, no artigo 4.º e artigo 8.º da referida Diretiva da ERSE.

No final do presente capítulo estão identificadas as medidas consideradas não elegíveis para o concurso do PPEC 2013-2014, bem como a respetiva fundamentação.

Considerando as condições de não elegibilidade apresentadas no final deste capítulo, anunciam-se as medidas tangíveis e intangíveis elegíveis para o PPEC de 2013-2014, nos quadros seguintes.

Quadro 2-209 - Medidas intangíveis elegíveis ao PPEC 2013-2014 (valores apresentados nas candidaturas dos promotores)

Promotor	Medida	Concurso	Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Social (€)
				t	t+1	Total	
ACRA	ACRA_IO1	Outros promotores	498	n.a.	81 095	81 095	81 095
ADENE	ADENE_I2	Todos promotores	n.a.	120 820	29 540	150 360	150 360
ADENE	ADENE_I3	Todos promotores	4	60 920	80 405	141 325	145 825
ADENE	ADENE_I4	Todos promotores	4	88 170	82 400	170 570	173 570
ADENE	ADENE_I5	Todos promotores	n.a.	69 160	74 700	143 860	143 860
ADENE	ADENE_I6	Todos promotores	n.a.	95 685	70 009	165 694	165 694
ADENE	ADENE_I7	Todos promotores	n.a.	175 239	61 638	236 877	236 877
ADENE	ADENE_I8	Todos promotores	1	136 137	63 277	199 414	199 414
ADENE	ADENE_I9	Todos promotores	n.a.	144 266	8 480	152 746	152 746
AEAVE	AEAVE_IO1	Outros promotores	400	26 740	11 430	38 170	51 420
AEC	AEC_IO1	Outros promotores	24	142 750	106 950	249 700	249 700
AERLIS	AERLIS_IO1	Outros promotores	30	143 216	93 740	236 955	236 955
AGENEAL	AGENEAL_IO1	Outros promotores	39	143 922	91 468	235 390	235 390
AHP	AHP_IO1	Outros promotores	30	139 618	68 439	208 057	208 057
AHP	AHP_IO2	Outros promotores	30	154 150	29 546	183 696	183 696
AHRESP	AHRESP_IO1	Outros promotores	400	209 100	39 852	248 952	248 952
AHRESP	AHRESP_IO2	Outros promotores	60	185 645	58 473	244 118	244 118
AIMINHO	AIMINHO_IO1	Outros promotores	20	147 586	84 233	231 818	231 818
AIMINHO	AIMINHO_IO2	Outros promotores	30	205 968	44 563	250 531	250 531
AMAL	AMAL_IO1	Outros promotores	32	224 250	21 680	245 930	245 930
AMES	AMES_IO1	Outros promotores	38	98 075	134 925	233 000	233 000
AMES	AMES_IO2	Outros promotores	10	92 000	n.a.	92 000	92 000
AMES	AMES_IO3	Outros promotores	1 200	144 015	58 374	202 389	202 389
AMESEIXAL	AMESEIXAL_IO1	Outros promotores	n.a.	102 420	n.a.	102 420	102 420
AMESEIXAL	AMESEIXAL_IO2	Outros promotores	148	45 842	85 787	131 629	131 629
ANF	ANF_IO1	Outros promotores	100	198 900	199 300	398 200	398 200
APDC	APDC_IO1	Outros promotores	n.a.	275 231	215 246	490 478	490 478
APDC	APDC_IO2	Outros promotores	n.a.	279 165	141 150	420 316	420 316
APDC	APDC_IO3	Outros promotores	n.a.	107 006	96 195	203 200	236 195
APED	APED_IO1	Outros promotores	500	187 813	192 813	380 625	507 500
APED	APED_IO2	Outros promotores	30 000	57 238	57 238	114 475	120 500
APICER	APICER_IO1	Outros promotores	20	108 475	53 678	162 153	162 153
APICER	APICER_IO2	Outros promotores	20	116 746	23 588	140 334	140 334
AREA	AREA_IO1	Outros promotores	40	163 641	21 168	184 809	184 809
AREAC	AREAC_IO1	Outros promotores	36	159 552	32 000	191 552	191 552
AREAL	AREAL_I1	Todos promotores	40	165 320	46 800	212 120	212 120
AREANATEJO	AREANATEJO_IO1	Outros promotores	3 000	110 775	39 150	149 925	149 925
ATTCEI	ATTCEI_IO1	Outros promotores	130	155 250	155 250	310 500	320 500
CELOUREIRO	CELOUREIRO_I1	Todos promotores	n.a.	3 693	3 693	7 386	9 232
CELOUREIRO	CELOUREIRO_I2	Todos promotores	n.a.	20 400	20 400	40 800	66 700
CIMAC	CIMAC_IO1	Outros promotores	42	192 500	47 500	240 000	240 000
CIMAC	CIMAC_IO2	Outros promotores	1	116 900	46 900	163 800	163 800
CIMBIS	CIMBIS_IO1	Outros promotores	1	66 800	51 100	117 900	117 900
CIMBM	CIMBM_IO1	Outros promotores	20	172 081	41 104	213 184	213 184
CIMBM	CIMBM_IO2	Outros promotores	120	141 462	30 489	171 951	171 951
CIMDOURO	CIMDOURO_IO1	Outros promotores	36	160 158	29 308	189 465	189 465
CIMOESTE	CIMOESTE_IO1	Outros promotores	36	86 000	19 000	105 000	136 000
CIMSE	CIMSE_IO1	Outros promotores	15	108 109	24 550	132 659	132 659
DECO	DECO_IO1	Outros promotores	n.a.	143 819	88 800	232 619	232 619
EDA	EDA_I1	Todos promotores	19	80 479	17 933	98 411	98 411
EDPC	EDPC_I1	Todos promotores	720	382 764	48 771	431 535	431 535
EDPC	EDPC_I10	Todos promotores	500	209 368	19 368	228 736	228 736
EDPC	EDPC_I11	Todos promotores	1 920	458 620	466 120	924 740	924 740
EDPC	EDPC_I12	Todos promotores	744	336 600	330 680	667 280	667 280
EDPC	EDPC_I13	Todos promotores	400	131 650	123 850	255 500	255 500
EDPC	EDPC_I14	Todos promotores	54	196 500	190 500	387 000	387 000
EDPC	EDPC_I15	Todos promotores	800	173 000	143 000	316 000	316 000
EDPC	EDPC_I16	Todos promotores	40	201 000	219 000	420 000	420 000
EDPC	EDPC_I17	Todos promotores	40	475 725	294 275	770 000	770 000
EDPC	EDPC_I2	Todos promotores	35	163 312	139 568	302 880	302 880
EDPC	EDPC_I3	Todos promotores	1 000	157 941	145 559	303 500	303 500
EDPC	EDPC_I4	Todos promotores	50 000	143 500	n.a.	143 500	143 500
EDPC	EDPC_I5	Todos promotores	10 000	147 350	n.a.	147 350	147 350
EDPC	EDPC_I6	Todos promotores	40 000	144 000	41 000	185 000	185 000
EDPC	EDPC_I7	Todos promotores	250	247 372	138 188	385 560	385 560
EDPC	EDPC_I8	Todos promotores	300	354 084	56 576	410 660	410 660

PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA 2013-2014

AVALIAÇÃO NA PERSPETIVA DA REGULAÇÃO ECONÓMICA

Caracterização das candidaturas

Promotor	Medida	Concurso	Número de acções	Custo PPEC (€)			Custo Social (€)
				t	t+1	Total	
EDPC	EDPC_I9	Todos promotores	44	178 567	193 145	371 712	371 712
EDPD	EDPD_I1	Todos promotores	n.a.	47 500	37 500	85 000	85 000
EDPD	EDPD_I2	Todos promotores	60	152 350	n.a.	152 350	152 350
EDPD	EDPD_I3	Todos promotores	n.a.	45 630	37 900	83 530	83 530
EDPD	EDPD_I4	Todos promotores	n.a.	75 000	75 000	150 000	150 000
EDPD	EDPD_I5	Todos promotores	2 000	185 440	99 000	284 440	294 440
EDPSU	EDPSU_I1	Todos promotores	n.a.	313 772	217 155	530 927	530 927
EDPSU	EDPSU_I2	Todos promotores	300	424 714	407 887	832 602	832 602
EDPSU	EDPSU_I3	Todos promotores	1 440	56 105	86 785	142 890	142 890
EDPSU	EDPSU_I4	Todos promotores	6 952	79 360	56 520	135 880	135 880
ENA	ENA_IO1	Outros promotores	2	187 826	39 736	227 562	227 562
ENA	ENA_IO2	Outros promotores	48	101 146	85 329	186 475	186 475
ENDESA	END_I1	Todos promotores	30	149 750	46 500	196 250	196 250
ENDESA	END_I2	Todos promotores	18	179 250	46 500	225 750	225 750
ENDESA	END_I3	Todos promotores	4	413 000	n.a.	413 000	443 000
ENERDURA	ENERDURA_IO1	Outros promotores	160	20 219	17 430	37 649	37 649
ENERGAIA	ENERGAIA_IO1	Outros promotores	350	121 746	45 804	167 550	167 650
ENERGAIA	ENERGAIA_IO2	Outros promotores	14 300	101 400	69 200	170 600	170 600
ENERGAIA	ENERGAIA_IO3	Outros promotores	1	98 000	95 000	193 000	193 000
GALP	GALP_I1	Todos promotores	1 125	237 456	58 419	295 876	373 876
GALP	GALP_I2	Todos promotores	1 000	224 500	60 500	285 000	285 000
GALP	GALP_I3	Todos promotores	20 000	190 800	124 880	315 680	315 680
GALP	GALP_I4	Todos promotores	1 250	220 870	76 850	297 720	297 720
IBD	IBD_I1	Todos promotores	15	135 000	115 000	250 000	250 000
IBD	IBD_I2	Todos promotores	1 000	119 000	151 000	270 000	270 000
IBD	IBD_I3	Todos promotores	500	141 500	218 500	360 000	360 000
IBD	IBD_I4	Todos promotores	250	84 500	75 500	160 000	160 000
IBD	IBD_I5	Todos promotores	25	108 500	142 000	250 500	250 500
IBD	IBD_I6	Todos promotores	50	16 500	161 373	177 873	349 500
IBD	IBD_I7	Todos promotores	60	105 250	39 750	145 000	145 000
ICS	ICS_I1	Todos promotores	100	177 250	72 750	250 000	250 000
ICS	ICS_I2	Todos promotores	5	148 250	101 750	250 000	250 000
IN+	IN+_IO1	Outros promotores	40	105 278	106 130	211 408	211 408
IN+	IN+_IO2	Outros promotores	1	162 412	83 995	246 407	246 407
INCO	INCO_I1	Todos promotores	18	139 450	n.a.	139 450	139 450
IPCA	IPCA_I1	Todos promotores	150	85 600	55 600	141 200	141 200
ISG	ISG_I1	Todos promotores	1	63 857	36 143	100 000	150 000
ITECONS	ITECONS_IO1	Outros promotores	30	113 649	67 900	181 548	181 548
ITECONS	ITECONS_IO2	Outros promotores	30	136 054	78 575	214 629	214 629
LISE	LISE_IO1	Outros promotores	450	210 767	37 712	248 479	268 978
LISE	LISE_IO2	Outros promotores	20	99 240	150 160	249 400	299 400
Medio Tejo21	MTEJO_IO1	Outros promotores	221	53 364	6 200	59 564	59 564
OEINERGE	OEINERGE_IO1	Outros promotores	30	32 400	56 100	88 500	88 500
OEINERGE	OEINERGE_IO2	Outros promotores	36	41 000	38 000	79 000	79 000
OESTESUS	OESTESUS_IO1	Outros promotores	10 000	114 430	96 500	210 930	214 180
OESTESUS	OESTESUS_IO2	Outros promotores	150	27 600	221 822	249 422	264 422
PROMOAMB	PROMOAMB_I1	Todos promotores	60	99 700	81 800	181 500	181 500
RNAE	RNAE_IO1	Outros promotores	20	139 885	110 080	249 965	249 965
RNAE	RNAE_IO2	Outros promotores	25	248 000	n.a.	248 000	248 000
RNAE	RNAE_IO3	Outros promotores	300	96 600	119 945	216 545	216 545
RNAE	RNAE_IO4	Outros promotores	850	204 839	37 052	241 891	241 891
RNAE	RNAE_IO5	Outros promotores	20	172 069	77 253	249 322	249 322
SENERGIA	SENERGIA_IO1	Outros promotores	27	152 800	78 000	230 800	230 800
SENERGIA	SENERGIA_IO2	Outros promotores	46	90 600	50 700	141 300	141 300
UGC	UGC_IO1	Outros promotores	20	99 300	98 979	198 279	198 279

n.a. - não aplicável

Outros promotores: promotores que não sejam empresas do sector eléctrico

As medidas não elegíveis no PPEC 2013-2014 são:

Medida	Título da medida	Promotor
CMPF_TC1	Semáforos/Substituição de lâmpadas incandescentes por tecnologia LED	Câmara Municipal de Paços de Ferreira
GRUNDFOS_IO1	<i>Energy Check</i>	Bombas Grundfos Portugal, S.A
GRUNDFOS_IO2	Grundfos <i>Remote Management</i> (GRM)	Bombas Grundfos Portugal, S.A
EDA_TC1	Redução da potência das luminárias utilizadas na IP em zonas rurais, da candidatura da EDA	EDA – Eletricidade dos Açores
ADENE_I1	<i>Energycrowd</i> - Plataforma de <i>crowdfunding</i> para a eficiência energética	ADENE – Agência para a Energia
IPV IO1	Implementação de um Sistema global de Monitorização de Consumos de Energia	Instituto Politécnico de Viseu
IPV TO1	Conversão dos sistemas de iluminação pública do Instituto Politécnico de Viseu	Instituto Politécnico de Viseu
PROFS_I1	PPEC 2013-2014, medidas intangíveis de promoção da eficiência no consumo	Conselho Empresarial do Tâmega e Sousa
ENERGAIA_IO4	<i>Gaming</i> saudável	Energaia
ISEP_TO1	GMIP - Plataforma de gestão e monitorização dos consumos de energia na Iluminação Pública	ISEP
IST_IO1	PrestEfi - Plataforma <i>open source</i> para a multiplicação de serviços energéticos digitais de baixo custo	IST
CIMLT_IO1	Auditorias energéticas	Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo
CIMLT_IO2	Campanha de informação de eficiência energética	Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo
CIMAC_TO1	Sensores e LED	Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central
CIMAC_TO2	Bombas de Calor	Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central
CIMAC_TO3	Variadores Eletrónicos de Velocidade	Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central
CIMAC_TO4	Baterias de condensadores	Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central
IBD TC2	ECube em Super e Hipermercados	Iberdrola em parceria com a Enefficiency

Medida	Título da medida	Promotor
ATTCEI_T11	LEDINI – Iluminação por LED em Naves Industriais	Associação de Transferência de Tecnologia e Conhecimento para Empresas e Instituições
ENA_TO1	Semáforos LED	Agência de Energia e Ambiente da Arrábida
ENA_TO2	LED-Train	Agência de Energia e Ambiente da Arrábida
EDA_TC2	Instalação de Iluminação LED na Ilha do Corvo	EDA – Eletricidade dos Açores
EDA_TC3	Projeto Piloto de Instalação de Iluminação Pública LED em todos os concelhos da Região Autónoma dos Açores	EDA – Eletricidade dos Açores
ACIF_TO2	KIT ENERGIX	Associação Comercial e Industrial do Funchal Câmara de Comércio e Indústria da Madeira.
AMSE_TO1	Escolas à luz do LED Redução do Consumo de Eletricidade em Escolas Básicas	Agência Municipal de Energia do Seixal
AREAC_TO2	PISCINAS.EFI+	Agência Regional de Energia e Ambiente do Centro.
CIMAVE_TO1	TeleIP - Telegestão da Iluminação Pública no Ave	Comunidade Intermunicipal do Ave.
CIMOESTE_TO1	Redução energética dos edifícios municipais do Oeste	Comunidade Intermunicipal do Oeste
OEINERGE_TO1	IPSS Medidas Tangíveis	Oeingerge
UBI_TO1	Covilhã Brilha	Universidade da Beira Interior

Seguidamente justificam-se as situações de não elegibilidade por tipo de critério.

PROMOTORES NÃO ELEGÍVEIS

A alínea f), do artigo 3.º da Diretiva 5/2013 lista as entidades habilitadas a apresentar candidaturas a medidas do PPEC e responsáveis pela execução das medidas aprovadas, as quais se designam por promotores.

As Câmaras Municipais não são consideradas como promotores, pelo que a candidatura da Câmara Municipal de Paços de Ferreira não pode ser considerada elegível, a saber:

-
- CMPF_TC1 – Semáforos/Substituição de lâmpadas incandescentes por tecnologia LED – Candidatura da Câmara Municipal de Paços de Ferreira.

A candidatura das medidas da empresa Grundfos também não foi considerada elegível na medida em que o promotor (sociedade comercial) não consta da lista das entidades que podem apresentar candidaturas de medidas ao PPEC. As medidas em causa são as seguintes:

- GRUNDFOS_IO1 - Energy Check – Candidatura da Bombas Grundfos Portugal, S.A..
- GRUNDFOS_IO2 - Grundfos Remote Management (GRM) – Candidatura da Bombas Grundfos Portugal, S.A..

ELEGIBILIDADE DE MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O artigo 4.º da Diretiva n.º 5/2013 identifica as medidas que podem ser consideradas para efeitos do PPEC. Nos termos da alínea a) do n.º 1 deste artigo são elegíveis as medidas que visam a redução do consumo de energia ou a gestão de cargas, de forma permanente, que possam ser claramente verificáveis e mensuráveis. Estas medidas de tipologia tangível correspondem a medidas que contemplem a instalação efetiva de equipamentos com eficiência energética superior ou substituição e reciclagem de equipamentos energeticamente não eficientes por equipamentos eficientes.

EDA_TC1 - Redução da potência das luminárias utilizadas na IP em zonas rurais, da candidatura da EDA – Eletricidade dos Açores.

Esta medida não é elegível uma vez que se caracteriza por não ser uma medida de eficiência mas de racionamento energético. Este promotor propõe-se a substituir as lâmpadas das luminárias utilizadas na iluminação pública, por lâmpadas de tecnologia idêntica, com potência inferior. A candidatura não apresenta elementos ou fundamentação que permita justificar que a redução de potência das lâmpadas não afete os limites aceitáveis de harmonização de luminosidade em todas as zonas rurais, nem informação que a redução de potência assegure os níveis de satisfação das necessidades de iluminação e conforto das populações. Assim, por não se considerar justificado a relação entre a redução de potência e a manutenção do bem-estar das populações e níveis de conforto que estavam garantidos, não se caracteriza a medida como uma medida de eficiência energética, nos termos do artigo 4.º e 8.º da Diretiva n.º 5/2013.

ADENE_I1 - *Energycrowd* - Plataforma de *crowdfunding* para a eficiência energética – Candidatura da ADENE – Agência para a Energia.

Esta medida propõe-se a criar uma plataforma dirigida a empreendedores (indivíduos e/ou grupos de indivíduos), organizações/empresas, ONG, que pretendam promover e financiar ideias e projetos na área da eficiência energética. O *crowdfunding*, ou financiamento colaborativo, é um modelo que permite

financiar projetos através de múltiplos apoios por parte de um elevado numero de indivíduos e/ou entidades (conceito de pequenos investimentos numa grande comunidade).

Esta medida embora seja claramente inovadora, não se considera que reúna as condições necessárias para ser elegível, nos termos do artigo 4.º e 5.º da Diretiva 5/2013.

A medida identifica os possíveis utilizadores da plataforma (empreendedores) contudo os utilizadores não são necessariamente os beneficiários da medida. Ou seja, a medida tem por objetivo a criação de uma plataforma através da qual os empreendedores (utilizadores) possam concretizar projetos com o financiamento necessário que visem medidas de eficiência energética. Assim, os beneficiários da medida serão os clientes/destinatários das medidas que existirão através da plataforma. Por esta razão e pelo facto de não se saber, neste momento, quais e como serão os projetos que integrarão a plataforma não é possível aferir o impacto (direto ou indireto) no comportamento da população, nem ter um grau de certeza aceitável no que respeita à adoção de soluções mais eficientes no consumo. Ou seja, a mera existência da plataforma não gera por si alterações de comportamentos que potenciem tomadas de decisão mais eficientes. Acresce que esta modalidade de financiamento ainda carece de regulamentação específica pelo que, na sua ausência, a medida não pode apresentar informação essencial que caracterize o processo de implementação e funcionamento com clareza. Assim, a medida não é elegível nos termos do artigo 4.º e artigo 8.º, alínea i).

MEDIDAS CUJO DESTINATÁRIO SEJA O RESPETIVO PROMOTOR

Ao abrigo da alínea e) do artigo 8.º, as medidas candidatas não podem reunir na mesma entidade a qualidade de destinatário e de promotor. Estão nesta condição as seguintes medidas:

IPV_IO1 - Implementação de um Sistema global de Monitorização de Consumos de Energia – Candidatura do Instituto Politécnico de Viseu.

IPV_TO1 - Conversão dos sistemas de iluminação pública do Instituto Politécnico de Viseu – Candidatura do Instituto Politécnico de Viseu.

NÃO APRESENTAÇÃO EM TEMPO OU SITUAÇÕES INCOMPLETAS

Nos termos do n.º 3 do artigo 37.º da Diretiva n.º 5/2013 e artigo 3.º da Portaria n.º 26/2013 o prazo de candidatura ao PPEC biénio 2013-2014 decorreu até às 24:00 horas do dia 15 de maio de 2013. Resulta ainda da alínea g) do artigo 8.º da referida Diretiva que as medidas que apresentem falta de informação, nomeadamente o não preenchimento da totalidade dos formulários obrigatórios, previamente disponibilizados na página na internet da ERSE, ou o seu não recebimento dentro do prazo da candidatura determinam a sua não elegibilidade.

As medidas que não são consideradas elegíveis por a respetiva candidatura, ou parte dela, não ter sido recebida em tempo ou por estarem incompletas são:

PROFS_I1 – Candidatura Conselho Empresarial do Tâmega e Sousa.

A candidatura foi inicialmente enviada sem o ficheiro dos critérios métricos, o qual constitui um formulário obrigatório, disponível na página na internet da ERSE. O referido ficheiro dos critérios métricos da medida intangível foi recebido na ERSE no dia 16 de maio de 2013, pelas 7 horas e 40 minutos.

ENERGAIA_IO4 - *Gaming* saudável – Candidatura da Energaia.

Esta candidatura, com o conjunto dos formulários, foi recebida na ERSE no dia 16 de maio de 2013, pelas 0 horas e 12 minutos.

ISEP_TO1 - GMIP - Plataforma de gestão e monitorização dos consumos de energia na Iluminação Pública – Candidatura do ISEP

A candidatura, com o conjunto dos seus formulários, foi recebida na ERSE no dia 16 de maio de 2013, pelas 0 horas e 2 minutos.

IST_IO1 - PrestEfi - Plataforma *open source* para a multiplicação de serviços energéticos digitais de baixo custo – Candidatura do IST

A primeira candidatura, com o conjunto dos seus formulários, foi recebida na ERSE no dia 15 de maio de 2013, pelas 0 horas e 1 minuto. Foi enviada às 4 horas e 38 minutos do dia 16 de maio de 2013, a mesma candidatura reformulada.

CIMLT_IO1 – Auditorias energéticas – Candidatura da Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo

A candidatura foi apresentada sem o formulário relativo aos critérios não métricos obrigatório nas candidaturas de medidas intangíveis.

CIMLT_IO2 – Campanha de informação de eficiência energética - Candidatura da Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo

A candidatura foi apresentada sem o formulário relativo aos critérios não métricos obrigatório nas candidaturas de medidas intangíveis.

MEDIDAS COM QUALIDADE INSUFICIENTE

Nos termos da alínea i) do artigo 8.º da Diretiva 5/2013, não são elegíveis as medidas que apresentem qualidade insuficiente, o que se verifica nas situações em que não se justificam os valores e pressupostos apresentados.

Estão nesta condição as seguintes medidas:

CIMAC_TO1 - Sensores e LED – Candidatura da Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central.

CIMAC_TO2 - Bombas de Calor - Candidatura da Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central.

CIMAC_TO3 - Variadores Eletrónicos de Velocidade - Candidatura da Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central.

CIMAC_TO4 - Baterias de condensadores - Candidatura da Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central.

Estas medidas apresentam as poupanças mas não fornecem qualquer informação que as permita sustentar, nem a potência dos equipamentos a instalar.

REPARTIÇÃO DE CUSTOS

As alíneas j), k), l) e m) do referido artigo 8.º estabelecem limites de comparticipação nos custos das medidas apresentadas ao PPEC.

As medidas não elegíveis por não cumprimento dos limites de repartição de custos são:

IBD TC2 - eCube em Super e Hipermercados – Candidatura da Iberdrola em parceria com a *Enerefficiency*.

Esta medida apresenta custos candidatos ao PPEC superiores a 1/3 do orçamento definido para o respetivo concurso e segmento, pelo que, nos termos da alínea j) não é elegível.

ATTCEI_TI1 - LEDINI – Iluminação por LED em Naves Industriais – Candidatura da Associação de Transferência de Tecnologia e Conhecimento para Empresas e Instituições.

ENA_TO1 - Semáforos LED – Candidatura da Agência de Energia e Ambiente da Arrábida.

ENA_TO2 - LED-Train - Candidatura da Agência de Energia e Ambiente da Arrábida.

Estas medidas tangíveis apresentam no primeiro ano de implementação um orçamento inferior a 25% do total do custo candidato ao PPEC, pelo que são consideradas não elegíveis nos termos da alínea l).

EDA_TC2 - Instalação de Iluminação LED na Ilha do Corvo – Candidatura da EDA – Eletricidade dos Açores.

EDA_TC3 - Projeto Piloto de Instalação de Iluminação Pública LED em todos os concelhos da Região Autónoma dos Açores – Candidatura da EDA – Eletricidade dos Açores.

ACIF_TO2 - KIT ENERGIX – Candidatura de Associação Comercial e Industrial do Funchal Câmara de Comércio e Indústria da Madeira.

AMSE_TO1 - Escolas à luz do LED Redução do Consumo de Eletricidade em Escolas Básicas – Agência Municipal de Energia do Seixal.

AREAC_TO2 - PISCINAS.EFI+ - Candidatura da Agência Regional de Energia e Ambiente do Centro.

CIMAVE_TO1 – TeleIP - Telegestão da Iluminação Pública no Ave - Candidatura da Comunidade Intermunicipal do Ave.

CIMOESTE_TO1 – Redução energética dos edifícios municipais do Oeste – Candidatura da Comunidade Intermunicipal do Oeste.

OEINERGE_TO1 - IPSS Medidas Tangíveis – Candidatura da Oeingerge.

UBI_TO1 - Covilhã Brilha – Candidatura da Universidade da Beira Interior.

O conjunto destas medidas apresenta uma comparticipação do promotor e/ou cliente inferior a 20% dos custos totais da medida, pelo que, não poderão ser elegíveis nos termos da alínea m).

2.3 INDICADORES GLOBAIS DAS MEDIDAS CANDIDATAS

Uma vez descritas as medidas candidatas ao PPEC e definidas as medidas elegíveis, importa fazer uma caracterização sumária destas medidas.

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

O Quadro 2-211 reflete o crescimento do número de promotores e medidas que se apresentam como candidatas ao PPEC 2013-2014 face aos PPEC realizados em anos anteriores e ao Plano de Gestão da Procura (PGP). Destacam-se as medidas tangíveis, cuja implementação esteve ausente do PGP.

Quadro 2-211 - Evolução do número e custos das medidas de promoção da eficiência no consumo de energia elétrica no âmbito das atividades reguladas

	PGP 2002-2004	PGP 2005-2006	PPEC 2007	PPEC 2008	PPEC 2009-2010	PPEC 2011-2012	PPEC 2013-2014
N.º de promotores	1	1	8	21	29	48	65
N.º de medidas*	12	11	62	131	125	159	207
Tangíveis	0	0	25	70	61	75	86
Intangíveis	12	11	37	61	64	84	121

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

(€)	PGP 2002-2004	PGP 2005-2006	PPEC 2007	PPEC 2008	PPEC 2009-2010	PPEC 2011-2012	PPEC 2013-2014
Custo das medidas*	1 072 000	2 380 750	26 631 375	46 271 688	58 116 109	57 080 852	58 839 948
Tangíveis	0	0	19 314 774	37 534 470	39 843 925	38 822 206	30 639 792
Intangíveis	1 072 000	2 380 750	7 316 601	8 737 218	18 272 184	18 258 647	28 200 156

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

Os quadros seguintes apresentam a distribuição das medidas elegíveis candidatas ao PPEC 2013-2014, por concurso, por segmento de mercado e por promotor, quer em número de medidas quer no montante de custos implicado.

Quadro 2-212 - Distribuição das medidas elegíveis ao PPEC 2013-2014 segundo os segmentos de mercado

Promotor	Medidas Tangíveis			Medidas Intangíveis	Total
	Indústria e Agricultura	Comércio e Serviços	Residencial		
ACIF	-	1	-	-	1
ACRA	-	-	-	1	1
ADENE	2	3	1	8	14
AEA	2	-	-	-	2
AEAVE	-	-	-	1	1
AEC	-	-	-	1	1
AERLIS	-	-	-	1	1
AETM	-	1	-	-	1
AGENEAL	-	-	1	1	2
AHP	-	-	-	2	2
AHRESP	-	-	-	2	2
AIMINHO	-	-	-	2	2
AMAL	-	-	-	1	1
AMCB	-	2	-	-	2
AMES	-	2	-	3	5
AMESEIXAL	-	-	-	2	2
AMLEI	-	2	-	-	2
ANF	-	2	-	1	3
APDC	-	-	-	3	3
APED	-	3	-	2	5
APICER	-	-	-	2	2
AREA	-	1	-	1	2
AREAC	-	1	-	1	2
AREAL	-	-	-	1	1
AREANATEJO	-	-	-	1	1
ATTCEI	-	-	-	1	1
CELOUREIRO	-	3	-	2	5
CIMAA	-	1	-	-	1
CIMAC	-	-	-	2	2
CIMBIS	-	-	-	1	1
CIMBM	-	-	-	2	2
CIMDOURO	-	-	-	1	1
CIMLT	-	2	-	-	2
CIMOESTE	-	-	-	1	1
CIMSE	-	-	-	1	1
CIRA	-	1	-	-	1
CSP	-	2	-	-	2
DECO	-	-	-	1	1
EDA	-	-	-	1	1
EDPC	5	9	4	17	35
EDPD	-	5	1	5	11
EDPSU	-	-	1	4	5
EEM	-	2	-	-	2
ENA	-	-	-	2	2
ENDESA	1	-	-	3	4
ENERAREA	-	2	-	-	2
ENERDURA	-	-	-	1	1
ENERGAIA	-	-	-	3	3
GALP	1	3	-	4	8
IBD	7	2	-	7	16
ICS	-	-	-	2	2
IN+	-	-	-	2	2
INCO	-	-	-	1	1
IPCA	-	-	-	1	1
ISG	-	-	-	1	1
ISR	-	1	-	-	1
ITECONS	-	-	-	2	2
LISE	-	2	-	2	4
Medio Tejo21	-	3	-	1	4
OEINERGE	-	-	-	2	2
OESTESUS	-	1	-	2	3
PROMOAMB	-	-	-	1	1
RNAE	-	2	-	5	7
SENERGIA	-	1	-	2	3
UGC	-	-	-	1	1
Total	18	60	8	121	207

-- não aplicável

PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA 2013-2014

AVALIAÇÃO NA PERSPETIVA DA REGULAÇÃO ECONÓMICA

Caracterização das candidaturas

Promotor	Medidas Tangíveis (€)			(€)	Total (€)
	Indústria e Agricultura	Comércio e Serviços	Residencial	Medidas Intangíveis	
ACIF	-	170 533	-	-	170 533
ACRA	-	-	-	81 095	81 095
ADENE	868 500	887 347	684 800	1 360 846	3 801 493
AEA	384 217	-	-	-	384 217
AEAVE	-	-	-	38 170	38 170
AEC	-	-	-	249 700	249 700
AERLIS	-	-	-	236 955	236 955
AETM	-	135 722	-	-	135 722
AGENEAL	-	-	128 500	235 390	363 890
AHP	-	-	-	391 753	391 753
AHRESP	-	-	-	493 070	493 070
AIMINHO	-	-	-	482 350	482 350
AMAL	-	-	-	245 930	245 930
AMCB	-	256 318	-	-	256 318
AMES	-	425 090	-	527 389	952 479
AMESEIXAL	-	-	-	234 049	234 049
AMLEI	-	379 226	-	-	379 226
ANF	-	359 000	-	398 200	757 200
APDC	-	-	-	1 113 994	1 113 994
APED	-	916 540	-	495 100	1 411 640
APICER	-	-	-	302 487	302 487
AREA	-	200 000	-	184 809	384 809
AREAC	-	190 245	-	191 552	381 797
AREAL	-	-	-	212 120	212 120
AREANATEJO	-	-	-	149 925	149 925
ATTCEI	-	-	-	310 500	310 500
CELOUREIRO	-	116 512	-	48 186	164 697
CIMAA	-	90 000	-	-	90 000
CIMAC	-	-	-	403 800	403 800
CIMBIS	-	-	-	117 900	117 900
CIMBM	-	-	-	385 135	385 135
CIMDOURO	-	-	-	189 465	189 465
CIMLT	-	118 187	-	-	118 187
CIMOESTE	-	-	-	105 000	105 000
CIMSE	-	-	-	132 659	132 659
CIRA	-	196 548	-	-	196 548
CSP	-	457 210	-	-	457 210
DECO	-	-	-	232 619	232 619
EDA	-	-	-	98 411	98 411
EDPC	3 051 153	5 063 371	2 449 533	6 650 953	17 215 011
EDPD	-	3 737 288	80 000	755 320	4 572 608
EDPSU	-	-	1 514 880	1 642 299	3 157 179
EEM	-	571 833	-	-	571 833
ENA	-	-	-	414 037	414 037
ENDESA	415 500	-	-	835 000	1 250 500
ENERAREA	-	402 099	-	-	402 099
ENERDURA	-	-	-	37 649	37 649
ENERGAIA	-	-	-	531 150	531 150
GALP	647 500	997 872	-	1 194 276	2 839 648
IBD	2 028 862	485 101	-	1 613 373	4 127 337
ICS	-	-	-	500 000	500 000
IN+	-	-	-	457 815	457 815
INCO	-	-	-	139 450	139 450
IPCA	-	-	-	141 200	141 200
ISG	-	-	-	100 000	100 000
ISR	-	12 540	-	-	12 540
ITECONS	-	-	-	396 177	396 177
LISE	-	760 994	-	497 879	1 258 873
Medio Tejo21	-	383 176	-	59 564	442 740
OEINERGE	-	-	-	167 500	167 500
OESTESUS	-	246 663	-	460 352	707 015
PROMOAMB	-	-	-	181 500	181 500
RNAE	-	698 292	-	1 205 723	1 904 015
SENERGIA	-	128 640	-	372 100	500 740
UGC	-	-	-	198 279	198 279
Total	7 395 732	18 386 346	4 857 713	28 200 156	58 839 948

-- não aplicável

A Figura 2-1 e a Figura 2-2 apresentam 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.

Figura 2-1 - Custo das medidas intangíveis elegíveis por promotor

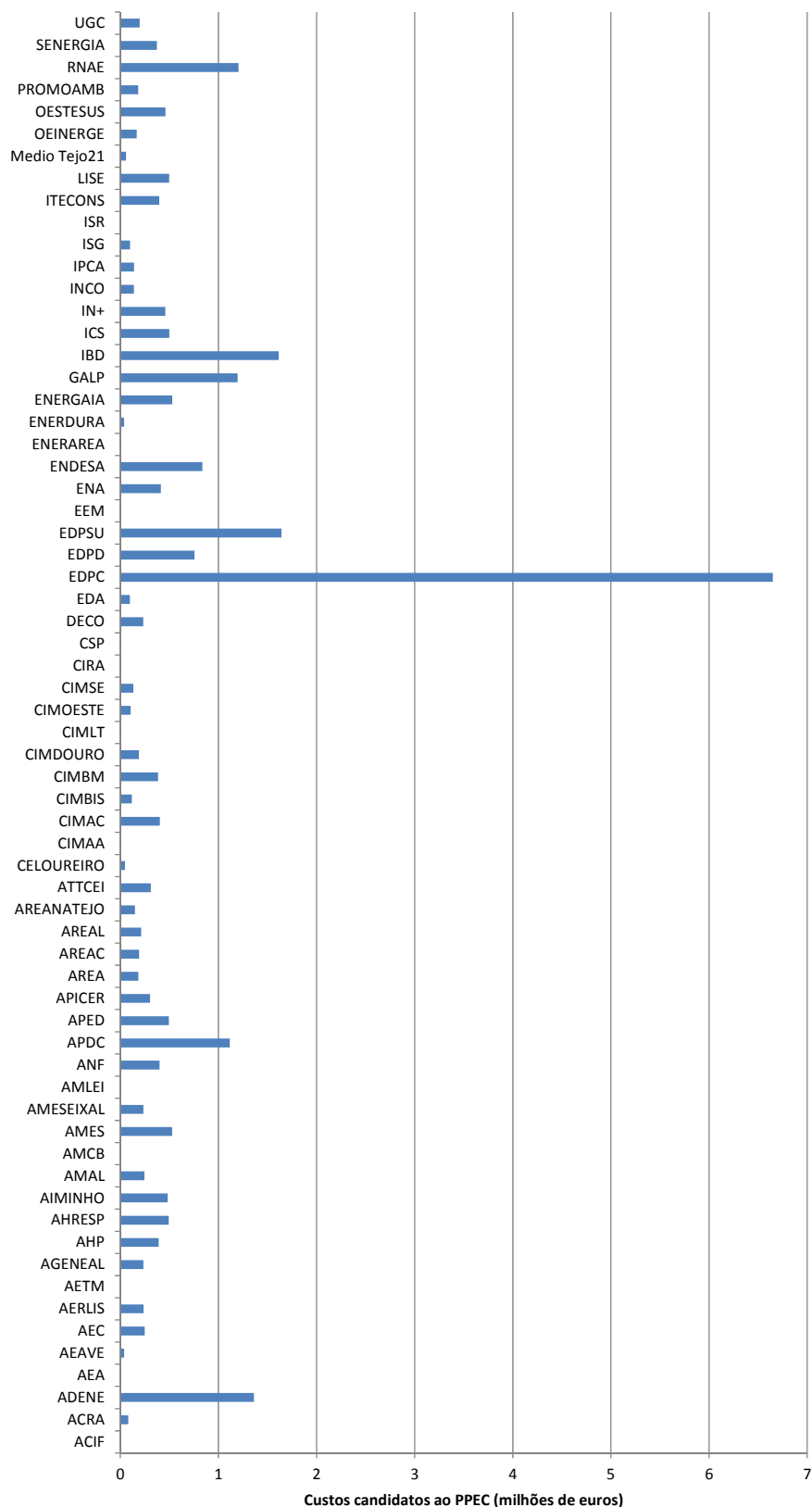
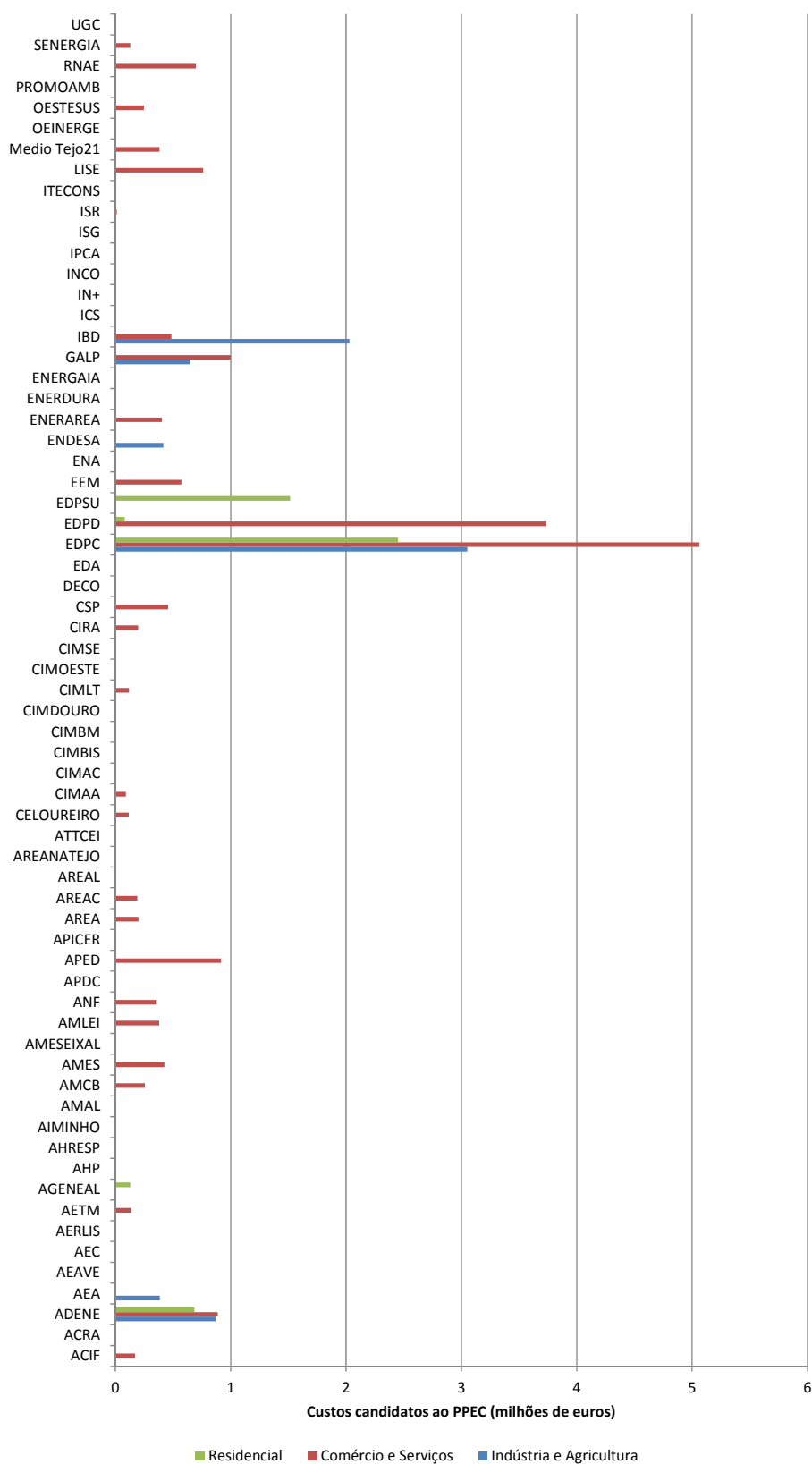
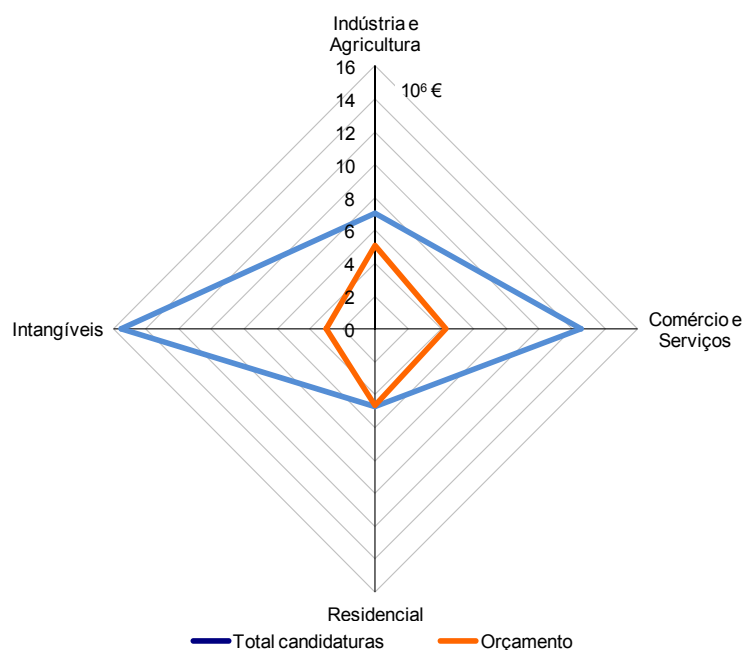


Figura 2-2 - Custo das medidas tangíveis elegíveis por promotor



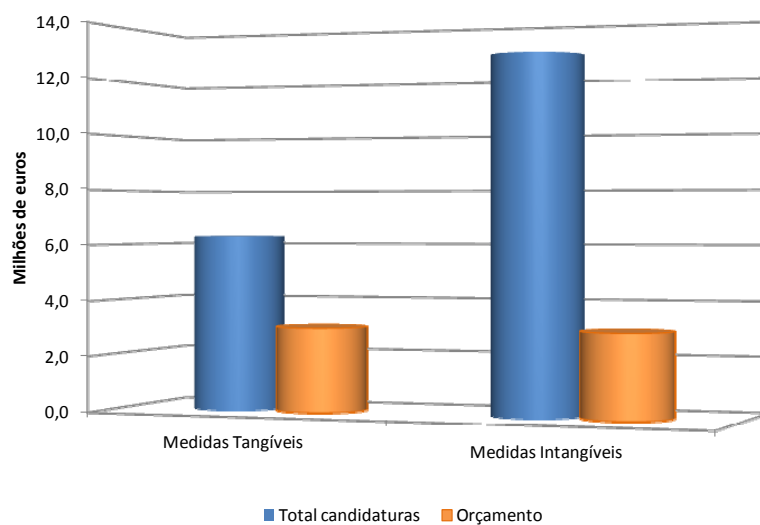
Na Figura 2-3 é apresentada a distribuição global das medidas no concurso destinado a todos os promotores. Esta figura revela que, para todos os segmentos considerados, o valor de medidas de promoção da eficiência no consumo candidato excede os recursos do PPEC afetos ao respetivo segmento. Este facto garante que as medidas aprovadas pelo PPEC serão sujeitas a um mecanismo de concurso competitivo. No âmbito das medidas tangíveis, a maior competição pelos recursos disponíveis verifica-se no segmento residencial e de comércio e serviços.

**Figura 2-3 - Distribuição global das medidas pelos segmentos de mercado
Concurso destinado a todos os promotores**



Na Figura 2-4 é apresentada a distribuição global das medidas no concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor. Esta figura revela que, para todos os segmentos considerados, o valor de medidas de promoção da eficiência no consumo candidato é superior aos recursos do PPEC afetos ao respetivo segmento, pelo que existe concorrência na seleção das medidas, com especial relevância no segmento intangível.

Figura 2-4 - Distribuição global das medidas pelos segmentos de mercado
Concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor



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).

Quadro 2-213 - Distribuição dos custos das medidas candidatas ao PPEC em 2013-2014, por tecnologia ou classe

Unidades: euros

Custos PPEC 2013/14	Refrigeração	Iluminação	Iluminação Pública	Semáforos	Corr. Factor Potência	Força motriz	Sist. de Gestão de Cargas (tangíveis)	Tecnologias de Ar comprimido	Solar térmico
ACIF		170 533							
ACRA									
ADENE	684 800	1 109 800				450 000			
AEA		384 217							
AEAVE									
AEC									
AERLIS									
AETM			135 722						
AGENEAL		128 500							
AHP									
AHRESP									
AIMINHO									
AMAL									
AMCB		125 198							
AMES		194 090			231 000				
AMESEXAL									
AMLEI	198 188			181 037					
ANF		146 880					212 120		
APDC									
APED	417 818	498 722							
APICER									
AREA			200 000						
AREAC			190 245						
AREAL									
AREANA TEJO									
ATTCEI									
CELOUREIRO		35 010	73 339						8 163
CIMAA			90 000						
CIMAC									
CIMBIS									
CIMBM									
CIMDOURO									
CIMLT			69 010	49 177					
CIMOESTE									
CIMSE									
CIRA			196 548						
CSP	168 400	288 810							
DECO									
EDA									
EDPC	918 364	4 847 243		301 139	506 003	2 313 289	480 200	450 000	
EDPD			3 720 488				96 800		
EDPSU							1 514 880		
EEM		214 141	357 692						
ENA									
ENDESA							415 500		
ENERAREA		154 035	248 064						
ENERDURA									
ENERGAIA									
GALP			997 872				647 500		
IBD	494 813	758 783			149 664	364 313	746 392		
ICS									
IN+									
INCO									
IPCA									
ISG									
ISR	12 540								
ITECONS									
LISE		713 840	47 154						
Medio Tejo21				259 085	46 933	77 158			
OEENERGE									
OESTESUS		246 663							
PROMOAMB									
RNAE			464 100				234 192		
SENERGIA									
UGC									
Total candidaturas	2 894 923	10 016 465	6 790 234	790 438	933 599	3 204 759	4 347 583	450 000	8 163

PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA 2013-2014

AVALIAÇÃO NA PERSPETIVA DA REGULAÇÃO ECONÓMICA

Caracterização das candidaturas

Unidades: euros

Custos PPEC 2013/14	Isolamento térmico	Sist. Gestão Cargas (intangíveis)	Divulgação	Ferramentas simulação	Estudos	Auditoria	Formação	Concursos	Total
ACF									170 533
ACRA			81 095						81 095
ADENE	196 047		152 746	150 360			820 863	236 877	3 801 493
AEA									384 217
AEAVE			38 170						38 170
AEC						249 700			249 700
AERLIS						236 955			236 955
AETM									135 722
AGENEAL								235 390	363 890
AHP		183 696				208 057			391 753
AHRESP						493 070			493 070
AIMINHO		250 531				231 818			482 350
AMAL		245 930							245 930
AMCB	131 120								256 318
AMES			92 000		233 000		202 389		952 479
AMESEXAL			234 049						234 049
AMLEI									379 226
ANF						398 200			757 200
APDC			693 678			420 316			1 113 994
APED		380 625					114 475		1 411 640
APICER		140 334				162 153			302 487
AREA		184 809							384 809
AREAC		191 552							381 797
AREAL		212 120							212 120
AREANATEJO							149 925		149 925
ATTCEI						310 500			310 500
CELOUREIRO				40 800				7 386	164 697
CIMAA									90 000
CIMAC				163 800	240 000				403 800
CIMBIS						117 900			117 900
CIMBM		385 135							385 135
CIMDOURO		189 465							189 465
CIMLT									118 187
CIMOESTE				105 000					105 000
CIMSE		132 659							132 659
CIRA									196 548
CSP									457 210
DECO			232 619						232 619
EDA		98 411							98 411
EDPC	747 820	3 304 011	302 880			2 568 212		475 850	17 215 011
EDPD		152 350	233 530		369 440				4 572 608
EDPSU			832 602	142 890	135 880			530 927	3 157 179
EEM									571 833
ENA			227 562			186 475			414 037
ENDESA			413 000			422 000			1 250 500
ENERAREA									402 099
ENERDURA			37 649						37 649
ENERGIA		167 550			363 600				531 150
GALP		285 000		315 680			297 720	295 876	2 839 648
IBD						1 217 873	395 500		4 127 337
ICS					250 000	250 000			500 000
IN+				246 407		211 408			457 815
INCO			139 450						139 450
IPCA		141 200							141 200
ISG							100 000		100 000
ISR									12 540
ITECONS						396 177			396 177
LISE		497 879							1 258 873
Medio Tejo21		59 564							442 740
OEENERGE						88 500	79 000		167 500
OESTESUS								460 352	707 015
PROMOAMB						181 500			181 500
RNAE		249 965	465 867	241 891				248 000	1 904 015
SENERGIA	128 640	230 800				141 300			500 740
UGC			198 279						198 279
Total candidaturas	1 203 627	7 683 587	4 375 175	1 406 828	1 591 920	8 492 115	2 159 872	2 490 658	58 839 948

Quadro 2-214 - Distribuição do número de medidas candidatas ao PPEC em 2013-2014, por tecnologia ou classe

# medidas	Refrigeração	Iluminação	Iluminação Pública	Semáforos	Corr. Factor Potência	Força motriz	Sist. de Gestão de Cargas (tangíveis)	Tecnologias de Ar comprimido	Solar térmico
ACIF		1							
ACRA									
ADENE	1	2				2			
AEA		2							
AEAVE									
AEC									
AERLIS									
AETM			1						
AGENEAL		1							
AHP									
AHRESP									
AIMINHO									
AMAL									
AMCB		1							
AMES		1			1				
AMESEIXAL									
AMLEI	1			1					
ANF		1					1		
APDC									
APED	1	2							
APICER									
AREA			1						
AREAC			1						
AREAL									
AREANATEJO									
ATTCEI									
CELOUREIRO		1	1						1
CIMAA			1						
CIMAC									
CIMBIS									
CIMBM									
CIMDOURO									
CIMLT			1	1					
CIMOESTE									
CIMSE									
CIRA			1						
CSP	1	1							
DECO									
EDA									
EDPC	1	7		1	2	3	1	1	
EDPD			4				2		
EDPSU							1		
EEM		1	1						
ENA									
ENDESA							1		
ENERAREA		1	1						
ENERDURA									
ENERGIA									
GALP			3				1		
IBD	1	2			2	2	2		
ICS									
IN+									
INCO									
IPCA									
ISG									
ISR	1								
ITECONS									
LISE		1	1						
Medio Tejo21				1	1	1			
OEINERGE									
OESTESUS		1							
PROMOAMB									
RNAE			1				1		
SENERGIA									
UGC									
Total candidaturas	7	26	18	4	6	8	10	1	1

PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA 2013-2014

AVALIAÇÃO NA PERSPETIVA DA REGULAÇÃO ECONÓMICA

Caracterização das candidaturas

# medidas	Isolamento térmico	Sist. Gestão Cargas (intangíveis)	Divulgação	Ferramentas simulação	Estudos	Auditoria	Formação	Concursos	Total
ACIF									1
ACRA			1						1
ADENE	1		1	1			5	1	14
AEA									2
AEAVE			1						1
AEC						1			1
AERLIS						1			1
AETM									1
AGENEAL								1	2
AHP		1				1			2
AHRESP						2			2
AIMINHO		1				1			2
AMAL		1							1
AMCB	1								2
AMES			1		1		1		5
AMESEIXAL			2						2
AMLEI									2
ANF						1			3
APDC			2			1			3
APED		1					1		5
APICER		1				1			2
AREA		1							2
AREAC		1							2
AREAL		1							1
AREANATEJO							1		1
ATTCEI						1			1
CELOUREIRO				1				1	5
CIMAA									1
CIMAC				1	1				2
CIMBIS						1			1
CIMBM		2							2
CIMDOURO		1							1
CIMLT									2
CIMOESTE				1					1
CIMSE		1							1
CIRA									1
CSP									2
DECO			1						1
EDA		1							1
EDPC	2	7	1			6		3	35
EDPD		1	2		2				11
EDPSU			1	1	1			1	5
EEM									2
ENA			1			1			2
ENDESA			1			2			4
ENERAREA									2
ENERDURA			1						1
ENERGAIA		1			2				3
GALP		1		1			1	1	8
IBD						5	2		16
ICS					1	1			2
IN+				1		1			2
INCO			1						1
IPCA		1							1
ISG							1		1
ISR									1
ITECONS						2			2
LISE		2							4
Medio Tejo21		1							4
OEINERGE						1	1		2
OESTESUS								2	3
PROMOAMB						1			1
RNAE		1	2	1				1	7
SENERGIA	1	1				1			3
UGC			1						1
Total candidaturas	5	29	20	8	8	32	13	11	207

Da Figura 2-5 à Figura 2-7 apresenta-se a informação anterior sob a forma gráfica. Ressalta da análise das figuras o predomínio das medidas iluminação e iluminação pública, nas medidas tangíveis. Nas medidas de tipo intangível as auditorias e sistemas de gestão de cargas representam a maior fatia de recursos das candidaturas apresentadas.

Figura 2-5 - Distribuição das medidas de cada promotor por tecnologia ou classe

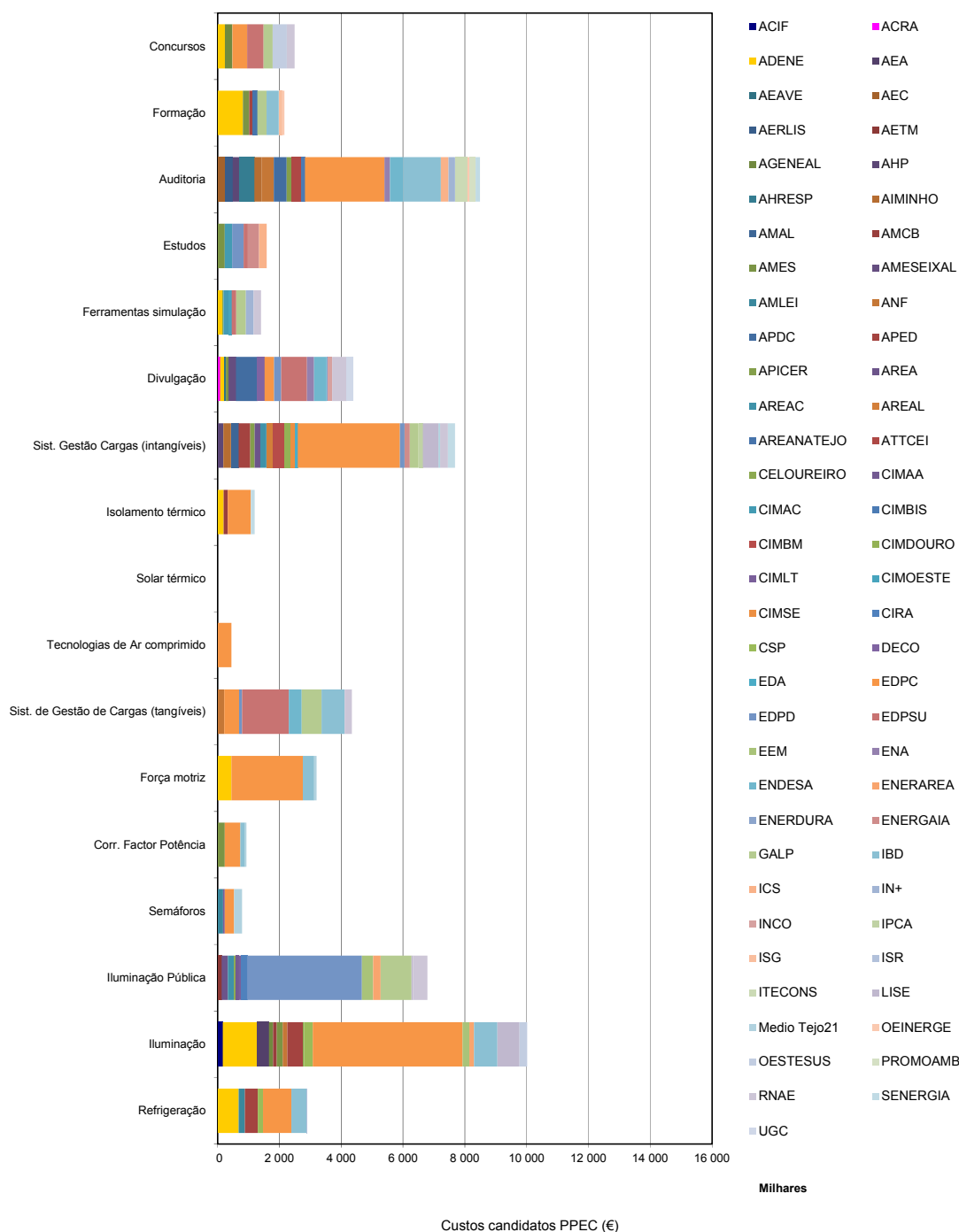


Figura 2-6 - *Portfolio* global das medidas por tecnologia ou classe (em número de medidas)

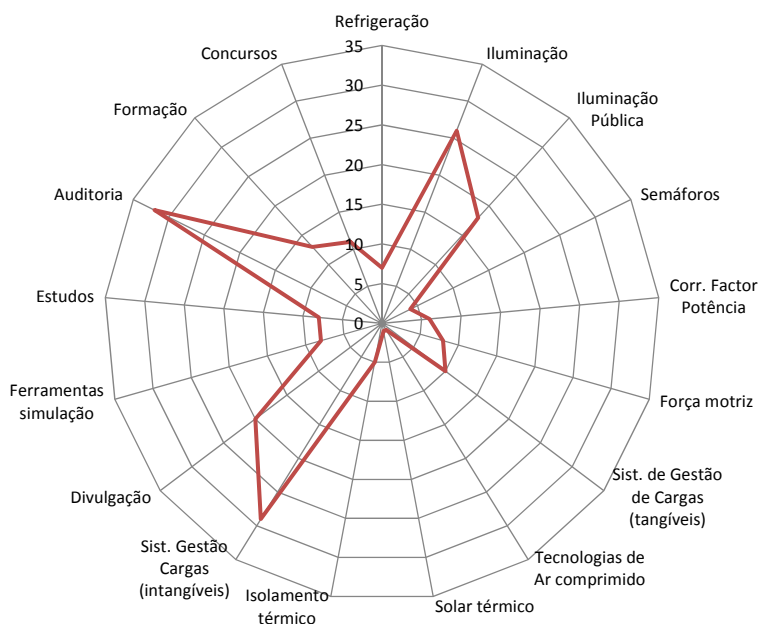
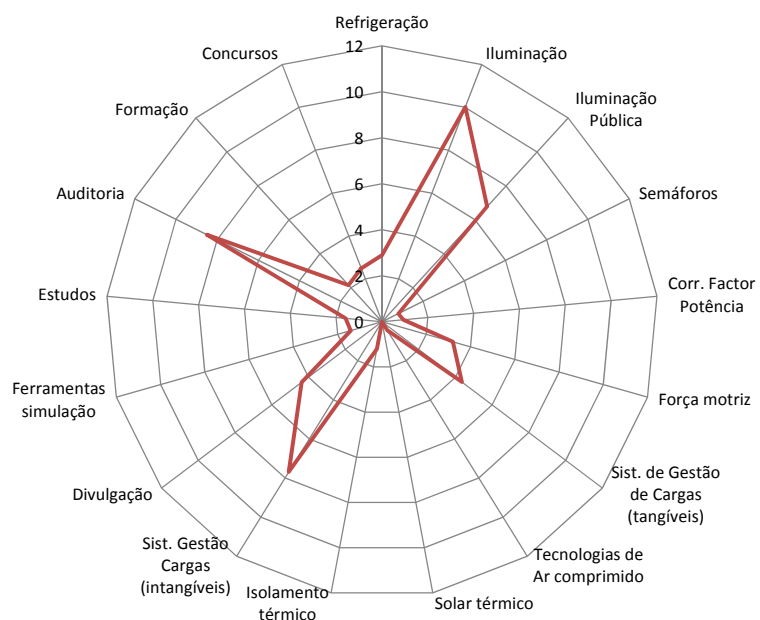


Figura 2-7 - *Portfolio* global das medidas por tecnologia ou classe (em volume de custos)



3 METODOLOGIA DE SERIAÇÃO DAS MEDIDAS – AVALIAÇÃO DA ERSE

A metodologia de seriação utilizada tem como objetivo selecionar 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 (capítulo 3.1) ou intangível (capítulo 3.2).

3.1 METODOLOGIA DE SERIAÇÃO DAS MEDIDAS TANGÍVEIS

A seriação das medidas tangíveis é efetuada por segmento de mercado, dando origem a listas de medidas elegíveis para financiamento pelo PPEC, ordenadas por mérito decrescente. A seleção 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 selecionadas não ultrapasse o orçamento do PPEC de cada segmento de mercado.

Para avaliar a valia social de cada medida tangível, é efetuado o teste social, que consiste em calcular o Valor Atualizado Líquido (VAL) do ponto de vista social. Assim, apenas as medidas do tipo tangível que apresentem um VAL social 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	70 pontos
A1. Rácio benefício-custo proporcional	45 pontos
A2. Rácio benefício-custo ordenado	25 pontos
B. Risco de escala	15 pontos
C. Peso do investimento em equipamento no custo total da medida	15 pontos

Caso duas ou mais medidas obtenham a mesma pontuação final, será privilegiada a que apresentar o maior rácio benefício-custo. No concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor

cada promotor poderá ter no máximo duas medidas aprovadas, sendo escolhidas as duas de maior ordem de mérito.

Nos pontos seguintes apresenta-se uma breve descrição do teste social (capítulo 3.1.1), assim como dos critérios de seriação métricos (capítulo 3.1.2).

Para que a avaliação das medidas propostas pelos diversos promotores se pudesse processar de forma transparente foi necessário definir um conjunto de parâmetros harmonizados necessários ao cálculo do teste social e dos critérios de seriação. Esses parâmetros são apresentados no capítulo 3.1.3.

A valorização das poupanças das medidas tangíveis foi sujeita a fatores comportamentais, sendo descrita a metodologia adotada no capítulo 3.1.4.

3.1.1 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 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 efetuado o teste social, que consiste em calcular o Valor Atualizado 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 ótica social, são dados pelos benefícios ambientais e pelos custos evitados de fornecimento de energia elétrica.

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

Para efeitos da determinação do VAL social não são considerados os fatores comportamentais que afetam as poupanças de energia esperadas para cada medida.

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 perspetiva 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*.

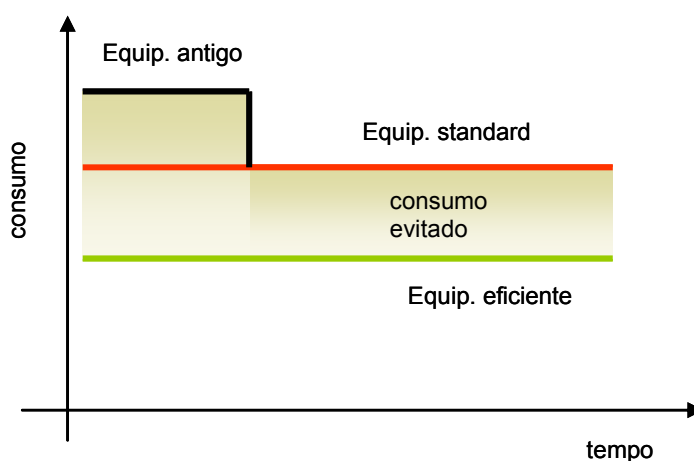
A situação anteriormente referida corresponde à situação típica para conceção e avaliação das medidas de promoção da eficiência no consumo. Todavia, quando a medida visa a substituição de equipamentos em uso, incluindo a recolha dos equipamentos e verificação de que estão a funcionar, a metodologia de determinação da barreira de mercado e dos custos e benefícios numa perspetiva social é diferente da utilizada no caso geral.

Quando um consumidor possui um equipamento elétrico em bom estado de funcionamento (ainda que, por hipótese, seja ineficiente) a aquisição de um novo equipamento, mais eficiente, implica para este um investimento extraordinário igual ao valor total 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.⁵ 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 perspetiva 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 eletricidade 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 correto 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).

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



⁵ 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.

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.

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.

3.1.2 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 efetuar a seriação das medidas tangíveis, passando-se a apresentar uma breve descrição dos mesmos.

A. ANÁLISE BENEFÍCIO-CUSTO (70 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 efetuada de acordo com os seguintes critérios:

A1. RÁCIO BENEFÍCIO-CUSTO PROPORCIONAL (45 PONTOS)

A pontuação de cada medida é atribuída de forma proporcional ao valor do RBC até ao limite de 45 pontos, sendo a pontuação máxima atribuída à medida que apresentar o RBC mais elevado, ou seja, a pontuação da medida p é dada por $P_p = 45 \times \frac{RBC_p}{RBC_{max}}$.

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 atual dos benefícios com o valor atual 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 ótica social, gerados pela medida de eficiência no consumo;

C_{PPEC_t} Custos totais, calculados na ótica do PPEC, associados à medida de eficiência, no ano t e $t+1$;

i Taxa de desconto;

n Vida útil dos equipamentos.

Os custos a considerar no cálculo do RBC devem ser calculados na ótica 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 financiados pelo PPEC e inicialmente suportados pelo promotor.

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

B. RISCO DE ESCALA (15 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:

$$IS_C = \left[\frac{CF + \sum_{i=1}^m Cv_i}{CF + \sum_{i=1}^p Cv_i} \right] - 1$$

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;

p 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 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 Sensibilidade de forma proporcional ao valor máximo deste índice obtido pelas medidas do mesmo segmento de mercado. A pontuação máxima de 15 pontos é atribuída à medida que apresentar o Índice de Sensibilidade mais elevado. A pontuação das restantes medidas é dada por,

$$D = 15 \times \frac{IS_C}{IS_{C_{max}}}$$

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.

C. PESO DO INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTO NO CUSTO TOTAL DA MEDIDA (15 PONTOS)

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

Cada medida de eficiência no consumo de energia elétrica será avaliada tendo em conta a distribuição do seu orçamento nas rubricas de investimento direto em equipamentos, a oferecer aos consumidores participantes na medida, e de custos indiretos ou administrativos associados à medida. A avaliação deste indicador é calculada através do Índice de Investimento Direto 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 Direto em Equipamento, com a atribuição da pontuação a cada medida a ser efetuada de forma proporcional ao valor do índice, até ao limite de 15 pontos. A pontuação máxima de 15 pontos será atribuída à medida que apresentar o índice mais elevado. A pontuação das restantes medidas é dada por,

$$G = 15 \times \frac{ID}{ID_{max}}$$

em que:

- ID Índice de Investimento Direto em Equipamento da medida;
- ID_{max} Valor máximo do Índice de Investimento Direto em Equipamento no conjunto das medidas de um segmento de mercado.

3.1.3 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.

Na comunicação do lançamento do concurso do PPEC 2013-2014 foram publicados alguns parâmetros, entre eles, a taxa de atualização de benefícios futuros, os custos evitados de energia elétrica 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.

A lista de parâmetros harmonizados foi completada, de modo a contemplar o espectro alargado 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 de valorização das medidas de promoção de eficiência no consumo baseou-se nos valores propostos pelos promotores nas respetivas candidaturas, devidamente ponderados pelo nível de justificação fornecida pelos promotores. Os vários estudos e referências complementares consultados⁶ permitiram balizar o domínio dos valores possíveis em cada parâmetro e para cada tecnologia em particular. Todavia, quer a atualidade 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 objetivo de harmonizar os parâmetros utilizados. Assim, os valores escolhidos para o período de vida útil ou o consumo elétrico anual incluem uma ponderação de todas as realidades referidas.

⁶ Ver anexo III – Referências bibliográficas e estudos de referência.

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.

Na edição do PPEC 2011-2012 foi introduzida uma novidade ao nível das poupanças de energia consideradas: passaram a ser aceites as poupanças indiretas de energia obtidas como consequência de equipamentos de comunicação com o consumidor sobre o seu consumo em cada momento. Estes sistemas de gestão de consumo apenas informativos podem conduzir o consumidor a adotar comportamentos mais eficientes e, portanto, a reduzir o seu consumo (por exemplo, desligando aparelhos ligados desnecessariamente). Com efeito, vários estudos no terreno reportam que, estatisticamente, há uma reação positiva dos consumidores sujeitos a informação personalizada sobre o seu consumo de energia.

O sistema de padronização das poupanças aplicáveis a medidas que envolvem tecnologias de iluminação baseia-se numa análise comparativa do nível de eficiência luminosa (lm/W) das diversas tecnologias de iluminação (tipo de lâmpada). Na análise de uma determinada medida, é obtida uma relação entre as potências de iluminação a considerar para a tecnologia de referência e para a tecnologia eficiente⁷.

São igualmente padronizados os períodos de utilização horária consoante o segmento alvo de determinada medida tangível de iluminação para determinar o consumo anual decorrente do uso de uma lâmpada com uma potência determinada. Consideraram-se valores específicos para os diversos concursos previstos no âmbito do PPEC (residencial, comércio e serviços e indústria e agricultura) bem como alguns casos particulares do segmento comércio e serviços, nomeadamente iluminação pública e semáforos rodoviários.

Durante o período de implementação do PPEC 2013-2014 estará em plena aplicação o regulamento de 2009⁸ que implementa a Diretiva 2005/32/EC do Parlamento Europeu e do Conselho relativamente aos requisitos de conceção ecológica para as lâmpadas domésticas não direcionais. A aplicação deste regulamento resultou na saída do mercado das lâmpadas incandescentes de bolbo (não direcionais) até 2012. Assim, a tecnologia padrão considerada nas medidas de iluminação com referência a estas lâmpadas foi redefinida para as lâmpadas de halogéneo. A tecnologia das lâmpadas de halogéneo é permitida até 2016, altura em que também deverão sair do mercado por aplicação do referido regulamento.

⁷ Esta metodologia permite uniformizar a substituição de lâmpadas dado que os promotores (e até os fabricantes) apresentam diferentes potências de substituição para a mesma lâmpada eficiente. Assim, apenas é considerada a potência da lâmpada eficiente, a instalar, sendo a potência (e o consumo) da lâmpada substituída obtida por multiplicação do fator de relação referido.

⁸ Regulamento (CE) N.º 244/2009, da Comissão, de 18 de Março de 2009.

De igual modo foi considerado o regulamento (CE) n.º 245/2009⁹ que impõe novos mínimos de eficiência às lâmpadas fluorescentes sem balastro integrado e às lâmpadas de descarga de alta intensidade a partir de 2010.

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 exceção 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.

Para algumas tecnologias não foi efetuada uma padronização dos consumos anuais típicos ou das poupanças permitidas, uma vez que os valores resultantes da aplicação de determinadas medidas dependem em grande parte das especificidades decorrentes do caso particular do participante ou das condições de funcionamento presentes na medida em questão. Estes exemplos correspondem, também, a medidas pouco vulgarizadas no contexto do PPEC pelo que o confronto entre os dados dos diversos promotores não é efetivo nem necessário¹⁰.

Nas medidas em que não são utilizados valores padrão de consumo evitado mas sim os valores apresentados pelos promotores será exigido um maior rigor na verificação *a posteriori* 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 elétrica. De facto, ao tratar-se de medidas particulares destinadas a utilizações dificilmente padronizáveis, os pressupostos efetuados pelos promotores na respetiva candidatura condicionam em grande medida a sua classificação no PPEC e, porventura, a sua aprovação.

Os fatores que podem permitir um elevado nível de confiança nos valores propostos pelo promotor são, por exemplo:

- Uma escolha criteriosa de determinado tipo de participantes e modelação da medida para estas especificidades, bem como o compromisso de restringir a medida a este tipo de consumidor.
- O acompanhamento da candidatura por estudos alargados, com apresentação de casos particulares resultantes da aplicação da tecnologia eficiente proposta pela candidatura e de elevado nível científico, capazes de justificar e sustentar as poupanças propostas pelo promotor.

⁹ O regulamento implementa a Diretiva 2005/32/EC do Parlamento Europeu e do Conselho relativamente aos requisitos de conceção ecológica das lâmpadas fluorescentes sem balastro integrado, das lâmpadas de descarga de alta intensidade e dos balastos e luminárias que podem funcionar com essas lâmpadas.

¹⁰ Nestes casos levanta-se a questão da equidade no tratamento entre medidas de tipo diferente mas do mesmo segmento do PPEC, situação que foi acautelada.

- A utilização de pressupostos conservadores, nomeadamente em casos onde é de esperar um intervalo para as poupanças previstas.

Para as medidas candidatas onde não seja possível estabelecer o clima de confiança já referido será aplicado um fator de risco de 50% aos consumos evitados a determinar.

De maneira a avaliar a influência do comportamento dos participantes na obtenção das poupanças previstas pelas medidas optou-se pela aplicação de fatores comportamentais, de modo a melhor avaliar as referidas poupanças. O processo de aplicação destes fatores encontra-se descrito no ponto 3.1.4.

No anexo “Fichas de avaliação dos critérios métricos” apresentam-se as características técnicas das medidas tangíveis, tendo em conta, por um lado, os objetivos 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.).
- Diferentes momentos no tempo em que a consulta de mercado foi efetuada.
- 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 respetiva 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 respetivos documentos justificativos definem

claramente que os custos a participar pelo PPEC não poderão exceder os custos previstos, apresentados nas diversas candidaturas.

Os promotores podem controlar os custos a candidatar ao PPEC de várias formas. Desde logo 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 ações 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 respetivas 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 evitado¹¹ (correspondente aos benefícios da medida para o setor elétrico), a valorização das emissões de CO₂ evitadas, o período de vida útil dos equipamentos ou o consumo anual de energia associado a cada tecnologia.

No Quadro 3-2 apresentam-se os custos evitados padrão aplicáveis à generalidade das medidas.

¹¹ 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 reativa, em vez da simples redução homogénea do consumo de energia ativa.

Quadro 3-2 - Custos evitados padrão

Custo evitado padrão (€/kWh)	
Indústria e Agricultura	0,0897
Comércio e Serviços	0,1165
Residencial	0,1196

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

Quadro 3-3 - Custos evitados no setor elétrico por variável de faturação, para o segmento Indústria e Agricultura

Energia activa (€/kWh)				Potência (€/kW)/mês	
<i>Trimestre I e IV</i>				Contratada	Horas de ponta
Ponta	Cheias	Vazio normal	Supervazio	0,6559	8,7532
0,0861	0,0727	0,0607	0,0434		
<i>Trimestre II e III</i>				Energia reactiva (€/kvarh)	
Ponta	Cheias	Vazio normal	Supervazio	Fornecida	Recebida
0,0812	0,0742	0,0644	0,0558	0,0047	0,0035

Quadro 3-4 - Custos evitados no setor elétrico por variável de faturação, para o segmento Comércio e Serviços

Energia activa (€/kWh)				Potência (€/kW)/mês	
Ponta	Cheias	Vazio normal	Supervazio	Contratada	Horas de ponta
0,0932	0,0808	0,0681	0,0518	0,7256	19,7879
				Energia reactiva (€/kvarh)	
				Fornecida	Recebida
				0,0054	0,0041

Quadro 3-5 - Custos evitados no setor elétrico por variável de faturação, para o segmento residencial

Energia activa (€/kWh)		Potência Contratada (€/kW)/mês
Fora de vazio	Vazio	
0,1361	0,0631	0,7256

Os custos unitários evitados de fornecimento de energia elétrica a considerar na avaliação das medidas de eficiência no consumo e nas medidas de gestão de cargas das Regiões Autónomas (RA) são majorados em 20%, até que o valor total de medidas tangíveis aprovadas nas RA seja inferior a 300 000 euros.

Estando os custos de produção de energia elétrica nas RA 40% acima dos custos de produção em Portugal Continental, considerou-se que a majoração deveria ser na ordem dos 20%.

Considera-se, por um lado, que este valor é suficiente para favorecer as medidas a aplicar nas RA, maximizando os benefícios do PPEC (majora-se a racionalidade económica) e, por outro lado, que não é desmesurado, evitando-se que as empresas das RA por efeito de falta de concorrência nas medidas aplicáveis no seu território não se apropriem de rendas indevidas incorporando custos administrativos na implementação das medidas desmesurados.

O limite máximo de 300 000 euros foi estabelecido para salvaguardar a equidade entre os consumidores das RA e de Portugal Continental, sendo calculado com base na proporção do consumo das RA no consumo nacional. Representando este consumo cerca de 3,4% do consumo nacional, aplicou-se a mesma percentagem ao orçamento estabelecido para as medidas tangíveis.

O Quadro 3-6 apresenta a valorização económica das emissões de CO₂ evitadas pelo uso eficiente da energia elétrica. 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). Adicionalmente considera-se a existência de outro tipo de externalidades ambientais ao longo da cadeia de valor do setor elétrico desde a produção até ao transporte e distribuição de energia elétrica no valor de 2% dos custos totais destas atividades. Esta situação conduz ao valor de 0,14 cent€/kWh, que adicionado à externalidade das emissões de CO₂, conduz a uma valorização ambiental total dos consumos evitados de 0,88 cent€/kWh.

Quadro 3-6 - Valorização económica dos benefícios ambientais

Valorização económica dos benefícios ambientais (€/kWh)	0,0088
---	--------

O Quadro 3-7 apresenta o período de vida útil para as diversas tecnologias. Os parâmetros e os valores referidos partem dos valores estabelecidos nas Regras do PPEC. A evolução tecnológica bem como as alterações das condições de mercado conduziram à necessidade de proceder a ajustes pontuais a alguns dos valores referidos.

Quadro 3-7 - Período de vida útil¹²

Equipamento	Período de vida útil (anos)	Observações
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	
Bomba de calor ar/solo	15	
Freecooling (arrefecimento natural)	15	
Armaduras (luminárias)	16	
Balastro electrónico	16	
Lâmpada fluorescente T8+	18 000h	
Lâmpada fluorescente T8+ (sector residencial)	16	18000h, 3h/diax365dias/ano
Lâmpada fluorescente T8+ (sector serviços)	6	18000h, 12h/diax(52x5)dias/ano
Lâmpada fluorescente T5	18000h	
Lâmpada fluorescente T5 (sector residencial)	16	18000h, 3h/diax365dias/ano
Lâmpada fluorescente T5 (sector serviços)	6	18000h, 12h/diax(52x5)dias/ano
Lâmpada fluorescente T5 (sector indústria)	4	
Lâmpada incandescente	1 000h	
Lâmpada incandescente (sector residencial)	1	1000h, 3h/diax365dias/ano
Lâmpada incandescente (sector serviços)	0,3	1000h, 12h/diax(52x5)dias/ano
Lâmpada halogéneo	2 000h	
Lâmpada halogéneo (sector residencial)	1,8	2000h, 3h/diax365dias/ano
Lâmpada halogéneo (sector serviços)	0,6	2000h, 12h/diax(52x5)dias/ano
Lâmpada fluorescente compacta	8 000h	
Lâmpada fluorescente compacta (sector residencial)	7,3	8000h, 3h/diax365dias/ano
Lâmpada fluorescente compacta (sector serviços)	2,6	8000h, 12h/diax(52x5)dias/ano
Lâmpada LED	25 000h	25000h
Lâmpada LED (sector residencial)	20	25000h, 3h/diax365dias/ano, max regras PPEC
Lâmpada LED (sector serviços)	8	25000h, 12h/diax(52x5)dias/ano
Lâmpada LED (sector indústria)	5,7	25000h, 12h/diax365dias/ano
Lâmpada LED em Iluminação Pública e afins	13,7	60000h, 12h/diax365dias/ano
Lâmpada LED em semáforos	17,1	50000h, 8h/diax365dias/ano
Lâmpada de Vapor de sódio de alta pressão	32 000h	
Lâmpada de Vapor de sódio de AP (indústria)	7,3	32000h, 12h/diax365dias/ano
Lâmpada de Vapor de sódio de AP (IP)	7,3	32000h, 12h/diax365dias/ano
Lâmpada de vapor de mercúrio	24 000h	
Lâmpada de vapor de mercúrio (indústria)	5,5	24000h, 12h/diax365dias/ano
Lâmpada de vapor de mercúrio (IP)	5,5	24000h, 12h/diax365dias/ano
Reguladores de fluxo luminoso em IP	15	
Reguladores de fluxo luminoso em Iluminação Fluorescente	15	
Variador electrónico de velocidade	15	
Motor de Alto Rendimento	15	
Bateria de condensadores	12	
Sistema de Gestão de Cargas	15	
Sistema de Gestão de Cargas (segmento residencial, p.e. display do consumo)	12	
Sistema de Telegestão de Redes de Águas Residuais e/ou Abastecimento	10	
Colector solar plano com depósito integrado de acumulação de água quente	20	

Nota: As unidades do quadro indicam-se em anos exceto quando especificado.

¹² Nas Regras do PPEC foram incluídos valores para a duração de alguns equipamentos.

Tal como referido, para a seriação de medidas baseadas em tecnologia de iluminação procedeu-se a uma padronização das poupanças resultantes da substituição de determinada tecnologia de iluminação por outra mais eficiente. Esta padronização baseou-se na eficiência luminosa padrão (lm/W) de cada tecnologia de iluminação e na necessidade de montagem, eliminação ou substituição de balastros. Foi ainda considerado o efeito de direccionalidade da tecnologia LED na sua comparação com as tecnologias mais convencionais, quando a aplicação do LED é também ela direccional¹³. Esse efeito foi fixado em 30% de redução adicional de consumos.

Os valores apresentados no Quadro 3-8 devem-se entender como um rácio entre a potência do equipamento eficiente e a potência do equipamento de referência a substituir, para um desempenho luminoso equivalente.

¹³ A iluminação LED é por natureza direccional. Os outros tipos de lâmpadas irradiam luz em várias direções o que, em aplicações onde essa direccionalidade é pretendida (por exemplo em projetores de iluminação pública das ruas e das fachadas de edifícios), traz a necessidade de utilização armaduras com refletores. Essas armaduras com reflexão representam alguma perda de eficiência face à lâmpada considerada individualmente.

Quadro 3-8 - Relação de potências elétricas entre tecnologias de iluminação eficientes e de referência

Equipamento eficiente a instalar	Equipamento referência a substituir	Relação de potências entre cenários	Observações
Inc. halogéneo	Incandescente descontinuada	0,75	
Inc. halogéneo	Inc. halogéneo	1,00	
LFC	Inc. halogéneo	0,27	
LED BP	Inc. halogéneo	0,24	
LED BP	LFC	0,90	
LED BP	Inc. halogéneo dicróica 230V	0,16	
LED BP	Inc. halogéneo dicróica 12V	0,19	
Semáforos LED (<23W)	Semáforos Incandescentes	0,13	Aplicação em Semáforos. Inclui consideração de direccionalidade na iluminação.
Fluorescente T5	Vapor Sódio Alta Pressão	0,94	Balastro ferromagnético por electrónico.
Fluorescente T5	Fluorescente T8	0,64	Balastro ferromagnético por electrónico.
Fluorescente T5	Vapor Mercúrio	0,55	Balastro electrónico por electrónico.
Fluorescente T8+	Fluorescente T8	0,84	
Sódio Alta Pressão	Vapor Mercúrio	0,42	Balastro ferromagnético por electrónico.
Sódio Alta Pressão	Inc. halogéneo (projectores)	0,15	Inc. balastro electrónico (VSAP)
Iodetos metálicos	Inc. halogéneo (projectores)	0,19	Inc. balastro electrónico (iodetos metálicos)
Iodetos metálicos	Vapor Mercúrio	0,51	Balastro ferromagnético por electrónico.
LED AP	Iodetos metálicos	0,42	Inc. balastro ferromagnético. Inclui consideração de direccionalidade na iluminação.
LED AP	Vapor Mercúrio	0,25	Inc. balastro ferromagnético. Inclui consideração de direccionalidade na iluminação.
LED AP	Vapor Sódio Alta Pressão	0,50	Inc. balastro ferromagnético. Inclui consideração de direccionalidade na iluminação.
LED AP	Vapor Sódio Baixa Pressão	0,79	Inc. balastro ferromagnético. Inclui consideração de direccionalidade na iluminação.
LED AP	Inc. halogéneo (projectores)	0,09	Inclui consideração de direccionalidade na iluminação.
LED AP	Fluorescente T8	0,35	Inc. balastro ferromagnético. Inclui consideração de direccionalidade na iluminação.
LED tubular	Fluorescente T8	0,47	Inc. balastro ferromagnético. Inclui consideração de direccionalidade na iluminação.

Legenda: LED BP – LED de baixa potência (<23W); LED AP – LED de alta potência (≥23W); LFC – lâmpada fluorescente compacta.

Por fim, as poupanças anuais a considerar nas tecnologias de iluminação no âmbito do PPEC obtêm-se considerando a potência dos equipamentos eficientes a instalar, a informação referida no Quadro 3-8, bem como os períodos de utilização horária no âmbito da iluminação apresentados no Quadro 3-9.

Quadro 3-9 - Utilização anual por segmento para tecnologias de Iluminação

Segmento	Utilização anual
Indústria e Agricultura	12hx365d
Comércio e Serviços	12hx365d
Residencial	3hx365d
C&S - Iluminação Pública	12hx365d
C&S - Semáforos	8hx365d

Para além destes parâmetros a utilizar no âmbito das tecnologias de iluminação, definem-se parâmetros harmonizados adicionais, que se apresentam no Quadro 3-10, para efeitos da seriação das medidas de promoção da eficiência no consumo, indicando-se para diversas tecnologias o consumo anual.

Quadro 3-10 - Consumo anual por tecnologia

Equipamento	Consumo em kWh/ano ou % de redução	Utilização
Combinado classe C	507	24hx365dias
Combinado classe B	441	24hx365dias
Combinado classe A+++	201	24hx365dias
Combinado classe A+/A++	282	24hx365dias
Frigoríficos classe C	451	24hx365dias
Frigorífico classe B	391	24hx365dias
Frigoríficos classe A	321	24hx365dias
Frigoríficos classe A+/A++	284	24hx365dias
Máquina lavar loiça classe C	262,08	3,6 ciclosx52 semanas
Máquina lavar loiça classe B	224,64	3,6 ciclosx52 semanas
Máquina lavar loiça classe A/A+	205,92	3,6 ciclosx52 semanas
Máquina lavar roupa classe C	319,8	4,1 ciclosx52 semanas
Máquina lavar roupa classe B	235	4,1 ciclosx52 semanas
Máquina lavar roupa classe A/A+	235	4,1 ciclosx52 semanas
Arca congeladora classe C	378	24hx365dias
Arca congeladora classe B	295	24hx365dias
Arca congeladora classe A	265	24hx365dias
Arca congeladora classe A+/A++	257	24hx365dias
Colector solar plano com depósito integrado para uso unifamiliar (consumo evitado)	500	kWh/m2 painel
Variador Electrónico de Velocidade - Indústria para <= 70 kW	25%	
Variador Electrónico de Velocidade - Indústria para > 70 kW	25%	
Variador Electrónico de Velocidade - Serviços - motor <= 30 kW	25%	
Baterias de Condensadores - Indústria	1500 kvarh	<Q>x1200h
Baterias de Condensadores - Serviços	1500 kvarh	<Q>x1500h
Reguladores de fluxo luminoso em IP	30%	
Reguladores de fluxo luminoso (lâmpadas de descarga, fluorescentes,...) na Indústria	25%	
Reguladores de fluxo luminoso (luz natural)	25%	
Equipamentos em standby ligados numa mesma tomada (consumo evitado por smart strip)	76	
Sistema de Gestão de Consumos no segmento residencial com informação ao consumidor	315	
Freecooling (arrefecimento natural)	40%	

O valor padrão a considerar para medidas que contemplem a instalação de equipamentos de redução de consumos *standby* ligados a uma mesma tomada foi definido com base em estudos, designadamente os indicados no Anexo III referente a referências bibliográficas, tendo-se optado por uma ponderação aritmética entre poupanças previstas para dispositivos instalados em tomadas em que o principal aparelho de consumo é uma televisão ou um computador pessoal.

Relativamente aos equipamentos para gestão de consumos com informação sobre consumos para aplicação residencial, considera-se um potencial de redução máxima de consumo correspondente a 10% do consumo anual residencial em Portugal Continental.

O desempenho final em termos das poupanças dependerá, para além da instalação do equipamento de gestão de consumo, de um conjunto de fatores complementares previstos na implementação da medida. Assim, as poupanças são determinadas afetando a percentagem máxima de redução por um fator dependente do número de respostas afirmativas às seguintes questões (fatores de sucesso):

	Factor
F1. A medida contempla feedback baseado no consumo real?	1/5
F2. A medida contempla feedback frequente (diário ou <i>real time</i>)?	1/5
F3. A medida contempla feedback interactivo computacional (display, web, ...)?	1/5
F4. A medida contempla feedback segmentado por aparelho de consumo?	1/5
F5. A medida contempla feedback ao longo de um período alargado?	1/5

Nota: Métrica desenvolvida considerando a documentação enunciada em anexo

Considera-se que estas cinco dimensões são essenciais para que o potencial de redução de 10% se concretize. De facto, não havendo feedback em tempo real, frequente e prolongado no tempo, através de um instrumento interativo e de preferência individualizado para cada aparelho de consumo, dificilmente se recolhem as vantagens atribuíveis aos equipamentos de gestão de consumos.

A título de exemplo, uma medida cujo desenvolvimento contemple quatro respostas afirmativas terá como poupanças previstas 4/5 da referida percentagem máxima de redução.

3.1.4 APLICAÇÃO DE FATORES COMPORTAMENTAIS NAS POUPANÇAS DE ENERGIA ELÉTRICA

No processo de seriação das medidas de eficiência energética é desejável ter em conta as poupanças de energia elétrica obtidas. A obtenção de poupanças energéticas não é um processo simples que dependa unicamente do equipamento utilizado. O consumo de energia elétrica depende também do comportamento do consumidor, dos rendimentos financeiros do mesmo e do nível de conforto pretendido, sendo que estes dois últimos encontram-se intrinsecamente relacionados. Deste modo, a eficiência energética do equipamento e o tipo de comportamento adotado pelo consumidor são cruciais na obtenção de poupanças energéticas. O alcance de poupanças na maioria das medidas de eficiência energética é fortemente influenciado pelo comportamento dos consumidores. A ERSE desenvolveu uma metodologia de avaliação¹⁴ da influência do comportamento nas poupanças energéticas e na consequente seriação das medidas do PPEC. Nesta análise apenas são consideradas as medidas tangíveis. A metodologia permite definir um fator comportamental que é aplicado aos critérios métricos de seriação.

As poupanças obtidas no seguimento da implementação de medidas de eficiência energética não são afetadas de igual forma pelo comportamento do consumidor. Existem equipamentos cujas poupanças

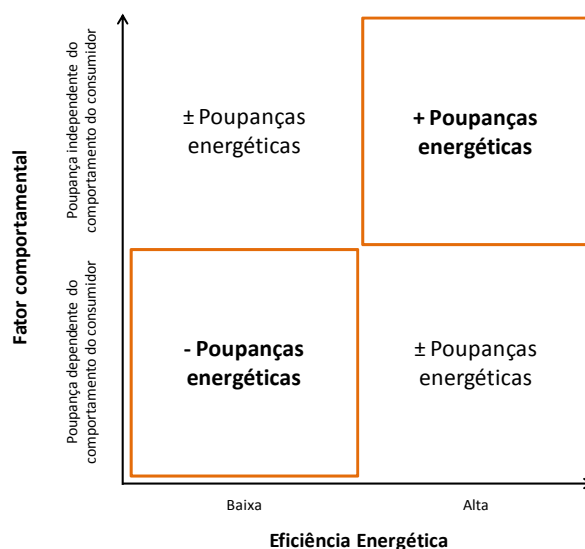
¹⁴ A metodologia foi desenvolvida no âmbito do PPEC 2009-2010 e PPEC 2011-2012.

associadas são mais suscetíveis de serem influenciadas pelo comportamento dos consumidores do que outros. Este facto tem de ser tido em consideração na avaliação das medidas.

Os equipamentos cuja dependência do comportamento dos consumidores é mais elevada apresentam uma maior probabilidade de obter poupanças mais baixas. Pelo contrário, equipamentos que não dependam da atitude adotada pelo consumidor, obtêm as suas poupanças devido apenas à eficiência energética resultante da tecnologia que apresentam.

A metodologia de avaliação desenvolvida baseia-se numa variável denominada fator comportamental (FC), que assume valores entre 0 e 1. Se as poupanças energéticas associadas a determinado equipamento forem fortemente dependentes do comportamento do utilizador, então o fator comportamental é baixo (próximo de 0). Pelo contrário, se as poupanças não dependerem da utilização dada ao equipamento, por parte do utilizador, então o fator comportamental é elevado (próximo de 1). A figura seguinte apresenta esta situação de uma forma resumida.

Figura 3-2 - Contribuição da eficiência energética do equipamento e do fator comportamental na obtenção de poupanças energéticas



As poupanças energéticas resultantes ($W_{\text{Poupanças}}$) serão obtidas através da expressão (1), onde $W_{\text{Poupanças potenciasais}}$ representa as poupanças antes de ser considerado o fator comportamental associado ao equipamento (FC) e obtidos no âmbito de uma instalação e utilização adequadas do equipamento mais eficiente.

$$W_{\text{Poupanças}} = W_{\text{Poupanças potenciasais}} \times FC \quad (1)$$

3.1.4.1 CÁLCULO DO FATOR COMPORTAMENTAL (FC)

De modo a calcular o fator comportamental serão consideradas duas abordagens face ao consumidor, nomeadamente, a sua participação na instalação e utilização do equipamento e a sua comparticipação na aquisição do equipamento.

Cada uma destas abordagens é analisada seguidamente de uma forma mais detalhada.

A consideração do VAL social no âmbito do PPEC destina-se a garantir que as medidas têm um racional económico numa perspetiva social, independentemente do montante de financiamento do PPEC. O fator comportamental não foi considerado na determinação deste VAL social.

As medidas que, antes da inclusão do FC, apresentem VAL negativo não serão analisadas nesta fase.

3.1.4.1.1 INFLUÊNCIA DA PARTICIPAÇÃO DO CONSUMIDOR NA INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Se o consumidor adotar um papel preponderante na instalação e utilização do equipamento então é considerado um FC reduzido, pois assume-se que o sucesso das poupanças depende muito da correta instalação e efetiva utilização do mesmo, em especial considerando que o consumidor pode não ser um técnico especializado.

Adicionalmente, considera-se que à medida que se passa do segmento residencial para os serviços e até à indústria, o consumo de energia elétrica vai sendo uma variável de custo mais importante para o consumidor e os equipamentos (pela sua complexidade) passam a ser operados, instalados, mantidos e geridos por técnicos especializados. Desta forma, considerou-se que o FC assume valores gradualmente superiores nestes segmentos, significando uma maior probabilidade de instalação e utilização correta e profissional dos equipamentos mais eficientes.

Para determinar o FC definiu-se uma matriz que depende da resposta a duas questões.

Na tabela seguinte podem ser visualizados os valores do FC associados a cada uma das questões e aos setores existentes.

Quadro 3-11 - Fator comportamental (FC₁)

Questão	Resposta	Residencial	Serviços	Industria
FC _{1A} . A instalação do equipamento é efectuada pelo consumidor?	Não	1	1	1
	Sim	0,9	0,95	0,975
	Sim e existe uma alternativa de aplicação com poupanças associadas mais reduzidas.	0,2	0,6	0,8
FC _{1B} - As poupanças energéticas dependem da utilização dada pelo consumidor?	Não	1	1	1
	Sim	0,5	0,6	0,7

No caso da primeira questão foi fortemente prejudicada a situação de equipamentos que podem conduzir a poupanças de energia mas que oferecem outras possibilidades de utilização sem o mesmo desempenho. Nesses casos, a utilização do equipamento para fins não previstos tem uma probabilidade não nula.

Como se pode constatar, o FC assume valores mais reduzidos para o setor residencial, pois considera-se que os consumidores deste setor são menos informados e menos especializados em termos técnicos. Verifica-se, portanto, que para o setor da indústria o FC não é tão prejudicial para as poupanças de energia.

Nesta situação o FC resulta da seguinte expressão:

$$FC = FC_1 = FC_{1A} \times FC_{1B}$$

3.1.4.1.2 INFLUÊNCIA DO GRAU DE COMPARTICIPAÇÃO MONETÁRIA DO CONSUMIDOR NA AQUISIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Quanto maior for a comparticipação monetária por parte do consumidor, maior será a expectativa sobre a probabilidade da obtenção de poupanças energéticas, pois existe um maior envolvimento do consumidor e uma maior preocupação pelo sucesso da implementação da medida.

A comparticipação monetária ($Cons_{comparticipação}$) resulta do rácio entre o valor pago pelo consumidor e o custo total (custo social) da medida de eficiência energética.

$$Cons_{comparticipação} = \frac{\text{Valor pago pelo consumidor}}{\text{Custo total da medida na perspectiva social}}$$

Os intervalos de comparação do nível de comparticipação do consumidor foram definidos do seguinte modo: 0-30%, 30-50% e 50-100%. Um consumidor que tenha acesso praticamente gratuito a uma tecnologia de eficiência energética não atribuirá tanta importância ao retorno do investimento como um consumidor que tenha pago na íntegra pela tecnologia.

No quadro seguinte podem ser visualizados os valores do FC associados à comparticipação do consumidor na aquisição do equipamento e a diferenciação dos setores existentes.

Quadro 3-12 - Fator comportamental (FC₂)

Questão	Resposta	Residencial	Serviços	Industria
FC ₂ . Qual a comparticipação do consumidor na aquisição do equipamento?	0-30%	0,9	0,925	0,95
	30-50%	0,95	0,95	0,95
	50-100%	1	1	1

Mais uma vez se pode verificar que como nos setores dos serviços e indústria o sucesso da medida é menos dependente do papel do consumidor, o FC é mais elevado do que no segmento residencial.

3.1.4.1.3 INFLUÊNCIA DO GRUPO DE CONSUMIDORES ESPECIALMENTE SENSÍVEIS ÀS BARREIRAS DE MERCADO

Este fator comportamental procura discriminar positivamente as medidas de eficiência energética destinadas a grupos de consumidores onde as barreiras de mercado e informação são mais relevantes. Considera-se que os grupos de consumidores com características físicas ou socioeconómicas e em situações económicas mais desfavoráveis apresentam maiores barreiras de mercado na tomada de decisão de equipamentos ou comportamentos energeticamente mais eficientes.

Outro grupo de consumidores que é discriminado positivamente neste fator comportamental são as escolas e os edifícios do Estado. Considera-se que neste grupo de consumidores as barreiras à mudança de comportamentos mais eficientes é elevada devido ao distanciamento entre quem toma as decisões eficientes e quem utiliza os equipamentos, ou seja quem tem de adotar os comportamentos eficientes.

Para determinar o FC definiu-se uma matriz que depende da resposta a uma questão.

Na tabela seguinte podem ser visualizados os valores do FC associados à questão em apreço e aos setores existentes.

Quadro 3-13 - Fator comportamental (FC₃)

Questão	Resposta	Residencial	Serviços	Industria
FC ₃ - A medida é dirigida a segmentos de consumidores economicamente frágeis, escolas ou Estado?	Sim	1	1	1
	Não	0,95	0,95	0,95

Após a junção desta nova questão, o FC resulta da expressão:

$$FC=FC_1 \times FC_2 \times FC_3$$

3.1.4.2 RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FATORES COMPORTAMENTAIS

Nos quadros seguintes podem ser vistas as respostas às questões apresentadas anteriormente, assim como os fatores comportamentais associados a cada uma das questões e o fator comportamental final. As medidas encontram-se divididas segundo os concursos: concurso destinado a todos os promotores (residencial, serviços e indústria) e concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.

As medidas que, antes da inclusão do FC, apresentem VAL negativo não serão analisadas nesta fase.

As medidas são apresentadas segundo os seus códigos representativos. Na tabela seguinte encontra-se uma breve legenda.

Q1A	A instalação do equipamento é efetuada pelo consumidor?
Q1B	As poupanças energéticas dependem da utilização dada pelo consumidor?
Q2	Qual a participação do consumidor na aquisição do equipamento?
Q3	O beneficiário é economicamente sensível, escola ou Estado?
F₁	Fator comportamental resultante da aplicação das questões Q1A e Q1B.
F₂	Fator comportamental resultante da aplicação da questão Q2.
F₃	Fator comportamental resultante da aplicação da questão Q3.
FC	Fator comportamental final.

CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES

Quadro 3-14 - Determinação do fator comportamental associado às medidas do segmento residencial

Medida	Q _{1A}	Q _{1B}	FC ₁	Q ₂	FC ₂	Q ₃	FC ₃	FC
ADENE_TR1	Não	Não	1,00	0%	0,90	Não	0,95	0,86
EDPC_TR1	Sim	Sim	0,45	0%	0,90	Não	0,95	0,38
EDPC_TR2	Sim	Não	0,90	23%	0,90	Não	0,95	0,77
EDPC_TR3	Não	Não	1,00	14%	0,90	Não	0,95	0,86
EDPC_TR4	Não	Não	1,00	55%	1,00	Não	0,95	0,95
EDPD_TR1	Não	Não	1,00	20%	0,90	Não	0,95	0,86
EDPSU_TR1	Sim	Não	0,90	0%	0,90	Não	0,95	0,77

Quadro 3-15 - Determinação do fator comportamental associado às medidas do segmento dos serviços

Medida	Q _{1A}	Q _{1B}	FC ₁	Q ₂	FC ₂	Q ₃	FC ₃	FC
ADENE_TC1	Não	Não	1,00	23%	0,93	Não	0,95	0,88
ADENE_TC2	Não	Não	1,00	58%	1,00	Não	0,95	0,95
ADENE_TC3	Não	Não	1,00	20%	0,93	Não	0,95	0,88
EDPC_TC1	Não	Não	1,00	20%	0,93	Não	0,95	0,88
EDPC_TC2	Não	Não	1,00	32%	0,95	Sim	1,00	0,95
EDPC_TC3	Não	Não	1,00	46%	0,95	Não	0,95	0,90
EDPC_TC4	Não	Não	1,00	47%	0,95	Não	0,95	0,90
EDPC_TC5	Não	Não	1,00	43%	0,95	Não	0,95	0,90
EDPC_TC6	Não	Não	1,00	57%	1,00	Não	0,95	0,95
EDPC_TC7	Não	Não	1,00	48%	0,95	Não	0,95	0,90
EDPC_TC8	Não	Não	1,00	52%	1,00	Não	0,95	0,95
EDPC_TC9	Não	Não	1,00	47%	0,95	Sim	1,00	0,95
EDPD_TC1	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93
EDPD_TC2	Não	Não	1,00	33%	0,95	Sim	1,00	0,95
EDPD_TC4	Não	Não	1,00	43%	0,95	Sim	1,00	0,95
EEM_TC1	Não	Não	1,00	25%	0,93	Não	0,95	0,88
EEM_TC2	Não	Não	1,00	21%	0,93	Sim	1,00	0,93
GALP_TC1	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93
GALP_TC2	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93
IBD_TC1	Não	Não	1,00	84%	1,00	Não	0,95	0,95
IBD_TC3	Não	Não	1,00	73%	1,00	Não	0,95	0,95
LISE_TC1	Não	Não	1,00	39%	0,95	Sim	1,00	0,95
LISE_TC2	Não	Não	1,00	37%	0,95	Sim	1,00	0,95

Quadro 3-16 - Determinação do fator comportamental associado às medidas do segmento da indústria

Medida	Q _{1A}	Q _{1B}	FC ₁	Q ₂	FC ₂	Q ₃	FC ₃	FC
ADENE_TI1	Não	Não	1,00	35%	0,95	Não	0,95	0,90
ADENE_TI2	Não	Não	1,00	20%	0,95	Não	0,95	0,90
EDPC_TI1	Não	Não	1,00	46%	0,95	Não	0,95	0,90
EDPC_TI2	Não	Não	1,00	32%	0,95	Não	0,95	0,90
EDPC_TI3	Não	Não	1,00	49%	0,95	Não	0,95	0,90
EDPC_TI4	Não	Não	1,00	42%	0,95	Não	0,95	0,90
EDPC_TI5	Não	Não	1,00	43%	0,95	Não	0,95	0,90
END_TI1	Não	Não	1,00	41%	0,95	Não	0,95	0,90
GALP_TI1	Não	Sim	0,70	18%	0,95	Não	0,95	0,63
IBD_TI1	Não	Não	1,00	81%	1,00	Não	0,95	0,95
IBD_TI2	Não	Não	1,00	22%	0,95	Não	0,95	0,90
IBD_TI3	Não	Sim	0,70	38%	0,95	Não	0,95	0,63
IBD_TI4	Não	Não	1,00	49%	0,95	Não	0,95	0,90
IBD_TI5	Não	Não	1,00	54%	1,00	Não	0,95	0,95
IBD_TI6	Não	Não	1,00	35%	0,95	Não	0,95	0,90
IBD_TI7	Não	Não	1,00	74%	1,00	Não	0,95	0,95

CONCURSO DESTINADO A PROMOTORES QUE NÃO SEJAM EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO

Quadro 3-17 - Determinação do fator comportamental associado às medidas do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico

Medida	Q _{1A}	Q _{1B}	FC ₁	Q ₂	FC ₂	Q ₃	FC ₃	FC
ACIF_TO1	Não	Não	1,00	21%	0,93	Não	0,95	0,88
AEA_TO1	Não	Não	1,00	18%	0,95	Não	0,95	0,90
AEA_TO2	Não	Não	1,00	20%	0,95	Não	0,95	0,90
AGENEAL_TO1	Sim	Não	0,90	30%	0,90	Não	0,95	0,77
AMCB_TO1	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93
AMCB_TO2	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93
AMES_TO1	Não	Não	1,00	22%	0,93	Sim	1,00	0,93
AMES_TO2	Não	Não	1,00	22%	0,93	Não	0,95	0,88
AMLEI_TO1	Não	Não	1,00	18%	0,93	Sim	1,00	0,93
AMLEI_TO2	Não	Não	1,00	19%	0,93	Sim	1,00	0,93
ANF_TO1	Não	Não	1,00	44%	0,95	Não	0,95	0,90
ANF_TO2	Não	Sim	0,60	31%	0,95	Não	0,95	0,54
APED_TO1	Não	Não	1,00	80%	1,00	Não	0,95	0,95
APED_TO2	Não	Não	1,00	75%	1,00	Não	0,95	0,95
APED_TO3	Não	Não	1,00	60%	1,00	Não	0,95	0,95
CIMAA_TO1	Não	Não	1,00	23%	0,93	Sim	1,00	0,93
CIMLT_TO1	Não	Não	1,00	25%	0,93	Sim	1,00	0,93
CIMLT_TO2	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93
CSP_TO1	Sim	Não	0,95	80%	1,00	Não	0,95	0,90
CSP_TO2	Não	Não	1,00	67%	1,00	Não	0,95	0,95
ENERAREA_TO1	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93
ENERAREA_TO2	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93
ISR_TO1	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93
MTEJO_TO1	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93
MTEJO_TO2	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93
MTEJO_TO3	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93
RNAE_TO1	Não	Não	1,00	56%	1,00	Sim	1,00	1,00
RNAE_TO2	Não	Não	1,00	39%	0,95	Sim	1,00	0,95
SENERGIA_TO1	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93

Como se pode verificar pelos quadros apresentados, o FC é muito variável, dependendo do tipo e forma de implementação de cada medida, e da sua exposição à componente comportamental. Convém referir que o desenho (conceção) de uma medida de promoção de eficiência energética pode endereçar diretamente o risco de má utilização dos equipamentos.

De notar que a modificação do FC e conseqüentemente das poupanças aplicáveis à medida e do seu rácio benefício-custo depende do setor ao qual a medida é destinada, pois convencionou-se uma diminuição mais acentuada dos valores de FC no segmento residencial do que nos segmentos dos serviços e indústria, devido ao facto de se considerar que nestes casos os aspetos comportamentais não afetam tão significativamente as poupanças expectáveis no âmbito de uma instalação e utilização adequada dos equipamentos.

Importa acrescentar que estas opções afetam a ordem de mérito das medidas dentro de cada um dos segmentos. Não afetam naturalmente a concorrência de medidas entre segmentos¹⁵.

A influência dos fatores comportamentais no consumo evitado e no rácio benefício-custo é analisada no Anexo I.

3.2 METODOLOGIA DE SERIAÇÃO DAS MEDIDAS INTANGÍVEIS

De forma a simplificar o processo de seleção das medidas tangíveis e dado que a DGEG também procede à avaliação das medidas tangíveis com base em critérios de política energética, os critérios não-métricos perdem relevância no processo de seleção da ERSE. Neste contexto, e após consulta ao Conselho Tarifário foram eliminados os critérios não métricos da seriação das medidas tangíveis, continuando a ser aplicados apenas na avaliação das medidas intangíveis.

A valorização dos critérios não métricos é essencialmente qualitativa, resultando de uma análise das medidas candidatas segundo critérios pré-estabelecidos nas Regras do PPEC. Todavia, com o objetivo de, por um lado, aumentar a transparência do processo de classificação, e por outro, concretizar melhor os objetivos a premiar no contexto de cada critério, foi elaborada uma matriz de classificação para cada critério. Esta matriz de classificação procura assim tornar mais objetiva 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 e pontuações 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.

Para cada critério, são apresentados os quadros contendo as questões e os pontos para a respetiva avaliação.

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

¹⁵ A exceção a esta observação é o concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.

CRITÉRIO: CAPACIDADE PARA ULTRAPASSAR BARREIRAS E EFEITO MULTIPLICADOR

Este critério afere a potencialidade da medida em mitigar ou ultrapassar barreiras de mercado, bem como os seus efeitos multiplicadores e de potencial de alteração de comportamentos.

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 à utilização da energia elétrica.

Quadro 3-18 - Critério capacidade para ultrapassar barreiras e efeito multiplicador

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Pontuação
CBM1	<p>Qual a eficácia da medida na contribuição para a quebra das barreiras de mercado no contexto da promoção da eficiência energética em Portugal? Identifique as barreiras de mercado que a medida ultrapassa.</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/2 x pts); Alta (1 x pts)</p> <p><i>Esta questão procura premiar as medidas que se proponham visar barreiras efetivamente 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>	12 pts
CBM2	<p>A medida deixa conteúdos/suportes informativos, duradouros e relevantes que potenciam o efeito multiplicador criando competências nos participantes relativamente à tomada de decisão? Se sim, refira detalhadamente quais os suportes e de que modo estes melhoram o nível de consciência do consumidor.</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/2 x pts); Alta (1 x pts)</p> <p><i>Pretende-se premiar as medidas que produzam conteúdos informativos, estudos, suportes de divulgação, ferramentas de apoio à decisão, etc., que possam deixar conhecimento que melhorará o processo de tomada de decisão dos consumidores, podendo assim os efeitos da medida perdurar para além do período e do âmbito da sua implementação recolhendo assim benefícios para além dos considerados no âmbito do PPEC.</i></p>	5 pts

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Pontuação
CBM3	<p>A medida destina-se a segmentos de consumidores onde as barreiras de mercado e informação são mais relevantes?</p> <p><i>Visa-se premiar medidas dirigidas a segmentos de consumidores onde as barreiras de mercado são mais pronunciadas podendo condicionar de forma acentuada o processo de tomada de decisão na escolha de equipamentos ou comportamentos eficientes. Estas barreiras de mercado podem ter origem quer em falhas de informação, devido a consumidores com menos valências devido a infoexclusão, características físicas ou socioeconómicas, quer em situações económicas mais desfavoráveis.</i></p>	4 pts
CBM4	<p>Qual a probabilidade da medida ter efeitos tangíveis relevantes no curto e médio prazo:</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/2 x pts); 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 contribuir para os objetivos globais do PPEC em termos de consumo de energia evitado e de emissões de CO2 evitadas.</i></p>	5 pts
CBM5	<p>A medida responsabiliza os participantes quanto aos resultados da mesma? De que modo?</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>	5 pts

CRITÉRIO: EXPERIÊNCIA EM PROGRAMAS SEMELHANTES

Serão valorizadas positivamente experiências anteriores 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.

Quadro 3-19 - Critério experiência em programas semelhantes

Código	Questão (Resposta: escala qualitativa)	Aplicável nas medidas intangíveis
EXP1	<p>A experiência do promotor ou dos seus parceiros é relevante para a execução da medida? De que modo?</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/3 x pts); Alta (2/3 x pts); Muito Alta (1 x pts)</p> <p><i>Nesta questão pretende-se avaliar a experiência genérica do promotor ou dos seus parceiros na execução de medidas de eficiência energética.</i></p> <p><i>Incluem-se neste âmbito medidas desenvolvidas em ações voluntárias ou obrigatórias, no território nacional ou no estrangeiro, em grupos de consumidores semelhantes, quer diretamente pelo promotor quer pelos seus parceiros na medida candidata ao apoio do PPEC.</i></p>	12 pts

CRITÉRIO: EQUIDADE

São premiadas as medidas de eficiência no consumo de energia elétrica propostas pelos promotores que garantem 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 relativos, por exemplo, aos processos de divulgação, são também tidos em consideração.

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 setor elétrico em geral, que paga os custos do PPEC, terá um retorno superior desse encargo.

Quadro 3-20 - Critério equidade

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Aplicável nas medidas intangíveis
EQ1	<p>A medida assegura a não discriminação do ponto de vista da localização geográfica, bem como a não discriminação do ponto de vista da seleção dos participantes ou dos potenciais beneficiários? Explícite qual a área geográfica de atuação e o modo como são selecionados os participantes.</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/2 x pts); Alta (1x pts)</p> <p><i>Pretende-se valorizar as medidas que apresentem um âmbito geográfico abrangente. De igual modo, serão premiadas as medidas que permitam a participação de todos os consumidores enquadrados pelo âmbito geográfico do promotor.</i></p> <p><i>Adicionalmente, premeiam-se as que contemplam procedimentos não discriminatórios na seleção dos participantes ou potenciais beneficiários.</i></p> <p><i>Não serão penalizadas as medidas destinadas às minorias, como cidadãos portadores de deficiência ou com dificuldades socioeconómicas.</i></p>	4 pts
EQ2	<p>As ações de divulgação da medida, quer durante o período inicial da sua implementação bem como a apresentação dos resultados obtidos, são efetuadas de modo a contemplar todos os potenciais participantes ou beneficiários? Detalhe o modo como será efetuada a divulgação da medida.</p> <p><i>Serão premiadas as medidas cujo modo de divulgação permita dar conhecimento da medida a todos os potenciais consumidores participantes. Valoriza-se igualmente a comunicação generalizada dos resultados obtidos apesar dos mesmos, porventura, respeitarem a um conjunto mais limitado de consumidores.</i></p>	6 pts
EQ3	<p>Qual a relação custo-eficácia da medida?</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/2 x pts); Alta (2/3 x pts); Muito Alta (1 x pts)</p> <p>O objetivo desta questão é introduzir alguma equidade orçamental entre as várias propostas face aos objetivos a alcançar. De facto, se uma medida se propõe gastar mais do que outra é de esperar que os seus benefícios sejam superiores. Caso tal não aconteça, há uma menor equidade na distribuição de recursos pelos vários beneficiários das medidas intangíveis.</p>	10 pts

A métrica de valorização da questão EQ3 assentou numa comparação cruzada entre a classificação da medida sobre a sua eficácia para combater as barreiras de mercado à eficiência no consumo (pontuação no critério capacidade para ultrapassar barreiras e efeito multiplicador) e o respetivo custo elegível para o PPEC, segundo a matriz seguinte.

Custo Máximo Concurso % CBM Máximo	<25%	≥25% e <50%	≥50% e <75%	≥75%
≥75%	Muito Alta	Alta	Alta	Média
≥50% e <75%	Alta	Alta	Média	Baixa
≥25% e <50%	Alta	Média	Baixa	Baixa
<25%	Média	Baixa	Baixa	Baixa

CRITÉRIO: INOVAÇÃO

Cada medida de eficiência no consumo de energia elétrica é avaliada no que concerne ao seu carácter inovador. A valorização do carácter inovador da medida é feita 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 conceção, monitorização e verificação.

Quadro 3-21 - Critério inovação

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Aplicável nas medidas intangíveis
INOV1	<p>A medida é inovadora no que concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a tecnologia ou comportamento que promove? Se sim, de que modo? (4 pts) • o envolvimento dos participantes? Se sim, de que modo? (4 pts) • a estratégia de comunicação/meios de divulgação? Se sim, de que modo? (4 pts) <p><i>Procura-se premiar medidas com um carácter mais inovador.</i></p>	12 pts

QUALIDADE DA APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS

A qualidade da apresentação das medidas de eficiência no consumo é objeto de avaliação, no que concerne a clareza e objetividade da descrição da medida e a justificação da medida e dos seus

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

Quadro 3-22 - Critério qualidade da apresentação das medidas

Código	Questão (Resposta [S]/[N] ou escala qualitativa)	Pontuação
QAM1	<p>Qual a qualidade global da apresentação da candidatura? Considera que a candidatura que apresenta é coerente, omissa de erros e bem detalhada na explicação do seu desenvolvimento e implementação?</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/2 x pts); 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>	10 pts
QAM2	<p>A medida é acompanhada de uma adequada fundamentação económica, em termos de apresentação de análises benefício-custo? Apresente uma adequada fundamentação económica, em termos de apresentação de análises benefício-custo.</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/2 x pts); Alta (1 x pts)</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>	4 pts
QAM3	<p>A medida apresenta uma calendarização clara e exaustiva das suas várias etapas e custos?</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/2 x pts); Alta (1 x pts)</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.</i></p>	2 pts
QAM 4	<p>O plano de verificação e medição está em linha com os objetivos da medida? Apresente um plano de verificação e medição que esteja em linha com os objetivos da medida.</p> <p>Baixa (0 x pts); Média (1/2 x pts); Alta (1 x pts)</p> <p><i>Esta questão procura avaliar se o plano de verificação e medição proposto permite avaliar os objetivos 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>	9 pts

4 SERIAÇÃO DAS MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

4.1 SERIAÇÃO DAS MEDIDAS

Neste capítulo apresenta-se informação relativa ao processo de seriação no âmbito da regulação económica das medidas candidatas ao PPEC 2013-2014. Numa primeira secção são apresentados alguns indicadores utilizados na seriação quer das medidas intangíveis, quer das medidas tangíveis. De seguida é apresentada uma análise global, por tipo de concurso e segmento de mercado, dos critérios de seriação, dos benefícios e dos custos. As medidas são apresentadas por ordem decrescente de mérito.

4.1.1 MEDIDAS INTANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES

Relativamente ao concurso destinado a todos os promotores são apresentados no Quadro 4-1 a seriação das medidas intangíveis, pela ordem resultante do processo de seriação, sendo salientadas as medidas que têm cabimento orçamental. Adicionalmente são apresentados os custos associados a cada medida, tal como a pontuação final de cada uma e a percentagem de aceitação (no caso das medidas redimensionadas). O custo total do PPEC destas medidas atinge o valor de 15,5 milhões de euros, cerca de 5,2 vezes a dotação orçamental definida para este concurso, atingindo o custo social o montante de 15,7 milhões de euros.

PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA 2013-2014

AValiação Na PERSPETIVA DA REGULAÇÃO ECONÓMICA

Seriação das medidas de eficiência energética

Quadro 4-1 - Seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a todos os promotores

		Euros						
Medida		Custo PPEC 2013-2014	Custo PPEC 2013-2014 acumulado	Custo Social	Pontuação Final	% aceitação	Seleção PPEC	
I1	GALP_I1	Projeto de Educação para a Eficiência no Consumo de Energia, dirigido aos alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico	295 876	295 876	373 876	92,67	100%	SIM
I2	ADENE_I8	Formação e sensibilização para o consumo de energia elétrica dirigida a IPSS	199 414	495 289	199 414	92,00	100%	SIM
I3	GALP_I2	Smart Galp - Gestão da Procura	285 000	780 289	285 000	88,67	100%	SIM
I4	ADENE_I4	Promoção da eficiência energética em sistemas de ar comprimido na indústria	170 570	950 859	173 570	88,00	100%	SIM
I5	ADENE_I3	Cursos de Gestão de Energia Elétrica	141 325	1 092 184	145 825	86,00	100%	SIM
I6	AREAL_I1	Gestão Energética no setor da Hotelaria	212 120	1 304 304	212 120	86,00	100%	SIM
I7	EDPC_I13	Medir para gerir - Estado	255 500	1 559 804	255 500	85,67	100%	SIM
I8	EDPC_I10	EASE Light – Sistemas de gestão de consumos light	228 736	1 788 540	228 736	85,50	100%	SIM
I9	ADENE_I6	Tutores de energia nas escolas	165 694	1 954 235	165 694	85,00	100%	SIM
I10	IBD_I7	IBD_I7 Campanha de sensibilização em pessoas com deficiências e incapacidades e pessoas idosas	145 000	2 099 235	145 000	84,50	100%	SIM
I11	EDA_I1	Monitorização de consumos de eletricidade em escolas do EBI	98 411	2 197 646	98 411	84,00	100%	SIM
I12	EDPC_I14	Energia sustentável & solidária – E2S	387 000	2 584 646	387 000	83,67	100%	SIM
I13	EDPSU_I2	Escola Eficiente a Tua Energia – Projeto itinerante de educação para a eficiência energética 2013/2015	832 602	3 417 247	832 602	83,33	50%	SIM parcial
I14	ADENE_I2	Barómetro de eficiência energética para o sector das águas	150 360	3 567 607	150 360	82,00	0%	NÃO
I15	EDPC_I7	Simulação de tarifas dinâmicas	385 560	3 953 167	385 560	81,67	0%	NÃO
I16	EDPC_I16	Administração pública eficiente	420 000	4 373 167	420 000	81,67	0%	NÃO
I17	EDPC_I1	Gestão Ativa	431 535	4 804 702	431 535	81,67	0%	NÃO
I18	EDPC_I4	Casa mais eficiente de Portugal	143 500	4 948 202	143 500	81,00	0%	NÃO
I19	EDPC_I2	Energy Bus - Viagem da Eficiência Energética em Portugal	302 880	5 251 082	302 880	79,17	0%	NÃO
I20	EDPC_I9	Auditorias Energéticas nas Escolas	371 712	5 622 794	371 712	79,17	0%	NÃO
I21	EDPSU_I1	TWIST 2.0 – Projeto de educação e sensibilização para a eficiência energética, dirigida aos alunos e professores do ensino secundários – 10º ao 12º ano	530 927	6 153 721	530 927	78,83	0%	NÃO
I22	EDPC_I12	Monitorização e otimização de sistemas e ar comprimido	667 280	6 821 001	667 280	78,67	0%	NÃO
I23	EDPC_I11	Medir para gerir	924 740	7 745 741	924 740	78,33	0%	NÃO
I24	ICS_I2	Capacitação Energética nas Escolas	250 000	7 995 741	250 000	77,67	0%	NÃO
I25	ADENE_I9	A tua equação da energia!	152 746	8 148 487	152 746	77,00	0%	NÃO
I26	EDPC_I15	Auditorias energéticas no comércio tradicional	316 000	8 464 487	316 000	76,67	0%	NÃO
I27	EDPC_I8	Living Hub Rede de Ativação de Eficiência Energética	410 660	8 875 147	410 660	76,17	0%	NÃO
I28	EDPC_I5	Eu quero uma auditoria	147 350	9 022 497	147 350	75,50	0%	NÃO
I29	EDPC_I3	Família Eficiente	303 500	9 325 997	303 500	75,17	0%	NÃO
I30	IBD_I6	IBD_I6 - Definição, Avaliação e Capacitação de Projectos de Eficiência Energética conducentes a contratos com ESE	177 873	9 503 871	349 500	74,00	0%	NÃO
I31	EDPD_I2	Monitor da eficiência energética Inovgrid (S. J. Madeira)	152 350	9 656 221	152 350	73,50	0%	NÃO
I32	ADENE_I5	Formação de gestores municipais de energia	143 860	9 800 081	143 860	73,17	0%	NÃO
I33	IBD_I4	IBD_I4 Sistema Simplificado de Gestão do Desempenho Energético (SsGDE) em Farmácias	160 000	9 960 081	160 000	73,00	0%	NÃO
I34	ADENE_I7	Energy Game II	236 877	10 196 958	236 877	72,67	0%	NÃO
I35	PROMOAMB_I1	Querido, Mudei de Energia	181 500	10 378 458	181 500	72,00	0%	NÃO
I36	IBD_I1	IBD_I1 Sistema de Gestão do Desempenho Energético (SGDE) em Consumidores Intensivos de Energia (CIE)	250 000	10 628 458	250 000	70,67	0%	NÃO
I37	EDPC_I6	CityON	185 000	10 813 458	185 000	70,17	0%	NÃO
I38	IBD_I2	IBD_I2 Sistema Simplificado de Gestão do Desempenho Energético (SsGDE) em Residências	270 000	11 083 458	270 000	69,67	0%	NÃO
I39	IBD_I3	IBD_I3 Sistema Simplificado de Gestão do Desempenho Energético (SsGDE) em Condomínios Residenciais	360 000	11 443 458	360 000	69,67	0%	NÃO
I40	GALP_I4	Rede de Sensibilização do Tecido Empresarial Português para a Eficiência no Consumo de Energia Elétrica	297 720	11 741 178	297 720	69,17	0%	NÃO
I41	EDPC_I17	Instalação de um sistema de monitorização de consumos e implementação da ISO 50001	770 000	12 511 178	770 000	68,83	0%	NÃO
I42	END_I1	D2.AC: Diagnósticos & Divulgação	196 250	12 707 428	196 250	68,00	0%	NÃO
I43	END_I2	D2.PF: Diagnósticos & Divulgação	225 750	12 933 178	225 750	68,00	0%	NÃO
I44	GALP_I3	TBD	315 680	13 248 858	315 680	66,17	0%	NÃO
I45	ICS_I1	Mudar Mais e Melhor: Capacitação energética das famílias portuguesas	250 000	13 498 858	250 000	65,17	0%	NÃO
I46	EDPSU_I4	Avaliação dos níveis de eficiência no consumo doméstico de eletricidade em Portugal Continental: uma ferramenta de política energética	135 880	13 634 738	135 880	64,67	0%	NÃO
I47	IBD_I5	IBD_I5 Implementação de Política integrada para a Gestão de Energia	250 500	13 885 238	250 500	64,67	0%	NÃO
I48	IPCA_I1	BGreen - Uso de novas tecnologias no apoio à utilização racional e eficiente da energia elétrica	141 200	14 026 438	141 200	64,50	0%	NÃO
I49	EDPSU_I3	Avaliação da Eficiência Energética promovida pela fatura com base em consumos reais	142 890	14 169 328	142 890	63,17	0%	NÃO
I50	EDPD_I4	Soluções de eficiência em pequenos negócios	150 000	14 319 328	150 000	63,17	0%	NÃO
I51	EDPD_I3	SMART Alcochete	83 530	14 402 858	83 530	62,00	0%	NÃO
I52	EDPD_I5	Caracterização objetiva de medidas de eficiência energética em IP	284 440	14 687 298	294 440	59,17	0%	NÃO
I53	EDPD_I1	Painel de Consumidores - Sistema de Gestão de Consumos em Mobilidade Elétrica	85 000	14 772 298	85 000	57,67	0%	NÃO
I54	CELOUREIRO_I1	Sensibilização / Formação ao nível da Eficiência Energética	7 386	14 779 684	9 232	55,17	0%	NÃO
I55	END_I3	Dia E: Conferências de Eficiência Energética	413 000	15 192 684	443 000	52,33	0%	NÃO
I56	INCO_I1	Espectáculo itinerante "Todo o Dia a Poupar Energia"	139 450	15 332 134	139 450	50,17	0%	NÃO
I57	ISG_I1	CapLoc - Capacitação de gestores de planos locais e sectoriais de melhoria da eficiência no consumo de energia	100 000	15 432 134	150 000	49,17	0%	NÃO
I58	CELOUREIRO_I2	Sistemas de gestão da carga e de controlo de potência	40 800	15 472 934	66 700	42,67	0%	NÃO

Apresenta-se de seguida alguma informação relativa ao processo de seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a todos os promotores. 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 obtida, na perspetiva da regulação económica. No documento anexo “Fichas de avaliação dos critérios não métricos” apresentam-se de forma justificada as pontuações atribuídas a cada medida intangível, na perspetiva da regulação económica.

No quadro são apresentadas diversas siglas com o seguinte significado:

A – Qualidade da apresentação das medidas

B – Capacidade para ultrapassar barreiras e efeito multiplicador

C – Equidade

D – Inovação

E – Experiência em programas semelhantes

Quadro 4-2 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a todos os promotores

Medida			A	B	C	D	E	Pontuação Final
11	GALP_I1	Projeto de Educação para a Eficiência no Consumo de Energia, dirigido aos alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico	25,00	31,00	16,67	8,00	12,00	92,67
12	ADENE_I8	Formação e sensibilização para o consumo de energia elétrica dirigida a IPSS	25,00	31,00	20,00	4,00	12,00	92,00
13	GALP_I2	Smart Galp - Gestão da Procura	25,00	27,00	16,67	8,00	12,00	88,67
14	ADENE_I4	Promoção da eficiência energética em sistemas de ar comprimido na indústria	25,00	27,00	20,00	4,00	12,00	88,00
15	ADENE_I3	Cursos de Gestão de Energia Elétrica	25,00	27,00	18,00	4,00	12,00	86,00
16	AREAL_I1	Gestão Energética no setor da Hotelaria	25,00	27,00	18,00	8,00	8,00	86,00
17	EDPC_I13	Medir para gerir - Estado	18,00	31,00	16,67	8,00	12,00	85,67
18	EDPC_I10	EASE Light – Sistemas de gestão de consumos light	18,50	27,00	20,00	8,00	12,00	85,50
19	ADENE_I6	Tutores de energia nas escolas	18,00	31,00	20,00	4,00	12,00	85,00
110	IBD_I7	IBD_I7 Campanha de sensibilização em pessoas com deficiências e incapacidades e pessoas idosas	13,50	31,00	20,00	8,00	12,00	84,50
111	EDA_I1	Monitorização de consumos de electricidade em escolas do EBI	17,00	31,00	20,00	8,00	8,00	84,00
112	EDPC_I14	Energia sustentável & solidária – E2S	20,00	31,00	16,67	4,00	12,00	83,67
113	EDPSU_I2	Escola Eficiente a Tua Energia – Projeto itinerante de educação para a eficiência energética 2013/2015	23,00	31,00	13,33	8,00	8,00	83,33
114	ADENE_I2	Barómetro de eficiência energética para o sector das águas	20,00	25,00	17,00	8,00	12,00	82,00
115	EDPC_I7	Simulação de tarifas dinâmicas	18,00	27,00	16,67	8,00	12,00	81,67
116	EDPC_I16	Administração pública eficiente	18,00	31,00	16,67	4,00	12,00	81,67
117	EDPC_I1	Gestão Ativa	18,00	27,00	16,67	8,00	12,00	81,67
118	EDPC_I4	Casa mais eficiente de Portugal	18,00	27,00	20,00	8,00	8,00	81,00
119	EDPC_I2	Energy Bus - Viagem da Eficiência Energética em Portugal	18,00	28,50	16,67	4,00	12,00	79,17
120	EDPC_I9	Auditorias Energéticas nas Escolas	18,00	28,50	16,67	4,00	12,00	79,17
121	EDPSU_I1	TWIST 2.0 – Projeto de educação e sensibilização para a eficiência energética, dirigida aos alunos e professores do ensino secundários – 10º ao 12º ano	23,00	22,50	13,33	8,00	12,00	78,83
122	EDPC_I12	Monitorização e otimização de sistemas e ar comprimido	18,00	27,00	13,67	8,00	12,00	78,67
123	EDPC_I11	Medir para gerir	18,00	27,00	13,33	8,00	12,00	78,33
124	ICS_I2	Capacitação Energética nas Escolas	18,00	31,00	16,67	4,00	8,00	77,67
125	ADENE_I9	A tua equação da energia!	16,00	31,00	18,00	4,00	8,00	77,00
126	EDPC_I15	Auditorias energéticas no comércio tradicional	17,00	27,00	16,67	4,00	12,00	76,67
127	EDPC_I8	Living Hub Rede de Activação de Eficiência Energética	15,50	27,00	13,67	8,00	12,00	76,17
128	EDPC_I5	Eu quero uma auditoria	18,00	24,50	17,00	8,00	8,00	75,50
129	EDPC_I3	Família Eficiente	18,00	24,50	16,67	4,00	12,00	75,17
130	IBD_I6	IBD_I6 - Definição, Avaliação e Capacitação de Projectos de Eficiência Energética conducentes a contratos com ESE	13,50	24,50	20,00	4,00	12,00	74,00
131	EDPD_I2	Monitor da eficiência energética inovgrid (S. J. Madeira)	13,50	27,00	13,00	8,00	12,00	73,50
132	ADENE_I5	Formação de gestores municipais de energia	18,00	22,50	16,67	4,00	12,00	73,17
133	IBD_I4	IBD_I4 Sistema Simplificado de Gestão do Desempenho Energético (SsGDE) em Farmácias	12,50	24,50	20,00	4,00	12,00	73,00
134	ADENE_I7	Energy Game II	21,00	20,00	11,67	8,00	12,00	72,67
135	PROMOAMB_I1	Querido, Mudei de Energia	15,00	31,00	18,00	4,00	4,00	72,00
136	IBD_I1	IBD_I1 Sistema de Gestão do Desempenho Energético (SGDE) em Consumidores Intensivos de Energia (CIE)	13,50	24,50	16,67	4,00	12,00	70,67
137	EDPC_I6	CityON	18,00	22,50	13,67	8,00	8,00	70,17
138	IBD_I2	IBD_I2 Sistema Simplificado de Gestão do Desempenho Energético (SsGDE) em Residências	12,50	24,50	16,67	4,00	12,00	69,67
139	IBD_I3	IBD_I3 Sistema Simplificado de Gestão do Desempenho Energético (SsGDE) em Condomínios Residenciais	12,50	24,50	16,67	4,00	12,00	69,67
140	GALP_I4	Rede de Sensibilização do Tecido Empresarial Português para a Eficiência no Consumo de Energia Elétrica	18,00	24,50	14,67	4,00	8,00	69,17
141	EDPC_I17	Instalação de um sistema de monitorização de consumos e implementação da ISO 50001	12,50	27,00	13,33	4,00	12,00	68,83
142	END_I1	D2.AC: Diagnósticos & Divulgação	13,50	24,50	18,00	4,00	8,00	68,00
143	END_I2	D2.PF: Diagnósticos & Divulgação	13,50	24,50	18,00	4,00	8,00	68,00
144	GALP_I3	TBD	15,50	21,00	13,67	8,00	8,00	66,17
145	ICS_I1	Mudar Mais e Melhor: Capacitação energética das famílias portuguesas	18,00	18,50	16,67	4,00	8,00	65,17
146	EDPSU_I4	Avaliação dos níveis de eficiência no consumo doméstico de electricidade em Portugal Continental: uma ferramenta de política energética	13,50	18,50	16,67	4,00	12,00	64,67
147	IBD_I5	IBD_I5 Implementação de Política integrada para a Gestão de Energia	13,50	18,50	16,67	4,00	12,00	64,67
148	IPCA_I1	BGreen - Uso de novas tecnologias no apoio à utilização racional e eficiente da energia elétrica	10,50	31,00	15,00	8,00	0,00	64,50
149	EDPSU_I3	Avaliação da Eficiência Energética promovida pela fatura com base em consumos reais	13,50	21,00	12,67	8,00	8,00	63,17
150	EDPD_I4	Soluções de eficiência em pequenos negócios	21,00	13,50	16,67	4,00	8,00	63,17
151	EDPD_I3	SMART Alcochete	5,50	24,50	16,00	8,00	8,00	62,00
152	EDPD_I5	Caracterização objetiva de medidas de eficiência energética em IP	16,00	17,50	13,67	4,00	8,00	59,17
153	EDPD_I1	Painel de Consumidores - Sistema de Gestão de Consumos em Mobilidade Elétrica	18,00	11,00	16,67	4,00	8,00	57,67
154	CELOUREIRO_I1	Sensibilização / Formação ao nível da Eficiência Energética	13,50	20,00	13,67	8,00	0,00	55,17
155	END_I3	Dia E: Conferências de Eficiência Energética	16,00	11,00	13,33	4,00	8,00	52,33
156	INCO_I1	Espectáculo itinerante "Todo o Dia a Poupar Energia"	16,00	13,50	16,67	4,00	0,00	50,17
157	ISG_I1	CapLoc - Capacitação de gestores de planos locais e sectoriais de melhoria da eficiência no consumo de energia	10,50	16,00	10,67	4,00	8,00	49,17
158	CELOUREIRO_I2	Sistemas de gestão da carga e de controlo de potência	3,00	21,00	10,67	8,00	0,00	42,67

4.1.2 MEDIDAS INTANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A PROMOTORES QUE NÃO SEJAM EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO

Relativamente ao concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico são apresentados no Quadro 4-3 a seriação das medidas intangíveis, pela ordem resultante do processo de seriação, sendo salientadas as medidas com cabimento orçamental. Adicionalmente são apresentados os custos associados a cada medida, tal como a pontuação de cada uma e a percentagem de aceitação. O custo total PPEC destas medidas atinge o valor de 12,7 milhões de euros, cerca de 4,2 vezes a dotação orçamental definida para este concurso.

Quadro 4-3 - Seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico

			Euros				
Medida	Custo PPEC 2013-2014	Custo PPEC Acumulado	Custo Social	Pontuação Final	% aceitação	Seleção PPEC	
IO1 LISE_JO1	Contadores inteligentes para decisões eficientes Plus	248 479	248 479	268 978	92,67	100%	SIM
IO2 LISE_JO2	Escola+	249 400	497 879	299 400	86,67	100%	SIM
IO3 OEENERGE_JO1	IPSS OCS	88 500	596 379	88 500	84,50	100%	SIM
IO4 IN+_JO1	Promoção da eficiência energética em lares de acolhimento de crianças e jovens	211 408	797 787	211 408	82,17	100%	SIM
IO5 SENERGIA_JO1	CONHECER&AGIR: Plataforma de medição e divulgação dos consumos elétricos desagregados e benchmarking dos consumos de energia elétrica em edifícios administrativos municipais	230 800	1 028 587	230 800	80,67	100%	SIM
IO6 ENERGIAA_JO1	Otimização do uso de energia elétrica com tarifas diferenciadas no tempo	167 550	1 196 137	167 650	79,67	100%	SIM
IO7 RNAE_JO5	Freguesias 3E - Embaixadoras da Eficiência Energética	249 322	1 445 459	249 322	79,67	100%	SIM
IO8 MTEJO_JO1	PEEP+21	59 564	1 505 023	59 564	79,50	100%	SIM
IO9 AGENEAL_JO1	MISSÃO REDUZIR	235 390	1 740 413	235 390	79,17	100%	SIM
IO10 OEENERGE_JO2	Doutor Energia	79 000	1 819 413	79 000	78,50	100%	SIM
IO11 ENA_JO2	Gestão de Energia Elétrica em PME's	186 475	2 005 888	186 475	78,17	100%	SIM
IO12 CIMBM_JO2	UEE - Active learning, exponential savings	171 951	2 177 839	171 951	77,67	100%	SIM
IO13 DECO_JO1	Caça Desperdícios de Energia	232 619	2 410 458	232 619	76,67	100%	SIM
IO14 AREAC_JO1	Aquisição de competências nas boas práticas da eficiência energética	191 552	2 602 010	191 552	76,17	100%	SIM
IO15 AMES_JO3	Master Watt	202 389	2 804 399	202 389	75,17	100%	SIM
IO16 CIMSE_JO1	Sistemas Inteligentes de Monitorização de Consumos com vista à alteração comportamental em Edifícios Municipais	132 659	2 937 058	132 659	73,67	100%	SIM
IO17 APICER_JO2	Energia: como, onde e quanto?	140 334	3 077 393	140 334	73,67	45%	SIM parcial
IO18 AREA_JO1	Estímulos Comportamentais - Eficiência Energética em Edifícios no Alto Minho	184 809	3 262 202	184 809	73,67	0%	NÃO
IO19 CIMBM_JO1	Energy Savers - Educar para Poupar	213 184	3 475 386	213 184	73,67	0%	NÃO
IO20 AIMINHO_JO2	Gestão de Consumos de Energia em Indústrias	250 531	3 725 917	250 531	73,67	0%	NÃO
IO21 CIMDOURO_JO1	Valorização comportamental /eficiência no consumo aplicado a edifícios sob gestão municipal	189 465	3 915 382	189 465	73,17	0%	NÃO
IO22 AMAL_JO1	Pequenos no tamanho, Grandes a Poupar!	245 930	4 161 312	245 930	73,17	0%	NÃO
IO23 OESTESUS_JO2	Energia + positiva	249 422	4 410 734	264 422	73,17	0%	NÃO
IO24 SENERGIA_JO2	EcoBOMBEIROS – Sensibilização para a eficiência energética em Quartéis de Bombeiros	141 300	4 552 034	141 300	72,67	0%	NÃO
IO25 AREANATEJO_JO1EFICASA	Eficiência Energética no Sector Doméstico	149 925	4 701 959	149 925	71,67	0%	NÃO
IO26 OESTESUS_JO1	Poupe, Que Nós Pagamos	210 930	4 912 889	214 180	71,67	0%	NÃO
IO27 IN+_JO2	A sua casa, A sua energia	246 407	5 159 296	246 407	71,67	0%	NÃO
IO28 RNAE_JO1	Sistemas de Contabilização Energética nos Municípios (SCEn)	249 965	5 409 261	249 965	71,17	0%	NÃO
IO29 APED_JO1	Contadores Inteligentes para a Promoção da Eficiência	380 625	5 789 886	507 500	69,83	0%	NÃO
IO30 APICER_JO1	Influência Comportamental no Consumo de Energia Elétrica - 20 Indústrias com Consumo Energético inferior a 400 tep	162 153	5 952 038	162 153	69,67	0%	NÃO
IO31 AHP_JO2	Energy Check	183 696	6 135 735	183 696	69,67	0%	NÃO
IO32 AIMINHO_JO1	Coaching Energético a 20 indústrias com consumo energético anual inferior a 400 tep	231 818	6 367 553	231 818	69,67	0%	NÃO
IO33 RNAE_JO4	Smart Offices	241 891	6 367 553	241 891	69,17	0%	NÃO
IO34 AEC_JO1	EnerSocial - Promoção da Eficiência no Consumo da Energia Elétrica nas IPSS's	249 700	6 617 253	249 700	68,67	0%	NÃO
IO35 AHP_JO1	Energy Survey	208 057	6 825 310	208 057	65,67	0%	NÃO
IO36 ACRA_JO1	Educação do Consumidor: Conselhos para a Eficiência Energética	81 095	6 906 405	81 095	65,50	0%	NÃO
IO37 RNAE_JO3	Poupançologia Energética	216 545	6 906 405	216 545	65,17	0%	NÃO
IO38 AMES_JO1	Planos Municipais de Iluminação Pública	233 000	7 139 405	233 000	64,17	0%	NÃO
IO39 AERLUS_JO1	Análise Energética	236 955	7 376 360	236 955	63,67	0%	NÃO
IO40 RNAE_JO2	Young Energy Leaders - Rede de Jovens Líderes Para a Eficiência Energética	248 000	7 376 360	248 000	63,67	0%	NÃO
IO41 AEAVE_JO1	AveDISPLAY - Eficiência Energética em Edifícios Municipais	38 170	7 414 530	51 420	62,67	0%	NÃO
IO42 ITECONS_JO1	GER2ES - Gestão Racional de Energia em Estações de Serviços	181 548	7 596 078	181 548	62,67	0%	NÃO
IO43 ITECONS_JO2	GERE-LOJAS – Gestão Racional de Energia em Lojas de Retalho	214 629	7 810 708	214 629	62,67	0%	NÃO
IO44 ANF_JO1	Diagnósticos Energéticos em Instalações de Saúde	398 200	8 208 908	398 200	61,83	0%	NÃO
IO45 AHRESP_JO2	Kit de Eficiência Energética - Hotelaria	244 118	8 453 026	244 118	61,67	0%	NÃO
IO46 AHRESP_JO1	KIT DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NO SECTOR DA RESTAURAÇÃO E DE BEBIDAS	248 952	8 701 978	248 952	61,67	0%	NÃO
IO47 CIMOESTE_JO1	Diagnósticos Energéticos e Monitorização em Edifícios Municipais com ações de formação e sensibilização	105 000	8 806 978	136 000	61,00	0%	NÃO
IO48 ENERDURA_JO1	Gabinete para a Eficiência Energética	37 649	8 844 627	37 649	60,17	0%	NÃO
IO49 CIMAC_JO1	Benchmark Energético Municipal do ALENTEJO CENTRAL	240 000	9 084 627	240 000	60,17	0%	NÃO
IO50 AMES_JO2	Medidas Passivas de melhoria do conforto térmico numa habitação	92 000	9 084 627	92 000	59,67	0%	NÃO
IO51 APED_JO2	Formação	114 475	9 199 102	120 500	58,67	0%	NÃO
IO52 ENERGIAA_JO3	Short list – as acções mais eficazes para poupar energia no sector residencial	193 000	9 392 102	193 000	56,83	0%	NÃO
IO53 CIMBIS_JO1	Plano de Eficiência Eléctrica nos Edifícios sobre a tutela Municipal dos 4 concelhos da Beira Interior Sul - PEEEMBS	117 900	9 510 002	117 900	56,50	0%	NÃO
IO54 AMSE_JO2	20 IDEIAS COM ENERGIA	131 629	9 641 631	131 629	55,83	0%	NÃO
IO55 AMSE_JO1	ECO-Vending	102 420	9 744 051	102 420	54,67	0%	NÃO
IO56 ENERGIAA_JO2	Etiquetas Energéticas – DOC (Disseminação Orientada para o Cliente)	170 800	9 744 051	170 800	54,33	0%	NÃO
IO57 ENA_JO1	EcoSave II: A Nova Geração	227 562	9 971 613	227 562	54,33	0%	NÃO
IO58 UGC_JO1	Campanha nacional de informação, de divulgação e de sensibilização sobre "Eficiência no consumo de energia eléctrica a favor dos consumidores e do ambiente"	198 279	10 169 892	198 279	53,67	0%	NÃO
IO59 APDC_JO2	O radiografia do consumo por uma eficiência energética	420 316	10 590 208	420 316	50,83	0%	NÃO
IO60 ATTCEL_JO1	TECO - Tarifação Eco-Eficiente da electricidade em BT	310 500	10 900 708	320 500	49,33	0%	NÃO
IO61 CIMAC_JO2	Eficiência energética e sustentabilidade no ALENTEJO CENTRAL	163 800	11 064 508	163 800	45,67	0%	NÃO
IO62 APDC_JO3	Consumidores com consumos electricamente eficientes	203 200	11 267 708	236 195	43,83	0%	NÃO
IO63 APDC_JO1	Eficiência energética ao alcance de um dedo	490 478	11 267 708	490 478	40,50	0%	NÃO

Apresenta-se de seguida alguma informação relativa ao processo de seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico. No Quadro 4-4 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 obtida, na perspetiva da regulação económica. No documento anexo “Fichas de avaliação dos critérios não métricos” apresentam-se de forma justificada as pontuações atribuídas a cada medida intangível, na perspetiva da regulação económica.

No quadro são apresentadas diversas siglas com o seguinte significado:

A – Qualidade da apresentação das medidas

B – Capacidade para ultrapassar barreiras e efeito multiplicador

C – Equidade

D – Inovação

E – Experiência em programas semelhantes

Quadro 4-4 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas intangíveis do concurso destinado a promotores que não são empresas do setor elétrico

Medida	A	B	C	D	E	Pontuação Final	
IO1 LISE_IO1	Contadores inteligentes para decisões eficientes Plus	25,00	31,00	16,67	8,00	12,00	92,67
IO2 LISE_IO2	Escola+	25,00	31,00	14,67	8,00	8,00	86,67
IO3 OEINERGE_IO1	IPSS OCS	20,00	28,50	20,00	4,00	12,00	84,50
IO4 IN+_IO1	Promoção da eficiência energética em lares de acolhimento de crianças e jovens	25,00	28,50	16,67	4,00	8,00	82,17
IO5 SENERGIA_IO1	CONHECER&AGIR: Plataforma de medição e divulgação dos consumos elétricos desagregados e benchmarking dos consumos de energia elétrica em edifícios administrativos municipais	17,00	31,00	16,67	8,00	8,00	80,67
IO6 ENERGAIA_IO1	Otimização do uso de energia elétrica com tarifas diferenciadas no tempo	20,00	27,00	16,67	8,00	8,00	79,67
IO7 RNAE_IO5	Freguesias 3E - Embaixadoras da Eficiência Energética	16,00	31,00	16,67	8,00	8,00	79,67
IO8 MTEJO_IO1	PEEP+21	12,50	31,00	20,00	8,00	8,00	79,50
IO9 AGENEAL_IO1	MISSÃO REDUZIR	15,50	31,00	16,67	8,00	8,00	79,17
IO10 OEINERGE_IO2	Doutor Energia	18,00	28,50	20,00	4,00	8,00	78,50
IO11 ENA_IO2	Gestão de Energia Elétrica em PME's	25,00	24,50	16,67	4,00	8,00	78,17
IO12 CIMBM_IO2	UEE - Active learning, exponential savings	18,00	31,00	16,67	8,00	4,00	77,67
IO13 DECO_IO1	Caça Desperdícios de Energia	11,50	28,50	16,67	8,00	12,00	76,67
IO14 AREAC_IO1	Aquisição de competências nas boas práticas da eficiência energética	12,50	31,00	16,67	8,00	8,00	76,17
IO15 AMES_IO3	Master Watt	18,00	28,50	16,67	4,00	8,00	75,17
IO16 CIMSE_IO1	Sistemas Inteligentes de Monitorização de Consumos com vista à alteração comportamental em Edifícios Municipais	18,00	31,00	16,67	8,00	0,00	73,67
IO17 APICER_IO2	Energia: como, onde e quanto?	18,00	27,00	16,67	8,00	4,00	73,67
IO18 AREA_IO1	Estímulos Comportamentais - Eficiência Energética em Edifícios no Alto Minho	12,50	28,50	16,67	8,00	8,00	73,67
IO19 CIMBM_IO1	Energy Savers - Educar para Poupar	18,00	31,00	16,67	8,00	0,00	73,67
IO20 AIMINHO_IO2	Gestão de Consumos de Energia em Indústrias	18,00	27,00	16,67	8,00	4,00	73,67
IO21 CIMDOURO_IO1	Valorização comportamental /eficiência no consumo aplicado a edifícios sob gestão municipal	13,50	31,00	16,67	8,00	4,00	73,17
IO22 AMAL_IO1	Pequenos no tamanho, Grandes a Poupar!	12,50	31,00	13,67	8,00	8,00	73,17
IO23 OESTESUS_IO2	Energia + positiva	18,00	22,50	16,67	8,00	8,00	73,17
IO24 SENERGIA_IO2	EcoBOMBEIROS – Sensibilização para a eficiência energética em Quartos de Bombeiros	17,00	27,00	16,67	4,00	8,00	72,67
IO25 AREANATEJO_IO1	EFICASA – Eficiência Energética no Sector Doméstico	18,00	27,00	14,67	4,00	8,00	71,67
IO26 OESTESUS_IO1	Poupe, Que Nós Pagamos	18,00	21,00	16,67	8,00	8,00	71,67
IO27 IN+_IO2	A sua casa, A sua energia	18,00	21,00	16,67	8,00	8,00	71,67
IO28 RNAE_IO1	Sistemas de Contabilização Energética nos Municípios (SCEnr)	13,50	25,00	16,67	8,00	8,00	71,17
IO29 APED_IO1	Contadores Inteligentes para a Promoção da Eficiência	13,50	27,00	13,33	8,00	8,00	69,83
IO30 APICER_IO1	Influência Comportamental no Consumo de Energia Elétrica - 20 Indústrias com Consumo Energético inferior a 400 tep	18,00	27,00	16,67	4,00	4,00	69,67
IO31 AHP_IO2	Energy Check	18,00	27,00	16,67	8,00	0,00	69,67
IO32 AIMINHO_IO1	Coaching Energético a 20 Indústrias com consumo energético anual inferior a 400 tep	18,00	27,00	16,67	4,00	4,00	69,67
IO33 RNAE_IO4	Smart Offices	15,50	21,00	16,67	8,00	8,00	69,17
IO34 AEC_IO1	EnerSocial - Promoção da Eficiência no Consumo da Energia Elétrica nas IPSS's	11,50	28,50	16,67	4,00	8,00	68,67
IO35 AHP_IO1	Energy Survey	18,00	27,00	16,67	4,00	0,00	65,67
IO36 ACRA_IO1	Educação do Consumidor: Conselhos para a Eficiência Energética	5,00	28,50	20,00	4,00	8,00	65,50
IO37 RNAE_IO3	Poupançologia Energética	18,00	18,50	16,67	4,00	8,00	65,17
IO38 AMES_IO1	Planos Municipais de Iluminação Pública	18,00	17,50	16,67	4,00	8,00	64,17
IO39 AERLIS_IO1	Análise Energética	16,00	27,00	16,67	4,00	0,00	63,67
IO40 RNAE_IO2	Young Energy Leaders - Rede de Jovens Líderes Para a Eficiência Energética	11,50	22,50	13,67	8,00	8,00	63,67
IO41 AEAVE_IO1	AveDISPLAY - Eficiência Energética em Edifícios Municipais	16,00	20,00	14,67	4,00	8,00	62,67
IO42 ITECONS_IO1	GER2ES - Gestão Racional de Energia em Estações de Serviços	13,50	24,50	16,67	4,00	4,00	62,67
IO43 ITECONS_IO2	GERE-LOJAS – Gestão Racional de Energia em Lojas de Retalho	13,50	24,50	16,67	4,00	4,00	62,67
IO44 ANF_IO1	Diagnósticos Energéticos em Instalações de Saúde	13,50	27,00	13,33	4,00	4,00	61,83
IO45 AHRESP_IO2	Kit de Eficiência Energética - Hotelaria	13,50	24,50	11,67	4,00	8,00	61,67
IO46 AHRESP_IO1	KIT DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NO SECTOR DA RESTAURAÇÃO E DE BEBIDAS	13,50	24,50	11,67	4,00	8,00	61,67
IO47 CMOESTE_IO1	Diagnósticos Energéticos e Monitorização em Edifícios Municipais com ações de formação e sensibilização	9,00	25,00	15,00	8,00	4,00	61,00
IO48 ENERDURA_IO1	Gabinete para a Eficiência Energética	18,00	13,50	16,67	4,00	8,00	60,17
IO49 CIMAC_IO1	Bechmark Energético Municipal do Alentejo Central	18,00	17,50	16,67	4,00	4,00	60,17
IO50 AMES_IO2	Medidas Passivas de melhoria do conforto térmico numa habitação	15,50	17,50	14,67	4,00	8,00	59,67
IO51 APED_IO2	Formação	11,50	18,50	16,67	4,00	8,00	58,67
IO52 ENERGAIA_IO3	Short list – as ações mais eficazes para poupar energia no sector residencial	18,00	13,50	13,33	4,00	8,00	56,83
IO53 CIMBS_IO1	Plano de Eficiência Eléctrica nos Edifícios sobre a tutela Municipal dos 4 concelhos da Beira Interior Sul - PEEEMBIS	9,00	28,50	15,00	4,00	0,00	56,50
IO54 AMSE_IO2	20 IDEIAS COM ENERGIA	17,00	13,50	13,33	4,00	8,00	55,83
IO55 AMSE_IO1	ECO-Vending	17,00	11,00	14,67	4,00	8,00	54,67
IO56 ENERGAIA_IO2	Etiquetas Energéticas – DOC (Disseminação Orientada para o Cliente)	18,00	11,00	13,33	4,00	8,00	54,33
IO57 ENA_IO1	EcoSave It: A Nova Geração	15,50	13,50	13,33	4,00	8,00	54,33
IO58 UGC_IO1	Campanha nacional de informação, de divulgação e de sensibilização sobre "Eficiência no consumo de energia elétrica a favor dos consumidores e do ambiente"	11,50	17,50	16,67	4,00	4,00	53,67
IO59 APDC_IO2	O radiografia do consumo por uma eficiência energética	6,00	24,50	8,33	4,00	8,00	50,83
IO60 ATTCEI_IO1	TECO - Tarifação Eco-Eficiente da electricidade em BT	18,00	16,00	11,33	4,00	0,00	49,33
IO61 CIMAC_IO2	Eficiência energética e sustentabilidade no Alentejo Central	1,00	25,00	11,67	8,00	0,00	45,67
IO62 APDC_IO3	Consumidores com consumos electricamente eficientes	5,00	13,50	13,33	4,00	8,00	43,83
IO63 APDC_IO1	Eficiência energética ao alcance de um dedo	5,00	13,50	10,00	4,00	8,00	40,50

4.1.3 MEDIDAS TANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES

Neste ponto é apresentada a seriação das medidas tangíveis de consumo destinado a todos os promotores, por ordem decrescente de mérito.

De acordo com o estabelecido no n.º 1 do artigo 21.º das Regras do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica, apenas as medidas do tipo tangível que apresentem um teste social positivo são elegíveis. Atendendo a este pressuposto, foram consideradas como não elegíveis as seguintes medidas:

- CELOUREIRO TC1 – Iluminação eficiente – Comércio e Serviços
- CELOUREIRO TC2 – Sistema Solar Térmico
- CELOUREIRO TC3 – Iluminação eficiente – Rede pública
- EDPD TC3 – Iluminação Pública com LEDs
- EDPD TC5 – Sistemas de Gestão de carga de veículos elétricos em frotas
- GALP TC3 – Soluções de IP - Áreas LED

Neste capítulo são apresentadas apenas as medidas que verificam a condição de elegibilidade no teste social. As medidas apresentadas estão ordenadas tendo em conta a ordem de mérito resultante dos critérios de seriação. No anexo II são apresentados alguns indicadores das medidas que apresentam o teste social negativo¹⁶.

4.1.3.1 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO INDÚSTRIA E AGRICULTURA

Relativamente ao concurso destinado ao segmento da Indústria e Agricultura são apresentados no Quadro 4-5 a seleção final das medidas, pela ordem resultante do processo de seriação, sendo salientadas as medidas aprovadas. É ainda apresentada a percentagem de aceitação dos custos para as medidas aprovadas.

¹⁶ De referir que no cálculo do Valor Atualizado Líquido, indicador utilizado no teste social, não é aplicado qualquer fator comportamental.

Quadro 4-5 - Seleção das medidas tangíveis do segmento Indústria e Agricultura

Medida			Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Custo PPEC 2013-2014 acumulado (euros)	Pontuação	% aceitação	Seleção PPEC
T11	IBD_TI2	Ecube na Indústria Alimentar	494 813	494 813	98,72	100%	SIM
T12	ADENE_TI2	Variadores Eletrónicos de Velocidade na Agricultura e Indústria	355 200	850 013	87,11	100%	SIM
T13	IBD_TI6	Sistemas de Controlo de Força Motriz	176 563	1 026 575	80,80	100%	SIM
T14	IBD_TI5	Variadores de Frequência	187 750	1 214 325	74,27	100%	SIM
T15	IBD_TI1	Baterias de Condensadores	116 128	1 330 453	68,46	100%	SIM
T16	EDPC_TI2	VEVs na Indústria	1 304 334	2 634 787	62,83	100%	SIM
T17	EDPC_TI3	Motores de Alto Rendimento	449 515	3 084 302	60,83	100%	SIM
T18	IBD_TI7	Iluminação Global na Indústria	307 218	3 391 519	56,06	100%	SIM
T19	IBD_TI4	Sistema de Controlo de Equipamentos UV	302 192	3 693 711	55,36	100%	SIM
T110	EDPC_TI4	Soluções de Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido	450 000	4 143 711	42,64	100%	SIM
T111	GALP_TI1	Gestão da Procura Industrial	647 500	4 791 211	42,55	100%	SIM
T112	END_TI1	ICE: Iluminação Certa na Empresa	415 500	5 206 711	41,80	69%	SIM parcial
T113	EDPC_TI5	Baterias de Condensadores	236 030	5 442 740	40,98	0%	NÃO
T114	IBD_TI3	Sistemas de Gestão de Ar Comprimido	444 200	5 886 940	36,91	0%	NÃO
T115	EDPC_TI1	Substituição de luminárias de tecnologia fluorescente e campânulas por LED	611 275	6 498 215	35,25	0%	NÃO
T116	ADENE_TI1	Substituição de luminárias convencionais com lâmpadas fluorescentes T8 de 58 W	513 300	7 011 515	34,29	0%	NÃO

No Quadro 4-6 apresenta-se informação relativa às 16 medidas elegíveis candidatas ao segmento indústria e agricultura, nomeadamente, custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil da medida. Os valores dos benefícios e consumos evitados apresentados são calculados com base nos parâmetros harmonizados anteriormente estabelecidos.

Os custos candidatos ao PPEC das 16 medidas elegíveis atingem o valor de 7 milhões de euros, cerca de 1,4 vezes a dotação orçamental definida para este segmento para o PPEC 2014-2015.

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

Quadro 4-6 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura

Medida	Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Benefícios Totais (euros)	Benefício Ambiental (euros)	Custo Evitado (euros)	Consumo Evitado* (kWh/ano)	Número Intervenções	Período Vida Útil (anos)
T11 IBD_TI2 Ecube na Indústria Alimentar	494 813	11 255 687	1 005 584	10 250 103	11 544 103	3 000	14
T12 ADENE_TI2 Variadores Eletrónicos de Velocidade na Agricultura e Indústria	355 200	6 404 719	572 198	5 832 521	6 264 419	110	15
T13 IBD_TI6 Sistemas de Controlo de Força Motriz	176 563	2 778 519	248 233	2 530 285	2 717 653	150	15
T14 IBD_TI5 Variadores de Frequência	187 750	2 451 567	219 023	2 232 544	2 397 864	100	15
T15 IBD_TI1 Baterias de Condensadores	116 128	1 187 233	0	1 187 233	28 500 000	200	12
T16 EDPC_TI2 VEVs na Indústria	1 304 334	10 313 714	921 428	9 392 286	10 087 785	300	15
T17 EDPC_TI3 Motores de Alto Rendimento	449 515	3 455 543	308 719	3 146 825	3 379 847	450	15
T18 IBD_TI7 Iluminação Global na Indústria	307 218	2 257 083	201 648	2 055 435	2 545 861	11 000	12
T19 IBD_TI4 Sistema de Controlo de Equipamentos UV	302 192	2 142 937	191 450	1 951 487	2 095 995	80	15
T110 EDPC_TI4 Soluções de Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido	450 000	1 097 979	98 094	999 886	1 257 664	10	12
T111 GALP_TI1 Gestão da Procura Industrial	647 500	2 131 466	190 425	1 941 041	2 084 775	200	15
T112 END_TI1 ICE: Iluminação Certa na Empresa	415 500	1 515 556	135 400	1 380 156	1 482 356	60	15
T113 EDPC_TI5 Baterias de Condensadores	236 030	563 935	0	563 935	13 537 500	190	12
T114 IBD_TI3 Sistemas de Gestão de Ar Comprimido	444 200	963 423	86 072	877 350	942 318	40	15
T115 EDPC_TI1 Substituição de luminárias de tecnologia fluorescente e campânulas por LED	611 275	1 140 393	101 883	1 038 510	2 384 360	5 000	6
T116 ADENE_TI1 Substituição de luminárias convencionais com lâmpadas fluorescentes T8 de 58 W	513 300	1 096 682	97 978	998 704	1 027 317	8 000	16

Notas: * Nas medidas de correção do fator potência o consumo evitado corresponde à energia reativa 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 atualizados pela taxa de desconto.

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

Quadro 4-7 - Indicadores de seriação das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura

	Medida	VAL (euros)	RBC	IS	ID
T11	IBD_T12 Ecube na Indústria Alimentar	11 839 185	22,75	0,96	0,95
T12	ADENE_T12 Variadores Eletrónicos de Velocidade na Agricultura e Indústria	6 652 641	18,03	1,00	0,87
T13	IBD_T16 Sistemas de Controlo de Força Motriz	2 806 991	15,74	1,00	0,85
T14	IBD_T15 Variadores de Frequência	2 169 897	13,06	1,00	0,87
T15	IBD_T11 Baterias de Condensadores	638 718	10,22	1,00	0,97
T16	EDPC_T12 VEVs na Indústria	9 523 738	7,91	1,00	1,00
T17	EDPC_T13 Motores de Alto Rendimento	2 939 827	7,69	1,00	1,00
T18	IBD_T17 Iluminação Global na Indústria	1 193 557	7,35	1,00	0,83
T19	IBD_T14 Sistema de Controlo de Equipamentos UV	1 782 746	7,09	1,00	0,92
T110	EDPC_T14 Soluções de Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido	441 197	2,44	1,00	1,00
T111	GALP_T11 Gestão da Procura Industrial	2 544 408	3,29	0,89	0,89
T112	END_T11 ICE: Iluminação Certa na Empresa	978 786	3,65	0,75	0,82
T113	EDPC_T15 Baterias de Condensadores	210 597	2,39	1,00	1,00
T114	IBD_T13 Sistemas de Gestão de Ar Comprimido	804 446	2,17	0,91	0,95
T115	EDPC_T11 Substituição de luminárias de tecnologia fluorescente e campânulas por LED	128 893	1,87	1,00	1,00
T116	ADENE_T11 Substituição de luminárias convencionais com lâmpadas fluorescentes T8 de 58 W	423 660	2,14	0,87	0,93

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

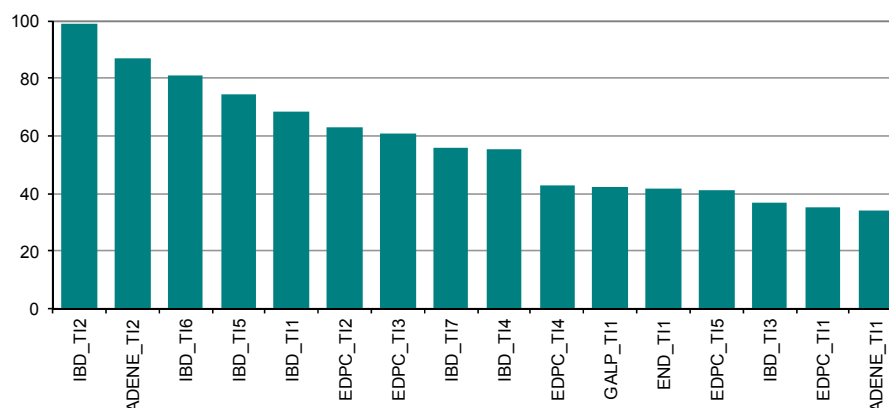
No Quadro 4-8 e na Figura 4-1 apresenta-se a pontuação obtida nos critérios de seriação, apresentando-se as medidas hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com a pontuação final obtida.

Quadro 4-8 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura

Medida	A				Pontuação Final
	A1	A2	B	C	
TI1 IBD_T12 Ecube na Indústria Alimentar	45,00	25,00	14,41	14,32	98,72
TI2 ADENE_T12 Variadores Eletrónicos de Velocidade na Agricultura e Indústria	35,67	23,44	15,00	13,01	87,11
TI3 IBD_T16 Sistemas de Controlo de Força Motriz	31,13	21,88	15,00	12,79	80,80
TI4 IBD_T15 Variadores de Frequência	25,83	20,31	15,00	13,12	74,27
TI5 IBD_T11 Baterias de Condensadores	20,22	18,75	15,00	14,48	68,46
TI6 EDPC_T12 VEVs na Indústria	15,64	17,19	15,00	15,00	62,83
TI7 EDPC_T13 Motores de Alto Rendimento	15,21	15,63	15,00	15,00	60,83
TI8 IBD_T17 Iluminação Global na Indústria	14,53	14,06	15,00	12,46	56,06
TI9 IBD_T14 Sistema de Controlo de Equipamentos UV	14,03	12,50	15,00	13,83	55,36
TI10 EDPC_T14 Soluções de Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido	4,83	7,81	15,00	15,00	42,64
TI11 GALP_T11 Gestão da Procura Industrial	6,51	9,38	13,28	13,39	42,55
TI12 END_T11 ICE: Iluminação Certa na Empresa	7,22	10,94	11,30	12,35	41,80
TI13 EDPC_T15 Baterias de Condensadores	4,73	6,25	15,00	15,00	40,98
TI14 IBD_T13 Sistemas de Gestão de Ar Comprimido	4,29	4,69	13,71	14,22	36,91
TI15 EDPC_T11 Substituição de luminárias de tecnologia fluorescente e campânulas por LED	3,69	1,56	15,00	15,00	35,25
TI16 ADENE_T11 Substituição de luminárias convencionais com lâmpadas fluorescentes T8 de 58 W	4,23	3,13	13,06	13,88	34,29

Critérios Métricos: A – Análise benefício – custo; A1 – Rácio benefício-custo proporcional; A2 – Rácio benefício-custo ordenado; B – Risco de escala; C – Peso do investimento em equipamento no custo total da medida

Figura 4-1 - Pontuação dos critérios métricos de seriação das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura



4.1.3.2 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

Relativamente ao concurso destinado ao segmento do Comércio e Serviços são apresentados no Quadro 4-9 a seriação das medidas, na perspetiva da regulação, pela ordem resultante do processo de

seriação, sendo salientadas as medidas aprovadas. É ainda apresentada a percentagem de aceitação dos custos para as medidas seriadas.

Quadro 4-9 - Seriação das medidas tangíveis do segmento Comércio e Serviços

Medida	Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Custo PPEC 2013-2014 acumulado (euros)	Pontuação	% aceitação	Seleção PPEC
TC1 EDPD_TC1	1 264 375	1 264 375	100,00	100%	SIM
TC2 ADENE_TC3	94 800	1 359 175	82,26	100%	SIM
TC3 EDPD_TC4	818 249	2 177 424	69,51	100%	SIM
TC4 IBD_TC1	33 536	2 210 960	67,09	100%	SIM
TC5 EDPD_TC2	899 865	3 110 824	66,66	100%	SIM
TC6 LISE_TC1	47 154	3 157 978	56,58	100%	SIM
TC7 EDPC_TC6	347 820	3 505 798	54,38	100%	SIM
TC8 EDPC_TC2	301 139	3 806 938	53,22	100%	SIM
TC9 IBD_TC3	451 565	4 258 503	53,15	100%	SIM
TC10 EEM_TC2	357 692	4 616 195	49,76	8%	SIM parcial
TC11 EDPC_TC7	349 635	4 965 830	48,66	0%	NÃO
TC12 EDPC_TC3	559 440	5 525 270	47,29	0%	NÃO
TC13 LISE_TC2	713 840	6 239 110	45,72	0%	NÃO
TC14 EDPC_TC8	918 364	7 157 474	44,55	0%	NÃO
TC15 EDPC_TC1	1 079 500	8 236 974	42,85	0%	NÃO
TC16 ADENE_TC2	196 047	8 433 021	41,67	0%	NÃO
TC17 EEM_TC1	214 141	8 647 162	41,24	0%	NÃO
TC18 EDPC_TC5	269 973	8 917 135	40,83	0%	NÃO
TC19 EDPC_TC4	687 500	9 604 635	39,16	0%	NÃO
TC20 EDPC_TC9	550 000	10 154 635	35,33	0%	NÃO
TC21 GALP_TC2	548 800	10 703 435	33,26	0%	NÃO
TC22 ADENE_TC1	596 500	11 299 935	32,52	0%	NÃO
TC23 GALP_TC1	259 200	11 559 135	31,81	0%	NÃO

Em seguida apresenta-se informação relativa à seriação das medidas. No Quadro 4-10 apresenta-se informação relativa às 23 medidas elegíveis¹⁷ candidatas ao segmento comércio e serviços, nomeadamente, custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil da medida. Os valores dos benefícios e consumos evitados apresentados são calculados com base nos parâmetros harmonizados anteriormente estabelecidos.

Os custos candidatos ao PPEC das 23 medidas atingem o valor de 11,6 milhões de euros, cerca de 3 vezes a dotação orçamental definida para este segmento para 2013-2014. A apresentação das medidas nos quadros seguintes tem em conta a sua ordem de mérito.

¹⁷ Apenas são elegíveis para seriação as medidas com VAL positivo.

Quadro 4-10 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços

Medida			Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Benefícios Totais (euros)	Benefício Ambiental (euros)	Custo Evitado (euros)	Consumo Evitado* (kWh/ano)	Número Intervenções	Período Vida Útil (anos)
TC1	EDPD_TC1	Instalação de relógios astronómicos na iluminação pública	1 264 375	35 621 196	2 501 728	33 119 468	56 009 559	17 500	6
TC2	ADENE_TC3	Variadores de Velocidade em sistemas de captação e tratamento de águas	94 800	1 821 689	127 940	1 693 749	1 400 683	40	15
TC3	EDPD_TC4	Instalação de sistemas de regulação de fluxo na iluminação pública	818 249	8 544 496	600 092	7 944 404	6 569 803	200	15
TC4	IBD_TC1	Baterias de Condensadores	33 536	341 014	0	341 014	7 125 000	100	12
TC5	EDPD_TC2	Instalação de balastos electrónicos multi-nível para regulação de fluxo na iluminação pública	899 865	9 017 003	633 277	8 383 726	6 640 048	14 400	16
TC6	LISE_TC1	Optimização Energética da Iluminação Pública em Monumentos	47 154	344 347	24 184	320 163	220 521	5	20
TC7	EDPC_TC6	Bombas de Calor para AQS e Redutores de Caudal	347 820	1 995 226	140 128	1 855 098	1 277 750	500	20
TC8	EDPC_TC2	Semáforos de LEDs	301 139	1 713 306	120 328	1 592 978	1 208 288	10 000	17
TC9	IBD_TC3	Iluminação global nos Serviços	451 565	2 611 437	183 405	2 428 032	2 848 832	30 000	9
TC10	EEM_TC2	Sistemas de regulação de fluxo luminoso e iluminação LED em vias públicas e monumentos na RAM	357 692	2 339 563	138 547	2 201 016	1 516 816	190	15
TC11	EDPC_TC7	LEDs para substituição de iluminação de parques de estacionamento	349 635	1 467 591	103 071	1 364 520	3 456 272	15 000	4
TC12	EDPC_TC3	Variadores Eletrónicos de Velocidade	559 440	2 248 736	157 932	2 090 804	1 729 038	340	15
TC13	LISE_TC2	Optimização energética na rede de metropolitano de Lisboa	713 840	3 619 720	253 316	3 366 404	10 096 622	20 055	3
TC14	EDPC_TC8	Chillers Mais Eficientes	918 364	3 363 201	236 202	3 126 998	2 220 974	50	19
TC15	EDPC_TC1	LEDs para substituição de focos em Comércio	1 079 500	3 545 230	248 987	3 296 243	4 377 689	60 000	8
TC16	ADENE_TC2	Lavagem de Veículos com Água Solar	196 047	771 388	54 176	717 213	494 000	25	20
TC17	EEM_TC1	Iluminação eficiente no comércio e serviços da RAM	214 141	1 398 462	82 816	1 315 646	1 218 757	20 000	10
TC18	EDPC_TC5	Baterias de Condensadores	269 973	728 917	0	728 917	15 229 688	220	12
TC19	EDPC_TC4	Soluções combinadas de iluminação eficiente	687 500	1 603 173	112 593	1 490 580	1 979 616	25	8
TC20	EDPC_TC9	Soluções combinadas de iluminação eficiente para edifícios públicos	550 000	1 088 174	76 424	1 011 750	1 343 690	20	8
TC21	GALP_TC2	Soluções de IP – Vias LED	548 800	1 097 093	77 050	1 020 042	898 051	2 000	14
TC22	ADENE_TC1	Substituição de luminárias T8 por T5	596 500	1 090 760	76 606	1 014 154	803 227	8 000	16
TC23	GALP_TC1	Soluções de IP – Globos LED	259 200	543 605	38 178	505 426	444 980	1 000	14

Notas: * Nas medidas de correção do fator potência o consumo evitado corresponde à energia reativa 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 atualizados pela taxa de desconto.

No Quadro 4-11 apresenta-se o VAL das medidas elegíveis candidatas, assim como os restantes índices necessários ao cálculo dos critérios de seriação. No documento anexo “Fichas de avaliação dos critérios métricos” apresentam-se as características técnicas e económicas das medidas tangíveis que determinam os valores dos índices apresentados e respetiva pontuação.

Quadro 4-11 - Indicadores de seriação das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços

Medida			VAL (euros)	RBC	IS	ID
TC1	EDPD_TC1	Instalação de relógios astronómicos na iluminação pública	36 908 151	28,17	1,00	1,00
TC2	ADENE_TC3	Variadores de Velocidade em sistemas de captação e tratamento de águas	1 954 545	19,22	1,00	0,84
TC3	EDPD_TC4	Instalação de sistemas de regulação de fluxo na iluminação pública	7 568 758	10,44	1,00	1,00
TC4	IBD_TC1	Baterias de Condensadores	150 862	10,17	1,00	0,94
TC5	EDPD_TC2	Instalação de balastos electrónicos multi-nível para regulação de fluxo na iluminação pública	8 139 322	10,02	1,00	1,00
TC6	LISE_TC1	Optimização Energética da Iluminação Pública em Monumentos	265 421	7,30	0,91	0,78
TC7	EDPC_TC6	Bombas de Calor para AQS e Redutores de Caudal	1 234 578	5,74	1,00	1,00
TC8	EDPC_TC2	Semáforos de LEDs	1 361 465	5,69	1,00	1,00
TC9	IBD_TC3	Iluminação global nos Serviços	1 060 281	5,78	1,00	0,84
TC10	EEM_TC2	Sistemas de regulação de fluxo luminoso e iluminação LED em vias públicas e monumentos na RAM	2 074 566	6,54	0,64	0,75
TC11	EDPC_TC7	LEDs para substituição de iluminação de parques de estacionamento	957 039	4,20	1,00	1,00
TC12	EDPC_TC3	Variadores Eletrónicos de Velocidade	1 449 075	4,02	1,00	1,00
TC13	LISE_TC2	Optimização energética na rede de metropolitano de Lisboa	2 560 941	5,07	0,87	0,77
TC14	EDPC_TC8	Chillers Mais Eficientes	1 644 144	3,66	1,00	1,00
TC15	EDPC_TC1	LEDs para substituição de focos em Comércio	2 684 401	3,28	1,00	1,00
TC16	ADENE_TC2	Lavagem de Veículos com Água Solar	326 493	3,93	0,84	0,86
TC17	EEM_TC1	Iluminação eficiente no comércio e serviços da RAM	1 304 781	6,53	0,39	0,50
TC18	EDPC_TC5	Baterias de Condensadores	335 339	2,70	1,00	1,00
TC19	EDPC_TC4	Soluções combinadas de iluminação eficiente	487 669	2,33	1,00	1,00
TC20	EDPC_TC9	Soluções combinadas de iluminação eficiente para edifícios públicos	112 847	1,98	1,00	1,00
TC21	GALP_TC2	Soluções de IP – Vias LED	500 046	2,00	0,93	0,86
TC22	ADENE_TC1	Substituição de luminárias T8 por T5	455 263	1,83	0,99	0,91
TC23	GALP_TC1	Soluções de IP – Globos LED	263 681	2,10	0,81	0,80

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

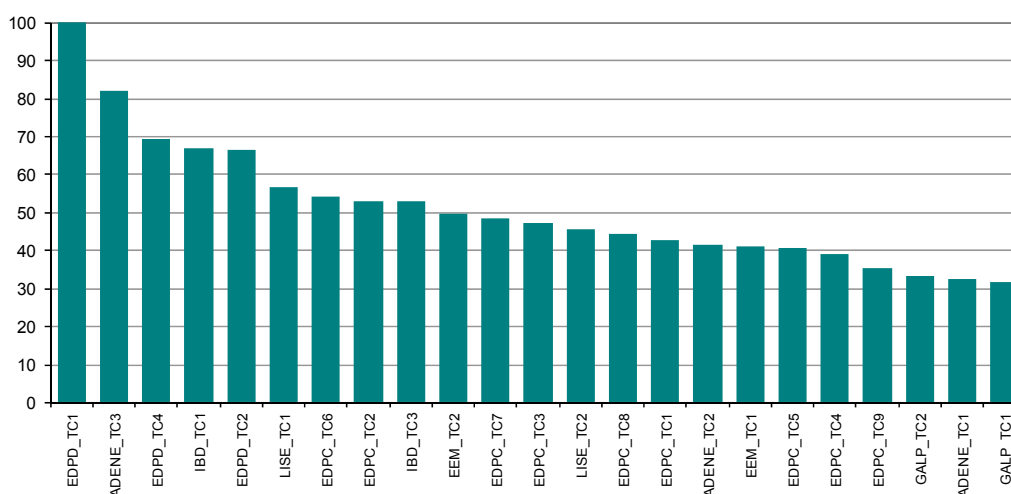
No Quadro 4-12 e na Figura 4-2 é apresentada a pontuação obtida nos critérios de seriação, apresentando-se as medidas hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com a pontuação obtida, na perspetiva da regulação económica.

Quadro 4-12 - Pontuação critérios de seriação medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços

Medida	A				Pontuação Final
	A1	A2	B	C	
TC1 EDPD_TC1 Instalação de relógios astronómicos na iluminação pública	45,00	25,00	15,00	15,00	100,00
TC2 ADENE_TC3 Variadores de Velocidade em sistemas de captação e tratamento de águas	30,69	23,91	15,00	12,66	82,26
TC3 EDPD_TC4 Instalação de sistemas de regulação de fluxo na iluminação pública	16,68	22,83	15,00	15,00	69,51
TC4 IBD_TC1 Baterias de Condensadores	16,24	21,74	15,00	14,11	67,09
TC5 EDPD_TC2 Instalação de balastos electrónicos multi-nível para regulação de fluxo na iluminação pública	16,01	20,65	15,00	15,00	66,66
TC6 LISE_TC1 Optimização Energética da Iluminação Pública em Monumentos	11,66	19,57	13,72	11,63	56,58
TC7 EDPD_TC6 Bombas de Calor para AQS e Redutores de Caudal	9,16	15,22	15,00	15,00	54,38
TC8 EDPD_TC2 Semáforos de LEDs	9,09	14,13	15,00	15,00	53,22
TC9 IBD_TC3 Iluminação global nos Serviços	9,24	16,30	15,00	12,61	53,15
TC10 EEM_TC2 Sistemas de regulação de fluxo luminoso e iluminação LED em vias públicas e monumentos na	10,45	18,48	9,66	11,18	49,76
TC11 EDPD_TC7 LEDs para substituição de iluminação de parques de estacionamento	6,70	11,96	15,00	15,00	48,66
TC12 EDPD_TC3 Variadores Eletrónicos de Velocidade	6,42	10,87	15,00	15,00	47,29
TC13 LISE_TC2 Optimização energética na rede de metropolitano de Lisboa	8,10	13,04	13,06	11,52	45,72
TC14 EDPD_TC8 Chillers Mais Eficientes	5,85	8,70	15,00	15,00	44,55
TC15 EDPD_TC1 LEDs para substituição de focos em Comércio	5,25	7,61	15,00	15,00	42,85
TC16 ADENE_TC2 Lavagem de Veículos com Água Solar	6,28	9,78	12,65	12,95	41,67
TC17 EEM_TC1 Iluminação eficiente no comércio e serviços da RAM	10,43	17,39	5,89	7,53	41,24
TC18 EDPD_TC5 Baterias de Condensadores	4,31	6,52	15,00	15,00	40,83
TC19 EDPD_TC4 Soluções combinadas de iluminação eficiente	3,72	5,43	15,00	15,00	39,16
TC20 EDPD_TC9 Soluções combinadas de iluminação eficiente para edifícios públicos	3,16	2,17	15,00	15,00	35,33
TC21 GALP_TC2 Soluções de IP – Vias LED	3,19	3,26	13,90	12,90	33,26
TC22 ADENE_TC1 Substituição de luminárias T8 por T5	2,92	1,09	14,80	13,71	32,52
TC23 GALP_TC1 Soluções de IP – Globos LED	3,35	4,35	12,08	12,04	31,81

Critérios Métricos: A – Análise benefício – custo; A1 – Rácio benefício-custo proporcional; A2 – Rácio benefício-custo ordenado; B – Risco de escala; C – Peso do investimento em equipamento no custo total da medida

Figura 4-2 - Pontuação dos critérios métricos de seriação das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços



4.1.3.3 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO RESIDENCIAL

Relativamente ao concurso destinado ao segmento Residencial é apresentada no Quadro 4-13 a seriação das medidas, na perspetiva da regulação económica, pela ordem resultante do processo de seriação, sendo salientadas as medidas com cabimento orçamental. É ainda apresentada a percentagem de aceitação dos custos para as medidas seriadas.

Quadro 4-13 - Seriação das medidas tangíveis do segmento Residencial

Medida			Custo PPEC 2013-2014	Custo PPEC 2013-2014 acumulado	Pontuação	% aceitação	Seleção PPEC
			(euros)	(euros)			
TR1	EDPC_TR2	LEDs para substituição em focos halogéno	824 000	824 000	100,00	100%	SIM
TR2	EDPC_TR1	Measure me	480 200	1 304 200	92,93	100%	SIM
TR3	EDPC_TR4	Bombas de Calor para AQS e Redutores de Caudal - Residencial	400 000	1 704 200	85,68	100%	SIM
TR4	EDPC_TR3	Light Makeover Residencial	745 333	2 449 533	69,87	100%	SIM
TR5	EDPSU_TR1	Multimada inteligente	1 514 880	3 964 413	61,96	100%	SIM
TR6	ADENE_TR1	Cheque eficiência para frigorífico combinado	684 800	4 649 213	54,00	98%	SIM parcial
TR7	EDPD_TR1	Sistemas de Gestão de carga de veículos eléctricos residenciais	80 000	4 729 213	48,41	0%	NÃO

Em seguida apresenta-se informação relativa às medidas seriadas. No Quadro 4-14 apresenta-se informação relativa às 7 medidas elegíveis candidatas a este segmento, nomeadamente, custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil da medida. Os valores dos benefícios e consumos evitados apresentados são calculados com base nos parâmetros harmonizados anteriormente estabelecidos.

Os custos candidatos ao PPEC das 7 medidas atingem o valor de 4,7 milhões de euros. As medidas são apresentadas tendo em conta a sua ordem de mérito.

Quadro 4-14 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis – Segmento Residencial

Medida			VAL (euros)	RBC	IS	ID
TR1	EDPC_TR2	LEDs para substituição em focos halógeno	7 902 946	8,37	1,00	1,00
TR2	EDPC_TR1	Measure me	9 031 212	7,72	1,00	1,00
TR3	EDPC_TR4	Bombas de Calor para AQS e Redutores de Caudal - Residencial	2 038 714	7,04	1,00	1,00
TR4	EDPC_TR3	Light Makeover Residencial	3 196 357	4,76	1,00	1,00
TR5	EDPSU_TR1	Multitomada inteligente	5 841 604	3,95	1,00	1,00
TR6	ADENE_TR1	Cheque eficiência para frigorífico combinado	1 878 799	3,41	0,98	0,92
TR7	EDPD_TR1	Sistemas de Gestão de carga de veículos eléctricos residenciais	174 672	2,94	1,00	0,94

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

No Quadro 4-15 apresenta-se o VAL das medidas elegíveis candidatas, assim como os restantes índices necessários ao cálculo dos critérios de seriação. No documento anexo “Fichas de avaliação dos critérios métricos” apresentam-se as características técnicas e económicas das medidas tangíveis que determinam os valores dos índices apresentados e respetiva pontuação.

Quadro 4-15 - Indicadores de seriação das medidas tangíveis – Segmento Residencial

Medida			VAL (euros)	RBC	IS	ID
TR1	EDPC_TR2	LEDs para substituição em focos halógeno	7 902 946	8,37	1,00	1,00
TR2	EDPC_TR1	Measure me	9 031 212	7,72	1,00	1,00
TR3	EDPC_TR4	Bombas de Calor para AQS e Redutores de Caudal - Residencial	2 038 714	7,04	1,00	1,00
TR4	EDPC_TR3	Light Makeover Residencial	3 196 357	4,76	1,00	1,00
TR5	EDPSU_TR1	Multitomada inteligente	5 841 604	3,95	1,00	1,00
TR6	ADENE_TR1	Cheque eficiência para frigorífico combinado	1 878 799	3,41	0,98	0,92
TR7	EDPD_TR1	Sistemas de Gestão de carga de veículos eléctricos residenciais	174 672	2,94	1,00	0,94

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

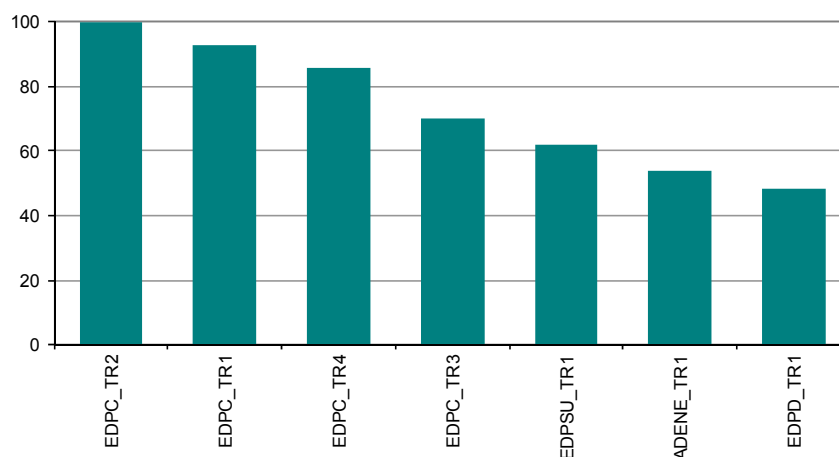
No Quadro 4-16 e na Figura 4-3 apresenta-se a pontuação obtida nos critérios de seriação, apresentando-se as medidas hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com a pontuação obtida, na perspetiva da regulação económica.

Quadro 4-16 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis – Segmento Residencial

Medida			A		B	C	Pontuação Final
			A1	A2			
TR1	EDPC_TR2	LEDs para substituição em focos halogéno	45,00	25,00	15,00	15,00	100,00
TR2	EDPC_TR1	Measure me	41,50	21,43	15,00	15,00	92,93
TR3	EDPC_TR4	Bombas de Calor para AQS e Redutores de Caudal - Residencial	37,83	17,86	15,00	15,00	85,68
TR4	EDPC_TR3	Light Makeover Residencial	25,59	14,29	15,00	15,00	69,87
TR5	EDPSU_TR1	Multitomada inteligente	21,25	10,71	15,00	15,00	61,96
TR6	ADENE_TR1	Cheque eficiência para frigorífico combinado	18,35	7,14	14,74	13,77	54,00
TR7	EDPD_TR1	Sistemas de Gestão de carga de veículos eléctricos residenciais	15,78	3,57	15,00	14,06	48,41

Crítérios Métricos: A – Análise benefício – custo; A1 – Rácio benefício-custo proporcional; A2 – Rácio benefício-custo ordenado; B – Risco de escala; C – Peso do investimento em equipamento no custo total da medida

Figura 4-3 - Pontuação dos critérios métricos de seriação das medidas tangíveis – Segmento Residencial



4.1.4 MEDIDAS TANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A PROMOTORES QUE NÃO SEJAM EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO

Neste ponto é apresentada a seriação das medidas tangíveis do consumo destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico por ordem decrescente de mérito.

De acordo com o estabelecido no n.º 1 do artigo 21.º das Regras do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica, apenas as medidas do tipo tangível que apresentem um teste social positivo são elegíveis. Atendendo a este pressuposto, neste concurso foram consideradas como não elegíveis as seguintes medidas:

- AETM TO1 – Substituição de iluminação pública convencional (lâmpadas descarga) por iluminação LED nos Municípios de Trás-os-Montes
- AREA TO1 – SGIP_Sistemas de Gestão na Iluminação Pública
- AREAC TO1 – PPEC _ substituição de luminárias de descarga por luminárias LED
- CIRA TO1 – Substituição Vapor de Sódio por Sistemas a LED
- OESTESUS TO1 – LEDifícios no Oeste

Neste ponto são apresentadas apenas as medidas que verificam a condição de elegibilidade no teste social no âmbito do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico. As medidas apresentadas estão ordenadas tendo em conta a ordem de mérito resultante dos critérios de seriação. No anexo II são apresentados alguns indicadores das medidas que apresentam o teste social negativo¹⁸.

Apresenta-se no Quadro 4-17 a seriação das medidas, na perspetiva da regulação económica, pela ordem resultante do processo de seriação, sendo salientadas as medidas com cabimento orçamental. Verifica-se que uma medida que não pode ser aprovada (APED_TO2) pelo facto de existir uma limitação de duas medidas aprovadas por promotor neste concurso.

¹⁸ De referir que no cálculo do Valor Atualizado Líquido, indicador utilizado no teste social, não é aplicado qualquer fator comportamental.

Quadro 4-17 - Seriação das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico

Medida	Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Custo PPEC 2013-2014 acumulado (euros)	Pontuação	% aceitação	Seleção PPEC
TO1 APED_TO3 Sistemas de Controlo Eficientes de Centrais de Frio Centralizadas	417 818	417 818	96,52	100%	SIM
TO2 APED_TO1 Substituição de iluminação convencional T8 por LED	245 609	663 427	87,09	100%	SIM
TO3 MTEJO_TO1 Variadores Eletrónicos de Velocidade	77 158	740 585	84,07	100%	SIM
TO4 APED_TO2 Iluminação de Armários de frio – Aplicação de tecnologia LED	253 113	740 585	79,86	0%	NÃO
TO5 CSP_TO1 Substituição de iluminação convencional de realce por LED	288 810	1 029 395	77,04	100%	SIM
TO6 RNAE_TO1 Regulação de fluxo luminoso na iluminação pública	464 100	1 493 495	76,75	100%	SIM
TO7 CSP_TO2 Modelo de conforto térmico adaptativo para controlo dos sistemas AVAC	168 400	1 661 895	70,26	100%	SIM
TO8 ENERAREA_TO2 IEEM-Iluminação Eficiente em Edifícios Municipais	154 035	1 815 930	64,01	100%	SIM
TO9 AMLEI_TO1 SS+E - Sinalização Semafórica + Eficiente	181 037	1 996 968	57,46	100%	SIM
TO10 AMES_TO2 VAGB II	231 000	2 227 968	55,69	100%	SIM
TO11 ENERAREA_TO1 BEEM-Balastos Eletrónicos em Edifícios Municipais	248 064	2 476 032	55,41	100%	SIM
TO12 AMLEI_TO2 Piscinas + Eficientes	198 188	2 674 220	55,32	100%	SIM
TO13 ANF_TO2 Eficiência Energética nas Instalações de Saúde	212 120	2 886 340	55,07	100%	SIM
TO14 ISR_TO1 Geocooling e Armazenamento de Calor para sistemas de climatização de muito alto rendimento equipados com Bombas de Calor Geotérmicas	12 540	2 898 880	53,09	100%	SIM
TO15 RNAE_TO2 Luz certa no seu Município	234 192	3 133 072	51,56	43%	SIM parcial
TO16 CIMLT_TO2 Substituição de óticas incandescentes por LED's nos semáforos do Concelho de Santarém	49 177	3 182 249	49,73	0%	NÃO
TO17 ANF_TO1 LED nas Instalações de Saúde	146 880	3 329 129	45,75	0%	NÃO
TO18 CIMA_A_TO1 RegullP – Sistemas com Regulação do Fluxo Luminoso na IP	90 000	3 419 129	45,60	0%	NÃO
TO19 AEA_TO1 Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Edifícios de Escritórios	192 652	3 611 781	44,02	0%	NÃO
TO20 ACIF_TO1 Iluminantes	170 533	3 782 314	41,70	0%	NÃO
TO21 AMCB_TO2 STEM - Solar Termico em Edifícios Municipais	131 120	3 913 434	40,04	0%	NÃO
TO22 AEA_TO2 Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Naves Industriais	191 564	4 104 998	36,83	0%	NÃO
TO23 CIMLT_TO1 Substituição de acessórios eléctricos em equipamentos de iluminação Pública convencional por balastos eletrónicos reguláveis e substituição de luminárias	69 010	4 174 008	35,56	0%	NÃO
TO24 MTEJO_TO2 Promoção de eficiência no consumo de energia elétrica na IP e semáforos do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul	259 085	4 433 093	33,95	0%	NÃO
TO25 AMES_TO1 School 4 Save Energy II	194 090	4 627 183	33,90	0%	NÃO
TO26 SENERGIA_TO1 TermoSOLAR	128 640	4 755 823	29,54	0%	NÃO
TO27 AMCB_TO1 LEM - Led em Edifícios Municipais	125 198	4 881 021	29,41	0%	NÃO
TO28 AGENEAL_TO1 Iluminação LED Residencial	128 500	5 009 521	29,09	0%	NÃO
TO29 MTEJO_TO3 Baterias de condensadores em piscinas municipais	46 933	5 009 521	28,93	0%	NÃO

No Quadro 4-18 apresenta-se informação relativa às 29 medidas tangíveis elegíveis¹⁹ candidatas a este concurso, nomeadamente, custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil da medida. Os valores dos benefícios e consumos evitados apresentados são calculados com base nos parâmetros harmonizados anteriormente estabelecidos.

Os custos candidatos ao PPEC das 29 medidas atingem o valor de 5 milhões de euros, aproximadamente 1,7 vezes a dotação orçamental para este concurso. As medidas são apresentadas nos quadros seguintes tendo em conta a sua ordem de mérito.

¹⁹ Apenas são elegíveis para seriação as medidas com VAL positivo.

Quadro 4-18 - Custos, benefícios, número de intervenções e período de vida útil das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico

Medida			Custo PPEC 2013-2014	Benefícios Totais	Benefício Ambiental	Custo Evitado	Consumo Evitado	Número Intervenções	Período Vida Útil
			(euros)	(euros)	(euros)	(euros)	(kWh/ano)		(anos)
TO1	APED_TO3	Sistemas de Controlo Eficientes de Centrais de Frio Centralizadas	417 818	4 989 712	350 435	4 639 277	4 022 989	177	14
TO2	APED_TO1	Substituição de iluminação convencional T8 por LED	245 609	2 566 409	180 243	2 386 167	4 799 365	38 690	5
TO3	MTEJO_TO1	Variadores Eletrónicos de Velocidade	77 158	749 290	52 624	696 666	576 124	35	15
TO4	APED_TO2	Iluminação de Armários de frio – Aplicação de tecnologia LED	253 113	2 227 792	156 461	2 071 331	4 166 128	40 680	5
TO5	CSP_TO1	Substituição de iluminação convencional de realce por LED	288 810	2 362 187	165 900	2 196 288	4 417 456	20 400	5
TO6	RNAE_TO1	Regulação de fluxo luminoso na iluminação pública	464 100	3 755 009	263 720	3 491 289	2 887 200	100	15
TO7	CSP_TO2	Modelo de conforto térmico adaptativo para controlo dos sistemas AVAC	168 400	1 334 386	93 716	1 240 670	1 026 000	100	15
TO8	ENERAREA_TO2	IEEM-Iluminação Eficiente em Edifícios Municipais	154 035	853 661	59 954	793 707	825 888	16 640	11
TO9	AMLEI_TO1	SS+E - Sinalização Semafórica + Eficiente	181 037	762 912	53 580	709 332	538 034	3 566	17
TO10	AMES_TO2	VAGB II	231 000	940 405	57 104	883 301	678 440	81	13
TO11	ENERAREA_TO1	BEEM-Balastos Eletrónicos em Edifícios Municipais	248 064	862 861	60 600	802 261	635 404	1 240	16
TO12	AMLEI_TO2	Piscinas + Eficientes	198 188	608 540	42 739	565 801	467 902	8	15
TO13	ANF_TO2	Eficiência Energética nas Instalações de Saúde	212 120	634 740	44 579	590 161	488 047	175	15
TO14	ISR_TO1	Geocooling e Armazenamento de Calor para sistemas de climatização de muito alto rendimento equipados com Bombas de Calor Geotérmicas	12 540	33 793	1 611	32 182	17 636	1	15
TO15	RNAE_TO2	Luz certa no seu Município	234 192	589 799	41 422	548 376	453 492	34	15
TO16	CIMLT_TO2	Substituição de óticas incandescentes por LED's nos semáforos do Concelho de Santarém	49 177	122 476	8 602	113 875	86 375	572	17
TO17	ANF_TO1	LED nas Instalações de Saúde	146 880	311 448	21 873	289 575	797 503	5 000	3
TO18	CIMAA_TO1	RegulIP – Sistemas com Regulação do Fluxo Luminoso na IP	90 000	270 681	19 010	251 671	208 125	15	15
TO19	AEA_TO1	Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Edifícios de Escritórios	192 652	482 692	43 124	439 568	452 162	2 100	16
TO20	ACIF_TO1	Iluminantes	170 533	409 757	24 266	385 492	354 217	9 500	10
TO21	AMCB_TO2	STEM - Solar Termico em Edifícios Municipais	131 120	274 560	19 283	255 278	175 830	39	20
TO22	AEA_TO2	Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Naves Industriais	191 564	378 803	33 842	344 961	354 844	880	16
TO23	CIMLT_TO1	Substituição de acessórios eléctricos em equipamentos de iluminação Pública convencional por balastos	69 010	93 155	6 542	86 612	71 571	489	15
TO24	MTEJO_TO2	Promoção de eficiência no consumo de energia elétrica na IP e semáforos do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul	259 085	374 451	26 298	348 152	268 906	3 132	17
TO25	AMES_TO1	School 4 Save Energy II	194 090	336 462	23 630	312 832	543 889	7 613	6
TO26	SENERGIA_TO1	TermoSOLAR	128 640	205 810	14 454	191 356	131 801	36	20
TO27	AMCB_TO1	LEM - Led em Edifícios Municipais	125 198	147 931	10 389	137 542	182 667	7 800	8
TO28	AGENEAL_TO1	Iluminação LED Residencial	128 500	310 503	21 281	289 222	194 046	10 000	20
TO29	MTEJO_TO3	Baterias de condensadores em piscinas municipais	46 933	56 811	0	56 811	0	13	12

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

Para verificar se as medidas candidatas a este segmento seriam elegíveis para seriação foi efetuado o teste social, que consistiu no cálculo do Valor Atualizado Líquido (VAL), numa ótica social. No Quadro 4-19 apresenta-se o VAL das medidas elegíveis candidatas, assim como os restantes índices necessários ao cálculo dos critérios de seriação. No documento anexo “Fichas de avaliação dos critérios métricos” apresentam-se as características técnicas e económicas das medidas tangíveis que determinam os valores dos índices apresentados e consequentemente da pontuação atribuída.

Quadro 4-19 - Indicadores necessários ao cálculo dos critérios de seriação das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico

	Medida	VAL (euros)	RBC	IS	ID
TO1	APED_TO3 Sistemas de Controlo Eficientes de Centrais de Frio Centralizadas	4 207 784	11,94	0,85	0,92
TO2	APED_TO1 Substituição de iluminação convencional T8 por LED	1 473 439	10,45	0,73	0,84
TO3	MTEJO_TO1 Variadores Eletrónicos de Velocidade	706 217	9,71	0,75	0,86
TO4	APED_TO2 Iluminação de Armários de frio – Aplicação de tecnologia LED	1 332 592	8,80	0,76	0,86
TO5	CSP_TO1 Substituição de iluminação convencional de realce por LED	1 173 332	8,18	0,77	0,87
TO6	RNAE_TO1 Regulação de fluxo luminoso na iluminação pública	2 690 909	8,09	0,84	0,86
TO7	CSP_TO2 Modelo de conforto térmico adaptativo para controlo dos sistemas AVAC	892 517	7,92	0,61	0,76
TO8	ENERAREA_TO2 IEEM-Iluminação Eficiente em Edifícios Municipais	730 332	5,54	0,78	0,83
TO9	AMLEI_TO1 SS+E - Sinalização Semafórica + Eficiente	548 171	4,21	0,73	0,84
TO10	AMES_TO2 VAGB II	775 262	4,07	0,71	0,83
TO11	ENERAREA_TO1 BEEM-Balastros Eletrónicos em Edifícios Municipais	622 743	3,48	0,85	0,88
TO12	AMLEI_TO2 Piscinas + Eficientes	351 105	3,07	0,93	0,95
TO13	ANF_TO2 Eficiência Energética nas Instalações de Saúde	830 539	2,99	1,00	1,00
TO14	ISR_TO1 Geocooling e Armazenamento de Calor para sistemas de climatização de muito alto rendimento equipados com Bombas de Calor Geotérmicas	20 733	2,69	1,00	1,00
TO15	RNAE_TO2 Luz certa no seu Município	234 381	2,52	1,00	1,00
TO16	CIMLT_TO2 Substituição de óticas incandescentes por LED's nos semáforos do Concelho de Santarém	70 935	2,49	1,00	1,00
TO17	ANF_TO1 LED nas Instalações de Saúde	80 995	2,12	1,00	1,00
TO18	CIMAA_TO1 RegulIP – Sistemas com Regulação do Fluxo Luminoso na IP	175 629	3,01	0,61	0,70
TO19	AEA_TO1 Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Edifícios de Escritórios	290 975	2,51	0,72	0,84
TO20	ACIF_TO1 Iluminantes	238 919	2,40	0,75	0,86
TO21	AMCB_TO2 STEM - Solar Termico em Edifícios Municipais	132 922	2,09	0,83	0,86
TO22	AEA_TO2 Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Naves Industriais	171 430	1,98	0,72	0,84
TO23	CIMLT_TO1 Substituição de acessórios eléctricos em equipamentos de iluminação Pública convencional por balastros	8 694	1,35	0,91	0,95
TO24	MTEJO_TO2 Promoção de eficiência no consumo de energia elétrica na IP e semáforos do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul	78 447	1,45	0,79	0,88
TO25	AMES_TO1 School 4 Save Energy II	116 043	1,73	0,68	0,80
TO26	SENERGIA_TO1 TermoSOLAR	61 697	1,60	0,59	0,69
TO27	AMCB_TO1 LEM - Led em Edifícios Municipais	3 428	1,18	0,79	0,82
TO28	AGENEAL_TO1 Iluminação LED Residencial	220 013	2,42	0,27	0,43
TO29	MTEJO_TO3 Baterias de condensadores em piscinas municipais	2 528	1,21	0,69	0,82

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

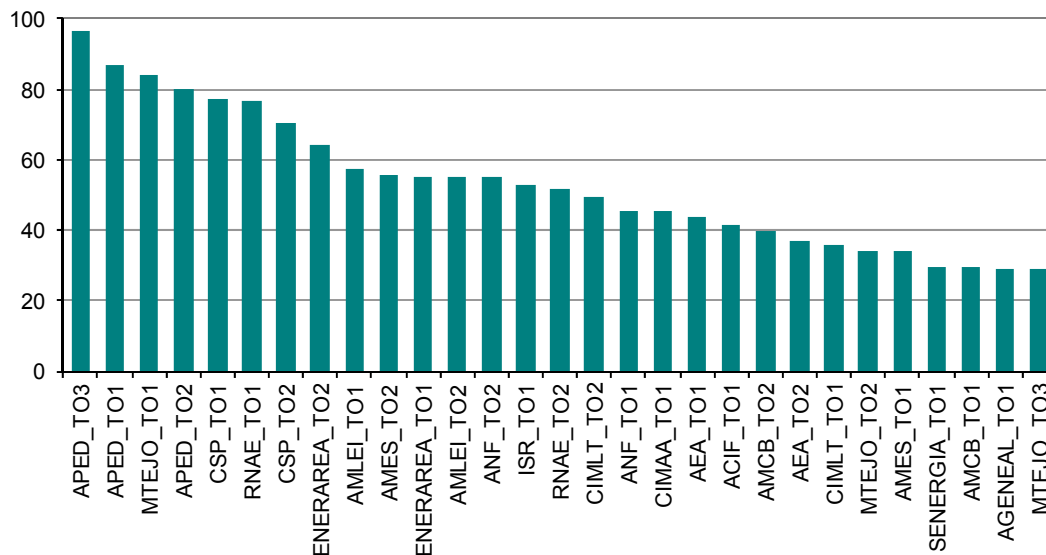
No quadro e figura seguintes apresenta-se a pontuação obtida nos critérios de seriação, apresentando-se as medidas hierarquizadas por ordem decrescente de mérito, de acordo com a pontuação obtida, na perspetiva da regulação económica.

Quadro 4-20 - Pontuação dos critérios de seriação das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico, na perspetiva da regulação

Medida			A				Pontuação Final
			A1	A2	B	C	
TO1	APED_TO3	Sistemas de Controlo Eficientes de Centrais de Frio Centralizadas	45,00	25,00	12,74	13,78	96,52
TO2	APED_TO1	Substituição de iluminação convencional T8 por LED	39,37	24,14	10,93	12,65	87,09
TO3	MTEJO_TO1	Variadores Eletrónicos de Velocidade	36,59	23,28	11,31	12,89	84,07
TO4	APED_TO2	Iluminação de Armários de frio – Aplicação de tecnologia LED	33,17	22,41	11,36	12,93	79,86
TO5	CSP_TO1	Substituição de iluminação convencional de realce por LED	30,82	21,55	11,59	13,08	77,04
TO6	RNAE_TO1	Regulação de fluxo luminoso na iluminação pública	30,49	20,69	12,65	12,93	76,75
TO7	CSP_TO2	Modelo de conforto térmico adaptativo para controlo dos sistemas AVAC	29,86	19,83	9,18	11,39	70,26
TO8	ENERAREA_TO2	IEEM-Iluminação Eficiente em Edifícios Municipais	20,88	18,97	11,71	12,44	64,01
TO9	AMLEI_TO1	SS+E - Sinalização Semafórica + Eficiente	15,88	18,10	10,91	12,57	57,46
TO10	AMES_TO2	VAGB II	15,34	17,24	10,69	12,42	55,69
TO11	ENERAREA_TO1	BEEM-Balastros Eletrónicos em Edifícios Municipais	13,11	16,38	12,76	13,16	55,41
TO12	AMLEI_TO2	Piscinas + Eficientes	11,57	15,52	13,94	14,30	55,32
TO13	ANF_TO2	Eficiência Energética nas Instalações de Saúde	11,28	13,79	15,00	15,00	55,07
TO14	ISR_TO1	Geocooling e Armazenamento de Calor para sistemas de climatização de muito alto rendimento equipados com Bombas de Calor Geotérmicas	10,15	12,93	15,00	15,00	53,09
TO15	RNAE_TO2	Luz certa no seu Município	9,49	12,07	15,00	15,00	51,56
TO16	CIMLT_TO2	Substituição de óticas incandescentes por LED's nos semáforos do Concelho de Santarém	9,38	10,34	15,00	15,00	49,73
TO17	ANF_TO1	LED nas Instalações de Saúde	7,99	7,76	15,00	15,00	45,75
TO18	CIMAA_TO1	ReguIP – Sistemas com Regulação do Fluxo Luminoso na IP	11,33	14,66	9,11	10,50	45,60
TO19	AEA_TO1	Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Edifícios de Escritórios	9,44	11,21	10,81	12,57	44,02
TO20	ACIF_TO1	Iluminantes	9,05	8,62	11,20	12,83	41,70
TO21	AMCB_TO2	STEM - Solar Termico em Edifícios Municipais	7,89	6,90	12,41	12,85	40,04
TO22	AEA_TO2	Soluções Ecoeficientes para Iluminação de Naves Industriais	7,45	6,03	10,79	12,55	36,83
TO23	CIMLT_TO1	Substituição de acessórios eléctricos em equipamentos de iluminação Pública convencional por balastros	5,09	2,59	13,62	14,27	35,56
TO24	MTEJO_TO2	Promoção de eficiência no consumo de energia elétrica na IP e semáforos do Médio Tejo e Pinhal Interior Sul	5,45	3,45	11,83	13,23	33,95
TO25	AMES_TO1	School 4 Save Energy II	6,53	5,17	10,25	11,95	33,90
TO26	SENERGIA_TO1	TermoSOLAR	6,03	4,31	8,79	10,41	29,54
TO27	AMCB_TO1	LEM - Led em Edifícios Municipais	4,45	0,86	11,83	12,27	29,41
TO28	AGENEAL_TO1	Iluminação LED Residencial	9,11	9,48	4,08	6,42	29,09
TO29	MTEJO_TO3	Baterias de condensadores em piscinas municipais	4,56	1,72	10,38	12,27	28,93

Crítérios Métricos: A – Análise benefício – custo; A1 – Rácio benefício-custo proporcional; A2 – Rácio benefício-custo ordenado; B – Risco de escala; C – Peso do investimento em equipamento no custo total da medida

Figura 4-4 - Pontuação dos critérios métricos de seriação das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico, na perspetiva da regulação económica

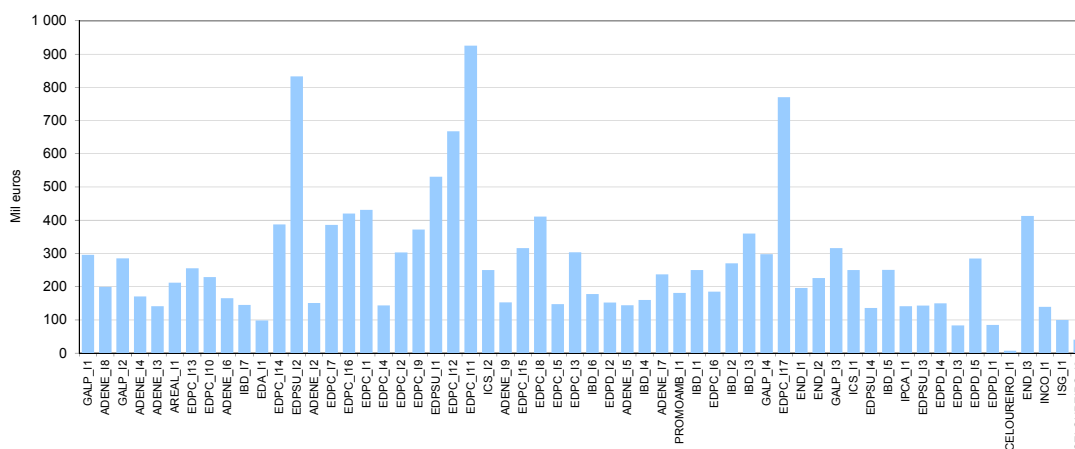


4.2 ANÁLISE DA SERIAÇÃO DAS MEDIDAS

4.2.1 MEDIDAS INTANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES

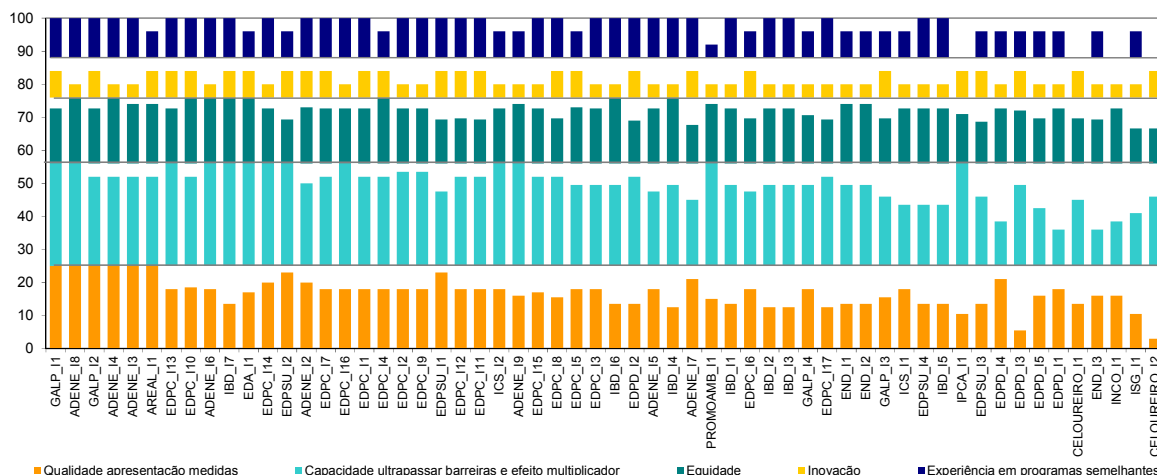
O custo suportado pelo PPEC de cada medida intangível candidata é apresentado na Figura 4-5. Nesta e nas restantes figuras as medidas encontram-se ordenadas por ordem de mérito da esquerda para a direita, de acordo com a pontuação final dos critérios.

Figura 4-5 - Custo total de cada medida intangível



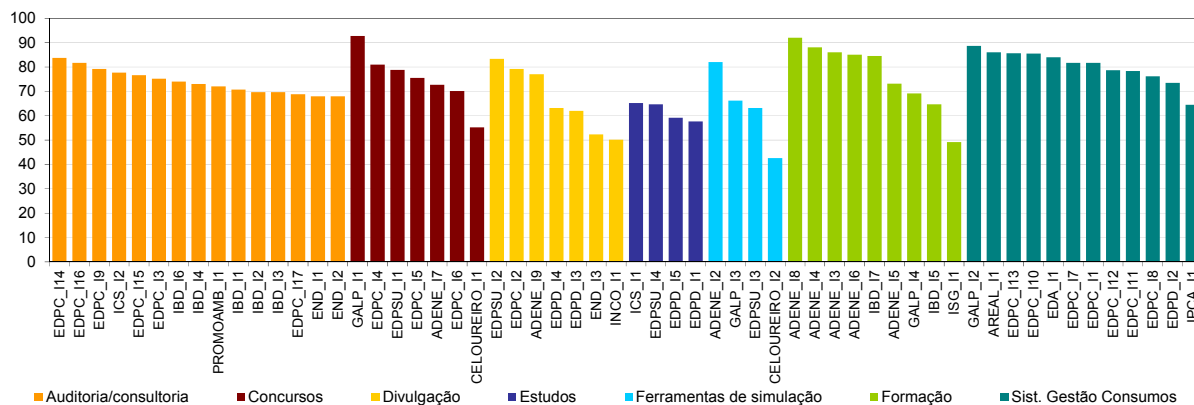
A Figura 4-6 permite visualizar a pontuação obtida por cada medida em cada um dos cinco critérios utilizados na seriação das medidas e a distância para a pontuação máxima em cada critério.

Figura 4-6 - Pontuação por critério de seriação das medidas intangíveis



Na Figura 4-7 apresenta-se a pontuação total de cada medida, 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, na perspetiva da regulação.

Figura 4-7 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis



Da Figura 4-8 até à Figura 4-12 apresenta-se a pontuação de cada medida para cada um dos critérios de seriação: (i) Qualidade de Apresentação, (ii) Capacidade de Ultrapassar Barreiras, (iii) Equidade, (iv) Inovação e (v) Experiência. Mais uma vez, 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 do critério em causa.

Figura 4-8 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação

Qualidade de Apresentação

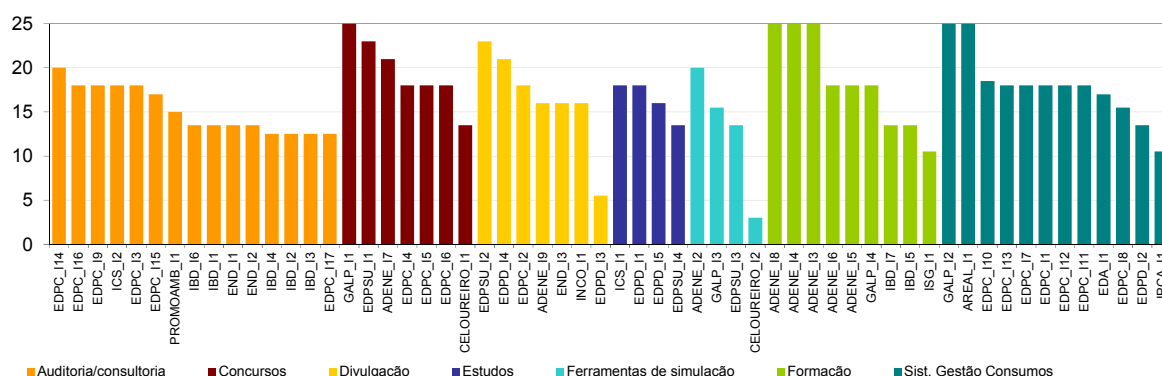


Figura 4-9 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação

Capacidade de Ultrapassar Barreiras

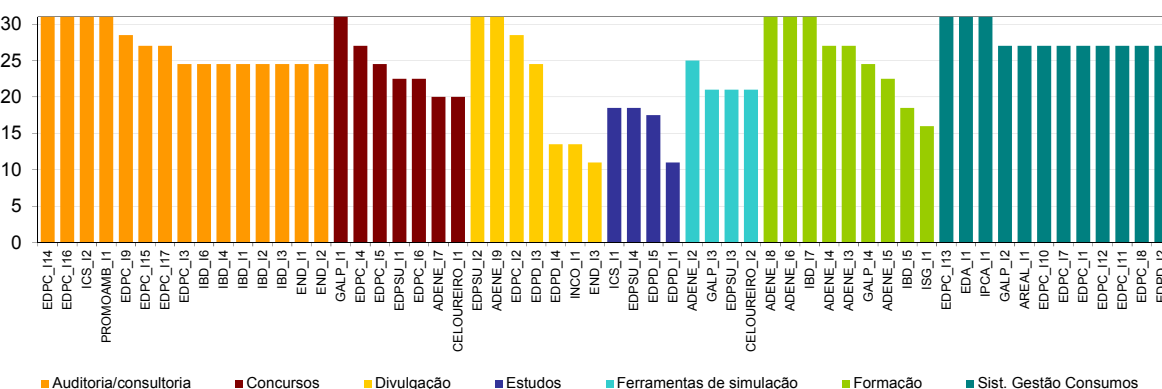


Figura 4-10 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação

Equidade

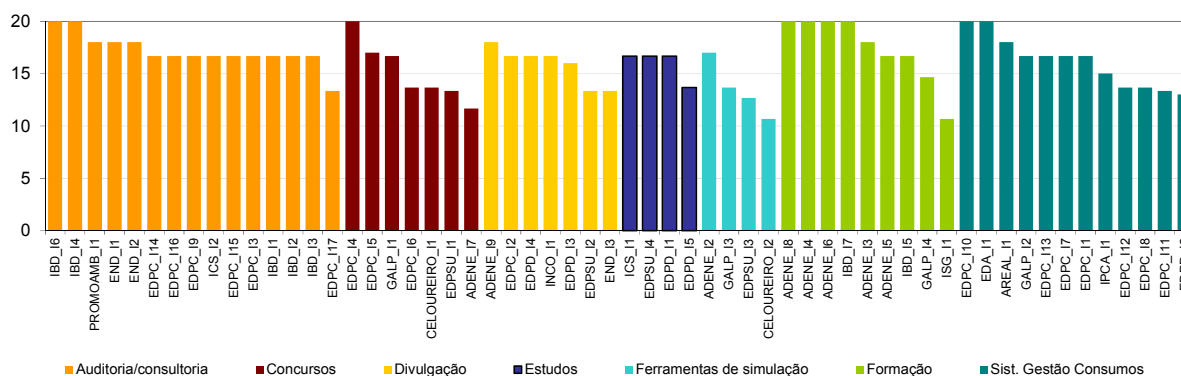


Figura 4-11 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação

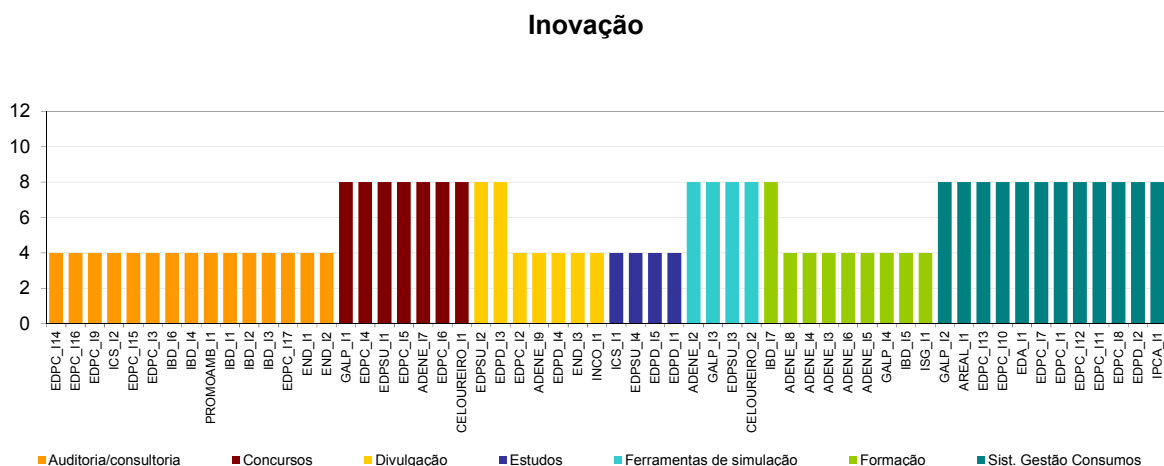


Figura 4-12 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação



4.2.2 MEDIDAS INTANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A PROMOTORES QUE NÃO SEJAM EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO

O custo suportado pelo PPEC de cada medida intangível candidata ao concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico é apresentado na Figura 4-13. 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, na perspetiva da regulação.

Figura 4-13 - Custo total de cada medida intangível

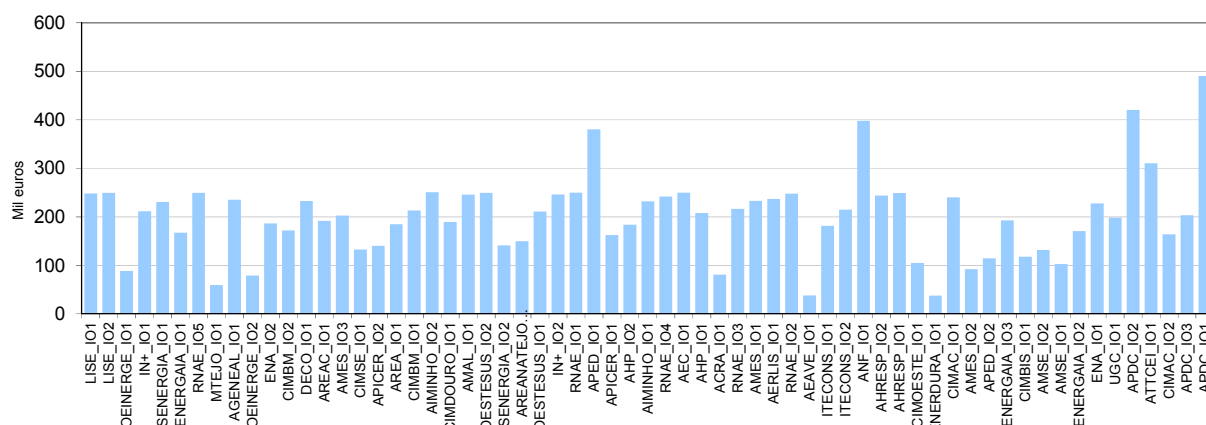
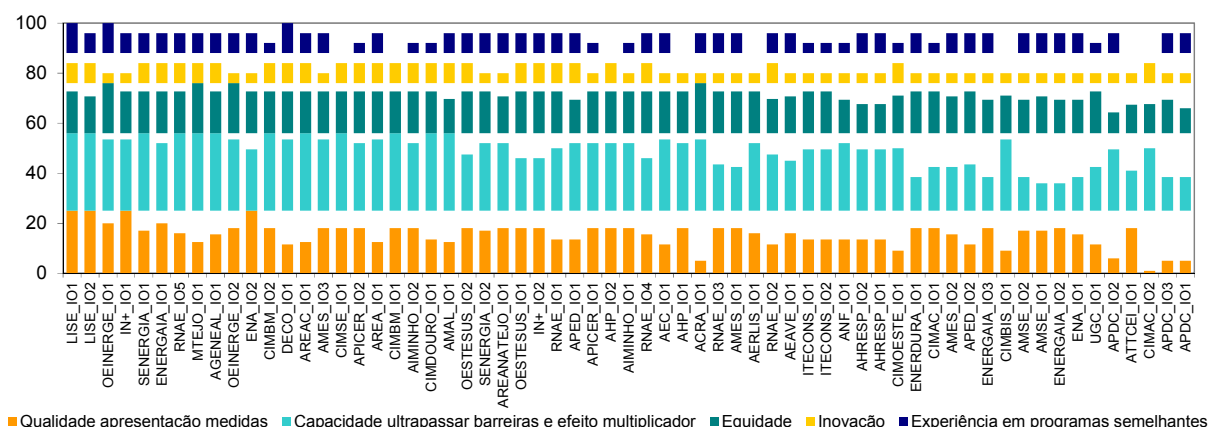
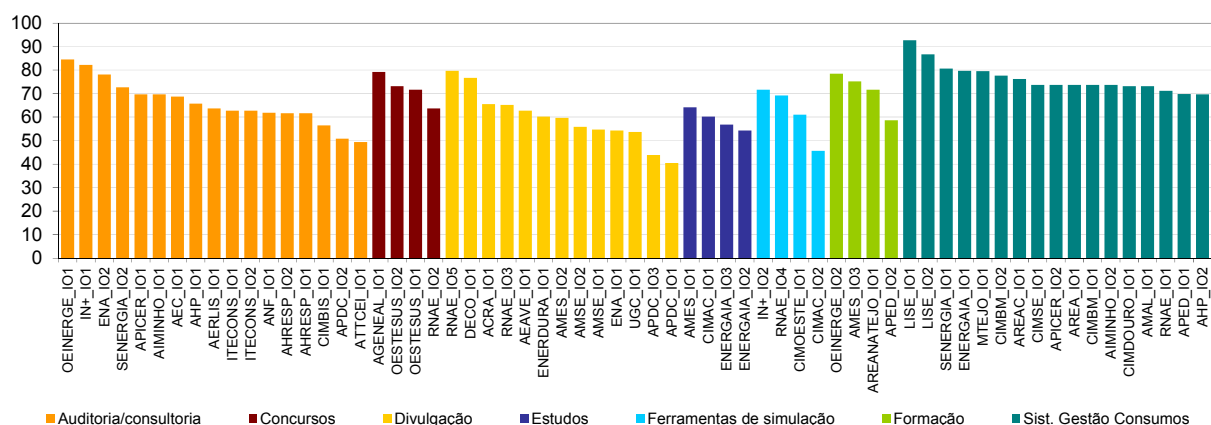


Figura 4-14 - Pontuação por critério de seriação das medidas intangíveis



A Figura 4-14 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. Na Figura 4-15 apresenta-se a pontuação total de cada medida, 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, na perspetiva da regulação.

Figura 4-15 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis



Da Figura 4-16 até à Figura 4-20 apresenta-se a pontuação de cada medida para cada um dos critérios de seriação: (i) Qualidade de Apresentação, (ii) Capacidade de Ultrapassar Barreiras, (iii) Equidade, (iv) Inovação e (v) Experiência. Mais uma vez, 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 do critério em causa.

Figura 4-16 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação Qualidade de Apresentação

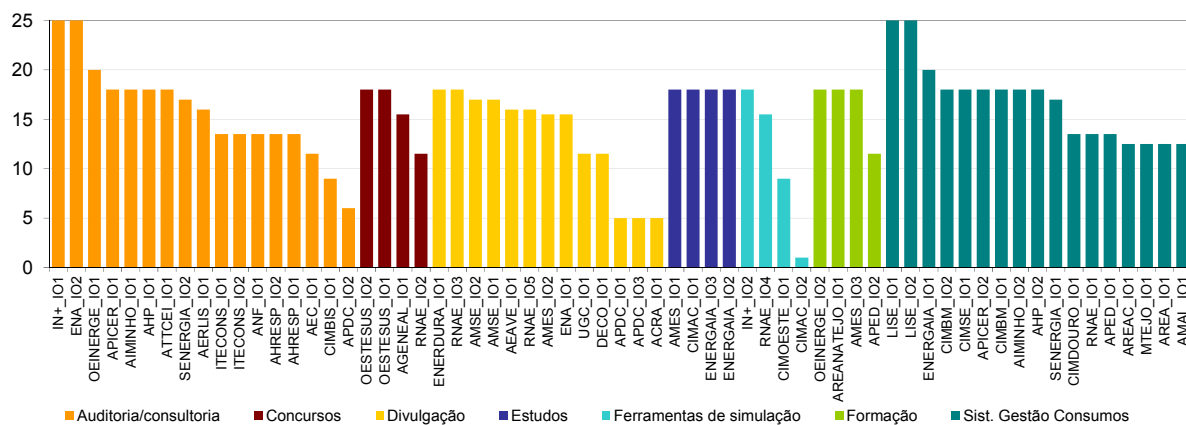


Figura 4-17 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação
Capacidade de Ultrapassar Barreiras

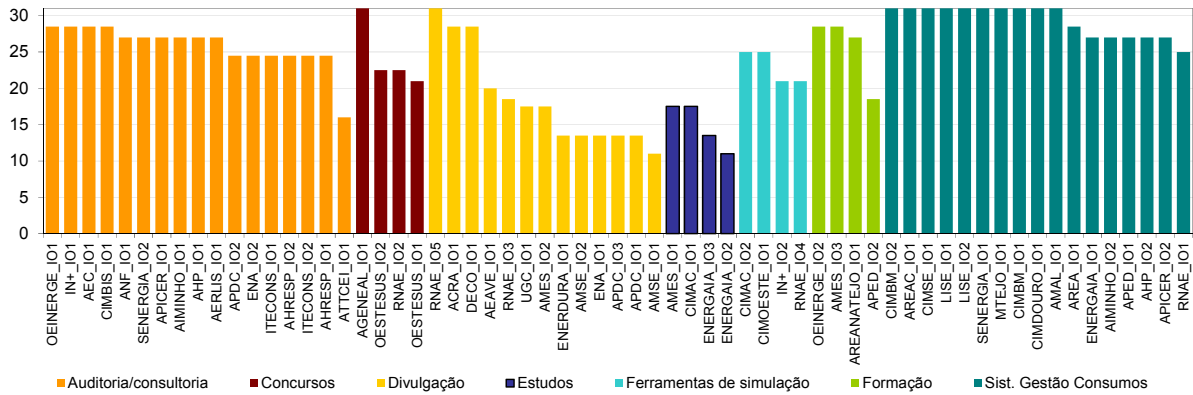


Figura 4-18 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação
Equidade

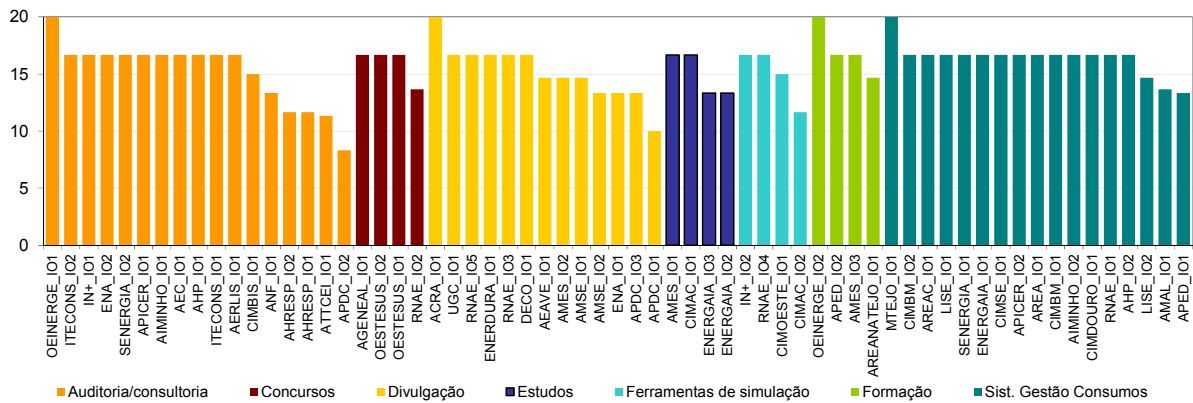


Figura 4-19 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação
Inovação

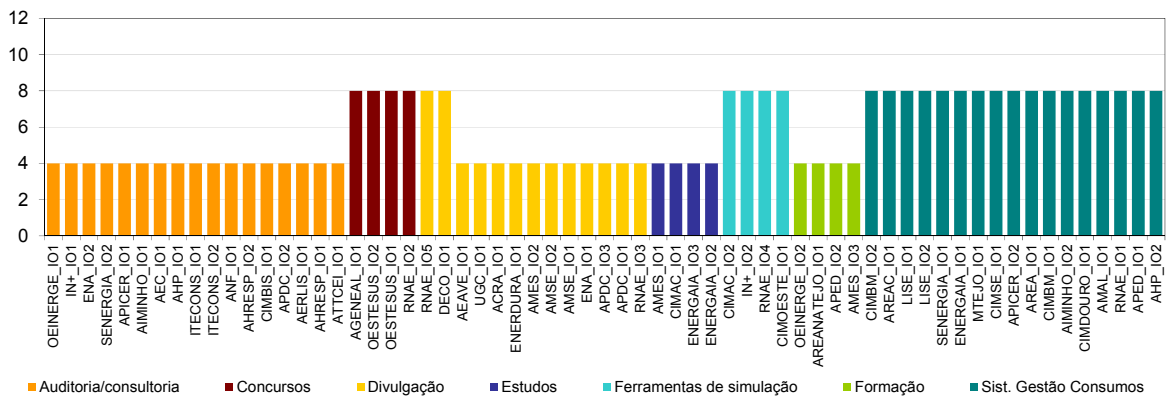


Figura 4-20 - Pontuação por tipo de medida das medidas intangíveis para o critério de seriação



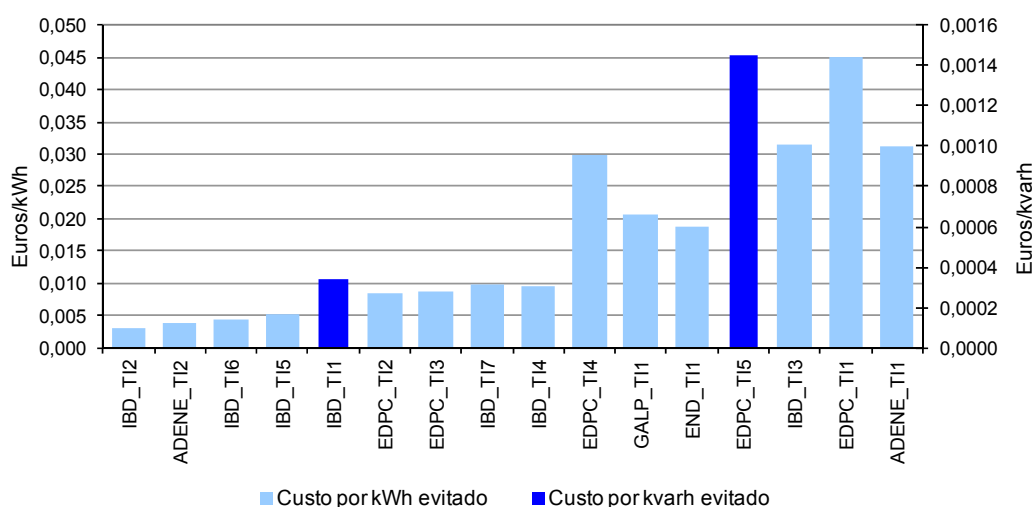
4.2.3 MEDIDAS TANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A TODOS OS PROMOTORES

4.2.3.1 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO INDÚSTRIA E AGRICULTURA

Na Figura 4-21 apresenta-se o custo por kWh evitado das 16 medidas candidatas ao segmento indústria e agricultura. Para medidas que promovem a instalação de baterias de condensadores, que visam a redução do consumo de energia reativa, apresenta-se 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.

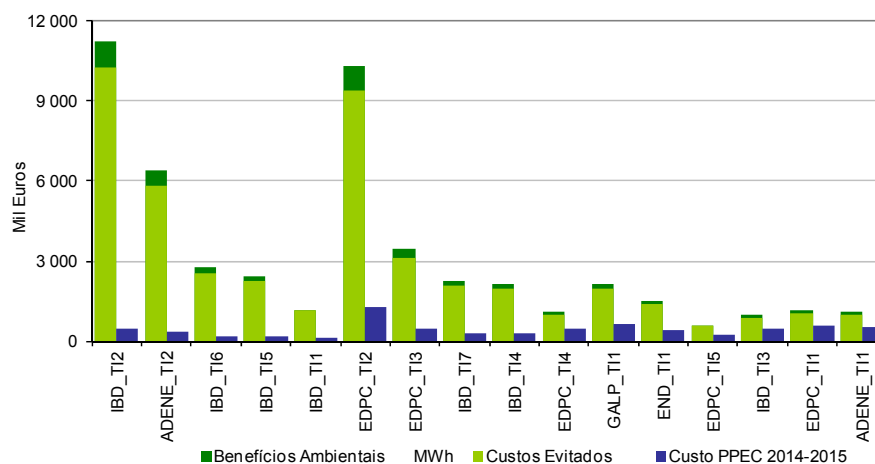
Nesta e nas restantes figuras, as medidas encontram-se ordenadas por ordem de mérito da esquerda para a direita, de acordo com a pontuação final dos critérios, na perspetiva da regulação. Observa-se que as medidas que apresentam o menor custo por kWh evitado são a IBD_TI2 (controlo de temperatura em refrigeração) e a ADENE_TI2 (instalação de VEV's).

Figura 4-21 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura



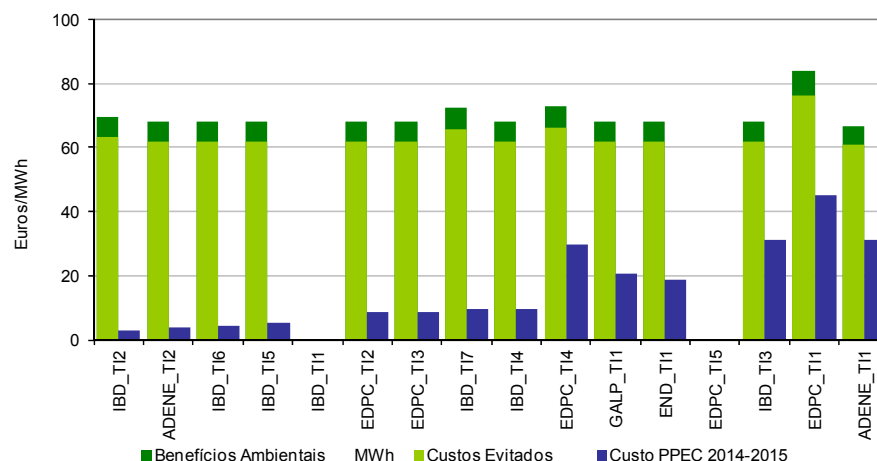
O benefício ambiental e o custo evitado para o setor elétrico, assim como os custos suportados pelo PPEC são ilustrados na Figura 4-22.

Figura 4-22 - Benefícios e custos das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura



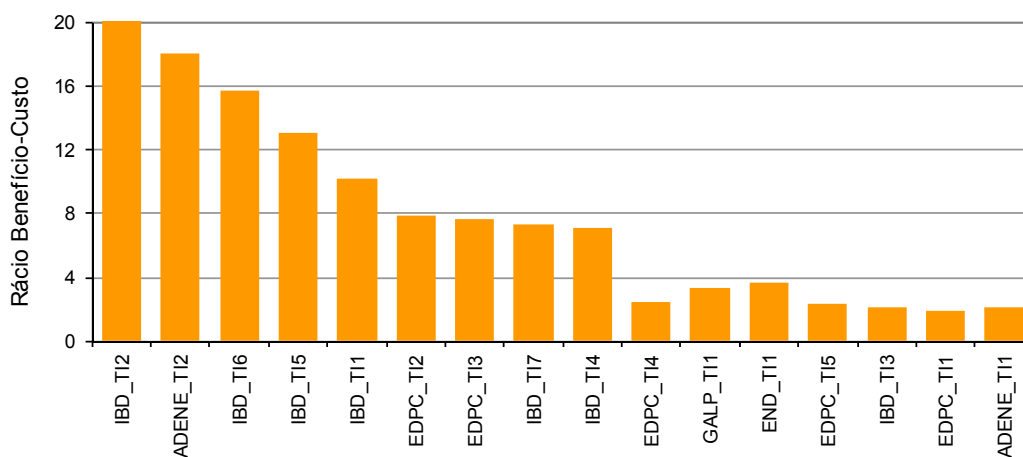
Na Figura 4-23 apresentam-se as mesmas grandezas da figura anterior em Euros/MWh.

Figura 4-23 - Benefícios e custos por unidade de energia evitada das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura



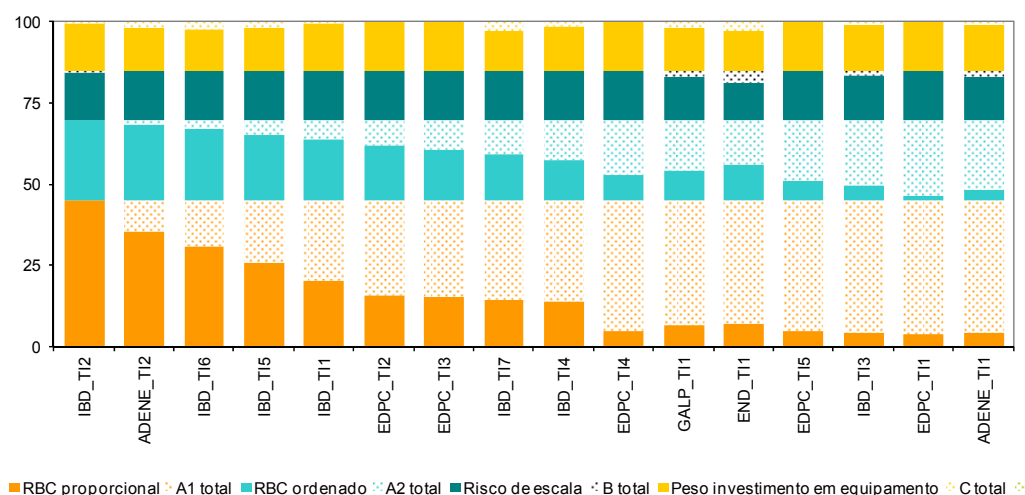
Na Figura 4-24 apresenta-se o rácio benefício-custo das medidas candidatas ao segmento indústria e agricultura.

Figura 4-24 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – Segmento Indústria e Agricultura



A Figura 4-25 apresenta a pontuação obtida, por medida, em cada um dos critérios métricos utilizados na seriação das medidas, na perspetiva da regulação. Permite igualmente visualizar a distância para a pontuação máxima em cada critério.

Figura 4-25 - Pontuação das medidas tangíveis por critério de seriação – Segmento Indústria e Agricultura



4.2.3.2 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO COMÉRCIO E SERVIÇOS

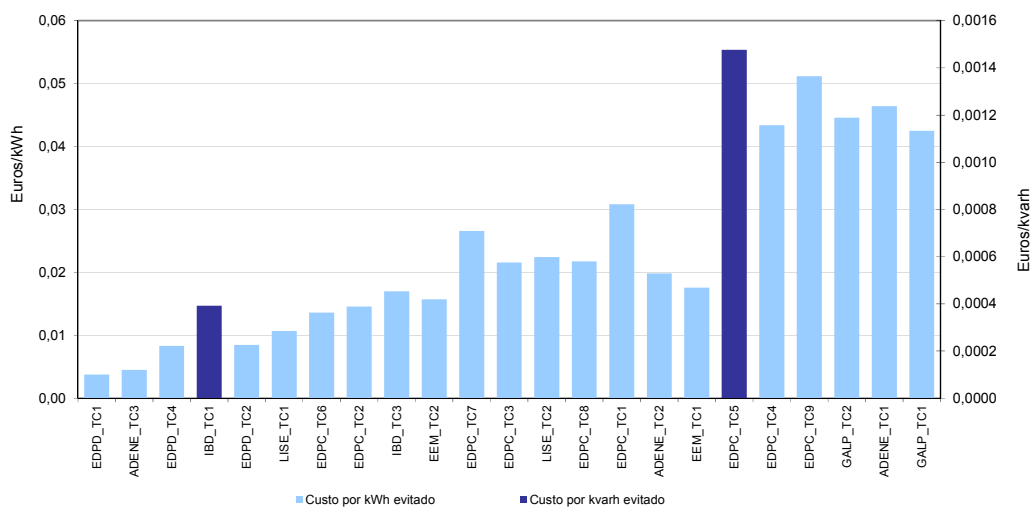
Na Figura 4-26 apresenta-se o custo por kWh evitado das 23 medidas elegíveis candidatas ao segmento comércio e serviços²⁰. Para o cálculo deste indicador utiliza-se apenas o custo suportado pelo PPEC e o consumo evitado na totalidade da vida útil do equipamento.

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, na perspetiva da regulação.

Observa-se que as medidas que apresentam o menor custo por kWh evitado são a EDPD_TC1 (relógios astronómicos em IP) e a ADENE_TC3 (instalação de VEV's).

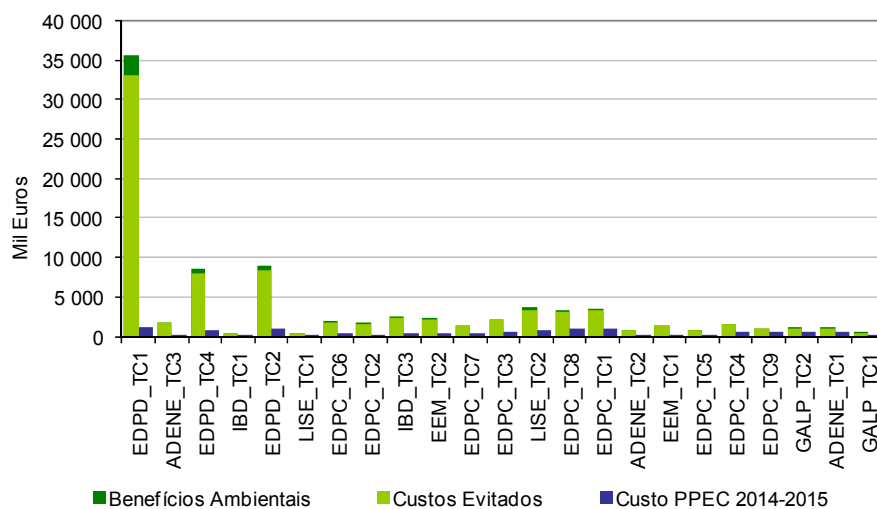
²⁰ Para as medidas que promovam a instalação de baterias de condensadores (IBD_TC1), que visam a redução do consumo de energia reativa, apresenta-se o custo por kvarh evitado.

Figura 4-26 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços



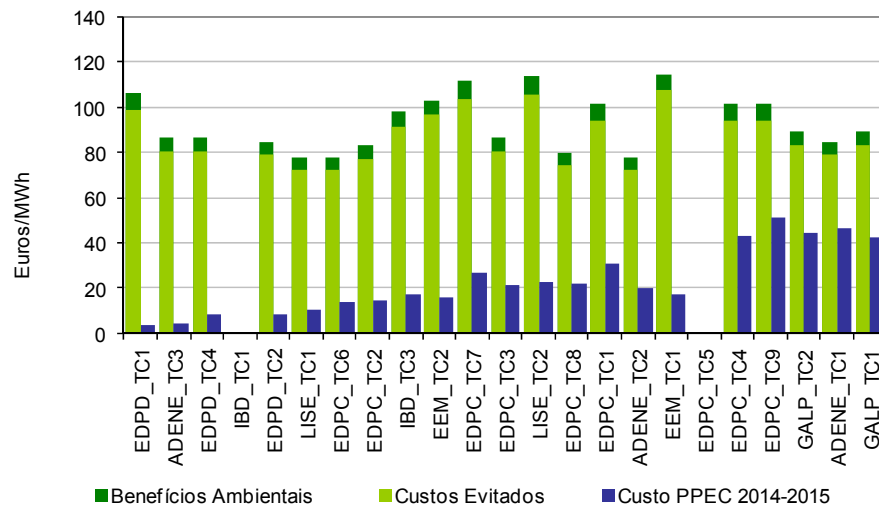
O benefício ambiental e o custo evitado para o setor elétrico, assim como os custos suportados pelo PPEC são ilustrados na Figura 4-27.

Figura 4-27 - Benefícios e custos das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços



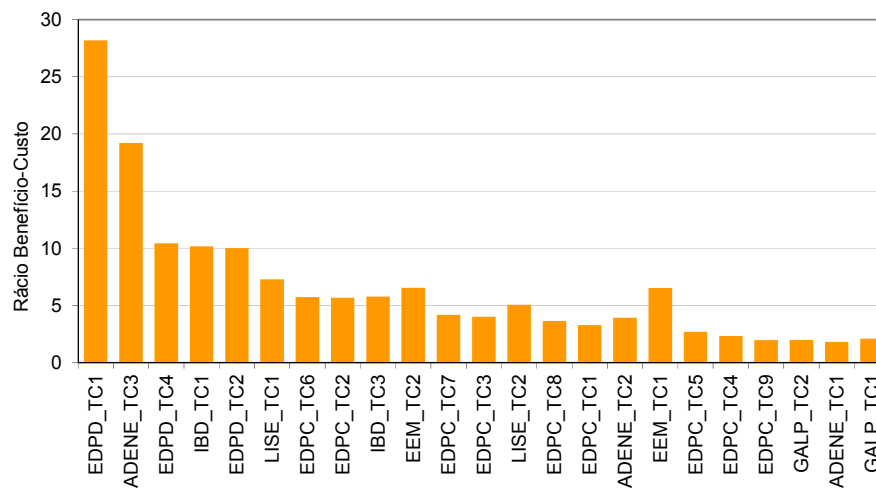
Na Figura 4-28 apresentam-se as mesmas grandezas da figura anterior em Euros/MWh.

Figura 4-28 - Benefícios e custos por unidade de energia evitada das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços



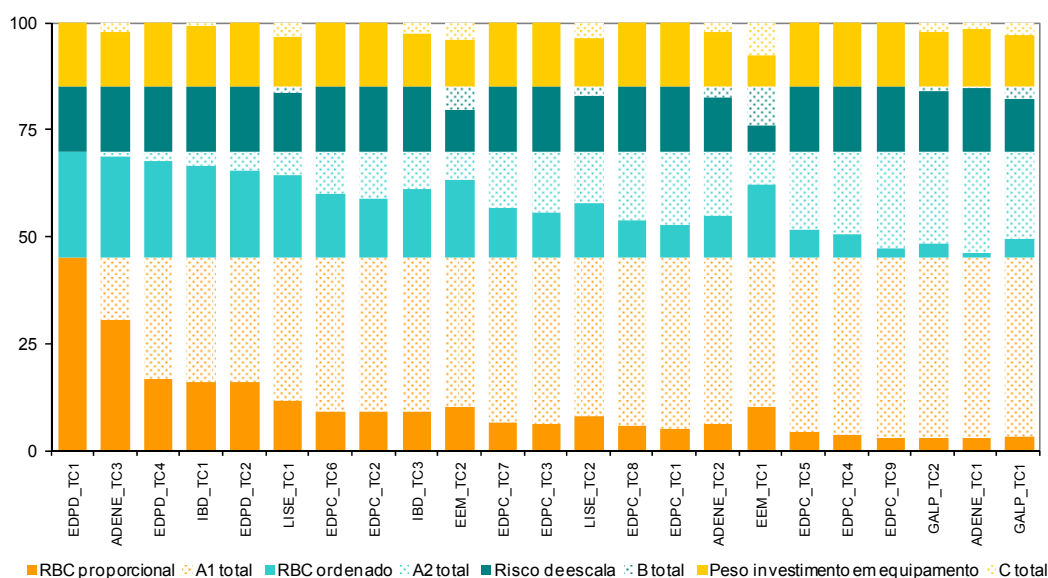
Na Figura 4-29 apresenta-se o rácio benefício-custo das medidas candidatas ao segmento comércio e serviços.

Figura 4-29 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – Segmento Comércio e Serviços



A Figura 4-30 apresenta a pontuação obtida, por cada medida, em cada um dos critérios métricos utilizados na seriação das medidas, na perspetiva da regulação económica. Permite igualmente visualizar a distância para a pontuação máxima em cada critério.

Figura 4-30 - Pontuação das medidas tangíveis por critério de seriação – Segmento Comércio e Serviços

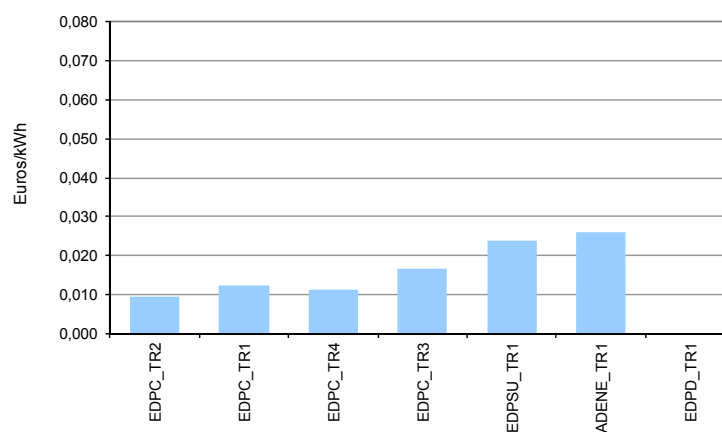


4.2.3.3 MEDIDAS TANGÍVEIS – SEGMENTO RESIDENCIAL

Na Figura 4-31 apresenta-se o custo por kWh evitado das 7 medidas elegíveis candidatas ao segmento residencial. A medida EDPD_TR1 é uma medida de transferência de consumos não sendo representada nesta figura pois não tem consumos evitados associados.

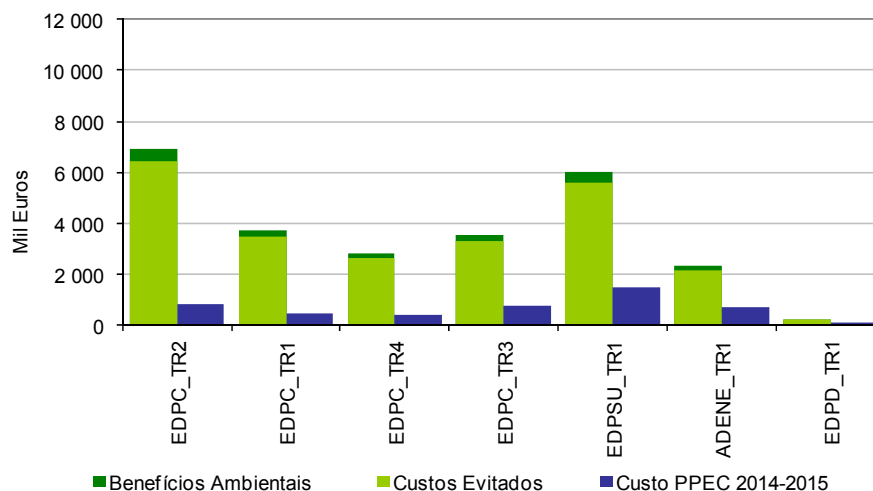
Nesta e nas restantes figuras as medidas encontram-se ordenadas por ordem de mérito da esquerda para a direita, de acordo com a pontuação final dos critérios, na perspetiva da regulação económica. Observa-se que as medidas que apresentam o menor custo por kWh evitado são a EDPC_TR1 (iluminação) e a EDPC_TR1 (gestão de energia).

Figura 4-31 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis – Segmento Residencial



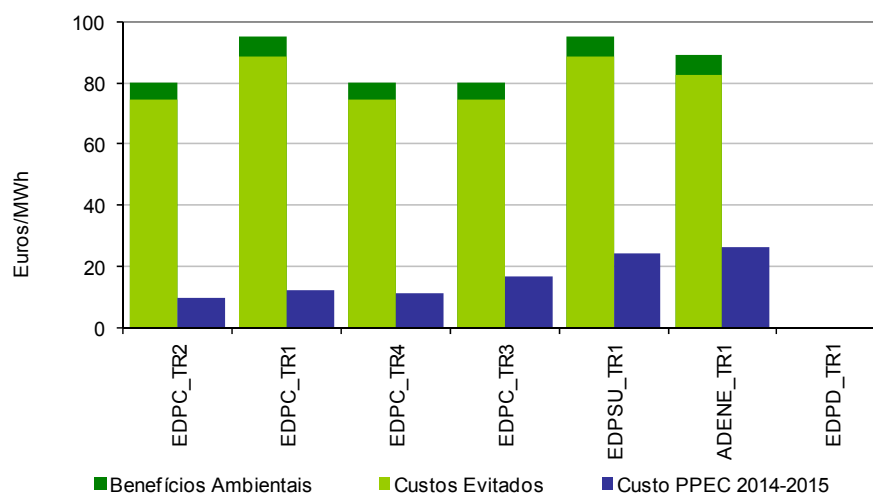
O benefício ambiental e o custo evitado para o setor elétrico, assim como os custos suportados pelo PPEC são ilustrados na Figura 4-32.

Figura 4-32 - Benefícios e custos das medidas tangíveis – Segmento Residencial



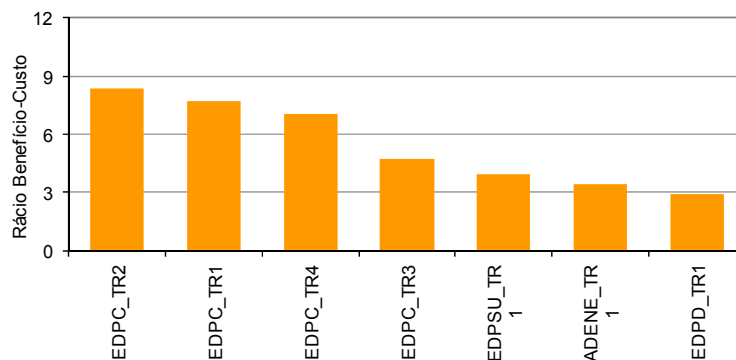
Na Figura 4-33 apresentam-se as mesmas grandezas da figura anterior em Euros/MWh.

Figura 4-33 - Benefícios e custos por unidade de energia evitada das medidas tangíveis – Segmento Residencial



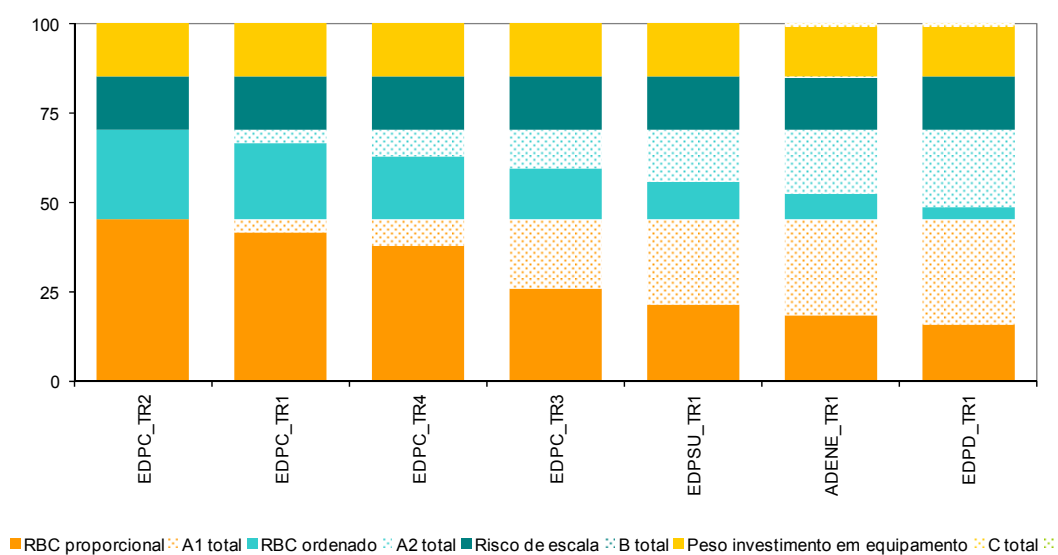
Na Figura 4-34 apresenta-se o rácio benefício-custo das medidas candidatas ao segmento residencial.

Figura 4-34 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis – Segmento Residencial



A Figura 4-35 apresenta a pontuação obtida, por cada medida, em cada um dos critérios métricos utilizados na seriação das medidas, na perspetiva da regulação. Permite igualmente visualizar a distância para a pontuação máxima em cada critério.

Figura 4-35 - Pontuação das medidas tangíveis por critério de seriação – Segmento Residencial



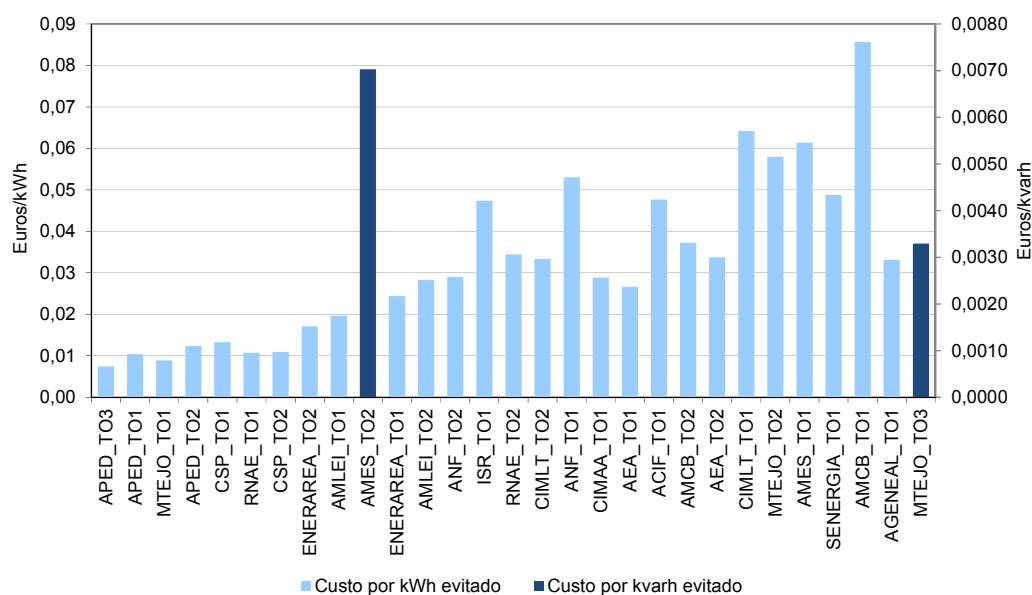
4.2.4 MEDIDAS TANGÍVEIS DO CONCURSO DESTINADO A PROMOTORES QUE NÃO SEJAM EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO

Na Figura 4-36 apresenta-se o custo por kWh evitado das 29 medidas tangíveis elegíveis candidatas ao concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.

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.

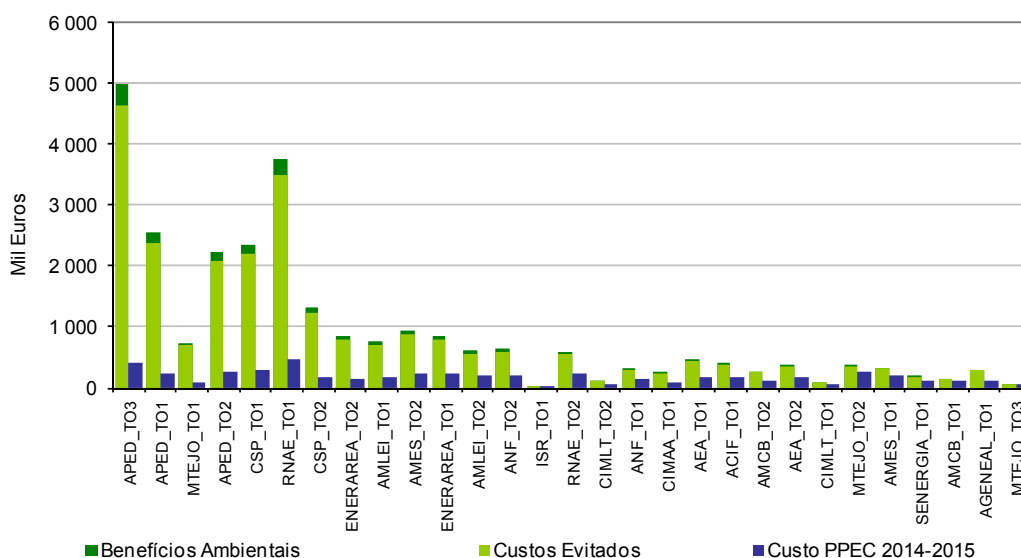
Observa-se que as duas medidas que apresentam o menor custo por kWh evitado são as medidas APED_TO3 (controlo de temperatura) e a APED_TO1 (iluminação eficiente).

Figura 4-36 - Custo por consumo evitado das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico



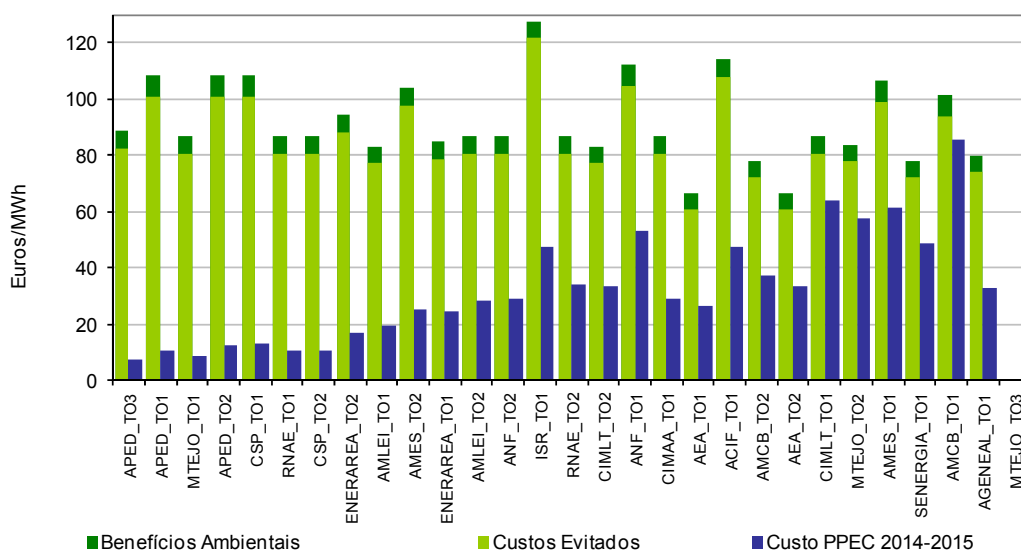
O benefício ambiental e o custo evitado para o setor elétrico, assim como os custos suportados pelo PPEC são ilustrados na Figura 4-37.

Figura 4-37 - Benefícios e custos das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico



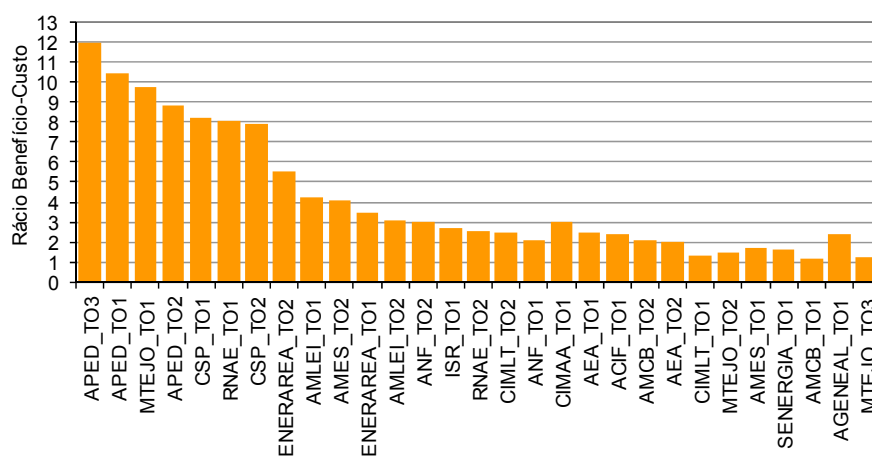
Na Figura 4-38 apresentam-se as mesmas grandezas da figura anterior em Euros/MWh.

Figura 4-38 - Benefícios e custos por unidade de energia evitada das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico



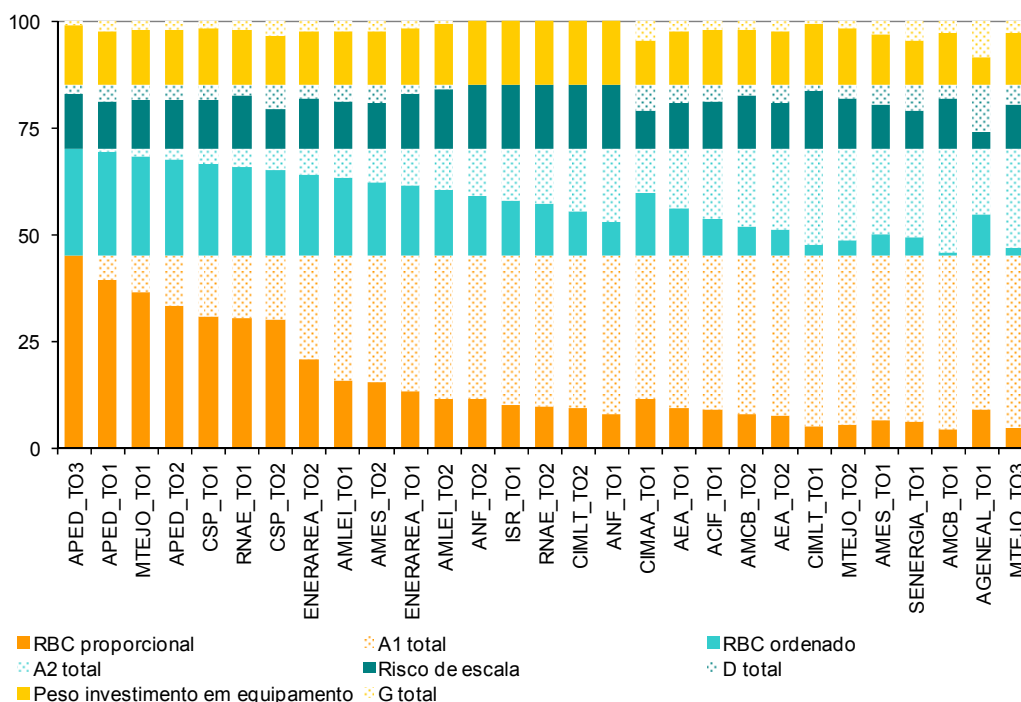
Na Figura 4-39 analisa-se o rácio benefício-custo das medidas candidatas ao concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.

Figura 4-39 - Rácio Benefício-Custo das medidas tangíveis do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico



A Figura 4-40 permite visualizar a pontuação obtida por cada medida em cada um dos critérios métricos utilizados na seriação das medidas, na perspetiva da regulação. Permite igualmente visualizar a distância para a pontuação máxima em cada critério.

Figura 4-40 - Pontuação das medidas tangíveis por critério de seriação do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico



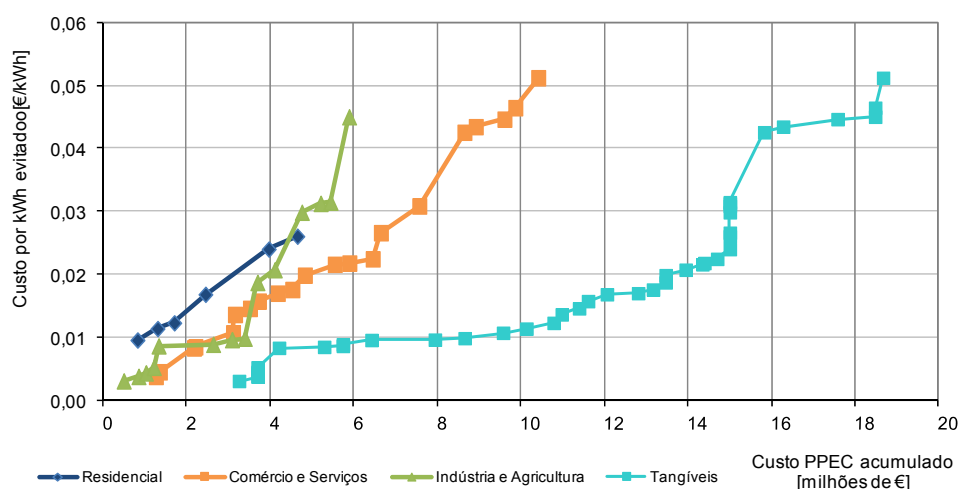
4.2.5 ANÁLISE COMPARATIVA DOS CONCURSOS RELATIVOS A MEDIDAS TANGÍVEIS

Nesta secção apresentam-se alguns indicadores relativos à totalidade das medidas tangíveis dos concursos destinados a todos os promotores para cada um dos 3 segmentos de mercado e do concurso destinado a promotores que não sejam empresas do setor elétrico.

As curvas ilustradas na Figura 4-41 permitem visualizar o custo marginal do consumo evitado das medidas candidatas ao PPEC nos concursos de todos os promotores. Apresenta-se uma curva para a totalidade das medidas tangíveis do concurso de todos os promotores, independentemente do segmento de mercado em que se inserem, e uma curva para cada segmento de mercado.

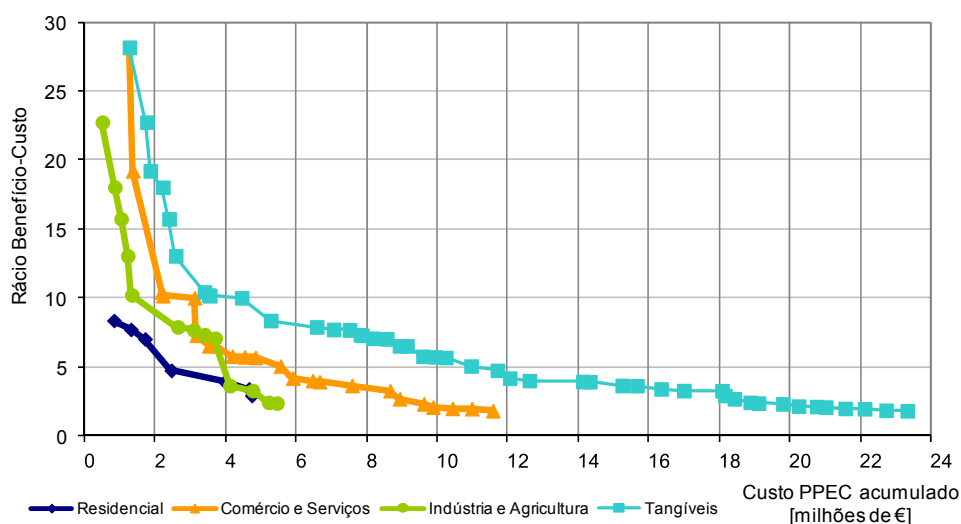
Verifica-se que a curva agregada apresenta valores inferiores aos das curvas por segmento de mercado. Com efeito, a opção por realizar concursos por segmento de mercado maximizando-se a equidade entre os pagadores e os beneficiários, por segmento de mercado, apresenta um custo do ponto de vista da otimização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

Figura 4-41 - Custo marginal do consumo evitado das medidas tangíveis nos concursos de todos os promotores



Na Figura 4-42 apresenta-se a curva de rácio benefício custo das medidas tangíveis candidatas ao PPEC nos concursos de todos os promotores. Apresenta-se uma curva para a totalidade das medidas tangíveis e uma curva para cada segmento de mercado.

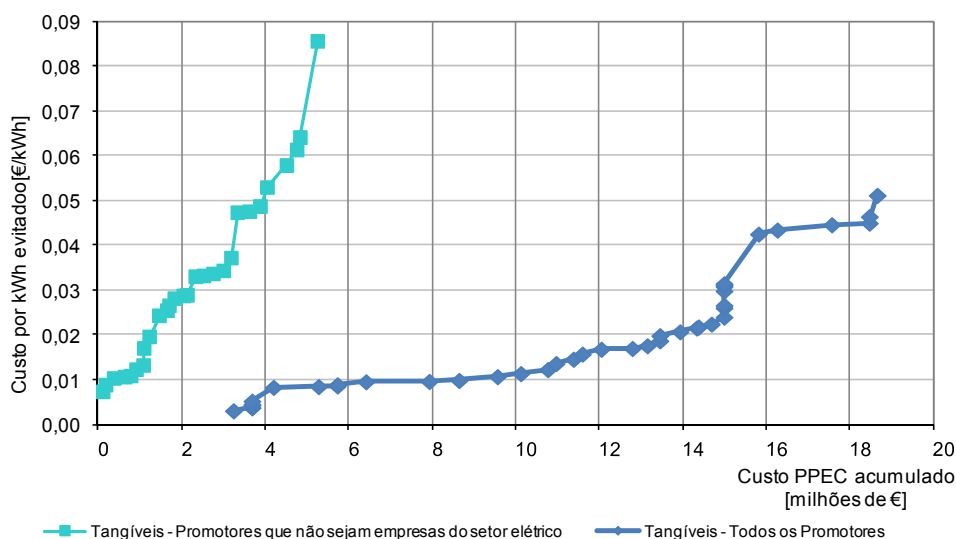
Figura 4-42 - Rácio benefício-custo das medidas tangíveis nos concursos de todos os promotores



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 otimização de recursos. Esta restrição é, contudo, justificável por razões de equidade. É interessante referir que o seu custo é quantificável.

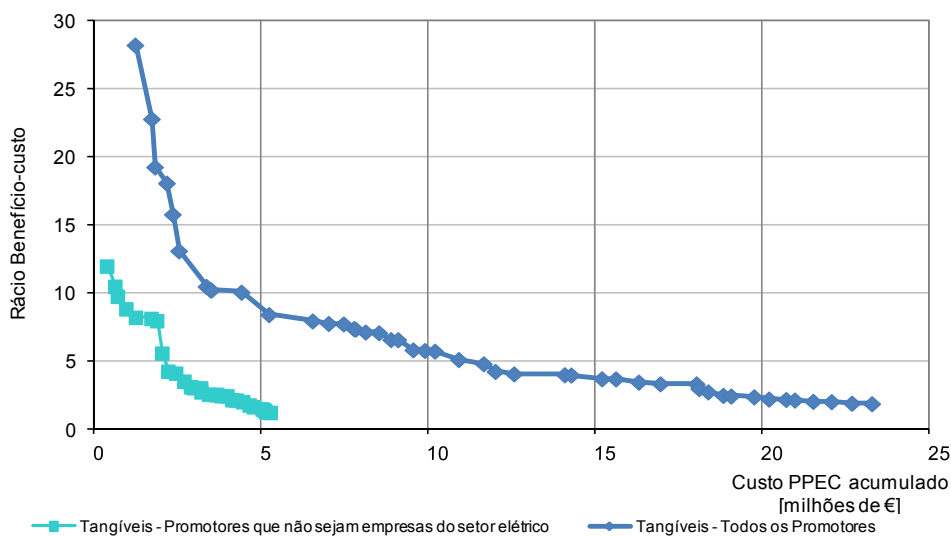
Na Figura 4-43 apresenta-se a curva de custos marginais do consumo evitado das medidas candidatas ao PPEC do concurso dos promotores que não sejam empresas do setor elétrico, comparando-a com a curva do consumo de todos os promotores.

Figura 4-43 - Custo marginal do consumo evitado das medidas tangíveis no concurso de todos os promotores e no concurso dos promotores que não sejam empresas do setor elétrico



Na Figura 4-44 apresenta-se a curva de rácio benefício custo das medidas tangíveis do concurso de promotores que não sejam empresas do setor elétrico, comparando-se com a do concurso de todos os promotores.

Figura 4-44 - Rácio benefício-custo das medidas tangíveis no concurso de todos os promotores e no concurso dos promotores que não sejam empresas do setor elétrico



É possível verificar que do ponto de vista do financiamento das medidas pelo PPEC o concurso de todos os promotores apresenta rácios benefício custo superiores e consequentemente melhores valias económicas.

No Quadro 4-21 apresenta-se o custo PPEC médio das medidas tangíveis aprovadas no âmbito do PPEC 2013-2014, na perspetiva da regulação económica, comparando-se com o custo PPEC da medida marginal.

Quadro 4-21 - Custo PPEC médio e custo PPEC da medida marginal do conjunto das medidas tangíveis aprovadas no âmbito do PPEC 2013-2014, na perspetiva da regulação económica

		Custo PPEC Médio €/MWh	Custo PPEC da medida marginal €/MWh
Todos Promotores	Residencial	15,79	26,02
	Comércio e Serviços	6,92	15,72
	Indústria	7,65	18,69
	Total	8,83	
Promotores que não sejam empresas do setor elétrico		13,75	34,43
Global		9,44	

No Quadro 4-22 apresenta-se o RBC médio das medidas tangíveis aprovadas no âmbito do PPEC 2013-2014, na perspetiva da regulação económica, comparando-se com o RBC da medida marginal.

Quadro 4-22 - RBC médio e RBC da medida marginal do conjunto das medidas tangíveis aprovadas no âmbito do PPEC 2013-2014, na perspetiva da regulação económica

		RBC PPEC Médio	RBC PPEC da medida marginal
Todos Promotores	Residencial	5,44	3,41
	Comércio e Serviços	13,97	6,54
	Indústria	9,00	3,65
	Total	9,43	
Promotores que não sejam empresas do setor elétrico		6,72	2,52
Global		8,95	

ANEXOS

ANEXO I – ANÁLISE DA APLICAÇÃO DOS FATORES COMPORTAMENTAIS

No Capítulo 3 foram apresentados os critérios de atribuição de um fator comportamental a cada medida tangível.

Como referido, a aplicação dos fatores comportamentais afeta o rácio benefício custo na ótica do PPEC, uma vez que se pressupõe a adoção de comportamentos não ideais por uma determinada parcela dos consumidores participantes, reduzindo a eficácia da medida, ou seja, as poupanças de energia esperadas.

Neste anexo apresenta-se o reflexo da aplicação de fatores comportamentais no rácio benefício custo das medidas tangíveis.

Seguidamente são apresentadas as medidas tangíveis em cada concurso, e os seus consumos anuais evitados e RBC, com e sem a aplicação do fator comportamental.

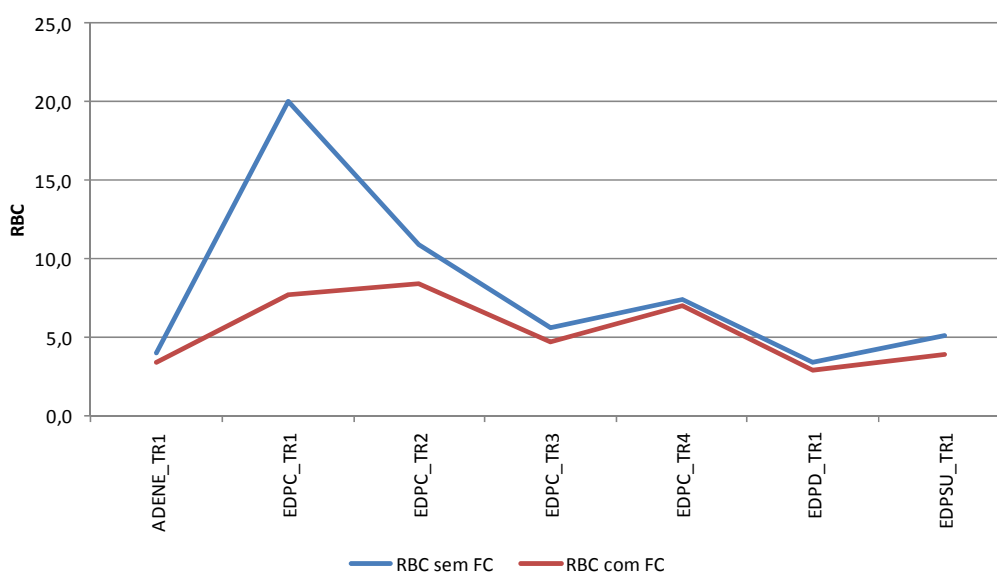
No quadro e figuras seguintes as medidas são apresentadas segundo os seus códigos representativos. Na tabela seguinte encontra-se uma breve legenda das siglas utilizadas.

RBC	Rácio Benefício-Custo
Q1A	A instalação do equipamento é efetuada pelo consumidor?
Q1B	As poupanças energéticas dependem da utilização dada pelo consumidor?
Q2	Qual a participação do consumidor na aquisição do equipamento?
Q3	O beneficiário é economicamente sensível, escola ou Estado?
FC	Fator comportamental resultante da aplicação das questões Q1A, Q1B, Q2 e Q3.
ALT	A instalação dos equipamentos é efetuada pelo consumidor e existe uma alternativa à sua aplicação.

Quadro I - 1 - Fatores comportamentais para as medidas tangíveis do setor residencial (concurso todos os promotores) e respetivos indicadores

Medida	Tecnologia	Consumo evitado sem FC (kWh/ano)	RBC sem FC	Q _{1A}	Q _{1B}	FC ₁	Q ₂	FC ₂	Q ₃	FC ₃	FC	Consumo evitado com FC (kWh/ano)	RBC com FC
ADENE_TR1	Refrig_res	2 052 000	4,0	Não	Não	1,00	0%	0,90	Não	0,95	0,86	1 754 460	3,4
EDPC_TR1	SGC_res	8 470 000	20,1	Sim	Sim	0,45	0%	0,90	Não	0,95	0,38	3 258 833	7,7
EDPC_TR2	Ilum_LED	5 603 824	10,9	Sim	Não	0,90	23%	0,90	Não	0,95	0,77	4 312 142	8,4
EDPC_TR3	Ilum_LED	2 593 724	5,6	Não	Não	1,00	14%	0,90	Não	0,95	0,86	2 217 634	4,8
EDPC_TR4	Term_AQS	1 852 250	7,4	Não	Não	1,00	55%	1,00	Não	0,95	0,95	1 759 638	7,0
EDPD_TR1	SGC_res	0	3,4	Não	Não	1,00	20%	0,90	Não	0,95	0,86	0	2,9
EDPSU_TR1	SGC_stdby	6 840 000	5,1	Sim	Não	0,90	0%	0,90	Não	0,95	0,77	5 263 380	4,0

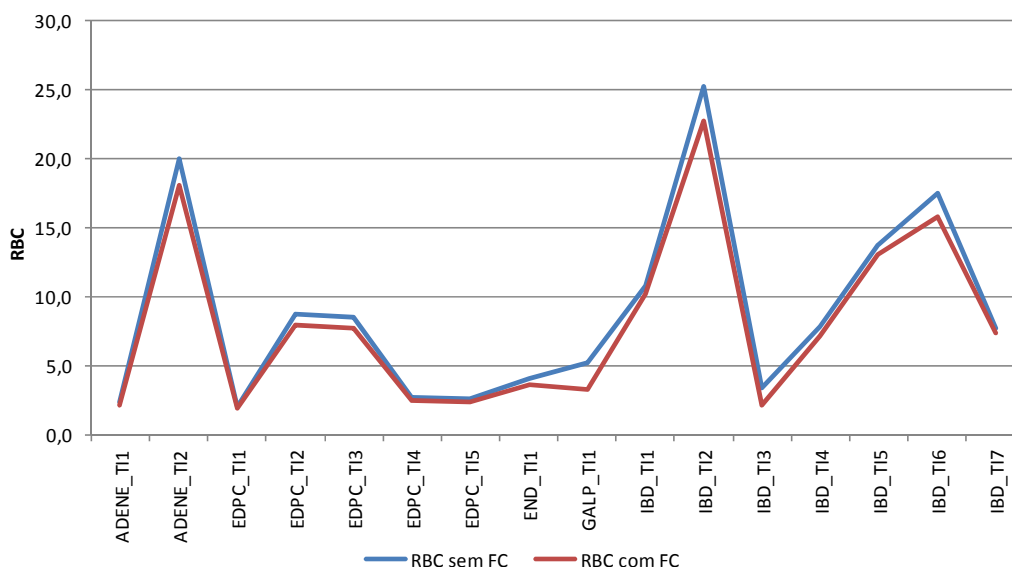
Figura I - 1 - Comparação entre o RBC antes e depois da aplicação do fator comportamental, nas medidas do setor residencial (concurso todos os promotores)



Quadro I - 2 - Fatores comportamentais para as medidas tangíveis do setor da indústria (concurso todos os promotores) e respetivos indicadores

Medida	Tecnologia	Consumo evitado sem FC (kWh/ano)	RBC sem FC	Q _{1A}	Q _{1B}	FC ₁	Q ₂	FC ₂	Q ₃	FC ₃	FC	Consumo evitado com FC (kWh/ano)	RBC com FC
ADENE_TI1	Ilum_fluor	1 138 301	2,4	Não	Não	1,00	35%	0,95	Não	0,95	0,90	1 027 317	2,1
ADENE_TI2	FMot_VEV	6 941 184	20,0	Não	Não	1,00	20%	0,95	Não	0,95	0,90	6 264 419	18,0
EDPC_TI1	Ilum_LED	2 641 950	2,1	Não	Não	1,00	46%	0,95	Não	0,95	0,90	2 384 360	1,9
EDPC_TI2	FMot_VEV	11 177 601	8,8	Não	Não	1,00	32%	0,95	Não	0,95	0,90	10 087 785	7,9
EDPC_TI3	FMot_MAR	3 744 983	8,5	Não	Não	1,00	49%	0,95	Não	0,95	0,90	3 379 847	7,7
EDPC_TI4	Ar_Comp	1 393 534	2,7	Não	Não	1,00	42%	0,95	Não	0,95	0,90	1 257 664	2,4
EDPC_TI5	Factpot	0	2,6	Não	Não	1,00	43%	0,95	Não	0,95	0,90	0	2,4
END_TI1	SGC_nres	1 642 500	4,0	Não	Não	1,00	41%	0,95	Não	0,95	0,90	1 482 356	3,6
GALP_TI1	SGC_nres	3 300 000	5,2	Não	Sim	0,70	18%	0,95	Não	0,95	0,63	2 084 775	3,3
IBD_TI1	Factpot	0	10,8	Não	Não	1,00	81%	1,00	Não	0,95	0,95	0	10,2
IBD_TI2	Refrig_ind	12 791 250	25,2	Não	Não	1,00	22%	0,95	Não	0,95	0,90	11 544 103	22,7
IBD_TI3	SGC_nres	1 491 600	3,4	Não	Sim	0,70	38%	0,95	Não	0,95	0,63	942 318	2,2
IBD_TI4	SGC_nres	2 322 432	7,9	Não	Não	1,00	49%	0,95	Não	0,95	0,90	2 095 995	7,1
IBD_TI5	FMot_VEV	2 524 067	13,7	Não	Não	1,00	54%	1,00	Não	0,95	0,95	2 397 864	13,1
IBD_TI6	FMot_VEV	3 011 250	17,4	Não	Não	1,00	35%	0,95	Não	0,95	0,90	2 717 653	15,7
IBD_TI7	Ilum_fluor	2 679 854	7,7	Não	Não	1,00	74%	1,00	Não	0,95	0,95	2 545 861	7,3

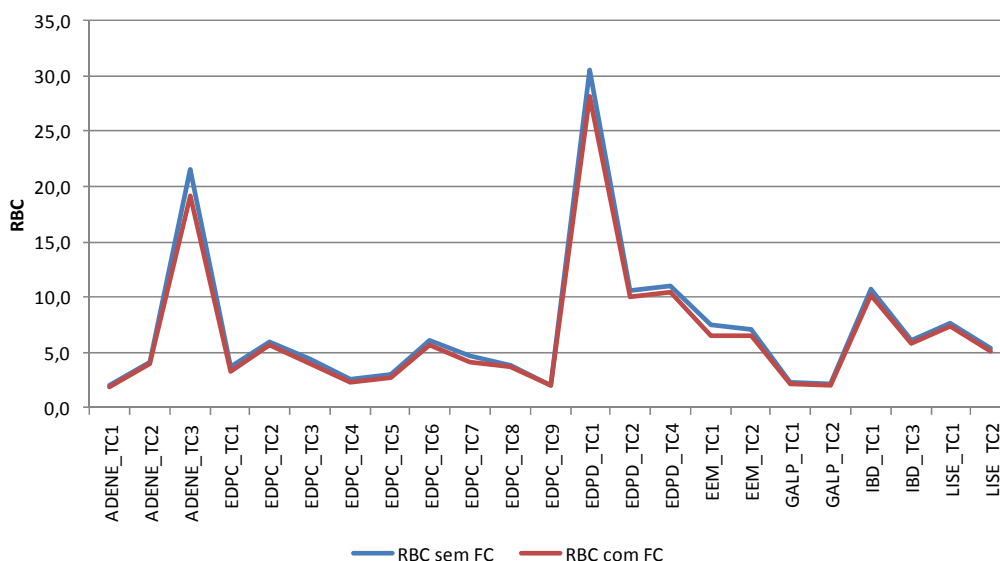
Figura I - 2 - Comparação entre o RBC antes e depois da aplicação do fator comportamental, nas medidas do setor da indústria (concurso todos os promotores)



Quadro I - 3 - Fatores comportamentais para as medidas tangíveis do setor dos serviços (concurso todos os promotores) e respetivos indicadores

Medida	Tecnologia	Consumo evitado sem FC (kWh/ano)	RBC sem FC	Q _{1A}	Q _{1B}	FC ₁	Q ₂	FC ₂	Q ₃	FC ₃	FC	Consumo evitado com FC (kWh/ano)	RBC com FC
ADENE_TC1	Ilum_fluor	914 056	2,1	Não	Não	1,00	23%	0,93	Não	0,95	0,88	803 227	1,8
ADENE_TC2	Term_AQS	520 000	4,1	Não	Não	1,00	58%	1,00	Não	0,95	0,95	494 000	3,9
ADENE_TC3	FMot_VEV	1 572 697	21,6	Não	Não	1,00	20%	0,93	Não	0,95	0,88	1 400 683	19,2
EDPC_TC1	Ilum_LED	4 981 722	3,7	Não	Não	1,00	20%	0,93	Não	0,95	0,88	4 377 689	3,3
EDPC_TC2	Sem	1 271 882	6,0	Não	Não	1,00	32%	0,95	Sim	1,00	0,95	1 208 288	5,7
EDPC_TC3	FMot_VEV	1 915 831	4,5	Não	Não	1,00	46%	0,95	Não	0,95	0,90	1 729 038	4,0
EDPC_TC4	Ilum_fluor	2 193 480	2,6	Não	Não	1,00	47%	0,95	Não	0,95	0,90	1 979 616	2,3
EDPC_TC5	FactPot	0	3,0	Não	Não	1,00	43%	0,95	Não	0,95	0,90	0	2,7
EDPC_TC6	Term_AQS	1 345 000	6,0	Não	Não	1,00	57%	1,00	Não	0,95	0,95	1 277 750	5,7
EDPC_TC7	Ilum_LED	3 829 664	4,7	Não	Não	1,00	48%	0,95	Não	0,95	0,90	3 456 272	4,2
EDPC_TC8	Refrig_ser	2 337 868	3,9	Não	Não	1,00	52%	1,00	Não	0,95	0,95	2 220 974	3,7
EDPC_TC9	Ilum_fluor	1 414 410	2,1	Não	Não	1,00	47%	0,95	Sim	1,00	0,95	1 343 690	2,0
EDPD_TC1	IP	60 550 875	30,5	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93	56 009 559	28,2
EDPD_TC2	IP	6 989 524	10,5	Não	Não	1,00	33%	0,95	Sim	1,00	0,95	6 640 048	10,0
EDPD_TC4	IP	6 915 582	11,0	Não	Não	1,00	43%	0,95	Sim	1,00	0,95	6 569 803	10,4
EEM_TC1	Ilum_LED	1 386 921	7,4	Não	Não	1,00	25%	0,93	Não	0,95	0,88	1 218 757	6,5
EEM_TC2	IP	1 639 801	7,1	Não	Não	1,00	21%	0,93	Sim	1,00	0,93	1 516 816	6,5
GALP_TC1	IP	481 060	2,3	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93	444 980	2,1
GALP_TC2	IP	970 866	2,2	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93	898 051	2,0
IBD_TC1	FactPot	0	10,7	Não	Não	1,00	84%	1,00	Não	0,95	0,95	0	10,2
IBD_TC3	Ilum_LED	2 998 771	6,1	Não	Não	1,00	73%	1,00	Não	0,95	0,95	2 848 832	5,8
LISE_TC1	IP	232 127	7,7	Não	Não	1,00	39%	0,95	Sim	1,00	0,95	220 521	7,3
LISE_TC2	Ilum_LED	10 628 023	5,3	Não	Não	1,00	37%	0,95	Sim	1,00	0,95	10 096 622	5,1

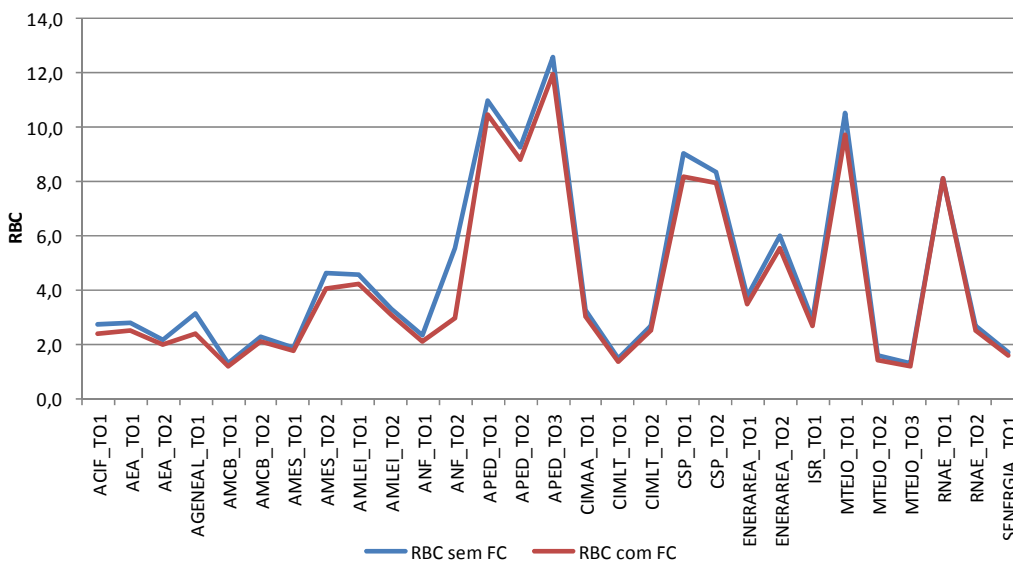
Figura I - 3 - Comparação entre o RBC antes e depois da aplicação do fator comportamental, nas medidas do setor dos serviços (concurso todos os promotores)



Quadro I - 4 - Medidas tangíveis (concurso dos promotores que não sejam empresas do setor elétrico) e respetivos indicadores

Medida	Tecnologia	Consumo evitado sem FC (kWh/ano)	RBC sem FC	Q _{1A}	Q _{1B}	FC ₁	Q ₂	FC ₂	Q ₃	FC ₃	FC	Consumo evitado com FC (kWh/ano)	RBC com FC
ACIF_TO1	Ilum_LED	403 092	2,7	Não	Não	1,00	21%	0,93	Não	0,95	0,88	354 217	2,4
AEA_TO1	Ilum_fluor	501 011	2,8	Não	Não	1,00	18%	0,95	Não	0,95	0,90	452 162	2,5
AEA_TO2	Ilum_fluor	393 179	2,2	Não	Não	1,00	20%	0,95	Não	0,95	0,90	354 844	2,0
AGENEAL_TO1	Ilum_LED	252 172	3,1	Sim	Não	0,90	30%	0,90	Não	0,95	0,77	194 046	2,4
AMCB_TO1	Ilum_LED	197 478	1,3	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93	182 667	1,2
AMCB_TO2	Term_AQS	190 086	2,3	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93	175 830	2,1
AMES_TO1	Ilum_fluor	587 988	1,9	Não	Não	1,00	22%	0,93	Sim	1,00	0,93	543 889	1,7
AMES_TO2	FactPot	772 051	4,6	Não	Não	1,00	22%	0,93	Não	0,95	0,88	678 440	4,1
AMLEI_TO1	Sem	581 659	4,6	Não	Não	1,00	18%	0,93	Sim	1,00	0,93	538 034	4,2
AMLEI_TO2	Refrig_ser	505 840	3,3	Não	Não	1,00	19%	0,93	Sim	1,00	0,93	467 902	3,1
ANF_TO1	Ilum_LED	883 660	2,3	Não	Não	1,00	44%	0,95	Não	0,95	0,90	797 503	2,1
ANF_TO2	SGC_nres	901 288	5,5	Não	Sim	0,60	31%	0,95	Não	0,95	0,54	488 047	3,0
APED_TO1	Ilum_LED	5 051 964	11,0	Não	Não	1,00	80%	1,00	Não	0,95	0,95	4 799 365	10,4
APED_TO2	Ilum_LED	4 385 398	9,3	Não	Não	1,00	75%	1,00	Não	0,95	0,95	4 166 128	8,8
APED_TO3	Refrig_ser	4 234 725	12,6	Não	Não	1,00	60%	1,00	Não	0,95	0,95	4 022 989	11,9
CIMAA_TO1	IP	225 000	3,3	Não	Não	1,00	23%	0,93	Sim	1,00	0,93	208 125	3,0
CIMLT_TO1	IP	77 374	1,5	Não	Não	1,00	25%	0,93	Sim	1,00	0,93	71 571	1,3
CIMLT_TO2	Sem	93 378	2,7	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93	86 375	2,5
CSP_TO1	Ilum_LED	4 894 688	9,1	Sim	Não	0,95	80%	1,00	Não	0,95	0,90	4 417 456	8,2
CSP_TO2	Refrig_ser	1 080 000	8,3	Não	Não	1,00	67%	1,00	Não	0,95	0,95	1 026 000	7,9
ENERAREA_TO1	IP	686 923	3,8	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93	635 404	3,5
ENERAREA_TO2	Ilum_fluor	892 852	6,0	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93	825 888	5,5
ISR_TO1	Refrig_ser	19 066	2,9	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93	17 636	2,7
MTEJO_TO1	FMot_VEV	622 836	10,5	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93	576 124	9,7
MTEJO_TO2	Sem	290 709	1,6	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93	268 906	1,4
MTEJO_TO3	FactPot	0	1,3	Não	Não	1,00	0%	0,93	Sim	1,00	0,93	0	1,2
RNAE_TO1	IP	2 887 200	8,1	Não	Não	1,00	56%	1,00	Sim	1,00	1,00	2 887 200	8,1
RNAE_TO2	SGC_nres	477 360	2,7	Não	Não	1,00	39%	0,95	Sim	1,00	0,95	453 492	2,5
SENERGIA_TO1	Term_AQS	142 488	1,7	Não	Não	1,00	20%	0,93	Sim	1,00	0,93	131 801	1,6

Figura I - 4 - Comparação entre o RBC antes e depois da aplicação do fator comportamental (concurso dos promotores que não são empresas do setor elétrico)



Como se pode verificar pelos quadros e figuras apresentados, o RBC das medidas pode ser afetado significativamente pela aplicação do fator comportamental.

Esta alteração do RBC é muito variável, dependendo do tipo e forma de implementação de cada medida, e da sua exposição à componente comportamental. Convém referir que o desenho (conceção) de uma medida de promoção de eficiência energética pode endereçar diretamente o risco de má utilização dos equipamentos.

De notar que a modificação do RBC depende do setor ao qual a medida é destinada, pois convencionou-se uma diminuição mais acentuada destes rácios no segmento residencial do que nos segmentos dos serviços e indústria, devido ao facto de se considerar que nestes casos os aspectos comportamentais não afetam tão significativamente as poupanças expectáveis no âmbito de uma instalação e utilização adequada dos equipamentos. A menor significância dos fatores comportamentais destes setores deve-se a determinadas razões que se encontram explicitadas no ponto 3 deste documento.

Importa acrescentar que estas opções afetam a ordem de mérito das medidas dentro de cada um dos segmentos. Não afetam naturalmente a concorrência de medidas entre segmentos.

ANEXO II - MEDIDAS COM TESTE SOCIAL NEGATIVO

De acordo com o estabelecido no n.º 1 do artigo 21.º das Regras do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica, apenas as medidas do tipo tangível que apresentem um teste social positivo são elegíveis. Atendendo a este pressuposto, foram consideradas como não elegíveis as medidas do Quadro II - 1, para as quais se apresentam os indicadores que determinam o cálculo do VAL social.

Quadro II - 1 - Custos, benefícios e período de vida útil das medidas com teste social negativo

Medida	Custo PPEC 2013-2014 (euros)	Custo Social (euros)	Benefícios Totais (euros)	Benefício Ambiental (euros)	Custo Evitado (euros)	Consumo Evitado (kWh/ano)	Período Vida Útil (anos)	VAL (euros)	
AETM_TO1	Substituição de iluminação pública convencional (lâmpadas descarga) por iluminação LED nos Municípios de Trás-os-Montes	135 722	193 888	76 209	5 352	70 857	62 383	14	- 113 668
AREA_TO1	SGIP_Sistemas de Gestão na Iluminação Pública	200 000	250 000	102 281	7 183	95 098	78 644	15	- 139 425
AREAC_TO1	PPEC _ substituição de luminárias de descarga por luminárias LED	190 245	247 827	175 971	12 359	163 612	144 045	14	- 57 588
CELOUREIRO_TC1	Iluminação eficiente – Comércio e Serviços	35 010	43 762	16 407	1 152	15 255	20 259	8	- 26 025
CELOUREIRO_TC2	Sistema Solar Térmico	8 163	10 203	5 886	413	5 473	3 769	20	- 3 840
CELOUREIRO_TC3	Iluminação Eficiente - Rede Pública	73 339	97 134	47 158	3 312	43 846	38 603	14	- 46 152
CIRA_TO1	Substituição Vapor de Sódio por Sistemas a LED	196 548	245 685	126 270	8 868	117 402	103 361	14	- 109 177
EDPD_TC3	Iluminação Pública com LEDs	738 000	1 374 700	1 022 810	71 833	950 976	837 245	14	- 298 058
EDPD_TC5	Sistemas de Gestão de carga de veículos eléctricos em frotas	16 800	21 000	17 888	0	17 888	0	15	- 644
GALP_TC3	Soluções de IP - Áreas LED	189 872	237 340	201 742	14 169	187 573	165 140	14	- 7 762
OESTESUS_TO1	LEDifícios no Oeste	246 663	362 605	194 461	13 657	180 803	240 122	8	- 152 377

ANEXO III - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ESTUDOS DE REFERÊNCIA

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

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

Aníbal de Almeida e Paula Fonseca; “Residential monitoring to decrease energy use and carbon emissions in Europe”; ECEEE 2007 Summer Study.

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

Anders Jensen e Troels Fjordbak; “AutoPowerOff plug banks – a story with energy saving perspectives”, ECEEE 2009 Summer Study.

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

Corinna Fischer, Springer; “Feedback on household electricity consumption: a tool for saving energy?”, Energy Efficiency (2008) 1:79-104.

CPUC e CEC; California Standard Practice Manual - Economic Analysis of Demand-Side Programs and Projects. California Public Utilities Commission and California Energy Commission; 2001.

CPUC; Energy Efficiency Policy Manual - Version 1. California Public Utilities Commission; 2001.

CPUC; Energy Efficiency Policy Manual - Version 2. California Public Utilities Commission; 2003.

CPUC; Energy Efficiency Policy Manual - Version 3. California Public Utilities Commission; 2005.

CPUC; Energy Efficiency Policy Manual - Version 4. California Public Utilities Commission; 2008.

DR; Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética — Portugal Eficiência 2015; Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de maio.

DR; Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética para 2013-2016 (Estratégia para a Eficiência Energética – PNAEE 2016); Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, de 10 de abril.

ERSE; Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica para 2007; janeiro 2007.

ERSE; Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica para 2008; novembro 2007.

ERSE; Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica para 2009-2010; março 2009.

ERSE; Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica para 2011-2012; novembro 2010.

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

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

IEA Energy Policies of IEA Countries: Italy 2003 Review. OECD/IEA; 2003.

IEA Energy Efficiency updates – Austria. OECD/IEA; 2003.

IEA Evaluating Energy Efficiency Policies Measures & DSM Programmes - Volume II, SenterNoven; 2005.

IEA Energy Policies of IEA Countries: Denmark 2006 Review; OECD/IEA; 2006.

IEA Energy Policies of IEA Countries: Belgium 2005 Review; OECD/IEA; 2006.

IEA Energy Policies of IEA Countries: UK 2006 Review; OECD/IEA; 2007.

IEA Energy Policies of IEA Countries: Ireland 2007 Review; OECD/IEA; 2007.

IEA Energy Policies of IEA Countries: US 2007 Review; OECD/IEA; 2008.

IEA Promoting Energy Efficiency Investments: Case studies in the residential sector; OECD/IEA; 2008.

IEA Energy Policies of IEA Countries: Austria 2007 Review; OECD/IEA; 2008.

IEA Energy Policies of IEA Countries: Chile - 2009 Review; OECD/IEA; 2009.

IEA. Energy Policies of IEA Countries: Luxembourg 2009 Review; OECD/IEA; 2009.

IEA Energy Policies of IEA Countries: Turkey 2009 Review; OECD/IEA; 2009.

IEA Implementing Energy Efficiency Policies: are IEA member countries on the track? OECD/IEA; 2009.

IEA Energy Policies of IEA Countries: The Netherlands 2008 Review; OECD/IEA; 2009.

IEA Energy Efficiency Governance; OECD/IEA; 2010.

- IEA Energy Efficiency Governance Handbook; OECD/IEA; 2010.
- IEA. Energy Policies of IEA Countries: France 2009 Review; OECD/IEA; 2010.
- IEA. Energy Policies of IEA Countries: Belgium 2009 Review; OECD/IEA; 2010.
- IEA Energy policies of IEA Countries: New Zealand 2011 Review; OECD/IEA; 2011.
- IEA Energy Policies in IEA Countries: The Czech Republic 2010 review; OECD/IEA; 2011.
- IEA Energy policies of IEA Countries - Norway - 2011 Review; OECD/IEA; 2011.
- IEA Energy Policies in IEA Countries: Poland - 2011 Review; OECD/IEA; .2011.
- IEA. Energy Policy of IEA Countries: Switzerland - 2012 Review; OECD/IEA; 2012.
- IEA/DSM. Inventory of Available Methods and Processes for Assessing the Benefits, Costs, and Impacts of Demand-Side Options - Volume 1 - Overview of Methods Models and Techniques; IEA/DSM; 1996.
- IEA/DSM. Branding Energy Efficiency, IEA DSM Task VII, IEA DSM; 2003.
- IEADSM. State of DSM and EE in the World. International Energy Agency Demand-Side Management programme (2005).
- L. D. Danny Harvey, Springer; "Reducing energy use in the buildings sector: measures, costs and examples", Energy Efficiency (2009) 2:139-163.
- OCDE/IEA; The power to choose - Demand response in liberalised electricity markets; International Energy Agency; 2003.
- RAP; State EE Policy Inventory for Western States Through 2010; Regulatory Assistance Project; 2011.
- RAP; State EE Policy Inventory for New England States Through 2010; Regulatory Assistance Project; 2012.
- RAP; State EE Policy Inventory for Mid-Atlantic States Through 2010; Regulatory Assistance Project; 2012.
- RAP; State EE Policy Inventory for Southeastern States Through 2010; Regulatory Assistance Project; 2011.
- RAP; State EE Policy Inventory for Midwestern States Through 2010; The Regulatory Assistance Project; 2011.

RAP; Best practices in designing and implementing Energy Efficiency Obligations Schemes; IEADSM; 2012.

REEEP Database: Policy and regulation review; Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership; 2012.

Sarah Darby, Environmental Change Institute – University of Oxford; “The effectiveness of feedback on energy consumption (a review for DEFRA of the literature on metering, billing and direct displays)”; 2006.

World Bank Environment Department - Climate Change Team; World Bank GEF Energy Efficiency Portfolio Review and Practitioners; HandBook; 2004.

World Bank Independent Evaluation Group Climate change and the World Bank group - Phase I: An evaluation of World Bank win-win energy policy reforms; 2009.