

 **1.º Aditamento à LICENÇA AMBIENTAL n.º 288/0.0/2009,
de 08 de abril**

Nos termos da legislação relativa Regime de Emissões Industriais, é emitido o 1.º Aditamento à Licença Ambiental (LA) do operador

CELCACIA – Celulose de Cacia, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 508 933 471, para a instalação,

CELCACIA

sita em Cacia, freguesia de Cacia e concelho de Aveiro.

A Licença Ambiental é válida até 08 de abril de 2016.

Amadora, 24 de março de 2015

A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P.



Ana Teresa Perez

**Este aditamento é parte integrante da Licença Ambiental (LA) n.º 288/0.0/2009,
emitida em 08 de abril de 2009**

Âmbito

Este aditamento é emitido no âmbito da alteração da titularidade da instalação que agora é pertença da empresa CELCACIA – Celulose de Cacia, S.A., do recálculo e conseqüente alteração da capacidade instalada comunicada pelo operador à Entidade Coordenadora, de algumas alterações no processo produtivo resultantes da remodelação e instalação de novos equipamentos, da substituição do forno de cal 1 (FC1) por um novo forno de cal (FC3), com capacidade de 110 t/dia, associado a um novo electrofiltro e a uma chaminé específica (FF6), e da instalação de um novo queimador no forno de cal existente (FC2).

Alteração à capa da LA

Na capa da LA, deve ler-se:

“é concedida a Licença Ambiental ao operador

CELCACIA – Celulose de Cacia, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 508 933 471 para a instalação

CELCACIA

sita em Cacia, freguesia de Cacia e concelho de Aveiro.”

Alteração ao Ponto 1 - Preâmbulo

Onde se lê:

“Fabrico de pasta com a capacidade licenciada de 350 000 tSA/ano [atividade classificada através da CAE_{Rev.3} n.º 17110];”

Deve ler-se:

“Fabrico de pasta com a capacidade de produção instalada de 365 000 tSA/ano (atividade classificada através da CAE_{Rev.3} n.º 17110);”

Alteração ao Ponto 3 – Gestão Ambiental da Atividade

Onde se lê:

“Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, na sua actual redacção, que estabelece o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade Europeia, transpondo para a ordem interna a Directiva n.º 2003/87/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 243-A/04 de 31 de Dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 72/2006 de 24 de Março, sendo possuidora dos Títulos de Emissão de Gases com Efeito de Estufa (TEGEE) n.º 144.02 II, de 21 de Julho de 2008, e 145.02 II, de 18 de Julho de 2008;”

Deve ler-se:

“Decreto-Lei n.º 38/2013, de 15 de março que estabelece o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade (diploma CELE), sendo possuidora do Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa (TEGEE) 145.05 III, de 14 de agosto de 2014.”

No ponto 3.1.1 (Utilização de Melhores Técnicas Disponíveis), onde se lê:

“No que se refere à utilização de Melhores Técnicas Disponíveis transversais deverão ser analisados os seguintes documentos, já disponíveis em <http://eippcb.jrc.es>:

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring*, Comissão Europeia (JOC 170 de 19 de Julho de 2003);
- *Reference Document on the Common Waste Water and Waste Gas Treatment/ Management System in Chemical Sector*, Comissão Europeia, (JOC-40 de 19 de Fevereiro de 2003).”

Deve ler-se:

“No que se refere à utilização de MTD transversais aplicam-se ainda os seguintes documentos, disponíveis para consulta no site: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>.

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring – REF ROM*, Comissão Europeia (julho de 2003);
- *Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling System – BREF ICS*, Comissão Europeia (dezembro de 2001);
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage – BREF EFS*, Comissão Europeia (julho de 2006);
- *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency – BREF ENE*, Comissão Europeia (fevereiro de 2009);
- *Reference Document on Best Available Techniques in the Waste Treatments Industries – BREF WT*, Comissão Europeia (agosto de 2006).”

No ponto 3.1.2 (Condições Gerais de Operação), onde se lê:

“A Fábrica de Cacia dedica-se à fabricação pasta branqueada de eucalipto, ao sulfato (kraft), para utilização no fabrico de papéis de impressão e escrita, revestidos e decorativos, sendo constituído por três unidades:

- Fábrica de Produção de Pasta, pertencente à empresa Portucel – Empresa Produtora de Pasta e Papel, S.A.;
- Central de Cogeração de Cacia, que pertence à Enerpulp – Cogeração Energética de Pasta, S.A.;
- Aterro de Resíduos Não Perigosos, que pertence igualmente à Portucel – Empresa Produtora de Pasta e Papel, S.A..

A Central de Cogeração da Enerpulp compreende uma Caldeira de Recuperação (CR4) de lixívia negra, e duas Caldeiras Auxiliares, uma a Biomassa e outra Fuelóleo, que alimentam um turbogerador de contra pressão (e por vezes um turbo gerador de condensação), para produção de electricidade. Associada à Enerpulp existe ainda a Central Termoeléctrica a Biomassa de Cacia, não incluída nesta LA, à qual foi atribuído o TEGEE n.º 276.01.II, de 2008.11.24.”

Deve ler-se:

“A CELCACIA dedica-se à fabricação de pasta branqueada de eucalipto, pelo processo *kraft* (ao sulfato), para utilização no fabrico de papéis de impressão e escrita, revestidos e decorativos, sendo constituída por três unidades:

- Fábrica de Produção de Pasta, pertencente à CELCACIA – Celulose de Cacia, S.A.;
- Central de Cogeração de Cacia, que pertence à CELCACIA – Celulose de Cacia, S.A.;
- Aterro de Resíduos Não Perigosos, que pertence à CELCACIA – Celulose de Cacia, S.A.

A Central de Cogeração de Cacia compreende uma Caldeira de Recuperação (CR4) de lixívia negra, e duas Caldeiras Auxiliares, uma a Biomassa e outra Fuelóleo, que alimentam um turbogerador de contra pressão (e por vezes um turbo gerador de condensação), para produção de electricidade.”

No ponto 3.1.4.3 (Emissões atmosféricas), onde se lê:

“No que se refere à existência de equipamentos de fim-de-linha para tratamento e/ou redução das emissões gasosas, encontram-se instalados os seguintes equipamentos, associados a cada uma das fontes:

- Fonte FF1 (Caldeira de Auxiliar a biomassa) – Dois ciclones em paralelo e um electrofiltro com 3 campos;
- Fonte FF2 (Fornos de Cal 1 e 2) – Um electrofiltro, com 2 campos;
- Fonte FF3 (Caldeira de Recuperação 4) – Dois electrofiltros, constituídos por três campos, cada;
- Fonte FF4 (Caldeira Auxiliar a Fuel-óleo) – Um electrofiltros, com 3 campos em série;
- Fonte FF5 (Tanque de Smelt da CR4) – Um lavador de gases.”

Deve ler-se:

“No que se refere à existência de equipamentos de fim-de-linha para tratamento e/ou redução das emissões gasosas, encontram-se instalados os seguintes equipamentos, associados a cada uma das fontes:

- Fonte FF1 (Caldeira Auxiliar a Biomassa) – Dois ciclones em paralelo e um electrofiltro com 3 campos;
- Fonte FF2 (Forno de Cal 2) – Um electrofiltro, com 2 campos;
- Fonte FF3 (Caldeira de Recuperação 4) – Dois electrofiltros, constituídos por três campos cada;
- Fonte FF4 (Caldeira Auxiliar a fuelóleo) - Um electrofiltro, com 3 campos;
- Fonte FF5 (Tanque de Smelt da CR4) – Um lavador de gases;
- Fonte FF6 (Forno de Cal 3) - Um electrofiltro, com 3 campos.”

No ponto 3.1.5.2 (Emissões atmosféricas), onde se lê:

“As emissões atmosféricas, provenientes de cinco fontes de emissão pontual, encontram-se associadas às actividades e/ou etapas do processo, descritas no Quadro I.1.

Quadro I.1 – Fontes de emissão pontual para a atmosfera

Fonte	Altura da chaminé (m)	Equipamento associado	Potência nominal (MWt)	Combustível utilizado	Regime de emissão
FF1	80	Caldeira Auxiliar a biomassa	99	Biomassa; Auxiliar: fuel-óleo, gás natural	Contínuo

Fonte	Altura da chaminé (m)	Equipamento associado	Potência nominal (MWt)	Combustível utilizado	Regime de emissão
FF2	60	Forno de Cal 1	4	Fuel-óleo, gases não condensáveis	Esporádico
		Forno de Cal 2	14	Fuel-óleo, gases não condensáveis	Contínuo
FF3	80	Caldeira de recuperação 4 (CR4)	176	Fuel-óleo, gás propano, lixívia negra	Contínuo
FF4	80	Caldeira Auxiliar de produção de vapor CP2	46,3	Fuel-óleo, gás propano	Esporádico
FF5	65,3	Tanque de <i>Smelt</i> da CR4	-	-	Esporádico

Deve ler-se:

“As emissões atmosféricas, provenientes de seis fontes de emissão pontual, encontram-se associadas às atividades e/ou etapas do processo, descritas no Quadro I.1.

Quadro I.1 – Fontes de emissão pontual para a atmosfera

Fonte	Altura da chaminé (m)	Equipamento associado	Potência nominal (MWt)	Combustível utilizado	Regime de emissão
FF1	80	Caldeira Auxiliar a Biomassa (CA5)	99	Biomassa; Auxiliar: Fuelóleo e gás natural	Contínuo
FF2	60	Forno de Cal 2 (FC 2)	14	Fuelóleo, gases não condensáveis, gás natural	Contínuo
FF3	80	Caldeira de Recuperação 4 (CR4)	176	Líxivia Negra, gases não condensáveis; Auxiliar: Fuelóleo	Contínuo
FF4	80	Caldeira Auxiliar ¹	46,3	Fuelóleo	Esporádico
FF5	65,3	Tanque de <i>Smelt</i> da CR4 ²	n.a.	n.a	Esporádico
FF6	61	Forno de Cal 3 (FC 3)	8	Gás natural; Auxiliar: Fuelóleo	Contínuo

Alteração ao Ponto 4 – Monitorização e Valores Limite de Emissão**No ponto 4.3.2 (Controlo das emissões para a atmosfera), onde se lê:**

“Para a Fonte FF2 (Fornos de Cal 1 e 2) e FF3 (Caldeira de Recuperação 4), o controlo da emissão de gases deverá ser efectuado de acordo com o especificado no Anexo II, ponto 2, Quadro II.2.2 desta licença, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os VLE aí mencionados, de acordo com as condições de cumprimento que seguidamente se descrevem. Os resultados das medições deverão ser normalizados ao teor de oxigénio definido no referido quadro considerando uma temperatura de 273 °K, uma pressão 101,3 KPa, gás seco.”

Deve ler-se:

“Para a Fonte FF2 (Forno de Cal 2), FF3 (Caldeira de Recuperação 4) e FF6 (Forno de Cal 3), o controlo da emissão de gases deverá ser efetuado de acordo com o especificado no Anexo II, ponto 2, desta licença, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os VLE aí mencionados, de acordo com as

¹ Funciona menos de 500 horas por ano.

² Funciona menos de 500 horas por ano.

condições de cumprimento que seguidamente se descrevem. Os resultados das medições deverão ser normalizados ao teor de oxigénio definido no referido quadro considerando uma temperatura 273 K, pressão 101,3 kPa e gás seco.”

No ponto 4.3.2.1 (Comunicação de resultados à entidade competente), deve ser eliminado o seguinte parágrafo:

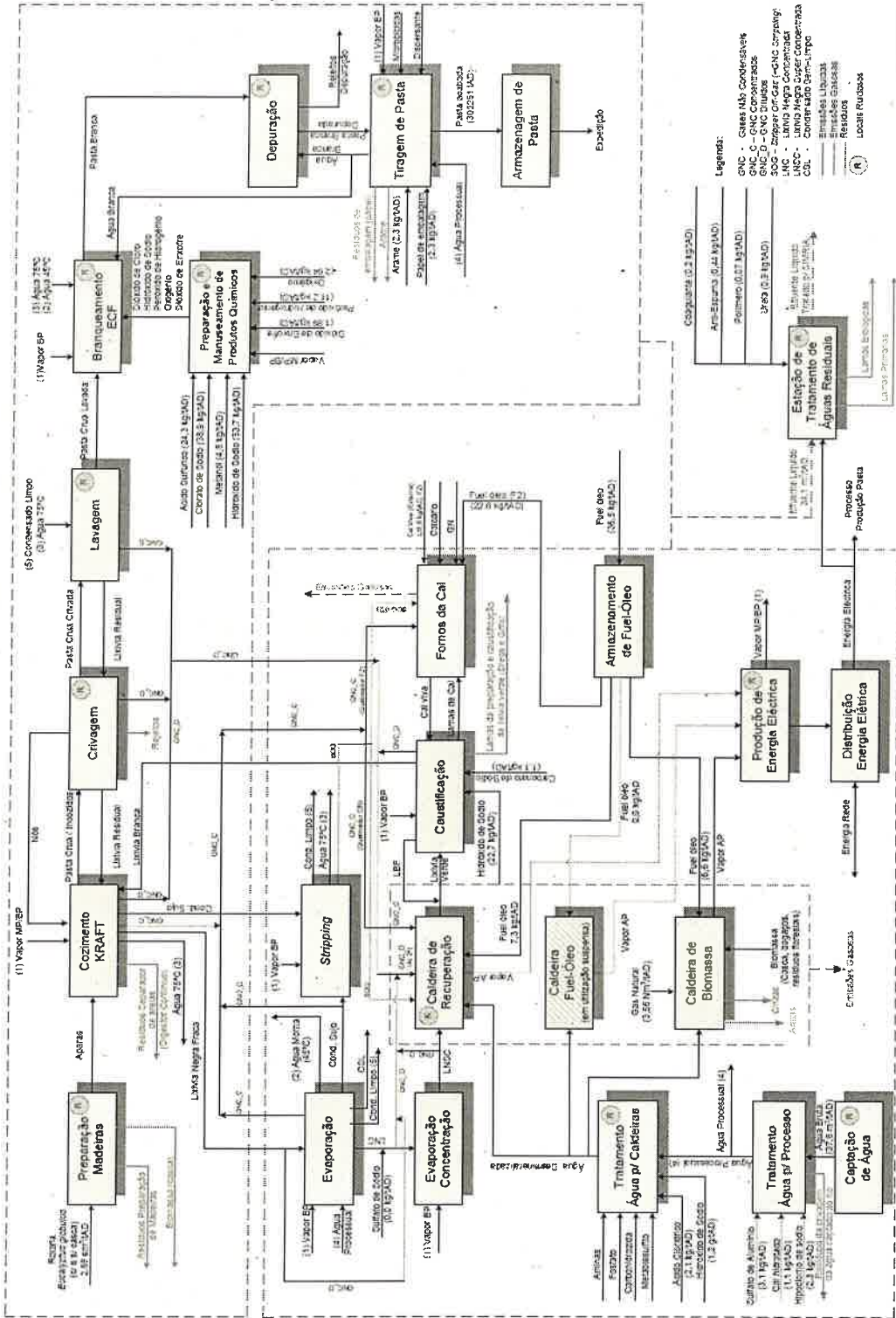
“De acordo com o previsto no artigo 23º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, a comunicação dos resultados da monitorização pontual deve ser enviado à CCDR competente no prazo de 60 dias seguidos contados da data de monitorização, e conter a informação constante do ponto 5 do Anexo II desta LA.”

Alteração ao ANEXO I – Gestão Ambiental da Atividade

O ponto 1 (Descrição do processo produtivo) é substituído pelo ponto 1 (Diagrama do processo produtivo) que se encontra na página seguinte.

ANEXO I – Gestão ambiental da atividade

Ponto 1 – Diagrama do processo produtivo



MF: 18/Rev. 2015

Alteração ao ANEXO II – Monitorização das emissões da instalação e valores limite de emissão

No ponto 2 (Monitorização das Emissões para a Atmosfera), onde se lê:

Quadro II.2.2 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera do Processo de produção de Pasta: Fonte FF2 (Fornos de Cal 1 e 2) e Fonte FF4 (Caldeira de Recuperação)

Parâmetro	VLE (kg/tSA)	Frequência da monitorização	
		FF2	FF4
Partículas	0,37	Duas vezes por ano	Duas vezes por ano
SO ₂ (como S)	0,4		Contínuo
NOx (como NO ₂)	1,5		Duas vezes por ano
TRS (como S)	0,1		Duas vezes por ano

Quadro II.2.3 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera individuais: Fonte FF2 (Fornos de Cal 1 e 2) e Fonte FF3 (Caldeira de Recuperação 4)

Parâmetro	VLE ⁽¹⁾ (mg/ Nm ³)	
	Fonte FF2	Fonte FF3
Partículas	150	150
SO ₂ (como S)	2700	500
NOx (como NO ₂)	1500	1500
H ₂ S	50	10
CO	1000	1000

(1) VLE refere-se a um teor de 8 % de O₂ e gás seco no efluente gasoso

Quadro II.2.4 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a atmosfera da Caldeira a fuel-óleo (Fonte FF4)

Parâmetro	Proposta de VLE (mg/m ³) ⁽¹⁾
SO ₂	1700
NOx (como NO ₂)	500 ⁽²⁾
Partículas	150 ⁽³⁾
CO	500
Metais pesados totais	50 ⁽³⁾

(1) teor de 3 % de O₂ e gás seco nos efluentes gasosos;

(2) Valores expressos sem correcção do teor de O₂;

(3) teor de 8 % de O₂ e gás seco nos efluentes gasosos.

Deve ler-se:

Quadro II.2.2 – Condições de Monitorização e VLE associados ao Forno de Cal 2 (FC2) - FF2

Parâmetro	VLE (mg/Nm ³ , 8% O ₂)	Frequência da monitorização
Partículas	150	Pontual
SO ₂	500	Pontual
NO _x (expresso em NO ₂)	500	Pontual
TRS (expresso em H ₂ S)	10	Contínua

Quadro II.2.3 – Condições de Monitorização e VLE associados à Caldeira de Recuperação (CR4) – FF3

Parâmetro	VLE (mg/Nm ³ , 8% O ₂)	Frequência da monitorização
Partículas	150	Pontual
SO ₂	500	Pontual
NO _x (expresso em NO ₂)	500	Contínua
TRS (expresso em H ₂ S)	10	Pontual

Quadro II.2.4 – Condições de Monitorização e VLE associados ao Forno de Cal 3 (FC3) – FF6

Parâmetro	VLE (mg/Nm ³ , 6% O ₂)	Frequência da monitorização
Partículas	30	Pontual
SO ₂	70	Pontual
NO _x (expresso em NO ₂)	350	Pontual
TRS (expresso em H ₂ S)	10	Contínua

Nota: A média anual para S gasoso (TRS-S + SO₂-S), com queima de gases odorosos fortes no forno de cal, é entre 0,055 e 0,12 kg S/tSA.

Quadro II.2.5 – VLE associados ao processo produtivo de produção de pasta de papel – Emissões agregadas

 $(\Sigma \text{FC2, FC3, CR4})$

Parâmetro	VLE (Kg S/tSA)
Partículas	0,5
SO ₂ (expresso em S)	0,4
NO _x (expresso em NO ₂)	1,5
TRS (expresso em S)	0,2

Nota: Valores limite de emissão atingíveis com base na aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis do BREF PP 2001 para a produção de pasta pelo processo *kraft*.

