



# AVISO 20

## EDIFÍCIOS EFICIENTES

JUNHO 2016

APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS AO  
FUNDO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

PLANO NACIONAL DE AÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
FUNDO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



## Índice

1	Fundo de Eficiência Energética .....	2
2	Aviso 20 – Edifícios Eficientes .....	2
2.1	Entidades Beneficiárias.....	2
2.2	Duração do Projeto .....	3
2.3	Dotação Orçamental .....	3
2.4	Medidas Elegíveis .....	3
2.5	Financiamento dos projetos .....	6
2.6	Formalização das candidaturas.....	7
2.7	Prazo para apresentação de candidaturas.....	7
3	Avaliação do Mérito do Projeto .....	7
4	Mérito de Projeto – Janelas Eficientes.....	9
5	Mérito de Projeto – Iluminação Eficiente.....	11
6	Mérito de Projeto – Isolamentos Térmicos.....	13
7	Mérito de Projeto – Aquecimento de Águas Sanitárias.....	15

## 1 Fundo de Eficiência Energética

O presente Aviso do **Fundo de Eficiência Energética** (doravante FEE), denominado de «**AVISO 20 – EDIFÍCIOS EFICIENTES 2016**», prevê a possibilidade de financiamento de candidaturas para a implementação de medidas que promovam a eficiência energética, identificados no artigo 4.º do Regulamento de Gestão do FEE, aprovado pela Portaria n.º 26/2011, de 10 de janeiro.

Com o objetivo otimizar as condições de uso e consumo de energia do edificado nacional, o **AVISO 20** pretende contribuir para a promoção do uso racional de energia, num setor que representa cerca de 30% do consumo total de energia em Portugal.

Neste contexto, são suscetíveis de financiamento através do presente Aviso medidas de eficiência energética que conduzam à melhoria do desempenho energético de edifícios existentes, do setor residencial e de serviços, inseridas no **Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética** (doravante PNAEE) com a codificação «RSp1 – Renove Casa & Escritório» e «RSp3 – Integração de Fontes de Energia Renováveis Térmicas/Solar Térmico».

## 2 Aviso 20 – Edifícios Eficientes

### 2.1 Entidades Beneficiárias

- 2.1.1 O Aviso 20 está dividido em dois tipos de beneficiários, «**Beneficiário A**» dirigida exclusivamente ao setor residencial e a «**Beneficiário B**» dirigida exclusivamente ao setor dos serviços.
- 2.1.2 «**Beneficiário A**»: são elegíveis como beneficiários do incentivo a atribuir no âmbito do FEE as pessoas singulares proprietárias de edifícios de habitação existente unifamiliar ou de frações autónomas em edifícios multifamiliares.
- 2.1.3 «**Beneficiário B**»: são elegíveis como beneficiários do incentivo a atribuir no âmbito do FEE as pessoas coletivas de direito privado, proprietárias de edifícios de serviços existentes com a CAE de 35 a 99, com exceção de todas as entidades integrantes da Administração Pública.

## 2.2 Duração do Projeto

As candidaturas no âmbito do concurso devem prever uma duração máxima de 12 (doze) meses entre a data de assinatura do contrato de financiamento (celebrado entre o FEE e o beneficiário) e a data de apresentação do pedido de pagamento do projeto.

## 2.3 Dotação Orçamental

- 2.3.1 A dotação orçamental máxima a atribuir à totalidade dos projetos enquadrados no âmbito do presente Aviso é de **€ 1.100.000** (um milhão e cem mil euros), dividida de igual forma entre:
- **Beneficiário A** - € 550.000;
  - **Beneficiário B** - € 550.000.
- 2.3.2 A verba prevista e não esgotada numa das tipologias de beneficiário do Aviso poderá reforçar a dotação da outra.

## 2.4 Medidas Elegíveis

- 2.4.1 **«Beneficiário A»:** são elegíveis os investimentos que visem a implementação, em edifícios (unifamiliares ou multifamiliares) existentes de habitação, de soluções que promovam a melhoria do desempenho energético do edifício ou fração em causa, através de:
- ✓ Requalificação de sistemas de aquecimento de águas quentes sanitárias (AQS):
    - **Projeto Tipo A1:** aquisição de sistemas solares térmicos novos para funcionar com aquecedor existente<sup>1</sup> (classe energética mínima do sistema igual a “A”)<sup>2</sup>;
    - **Projeto Tipo A2:** substituição de aquecedores convencionais existentes por sistemas de aquecimento totalmente novos constituídos por aquecedores

<sup>1</sup> Para o cálculo da etiqueta energética de sistemas a considerar para o aquecedor convencional existente deve respeitar o estipulado do Decreto-lei 118/2013 de 20 de agosto, Despacho (extrato) n.º 15793-E/2013. D.R. n.º 234, 3.º Suplemento, Série II de 2013-12-03, tabela 06 “Valores base de eficiência para equipamentos convencionais de climatização e de produção de AQS em edifícios existentes”

<sup>2</sup> O cálculo da etiqueta de sistemas (com base em aquecedor convencional existente ou sistema integralmente novo) deve recorrer à ferramenta online disponível gratuitamente em <http://www.label-pack-a-plus.eu/portugal/calcula-a-etiqueta/>

convencionais (esquentadores de condensação, caldeiras de condensação, bombas de calor) e sistemas solares térmicos novos (classe energética do sistema mínima igual a “A+”)<sup>2</sup>;

- **Projeto Tipo A3:** substituição do aquecedor convencional existente por novo aquecedor convencional (esquentadores de condensação, caldeiras de condensação, bombas de calor de classe energética mínima igual a “A”);

✓ Instalação de janelas eficientes

- **Projeto Tipo A4:** substituição de janelas de vidro simples por janelas eficientes, de classe igual ou superior a “A”, de acordo com o Sistema de Etiquetagem Energética de Produtos (SEEP);

✓ Requalificação do isolamento térmico segundo o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH), envolvente interior e exterior:

- **Projeto Tipo A5:** Em coberturas ou pavimentos exteriores e interiores;
- **Projeto Tipo A6:** Em paredes exteriores/interiores;

2.4.2 «Beneficiário B»: são elegíveis os investimentos que visem a implementação, em edifícios de serviços existentes, de soluções que promovam a melhoria do desempenho energético do edifício ou fração em causa, através de:

✓ Requalificação de sistemas de aquecimento de águas quentes sanitárias (AQS):

- **Projeto Tipo B1:** aquisição de sistemas solares térmicos novos para funcionar com aquecedor convencional existente<sup>1</sup> (classe energética mínima do sistema igual a “A”)<sup>2</sup>;
- **Projeto Tipo B2:** substituição de sistemas de aquecimento existentes por sistemas totalmente novos constituídos por aquecedores convencionais (esquentadores de condensação, caldeiras de condensação, bombas de calor) e sistemas solares térmicos novos (classe energética mínima do sistema igual a “A+”)<sup>2</sup>;

✓ Instalação de janelas eficientes

- **Projeto Tipo B3:** substituição de janelas de vidro simples por janelas eficientes, de classe igual ou superior a “A”, de acordo com o Sistema de Etiquetagem Energética de Produtos (SEEP);
  - ✓ Requalificação do isolamento térmico segundo o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH), envolvente interior e exterior:
    - **Projeto Tipo B4:** Em coberturas ou pavimentos exteriores e interiores;
    - **Projeto Tipo B5:** Em paredes exteriores/interiores;
  - ✓ Iluminação eficiente
    - **Projeto Tipo B6:** requalificação dos sistemas de iluminação interior através da substituição de luminárias (classe energética mínima igual a “A”) ou da instalação de sistemas de gestão e controlo de iluminação.
- 2.4.3 É elegível, por beneficiário e candidatura, a despesa com a elaboração de um certificado energético (CE) do edifício ou fração, emitido após a execução da medida.
- 2.4.4 Para Projetos do Tipo A5, A6, B4 e B5, é motivo de exclusão caso o edifício ou fração a intervir não tiver ano de inscrição na matriz igual ou anterior a 1991, ou alternativamente, o seu último processo de licenciamento ter tido início em data anterior à entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 40/90, de 6 de fevereiro – Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios, com entrada em vigor a 1 de janeiro de 1991;
- 2.4.5 Para Projetos do Tipo A5, A6, B4 e B5 não são elegíveis beneficiários que não disponham de certificado energético (CE) emitido no âmbito do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE), no qual conste a medida de melhoria de eficiência energética para a tipologia de operação a que se candidata. Para edifícios multifamiliares deve ser apresentado o certificado SCE de pelo menos uma das frações candidatas;
- 2.4.6 Para Projetos do Tipo B6 não são elegíveis beneficiários com consumos de energia elétrica superiores a 2,5 GWh no último ano civil.

## 2.5 Financiamento dos projetos

2.5.1 A comparticipação e limite máximo de despesas do FEE para cada projeto a apoiar no âmbito do presente Aviso é a seguinte:

Projetos	Comparticipação do FEE (%)		Limite máximo de despesa do FEE
	«Beneficiário A»	«Beneficiário B»	
Projeto Tipo A1 e B1	60%	35%	€ 2.500
Projeto Tipo A2 e B2			€ 3.000
Projeto Tipo A3			€ 1.000
Projeto Tipo A4 e B3			€ 1.500
Projeto Tipo A5 e B4	50%		€ 1.500
Projeto Tipo A6 e B5	€ 3.000		
Projeto Tipo B6	n.a.	€ 4.000	

2.5.2 O número de candidaturas a aprovar por beneficiário está limitado a um incentivo máximo de € 7.500 (sete mil e quinhentos euros). Caso o número de candidaturas aprovadas não esgote a verba disponível, serão consideradas, para efeitos de aprovação, todas as candidaturas do mesmo beneficiário até aos limites estabelecidos no ponto 2.5.1, e de acordo com a hierarquização das pontuações obtidas.

2.5.3 Para cada candidatura aprovada e classificada em último lugar na hierarquização será atribuído o correspondente valor de comparticipação, tendo em conta a dotação disponível e até aos limites estabelecidos no ponto 2.5.1.

2.5.4 O financiamento dos projetos assume a forma de subsídio não reembolsável.

2.5.5 Para efeitos de atribuição de incentivos, caso se verifique que com a implementação do projeto resultem alterações das despesas elegíveis face às previstas no respetivo processo de candidatura, tal não implicará o acréscimo do montante total do apoio a conceder pelo FEE, podendo no entanto delas resultar uma redução do montante total concedido, caso as despesas elegíveis comprovadas sejam inferiores.

## 2.6 Formalização das candidaturas

- 2.6.1 As candidaturas são apresentadas ao FEE através do portal eletrónico do PNAEE <http://www.pnaee.pt/fee/candidaturas2016>, onde são submetidos todos os documentos solicitados no presente Aviso FEE e no Regulamento de Submissão de Candidaturas, devidamente preenchidos.
- 2.6.2 É permitida a submissão de candidaturas por parte de administradores de condomínios e arrendatários desde que as mesmas sejam instruídas com os devidos instrumentos de mandato dos beneficiários do incentivo FEE.
- 2.6.3 É permitido o agrupamento de beneficiários numa só candidatura para os casos de medidas que possam ser implementadas em conjunto no mesmo edifício.

## 2.7 Prazo para apresentação de candidaturas

- 2.7.1 O período de submissão de candidaturas é de 4 meses a contar da data de publicação do presente Aviso.
- 2.7.2 A data e hora de entrada das candidaturas são as do registo que comprova a submissão do formulário na plataforma eletrónica do PNAEE.
- 2.7.3 A Comissão Executiva do PNAEE poderá prolongar o período de submissão de candidaturas, em casos devidamente justificados, sendo tal prolongamento devidamente comunicado em <http://www.pnaee.pt/avisos-fee/aviso-20>.
- 2.7.4 A Comissão Executiva do PNAEE reserva-se o direito de dar por concluído este Aviso em qualquer momento.

## 3 Avaliação do Mérito do Projeto

- 3.1. As candidaturas que reúnam as condições de acesso serão analisadas, avaliadas e graduadas pela direção executiva do PNAEE, por via de uma avaliação de Mérito do Projeto (MP). A decisão para a aprovação das candidaturas resulta da hierarquização por ordem decrescente da pontuação obtida no MP. Em caso de igualdade, a respetiva hierarquia será dada pela ordem de



entrada da submissão da candidatura ao Aviso, comprovada pela respetiva data de registo da plataforma de submissão de candidaturas do FEE.

3.2. O MP é determinado em função de dois critérios de seleção – Qualidade, Coerência e Razoabilidade do projeto (A) e Contributo para os objetivos PNAEE (B).

3.2.1. O MP será avaliado de acordo com a fórmula de cálculo « $MP = 0,5 \times A + 0,5 \times B$ », sendo aplicadas as seguintes ponderações dos critérios e subcritérios de seleção tendo sempre em consideração os objetivos e metas definidos no PNAEE:

#### **Critérios/Subcritérios**

---

##### **A. Qualidade da Operação**

---

A1 Abrangência da operação

---

A2 Qualidade técnica da operação

---

##### **B. Contributo para os objetivos PNAEE**

---

3.2.2. As pontuações dos critérios, referidos no ponto anterior, são atribuídas numa escala compreendida entre 0 (zero) e 3 (três), sendo a pontuação final do mérito estabelecida com relevância até às duas casas decimais;

3.2.3. Para efeitos de seleção, serão hierarquizados os projetos que obtenham pontuação total superior a 1 (um). Caso algum dos projetos apresente uma pontuação de 0 em algum dos subcritérios será automaticamente excluído;

3.2.4. A metodologia de avaliação das operações relacionadas com os diferentes tipos de medidas é apresentada nos seguintes subcapítulos.

## 4 Mérito de Projeto – Janelas Eficientes

4.1. Os vãos envidraçados a implementar têm de cumprir com os seguintes requisitos de qualidade:

- ✓ Ter marcação CE, conforme a norma portuguesa NP EN 14351-1: 2008 + A1: 2011;
- ✓ Classe igual ou superior a “A”, de acordo com o Sistema de Etiquetagem Energética de Produtos (SEEP) gerido pela ADENE - Agência para a Energia (<http://seep.adene.pt>).
- ✓ As janelas alvo de substituição deverão possuir apenas vidro simples;

4.2. O MP no âmbito de medidas de substituição de janelas de vidro simples por janelas eficientes de classe energética mínima “A” é avaliado de acordo com: **MP = 0,50 x A + 0,50 x B**

4.2.1. O critério A – Qualidade da operação é calculado através de:

$$A = (0,50 \times A1 + 0,50 \times A2)$$

$$\text{Subcritério A1 - Desempenho da solução: } A1 = 3 \times \frac{DEE_{oper}}{DEE_{max}}$$

Em que:

**$DEE_{oper}$** : corresponde ao desempenho energético específico das janelas e é dado pela diferença entre o valor de 30 kWh/m<sup>2</sup>.mês e o valor de desempenho energético da janela (em kWh/m<sup>2</sup>.mês) indicado na respetiva etiqueta emitida pelo Sistema de Etiquetagem Energética de Produtos (SEEP);

**$DEE_{max}$** : corresponde ao maior valor de desempenho energético específico de todas as janelas propostas em candidaturas elegíveis, sendo esses valores determinados de acordo com o indicado para calcular  $DEE_{oper}$ .

No caso de operações envolvendo a instalação de janelas com diferentes valores individuais de desempenho energético, o valor de conjunto a considerar para efeitos da candidatura deve ser o valor ponderado pela área respetiva de cada vão.

$$\text{Subcritério A2 - Custo específico da solução: } A2 = 3 \times \frac{CES_{min}}{CES_{oper}}$$

Em que:

**$CES_{oper}$** : corresponde ao custo específico das janelas e é dado pelo quociente entre a totalidade dos custos elegíveis e o produto da diferença entre o valor de 30

kWh/m<sup>2</sup>.mês e o valor de desempenho energético da janela (em kWh/m<sup>2</sup>.mês), indicado na respetiva etiqueta emitida ou a emitir no Sistema de Etiquetagem Energética de Produtos (SEEP), e a área total de vãos envidraçados instalados;

**$CES_{min}$** : corresponde ao menor valor de custo específico de todas as janelas propostas em candidaturas elegíveis, sendo esses valores determinados de acordo com o indicado para calcular  $CES_{oper}$ .

No caso de operações envolvendo a instalação de janelas com diferentes valores individuais de desempenho energético, o valor de conjunto a considerar para efeitos da candidatura deve ser o valor ponderado pela área respetiva de cada vão.

4.2.2. Por sua vez, o **Critério B – Contributo para os objetivos do PNAEE** é calculado através de:

$$B = 3 \times \frac{CTP_{min}}{CTP_{oper}}$$

Em que:

**$CTP_{oper}$** : corresponde ao quociente entre o total dos custos elegíveis da operação e a poupança de energia anual, em custos evitados;

**$CTP_{min}$** : corresponde ao menor valor de custo específico de todas as operações propostas, em candidaturas elegíveis, sendo esses valores determinados de acordo com o indicado para calcular  $CTP_{oper}$ .

No caso de janelas eficientes, a energia final evitada é determinada dividindo o valor da diferença entre o valor de 30 kWh/m<sup>2</sup>.mês e o valor de desempenho energético da janela (em kWh/m<sup>2</sup>.mês) indicado na respetiva etiqueta emitida no Sistema de Etiquetagem Energética de Produtos (SEEP), pelo rendimento do sistema de climatização original instalado.

No caso de operações envolvendo a instalação de janelas com diferentes valores individuais de desempenho energético, o valor de conjunto a considerar para efeitos da candidatura deve ser o valor ponderado pela área respetiva de cada vão.

## 5 Mérito de Projeto – Iluminação Eficiente

5.1. O MP no âmbito de medidas de requalificação dos sistemas de iluminação interior através da substituição de luminárias equipada com refletor parabólico de alto rendimento, com elevado coeficiente de reflexão (classe energética mínima da lâmpada igual a “A” e balastros eletrónico) ou da instalação de sistemas de gestão de controlo de iluminação é avaliado de acordo com:

$$MP = 0,50 \times A + 0,50 \times B$$

5.1.1. O critério A – Qualidade da operação é calculado através de:

$$A = 0,4 \times A.1 + 0,6 \times A.2$$

$$\text{Subcritério A.1 - Abrangência da operação: } A.1 = 0,75 \times A1.1 + 0,25 \times A1.2$$

Neste subcritério será valorizada a abrangência da operação, visando valorizar os edifícios ou frações cujo consumo anual de energia elétrica seja igual ou inferior a 2,5 GWh, e que por essa via terão uma menor probabilidade de celebrar contratos de gestão de eficiência energética, bem como candidatos a beneficiários que detenham certificado energético no âmbito do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios à data de apresentação da candidatura, e cuja medida proposta pelo candidato esteja identificada:

### Subcritério A.1.1

Escalões de consumo de energia elétrica [GWh/ano]	Pontuação (pontos)
$0 < \text{consumo} \leq 0,5$	3
$0,5 < \text{consumo} \leq 1,0$	2,5
$1,0 < \text{consumo} \leq 1,5$	2
$1,5 < \text{consumo} \leq 2,0$	1,5
$2,0 < \text{consumo} \leq 2,5$	1

### Subcritério A.1.2

Certificado Energético no âmbito do SCE	Pontuação (pontos)
Candidato tem Certificado Energético à data de submissão de candidatura	3
Candidato sem Certificado Energético	1

#### Subcritério A.2 – Desempenho da solução

No desempenho das soluções serão valorizadas as operações cujas soluções propostas sejam tecnicamente mais ajustadas e, assim, potencialmente conduzam a maiores poupanças de energia, em custos e consumos evitados, através de projetos consolidados e devidamente estruturados.

A este subcritério será aplicada a seguinte pontuação relativa:

$$A.2 = 3 \times RCE$$

**RCE:** corresponde ao quociente entre a redução estimada do custo de energia anual associada às intervenções propostas e o custo do consumo anual atual de energia do edifício ou fração em causa.

Para efeitos do presente subcritério, a candidatura deve justificar devidamente as poupanças de energia obtidas, o número anual de horas de funcionamento das luminárias, bem como o custo unitário de energia considerado para efeitos de cálculo.

5.1.2. Por sua vez, o **Critério B – Contributo para os objetivos do PNAEE** é calculado através de:

O contributo para os objetivos do PNAEE (critério B) é avaliado pela relação custo-benefício apurada através do quociente entre investimento previsto e o valor económico da energia poupada. Neste critério será aplicada a pontuação relativa seguinte:

$$B = 3 \times \frac{CTP_{min}}{CTP_{oper}}$$

Em que:

**CTP<sub>oper</sub>:** corresponde ao custo total de investimento proposto sobre a poupança anual de energia, em custos evitados, resultante da redução do consumo de energia especificado na candidatura.

**CTP<sub>min</sub>:** corresponde ao menor valor de custo total de investimento proposto sobre a poupança de energia resultante da redução do consumo de energia especificado em todas as candidaturas elegíveis desta categoria.

## 6 Mérito de Projeto – Isolamentos Térmicos

6.1. O MP no âmbito de medidas de requalificação de isolamentos térmicos para paredes, coberturas e pavimentos é avaliado de acordo com:  $MP = 0,50 \times A + 0,50 \times B$

6.1.1. O critério A – Qualidade da operação é calculado através de:

$$A = 0,4 \times A.1 + 0,6 \times A.2$$

$$\text{Subcritério A.1 - Abrangência da operação: } A.1 = 0,75 \times A1.1 + 0,25 \times A1.2$$

Neste subcritério será valorizada a idade do edifício em causa, bem como os candidatos a beneficiários que em simultâneo se candidatem a projetos do tipo A5 e A6 ou B4 e B5:

**Subcritério A.1.1**

Inscrição na matriz predial	Pontuação (pontos)
Antes de 1980	3
De 1980 a 1985	2
De 1986 a 1991	1

**Subcritério A.1.2**

Candidaturas a diferentes tipos de isolamento	Pontuação (pontos)
Projeto Tipo A5 e A6 ou B4 e B5	3
Projeto Tipo A5 ou A6 ou B4 ou B5	1

Subcritério A.2 – Desempenho da solução

No desempenho das soluções serão valorizadas as operações cujas soluções propostas sejam tecnicamente mais ajustadas e, assim, potencialmente conduzam a maiores reduções do consumo de energia através de projetos consolidados e devidamente estruturados.

A este subcritério será aplicada a seguinte pontuação relativa:

$$A.2 = 3 \times RCE$$

**RCE:** corresponde ao quociente entre a redução estimada, no âmbito do Certificado Energético, de energia anual associada às intervenções propostas e o consumo anual atual de energia do edifício ou fração em causa.

Para efeitos do presente subcritério, a candidatura deverá ter devidamente justificadas as poupanças de energia obtidas, no Certificado Energético elaborado pelo Perito Qualificado no âmbito do SCE.

6.1.2. Por sua vez, o **Critério B – Contributo para os objetivos do PNAEE** é calculado através de:

O contributo para os objetivos do PNAEE (critério B) é avaliado pela relação custo-benefício apurada através do quociente entre investimento previsto e o valor económico da energia poupada. Neste critério será aplicada a pontuação relativa seguinte:

$$B = 3 \times \frac{CTP_{min}}{CTP_{oper}}$$

Em que:

**CTP<sub>oper</sub>:** corresponde ao custo total de investimento proposto sobre a poupança de energia, em custos evitados, resultante da redução do consumo de energia especificado na candidatura.

**CTP<sub>min</sub>:** corresponde ao menor valor de custo total de investimento proposto sobre a poupança de energia resultante da redução do consumo de energia especificado em todas as candidaturas elegíveis desta categoria.

## 7 Mérito de Projeto – Aquecimento de Águas Sanitárias

7.1. O MP no âmbito de medidas de requalificação de sistemas térmicos para aquecimento de águas sanitárias é avaliado de acordo com:  $MP = 0,50 \times A + 0,50 \times B$

7.1.1. O critério A – Qualidade da operação é calculado através de:

$$A = 0,4 \times A.1 + 0,6 \times A.2$$

Subcritério A.1 - Abrangência da operação:  $A.1 = 0,75 \times A1.1 + 0,25 \times A1.2$

Neste subcritério será valorizado o tipo de equipamento existente a substituir, bem como candidatos a beneficiários que pretendam instalar sistemas de energia solar térmica:

### Subcritério A.1.1

Tipo de equipamento existente	Pontuação (pontos)
Esquentador sem “piloto automático”	3
Termoacumulador com resistência elétrica ou esquentador sem modulação de temperatura	2
Outro tipo de tecnologia	1

### Subcritério A.1.2

Instalação de sistema solar térmico	Pontuação (pontos)
Vai instalar sistema solar térmico	3
Não vai instalar sistema solar térmico	1

Subcritério A.2 – Desempenho da solução

No desempenho das soluções serão valorizadas as operações cujas soluções propostas sejam tecnicamente mais ajustadas e, assim, potencialmente conduzam a maiores reduções do consumo de energia através de projetos consolidados e devidamente estruturados.

A este subcritério será aplicada a seguinte pontuação relativa:

$$A.2 = 3 \times RCE$$

**RCE:** corresponde ao quociente entre a poupança de energia anual, definida como a diferença entre o consumo atual e o consumo de energia anual estimado, tendo por base a informação



disponível na etiqueta energética de produto ou sistema e respetivas fichas de produto e de sistema, associada às intervenções propostas e o atual consumo anual de energia do edifício ou fração em causa.

7.1.2. Por sua vez, o **Critério B – Contributo para os objetivos do PNAEE** é calculado através de:

O contributo para os objetivos do PNAEE (critério B) é avaliado pela relação custo-benefício apurada através do quociente entre investimento previsto e o valor económico da energia poupada. Neste critério será aplicada a pontuação relativa seguinte:

$$B = 3 \times \frac{CTP_{min}}{CTP_{oper}}$$

Em que:

**$CTP_{oper}$** : corresponde ao custo total de investimento proposto sobre a poupança de energia, em custos evitados, resultante da redução do consumo de energia especificado na etiqueta energética.

**$CTP_{min}$** : corresponde ao menor valor de custo total de investimento proposto sobre a poupança de energia resultante da redução do consumo de energia especificado na etiqueta energética de todas as candidaturas elegíveis desta categoria.