

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
606	1	0	2016

## 2.2 – Emissões

O operador deve efetuar a exploração e manutenção adequadas dos sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões existentes na instalação, de modo a permitir mantê-los a um nível de eficiência elevado, reduzindo os respetivos períodos de indisponibilidade ao tempo mínimo possível. Deverá ser elaborado um plano de manutenção dos sistemas instalados, que inclua a indicação sobre a periodicidade das operações realizadas e detalhe dos respetivos procedimentos.

O operador deve assegurar o acesso permanente e em segurança aos pontos de amostragem e de monitorização.

O equipamento de monitorização e de análise deve ser operado de modo a que a monitorização reflita com precisão as emissões e as descargas, respeitando os respetivos programas de calibração e de manutenção.

Em termos gerais, todos os equipamentos de monitorização, de medição ou amostragem, deverão ser operados, calibrados e mantidos, de acordo com as recomendações expressas pelos seus fabricantes nos respetivos manuais de operação.

O operador deverá assegurar que a instalação cumpre os valores limite de emissão aplicáveis, fixados na licença ambiental.

O operador deverá dar cumprimento acessório a outras disposições legais e regulamentares ambientais que lhe possam ser aplicáveis.

### 2.2.1 – Emissões para o ar

#### 2.2.1.1 – Pontos de Emissão

Os pontos de emissão existentes na instalação são os seguintes:

Quadro 6 – Caracterização das fontes de emissão pontual.

Código do Ponto de Emissão	FF1	FF2
Fonte	Caldeira de Recuperação (CR)	Caldeira a biomassa de leito fluidizado (CB)
Ponto de Emissão	Chaminé	Chaminé
Potência Térmica Instalada (MWt)	49	24
Regime de Emissão	Contínuo	Contínuo
Altura Total (m) <sup>(1)</sup>	50,10	50
Combustível	Principal: Licor negro sulfítico. Auxiliar/arranque: GN.	Principal: Biomassa/Biorresíduos/ Resíduos (essencialmente casca de eucalipto, nós, shives e lamas primárias); Biogás <sup>(2)</sup> do tratamento anaeróbio das águas residuais industriais. Auxiliar/arranque: GN.
Atividade Relacionada/Observações	Produção de energia/Recuperação de químicos. Introdução das emissões difusas recolhidas (com concentração elevada de SO <sub>2</sub> ), como ar de combustão. Capacidade nominal produção de vapor: 59 t <sub>vapor</sub> /h	Produção de energia/vapor. Capacidade nominal produção de vapor: 30 t <sub>vapor</sub> /h

(1) Altura da chaminé correspondente à distância, medida na vertical, entre o topo da chaminé e o solo.

(2) Embora o biogás seja encaminhado preferencialmente na CB pode também ser encaminhado para a CR.

LA n.º	Ren.	Subs.	Ano
606	1	0	2016

Amf

No que se refere à altura das chaminés associadas às fontes pontuais, listadas no **Quadro 6**, atendendo à natureza qualitativa e quantitativa dos efluentes emitidos e respetivos caudais mássicos associados, tendo em consideração os processos afetos a cada fonte e atendendo também aos obstáculos existentes na sua envolvente, considera-se que as chaminés destas fontes apresentam alturas adequadas à correta dispersão dos poluentes, dado que as referidas alturas se encontram de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, na sua atual redação e no procedimento de cálculo estabelecido através da Portaria n.º 263/2005, de 17 de março, retificada pela Declaração de Retificação n.º 38/2005, de 16 de maio.

As chaminés da instalação deverão dar cumprimento às normas relativas à construção de chaminés, de acordo com o disposto nos N.ºs 1 e 2 do Artigo 32º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, na sua atual redação.

Em cada chaminé a secção de amostragem deverá apresentar uma localização, nº de tomas e pontos de amostragem, de acordo com o estabelecido na Norma Portuguesa NP 2167:2007, relativa às condições a cumprir na "Secção de amostragem e plataforma para chaminés ou condutas circulares de eixo vertical" e na Norma EN 15259:2007, relativa à medição de emissões em fontes fixas.

As chaminés da instalação deverão apresentar secção circular, o seu contorno não deve ter pontos angulosos e a variação da secção, particularmente nas proximidades da saída dos efluentes gasosos para a atmosfera, deve ser contínua e lenta, devendo ainda a convergência ser cuidadosamente realizada. É também de referir que as chaminés não deverão possuir dispositivos de topo, ou outros, que diminuam a dispersão vertical ascendente dos gases, nomeadamente quando se referem a fontes associadas a processos de combustão.

Em eventuais casos em que se verifique dificuldade de aplicação da NP 2167, e tendo por base proposta fundamentada do operador, poderão ser aprovadas secções de amostragem alternativas, em aditamento a esta LA. Nesse sentido, se aplicável, o operador deverá apresentar os fundamentos considerados relevantes e respetivos elementos técnicos complementares de análise.

Na instalação, existe ainda:

- Um silo de armazenamento de serradura, a qual é utilizada, em parte, como combustível na "Caldeira a Biomassa". As emissões que se verificam são esporádicas, no entanto, o silo possui uma torre de ciclones como sistema de tratamento para as emissões de partículas.
- Uma flare que funciona como um queimador de emergência (com uma potência térmica nominal associada de 2 MWt), funcionando apenas em períodos de instabilidade processual, arranques, paragens e quando existem avarias na Caldeira a Biomassa" ou na Caldeira de Recuperação. Possui um sistema de acendimento automático, o qual, em caso de deteção de pressão de biogás (proveniente do tratamento anaeróbio das águas residuais industriais) a montante da flare, efetua automaticamente o seu acendimento com biogás.
- um gerador de emergência a gás natural estando, portanto, enquadrado no âmbito de exclusão do n.º 2 do Artigo 3º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, na sua atual redação, exceto no que respeita ao disposto no Artigo 7º e n.º 4º do Artigo 21º.

No que respeita ao silo de armazenagem de serradura, deve o operador tomar as diligências necessárias junto da entidade competente (CCDR), quanto à validação da manutenção da não