

oncover

Central de Sines encerra ao fim de 35 anos

O FIM DE UMA ERA

A Central Termoeletrica de Sines foi a central portuguesa com a maior capacidade instalada e teve um papel estruturante para Portugal. Ao fim de 35 anos de existencia o icone do sistema eletrico nacional, encerrou as portas.



Assinala-se hoje o adeus à maior central termoelétrica portuguesa,

ao fim de 35 anos de atividade. A Central de Sines, que ao longo da sua vida produziu 294 TWh, tendo emitido para a rede nacional 274 TWh, teve um papel estruturante para Portugal e tornou-se num ícone do sistema elétrico nacional.

“Devido à sua potência instalada, a Central de Sines teve um grande peso na rede elétrica nacional e uma importância enorme para o País”, sublinha João Amaral, o último diretor da Central Termoelétrica de Sines.

Para termos uma ideia da sua importância, durante o período que esteve em operação, esta central abasteceu o país durante um tempo equivalente a 5,5 anos, o que corresponde ao abastecimento de uma população de 60 milhões de pessoas ou ao fornecimento da população total da Itália durante um ano.

O primeiro grupo de geração da Central Termoelétrica de Sines entrou em serviço em 1985, mas a obra só ficaria concluída, com a sua potência definitiva, em 1989. A operação correspondeu a um investimento de 120 milhões de contos, o equivalente a 650 milhões de euros atualmente.

Até então, a maior parte da produção estava concentrada nas diversas barragens das regiões Centro e Norte do País, e nas centrais a fuel, tendo por isso Sines tido um papel fundamental no sistema elétrico nacional. A decisão da sua construção pretendia assegurar um nível de “potência instalada” no País necessária à satisfação dos consumos nacionais e permitir a diversificação das fontes de energia primária no seguimento das crises petrolíferas da década de 70. Durante mais de três décadas esteve sempre disponível e em operação, representando 29% da satisfação do consumo nacional de energia elétrica nos anos 90, 20% nos anos 2000 e 15% nos anos 2010.

Atualmente, com o crescente aumento do custo da produção a carvão e do preço das licenças de emissões de CO₂, aliado a um agravamento da carga fiscal, e com a maior competitividade do gás natural, as perspetivas de viabilidade das centrais a carvão diminuíram drasticamente. Estes fatores, conjugados com a estratégia de descarbonização do Grupo EDP e num contexto em que a produção de energia depende cada vez mais de fontes renováveis, levaram à decisão do encerramento da Central.



25 navios por ano

Situada a cerca de seis quilómetros do porto de águas profundas de Sines, a Central, com as suas imponentes chaminés de 225 metros (as segundas maiores do País), que se tornaram um dos marcos na paisagem industrial da cidade, ocupa 127 hectares, e é constituída por quatro grupos geradores, cada um com uma potência de 314 MW.

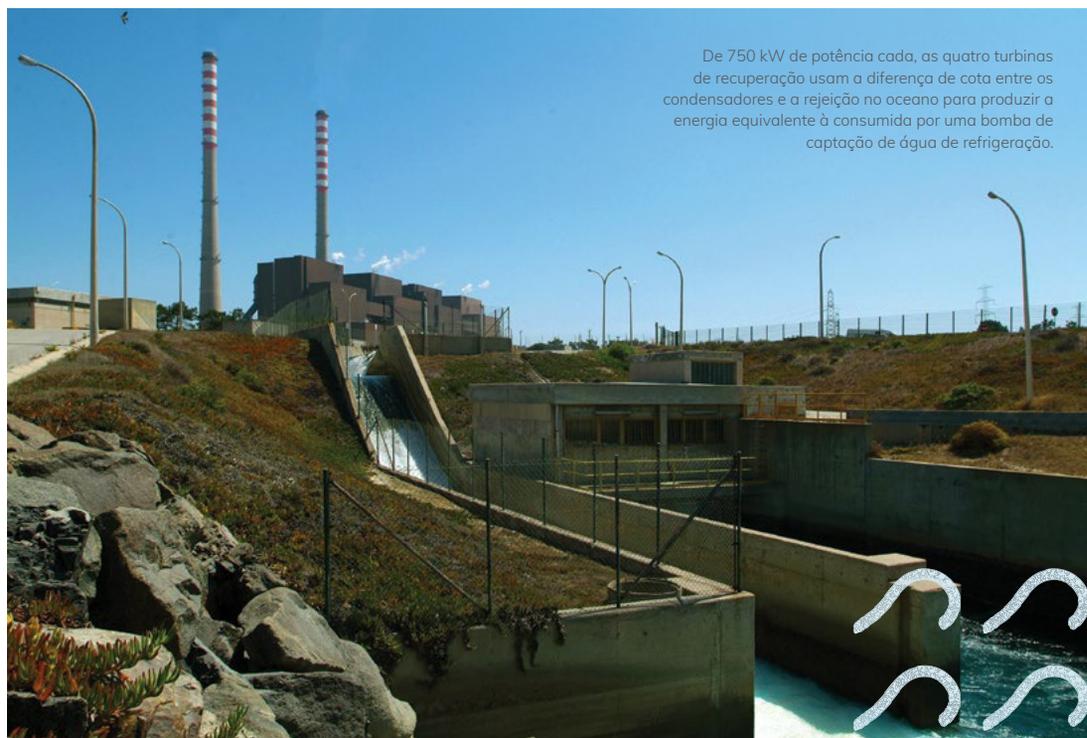
A capacidade do parque de carvão manteve-se inalterada ao longo da vida da Central, variando naturalmente a quantidade de carvão armazenada em função do seu funcionamento, mas sobretudo da chegada de navios (recebia habitualmente 25 navios de carvão por ano), que provinham maioritariamente da Colômbia, mas também dos EUA, Noruega, África do Sul e, mais recentemente, Rússia. Como curiosidade, em anos anteriores era também recebido carvão da Indonésia, mas durante o conflito com Timor-Leste este carvão deixou de fazer parte do cabaz de aquisições.

Nos 35 anos em que esteve ativa, passaram pelo parque de carvão 105 Mt, o equivalente a 699 navios de 150 kt. Cada grupo consumia cerca de 115 t/h, o que dava cerca de 11.000 t/dia com os quatro grupos à máxima carga. Uma tonelada dava para produzir 2.730 435 Wh (cerca de 2,7 MWh), o que permitia manter acesas, durante 1 hora, 273.043 lâmpadas LED de potência 10 W.

Águas quentes

Além da relevância energética para o País e económica para a região, a Central de Sines ainda se destacou por outros aspetos peculiares, como pelas águas quentes (mais três graus do que a média) da praia de São Torpes que, devido à proximidade com a rejeição de água da refrigeração, ficou famosa, inclusive além-fronteiras. A praia possui sempre bandeira azul e, ao contrário do que seria de esperar, a proximidade com a Central nunca afetou negativamente a prática balnear.

A Central Termoeleétrica teve um grande impacto na região relacionado com a criação de emprego, com a radicação de famílias (a quase totalidade dos colaboradores desta unidade vieram para a região), e com os apoios que a EDP faculta para as regiões onde os seus ativos se inserem. Neste sentido, “dinamizou e apoiou muitas ações culturais e desportivas, desde o famoso Festival Músicas do Mundo a uma exposição no Museu Nacional de Arqueologia sobre o tema Memórias de São Torpes”, recorda João Amaral.



De 750 kW de potência cada, as quatro turbinas de recuperação usam a diferença de cota entre os condensadores e a rejeição no oceano para produzir a energia equivalente à consumida por uma bomba de captação de água de refrigeração.

Economia Circular

Estima-se em mais de 25 M€ o impacto económico da Central, com abrangência nacional. Esta deu um enorme contributo à economia circular através da valorização dos seus subprodutos.

Como exemplo, as cinzas volantes de carvão foram utilizadas no fabrico do cimento e do betão usados, em obras emblemáticas como os estádios de futebol do Euro 2004, o edifício da Caixa Geral de Depósitos, em Lisboa, e a Ponte Vasco da Gama. A autoestrada e acessos associados existentes na proximidade da Central de Sines usaram as escórias de carvão vindas da central, e a produção de gesso sintético, foi usada para fabrico de gesso cartonado (conhecido como *pladur*) e na agricultura para regularização do pH dos solos.

Elevada eficácia

Enquanto esteve operacional, os investimentos ambientais na Central de Sines ultrapassaram os 400 M€. A unidade cumpriu sempre os seus compromissos ambientais e, com a tecnologia implementada, tornou-se numa das mais eficientes centrais a carvão, em termos ambientais, na Europa. Foram implementadas as Melhores Técnicas Disponíveis existentes em matéria de redução de emissões.

Em termos técnicos, a eficiência da Central mereceu igual destaque, o que permitiu que em termos de emissões específicas de CO₂ (ainda não técnico-economicamente viável em termos industriais a sua redução) a Central apresentasse um dos melhores desempenhos ao nível europeu.

E o futuro?

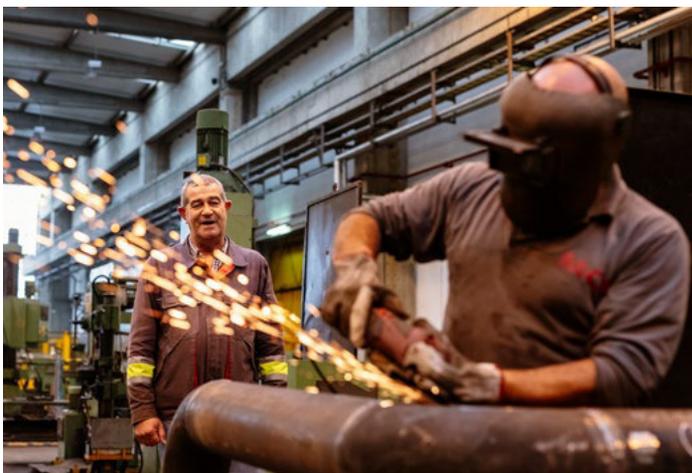
“Foi com alguma emoção que muitas pessoas viram chegar ao fim uma etapa da nossa empresa e das suas vidas. Contudo, tenho a plena certeza que tudo na vida nasce, cresce e desaparece e, efetivamente, esta tecnologia tinha já feito o seu percurso”, salienta João Amaral, “agora tenho a perfeita

noção de que é preciso abrir espaço para a produção de energia mais limpa e mais renovável, porque, sem qualquer dúvida, vamos precisar disso”.

A EDP está a avaliar em Sines o desenvolvimento de um projeto, H2 Sines, para produção de hidrogénio verde, mas está ainda numa fase de estudo. O projeto nasceu num contexto de parceria que integra várias empresas – entre as quais a EDP, a REN, a Galp, a Martifer, a Vestas e a ENGIE – para avaliar a viabilidade da criação de uma cadeia de valor do hidrogénio verde em Portugal destinado ao consumo nacional e à exportação para o norte da Europa.

Ao fim de 35 anos, a Central Termoelétrica de Sines ficará para sempre na nossa história. O futuro, esse, está agora a começar.

Vista aérea da pilha passiva do parque de carvão da Central de Sines no último dia de abastecimento de carvão às caldeiras.



João Vicente a observar a construção de uma tubagem na oficina mecânica. A área de Manutenção sempre dispôs nas suas oficinas de máquinas e equipamentos fiáveis que lhe permitiram contribuir para a elevada disponibilidade demonstrada pela Central ao longo da sua vida.



Outra imagem icónica da Central. Aproveitando o facto de a estrutura da caldeira se encontrar totalmente coberta, o ar quente para a queima é captado aos 60 metros, contribuindo deste modo para a melhoria do rendimento do grupo.

O cérebro da Central.
A Sala de Comando onde se trabalhava ininterruptamente para garantir o contínuo fornecimento de energia elétrica ao País.



As pilhas ativas de 800 metros de comprimento tinham capacidade para parquear 150.000 toneladas cada uma, a quantidade transportada por um navio. As quatro pilhas ativas conjuntamente com a pilha passiva permitiam uma autonomia dos quatro grupos da Central, à máxima carga, de cinco meses.



As visitas à Central de Sines atingiam em média os 1.500 visitantes por ano. A Segurança, também nestes momentos, esteve sempre presente.



A qualidade sempre fez parte do ADN da Central de Sines. Desde a qualidade da água desmineralizada para produção de vapor, passando pela excelência das intervenções de manutenção e da operação dos grupos, a Central de Sines sempre apresentou uma elevada disponibilidade e fiabilidade, aliada a um desempenho ambiental e de segurança excepcional.



Transmissão via Microsoft Teams dos últimos momentos de produção de energia na Central de Sines.