



Fundo de Eficiência Energética

**AVISO PARA  
APRESENTAÇÃO  
DE CANDIDATURA  
AO FUNDO DE  
EFICIÊNCIA  
ENERGÉTICA**

*Redução de Consumos de Energia  
Reativa no Estado 2015*

AVISO 18 – Redução de Consumos de Energia Reativa no Estado 2015

*FEE - Fundo de Eficiência Energética*

*19-02-2015*



## Redução de Consumos de Energia Reativa no Estado 2015

Nos termos do Regulamento de Gestão do Fundo de Eficiência Energética definido na Portaria n.º 26/2011, de 10 de janeiro (doravante o “Regulamento”), que estabelece o regime de apoio financeiro à implementação de medidas e programas no âmbito do Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE 2016), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, de 10 de abril, a apresentação de candidaturas processa-se através de concursos cujos avisos são definidos pela Comissão Executiva do PNAEE e divulgados através do portal eletrónico do Fundo de Eficiência Energética (<http://fee.pnaee.pt>).

O presente Aviso, denominado “AVISO 18 – Redução de Consumos de Energia Reativa no Estado 2015”, prevê a possibilidade de financiamento de candidaturas que abranjam as operações identificadas no artigo 4.º do Regulamento.

O presente Aviso é definido nos seguintes termos:

### 1. Objetivo Geral

O Decreto-Lei n.º 50/2010, de 20 de maio, criou o Fundo de Eficiência Energética (FEE), o qual tem como objetivos incentivar a eficiência energética, por parte dos cidadãos e das empresas, apoiar projetos de eficiência energética e promover a alteração de comportamentos, neste domínio. Através do FEE e mediante a abertura de concursos específicos, pretende-se apoiar projetos, nas áreas dos transportes, residencial e serviços, indústria e setor público, que contribuam para a redução do consumo final de energia, de modo energeticamente eficiente e otimizado.

O AVISO 18 – Redução de Consumos de Energia Reativa no Estado 2015 pretende apoiar o desenvolvimento de projetos e iniciativas que promovam a eficiência energética em termos nacionais, nomeadamente o programa Eco.AP, enquadrando-se no âmbito e atividade do Fundo de Eficiência Energética.

O programa Eco.AP tem como objetivo a redução do consumo de energia do Estado em 30%, contemplando um conjunto de medidas para alcançar esse objetivo no horizonte de 2020, permitindo assim ajudar à concretização das metas previstas no PNAEE 2016.

O “Barómetro da Eficiência Energética na Administração Pública”, previsto no programa Eco.AP, foi lançado no dia 1 de junho de 2012, com o intuito de recolher informação relativa ao desempenho energético das entidades da administração pública, permitindo identificar um conjunto de medidas de eficiência energética, em resultado dos dados recolhidos pelos Gestores Locais de Energia (GLE).

Entre as medidas identificadas pelos diversos GLE, a instalação de baterias de condensadores, para eliminação dos consumos de energia reativa, é aquela que apresentava uma maior relevância em termos de redução de consumos e de custos, fazendo dela, até por via da sua natureza, uma das medidas mais frequentes ao nível dos Planos de Ação de Eficiência Energética (PAEE) a desenvolver por entidades públicas.

O presente Aviso enquadra-se também no âmbito das disposições do Artigo 15.º da Diretiva 2012/27/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2012, nomeadamente no que diz respeito à necessidade de garantir a eficiência energética ao nível do transporte e distribuição de energia elétrica.



Pelo exposto, o presente Aviso destina-se a apoiar a instalação de baterias de condensadores, enquanto uma das medidas de eficiência energética de maior relevância para os PAEE a desenvolver por entidades públicas.

## **2. Tipologia de Operações**

Considerando o disposto no artigo 4.º do Regulamento, são suscetíveis de financiamento neste Aviso os projetos que contribuam para as operações que correspondam à área “Estado” e medidas inseridas no PNAEE 2016, com a codificação “Ep1m2”, designada por “Planos de Ação de Eficiência Energética na Administração Pública - Eco.AP” e que especificamente visem alcançar economias de energia através da implementação de medidas que contribuam para redução do consumo de energia reativa nos edifícios e instalações pertencentes a entidades públicas.

## **3. Âmbito Territorial**

O presente Aviso abrange todo o território nacional.

## **4. Entidades Beneficiárias**

Podem apresentar candidaturas ao abrigo do presente Aviso, todas as entidades da:

- a) Administração central, nomeadamente os serviços e organismos da administração direta e indireta do Estado, empresas públicas, universidades, entidades públicas empresariais, fundações públicas, associações públicas ou privadas com capital maioritariamente público;
- b) Administração local, incluindo empresas municipais.

## **5. Condições de acesso e critérios de elegibilidade**

São elegíveis as candidaturas que visem a implementação das operações definidas no ponto 2 do Aviso, e que respeitem as seguintes condições:

### **5.1. Ao nível do beneficiário:**

- a) Demonstrar o preenchimento das condições estabelecidas no artigo 3.º do Regulamento na medida do aplicável;
- b) Ter um GLE designado, nos termos da Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2011, de 12 de janeiro, sendo que a data da sua designação, e respetiva comunicação à Direção Executiva do PNAEE, deverá ser anterior à data de submissão da candidatura;
- c) Declarar que não obteve, nos últimos três anos, quaisquer apoios do Estado para as operações descritas neste Aviso;
- d) Evidenciar a documentação de suporte referida no ponto i) do anexo A deste Aviso.

### **5.2. Ao nível da operação:**

- a) As instalações a intervencionar devem apresentar:
  - Consumos inferiores ou iguais a 2,5 GWh/ano;
  - Potência contratada superior a 41,4 kVA (contratos em regime de Baixa Tensão Especial (BTE) ou Média Tensão (MT));
  - Consumo de energia reativa nos últimos 12 meses;



- A medida de implementação de baterias de condensadores estar devidamente justificada através de diagnóstico da aplicabilidade da medida de acordo com o referido no ponto i) do anexo B.

b) Assegurar com a implementação de baterias de condensadores:

- Um potencial de redução de consumo em energia reativa superior, ou igual, a 90%;
- O cumprimento dos requisitos referidos no ponto ii) do anexo B deste Aviso.

c) Evidenciar a documentação de suporte referida no ponto ii) do anexo A deste Aviso.

5.3. Com a execução da operação, deverá ser apresentado um relatório de desempenho que evidencie a redução do consumo de energia reativa alcançada (suportado no mínimo pelas duas últimas faturas de energia).

5.4. Não são elegíveis operações que incidam apenas sobre equipamentos ou instalações acessórias à operação descrita no ponto 2, conforme orientações específicas elaboradas de acordo com o previsto no ponto 21 do Aviso.

## 6. Despesas Elegíveis

6.1. São elegíveis as despesas com a aquisição de bens e serviços relativas ao fornecimento e instalação de baterias de condensadores;

6.2. São elegíveis despesas incorridas e faturadas com data posterior ao dia útil seguinte ao da submissão da candidatura;

6.3. Não são elegíveis as despesas que tenham sido realizadas sem o respeito pelas regras e princípios aplicáveis, em particular os relativos a:

- Regras de contratação pública,
- Princípios da concorrência e da igualdade de oportunidades.

6.4. Não são elegíveis despesas com aquisição de equipamentos informáticos ou de medição;

6.5. Não são elegíveis as despesas associadas a registos, autorizações, licenciamentos e taxas relacionadas com as operações;

6.6. Não são elegíveis as despesas com o IVA associado ao custo das operações.

## 7. Duração das operações

As candidaturas a apresentar devem prever a duração máxima de 12 (doze) meses a contar da data de assinatura do contrato de financiamento celebrado entre o FEE e o beneficiário e a data de apresentação do pedido de pagamento da operação.

## 8. Financiamento das operações

8.1. A comparticipação de despesas do FEE por operação, a apoiar no âmbito do presente Aviso, é de 100% das despesas totais elegíveis, até ao limite máximo de 10.000,00 €.

8.2. O número de candidaturas a aprovar por beneficiário está limitado a um incentivo máximo de 20% da dotação orçamental deste Aviso. Caso o número de candidaturas aprovadas não esgote a verba disponível, serão consideradas para efeitos de aprovação todas as candidaturas do mesmo beneficiário até ao limite estabelecido no ponto 8.1 deste Aviso, e de acordo com a hierarquização das pontuações obtidas.



- 8.3. À candidatura aprovada e classificada em último lugar na hierarquização será atribuído o correspondente valor de comparticipação, tendo em conta a dotação ainda disponível e até aos limites estabelecidos no ponto 8.1 deste Aviso.
- 8.4. O financiamento das operações assume a forma de subsídio não reembolsável.
- 8.5. Para efeitos de atribuição de incentivos, caso se verifique com a implementação da operação resultarem 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.
- 8.6. Os financiamentos a conceder aos beneficiários no âmbito do presente Aviso serão efetuados ao abrigo do regime de minimis, conforme aplicável, nos termos dos Regulamentos (UE) n.º 1407/2013 e (UE) n.º 1408/2013, da Comissão Europeia, de 18 de dezembro.

## 9. Dotação orçamental

A dotação orçamental máxima a atribuir à totalidade das operações enquadradas no âmbito do presente Aviso é de 300.000,00 € (trezentos mil euros).

## 10. Formalização das candidaturas

- 10.1. As candidaturas são apresentadas ao FEE através do preenchimento e submissão de formulário próprio, disponível na área reservada do beneficiário no FEE (<http://fee.pnaee.pt>) e durante o prazo previsto no ponto 11.1 do Aviso.
- 10.2. A apresentação de candidaturas obriga ao registo prévio dos beneficiários, a efetuar no endereço acima referido, fornecendo a denominação, localização, contactos e número de identificação fiscal.
- 10.3. O formulário da candidatura deve ser devidamente preenchido e carregado pelo beneficiário, acompanhado por todos os documentos que constituem anexo obrigatório, nomeadamente os referidos nos pontos i) e ii) do anexo A do presente Aviso.

## 11. Prazo para apresentação de candidaturas

- 11.1. O prazo para a apresentação de candidaturas conta-se a partir das 9 horas do dia 4 de maio de 2015, até às 18 horas do dia 3 de agosto de 2015 (horas de Portugal Continental).
- 11.2. A data e hora de entrada das candidaturas são as do registo que comprova a submissão do formulário ao sistema de informação e gestão do FEE de acordo com o descrito no ponto 10 deste Aviso.
- 11.3. A Comissão Executiva do PNAEE poderá prolongar a data referida em 11.1, caso os projetos aprovados não esgotem a verba dotada para este Aviso, sendo tal prolongamento devidamente comunicado aos beneficiários e em <http://fee.pnaee.pt>.
- 11.4. A Comissão Executiva do PNAEE reserva-se o direito de dar por concluído este Aviso em qualquer momento.

## 12. Avaliação do mérito do projeto

- 12.1. As candidaturas que reúnam as condições de acesso serão analisadas, avaliadas e graduadas pela Comissão Executiva do PNAEE, por via de uma avaliação de Mérito do Projeto (MP).
- 12.2. O Mérito do Projeto (MP) é determinado em função de dois critérios de seleção – Qualidade da operação (A) e Contributo para os objetivos do PNAEE (B), conforme descrito no referencial constante no anexo C deste Aviso.
- 12.3. O Mérito do Projeto (MP) será avaliado de acordo com a fórmula de cálculo “**MP = 0,50 x A + 0,50 x B**”, sendo aplicadas as seguintes ponderações dos critérios e subcritérios de seleção:

Critérios/Subcritérios	Ponderação
<b>A. Qualidade da operação</b>	<b>0,50</b>
A.1 Abrangência da operação	0,20
A.2 Qualidade técnica da operação	0,30
<b>B. Contributo para os objetivos PNAEE</b>	<b>0,50</b>

- 12.4. As pontuações dos critérios de seleção são atribuídas numa escala compreendida entre 1 (um) e 3 (três), sendo a pontuação final do mérito estabelecida com relevância até as duas casas decimais.
- 12.5. Para efeitos de seleção, não serão hierarquizados os projetos que obtenham uma pontuação de 0 (zero) em qualquer dos critérios ou subcritérios.
- 12.6. A Comissão Executiva do PNAEE poderá densificar a avaliação, por forma a atender à totalidade dos seguintes parâmetros:
- Maximização do n.º de operações financiadas;
  - Maximização do n.º de beneficiários selecionados;
  - Minimização dos custos elegíveis ao FEE.
- 12.7. A avaliação do mérito e a decisão de financiamento das candidaturas é da responsabilidade da Comissão Executiva do PNAEE. Na avaliação do mérito, esta Comissão poderá articular-se com outras entidades, de acordo com o disposto no número 2 do artigo 7.º do Regulamento.

## 13. Pedido de elementos/informações adicionais

- 13.1. O esclarecimento de dúvidas relativas à apresentação de candidaturas poderá ser solicitado através do endereço [apoiosfee.es@pnaee.pt](mailto:apoiosfee.es@pnaee.pt) ou através do número 214 722 800.
- 13.2. Durante a análise das candidaturas, a Direção Executiva do PNAEE poderá solicitar elementos de informação adicionais aos beneficiários, que deverão responder no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis. Caso resulte a necessidade de um novo pedido de informação aos beneficiários, será dado o prazo máximo de 1 (um) dia útil para resposta.
- 13.3. O procedimento descrito anteriormente suspende a contagem do prazo para análise da candidatura e o prazo final para a comunicação da decisão.



- 13.4. A ausência de resposta dentro dos prazos definidos no ponto 13.2 ou resposta com elementos que não esclareçam o solicitado pela Direção Executiva do PNAEE poderão implicar a exclusão da candidatura.

#### **14. Relatórios e audiência prévia**

- 14.1. Após a análise e avaliação das candidaturas, a Comissão Executiva do PNAEE elabora fundamentadamente um relatório preliminar, no qual deve propor a exclusão das candidaturas que não reúnam as condições indicadas neste Aviso, devendo concluir com uma proposta de ordenação das candidaturas aprovadas.
- 14.2. Elaborado o relatório preliminar referido no ponto anterior, a Direção Executiva do PNAEE procede à notificação dos resultados do mesmo aos candidatos, fixando um prazo não inferior a 5 (cinco) dias úteis para os candidatos se pronunciarem por escrito, ao abrigo do direito de audiência prévia.
- 14.3. Cumprido o disposto no ponto anterior, a Comissão Executiva do PNAEE elabora um relatório final fundamentado, no qual pondera as observações dos candidatos efetuadas ao abrigo do direito de audiência prévia, mantendo ou modificando o teor e as conclusões do relatório preliminar; quando do relatório final resulte uma alteração da análise, avaliação ou ordenação das candidaturas, a Comissão Executiva do PNAEE procede a nova audiência prévia nos termos do ponto anterior, restrita aos candidatos interessados, sendo subsequentemente aplicável o disposto na primeira parte deste mesmo ponto.
- 14.4. O relatório final, juntamente com os demais documentos que dele fazem parte integrante, é enviado para autorização e homologação do investimento pelo membro do Governo responsável pela área da energia, na qualidade de tutela da área energética.

#### **15. Comunicação da decisão de financiamento**

- 15.1. Após a homologação referida no ponto 14.4, a Comissão Executiva do PNAEE informa os candidatos a beneficiários da decisão sobre as respetivas candidaturas.
- 15.2. No caso de não serem solicitados elementos de informação adicionais, previstos no ponto 13.2 deste Aviso, a comunicação da decisão (favorável, desfavorável), é efetuada no prazo máximo de 90 (noventa) dias úteis, contado a partir da data de fecho para a submissão das candidaturas, definida no ponto 11.1. deste Aviso.

#### **16. Pagamentos**

A aprovação da(s) candidatura(s) dá lugar à assinatura de um contrato de financiamento entre o FEE e os beneficiários das operações, sendo efetuado por operação implementada o pagamento do montante aprovado aquando da aprovação do respetivo pedido submetido pelo beneficiário, comprovando a realização integral do investimento, nos moldes aprovados e contratados.

#### **17. Pedido de Pagamento**

- 17.1. Após a execução de cada operação, o respetivo beneficiário elabora e submete à Direção Executiva do PNAEE um pedido de pagamento da operação, constituído por um relatório final da operação e uma declaração de despesa de investimento, o qual fará parte integrante do processo de encerramento da mesma e de autorização de pagamento do incentivo aprovado.



- 17.2. O relatório final destina-se a comprovar a execução da operação aprovada, pelo que deve conter um conjunto de elementos que atestem o cumprimento do definido no contrato de concessão de apoio, nos termos em que venha a ser exigido pela Comissão Executiva do PNAEE.
- 17.3. A declaração de despesa de investimento destina-se a comprovar as despesas suportadas pelo beneficiário, pelo que deve ser certificada por um Técnico Oficial de Contas (TOC) ou por um Revisor Oficial de Contas (ROC), confirmando a realização das despesas e o correto lançamento contabilístico dos respetivos documentos comprovativos.
- 17.4. No caso da entidade beneficiária não estar obrigada a dispor de um TOC ou um ROC, o comprovativo das despesas referido no ponto anterior é substituído por declaração do dirigente máximo responsável, no mesmo sentido.

## **18. Divulgação pública dos resultados**

Os resultados da avaliação das candidaturas e respetiva análise serão publicamente divulgados na página eletrónica do FEE (<http://fee.pnaee.pt>), considerando os elementos previstos no número 4 do artigo 7.º do Regulamento.

## **19. Procedimentos de informação e publicidade**

- 19.1. Os elementos de publicidade a utilizar pelos beneficiários de candidaturas aprovadas sobre participação (financiamento) do FEE devem incluir o logótipo do FEE e a seguinte referência:

“Financiamento no âmbito do Fundo de Eficiência Energética – Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética”.

- 19.2. A utilização dos elementos identificativos acima referidos deve obrigatoriamente estar de acordo com as respetivas normas gráficas e deve ser adequada ao espaço disponível e ao meio de comunicação em causa, devendo ocupar um local de destaque e ser assegurada a sua boa leitura e perfeita compreensão.

## **20. Alteração à decisão de financiamento**

- 20.1. A decisão de financiamento pode, em situações excecionais, sofrer alterações, especificamente no caso de alterações que justifiquem a interrupção pontual do investimento da operação ou a alteração do calendário da sua realização.
- 20.2. O pedido de alteração à decisão deve ser formalizado através da apresentação de nota justificativa com a síntese das alterações solicitadas e a informação detalhada que as fundamente.

## **21. Orientações específicas**

Estão disponíveis orientações gerais e técnicas para apoio à apresentação das candidaturas em <http://fee.pnaee.pt>.

## **22. Legislação subsidiária**

Em tudo o que não estiver expressamente regulado no presente Aviso, em matéria de procedimento administrativo, aplicar-se-á subsidiariamente o disposto no Regulamento.





### 23. Documentação relevante

- Decreto-Lei n.º 50/2010, de 20 de maio, que estabelece o Fundo de Eficiência Energética;
- Portaria n.º 26/2011, de 10 de janeiro, que estabelece o regulamento do Fundo de Eficiência Energética;
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, de 10 de abril, que estabelece o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética;
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2011, de 12 de janeiro, que lança o Programa de Eficiência Energética na Administração Pública – Eco.AP;
- Decreto-Lei n.º 29/2011, de 28 de fevereiro, que estabelece a figura dos contratos de gestão de eficiência energética.

### A Comissão Executiva do PNAEE

## AVISO 18 – Redução de Consumos de Energia Reativa no Estado 2015

### ANEXO A

#### Evidências e Documentos de suporte

As candidaturas ao FEE devem ser acompanhadas das evidências e documentos de suporte indicados nas tabelas seguintes, quer para efeitos do cumprimento das condições de acesso e elegibilidade do beneficiário e da operação, quer para pontuação da candidatura:

i) Condições de acesso e elegibilidade do <b>beneficiário</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Declarações e certidões a demonstrar o preenchimento das condições estabelecidas no artigo 3.º do Regulamento:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaração da legalidade da respetiva constituição;</li> <li>• Certidões de inexistência de dívidas à Autoridade Tributária e Aduaneira e à Segurança Social (com prazos válidos à data de submissão da candidatura e assinatura digital validada);</li> <li>• Declaração da existência de meios técnicos, físicos, financeiros e de recursos humanos adequados ao projeto;</li> <li>• Declaração da existência de contabilidade organizada (certificada pelo TOC ou ROC ou, ainda, por dirigente máximo responsável).</li> </ul> </li> <li>- Demonstrar ter um GLE designado com data da sua designação e respetiva comunicação à Direção Executiva do PNAEE anterior à data de submissão da candidatura;</li> <li>- Declarar que não obteve, nos últimos três anos, quaisquer apoios do Estado para as operações descritas neste Aviso;</li> <li>- Declaração em como aceita as condições expressas no Aviso para efeitos de atribuição do incentivo do FEE, devidamente acompanhada de comprovativo do NIB/IBAN.</li> </ul>

ii) Condições de acesso e elegibilidade da <b>operação</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo justificativo da aplicabilidade da medida de acordo com o referido no ponto i) do anexo B, acompanhado das especificações gerais e técnicas dos equipamentos, materiais e acessórios a instalar, e indicação das normas internacionais aplicáveis;</li> <li>- Faturas de energia elétrica relativas dos últimos 12 meses de consumo, para instalações com potência contratada superior a 41,4 kVA e com indicação da energia reativa consumida na(s) instalação(ões) e respetivos custos;</li> <li>- Proposta de orçamento apresentada ao beneficiário, com discriminação das despesas elegíveis;</li> <li>- PAEE da entidade (aplicável apenas a entidades com PAEE em vigor e para efeitos de majoração do subcritério A.1.2).</li> </ul>

## AVISO 18 – Redução de Consumos de Energia Reativa no Estado 2015

### ANEXO B

#### Critérios de elegibilidade da operação

##### i) Diagnóstico justificativo da aplicabilidade de baterias de condensadores

De forma a justificar a adequabilidade da medida para as instalações alvo de candidatura, deverá ser apresentado um estudo justificativo do tipo de equipamento a instalar, elaborado por GLE, engenheiro eletrotécnico, engenheiro técnico eletrotécnico, ou técnico responsável pelas instalações elétricas da entidade, e com referência aos seguintes elementos:

- a) Diagrama de carga da instalação num período mínimo de 1 semana ou apresentação de ficheiro Excel com os dados de telecontagem com período de integração de 15 minutos e indicação do sistema de compensação de energia reativa mais ajustado ao perfil de consumos;
- b) Dimensionamento da Bateria de Condensadores (com indicação da potência reativa nominal, tensão nominal da bateria, número de escalões e respetiva capacidade, tipo de bateria – fixa, automática ou dinâmica) a partir de:
  - Dados da telecontagem (por exemplo, através da plataforma do comercializador de energia elétrica), para um período mínimo correspondente aos últimos 12 meses. Em caso de impossibilidade de acesso aos dados da telecontagem, suportar essa análise com base nas faturas de energia elétrica;
  - Dados das faturas de energia elétrica, para um período mínimo correspondente aos últimos 12 meses;
  - Dados elétricos e levantamentos da instalação (calculados, medidos ou registados na instalação);
  - Escolha do tipo de compensação e localização, sendo unicamente considerado como elegível, para efeitos de candidatura, a instalação de baterias de condensadores para compensação global;
  - Verificar a distorção harmónica para a adequabilidade do tipo de condensadores a utilizar e/ou a necessidade de utilização de filtros para harmónicas, sendo unicamente elegíveis as candidaturas que evidenciem o cumprimento das regras apresentadas na tabela seguinte, consoante o dimensionamento tenha, ou não, em consideração a existência de harmónicas:

Tipo de solução	THDi [%]	Relação S <sub>H</sub> /S <sub>T</sub> [kVa]
Tipo 1 – Condensadores tipo <i>standard</i>	≤ 5%	≤ 15%
Tipo 2 - Condensadores tipo "H"	5% < THDI ≤ 5%	15% < SH/ST ≤ 25%
Tipo 3 - Condensadores tipo "SAH"	15% < THDI ≤ 25%	25% < SH/ST ≤ 35%
Tipo 4 - Condensadores tipo "SAH" (indutância anti harmónicas reforçada) ou bateria de condensadores + filtro de harmónicas (ativo)	> 25%	> 35%

- c) Dimensionamento de cablagens e aparelhagem elétrica;
- d) Análise Económica (PRS) da implementação da bateria de condensadores;
- e) Especificações gerais e técnicas dos equipamentos, materiais e acessórios a instalar;
- f) Normas internacionais aplicáveis;
- g) Indicação do local de instalação da bateria de condensadores.



## ii) Requisitos das baterias de condensadores

As soluções de baterias de condensadores a implementar deverão cumprir com os seguintes requisitos:

- a) Os componentes das baterias serem desenhados, produzidos e testados de acordo com as normas internacionais, nomeadamente:
  - Normas aplicadas às unidades de condensadores (IEC 60871, BS 1650, VDE 0560, C22-2 N.º 190M 1985, ou outras normas de estados membros da União Europeia);
  - Normas aplicadas aos contadores: (IEC 420, IEC 470, ou outras normas de estados membros da União Europeia);
  - Normas aplicadas ao relé: (IEC 255, ou normas de estados membros da União Europeia).
- b) Serem instaladas por técnicos qualificados e/ou por empresas devidamente acreditadas.

**AVISO 18 – Redução de Consumos de Energia Reativa no Estado 2015**

**ANEXO C**

**Referencial dos critérios para avaliação do Mérito das Operações**

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Evidência / documento de suporte para efeitos de pontuação</b>
<b>A. QUALIDADE DA OPERAÇÃO</b>	A.1 – Abrangência da operação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulário da candidatura;</li> <li>• Faturas de energia elétrica dos últimos 12 meses;</li> <li>• PAEE da entidade (aplicável apenas a entidades com PAEE em vigor).</li> </ul>
	A.2 – Qualidade técnica da operação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória descritiva;</li> <li>• Proposta de orçamento apresentada ao beneficiário, com discriminação das despesas elegíveis;</li> <li>• Estudo justificativo da aplicabilidade da medida, acompanhado das especificações gerais e técnicas dos equipamentos, materiais e acessórios a instalar, e indicação das normas internacionais aplicáveis.</li> </ul>
<b>B. CONTRIBUTO PARA OS OBJETIVOS DO PNAEE</b>	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulário da candidatura.</li> <li>• Memória descritiva com indicação do investimento previsto e benefício económico (kVAR e custos evitados) da solução.</li> </ul>

A avaliação das candidaturas submetidas no âmbito do Aviso tem as seguintes considerações:

- As regras definidas no Aviso e nas Orientações Específicas (FAQs), publicadas no endereço eletrónico do FEE em <http://fee.pnaee.pt>;
- Os elementos fornecidos pelo beneficiário no formulário de candidatura e nos restantes documentos anexos à candidatura submetida no âmbito do presente Aviso.

**A) METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO**

1. O mérito das operações submetidas ao Aviso serão avaliadas conforme o ponto 12 do Aviso.
2. A decisão para a aprovação das candidaturas resulta da hierarquização por ordem decrescente da pontuação obtida no Mérito de Projeto (MP) da operação.
3. Em caso de igualdade de pontuação referida na alínea anterior, a respetiva hierarquia será dada pela ordem de entrada da submissão da candidatura ao Aviso, comprovada pela respetiva data de registo no sistema de informação e gestão do FEE.

**B) PONTUAÇÃO DOS CRITÉRIOS**

A pontuação a atribuir para cada critério será em função das seguintes classificações:

**1. Critério A – Qualidade da operação**

$$A = 0,2 \times A.1 + 0,3 \times A.2$$

### 1.1. 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 as entidades 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 as entidades que detêm PAEE à data de apresentação da candidatura, e cuja medida de instalação de baterias de condensadores esteja identificada:

A.1.1	
Escalões de consumo de energia [GWh/ano]	Pontuação (pontos)
0 < consumo ≤ 0,5	3
0.5 < consumo ≤ 1	2,5
1 < consumo ≤ 1.5	2
1.5 < consumo ≤ 2	1,5
2 < consumo ≤ 2.5	1

A.1.2	
Planos de Ação de Eficiência Energética*	Pontuação (pontos)
Entidade com PAEE à data de submissão de candidatura	3
Entidade sem PAEE	1

\* São considerados válidos PAEE estruturados de acordo com as referências presentes no site oficial do Programa Eco.AP - Perguntas e Respostas Frequentes-Planos de Ação de Eficiência Energética (<http://ecoap.adene.pt/planos-de-accao-de-eficiencia-energetica>), conforme aplicável, devendo para efeitos de avaliação o mesmo ser submetido com a restante documentação que instrui o processo de candidatura.

### 1.2. Subcritério A.2 - Desempenho da solução

No desempenho da solução serão valorizadas as operações cujas soluções propostas sejam tecnicamente mais ajustadas e, assim, potencialmente conduzam a uma eficaz e adequada compensação do fator de potência à entrada da instalação e conseqüente redução dos consumos de energia reativa.

As regras de faturação que se aplicam à energia reativa indutiva, medida nas horas fora de vazio, referida na fatura como "Energia Reativa Fora Vazio", é faturada sempre que  $\text{tg}\varphi > 0,3$  sendo aplicados três escalões de faturação<sup>1</sup>, como indicados na tabela seguinte:

Escalão	$\text{tg}\varphi$	$\text{Cos}\varphi$
1	Superior a 30% e inferior a 40%	0,96 a 0,93
2	Superior a 40% e inferior a 50%	0,93 a 0,89
3	Superior a 50%	inferior a 0,89

<sup>1</sup> Fonte: Despacho n.º 7253/2010, de 26 de abril

A energia reativa capacitiva, medida nas horas de vazio, é objeto de faturação, devendo a bateria de condensadores ser adequadamente dimensionada e/ou comandada para não existirem posteriormente custos com esta componente tarifária.

Para efeitos da determinação da avaliação do desempenho da solução será tido em conta o dimensionamento da instalação, para um valor de  $\cos \varphi = 0,98$ , de acordo com as seguintes regras, considerando que  $X = (1 - Q_{\text{bateria}}/Q_{\text{necessário}})$ :

a)  $X \leq 0$ :

Escalões	Pontuação (pontos)
$X > 0,0886/(\text{tg } \varphi - 0,2031)$	0
$0,0476/(\text{tg } \varphi - 0,1425) < X \leq 0,0886/(\text{tg } \varphi - 0,2031)$	1
$0,0248/(\text{tg } \varphi - 0,2031) < X \leq 0,0476/(\text{tg } \varphi - 0,2031)$	2
$0 \leq X \leq 0,0248/(\text{tg } \varphi - 0,2031)$	3

b)  $X \geq 0$ :

Escalões	Pontuação (pontos)
$-0,0606/(\text{tg } \varphi - 0,2031) \leq X \leq 0$	3
$-0,1027/(\text{tg } \varphi - 0,2031) < X \leq -0,0606/(\text{tg } \varphi - 0,2031)$	2
$-0,2031/(\text{tg } \varphi - 0,2031) < X \leq -0,1027/(\text{tg } \varphi - 0,2031)$	1
$X < -0,2031/(\text{tg } \varphi - 0,2031)$	0

Em que:

- $Q_{\text{bateria}}$  [kVAr] – Potência Reativa total da bateria de condensadores a instalar;
- $Q_{\text{necessário}}$  [kVAr] – Potência Reativa necessária de modo a evitar os custos anuais, penalizadores com a energia reativa, e garantir um  $\cos \varphi$  de 0,98 à entrada da instalação, durante as Horas Fora de Vazio. Este valor e a sua determinação deverá estar explícita no estudo requerido, no ponto 5.2 b), de modo a aferir a sua validade.

## 2. Critério B – Contributo para os objetivos do PNAEE

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

$$B = 3 \times \left( \frac{CTP \text{ min}}{CTP \text{ oper}} \right)$$

Em que:



- $CTP_{oper}$  corresponde ao custo total de investimento proposto sobre a economia de energia resultante da redução do consumo de energia reativa especificado na candidatura;
- $CTP_{min}$  corresponde ao menor valor de custo total de investimento proposto sobre a economia de energia resultante da redução do consumo de energia reativa especificado em todas as candidaturas elegíveis.