



HJ Rosa
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

“CENTRAL TERMOELÉCTRICA DE CICLO COMBINADO EM SINES”

ANTEPROJECTO

1. Tendo por base a proposta da Autoridade de AIA relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) da “Central Termoelétrica de Ciclo Combinado em Sines”, em fase de anteprojecto, emito declaração de impacte ambiental (DIA) favorável condicionada:
 - à salvaguarda de uma faixa de protecção de 10m para cada uma das margens das linhas de água existentes a Sul e a Norte da área de implantação do projecto;
 - à Compatibilização da localização do Projecto com as disposições do PDM em vigor designadamente no que se refere à Classe de Espaço “Áreas e Faixas de Protecção, Enquadramento e Integração”;
 - à aprovação pela Administração do Porto de Sines, do traçado das condutas de captação e rejeição de águas e da estação de bombagem, previstas na respectiva área de jurisdição;
 - à apresentação dos elementos e aspectos a desenvolver e a apresentar em fase de RECAPE e ao cumprimento das medidas de minimização e dos planos de monitorização, em anexo à presente DIA.
2. As medidas de minimização devem ser incluídas no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos da construção do Projecto.
3. O funcionamento da instalação depende do cumprimento das disposições do regime do Comércio Europeu de Licenças de Emissão de Gases com Efeitos de



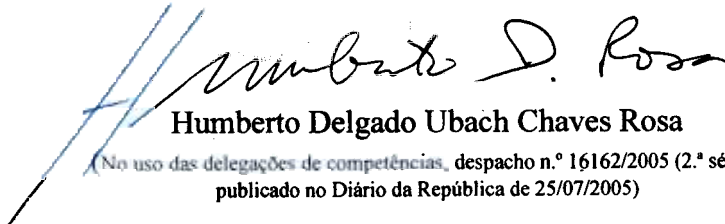
**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Estufa, prevista no Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, na sua redacção actual.

4. Os relatórios de monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.
5. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução da “Central Termoeléctrica de Ciclo Combinado em Sines” com a presente DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA (Instituto do Ambiente), previamente à emissão pela entidade competente, da autorização do respectivo projecto de execução.
6. Nos termos do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a contar da presente data não tiver sido iniciada a execução do projecto, exceptuando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

18 de Setembro de 2006,

O Secretário de Estado do Ambiente



Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série),
publicado no Diário da República de 25/07/2005)



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

ANEXO À DIA

CENTRAL TERMOELÉCTRICA DE CICLO COMBINADO EM SINES

(ANTEPROJECTO)

**ELEMENTOS E ASPECTOS A DESENVOLVER E A APRESENTAR EM
RECAPE**

- Justificar, face aos quantitativos de substâncias perigosas a existir na instalação, se o projecto se encontra abrangido pelo DL n.º 164/2001, de 23 de Maio, relativo a acidentes industriais graves (ATRIG).
- Apresentar a localização do estaleiro, dos caminhos a utilizar durante a obra e do local para o parqueamento de viaturas.
- Apresentar a calendarização das diferentes fases da obra.
- Especificar a medida a adoptar de forma a eliminar o excesso de cloro.
- Definir um sistema de alarmes a implementar para comunicar qualquer anomalia e interromper a descarga de águas residuais a tratar na ETAR até ao restabelecimento dos parâmetros correctos;
- Informação acerca da necessidade de haver alguma descarga de emergência para a ETAR e para a caixa de recolha de efluentes tratados. Caso se confirme essa necessidade, deve ser apresentado um estudo que identifique os impactes e as respectivas medidas de minimização que devem incluir uma alternativa de encaminhamento do efluente para tratamento, que poderá passar pelo encaminhamento para a ETAR da Ribeira dos Moinhos, desde que provada a sua capacidade.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Sistemas de Drenagem

Apresentar o projecto de drenagem a implementar na fase de construção, e em particular detalhar os sistemas de retenção dos efluentes contaminados e respectivo encaminhamento.

Apresentar a caracterização, o dimensionamento e a localização dos sistemas de tratamento de águas residuais a utilizar durante a fase de exploração.

- Indicar se está prevista alguma descarga de emergência para a ETAR e para o tanque de homogeneização, identificando os impactes associados e as respectivas medidas de minimização.

Emissões das torres de refrigeração

Definir e justificar uma zona exterior ao terreno da Central (zona de vigilância) que deve ser adoptada, em caso de necessidade, para verificação das taxas de precipitação de sais.

Águas Subterrâneas

- Apresentar o projecto dos piezómetros, o qual deve incluir, no mínimo, um piezómetro a montante e dois a jusante na direcção do fluxo subterrâneo.

Ambiente Sonoro

- Apresentar um estudo sobre o Ambiente Sonoro que contemple
 - uma avaliação rigorosa dos impactes na fase de construção e na fase de exploração, em todas as situações sensíveis existentes e previstas, para o período diurno e nocturno.
 - A tipologia das medidas preconizadas, bem como os equipamentos que deverão ser alvo desse tipo de medidas, e a sua eficácia, que deverão garantir o cumprimento da legislação em vigor.

Paisagem

Apresentar o Plano de Integração Paisagística da Central.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Análise de Risco

- Complementar a análise de risco do projecto com uma avaliação referente à existência de fenómenos perigosos com apresentação em cartas dos raios de efeitos de fenómenos (isolinhas de radiação térmica, sobrepressão, etc.) e avaliação das consequências segundo as vertentes humanas e ambientais.
- Para o cenário modelado de fuga de gás natural, por rotura total do gasoduto, além das distâncias a níveis de radiação, apresentadas nesta fase, devem ser indicados os valores de sobrepressão em caso de explosão da nuvem de gás, nomeadamente distâncias a danos graves em edifícios, danos reparáveis em edifícios e quebra generalizada de vidros.

Linha de Alta Tensão e Gasoduto

- Especificar as medidas de minimização a aplicar à construção da linha de alta tensão e do gasoduto que salvaguardam o cumprimento das condicionantes legais existentes.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

MEDIDAS GERAIS

Fase de Construção

- 1 Discriminação, no RECAPE, de todas as medidas ambientais que garantam as boas práticas de construção e gestão de obra e estaleiros, entre outras, as relacionadas com a eventual contaminação por óleos e combustíveis, águas residuais, emissão de poeiras e partículas, limpeza dos rodados dos veículos afectos à obra, gestão de resíduos, redução da emissão de ruído e transporte de terras, sinalização de obras, sem prejuízo das que se encontram abaixo indicadas.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

- 2 Devem ser adoptadas medidas de segurança adequadas de modo a que a manobra de viaturas e o manuseamento de determinados equipamentos não venha a estar na origem de focos de incêndio.
- 3 Deve ser efectuada a remoção controlada de todos os despojos das acções de desmatação, corte ou decote de árvores e decapagem.
- 4 As acções atrás referidas devem ser realizadas fora do período crítico de incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas.
- 5 Na fase de desmontagem dos estaleiros devem ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objectos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios.
- 6 Reparação das estradas que forem afectadas pela circulação de pesados durante a fase de construção.

MEDIDAS ESPECÍFICAS

Solos e Uso Actual do Solo

A camada de terra arável removida deve ser armazenada para posterior utilização na integração paisagística a efectuar.

- 8 As terras excedentes da abertura de valas da instalação das condutas de refrigeração e gasoduto devem ser transportadas a destino final adequado e legalizado.

Recursos Hídricos e Qualidade da Água

- 9 Deve ser assegurado o funcionamento das redes de drenagem nas zonas adjacentes à obra, através da sua limpeza durante e após o término da obra, de modo a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras de modo a permitir uma eficaz drenagem das águas.
10. O estaleiro não deverá ficar localizado próximo de linhas de água bem como de zonas que apresentem nível freático perto da superfície.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

11. No final das obras, e após a remoção do estaleiro de apoio a obra, as zonas mais compactadas pelas obras, que se localizem fora das áreas a intervencionar, deverão, tanto quanto possível, restabelecer as condições naturais de infiltração.
12. A circulação de maquinarias e equipamentos, sempre que possível, deve ser feita pelos caminhos existentes. A abertura de acessos temporários, deve ser feita preferencialmente, com uma orientação perpendicular às linhas de maior declive.
13. A lavagem das viaturas deve ser feita em local adequado e com separador de hidrocarbonetos;
14. Os resíduos de matéria vegetal deverão ser reutilizados devendo-se evitar que estes sejam enterrados ou depositados onde possam provocar a degradação da qualidade da água.

Sócio-economia

15. Informar a população envolvente sobre a obra fixando painéis informativos e criando um serviço de atendimento onde possa ser esclarecida, informada e proceder a eventuais reclamações (faseamento, tipo, especificidade, duração, data prevista para finalização, entre outros).

Património

16. Acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatção. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
17. Providenciar o acompanhamento da obra em meio aquático, encharcado, húmido e zonas de interface com o meio terrestre, por um arqueólogo com experiência na área da arqueologia subaquática, de todos os trabalhos de construção que impliquem dragagens, revolvimentos de solos, nomeadamente a abertura de



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

- fundações e assentamento de estacaria, bem como eventuais zonas de empréstimo de terras. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de existir um arqueólogo por frente de obra.
18. Se na fase de construção, nomeadamente abertura fundações e assentamento de estacaria, bem como eventuais zonas de empréstimo de terras, forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras devem ser suspensas ficando o Dono da Obra obrigado a comunicar, de imediato ao CNANS/IPA, as ocorrências. Os trabalhos arqueológicos deverão seguir uma metodologia compatível com a natureza do achado, tendo em conta a hierarquização da sua importância científica e patrimonial, procedendo-se pois à sua avaliação, registo gráfico (cartografia, desenho e fotografia) e eventual remoção.
 19. Efectuar a prospecção arqueológica sistemática, após desmatção, das áreas de incidência, de reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, bem das áreas de depósitos temporários e empréstimos de inertes, caso se situem fora das áreas já prospectadas. Em caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial de outras ocorrências então identificadas, deverão ser efectuadas sondagens de diagnóstico.
 20. Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico poderão determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras) que deverão ser desenvolvidas no decurso dos trabalhos. Os achados móveis que surjam no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
 21. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação actual ou salvaguardadas pelo registo.



HDR
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Paisagem

22. No acabamento dos edificios devem ser utilizadas cores claras de forma a diluir os referidos edificios nas tramas da paisagem existente.

Fase de exploração

23. As medidas de gestão de resíduos e manuseamento de produtos perigosos deverão também ser adoptadas na fase de exploração.
24. Todos os locais de depósito de combustíveis, lubrificantes ou outras substâncias perigosas, assim como todas as áreas em que estas sejam manipuladas, devem ser impermeabilizadas e disporem de drenagem para tanques de retenção adequadamente dimensionados para poderem reter o volume máximo de líquido susceptível de ser derramado. Estes tanques devem ser concebidos de modo a possibilitar uma fácil e segura remoção dos líquidos que, por ventura, para aí tenham afluído.
25. Qualquer fuga, derrame ou descarga accidental de produtos poluentes deverá implicar a tomada de medidas para a sua remoção imediata do solo ou da superfície, de modo a diminuir e mesmo evitar a possibilidade de lixiviação de poluentes e a progressão para o meio hídrico.
26. As áreas de armazenagem de resíduos industriais perigosos, de resíduos industriais não perigosos e inertes devem ser cobertas, devidamente impermeabilizadas e com acesso controlado..
27. Antes do início da exploração deve ser elaborado um Plano de Emergência Interno para minimizar os riscos associados ao Projecto, o que deve considerar os meios e mecanismos necessários para articulação com as entidades intervenientes, nomeadamente com o Serviço Municipal de Protecção Civil de Sines, com o Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil e com a Administração do Porto de Sines.
28. Este Plano, bem como a respectiva análise de riscos do projecto devem ser comunicados ao Serviço Municipal de Protecção Civil de Sines, de modo a



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

proceder à actualização do Plano Municipal de Emergência e Plano Especial de Emergência de Protecção Civil para o Risco Industrial do Município.

Recursos Hídricos e Qualidade da Água

29. Caso ocorra alguma anomalia no sistema de tratamento de efluentes ou se detecte aquando da monitorização final do efluente, alguma alteração de parâmetros de qualidade que possa por em causa os usos da água do mar, as entidades competentes deverão ser alertadas de imediato.
30. A armazenagem de resíduos perigosos deverá ser efectuada em instalações dedicadas e devidamente cobertas, com soleira impermeabilizada e de acesso controlado.

Sócio economia

31. Deve ser assegurada, para a linha de transporte de energia eléctrica, a limpeza anual, por supressão total do material combustível existente sob a projecção da linha, de modo a garantir uma faixa de segurança de largura não inferior a 10 m.

Fase de desactivação

32. Tendo em conta o horizonte de tempo de exploração do projecto, de cerca de 25 anos e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deve o proponente, no último ano de exploração do Projecto, apresentar um plano de desactivação pormenorizado, contemplando nomeadamente:
 - Solução final de requalificação da área de implantação do projecto e projectos complementares, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
 - Acções de desmantelamento e obra a ter lugar;
 - Destino a dar a todos os elementos retirados;
 - Plano de recuperação final de todas as áreas afectadas.



Humberto D. Ros
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Os planos de monitorização a apresentar e detalhar em fase de RECAPE devem contemplar todos os requisitos abaixo, bem como os constantes do Anexo IV da Portaria n.º 330/2201, de 2 de Abril, de modo que permitam:

Avaliar a eficácia das medidas adoptadas para prevenir ou reduzir os impactes negativos;

Detectar atempadamente a existência de impactes negativos que não tenham sido previstos;

Distinguir entre consequências naturais e as acções relacionadas com o projecto.

Qualidade do Ar

O projecto da Central Termoeléctrica de Ciclo Combinado de Sines deverá cumprir os pressupostos definidos em termos de velocidade de escoamento, temperatura do efluente, diâmetro e altura da chaminé, a saber:

Parâmetros	características
temperatura	364,25 °K
velocidade	22 m/s
diâmetro	6.4 m
altura	70 m

No que se refere às emissões previstas para a central, sendo uma grande instalação de combustão (GIC), abrangida pelo Decreto-Lei n.º 178/2005, de 5 de Agosto, deverá dar cumprimento, no mínimo, aos requisitos nele previstos, nomeadamente valores-limite de emissão. Por outro lado, esta central estando abrangida pelo



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

diploma n.º 194/2000, de 21 de Agosto, deverá adoptar as melhores técnicas disponíveis e consequentemente cumprir os valores de emissão admissíveis a fixar no processo de licença ambiental.

Relativamente à monitorização das emissões para atmosfera aplicável à Central Termoeléctrica de Ciclo Combinado de Sines e comunicação de resultados é de referir que

O plano de monitorização das emissões para atmosfera deverá ser definido no âmbito da Licença Ambiental, o qual no mínimo deverá permitir cumprir os requisitos impostos na legislação em vigor (Decreto-lei n.º 178/2003 para o poluente NOx, e Decreto-lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, e a Portaria n.º 286/93, de 12 de Março para os restantes poluentes (PTS, CO e COV));

a Central deverá, pelo menos uma vez de três em três anos, realizar uma monitorização pontual (de todos os poluentes monitorizados pontualmente ou em contínuo) recorrendo a uma entidade externa acreditada;

os equipamentos de monitorização (contínua e pontual) das emissões para atmosfera, deverão ser submetidos, com uma periodicidade anual, a um controlo metrológico, por forma a dar cumprimento ao previsto no artigo 28.º do Decreto-lei n.º 78/2004;

nos sistemas de monitorização em contínuo deverão ser adoptados os procedimentos decorrentes da norma EN 14181:2003 (*Stationary Source Emissions – Quality Assurance of Automated Measuring Systems*), de modo a conseguir uma garantia de qualidade do sistema de medição;

os resultados da monitorização das emissões para atmosfera, bem os valores de emissão totais, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 178/2003, de 5 de Agosto, deverão ser comunicados para o Instituto do Ambiente.

Em tudo o que a presente DIA for omissa, deverá ser cumprida a legislação em vigor relativa à qualidade do ar e às emissões para a atmosfera.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Emissões de água salina e fluxo de ar com vapor de água

Apresentar um plano de monitorização tendo em conta os dados definitivos do implantação da central e as especificações do respectivo sistema de refrigeração. Este programa deve ter em consideração o abaixo mencionado:

Parâmetros a Monitorizar

Os definidos na legislação em vigor para a qualidade da água de circulação pelas torres, nomeadamente, condutividade, pH, temperatura, cloro, dureza total, etc.

Níveis de concentração de sais (água do mar e água de circulação) durante todo o período de funcionamento da Central.

Taxa de água de arraste das torres e dos parâmetros de operação das Torres.

Caso a taxa de emissões de sais, calculada a partir das medidas das taxas de arraste, seja superior aos valores obtidos no EIA, ou no caso de não se realizarem medidas das taxas de arraste, deve ser feita a verificação das taxas de precipitação de sais numa zona próxima das torres incluindo uma zona exterior à parcela de terreno da Central (zona de vigilância).

Periodicidade de amostragem

Dependendo do método utilizado poderão ser efectuadas uma ou várias campanhas de poucos dias de duração para registo das taxas de precipitação salina na zona de vigilância ou análise mensal das taxas de precipitação total de partículas, cloretos, sulfatos e sódio.

As observações da formação de penachos de vapor visíveis, podem efectuar-se por observações fotográficas periódicas, a distâncias a seleccionar entre 2 a 4 km do local, que permitam captar a imagem do penacho de vapor, as suas dimensões e a dinâmica de formação e evaporação do mesmo, em função da climatologia e do regime de operação das torres.

Realizar duas séries de observação, de duração de 2 a 4 dias, durante as estações de Inverno e Verão, respectivamente. As medições devem ser anuais.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Comparação dos resultados

Os resultados a apresentar assim que estiver em funcionamento cada grupo de ciclo combinado devem ser comparados com os resultados obtidos no EIA.

Os resultados obtidos no programa devem ser comparados com os resultados do obtidos no EIA e em função dos mesmos devem ser adoptadas, caso se revelem necessárias, medidas correctoras adicionais.

Recursos Hídricos Superficiais

A monitorização dos efluentes lançados para o mar deverá incidir sobre as águas residuais, as águas de refrigeração e as águas pluviais, ou seja, separadamente sobre cada tipo de efluente, ainda que se possa admitir a monitorização ao nível do efluente global da instalação. No entanto, deverão ser evitadas situações em que a monitorização seja efectuada após a mistura de diferentes tipos de efluentes, de forma a que as amostras sejam representativas de cada tipo de efluente.

Efluente global tratado

Realizar a monitorização em contínuo no tanque de homogeneização para os seguintes parâmetros: caudal, pH, temperatura e condutividade, óleos e gorduras e turbidez.

Adicionalmente, deverá realizar-se a monitorização mensal através de uma amostra composta de 24 horas para os parâmetros: CBO₅, CQO, SST, óleos e gorduras, azoto amoniacal, azoto total, detergentes (laurilsulfato), fósforo total, nitratos, cloro residual livre e combinado, hidrocarbonetos e coliformes fecais.

Efluente da purga das torres de refrigeração

Monitorizar em contínuo, na tubagem de purga das torres de refrigeração (a montante do tanque de homogeneização), os seguintes parâmetros: caudal, pH, temperatura, condutividade, cloro residual e cloro total.

Adicionalmente, deverá realizar-se a monitorização mensal através de uma amostra composta de 24 horas para os parâmetros: CBO₅, CQO, SST, óleos e gorduras, azoto



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

amoniacoal, azoto total, detergentes (laurilsulfato), fósforo total, nitratos, cloro residual livre e combinado, hidrocarbonetos e coliformes fecais.

Água do Mar

Monitorizar mensalmente a água do mar, junto à margem, em frente à captação de água do mar, os seguintes parâmetros: pH, cloro residual (livre e combinado), coliformes fecais, óleos e gorduras, hidrocarbonetos, detergentes, sólidos em suspensão total, turvação e salinidade.

Monitorizar a temperatura no meio receptor duas vezes no Verão e duas vezes no Inverno, utilizando um barco e uma sonda para detecção da temperatura a diferentes alturas, num raio de 30 metros em volta do ponto de descarga.

A monitorização deve também contemplar a realização de campanhas de determinações correntométricas e de temperatura na zona de influência da descarga de água de refrigeração bem como devem ser efectuados registos de caudais captados e rejeitados e respectivas temperaturas, de forma a ser possível avaliar o possível impacte do aumento da temperatura a jusante do ponto de descarga e verificar a evolução da qualidade da água.

Monitorização mensal através de uma amostra composta de 24 horas dos seguintes parâmetros: CBO₅, CQO, SST, óleos e gorduras, azoto amoniacoal, azoto total, detergentes (laurilsulfato), fósforo total, nitratos, cloro residual livre e combinado, hidrocarbonetos e coliformes fecais.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Discriminar para os locais de amostragem a definir (piezómetros) os parâmetros e frequências de amostragem de acordo com o Decreto-lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

A necessidade de monitorização e eventuais revisões do respectivo programa de monitorização deverão ser definidos em função dos resultados efectuando-se ajustes de parâmetros e periodicidade se os parâmetros se mostrarem estabilizados e/ou com tendência para descerem em relação aos parâmetros de referencia.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Ambiente Sonoro

Apresentar o plano de monitorização do ruído que tenha em conta as recomendações do Instituto do Ambiente, em documento datado de Abril de 2003, sob o título “Directrizes para a Avaliação de Ruído de Actividades Permanentes” (disponível em www.iambiente.pt, Temas, Ruído, Notas Técnicas).