

## **Compensação de factor de potência em instalações com energia reactiva**

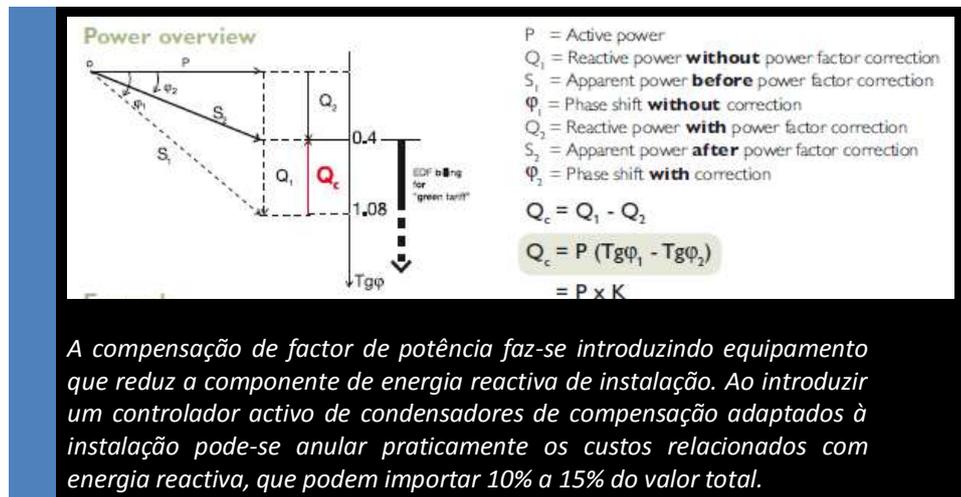


## Compensação de factor de potência

O Regulamento de Relações Comerciais (RRC)<sup>1</sup> estabelece que as regras de facturação dos encargos de energia reactiva relativos ao uso da rede de transporte e distribuição são aprovadas pela ERSE, na sequência de apresentação de propostas dos operadores de redes.

Pelo Despacho da ERSE n.º 7253/2010, de 26 de Abril, estão vigentes as regras de facturação de energia reactiva, com impactos significativos nas regras e consequentes custos na facturação de energia.

Existe actualmente o limiar de facturação da energia reactiva indutiva no período fora de vazio. Que consiste em 3 escalões de preço em função da  $\text{tg } \phi_2$  (0,3; 0,4 e 0,5). O período de integração diário para determinação das quantidades de energia reactiva a facturar para instalações em Muita Alta Tensão (MAT), Alta Tensão (AT) e Média Tensão (MT) em Portugal Continental, aplica-se nas instalações que disponham de telecontagem.



*A compensação de factor de potência faz-se introduzindo equipamento que reduz a componente de energia reactiva de instalação. Ao introduzir um controlador activo de condensadores de compensação adaptados à instalação pode-se anular praticamente os custos relacionados com energia reactiva, que podem importar 10% a 15% do valor total.*

O regime aprovado tem por objectivo motivar comportamentos adequados dos clientes relativamente à compensação de energia reactiva. Pretende-se objectivamente contribuir para a utilização mais eficiente das redes.



No âmbito das instalações de eléctricas com custos de energia reactiva a Enercom pode efectuar o estudo prévio, dimensionar, fornecer e instalar a solução correcta e adaptada às reais necessidades da instalação.

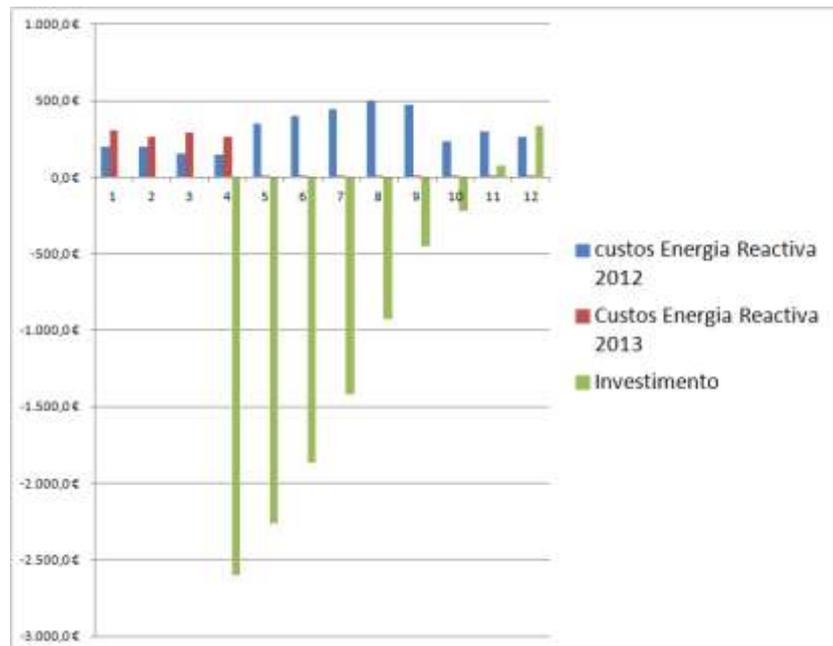
As soluções têm normalmente retornos de investimento abaixo de 15 meses sendo frequentes situações com retorno de investimento abaixo de 12 meses.

Os projectos assentam em equipamentos das melhores marcas, com garantia de fabricante, suportadas em técnicos qualificados e experientes em instalações eléctricas de baixa e média tensão de serviço. A Enercom é detentora de Alvará de instalações eléctricas até 60kV.

## CASOS DE EXEMPLO DE COMPENSAÇÃO DE FACTOR DE POTENCIA EM INSTALAÇÃO REAL

- Edifício de escritórios em Lisboa de um cliente com bateria de compensação instalada em 2013. Instalação BTE de 230 kW de potência e compensação instalada de 75kVAr com valor de investimento de 2 658,00 euro. Este trata-se de um caso com retorno sobre o investimento de cerca de 7 meses. O retorno do investimento, o cliente conta de forma permanente com uma poupança média em factura de cerca de 3600 euro por ano.

### Solução instalada, 75 kVAr



- Edifício de escritórios para uma bateria de compensação instalada igualmente em 2013. Instalação BTE de 330 kW de potência e compensação instalada de 110kVAr com valor de investimento de 4050,00 euro. O retorno sobre o investimento de cerca de 6 meses com notáveis benefícios económicos de poupança média em factura de cerca de 7100 euro por ano.

### Solução instalada, 110 kVAr

