

**CENTRAL DE COGERAÇÃO A INSTALAR NA SOLVAY PORTUGAL**

**(PÓVOA DE SANTA IRIA, VILA FRANCA DE XIRA)**

**ESTUDO DO IMPACTE AMBIENTAL**

**RESUMO NÃO TÉCNICO**

Maio de 2001



**Introdução**

A SOLVAY PORTUGAL e a EDP COGERAÇÃO decidiram promover a construção e a exploração de uma central de cogeração nas instalações industriais da SOLVAY PORTUGAL, na Póvoa de Santa Iria. Para o efeito, aquelas empresas constituíram a sociedade ENERGIN AZÓIA - Empresa de Cogeração Industrial, S.A..

Designa-se por centrais de cogeração as centrais que têm como objectivo produzir duas formas diferentes de energia, normalmente a geração de calor sob a forma de vapor e a geração de energia sob a forma de electricidade.

No presente caso concreto, a central de cogeração irá substituir as actuais instalações de produção interna de vapor e energia da Solvay, baseadas em caldeiras a fuel-óleo por caldeiras a gás natural. O vapor produzido é fornecido ao processo industrial, a energia eléctrica é usada para consumo interno, sendo o excedente vendido para a rede pública.

O Projecto localiza-se na freguesia de Póvoa de Santa Iria, concelho de Vila Franca de Xira, distrito de Lisboa (ver Figura). A central de cogeração será implantada nas instalações fabris da SOLVAY PORTUGAL, ocupando uma área de cerca de 5 800 m<sup>2</sup>.

Os projectos de instalações de combustão para a produção de energia eléctrica, de vapor e de água quente com potência calorífica superior ou igual a 50 MW estão sujeitos a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), cujo novo regime foi estabelecido pelo Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio.

No procedimento de AIA, o Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território emite uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em conta o parecer de uma Comissão de Avaliação sobre o Estudo do Impacte Ambiental (EIA), apresentado pela entidade que pretende construir a central de cogeração, e os resultados de uma Consulta Pública organizada pelo Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB). Para facilitar essa Consulta Pública o EIA deve incluir um Resumo Não Técnico.

Este texto constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Central de Cogeração a instalar na SOLVAY PORTUGAL.

O Projecto é licenciado pela Direcção-Geral da Energia.

O EIA foi elaborado para a ENERGIN AZÓIA, S.A. pela ECOSSISTEMA entre Outubro de 2000 e Maio de 2001.

## **Antecedentes**

No último trimestre de 2000 a equipa do EIA efectuou uma análise ambiental preliminar, que concluiu que os potenciais impactes ambientais negativos não eram significativos, verificando-se mesmo a existência de impactes positivos com algum significado. Esse parecer técnico foi entregue em Abril de 2001 pela ENERGIN à Direcção-Geral de Energia com o objectivo de solicitar à Direcção-Geral do Ambiente, enquanto Autoridade de AIA, a dispensa de procedimento de EIA.

Embora sem ter ainda resposta a este pedido de dispensa, a ENERGIN AZÓIA decidiu elaborar o Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

## **Descrição do projecto**

A central de cogeração, com uma potência térmica da ordem dos 76,4 MW utilizará como combustível o gás natural sendo a tecnologia baseada numa turbina a gás em ciclo de cogeração.

A central de cogeração será constituída pelas seguintes componentes: turbina a gás; estação de compressão de gás; caldeira, circuitos de refrigeração do alternador e torres de arrefecimento; sistema de controlo e instrumentação; sistema eléctrico; sistema de tratamento de efluentes líquidos.

A turbina a gás estará associada a uma caldeira para a qual serão enviados os gases de escape, sendo as necessidades de energia a fornecer a esta caldeira complementadas através de queima adicional de gás natural. O vapor produzido por esta caldeira será fornecido como vapor de processo para a instalação fabril retornando parte deste sob a forma de condensados ao ciclo de vapor da central de cogeração.

O prazo previsto para a construção da central de cogeração estima-se em 20 meses.

A operação da central será responsável por emissões líquidas, gasosas e pela geração de resíduos e de ruído.

O consumo de água doce industrial varia entre 6,5 m<sup>3</sup>/h (nominal) e 14,4 m<sup>3</sup>/h (emergência).

Os produtos químicos a utilizar são o ácido sulfúrico e o hipoclorito de sódio, nas torres de arrefecimento e amónia e fosfatos de sódio na caldeira.

Prevê-se a presença de um total de 5 trabalhadores para a operação da central de cogeração, sendo o regime de laboração contínuo (24 horas por dia).

A central de cogeração cessará a sua operação e será retirada de serviço após o final da sua vida

útil (15 anos) que poderá entretanto ter sido aumentada através de remodelações e, ou modificações.

## **Descrição do ambiente afectado**

A construção da nova central tem lugar em terrenos situados no interior das actuais instalações industriais, numa plataforma já utilizada no passado para a instalação de equipamentos da Solvay.

As áreas directamente afectadas pelo projecto, incluindo as áreas ocupadas por estaleiros e acessos, não se localizam em áreas sensíveis - áreas protegidas, sítios da Rede Natura 2000, zonas de protecção de monumentos nacionais e de imóveis de interesse público.

Na área do projecto não está em vigor nenhum plano de ordenamento do território regional ou especial.

O único instrumento de ordenamento do território em vigor é o Plano Director Municipal (PDM) de Vila Franca de Xira, ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 16/93, de 17 de Março. De acordo com o PDM a área do projecto constitui uma área industrial existente.

Na caracterização da situação actual da qualidade do ar foi aplicado um modelo de simulação da dispersão dos poluentes emitidos por diversas fontes pertencentes à unidade industrial da SOLVAY PORTUGAL, nomeadamente as chaminés associadas a caldeiras desta unidade. As conclusões desse estudo indicam que as concentrações de poluentes são inferiores aos limites fixados na legislação.

O ruído ambiente apresenta influências do tráfego rodoviário que circula na EN 10, do tráfego ferroviário da linha do Norte e do ruído industrial proveniente das instalações industriais já existentes. As medições de ruído efectuadas revelaram um ambiente sonoro pouco ruidoso.

Na área de implantação da nova central o escoamento das águas é encaminhado para a rede pluvial e, através de uma conduta (emissário nº 3 – E3), descarregado no rio Tejo.

O saneamento básico na freguesia da Póvoa de Santa Iria é assegurado pelo sistema da Póvoa de Santa Iria, com rede de esgotos mista que encaminha os esgotos sem qualquer tratamento para o rio Tejo.

A zona industrial da Póvoa e Santa Iria não possui Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais (ETARI). Na sua maioria as unidades industriais lançam os seus esgotos directamente para o rio Tejo. Desconhece-se a actual qualidade destes esgotos industriais e do meio receptor no local da descarga da conduta E3. Como referência, analisaram-se os dados de qualidade da água no estuário do rio Tejo, na estação de amostragem mais próxima, classificando-se como águas extremamente poluídas.

No concelho de Vila Franca de Xira o nível de cobertura da recolha de resíduos sólidos urbanos (RSU) é praticamente total, sendo o destino final a Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos de S. João da Talha.

Existem duas unidades de tratamento de óleos usados licenciadas para o tratamento prévio destes resíduos com vista à sua valorização energética.

### **Impactes do projecto**

O objectivo de um Estudo de Impacte Ambiental (EIA) é fornecer informação aos decisores, às entidades, públicas ou privadas, e aos cidadãos interessados ou afectados sobre os efeitos - positivos ou negativos - que um projecto provocará no ambiente, bem como das medidas adoptadas para prevenir, reduzir ou compensar os impactes negativos.

O projecto da central de cogeração apresenta características específicas, nomeadamente a localização no interior de uma unidade industrial já existente e o facto de se destinar a substituir caldeiras a fuelóleo por gás natural, que determinam nos termos do nº 4 do Art.12º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, a exclusão da análise, dos impactes ambientais que não ocorram ou que são irrelevantes. Assim, o EIA limitou-se a analisar os impactes considerados potencialmente relevantes: qualidade do ar, ruído, qualidade da água e resíduos.

### **Impactes da fase de construção**

Na fase de construção não são expectáveis impactes na qualidade do ar.

As operações de construção serão responsáveis por emissões de ruído e vibrações.

Não é de esperar um aumento do ruído ambiente devido à construção da nova central de cogeração da Solvay

O empreiteiro deverá tomar as medidas necessárias para evitar a poluição das águas, procedendo ao tratamento das águas residuais do estaleiro e recolhendo os óleos usados. Os resíduos produzidos durante a obra serão recolhidos e encaminhados para os diferentes destinos finais consoante a sua natureza.

### **Impactes durante a exploração do projecto**

A operação da nova central de cogeração com substituição das actuais caldeiras existentes conduzirá a um impacte positivo significativo na qualidade do ar, fundamentalmente em termos de SO<sub>2</sub> (dióxido de enxofre) e NO<sub>x</sub> (óxidos de azoto).

Não há impactes a registar no ambiente sonoro da envolvente ocupada com usos sensíveis ao ruído, nomeadamente habitacional. Poderá eventualmente ocorrer uma diminuição dos actuais níveis de ruído, devido a menores emissões sonoras dos novos equipamentos e ao facto de a nova central se situar num local mais afastado das zonas habitadas.

A qualidade do efluente industrial dependerá das condições de operação da central de cogeração.

Não se prevêem impactes negativos significativos na qualidade da água desde que sejam devidamente assegurados os procedimentos de gestão e controlo. O tratamento dos efluentes líquidos dará cumprimento às normas de descarga em vigor.

Os óleos usados decorrentes da lubrificação das turbinas constituem o resíduo da central de cogeração. O seu destino final será uma unidade de tratamento de óleos usados, reconhecida oficialmente sendo registados os seus movimentos de acordo com o disposto na legislação.

Os resíduos equiparáveis aos urbanos provenientes dos serviços administrativos e actividades similares integrarão o sistema de recolha municipal de resíduos urbanos de Vila Franca de Xira. A pressão sobre o actual sistema de recolha e tratamento do concelho de Vila Franca de Xira não tem praticamente significado.

A desactivação da central de cogeração não apresentará impactes negativos, dado que não utiliza materiais de grande perigosidade, sendo composta por materiais de uso corrente em instalações industriais, de fácil remoção, e com elevada possibilidade de reutilização e, ou reciclagem.

A **monitorização** tem lugar na fase de pós-avaliação isto é, após a emissão da Declaração de Impacte Ambiental, e tem como objectivos: avaliar a resposta do sistema ambiental e avaliar a eficácia das medidas de gestão ambiental adoptadas.

Após a avaliação dos impactes ambientais efectuada considera-se que apenas se justifica a monitorização na fase de exploração dos seguintes factores: emissões de poluentes atmosféricos, águas residuais e resíduos.

## **Conclusões**

A nova central, a gás natural, irá substituir as caldeiras existentes, a fuelóleo, pelo que os impactes na qualidade do ar são globalmente positivos uma vez que ocorrerá uma melhoria na qualidade ambiental por redução das emissões gasosas.

A mesma melhoria relativamente à situação actual se passa com o ruído, dado que a nova central se situa num local mais afastado dos potenciais receptores relativamente às caldeiras existentes.

O tratamento dos efluentes líquidos dará cumprimento às normas de descarga em vigor.

Durante a fase de exploração serão produzidos óleos usados decorrentes da lubrificação das turbinas, que serão enviados para unidade de tratamento licenciada para o efeito.

Os procedimentos de gestão ambiental a adoptar pela ENERGIN AZÓIA, garantirão uma eficaz minimização dos impactes negativos, já de si de reduzida expressão.

«

# Esquema da cogeração a instalar na SOLVAY PORTUGAL



