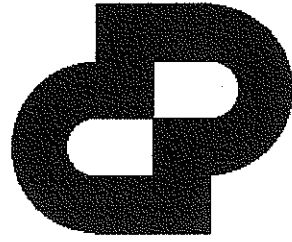


*Fares*  
4



**CIMPOR – INDÚSTRIA DE CIMENTOS, S.A.**

**DECLARAÇÃO AMBIENTAL INTERCALAR  
2007**

**CENTRO DE PRODUÇÃO DE LOULÉ**

**ÍNDICE**

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. O CENTRO DE PRODUÇÃO DE LOULÉ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PROCESSO DE FABRICO DE CIMENTO NO CPL – ENTRADAS/SAÍDAS .....</b>	<b>3</b>
<b>4. OBJECTIVOS E METAS AMBIENTAIS.....</b>	<b>5</b>
<b>5. DESEMPENHO AMBIENTAL .....</b>	<b>7</b>
<b>5.1 EMISSÕES PARA A ATMOSFERA.....</b>	<b>7</b>
5.1.1 PARTÍCULAS .....	7
5.1.2 ÓXIDOS DE AZOTO (NO <sub>x</sub> ) .....	7
5.1.3 DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO <sub>2</sub> ) .....	8
5.1.4 MONÓXIDO DE CARBONO (CO).....	8
5.1.5 DIÓXIDO DE CARBONO (CO <sub>2</sub> ) .....	8
5.1.6 AUTOCONTROLO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS DE FONTES FIXAS .....	9
5.1.7 EMISSÕES DIFUSAS DE PARTÍCULAS .....	11
<b>5.2 ABASTECIMENTO E UTILIZAÇÃO DE ÁGUA.....</b>	<b>11</b>
<b>5.3 ÁGUAS RESIDUAIS.....</b>	<b>12</b>
<b>5.4 RUÍDO .....</b>	<b>12</b>
<b>5.5 GESTÃO DE RESÍDUOS .....</b>	<b>13</b>
<b>5.6 ENERGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>6. OUTRAS QUESTÕES AMBIENTAIS.....</b>	<b>15</b>
6.1. RENOVAÇÃO DO REGISTO NO EMAS .....	15
6.2. COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS .....	15
6.3. RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA DAS PEDREIRAS .....	15
6.4. SISTEMA INTEGRADO DE SAÚDE OCUPACIONAL.....	15
<b>7. PROGRAMA AMBIENTAL DO CPL PARA 2008 .....</b>	<b>16</b>
<b>8. GLOSSÁRIO .....</b>	<b>17</b>
<b>9. IDENTIFICAÇÃO E CONTACTOS.....</b>	<b>18</b>
<b>10. VALIDAÇÃO DA DECLARAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>19</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

Esta Declaração Ambiental Intercalar fornece informação sobre o desempenho ambiental do Centro de Produção de Loulé em 2007 e objectivos ambientais para 2008. Trata-se da quinta Declaração Ambiental publicada no âmbito do Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu (Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria – EMAS). A próxima Declaração Ambiental, será também intercalar, uma vez que em 2006 foi elaborada uma mais completa requerida para o processo de renovação do Registo no EMAS (que ocorre de 3 em 3 anos).

## **2. O CENTRO DE PRODUÇÃO DE LOULÉ**

Não existem alterações em relação à descrição e áreas ocupadas pelo Centro de Produção de Loulé (CPL) e a pedreira de calcário do Cerro da Cabeça Alta, anexa à instalação. Associadas à actividade do CPL, existem ainda outras duas Pedreiras, uma de Xisto (Passagem), localizada a 20 km da fábrica, junto à aldeia de Querença e uma de Gesso (Milhanes), nos arredores de Tôr a 12 km.

Em finais de 2007 o n.º de trabalhadores era de 109 e o n.º de contratados em regime de *outsourcing* (média mensal) de 63.

No decorrer do ano 2007 a instalação obteve a licença ambiental n.º 6/2007, no âmbito da legislação sobre a Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (PCIP) para a actividade principal de fabrico de cimento com uma capacidade licenciada de 750 000 t/ano. O CPL pretende dar início a partir de 2008 à construção da instalação de valorização energética de combustíveis alternativos no pré-calcinador do forno (ver ponto 5.1.5).

O CPL tem como actividade principal o fabrico e expedição dos seguintes tipos de cimento:

- Cimento Portland de calcário EN 197-1 – CEM II / A-L 42,5 R;
- Cimento Portland de calcário EN 197-1 – CEM II / B-L 32,5 N.

O clínquer, produto da cozedura, pode também ser expedido como produto final. Em 2007 a quantidade de clínquer enviada para o exterior do CPL ascendeu às 224 338 toneladas, representando cerca de 37% da produção.

## **3. PROCESSO DE FABRICO DE CIMENTO NO CPL – ENTRADAS/SAÍDAS**

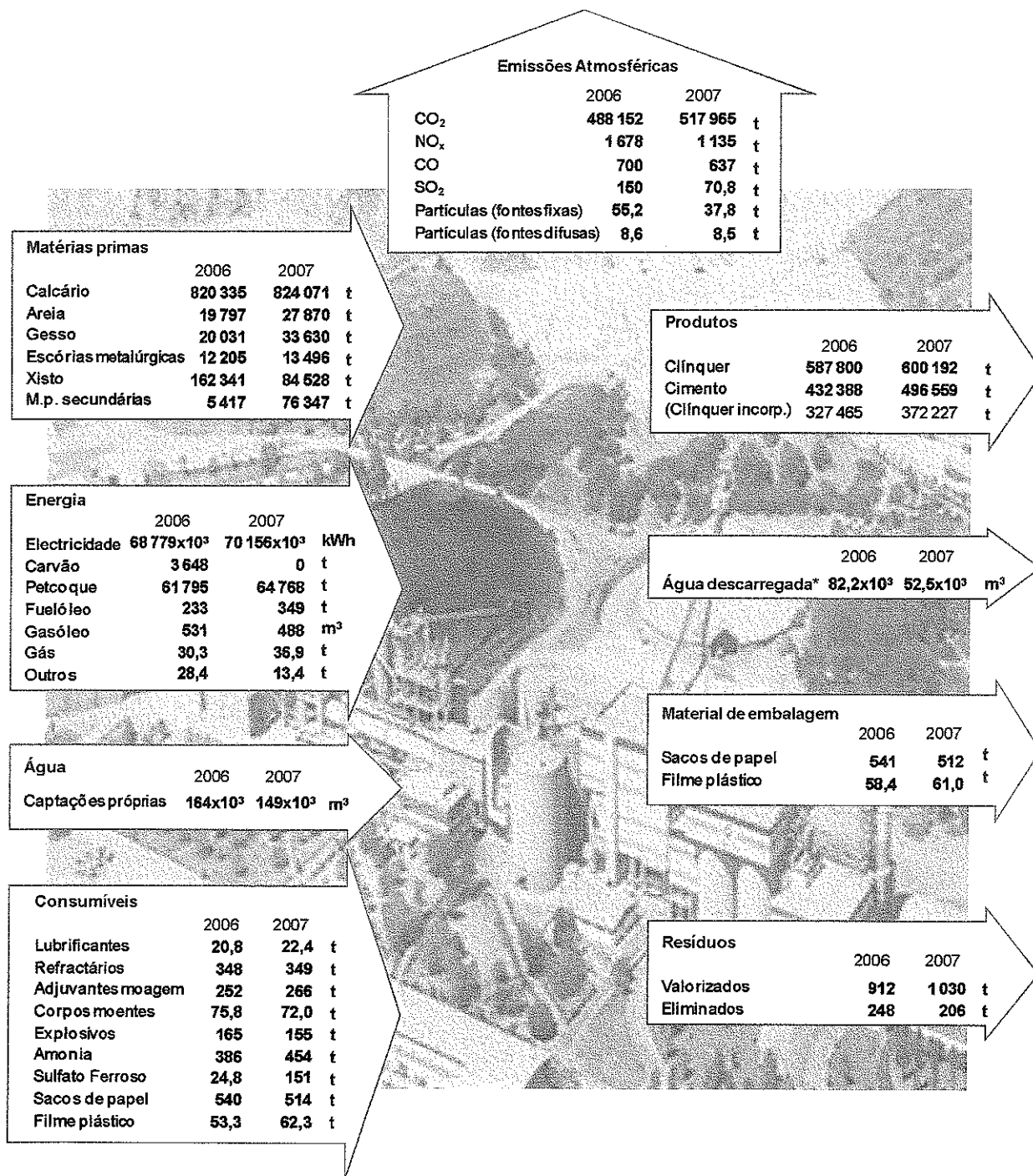
Não existem alterações no tipo de informações e de indicadores apresentados na última declaração ambiental publicada.

Em 2007, o processo de fabrico de cimento foi responsável por 96% do total de energia eléctrica consumida no CPL (maioritariamente nas moagens de cru e de cimento) e 83% do total de água consumida (essencialmente no condicionamento dos gases do forno).

12  
4

## ENTRADAS / SAÍDAS – ANOS 2006 e 2007

### Centro de Produção de Loulé



(\*) – Deste volume, cerca de 78% correspondem a águas pluviais. É de referir que a redução verificada neste valor em relação ao ano anterior se deve à variação da quantidade de precipitação anual acumulada que em 2006 foi de 791 mm, enquanto em 2007 foi de apenas 494 mm.

Nota: Valores inferiores a 100 unidades, apresentados com uma casa decimal.

#### 4. OBJECTIVOS E METAS AMBIENTAIS

Apresentam-se no quadro seguinte os Objectivos e Metas ambientais definidos para o ano 2007, o grau de cumprimento obtido assim como as principais acções ambientais desenvolvidas para a prossecução dos mesmos.

N.º	ASPECTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	OBJECTIVOS E METAS	ACÇÕES REALIZADAS	
1	Emissões de partículas nas chaminés principais (poluição atmosférica)	Não ultrapassar o valor das emissões específicas de partículas obtido em 2006 ( $\leq 0,071$ kg / t cimento eq.)	Utilização de novos vedantes no filtro de mangas do arrefecedor e introdução de um sistema de alerta para realização de intervenções programadas. Realização de estudo comparativo do filtro de mangas do arrefecedor do CPL com filtro semelhante existente no CPS. Aquisição de uma reserva estratégica de 2 150 mangas do filtro do forno, para substituição.	☺
2	Emissões de NO <sub>x</sub> nas chaminés dos fornos (poluição atmosférica)	Reduzir as emissões específicas de NO <sub>x</sub> na chaminé do forno, em 7,4% face ao valor obtido em 2006 ( $\leq 2,64$ kg de NO <sub>x</sub> / t clínquer)	Conclusão da instalação do novo queimador principal de baixo teor de NO <sub>x</sub> (no mês de Maio). Ajuste do sistema provisório existente para injeção de amónia. Iniciada a construção da instalação definitiva de injeção de amónia – técnica SNCR (→).	☺
3	Emissões de CO <sub>2</sub> (Aquecimento global)	Reduzir as emissões específicas de CO <sub>2</sub> produzido no forno, em 2%, face ao calculado para 2003, de acordo com o Protocolo CO <sub>2</sub> ( $\leq 853$ kg de CO <sub>2</sub> / t clínquer)	Abandonado o projecto de valorização de farinhas animais no queimador principal do forno, por indeferimento camarário do pedido de licença de construção. Obteve-se, já em 2008, a licença camarária para a construção da instalação de armazenagem e alimentação de combustíveis alternativos ao pré-calcinador.	☹
4	Gases que afectam a camada de ozono	Substituição dos equipamentos contendo CFC's e outras substâncias depletoras da camada de ozono (conclusão do plano de eliminação gradual)	Substituição do último equipamento em funcionamento no CPL que continha ODS, dando-se por concluído o plano de eliminação gradual em implementação desde 2003, que abrangeu inicialmente 52 equipamentos. Instaladas 3 novas unidades de ar condicionado isentas de ODS (posto de transformação n.º 3 e edifício do refeitório).	☺
5	Consumo de água	Reduzir em 5,4% o consumo específico de água em relação ao ano 2006 ( $\leq 0,264$ m <sup>3</sup> /t clínquer produzido)	Arranque do estudo para optimização do consumo de água na Torre de Condicionamento de Gases através de sistemas de injeção automática (→). Redução do consumo de água de arrefecimento nos sistemas de lubrificação do cru/cimento, por controlo da temperatura.	☺
6	Gestão de Resíduos	Aumentar a quantidade de resíduos valorizada, interna e externamente, em 5 pontos percentuais face à meta estabelecida para 2006 (percentagem de resíduos valorizados $\geq 70\%$ )	Entrada em vigor de um contrato com empresa externa especializada para a gestão global de resíduos produzidos na instalação. Nas acções de formação realizadas foi dado particular relevo à gestão de resíduos no CPL	☺
7	Formação e Sensibilização	Promover uma maior sensibilização ambiental dos trabalhadores e prestadores de serviços (n.º de sugestões > 8) (realização de acções de sensibilização ambiental a mais de 40 participantes)	Recebidas 9 sugestões ambientais apresentadas pelos trabalhadores das quais 7 foram aceites para implementação	☺
			Realizadas acções de formação/sensibilização ambiental e de segurança com um total de 42 presenças, relativas a trabalhadores (25) e prestadores de serviços (17).	☺
8	Consumo de Energia	Reduzir o consumo específico de energia térmica em 2,3% em relação a 2006 ( $\leq 835$ kcal/kg de clínquer)	Fornecimento e instalação de sistema de automação e supervisão para comando dos canhões de ar comprimido da torre de pré-aquecimento e arrefecedor (minimização de encravamentos). Arranque dos trabalhos de recondicionamento da motorização do forno.	☹
9		Reduzir o consumo específico de energia eléctrica em 2,9% em relação a 2006 ( $\leq 106,4$ kWh/t cimento)	Substituição dos tabiques de saída e intermédio e da blindagem da primeira câmara do moinho de cimento 3. Instalação de variadores de velocidade para o accionamento da cadeia de arrasto e ventiladores do arrefecedor.	☺

N.º	ASPECTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS	OBJECTIVOS E METAS	ACÇÕES REALIZADAS	
			Instalação de variadores de velocidade para accionamento de dois ventiladores no âmbito da montagem do novo queimador principal do forno.	
10	Licença Ambiental	Prestação de eventuais esclarecimentos necessários para obtenção da licença ambiental	Foi emitida, em 27 de Março de 2007, pela Agência Portuguesa do Ambiente, a Licença Ambiental PCIP nº 6/2007, entrando a mesma em vigor no dia 16 Maio de 2007, data de recepção da mesma proveniente da entidade competente para o licenciamento (DRE-Algarve).	☺

(→) Continuidade para o ano seguinte

☺ Objectivo/meta atingido      ☹ Objectivo/meta não atingido

Dos 10 objectivos estabelecidos para 2007, 8 foram atingidos integralmente, correspondendo a uma percentagem de cumprimento de 80%.

No final desta Declaração Ambiental (ponto 7) é apresentado o programa ambiental do CPL para o ano 2008 com indicação dos objectivos e acções previstas. As metas associadas a esses objectivos são incluídas, sempre que aplicável, nos gráficos de evolução dos indicadores de desempenho ambiental apresentados de seguida.

RF  
4

## 5. DESEMPENHO AMBIENTAL

Nos pontos seguintes é apresentado um resumo dos dados disponíveis sobre o desempenho ambiental do CPL relativamente aos seus objectivos e metas, bem como a avaliação da conformidade com as principais disposições legais aplicáveis no que se refere aos impactes ambientais significativos. Os dados relativos aos indicadores apresentados reflectem o desempenho no período entre 2004 e 2007, e constituem um complemento às informações do diagrama de entradas e saídas do ponto 3.

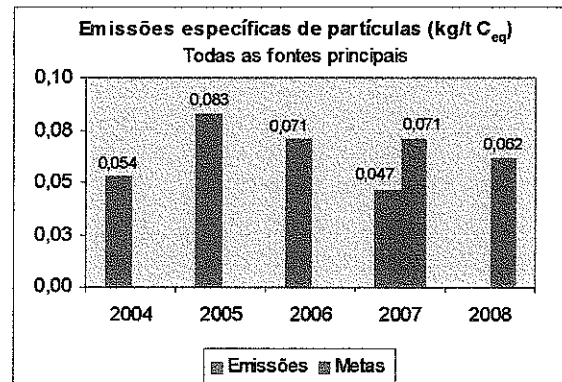
### 5.1 EMISSÕES PARA A ATMOSFERA

A entrada em vigor da Licença Ambiental PCIP em meados do mês de Maio exigiu, em função do licenciamento da actividade de co-incineração de resíduos, uma adaptação do sistema de reporte e tratamento estatístico dos dados resultantes da monitorização em contínuo das emissões ao disposto no Decreto-Lei n.º 85/2005, de 28 de Abril. Assim, não só foram definidos VLE mais exigentes em termos de valor absoluto como também passaram a ser aplicáveis aos valores médios diários e não aos valores médios mensais, como anteriormente. Por outro lado, ainda de acordo com o referido Decreto-Lei, os dados resultantes da monitorização em contínuo passaram a ter integração semi-horária (em vez de horária) considerando ainda que os valores médios a intervalos de 30 minutos são determinados a partir dos valores instantâneos medidos e tendo em conta a incerteza das medições.

#### 5.1.1 PARTÍCULAS

Registou-se uma redução significativa, de cerca de 34%, nas emissões específicas de partículas das fontes fixas principais, tendo sido atingida a meta proposta. Esta redução resultou de um melhor desempenho dos filtros de mangas do forno e do arrefecedor. Por outro lado, foram registados nas fontes principais não sujeitas a monitorização em contínuo, valores de emissão de partículas inferiores aos do ano anterior, excepto no caso das chaminés dos filtros da moagem de cimento 3.

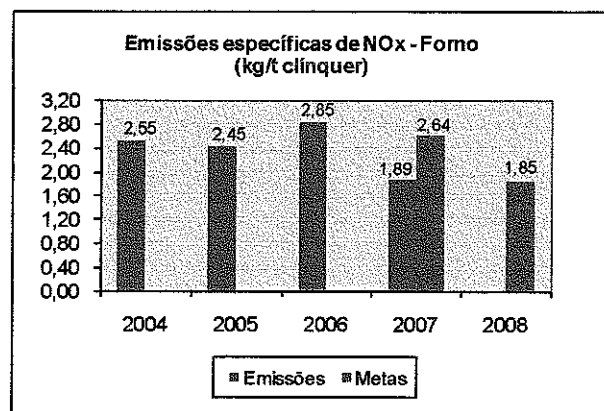
Para 2008 foi definida uma meta superior ao desempenho verificado em 2007, em função do previsto desgaste das mangas dos filtros, em especial do arrefecedor, para o qual está previsto um projecto de remodelação que se prevê estar concluído em 2009. Para esse ano será posteriormente definida uma nova meta em função do previsível desempenho associado ao referido projecto.



#### 5.1.2 ÓXIDOS DE AZOTO (NO<sub>x</sub>)

Registou-se uma redução significativa (33,7% em relação ao ano anterior) das emissões específicas de NO<sub>x</sub> na chaminé do forno, em resultado da instalação, no decorrer da paragem programada ocorrida no mês de Maio, do novo queimador de *baixo teor de NO<sub>x</sub>* e de ajustes no sistema, ainda provisório, de injeção de amónia (técnica SNCR) ao novo VLE imposto pela Licença Ambiental.

Ainda no decorrer de 2007 foi iniciada a construção do sistema definitivo de injeção de amónia que se espera concluir no final do primeiro semestre de 2008.



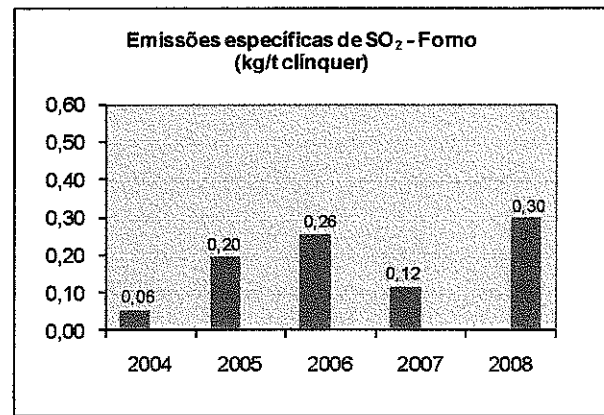
Com esta medida pretende-se otimizar, de uma forma sustentável, o controlo do binómio "emissões de NO<sub>x</sub> / consumo de amónia", o que, aliado ao funcionamento do novo queimador principal do forno, levou à definição de uma meta de modo a garantir o cumprimento do novo VLE sem aumentar excessivamente os custos operacionais decorrentes da utilização de amónia.

NR  
4

### 5.1.3 DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO<sub>2</sub>)

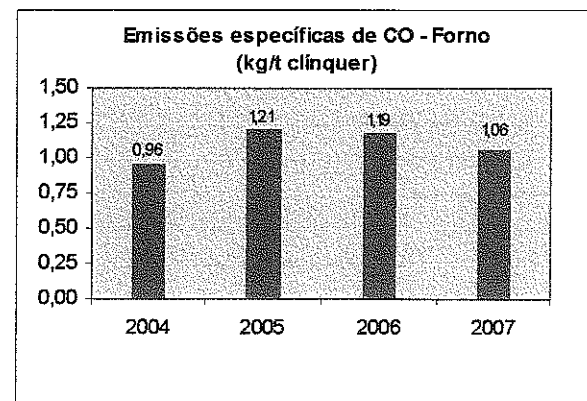
Foi registada uma melhoria nas emissões específicas de SO<sub>2</sub>, devida à utilização, em comparação com o ano anterior, de menores quantidades de matérias-primas com teores de enxofre pirítico mais elevados (nomeadamente o xisto com menos 48% da quantidade utilizada em 2006) e sua substituição por matérias-primas alternativas.

Em função da definição de um VLE mais restritivo com a entrada em vigor da Licença Ambiental, mas também de dúvidas quanto à continuação da disponibilidade de acesso às matérias-primas alternativas que substituíram o xisto, o CPL estabeleceu uma meta para 2008 de 0,30 kg de SO<sub>2</sub> por tonelada de clínquer, que toma também em consideração o facto de o xisto actualmente em exploração ter tendência para apresentar teores crescentes de enxofre pirítico.



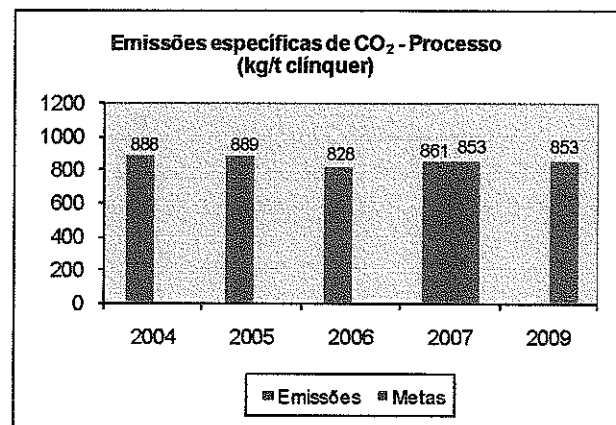
### 5.1.4 MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

Foi registado um decréscimo, de cerca de 10,9% nas emissões específicas de CO, que se admite ser devido a uma redução do teor de carbono orgânico das matérias-primas utilizadas e também a uma melhor estabilização das condições de queima dos combustíveis sólidos utilizados com a introdução do novo queimador principal do forno. As emissões de CO na chaminé do forno mantêm-se relativamente baixas, tendo sido obtido, em 2007, um valor médio anual de 394 mg/Nm<sup>3</sup>, para um VLE de 1000 mg/Nm<sup>3</sup>.



### 5.1.5 DIÓXIDO DE CARBONO (CO<sub>2</sub>)

Apesar de verificada uma redução do consumo térmico do forno e a não utilização de carvão como combustível (que tem uma emissão específica de CO<sub>2</sub>, por unidade de energia, superior à do petcoque), registou-se um aumento, em cerca de 4,0% das emissões específicas de CO<sub>2</sub> em relação ao ano anterior ficando o valor obtido ligeiramente acima (0,9%) da meta proposta. Esse aumento deveu-se a maiores emissões associadas ao processo de produção de clínquer provenientes da descarbonatação das matérias-primas.



Apesar de não ter sido concedida autorização camarária para as instalações de valorização energética de resíduos não perigosos e biomassa vegetal no pré-calcinador e de farinhas animais no queimador principal do forno, conforme pretendido pelo CPL e previsto pela licença ambiental PCIP, foram encetados contactos com a Câmara Municipal de Loulé no sentido de licenciar, pelo menos, a instalação de recepção, armazenagem e valorização de biomassa vegetal, proveniente por exemplo das operações de limpeza florestal, cuja queima é considerada neutra em termos de emissões de CO<sub>2</sub>. À data de elaboração da presente Declaração Ambiental o CPL obteve o correspondente alvará de obras de construção, tendo-se mantido o valor da mesma meta de desempenho definida em anos anteriores mas adiada para cumprimento em 2009, ano previsto para a conclusão do projecto.

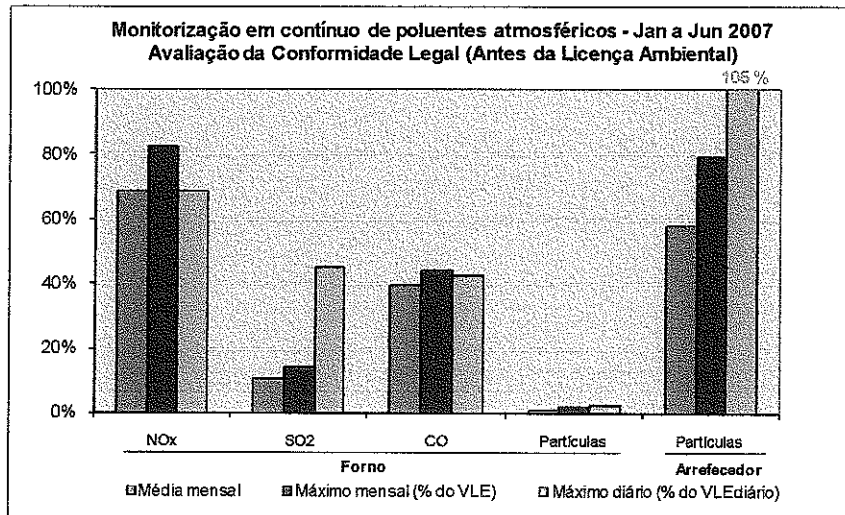
Em 2007 verificou-se a ultrapassagem do número anual de licenças de emissão atribuídas no âmbito do Comércio Europeu de Licenças de Emissão (509 112 t de CO<sub>2</sub>), sendo o valor das emissões verificadas de 516 607 t de CO<sub>2</sub>, ou seja, 1,5% superior ao atribuído. No entanto, em termos de balanço dos 3 anos do primeiro período do CELE (2005-2007), obteve-se um valor total de emissões de CO<sub>2</sub> verificadas de 1 513 707 toneladas, sendo esse valor inferior em 0,9 % em relação ao total de licenças atribuídas (1 527 336 t).

### 5.1.6 AUTOCONTROLO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS DE FONTES FIXAS

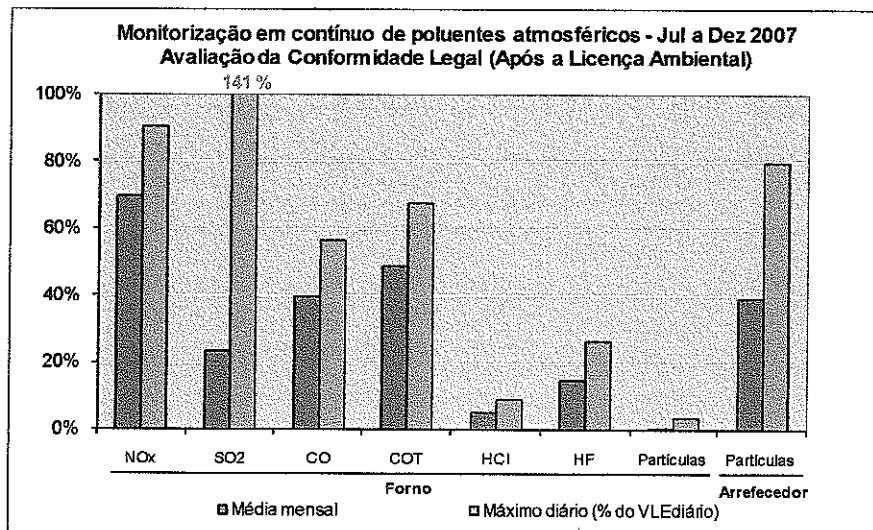
Conforme já referido e em virtude da Licença Ambiental PCIP, é apresentada a avaliação da conformidade legal para dois períodos distintos, antes e após a entrada em vigor e adaptação aos requisitos da mesma.

No gráfico seguinte, referente ao primeiro semestre de 2007 e semelhante ao de Declarações Ambientais anteriores, apresenta-se, para os poluentes medidos em contínuo, a relação percentual entre os valores máximos dos valores médios mensais e dos valores médios diários registados, com os VLE's respectivos. Verifica-se que todos esses valores máximos são inferiores aos VLE's, com excepção do valor máximo diário de partículas na chaminé do arrefecedor de 136,7 mg/Nm<sup>3</sup> registado no mês de Março e que corresponde a 105,1 % do VLE diário de 130 mg/Nm<sup>3</sup>. Esta situação correspondeu a um período de disfuncionamento do filtro devido a ruptura das mangas filtrantes provocada por desgaste acentuado. A situação foi notificada às autoridades competentes conforme estabelecido legalmente tendo sido desencadeadas as acções correctivas necessárias para regularizar a situação. Até ao final do semestre, com o reforço da vigilância do desempenho do filtro, para o qual se prevê em 2008 um projecto de remodelação, os valores médios diários situaram-se abaixo dos 70 mg/Nm<sup>3</sup>.

Para além disso, no gráfico apresenta-se também a relação percentual, com o VLE, da média semestral dos valores médios mensais registados nesse período para cada poluente.



O gráfico seguinte apresenta, em relação aos resultados do segundo semestre de 2007, a relação percentual entre o valor máximo dos valores médios diários registados durante esse período, com os VLE's respectivos definidos pela Licença Ambiental e que passaram a ser bastante mais exigentes que os anteriormente aplicáveis. Esta avaliação abrange três novos poluentes (COT, HCl e HF) cujo autocontrolo através da monitorização em contínuo, que vinha sendo efectuada já desde Maio de 2006, substitui o autocontrolo através de medições pontuais efectuadas antes da entrada em vigor da Licença Ambiental.



Apenas no caso das emissões de SO<sub>2</sub> da chaminé do forno foram registados, nos dias 30 e 31 de Dezembro, dois valores médios diários superiores ao VLE (sendo o mais elevado de 273,3 mg/Nm<sup>3</sup> que corresponde a 140,9% do VLE de 194 mg/Nm<sup>3</sup>). Conforme comunicação às entidades competentes, de acordo com o especificado na Licença Ambiental PCIP, verificou-se ter havido a incorporação de matérias-primas (nomeadamente xisto) com maior teor em enxofre pirítico, na pilha de pré-homogeneização que foi consumida neste período. A situação foi regularizada já em 2008, a partir do dia 4 de Janeiro, com o início do consumo de uma nova pilha de pré-homogeneização, registando-se a partir dessa altura valores entre os 50 e 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

Adicionalmente á monitorização em contínuo dos poluentes mais importantes emitidos nas chaminés principais (forno e arrefecedor), o CPL efectua, pelo menos duas vezes por ano, medições pontuais de outros poluentes atmosféricos nas fontes cujas emissões estão sujeitas a VLE's.

Os resultados obtidos nas campanhas de medições pontuais efectuadas em 2007, por laboratórios externos acreditados, são apresentados nos quadros seguintes, verificando-se o cumprimento integral dos limites legais aplicáveis para todos os parâmetros.

Para a chaminé do forno são apresentados os resultados das medições pontuais efectuadas antes e após a entrada em vigor da Licença Ambiental PCIP, cujos VLE e parâmetros sujeitos a autocontrolo, que passaram a incluir um maior número de metais pesados e as dioxinas e furanos, se encontram definidos para o regime de co-incineração, embora tal (conforme explicitado no ponto 5.1.5) ainda não se verifique na realidade.

Para os poluentes medidos em contínuo são apresentados os VLE aplicáveis a este regime de autocontrolo, os quais, conforme já referido, passaram a ser mais exigentes, sendo aplicáveis aos valores médios diários e não aos valores médios mensais como anteriormente.

**Medições Pontuais na chaminé do Forno**  
(valores apresentados em mg/Nm<sup>3</sup>, com excepção das Dioxinas e Furanos)

Parâmetro	Antes da Licença Ambiental		Depois da Licença Ambiental			Parâmetro	
	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> a 3% O <sub>2</sub> )	1.ª medição (Junho)	1.ª medição (Setembro)	2.ª medição (Dezembro)	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> a 10% O <sub>2</sub> )		
Partículas	100	Medição em contínuo na chaminé	Medição em contínuo na chaminé (novos parâmetros)		30	Partículas	
NO <sub>x</sub>	1300				600	NO <sub>x</sub>	
CO	1000				1000	CO	
SO <sub>2</sub>	400				194	SO <sub>2</sub>	
COT	50				32,3	27	COT
HF	50				< 0,1	10	HF
HCl	250	0,1	1	HCl			
H <sub>2</sub> S	50	< 0,1	-	-	n.d.	H <sub>2</sub> S	
Metais pesados	8	< 0,014	-	-	n.d.	Metais pesados	
Cd + Hg	0,2	0,0010	0,0008	< 0,0009	0,05	Cd + Hg	
As + Ni	1	< 0,0031	0,0006	0,0006	0,05	Hg	
Pb + Cr + Cu	5	< 0,0100	< 0,0061	< 0,0281	0,5	Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	
Dioxinas e Furanos	n.d.	-	< 0,0009	0,0010	0,1 ng/Nm <sup>3</sup> (I-TEQ)	Dioxinas e Furanos	

< - Valor medido inferior ao limite de detecção do método de análise utilizado; nd - Não definido/determinado.

**Medições pontuais nas chaminés das Moagens**  
(valores apresentados em mg/Nm<sup>3</sup>)

Parâmetro	Valor limite de emissão	Moagem de Cimento 1		Moagem de Cimento 3		Moagem de Carvão			
		1.ª medição	2.ª medição	1.ª medição	2.ª medição	1.ª medição	2.ª medição		
		Moinho	SepDin	Moinho	SepDin				
Partículas	75	4,9	0,3	54,5	47,7	13,0	33,6	26,5	25,1

Moinho - chaminé do filtro de mangas do moinho de cimento 3.

SepDin - chaminé do filtro de mangas do separador dinâmico da moagem de cimento 3.

### 5.1.7 EMISSÕES DIFUSAS DE PARTÍCULAS

Para controlo e avaliação dos impactes ambientais associados às emissões difusas de poeiras, nomeadamente das provenientes dos diversos despeiramentos não associados às fontes fixas principais, e que representaram em 2007, cerca de 18% das emissões totais de partículas, deu-se continuidade à monitorização da concentração de partículas  $PM_{10}$  no ar ambiente, iniciada em 2004, através de 3 analisadores em contínuo instalados na envolvente do CPL.

No quadro seguinte são apresentados os valores obtidos durante o período de medição anual em comparação com o ano anterior e com os limites legais aplicáveis, verificando-se, em todos os postos, o cumprimento dos mesmos.

Monitorização da concentração de partículas  $PM_{10}$  no ar ambiente  
Rede de medida do CPL

Parâmetros da Qualidade do Ar	Limite legal	Unidades	Ano	Posto A ETAR	Posto B Furo JK6 - Via Infante	Posto C Picota - Parragil
Valor médio anual $PM_{10}$	40	$\mu g/m^3$	2006	25,5	28,6	27,3
			2007	30,8	25,7	27,4
N.º de valores > 50*	35	n.º	2006	19	26	26
			2007	33	2	16
Localização dos postos de medição:						
Distância ao centro da fábrica (m)				430	480	1700
Coordenadas (M, P)				(202835, 18949)	(202561, 19073)	(202211, 21171)
Orientação				S	SW	N-NW

Centro da Fábrica: Chaminé do Forno

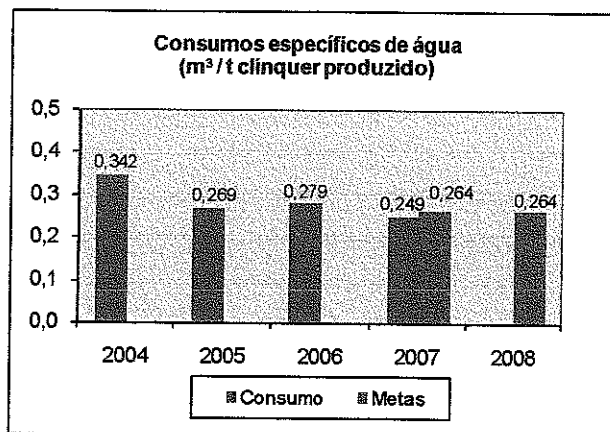
\* - Valor limite diário (em  $\mu g/m^3$ ) a não exceder mais de 35 vezes no ano civil

Como medidas mais relevantes implementadas para minimização e controlo de emissões difusas de partículas destaca-se a renovação do sistema de despeiramento associado à montagem de dois novos transportadores de alimentação de clínquer às moagens de cimento.

### 5.2 ABASTECIMENTO E UTILIZAÇÃO DE ÁGUA

Registou-se uma diminuição do consumo específico de água, em resultado das acções realizadas e também de uma maior consciencialização da população fabril, tendo sido cumprida a meta estabelecida.

Os resultados do estudo de optimização do consumo de água na Torre de Condicionamento de Gases do forno, concluído em inícios de 2008, revelaram que seriam obtidas melhorias ao nível do controlo operacional da linha de produção mas tal não significaria uma redução efectiva do consumo de água, para além de implicar um valor de investimento bastante elevado.



Desta forma, foi redefinida a meta e o objectivo ambiental para 2008, procurando garantir um consumo igual ou inferior ao valor definido como meta no ano anterior.

### 5.3 ÁGUAS RESIDUAIS

Os resultados da monitorização realizada à qualidade das águas residuais descarregadas, nos diversos pontos de descarga, e para os mesmos parâmetros apresentados em Declarações Ambientais anteriores, são apresentados no quadro seguinte:

Monitorização de águas residuais – Ano 2007

Parâmetro	Limite legal	Unidades	ETAR doméstica				Parque Carvão I	Parque de resíduos	ETA	Parque Carvão II / Of. Auto
			1º T	2º T	3º T	4º T				
			Autocontrolo trimestral				Autocontrolo anual			
CBO <sub>5</sub>	40	mg/l O <sub>2</sub>	7	6	26	40				
COO	150	mg/l O <sub>2</sub>	24	54	125	72				
Nitratos	50	mg/l NO <sub>3</sub>	33	5	22	34				
Azoto amoniacal	10	mg/l NH <sub>4</sub>	0,1	0,4	<0,1	3,5				
Azoto total	15	mg/l N	12	10	9	16				
SST	60	mg/l	20	55	54	34	1	1	< 1	3
Óleos minerais	15	mg/l						< 2		< 2

< - Valor medido inferior ao limite de detecção do método de análise utilizado.

A análise ao efluente da ETAR, referente ao último trimestre, apresentou um valor de concentração de azoto total ligeiramente superior ao VLE definido na Licença (15,6 mg/l para um VLE de 15 mg/l). Esta situação levou a que fossem antecipadas acções de limpeza e manutenção previamente programadas. Pelo resultado da análise efectuada posteriormente, já em Janeiro de 2008, de 11,8 mg/l de azoto total, verificou-se que a situação regressou à normalidade e ao cumprimento do VLE aplicável. Estes factos foram comunicados e justificados junto da autoridade competente.

### 5.4 RUÍDO

No quadro seguinte apresentam-se, para os mesmos pontos de medição referidos em Declarações Ambientais anteriores, os valores do diferencial de incomodidade, obtidos pela diferença entre o ruído ambiente e o ruído residual obtidos na campanha de medições realizada em 2007. As medições foram efectuadas de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, que aprovou o novo Regulamento Geral do Ruído (RGR), sendo de referir a monitorização efectuada num novo período de referência (entardecer) não previsto na legislação anteriormente em vigor. Pelos resultados apresentados verifica-se o cumprimento dos limites estabelecidos para todos os períodos de referência.

Monitorização de ruído para o exterior da Fábrica – Ano 2007

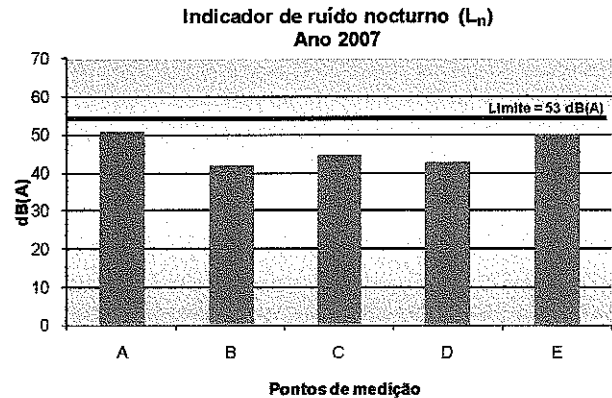
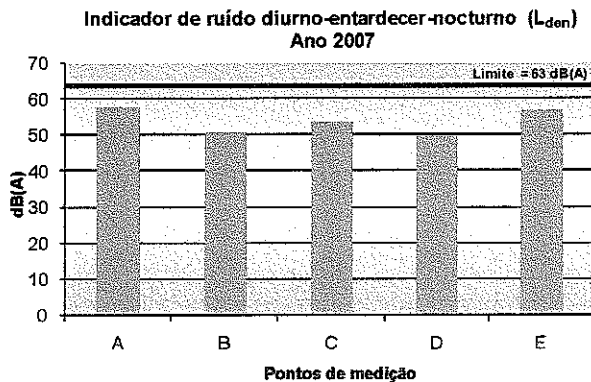
Ponto de medição	Local de amostragem	Período diurno (7 às 20)			Período entardecer (20 às 23)			Período nocturno (23 às 7)		
		Ruído Ambiente	Incomodidade dB (A)		Ruído Ambiente	Incomodidade dB (A)		Ruído Ambiente	Incomodidade dB (A)	
		LAr, ra dB (A)	Valor	Limite	LAr, ra dB (A)	Valor	Limite	LAr, ra dB (A)	Valor	Limite
A	Vale Judeu	53,9	0		53,4	1		51,4	3	
B	Parragil	50,7	1		46,3	1		42,5	2	
C	Brotual	52,2	2	5	49,4	2	4	45,1	0	3
D	Estibera	45,2	0		46,3	1		43,3	0	
E	Choca	51,9	3		50,4	3		50,2	2	

LAr, ra – nível de avaliação, ruído ambiente =  $L_{Aeq,T} + K_1 + K_2$  em que  $K_1$  é a correcção tonal e  $K_2$  é a correcção impulsiva.

Na tabela anterior os valores de incomodidade zero correspondem a pontos em que o valor de ruído residual foi superior ao valor de ruído ambiente, devido à contribuição insignificante do ruído particular da fábrica para o ruído ambiente, e à variabilidade do ruído residual.

O novo RGR, em virtude da alteração relativa aos períodos de referência, introduziu ligeiras alterações nos indicadores de ruído ambiente, ficando estes harmonizados a nível europeu, sendo definidos valores limite de exposição para o indicador  $L_{den}$  (indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno) e  $L_n$  (Indicador de ruído nocturno).

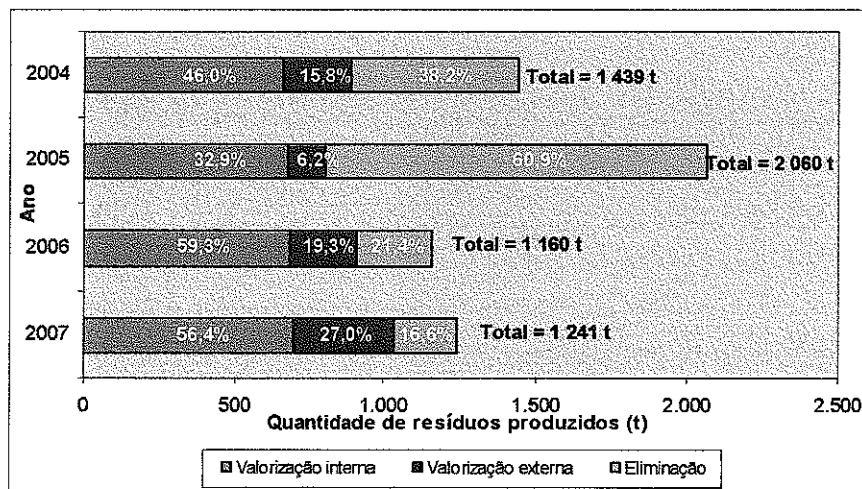
Nos gráficos seguintes, verifica-se que na avaliação realizada durante a campanha de 2007 não foram excedidos os valores limite de exposição (aplicáveis para zonas com classificação não definitiva) em qualquer dos pontos de medição.



Como medidas de minimização das emissões de ruído para o exterior das instalações fabris regista-se a conclusão da montagem dos painéis metálicos para isolamento acústico do alçado Oeste do edifício do Arrefecedor do Forno.

## 5.5 GESTÃO DE RESÍDUOS

No gráfico seguinte apresenta-se a evolução da produção total de resíduos, bem como o seu destino final, verificando-se, em relação ao ano anterior, um ligeiro aumento da quantidade de resíduos produzidos em 2007, assim como um aumento da percentagem global de valorização (interna e externa).



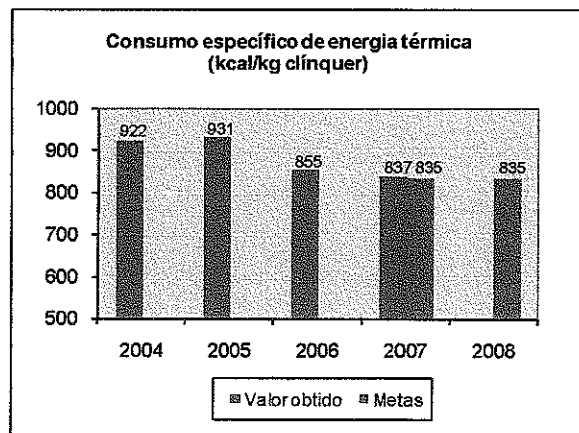
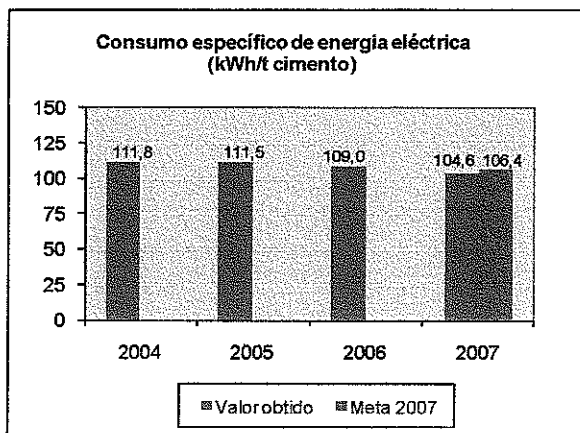
A percentagem de resíduos para operações de valorização foi de 83,4% do total de resíduos produzidos, tendo sido cumprida a meta que previa um mínimo de 70%. Este resultado foi influenciado essencialmente pela maior quantidade de resíduos de sucatas e de materiais recicláveis (nomeadamente de madeiras) para valorização externa. Destaca-se ainda a entrada em vigor de um contrato com uma empresa externa especializada para a gestão integrada de grande parte dos resíduos produzidos na instalação e enviados para o exterior, permitindo melhorar os processos internos de recolha selectiva e separação assim como aumentar a quantidade de resíduos valorizáveis externamente.

Em 2007 o CPL reforçou de forma significativa a quantidade de matérias-primas secundárias utilizadas, nomeadamente através da valorização material de resíduos provenientes de outros sectores de actividade, nomeadamente lamas de clarificação provenientes de Estações de Tratamento de Águas de Abastecimento da região Algarvia, cinzas de fundo de caldeiras, provenientes da Central Termoeléctrica de Sines, e resíduos de centrais de betão. As quantidades valorizadas ao longo do ano foram de 6 805 t, 38 712 t e 1 626 t, respectivamente.

*NR*  
4

5.6 ENERGIA

Nos gráficos seguintes apresenta-se a evolução dos indicadores dos consumos específicos de energia eléctrica e de energia térmica.

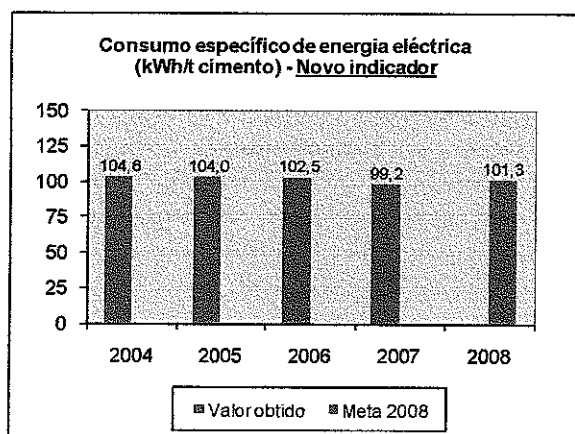


Nota: O cálculo do consumo específico de energia eléctrica é feito com base nos consumos energéticos de diferentes fases do processo de produção de cimento. Resulta assim, do somatório do consumo eléctrico específico da moagem do cimento (incluindo a embalagem e expedição) com o consumo específico da produção de clínquer multiplicado pelo factor de incorporação de clínquer no cimento produzido (outros consumos auxiliares tais como oficinas/edifícios e tratamento de águas são repartidos por estas duas fases).

Relativamente ao consumo específico de energia térmica, registou-se uma diminuição de cerca de 2,1% em relação ao ano anterior, não tendo sido suficiente para cumprir a meta estabelecida, sendo a mesma mantida para cumprimento em 2008.

Em relação ao consumo específico de energia eléctrica, como resultado não só das acções referidas no quadro do ponto 4 como também pela instalação do novo queimador principal do forno que permitiu melhorar a moendabilidade do clínquer, obteve-se uma redução de cerca de 4,0% relativamente ao ano anterior cumprindo-se o valor da meta estabelecida para 2007.

Devido à uniformização de critérios de acompanhamento do desempenho energético do processo de fabrico, foi reformulado o cálculo deste indicador a ser utilizado em anos seguintes de modo a não serem considerados os consumos de energia na secção de embalagem e expedição e de outras instalações auxiliares. Deste modo apresenta-se um novo gráfico, com os valores recalculados e a meta definida para 2008 em função da produção prevista para os diferentes tipos de cimento.



NR  
4

## **6. OUTRAS QUESTÕES AMBIENTAIS**

### **6.1. RENOVAÇÃO DO REGISTO NO EMAS**

Após a validação, em Novembro de 2007, da Declaração Ambiental Completa referente ao ano de 2006 o CPL procedeu à preparação e apresentação, já em inícios de 2008, do pedido de renovação do registo no EMAS concedido desde Outubro de 2005. A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) na qualidade de organismo competente considerou cumpridos os requisitos para essa renovação, tendo o respectivo certificado sido incluído na Declaração Ambiental de 2006 entretanto publicada e disponibilizada no site da Internet da Empresa ([www.cimpor.pt](http://www.cimpor.pt), área MUNDO CIMPOR/AMBIENTE)

### **6.2. COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS**

À semelhança de anos anteriores, o CPL abriu as suas portas ao público de 5 a 9 de Novembro de 2007, tendo contado com 314 visitantes. Durante este período foram recebidos grupos de visitantes muito diversificados, abrangendo um vasto leque de idades (desde crianças a idosos), de preparação académica (do ensino básico ao superior) e de actividades profissionais (professores, políticos, etc. ...), incluindo também jornalistas da imprensa local e regional.

Ao longo do ano o CPL manteve uma política de abertura e diálogo com as partes interessadas, tendo recebido no total, incluindo o período de "portas abertas", 557 visitantes.

No decorrer de 2007 não foram recebidas quaisquer reclamações de natureza ambiental.

### **6.3. RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA DAS PEDREIRAS**

Nas pedreiras deu-se continuidade aos trabalhos de recuperação e integração paisagística previstos assim como às campanhas de monitorização de aspectos ambientais cujos resultados demonstraram a conformidade com os requisitos aplicáveis. Em termos de recuperação paisagística foram essencialmente realizados trabalhos de manutenção de espécies arbóreas e arbustivas, sendo ainda de destacar a realização de sementeiras e plantação de 30 alfarrobeiras e 14 azinheiras numa zona do talude norte da pedreira de gesso.

### **6.4. SISTEMA INTEGRADO DE SAÚDE OCUPACIONAL**

Durante o ano 2007 foi dada continuidade à implementação do Sistema Integrado de Saúde Ocupacional (SISO), tendo sido realizadas no final do ano as primeiras auditorias internas de preparação para a certificação segundo as normas OHSAS 18001:1999 / NP 4397:2001 prevista obter em meados de 2008.

Como acções relevantes implementadas destaca-se a instalação de sistemas de detecção e combate a incêndios em salas eléctricas; a implementação do plano de sinalização de segurança rodoviária e pedestre; a aquisição de fatos ignífugos, para utilizar durante actividades desenvolvidas na torre de ciclones e montagem de acessórios de segurança nas instalações, equipamentos, máquinas e ferramentas. Destaca-se ainda a monitorização das poeiras respiráveis e teor em sílica cristalina respirável nos locais de trabalho, no âmbito da implementação do "Acordo Multi-Sectorial Europeu de Diálogo Social para a Prevenção da Exposição Ocupacional à Sílica Cristalina Respirável", ao qual a CIMPOR – Indústria de Cimentos, S.A., enquanto empresa associada da ATIC, decidiu aderir voluntariamente.

## 7. PROGRAMA AMBIENTAL DO CPL PARA 2008

QUESTÕES AMBIENTAIS	OBJECTIVOS	ACÇÕES PLANEADAS	DATA
Emissões de partículas nas chaminés principais (poluição atmosférica)	Reduzir em 12,7% as emissões específicas de partículas em relação à meta estabelecida para 2007	Revamping do filtro de mangas do arrefecedor de clínquer, com conclusão prevista para o primeiro semestre de 2009 (→)	2008
Emissões de NO <sub>x</sub> na chaminé dos forno (poluição atmosférica)	Reduzir em 2,1% as emissões específicas de NO <sub>x</sub> em relação ao valor obtido em 2007	Construção da instalação definitiva para injeção de amónia – técnica SNCR (→)	2008
Emissões de SO <sub>2</sub> na chaminé do forno (poluição atmosférica)	Melhorar o controlo das emissões de SO <sub>2</sub> na chaminé do forno	Realização de ensaios e instalação de sistema provisório de adição de hidróxido de cálcio para a redução das emissões de SO <sub>2</sub>	2008
Emissões de CO <sub>2</sub> (Aquecimento global)	Reduzir as emissões específicas de CO <sub>2</sub> produzido no forno, em 2%, face ao calculado para 2003, de acordo com o Protocolo CO <sub>2</sub>	Construção da Instalação para queima de combustíveis alternativos no pré-calcinador (→)	2009
Consumo de Água	Não ultrapassar o valor do consumo específico de água definido como meta para 2007	Conclusão do estudo para optimização do consumo de água na torre de condicionamento de gases do forno	2008
Gestão de Resíduos	Garantir uma quantidade de resíduos valorizada, interna e externamente, superior ou igual à meta estabelecida para 2007	Formação/treino aos colaboradores sobre gestão de resíduos	2008
Formação e Sensibilização	Promover uma maior sensibilização ambiental dos trabalhadores e prestadores de serviços	Realização de pelo menos uma acção de sensibilização a trabalhadores e prestadores de serviços (→)	2008
Consumo de Energia	Reduzir em 0,2% o consumo específico de energia térmica em relação a 2007	Remodelação dos doseadores de combustíveis sólidos ao forno (sistema gravimétrico tipo <i>Coriolis</i> ) Conclusão dos trabalhos de recondicionamento da motorização do forno	2008
	Não ultrapassar em mais de 2,1% o valor de consumo específico de energia eléctrica obtido em 2007	Estudo de intervenções para redução da perda de carga no circuito de gases do forno Optimização da reactividade do clínquer Estudo para optimização/ <i>upgrade</i> do circuito de separação do moinho cimento 1 Ensaio de optimização do tipo de material e da carga de corpos moentes dos moinhos	2008
Gestão Ambiental	Garantir a renovação do Registo no EMAS	Apresentação do pedido e prestação de eventuais esclarecimentos para renovação do Registo	2008

(→) continuidade para anos seguintes

4

## 8. GLOSSÁRIO

**ATIC** – Associação Técnica da Indústria do Cimento

**CBO<sub>5</sub>** – Carência Bioquímica de Oxigénio. Parâmetro que mede o potencial impacte ambiental de um efluente líquido sobre o meio receptor, causado pela oxidação bioquímica dos compostos orgânicos.

**CELE** – Comércio Europeu de Licenças de Emissão

**Ceq - Cimento equivalente** – Factor utilizado para calcular as quantidades equivalentes de cimento se todo o clínquer produzido fosse moído para produzir cimento. É calculado da seguinte forma:

$t \text{ Ceq} = t \text{ clínquer produzido} \times (t \text{ cimento produzido} / t \text{ clínquer incorporado})$ .

**CFC e HCFC** – Clorofluorcarbonetos e Hidroclorofluorcarbonetos. Gases considerados responsáveis pela depleção da camada de ozono e efeito de estufa. Fazem parte de um grupo de substâncias designadas por ODS

**Clínquer incorporado** – Quantidade de clínquer utilizado nas moagens para produção de cimento.

**CO** – Monóxido de Carbono. Gás incolor, insípido e inodoro muito tóxico, resultante da combustão incompleta de combustíveis fósseis. Na atmosfera converte-se em CO<sub>2</sub>.

**CO<sub>2</sub>** – Dióxido de Carbono. Gás resultante da oxidação completa do carbono e formado em processos de combustão ou libertado pela decomposição térmica. É considerado um dos principais responsáveis pelo efeito de estufa e pelo fenómeno de aquecimento global.

**COT** – Carbono Orgânico Total.

**CPL** – Centro de Produção de Loulé.

**CQO** – Carência Química de Oxigénio. Parâmetro que mede o potencial impacte ambiental de um efluente líquido sobre o meio receptor, causado pela oxidação química dos compostos orgânicos.

**dB(A)** – Decibel. O ruído é medido em dB(A), que é uma escala logarítmica. Por exemplo, o ruído das folhas agitadas pelo vento é cerca de 20 dB(A). O ruído numa sala de estar é cerca de 40 dB(A), num escritório 60-65 dB(A), numa rua com tráfego normal 80-85 dB(A) e de um martelo pneumático aproximadamente 100 dB(A).

**DRE-Algarve** – Direcção Regional de Economia do Algarve

**EMAS** – *Eco-management and Audit Scheme* (Sistema Comunitário de Eco-Gestão e Auditoria) – Regulamento (CE) n.º 761/2001, de 19 de Março, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 196/2006, da Comissão, de 3 de Fevereiro.

**Emissão difusa** – Emissão que não é condicionada através de uma chaminé.

**ETA** – Estação de tratamento de água.

**ETAR** – Estação de tratamento de águas residuais.

**Filtro de mangas** – Equipamento de tecnologia de remoção de partículas que consiste, basicamente, na passagem de um gás, carregado de partículas sólidas, através de um tecido filtrante.

**HCl** – Ácido Clorídrico. Quando referido a concentrações nos gases exprime a concentração de compostos inorgânicos clorados nesses gases.

**HF** – Ácido Fluorídrico. Quando referido a concentrações nos gases exprime a concentração de compostos inorgânicos fluorados nesses gases.

**H<sub>2</sub>S** – Sulfureto de hidrogénio

**I-TEQ** – Equivalente tóxico internacional

**kcal/kg** – Energia térmica consumida por unidade de produto.

**kWh** – Unidade utilizada para expressar o consumo de energia eléctrica consumida numa hora.

**Metais pesados** – Elementos químicos nos quais se incluem: Cd – Cádmio, Hg – Mercúrio, As – Arsénio, Ni – Níquel, Pb - Chumbo, Cr – Crómio, Cu – Cobre, Ti – Tálco, Sb – Antimónio, Co – Cobalto, Mn –Manganês e V- Vanádio.

**MTD** – Melhores Técnicas Disponíveis. Estádio mais avançado e eficaz de desenvolvimento, das actividades e respectivos modos de exploração, com vista a evitar e, quando tal não seja possível, reduzir o impacte dessas actividades no ambiente.

**NO<sub>x</sub>** – Designação geral dos óxidos de azoto formados durante os processos de combustão a altas temperaturas, maioritariamente por oxidação do azoto atmosférico; podem ser também originados a partir dos compostos de azoto presentes nos combustíveis. Contribuem para a ocorrência de chuvas ácidas e para a formação nevoeiro fotoquímico.

**ODS** – Substancias depletoras da camada de ozono.

**PCIP** – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição

**PM<sub>10</sub>** – Partículas em suspensão susceptíveis de serem recolhidas através de uma tomada de amostra selectiva, com eficiência de corte de 50%, para um diâmetro aerodinâmico de 10µm.

**SNCR** – *Selective Non-Catalytic Reduction*. Processo utilizado para redução das emissões de NO<sub>x</sub>, considerado uma melhor técnica disponível, que consiste na injeção de amónia nos gases de saída do forno.

**SO<sub>2</sub>** – Dióxido de enxofre. Gás produzido maioritariamente nas combustões e resultante da combinação do enxofre do combustível ou da matéria-prima com o oxigénio. É um dos principais gases responsáveis pela ocorrência das chuvas ácidas.

**SST** – Sólidos Suspensos Totais. Parâmetro que mede a quantidade de materiais sólidos em suspensão num efluente líquido.

**VLE** – Valor Limite de Emissão.

12  
4

## **9. IDENTIFICAÇÃO E CONTACTOS**

**Nome e Morada:**

Centro de Produção de Loulé  
Apartado 45 8100-952 LOULÉ  
Tel. + 351 28 941 50 55  
Fax. + 351 28 941 59 28

**Código NACE:** 23.51 – Fabricação de cimento (CAE 23510)

**Denominação da empresa:** CIMPOR – Indústria de Cimentos, S.A.

**Sede Social:** Rua Alexandre Herculano, 35, 1250-009 LISBOA

Tel. + 351 21 311 81 00

Fax. + 351 21 356 13 81

Internet: [www.cimpor.pt](http://www.cimpor.pt)

**N.º de identificação de Pessoa Colectiva (NIPC):** 500 782 946

**N.º da Conservatória do Registo Comercial de Lisboa:** 5759

**Capital Social:** 50 000 000 Euros

**Direcção Industrial:**

Edifício Cimpor

Av. Severiano Falcão, 8

2689-998 PRIOR VELHO - PORTUGAL

Esta Declaração Ambiental constitui um instrumento de excelência de comunicação e diálogo com o público e outras partes interessadas tendo o objectivo de actualizar as informações de carácter ambiental, relativas aos aspectos e impactes ambientais significativos das actividades, produtos e serviços do CPL e à melhoria contínua do seu desempenho ambiental.

Para informações mais detalhadas e envio de eventuais comentários sobre a presente Declaração Ambiental, pode ser usado o seguinte contacto:

**Direcção de Relações Externas e Comunicação**

Tel. +351 21 311 81 00

Fax. + 351 21 311 88 26

E-mail: [drec@cimpor.com](mailto:drec@cimpor.com)

## **10. VALIDAÇÃO DA DECLARAÇÃO AMBIENTAL**

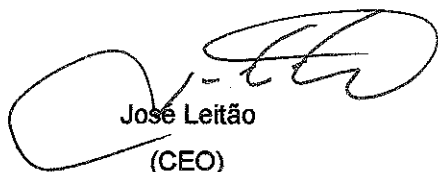
A **APCER – Associação Portuguesa de Certificação**, Organismo de Verificação Ambiental acreditado com o número PT-V-001, declara que a Declaração Ambiental do Centro de Produção de Loulé, da CIMPOR - Indústria de Cimentos, S.A., sito no Cerro da Cabeça Alta – 8100-952 LOULÉ, cumpre o estabelecido no anexo III do **Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu (Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria – EMAS)** no relativo à fiabilidade, credibilidade e exactidão dos dados e informações constantes.

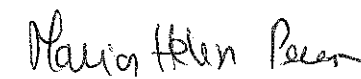
Esta validação é suportada na Declaração Ambiental autenticada com selo branco da APCER e no relatório de verificação n.º V2004.009/006, de 21 de Outubro de 2008.

O processo de verificação foi realizado de acordo com o anexo V do **Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu (Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria – EMAS)** e com o documento público da APCER, Regulamento Geral de Certificação de Entidades, tendo sido assegurada a competência, isenção e independência da APCER no exercício das suas funções enquanto Verificador Ambiental.

Lisboa, 12 de Dezembro de 2008

O Verificador Ambiental

  
José Leitão  
(CEO)

  
Maria Helena Pereira  
(Auditora)