

daring moments...

declaração ambiental'08

do you dare?!...



Lavatório Glamour, 2008

Premiado pela revista Nova Gente Decoração com o "Prêmio de Design"

sanindusa

sanindusa



CRB



ÍNDICE

ERBH 4

Declaração Ambiental 2008

Índice

Introdução	6
Apresentação e caracterização	8
Sistema de Gestão Integrado	11
Melhoria contínua	11
Política da Sanindusa	12
Aspectos ambientais e seus impactes	12
Impactes ambientais directos	14
Impactes ambientais indirectos	17
Formação	19
Comunicação	19
Auditorias	19
Programa Gestão Ambiental	21
Objectivos e Metas Ambientais	21
Licenciamento Industrial	25
Matérias-Primas e Subsidiárias	25
Barbotina	25
Vidro	26
Água	26
Efluente líquido	27
Efluentes líquidos industriais	27
Efluentes líquidos domésticos	30
Resíduos	30
Ruído Ambiental	31
Efluentes Gasosos	31
Unidade C1	31
Unidade C2	32
Substâncias que empobrecem a camada do ozono	32
Energia	32
Unidade C1	32
Unidade C2	34
Programa de Gestão Ambiental	38
Comunidade	40
Informações Úteis	41
Dados sobre a empresa	41
Informações adicionais	41
Mapa de localização	42

ERB 4

Declaração Ambiental 2008

Mensagem da Administração

MENSAGEM DA ADMINISTRAÇÃO

Decorridos 3 anos sobre a adesão ao registo EMAS, a Sanindusa ciente da mais-valia que o mesmo constitui, renovou o seu registo por mais 3 anos. Neste novo triénio que se afigura difícil pela conjuntura económica internacional que se instalou a partir do 4º trimestre de 2008, os objectivos ambientais da Sanindusa afirmam-se ainda mais como uma das bases para manter a competitividade e a sustentabilidade num mundo em que os recursos **energéticos**, a água, os recursos naturais em geral, são cada vez menos acessíveis economicamente e disponíveis **materialmente**, particularmente se obtidos unicamente pela via da exploração sem recurso ao **reaproveitamento**, à valorização à reciclagem, à optimização dos processos produtivos. O registo no EMAS constitui assim reconhecidamente uma ferramenta de gestão de elevada mais-valia para o desenvolvimento de uma actividade empresarial com presente e futuro.

Com esta declaração a Sanindusa dá a conhecer à sociedade em geral e a outras partes interessadas, o seu desempenho ambiental que emana dos seus princípios.

Álvaro Abrantes Amaral

Administrador Delegado

ERBM 4



INTRODUÇÃO

CRBM 4

Introdução

Com a presente declaração inicia-se o ciclo do 2º triénio do registo EMAS e procede-se à apresentação do desempenho ambiental da Sanindusa relativo ao ano de 2008 que dá continuidade ao processo de melhoria contínua do sistema de Gestão Ambiental (SGA) da Sanindusa, segundo a norma ISO 14001:2004 e o Regulamento EMAS.

Os resultados apresentados demonstram o empenho ambiental da Sanindusa assim como os seus objectivos de melhoria contínua ambiental. Para além de demonstrarem o nosso empenho ambiental, são tidos em conta no estabelecimento de objectivos que contribuam para o ciclo de melhoria contínua no Grupo Sanindusa. Constituem-se assim como ponto de partida para a definição de novas metas, objectivos e acções ambientais, contribuindo desta forma para a melhoria contínua do nosso sistema de gestão integrado.

A partilha destes resultados com as partes interessadas pretende ser a nossa contribuição para o desenvolvimento sustentado do sector da cerâmica.

Instituto do Ambiente




**Anexo ao Certificado de Registo
Nº PT-000042**

Organização titular: Sanindusa Indústria de Sanitários, S.A.

Locais Registados: - Cerâmica 1 - Unidade Vitreous China (lote 12);
- Cerâmica 2 - Unidade Fireclay (lote 3, 9 e 10)

Morada: Zona Industrial de Aveiro Sul,
Apartado 43
3811-901 Aveiro

Actividade principal: Fabricação de artigos cerâmicos para usos sanitários

Código NACE: 24.24

Contacto: Alvaro Amaral

Endereço Electrónico: alvaroamaral@sanindusa.pt

Telefone: 234 940 250

Fax: 234 940 266

Identificação do verificador: APCER - Associação Portuguesa de Certificação

Morada do verificador: Edifício de Serviços da Exponor, 2º andar
Av. Dr. António Macedo
4450-617 Lagoa da Palmeira

Nº registo do verificador: 02/VAN.01

Validade: 31 de Janeiro de 2010



O Presidente



João Gonçalves

ERBM
h

Declaração Ambiental 2008

Apresentação e Caracterização



APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

CRB
h

Apresentação e caracterização

A sociedade, à altura designada de Indusa, foi constituída em Agosto de 1991, iniciando a construção das instalações em Fevereiro do ano seguinte. Em Maio de 1993 inicia-se a produção de sanitários em Vitreous China, duplicando a sua capacidade de produção e o número de colaboradores no espaço de um ano.

Em pouco tempo conquista a confiança do consumidor e evolui a sua estratégia empresarial para uma oferta integrada de produtos, sob um conceito de casa de banho global.

Desenvolve a oferta de torneiras, acessórios e outros produtos complementares suportada na unidade Grau, adquirida em 1997. Complementa em 1998 a oferta de banheiras, bases de chuveiro e colunas de duche através da implementação de uma unidade de produção de produtos em acrílico e a montagem de sistemas de hidromassagem.

No sentido de dar resposta às necessidades dos seus Clientes é constituída a sociedade Sanindusa2, em Agosto de 2000 e dois anos depois inicia produção. Recorrendo às mais avançadas tecnologias do processo disponíveis e racionalizando os recursos disponíveis, procura evoluir para níveis de eficácia e eficiência que lhe permitam disputar os mercados internacionais.

E em 2001 alarga o âmbito dos seus produtos, possibilitando o desenvolvimento mais diversificado ao nível de soluções técnicas e estéticas, arrancando com uma nova unidade produtiva especializada em peças cerâmicas em Fine Fireclay.

Fazendo parte da estratégia de internacionalização, em Dezembro de 2003, é adquirida a Unisan, uma unidade espanhola de produção sanitária.

O Grupo Sanindusa é actualmente constituído por seis unidades fabris que se dedicam ao Desenvolvimento, Produção e Comercialização de louça sanitária e de equipamentos para sala de banho e cozinha.



A sua sede – Sanindusa, S.A. – está inserida na Zona Industrial de Aveiro Sul e é constituída por três unidades fabris (Cerâmica 1, Cerâmica 2 e Acrílicos) e armazéns de produtos acabados e mercadorias (APAM). As restantes unidades, Sanindusa2 (Cerâmica 3) localiza-se na Zona Industrial da Tocha em Cantanhede, a Grau localiza-se na Zona Industrial de Oiã em Oliveira do Bairro e a Unisan está localizada em Valência, Espanha.

É com o misto de novas tecnologias, meios humanos e qualidade dos produtos que o Grupo Sanindusa consegue uma sinergia forte para responder às exigências de mercado, sendo a actividade direccionada por uma postura de elevada responsabilidade em termos ambientais e socioeconómicos.

ERB 4

Declaração Ambiental 2008

Apresentação e Caracterização

Caracterizado por uma postura de inovação e desenvolvimento, o Grupo Sanindusa tem sido pioneiro na introdução de novas técnicas e tecnologias no sector da cerâmica sanitária.

Exemplo disso é Sanindusa2 que utiliza as técnicas mais modernas de fabrico de louça sanitária, associando a optimização dos meios disponíveis, técnicos e humanos, recorrendo à robotização do processo produtivo, bem como a aplicação da alta pressão na conformação das peças que encurta o ciclo produtivo e garante uma uniformidade da qualidade dos produtos. A este exemplo juntam-se agora também as unidades C1 e C2 da Sanindusa.

As questões ambientais estão presentes nos valores assumidos pelo Grupo Sanindusa e são tidas em conta na política da empresa, que pretende contribuir para a sustentabilidade do meio ambiente e das suas actividades industriais.

Imbuídos desse espírito foi implementado, nas unidades de Aveiro, um Sistema de Gestão Ambiental com o objectivo de dar cumprimento às solicitações legais e normativas em evolução, sendo certificadas em Julho de 2005 as unidades C1, C2 e APAM. O registo no EMAS da Sanindusa, foi obtido em Janeiro de 2006 com o certificado N.º PT-000042, tendo sido editada uma Declaração Ambiental relativa ao ano 2004 para as Unidades de Cerâmica 1 e 2. Esse registo é agora renovado para mais um triénio.

Em Maio de 2006, e após a integração dos sistemas de gestão da Qualidade e Ambiente e extensão do mesmo à Sanindusa2 (Cerâmica 3), é obtida a certificação integrada das unidades. Em Abril de 2007 é obtido o registo EMAS da Sanindusa2 com o certificado N.º PT-000061, após a validação da Declaração Ambiental relativa ao ano de 2005.

A Sanindusa pode orgulhar-se de ter conquistado em poucos anos, um lugar de destaque num sector caracterizado por fortes grupos empresariais. O sucesso apenas nos serviu como estímulo, sendo um convite a enfrentar novos desafios, apostando estrategicamente como principais factores para o sucesso a qualidade, o design, a inovação e serviço, permitindo que hoje os seus produtos estejam presentes em todos os continentes.

CRBM
L

Declaração Ambiental 2008

Sistema de Gestão Ambiental



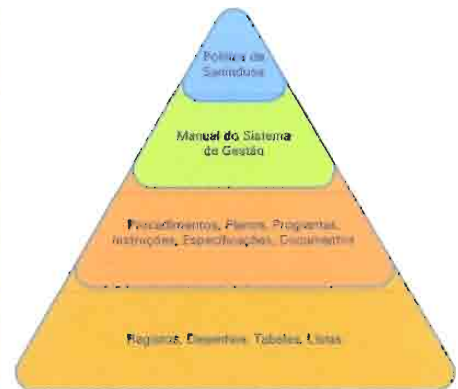
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

QRB 4

Sistema de Gestão Integrado

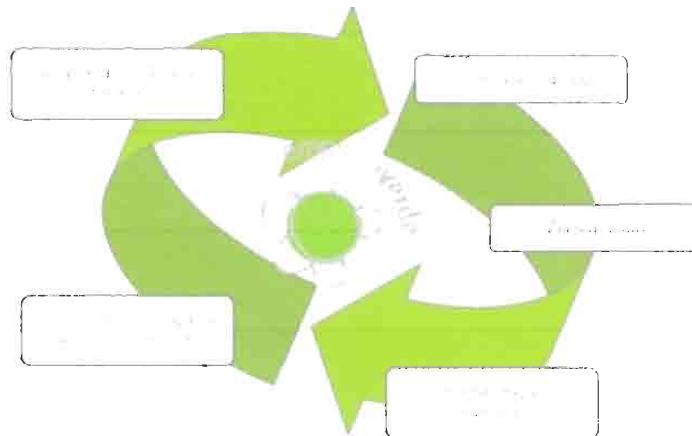
Após a implementação do SGA nas unidades Sanindusa e com a extensão do mesmo à Sanindusa2, foi estratégia do Grupo Sanindusa integrar os Sistemas de Gestão da Qualidade e Ambiente nas suas unidades uniformizando assim as metodologias e procurando potenciar as melhorias para a Organização.

Para **potencializar e rentabilizar** a prática da sua gestão ambiental, e dentro da abordagem por processos, é desenvolvida a **integração** dos sistemas de gestão através de uma política e um manual único que define a **estrutura de gestão**. O Sistema de Gestão Integrado está organizado em termos documentais de acordo com a hierarquia **apresentada** na pirâmide documental.



Melhoria contínua

A estratégia para o desenvolvimento da gestão pelo ambiente assenta no processo de melhoria contínua definido através do ciclo PDCA.



A visão de sustentabilidade ambiental, optimização e rentabilização da sua gestão integrada - Qualidade/Ambiente - leva o Grupo Sanindusa a implementar medidas de controlo e gestão dos seus aspectos ambientais significativos de modo a promover a melhoria contínua dos seus processos no sentido da sustentabilidade ambiental e empresarial.

A implementação do sistema de tratamento de águas residuais, as unidades internas de despoejamento e os locais próprios para a gestão de resíduos, e a necessidade da gestão dos consumos de água, matérias-primas e

4
ERBY

energia são sustentados por um sistema que procura de forma contínua a redução de consumos e desperdícios e a reutilização, interna ou externa, dos desperdícios resultantes das suas actividades.

Política da Sanindusa



Política da SANINDUSA

A Política da SANINDUSA traduz com rigor aquilo que é sentido pela Administração e define as directrizes a seguir por todas as pessoas que colaboram na ou com a organização.

São Nossos Compromissos:

- **Satisfação das necessidades dos clientes**
 - Inovar e melhorar a qualidade dos nossos produtos e serviços apostando no "design" e diferenciação a preços competitivos, aumentando a confiança na empresa e contribuindo para a sua fidelização.
- **Respeito pelas pessoas**
 - Desenvolver racionalmente as melhores condições de higiene, saúde e segurança do trabalho para os seus colaboradores através da redução dos riscos do ambiente de trabalho.
 - Apostar na formação e responsabilização como veículo para a integração e satisfação dos colaboradores.
- **Respeito pelo Ambiente**
 - Minimizar de forma sustentável o impacto ambiental da organização, nomeadamente através da redução dos seus resíduos sólidos, líquidos e gasosos, desenvolvendo assim uma acção preventiva de poluição.
 - Sensibilizar para as melhores práticas ambientais promovendo um bom desempenho ambiental na unidade fabril e no meio envolvente.
- **Utilização das melhores Tecnologias**
 - Utilizar as melhores tecnologias partilhando sinérgias entre unidades fabris como forma de reforço da produtividade, redução de custos, aumento da rentabilização, diminuição dos impactos ambientais e meios de redução de riscos para a saúde e segurança dos colaboradores.
- **Melhoria contínua de tudo o que fazemos**
 - Para acrescentarmos valor a todas as partes interessadas: clientes, fornecedores, colaboradores, accionistas e a comunidade envolvente.
- **Cumprimento dos requisitos legais, regulamentos e normas aplicáveis**
 - Qualidade NP EN ISO 9001
 - Saúde, Segurança e Higiene no Trabalho NP 4397
 - Ambiente NP EN ISO 14001 e Regulamento EMAC

A Política da SANINDUSA é revista sempre que desajustada ou gague em toda a organização e está disponível a todas as partes interessadas.

14 de Setembro de 2008

Fela Administração
Alvaro Amaral

Aspectos ambientais e seus impactes

É realizada a identificação dos aspectos ambientais directos e indirectos e os respectivos impactes associados e significância, para o que se conta com a colaboração dos técnicos das diferentes áreas e as partes interessadas. São levados em conta os elementos de entrada e de saída, as situações ocorridas, actuais ou

QRB-1

Declaração Ambiental 2008

Sistema de Gestão Ambiental

previsíveis, que estão associados às diferentes actividades e que possam ser considerados relevantes. A avaliação é revista anualmente e/ou sempre que ocorram alterações significativas no processo produtivo.

Esta revisão é efectuada levando em consideração os desenvolvimentos novos ou planeados bem como actividades, produtos ou serviços novos ou modificados e nomeadamente nas seguintes situações:

- Alteração do processo ou produto;
- Alteração da matéria-prima;
- Alteração significativa dos requisitos legais ou outros que a Sanindusa tenha que cumprir;
- Reclamações de partes interessadas.

A identificação dos aspectos ambientais tem em consideração os elementos de entrada e de saída das fases do processo produtivo, a análise da documentação ambiental existente (relatórios de caracterização dos aspectos ambientais) e as situações ocorridas (passadas), actuais ou previsíveis com possível impacte ambiental.

A relação entre o aspecto e o impacte, é que um é a causa (aspecto) e o outro é o possível efeito (impacte) sobre o ambiente.

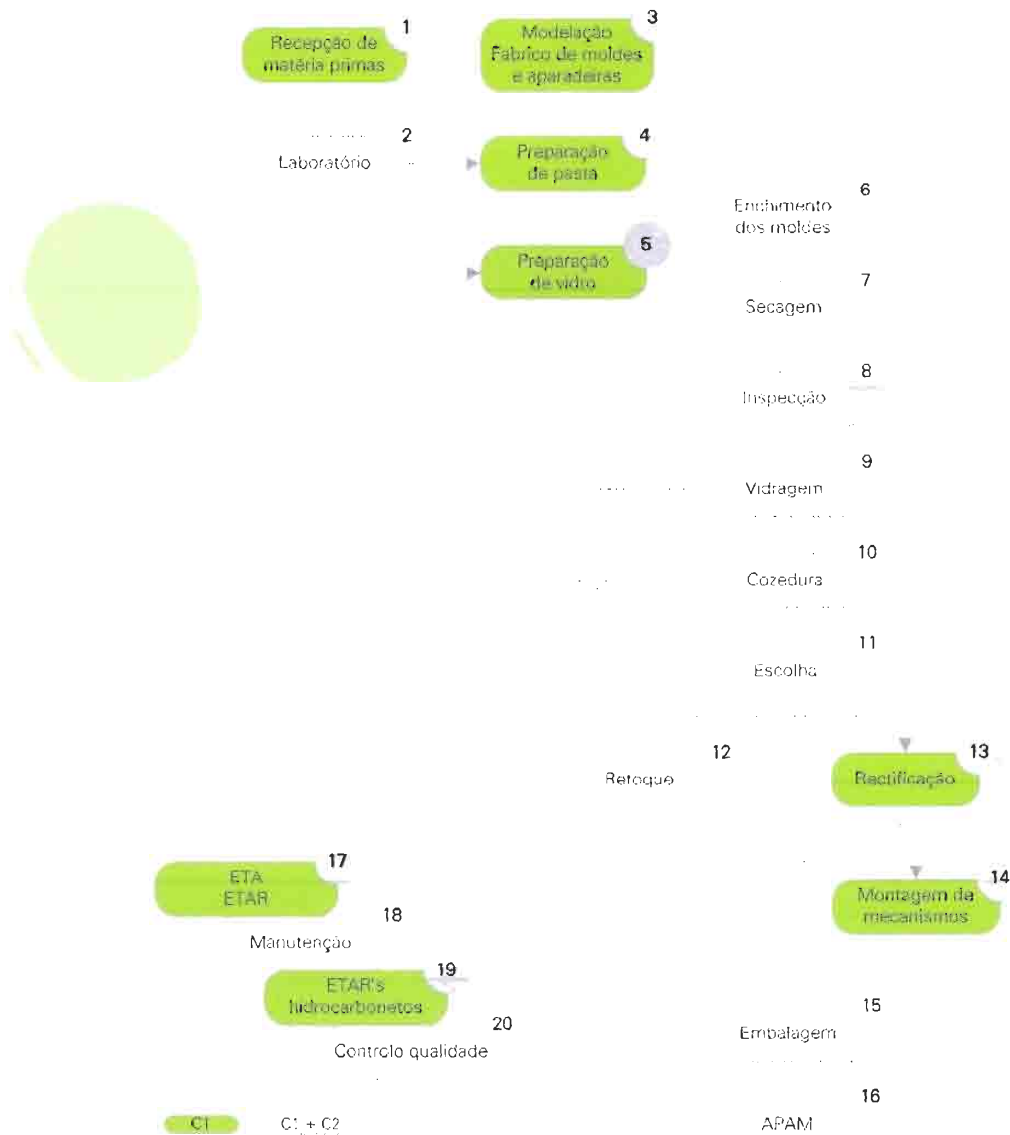
ASPECTO AMBIENTAL		IMPACTE AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL		IMPACTE AMBIENTAL
Consumo de recursos naturais e outros	Consumo de matéria-prima	<i>Consumo de recursos naturais e não naturais, renováveis e não renováveis</i>	Efluentes líquidos	Domésticos	<i>Poluição da água, solo e do ar</i>
	Consumo de matéria-subsidiária			Industriais	<i>Poluição da água, solo e do ar Contaminação do meio receptor</i>
	Captação de água	<i>Consumo de recursos hídricos</i>	Emissões para atmosfera		<i>Poluição da água, solo e do ar Depleção da camada do ozono e efeito de estufa</i>
	Consumo de água limpa				
	Consumo de água tratada				
Consumo de energia e de combustíveis fósseis	<i>Consumo de recursos naturais e não naturais, renováveis e não renováveis</i>	Questões de impacte local	Ruído ambiental	<i>Poluição sonora</i>	
Produção de resíduos	<i>Poluição do solo, da água e do ar Redução do consumo de recursos naturais e não naturais, renováveis e não renováveis</i>		Emissões difusas	<i>Poluição da água, solo e ar</i>	

O fluxograma seguinte apresenta o fluxo produtivo das unidades C1 e C2, onde são identificados os sectores e actividades considerados na identificação dos impactes ambientais, sendo a sua numeração a referência utilizada na tabela de aspectos ambientais, para identificar a que sector/actividade está associado determinado aspecto ambiental.

ERBA 4

Declaração Ambiental 2008

Sistema de Gestão Ambiental



Tendo em vista a definição dos aspectos com impactes significativos a tomar em consideração, os aspectos são classificados e hierarquizados de acordo com os seguintes critérios:

- Amplitude (A): quantifica o aspecto ambiental;
- Severidade/ Gravidade (S): nível de agressividade do aspecto ambiental;
- Duração da ocorrência (situações normais) / Probabilidade de ocorrência (situações anormais e de emergência) (D): número de vezes/ probabilidade de ocorrência do aspecto ambiental;
- Controlo (C): formas de controlo dos aspectos ambientais;
- Cumprimento da legislação: nível de cumprimento legal dos aspectos ambientais;
- Partes interessadas: existência de reclamações e/ou contra-ordenações das partes interessadas.

De um modo genérico pode-se referir:

4 níveis de pontuação, sendo 4 o mais crítico e 1 o menos crítico, para classificar os critérios:

4
EROM

Declaração Ambiental 2008

Sistema de Gestão Ambiental

O cumprimento da legislação é classificado em 2 níveis: Não cumpre (S) ou Cumpre (N);

- Reclamações de partes interessadas são classificadas em 2 níveis: Existe (S) ou Não existe (N);

No caso do ruído, é apenas considerado o ruído para o exterior (ruído ambiental).

O cálculo do índice de risco (IR) é obtido pela seguinte fórmula: $IR = A \times S \times D + C$.

Os aspectos ambientais são classificados em significativos e não significativos. Dizemos que um aspecto é significativo quando o índice de risco é maior ou igual a 22.

A classificação dos aspectos ambientais, significativos e não significativos, resultante da avaliação dos aspectos e impactes ambientais permite dar prioridade às acções de monitorização e controlo associadas aos aspectos significativos.

O aspecto ambiental também é considerado significativo quando não cumpre a legislação ambiental e/ou existem reclamações das partes interessadas. Os aspectos ambientais significativos devido ao não cumprimento da legislação ambiental e/ou resultantes de reclamações das partes interessadas são tratados de acordo com o modelo adoptado para a tomada de acções correctivas.

A tabela seguinte apresenta os aspectos ambientais identificados por unidade (UAP), sector e actividade (Ref. – ver fluxograma). Quando o aspecto ambiental se apresenta em toda a organização, na identificação do sector e actividade (Ref.), é colocado apenas um traço (-).

ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADE, PRODUTO, SERVIÇO	REF.	IMPACTE AMBIENTAL	UAP	SIGNIFICÂNCIA
Consumo de água – Captação de água	Captação de água do furo para tratamento na ETA e abastecimento geral da UAP	17	Consumo de recursos hídricos	C1	●
Consumo de água – Consumo de água limpa	Consumo de água tratada da ETA para consumo industrial (preparação/rectificação da pasta, preparação/rectificação do vidro, laboratório, conformação, inspecção e acabamento, modelação, preparação reagentes ETAR)	2, 3, 4, 5, 6	Consumo de recursos hídricos	C1	●
	Consumo de água tratada da ETA para consumo humano (bebedouros, cantina)	-		C2	
Consumo de água – Consumo de água tratada	Consumo água tratada da ETAR (limpeza das instalações, equipamentos, ensaios controlo qualidade)	4, 5, 8, 9, 13, 20	Redução do consumo de recursos hídricos	C1	●
	Consumo água tratada da ETAR em situações de emergência ou anormais (derrames, incêndios)	-		C2	
Consumo de recursos naturais e outros – Consumo de matéria-prima	Consumo de matérias-primas para preparar a barbotina (Caulino, FV 016, Argilas, Felquar, chamotte)	4	Consumo de recursos naturais e não naturais renováveis e não renováveis	C1	☹
	Consumo de matérias-primas para preparar a barbotina (Silicato de sódio; Carbonato de sódio)	4		C1	●
	Consumo de matérias-primas para preparar o vidro e massa de retoque (Óxido de zinco, Carbonato de Bário, Carbonato de Sódio, Carbonato de Cálcio, Wollastonite, Sulfato de cobalto, Fritas, Feldspato)	5		C1	
	Consumo de barbotina (preparada na C1) na conformação das peças	6		C1	
	Consumo de vidro (preparado na C1)	9		C2	
	Consumo de matéria-prima para a fabricação dos moldes (MMA, farinha de sílica, gesso)	3		C1	

QRBM

4

Declaração Ambiental 2008

Sistema de Gestão Ambiental

ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADE, PRODUTO, SERVIÇO	REF.	IMPACTE AMBIENTAL	UAP	SIGNIFICÂNCIA	
Consumo de recursos naturais e outros – Consumo de matéria-subsidiária	Consumo de matéria subsidiária para embalar as peças (cartão, plástico, paletes de madeiras e cintas)	15	Consumo de recursos naturais e não naturais renováveis e não renováveis	C1	●	
	Consumo de matéria subsidiária para produção (esponjas, lâminas, esfregões, mós)	6, 8, 12		C2		
	Consumo de matéria subsidiária para a modelação (ferragens, estruturas)	3		C1		
	Consumo de reagentes para tratamento das águas	17		C2		
	Consumo de substâncias químicas (tintas, óleos, massas de lubrificação, colas, endurecedores)	-		C1		
Consumo de recursos naturais e outros – Consumo de energia e de combustíveis fósseis	Consumo de energia eléctrica	-	Consumo de recursos naturais e não naturais renováveis e não renováveis	C1	☹	
	Consumo de Gás Natural	-		C2		
	Consumo de Gasóleo para manusear as matérias-primas (JVC) e para transportar as peças (empilhador e camião)	4, 16		C1		
	Consumo de Gasóleo para funcionamento dos geradores de emergência	-		C2		
Produção de Resíduos	Caco cru gerado nas secções a montante do forno túnel/intermitente – valorizado internamente na preparação de pasta	6, 7, 8, 9	Redução do consumo de recursos naturais e não naturais renováveis e não renováveis	C1	●	
	Lamas da ETAR resultante do tratamento das águas residuais industriais	17		C2		
	Moldes de gesso usados resultantes das bancas da olaria	6		C1		
	Cartão, papel, madeira e plástico gerado na embalagem das peças e das embalagens recebidas	15		C2		
	Sucata gerada na serralharia (reparações, montagens)	-		C1		
	Caco cozido gerado nas secções a jusante do forno túnel/intermitente – quebras e peças não-conformes	10, 11, 12, 13, 14, 15		C2		
	Refractário gerado na manutenção da vagonas	10		C1		
	Lâmpadas, equipamento eléctrico e electrónico obsoleto	-		C2		
	Pilhas, acumuladores e baterias	-		C1		
	Tonners e tinteiros	-		C2		
	Partículas dos despoeiramentos e pó do acabamento das peças (olaria e inspecção) – são colocadas juntamente com as lamas da ETAR	17		C1		
	Resíduos perigosos (absorventes contaminados, embalagens contaminadas, óleos usados, REEE com componentes perigosos) gerados nas operações de manutenção eléctrica e mecânica	18		C2		
	Absorventes contaminados resultantes da fabricação de moldes	3		C1		
	Lamas das ETAR de hidrocarbonetos	19		C1		
	Resíduos industriais banais (RIB's) gerados na unidade fabril - Resíduos sem possibilidade de serem triados e/ou valorizados	-		C2		☹
	Aparadeiras	3, 6		C1		●
	Resíduos sólidos urbanos (RSU's) resultantes dos lanches e da cantina	-		C2		
Resíduos de construção	-	C1	☹			
Resíduos resultantes do rescaldo de um incêndio sem possibilidade de valorização/triagem	-	C2				

4
OKBM

Declaração Ambiental 2008

Sistema de Gestão Ambiental

ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADE, PRODUTO, SERVIÇO	REF.	IMPACTE AMBIENTAL	UAP	SIGNIFICÂNCIA
Efluentes líquidos – Domésticos	Efluentes líquidos resultantes da cantina e WC	-	Poluição da água, solo e do ar	C1 C2	
Efluentes líquidos – Industriais	Efluentes líquidos resultantes da limpeza das secções, da lavagem de equipamentos e das cortinas de água	4, 5, 6, 8, 9	Poluição da água, solo e do ar	C1 C2	●
	Descarga do efluente para o meio receptor	17	Contaminação do meio receptor	C1	
	Derrames de barbotina, vidro e purgas dos compressores – é encaminhado para ETAR sempre que possível	-	Poluição da água, solo e do ar	C1 C2	☹
	Efluentes líquidos resultantes da limpeza das situações emergência/ incidente ambiental – é encaminhado para ETAR sempre que possível	-			
Emissões para atmosfera	Provenientes das caldeiras de aquecimento de água (barbotina e climatização)	6	Poluição da água, solo e do ar	C1 C2	●
	Provenientes da vidragem das peças	9		C1 C2	
	Provenientes da secagem das peças	7		C1 C2	
	Provenientes da caldeira de aquecimento de água para os secadores de moldes	3		C1	
	Provenientes da cozedura/ requeima das peças em forno túnel	10		C1	
	Provenientes da cozedura/ requeima das peças no forno intermitente	10		C2	
	Provenientes da requeima das peças no forno intermitente	10	C1		
	Emissões para atmosfera de substâncias que empobrecem a camada do ozono por fugas ou manutenção aos equipamentos – Gás de refrigeração dos ar condicionados e refrigeradores	-	Depleção da camada do ozono e efeito de estufa	C1 C2	
	Emissões para atmosfera dos geradores de emergência	-	Poluição da água, solo e do ar	C1 C2	☹
Questões de impacto local	Emissões difusas (poeiras) devido ao manuseamento da matéria-prima para preparação de pasta e vidro, acabamento e inspeção das peças	4, 5	Poluição da água, solo e ar	C1 C2	●
	Emissões difusas (soldadura) em operações de manutenção de equipamentos	-		C1	
	Ruído ambiental proveniente do funcionamento da UAP	-	Poluição sonora	C1 C2	
	Emissões difusas provenientes de incêndios	-	Poluição da água, solo e ar	C1 C2	☹



- Aspecto Não significativo



- Aspecto significativo

A identificação dos aspectos ambientais indirectos é feita com base no conhecimento das actividades, produtos e serviços dos potenciais materiais fornecidos, tendo em vista a definição dos aspectos com impactes significativos a tomar em consideração, os aspectos são classificados e hierarquizados de acordo com os seguintes critérios:

- Severidade do impacte (S): nível de agressividade do aspecto ambiental;
- Probabilidade de ocorrência (O): probabilidade de ocorrência do aspecto ambiental;
- Grau de influência (I): nível de influência da Sanindusa para promover a gestão do aspecto ambiental pelo fornecedor.

A classificação dos critérios é realizada numa escala que varia entre 1 e 10. O cálculo do coeficiente de prioridade (CP) é obtido pelo somatório da classificação definida em cada critério, para cada actividade, produto e serviço identificado. Um aspecto é considerado prioritário se o somatório for maior ou igual a 20.

QRBM

4

Declaração Ambiental 2008

Sistema de Gestão Ambiental

ACTIVIDADES/ PRODUTOS/ SERVIÇOS	IMPACTE AMBIENTAL	SIGNIFICÂNCIA	MEDIDAS A DESENCADEAR
Produto final			
Utilização do produto final - consumo de recursos (água, electricidade)		●	Informação aos clientes, nas instruções dos produtos, de como usar o equipamento para poupar.
Fim de vida dos produtos (cerâmica, metal)			Informação aos clientes, nas instruções dos produtos, sobre como deverá tratar o produto em fim de vida.
Embalagem dos produtos		●	Informação aos clientes, nas instruções dos produtos, sobre como deverá separar e promover a reciclagem das embalagens dos produtos.
Serviços			
Transporte (mercadorias, produtos)	Consumo de recursos naturais e não naturais renováveis e não renováveis Poluição da água, solo e do ar	☹	Regras para a selecção de transportadores.
Serviços de apoio (refeições; limpeza das instalações)			Elaborar instruções específicas e/ou manual de boas práticas ambientais e celebrar um compromisso de boas práticas ambientais
Serviços de apoio (médico do trabalho e outros serviços de saúde)	Consumo de recursos naturais e não naturais renováveis e não renováveis	●	Aquando a prestação do serviço disponibilizar o GAR029 - Termo de Responsabilidade
Gestão de resíduos - transporte, valorização e deposição no destino final	Consumo de recursos naturais e não naturais renováveis e não renováveis Poluição da água, solo e do ar		Regras para a selecção de transportadores. Solicitar autorização prévia para a gestão dos resíduos
Manutenção externa			
Equipamento produtivo	Consumo de recursos naturais e não naturais renováveis e não renováveis Poluição da água, solo e do ar	●	Disponibilizar instruções específicas/manual de boas práticas e celebrar um compromisso de boas práticas ambientais a ter em conta na Sanindusa
Automóvel (exterior das n/ instalações)			
Edifício (obras de construção civil)			Elaborar instruções específicas/manual de boas práticas e celebrar um compromisso de boas práticas ambientais a ter em conta na Sanindusa
Aquisição de matérias-primas, subsidiárias, consumíveis e equipamentos			
Material de embalagem (caixas, plásticos e madeiras)	Consumo de recursos naturais e não naturais renováveis e não renováveis Poluição da água, solo e do ar	●	Regras para a selecção de materiais/ Ficha de aprovação de novo produto
Matérias primas (extração)			Regras para a selecção de materiais/ Ficha de aprovação de novo produto Licenciamento da extração
Matérias subsidiárias para produção (materiais acabamento das peças, produtos químicos modelação)			Solicitar aquando da escolha de novos produtos as fichas técnicas e de segurança/ Ficha de aprovação de novo produto
Combustíveis (Gás Natural, Gasóleo, Electricidade)			
Consumíveis de impressão (tonners e tinteiros)			
Equipamentos eléctricos e electrónicos			Especificação de compra/ Ficha de aprovação de novo produto e Verificação do cumprimento dos requisitos ambientais
Equipamentos com gás de refrigeração (ar condicionados, máquinas da água e comes e bebes)			☹

QRBA

4

Formação

A formação dos colaboradores é um dos princípios base para o alcance da eficiência em tudo o que fazemos, procurando o envolvimento dos colaboradores na sua fase de integração inicial na Organização, estando implementada a formação inicial que procura sensibilizar e motivar os colaboradores, entre outras matérias para as boas práticas ambientais.

Comunicação

A comunicação é um elemento fundamental para a optimização da gestão ambiental. Internamente, a comunicação é utilizada para dar a conhecer a todos os colaboradores as metodologias de gestão e organização. É também divulgada a Política da Sanindusa e a evolução dos indicadores de desempenho. Externamente, os meios de comunicação mais utilizados são: correio electrónico, site da Sanindusa, comunicações em newsletter.

A comunicação dos produtos da Sanindusa está a ser enriquecida com a problemática da sustentabilidade ambiental, procurando sensibilizar os nossos Clientes para o impacto dos consumos associados aos produtos.

Auditorias

De forma a verificar a eficácia do funcionamento do sistema implementado e o respectivo cumprimento normativo e legal são programadas anualmente auditorias internas, sectoriais e ao sistema de gestão, realizadas recorrendo a auditores, internos ou externos, que cumpram os requisitos mínimos definidos.

As auditorias sectoriais têm como objectivo verificar no terreno o cumprimento das regras estabelecidas na documentação de suporte. Preferencialmente, são realizadas nas zonas de produção onde se constata o cumprimento de requisitos exigidos nos sistemas implementados, através da utilização de documentos onde os resultados são registados.

As auditorias de sistema têm como objectivo auditar o sistema de gestão implementado, nomeadamente a verificação do cumprimento da documentação escrita e dos requisitos normativos e legais. É planeada e realizada uma auditoria (ou mais) que verifique todos os requisitos de cada norma de referência implementada.

Dos sectores definidos no âmbito das auditorias sectoriais a realizar, são registadas constatações, que após transposição para plano de acções como não conformidades ou oportunidades de melhoria, são definidas as acções a implementar, responsáveis e data de consolidação, sendo posteriormente realizada a verificação da eficácia da acção tomada.

h
QRBM

Declaração Ambiental 2008

Comportamento Ambiental e Conformidade Legal



COMPORTAMENTO AMBIENTAL E CONFORMIDADE LEGAL

CRBA 4

Declaração Ambiental 2008

Comportamento Ambiental e Conformidade Legal

Programa Gestão Ambiental

O Programa de Gestão Ambiental (PGA) é um documento onde se descrevem as responsabilidades e os recursos para atingir os objectivos e metas ambientais definidas de forma a reduzir os impactes ambientais dos aspectos significativos. As formas de controlo dos impactes estão estabelecidas nos procedimentos e/ou nas instruções do sistema. O programa de Gestão Ambiental desenvolvido no ano 2008 foi o seguinte:

Objectivo	Indicador	Meta	Aspectos Ambientais	Acções	Acompanhamento				Acção Concluída
					1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	
Aumentar a rentabilidade dos resíduos	Quantidade de resíduos (t) / Quantidade produzida (t) [valor]	0,6 para C1 e C2	Produção de resíduos	Verificar a identificação dos contentores de recolha de resíduos - ECO. Controlo e avaliação.	☹	☹	☹	☑	☑
	Quantidade de resíduos reutilizados (t)/ Quantidade de resíduos (t) [%]	99 para C1 e C2		Seleção de operadores de resíduos autorizados.	☑	☑	☑	☑	☑
	Quantidade de resíduos pagos (t)/Quantidade resíduos (t) [%]	25 para C1 e C2		Sensibilização para redução da produção de resíduos e melhorar a sua triagem	-	-	-	☑	☑
Redução do consumo de Água captada	Consumo de água m ³ / Quantidade produzida (t) [m ³ /t]	2,5 para C1 e C2	Consumo de recursos naturais e outros	Instalar Torneiras temporizadas	☹	☹	☹	☹	☹
				Sensibilização para redução do consumo de água captada - Utilização de água tratada	-	-	-	☑	☑
Gestão energética	Consumo de energia (kgep) / Peças produzidas (t) [kgep/t]	Em conformidade com o PRE	Consumo de recursos naturais e outros	Implementação das medidas definidas no plano de racionalização dos consumos de energia	-	-	-	-	☑
Redução do impacto das actividades da Sanindusa			Questões de impacte local	Inquérito para avaliação do impacto das actividades internas	☹	☹	☹	☹	☹
				Inquéritos para avaliação do impacte dos fornecedores	☹	☹	☹	☹	☹
			Efluentes líquidos	Verificar o cumprimento dos limites legais estabelecidos para a descarga das águas tratadas	☑	☑	☑	☑	☑
			Emissões para a atmosfera	Verificar que os caudais mássicos dos efluentes gasosos são inferiores ao limiar mínimo	☹	☹	☹	☑	☑
Optimização da gestão ambiental			Consumo de recursos naturais	Promover a poupança de recursos - utilização do site para divulgar práticas sustentáveis com os nossos produtos	☹	☹	☹	☹	☹
			Questões de impacte local	Optimização do sistema de gestão de resíduos - software, acondicionamento temporário, meios de identificação	☹	☹	☹	☹	☹
				Revisão do processo e metodologias associadas à gestão dos kit de emergência - mapa e meios	☹	☹	☹	☹	☹

Objectivos e Metas Ambientais

No âmbito do Programa de Gestão Ambiental estabelecido foram traçados objectivos e metas ambientais para o ano de 2008, que foram monitorizados mensalmente e tomadas acções sempre que considerado oportuno.

CRBM

Declaração Ambiental 2008

Comportamento Ambiental e Conformidade Legal

<i>Aspecto ambiental</i>	Resíduos sólidos e líquidos										
<i>Objectivo</i>	Redução da produção de resíduos por tonelada de peças produzidas										
<i>Métrica</i>	Resíduos produzidos (t) Produção (t)										
<i>Meta</i>	0.5										
<i>Processo</i>	Cerâmica 1; Cerâmica 2										
<i>Ações implementadas</i>	Sensibilização dos colaboradores para a redução e separação dos resíduos Optimização da gestão de resíduos com potencial de reutilização e valorização										
<i>Resultados</i>	<p>A quantidade de resíduos produzidos por toneladas de peças produzidas apresenta uma tendência crescente ao longo do período em análise, não sendo alcançada a meta estabelecida.</p> <p>A quantidade total de resíduos produzidos em 2008 apresentou um decréscimo de 1% relativamente ao ano de 2007, mas o resultado do objectivo foi influenciado negativamente pelo decréscimo de 3,7% da quantidade produzida, resultando numa subida de 0.007 relativamente ao ano de 2007.</p>										
<i>Evolução do indicador</i>	<p style="text-align: center;">Produção de Resíduos Por Tonelada de Peças Produzidas - (Valor)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2005</td> <td>0.59</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>0.82</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>0.83</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	Valor	2005	0.59	2006	0.70	2007	0.82	2008	0.83
Ano	Valor										
2005	0.59										
2006	0.70										
2007	0.82										
2008	0.83										
<i>Objectivo</i>	Aumentar a valorização dos resíduos										
<i>Métrica</i>	Resíduos reutilizados (t) Total de resíduos (t)										
<i>Meta</i>	98%										
<i>Processo</i>	Cerâmica 1; Cerâmica 2										
<i>Ações implementadas</i>	Sensibilização dos colaboradores para a redução e separação dos resíduos Optimização da gestão de resíduos com potencial de reutilização e valorização										
<i>Resultados</i>	As quantidades de resíduos valorizados (interna e/ou externamente) apresentam valores muito próximos dos valores definidos como meta, como resultado dos operadores seleccionados como destino dos resíduos.										

QRB-1

4

<p><i>Evolução do indicador</i></p>	<h3 style="text-align: center;">Produção de resíduos reutilizados</h3> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Porcentagem (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2005</td> <td>91.4</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>97.3</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>97.6</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>97.7</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	Porcentagem (%)	2005	91.4	2006	97.3	2007	97.6	2008	97.7
Ano	Porcentagem (%)										
2005	91.4										
2006	97.3										
2007	97.6										
2008	97.7										
<p><i>Objectivo</i></p>	<p>Aumentar a quantidade de resíduos pagos</p>										
<p><i>Métrica</i></p>	<p>Resíduos pagos (t) Total de resíduos (t)</p>										
<p><i>Meta</i></p>	<p>25%</p>										
<p><i>Processo</i></p>	<p>Cerâmica 1; Cerâmica 2</p>										
<p><i>Ações implementadas</i></p>	<p>Sensibilização dos colaboradores para a redução e separação dos resíduos Optimização da gestão de resíduos com potencial de reutilização e valorização</p>										
<p><i>Resultados</i></p>	<p>As quantidades de resíduos pagos à Sanindusa apresentam um valor já próximo do pretendido como meta.</p>										

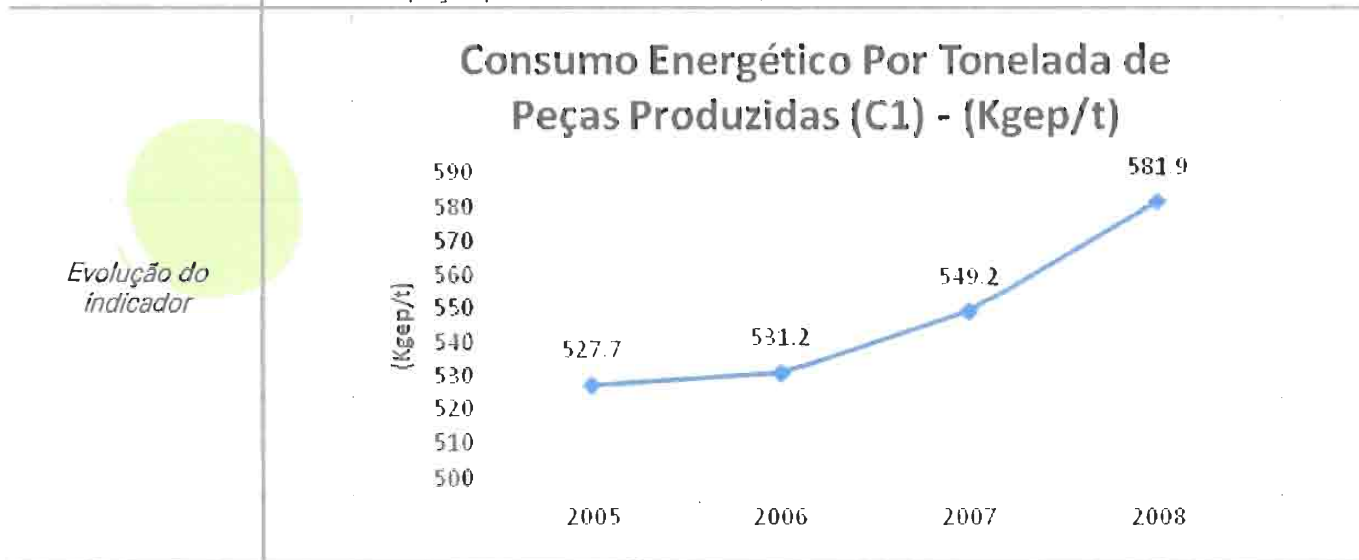
<p><i>Evolução do indicador</i></p>	<h3 style="text-align: center;">Produção de Resíduos Pagos - (%)</h3> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Porcentagem (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006</td> <td>36.2</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>20.9</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>22.2</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	Porcentagem (%)	2006	36.2	2007	20.9	2008	22.2
Ano	Porcentagem (%)								
2006	36.2								
2007	20.9								
2008	22.2								

<p><i>Aspecto ambiental</i></p>	<p>Consumo de recursos naturais e outros – Consumo de energia</p>
<p><i>Objectivo</i></p>	<p>Redução do consumo energético por tonelada de peças produzidas</p>
<p><i>Métrica</i></p>	<p>Consumo GN + Consumo Gasóleo + Consumo energia eléctrica (Kgep) Produção (t)</p>
<p><i>Meta</i></p>	<p>483.3 kgep/t</p>
<p><i>Processo</i></p>	<p>Cerâmica 1</p>
<p><i>Ações implementadas</i></p>	<p>Implementação de medidas do Plano de Racionalização dos consumos de energia.</p>

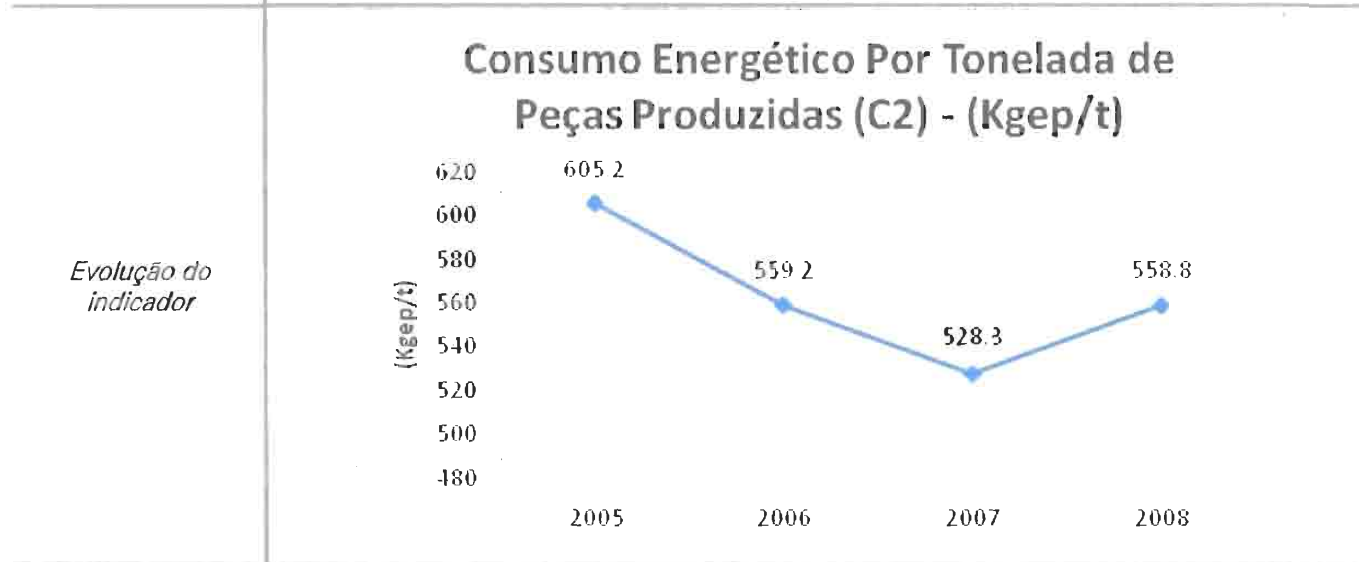
Declaração Ambiental 2008

Comportamento Ambiental e Conformidade Legal

Resultados	O consumo de energia em 2008 foi de 581.9 kgep/t de produto comercial. O aumento de consumo energético registado este ano, deve-se à diminuição do número de peças produzido, cerca de 9%.	☹
-------------------	--	---



Objectivo	Redução do consumo energético por tonelada de peças produzidas	
Métrica	$\frac{\text{Consumo GN} + \text{Consumo Gasóleo} + \text{Consumo energia eléctrica (Kgep)}}{\text{Produção (t)}}$	
Meta	587 kgep/t	
Processo	Cerâmica 2	
Ações implementadas	Implementação de medidas do Plano de Racionalização dos consumos de energia.	
Resultados	O consumo de energia em 2008 foi de 558.8 kgep/t de produto comercial, mantendo-se o consumo específico abaixo da meta consignada para o ano em causa.	●



Aspecto ambiental	Consumo de recursos naturais e outros – Consumo de água limpa e tecnológica
Objectivo	Redução do consumo de água captada por tonelada de peças produzidas
Métrica	$\frac{\text{Consumo de Água (m}^3\text{)}}{\text{Produção (t)}}$
Meta	2.5 m³/t

QRBM 4

<i>Processo</i>	Cerâmica 1; Cerâmica 2										
<i>Ações implementadas</i>	Utilização cada vez mais alargada de água tratada em funções onde não seja necessária a utilização de água limpa. Monitorização dos pontos críticos de consumo de água limpa.										
<i>Resultados</i>	O consumo de água captada por tonelada produzida não atingiu o objectivo pretendido, apresentando um aumento de consumo para o valor de 3,8 m ³ /t, em virtude da implementação de novos equipamentos de alta pressão que apresentam um consumo de água elevado e ainda se encontravam em fase de arranque, não rentabilizando ainda o seu consumo de água. ☹️										
<i>Evolução do indicador</i>	<p style="text-align: center;">Consumo de água captada por tonelada de peças produzidas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Consumo (m³/t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2005</td> <td>3,4</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>2,7</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>3,8</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	Consumo (m ³ /t)	2005	3,4	2006	2,7	2007	3,0	2008	3,8
Ano	Consumo (m ³ /t)										
2005	3,4										
2006	2,7										
2007	3,0										
2008	3,8										

Licenciamento Industrial

A Sanindusa apresenta as suas unidades com o Licenciamento Industrial aprovado, sendo na unidade C1 – Proc. n.º 2011747 e na unidade C2 – Proc. n.º 2015594.

De acordo com o artigo 5º do Decreto-Lei n.º 69/2003, de 10 de Abril e Portaria n.º 1235/2003, de 27 de Outubro, alterada pela Portaria n.º 1058/2004, de 21 de Agosto, a Sanindusa celebrou um seguro de responsabilidade civil que cobre os riscos dos impactes ambientais decorrentes da sua actividade.

Matérias-Primas e Subsidiárias

Na fabricação dos produtos cerâmicos são utilizadas matérias-primas que compõem a pasta e o vidro. Os materiais que compõem a pasta e o vidro são classificados como materiais duros (sílica e feldspatos), plásticos (argilas e caulinos) e materiais fundentes. As matérias-primas são de proveniências licenciadas. As origens destas matérias-primas são controladas, pois os nossos Fornecedores estão licenciados para a extracção de matérias-primas plásticas e não plásticas (inertes).

A barbotina, designação dada à pasta cerâmica sanitária, utilizada para a conformação das peças cerâmicas é preparada na Sanindusa (C1) para consumo próprio e abastecimento das unidades C2 e C3. Na unidade C2 é realizada a correcção das propriedades reológicas da barbotina (viscosidade, tixotropia e a densidade).

O enchimento das peças cerâmicas é feito em moldes de gesso e resina. Os moldes de gesso são produzidos utilizando para o efeito essencialmente gesso e ferragens, sendo essencialmente concebidos internamente. O

ERB 4

seu enchimento é realizado de forma tradicional ou por gravidade. Os moldes de resina são produzidos utilizando para o efeito essencialmente resinas e ferragens, os moldes de resina são adquiridos externamente e/ou concebidos internamente. O seu enchimento é realizado a alta pressão.

O vidro para vidrar as peças é formulado na unidade C1 usando materiais duros, plásticos e materiais fundentes. O vidro é aplicado sobre a peça por aspensão, sendo o vidro sobranete recolhido e encaminhado para a preparação de vidros, é analisado pelo laboratório e se não apresentar anomalias que impeçam a sua utilização, são corrigidas as propriedades reológicas para a sua reutilização no processo de vidragem.

Água

A água para uso industrial é captada do furo localizado na unidade C1 e é tratada na ETA existente nessa unidade, que prepara a água em função da qualidade da água necessária ao processo.

Existem 2 tipos de água: água para o processo e água para lavagem dos pavimentos e equipamentos. A água para uso no processo é corrigida com a adição de hipoclorito passando posteriormente por um leito filtrante de resina, onde lhe é retirada a matéria orgânica e alguns sólidos em suspensão, ficando desmineralizada. Após o tratamento da água captada – Água limpa – é utilizada na preparação de pasta e vidro, no acabamento dos sanitários, nos ensaios laboratoriais e para consumo humano (cantina e WC's). A água para usos tecnológicos – Água tecnológica – é afinada num conjunto de filtros (carvão activado, desferrizador), e destina-se à secção da alta pressão.

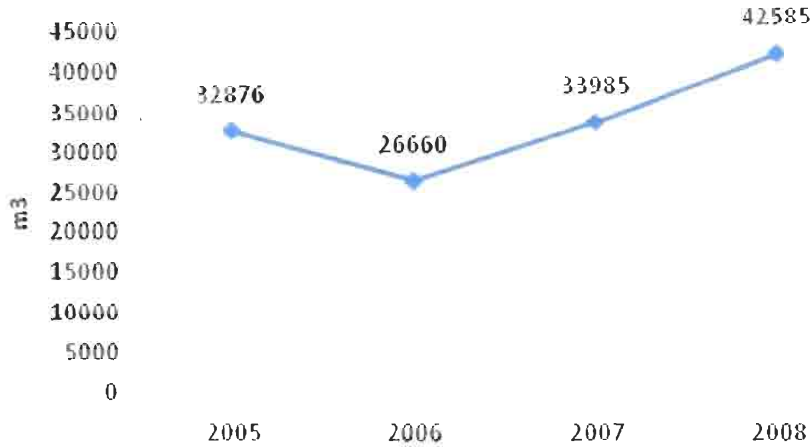
A água para lavagem dos pavimentos, cortinas de água nas cabines de inspecção, cabines de vidragem, bombas de vácuo das máquinas de alta pressão é proveniente da reciclagem da ETAR. O processo utilizado baseia-se na coagulação das partículas em suspensão no efluente líquido e na formação de flocos de tamanho e densidade adequados de forma a permitir a sedimentação das partículas sob a forma de lamas. As lamas do decantador são encaminhadas para o tanque das lamas que abastece o filtro prensa, obtendo-se lastras filtroprensadas. A água sobrenadante que transborda do decantador é recolhida para dois tanques ficando em condições de posterior reutilização (água tratada) ou de ser descarregada no meio receptor.

Na Sanindusa realiza-se diariamente o controlo dos volumes captados de acordo com o Alvará de Licença n.º 2314-C/2004, válido até Novembro de 2009. No ano 2008 captaram-se 42809 m³ de água (representando um aumento de 25% na quantidade de água captada), dos quais se consumiram 42585 m³ (representando um aumento de 25% na quantidade de água consumida), destinados à produção e ao consumo humano, tendo em conta que se consumiu na unidade de Acrílicos e APAM 224 m³ de água limpa.

QRBY

4

Consumo de água C1 e C2 (m3)



Efluente líquido

O efluente líquido industrial resultante do processo de fabrico é tratado numa Estação de Tratamento de Águas Residuais própria (ETAR). A ETAR está localizada na unidade C1, e trata os efluentes líquidos industriais, das unidades de cerâmica C1 e C2, resultantes de lavagens, cortinas de água dos equipamentos, nos ensaios de controlo da qualidade.

O processo utilizado na ETAR baseia-se na coagulação das partículas em suspensão no efluente líquido, mediante um tratamento químico a pH básico, e na formação de flocos de tamanho e densidade adequados de forma a permitir a sedimentação das partículas sob a forma de lamas. As lamas recolhidas sofrem um processo de espessamento em filtro prensa automático, obtendo-se lamas filtro-prensadas. A água sobrenadante que transborda do decantador é recolhida para dois tanques ficando em condições de posterior utilização.

No ano 2004 foram adquiridas duas ETAR de hidrocarbonetos para tratar as águas com óleos e gorduras antes de serem encaminhadas para a ETAR. Até ao 2º trimestre de 2005 a Sanindusa monitorizava no seu efluente líquido à saída da ETAR, os Sólidos suspensos totais (SST) e o pH.

Após a instalação das ETAR de hidrocarbonetos, a Sanindusa monitoriza para além destes dois parâmetros a Carência química do oxigénio (CQO) e os óleos e gorduras à Saída da ETAR. Esta nova obrigatoriedade deveu-se à instalação das duas ETAR de hidrocarbonetos que estão ligadas à ETAR.

Este processo é um circuito fechado em que a água circula entre os tanques de armazenamento, a utilização da água nas actividades industriais, tratamento do efluente líquido e volta aos tanques de armazenamento. Este circuito apenas será alterado em caso de situação anormal de excedente de água residual tratada, sendo nesse caso efectuada descarga do excedente nos terrenos da propriedade.

As condições legais e as condições de descarga do efluente líquido tratado no meio receptor estão descritas no Alvará de Licença de Utilização do Domínio Hídrico n.º 1606/05, emitido pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, válido até 31 de Dezembro de 2007 e presentemente em curso de renovação.

CRB

Declaração Ambiental 2008

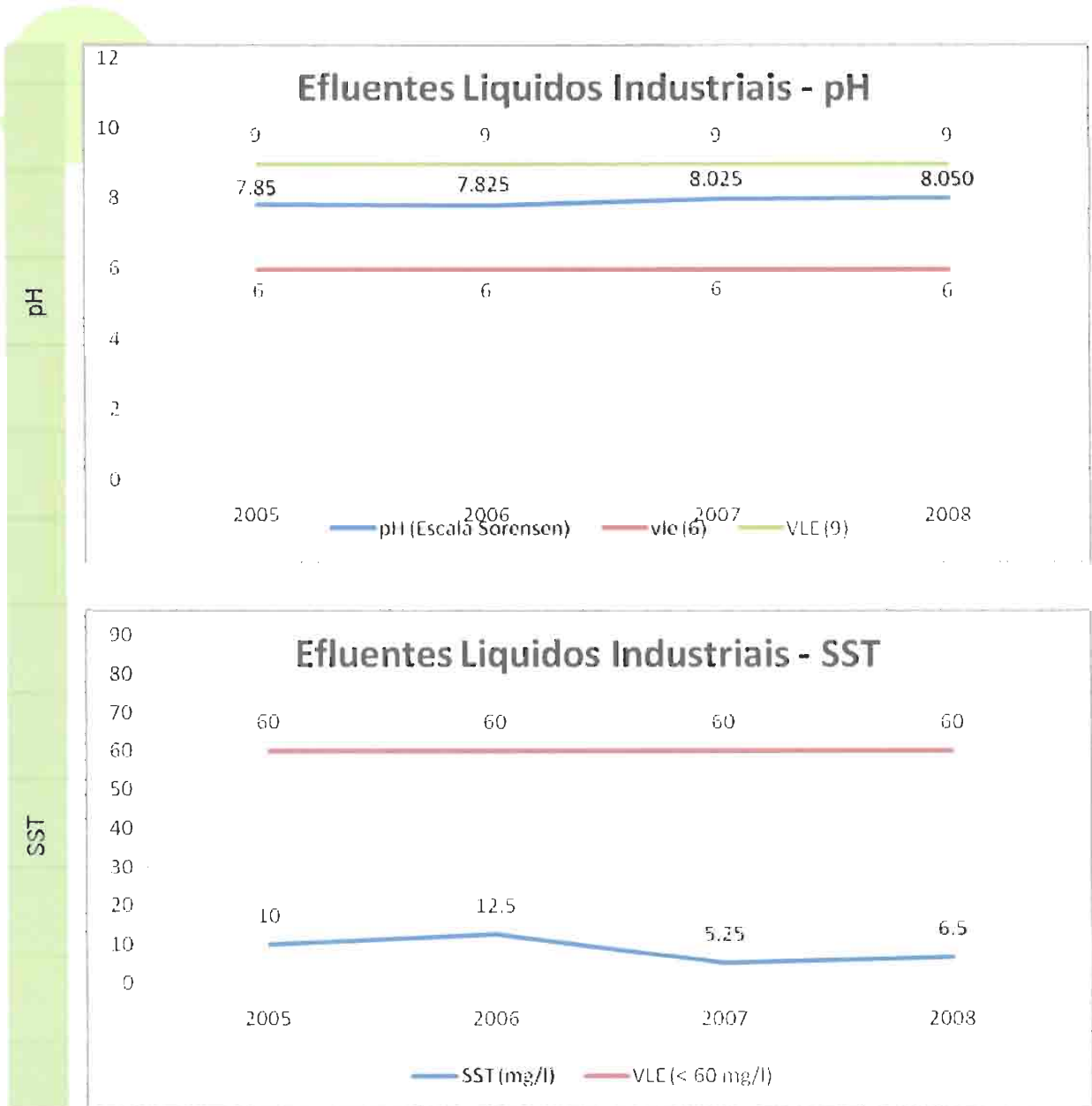
Comportamento Ambiental e Conformidade Legal

Analisando os resultados das monitorizações efectuadas à saída da ETAR (ver gráficos) verifica-se que os parâmetros cumprem os valores limite estabelecidos no alvará.

pH: 6 - 9
SST: < 60 mg/l

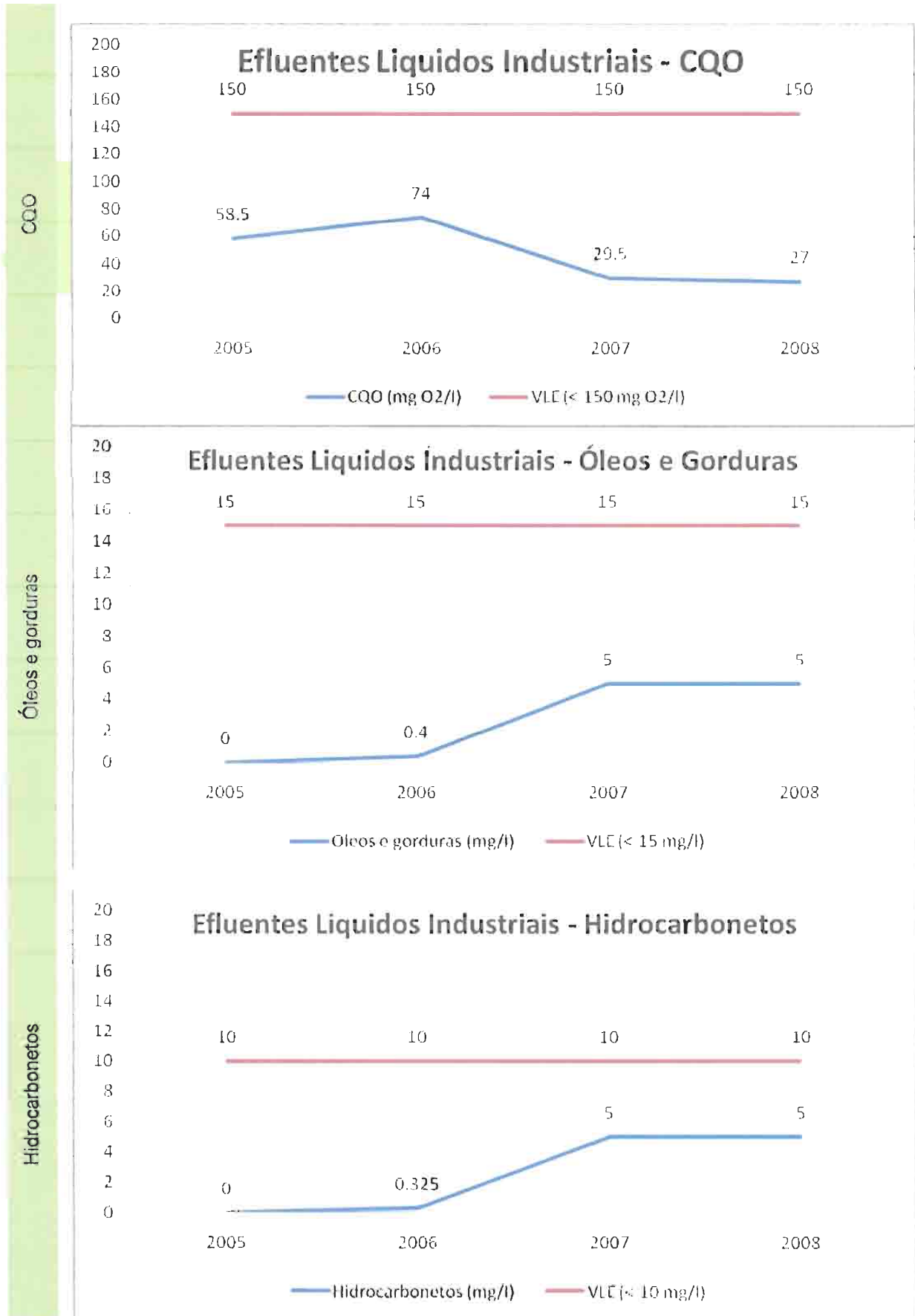
Hidrocarbonetos: < 10 mg/l
CQO: < 150 mg/l

Óleos: < 15 mg/l



4

QRB



Q.134

4

Na Unidade C1 está instalada uma rede separativa de água camarária para abastecimento à cantina e balneários. Os efluentes líquidos domésticos são encaminhados para o colector do saneamento municipal, cuja volumetria é estimada pela capitação de água consumida.

A Unidade C2 está dotada com rede de abastecimento de água camarária para consumo humano, nomeadamente balneários e bebedouros. A descarga do efluente doméstico é feita por ligação ao saneamento cuja volumetria é estimada pela capitação de água consumida.

Resíduos

A gestão de resíduos sofreu grandes alterações em termos de modelo de gestão e organização durante o ano de 2007, mantendo-se o novo modelo durante o ano de 2008, tendo-se aliado as alterações implementadas em termos de legislação para a gestão de resíduos às novas orientações estratégicas da Organização na sua gestão.

A Sanindusa procedeu à comunicação dos dados referentes à gestão de resíduos no SIRER em conformidade com a legislação aplicável.

Foi apresentada a Declaração Anual de embalagens à Sociedade Ponto Verde (SPV), com o qual a Sanindusa tem o contrato EMB/0007384, sendo a declaração verificada e aprovada pelo ROC, sob a forma de uma Certificação da Declaração Anual de Embalagens.

O paradigma de gestão assumido está orientado para a reutilização dos resíduos, interna ou externamente, de modo a possibilitar a rentabilização dos resíduos resultantes das actividades. Este modelo de gestão de resíduos levou a melhorias na separação e armazenamento dos resíduos de modo a permitir a posterior entrega, a operadores de resíduos autorizados, com custo/benefícios mais vantajosos.

Os resíduos produzidos são separados na fonte, armazenados em acondicionamento temporário e entregues a gestores de resíduos autorizados, sendo preenchidas as Guias de Acompanhamento de Resíduos, conforme consignado na Lei, realizado o arquivo do original e da cópia, de confirmação da recepção pelo destinatário.

Resíduo	% total	Operação no destino final	
Lamas da ETAR	28.3%	Valorização externa – incorporado como matéria-prima	
Refractário	0.04%		
Moldes de gesso	21.3%		
Caco cozido	33.4%	Valorização interna – incorporado como matéria-prima	
Caco cru	12.9%		
Sucata	0.47%	Valorização externa – armazenamento e triagem	
Material eléctrico	0.0018%		
Resíduos perigosos	Oleos usados	0.01%	Valorização externa
	Lamas do separador Água/Oleo	0.039%	
	Baterias, pilhas e Acumuladores	0.007%	
	Lâmpadas	0.000%	
	EEE – Equipamento eléctrico e electrónico	0.002%	
Aparadeiras/ madres	0.085%	Deposição em aterro	

ERBM

h

Declaração Ambiental 2008

Comportamento Ambiental e Conformidade Legal

Resíduos industriais banais	2.04%	
Madeira	0.66%	
Cartão	0.04%	Valorização externa – reciclagem
Plástico	0.094%	
Toner's e tinteiros	0.00015%	Valorização externa – regeneração

Dos resíduos produzidos nas unidades de cerâmica C1 e C2 97.7% são valorizados (reutilizados ou reciclados).

Ruído Ambiental

A Sanindusa está inserida numa Zona Industrial confrontando a Norte e a Sul com outras unidades fabris, a Nascente com arruamentos da Zona Industrial e com a A1 e a Poente com EN 235 não existindo nas suas imediações zonas consideradas sensíveis ou mistas de acordo com Regulamento Geral do Ruído (DL n.º 9/2007).

Apesar de o referido regulamento estabelecer condicionantes à emissão de ruído para o exterior esta só se aplica no caso de existirem nas imediações da Sanindusa zonas com usos sensíveis e mistas ao ruído, nomeadamente edifícios de habitação, escolas, hospitais ou zonas de lazer ou serviços, e dado que nenhuma dessas zonas consideradas sensíveis existem nas imediações, considera-se em cumprimento dos requisitos legais.

Efluentes Gasosos

O quadro legislativo em vigor em matéria de emissões para atmosfera fixa:

- Os aspectos construtivos das chaminés;
- A periodicidade de controlo das emissões gasosas;

Os valores limites de emissão (VLE), expressos em mg/Nm³ e caudais mássicos, expressos em kg/h.

A Sanindusa monitoriza as suas fontes pontuais não tendo detectado não conformidades legais tanto na 1ª como na 2ª medição de 2008.

As alterações em implementação nas unidades cerâmicas, em termos de disposição, substituição e implementação de novos equipamentos ao longo de 2008, não levaram a alterações nas fontes pontuais.

O regime de monitorização das fontes pontuais apresenta, além do regime de base (B), as seguintes regras de gestão da monitorização das fontes pontuais que se encontram aplicadas à Sanindusa:

Funcionamento inferior a 500 horas anuais (H) - Isenta

Potência inferior a 100 kW (P) - Isenta

Caudal mássico inferior ao VLE durante uma campanha de duas monitorizações anuais (C) – Regime trienal

Fonte pontual	FN	FE	Regime				FO	FM	Parâmetros analisados					
			H	P	C	B			PTS	CO	NOx	COT	F-	Zn

QRBY

4

Declaração Ambiental 2008

Comportamento Ambiental e Conformidade Legal

Fonte pontual	FN	FE	Regime				FO	FM	Parâmetros analisados					
			H	P	C	B			PTS	CO	NOx	COT	F-	Zn
Fornos contínuos	0	2	0	0	2	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Fornos intermitentes	0	3	0	0	3	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Secadores	0	3	0	0	3	0	3	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Cabines de vidragem manual	0	1	0	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Cabines de vidragem de robot	0	4	0	0	4	0	2	2	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Cabines inspecção/ despoejamento/ refractário/ Retoque	0	4	0	0	4	0	1	1	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
Caldeiras/ Climatizadores	0	14	0	0	14	0	11	11	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-

Legenda: FN: Fontes novas/alteradas FE: Fontes totais FO: Fontes sujeitas a monitorização FM: Fontes monitorizadas

Fonte pontual	FN	FE	Regime				FO	FM	Parâmetros analisados					
			H	P	C	B			PTS	CO	NOx	COT	F-	Zn
Fornos intermitentes	0	2	0	0	2	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Secadores	0	2	0	0	2	0	2	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Cabines de vidragem manual	0	1	0	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Cabines de robot	2	4	0	0	2	2	3	3	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Cabines inspecção/ despoejamento/ refractário/ Retoque		4	0	0	3	1	2	2	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
Caldeiras/ Climatizadores	0	4	1	0	3	0	1	1	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-

Legenda: FN: Fontes novas FE: Fontes totais FO: Fontes sujeitas a monitorização FM: Fontes monitorizadas

Substâncias que empobrecem a camada do ozono

Os equipamentos com gases de refrigeração cumprem os requisitos do Regulamento n.º 2000/2037/CE, de 29 de Junho.

As revisões e manutenções aos equipamentos são efectuadas por técnicos qualificados para a sua execução, conforme solicitado pela legislação aplicável.

Os equipamentos em fim de vida que possuem gases de refrigeração referenciados no regulamento serão eliminados por gestores de resíduos especializados.

Energia

No seguimento das medidas e acções a serem implementadas no período 2005-2009, foram identificadas alternativas e meios para aumentar o rendimento e economia de energia.

No quadro seguinte, apresenta-se o cronograma de implementação das medidas de economia de energia.

CRBA

4

Declaração Ambiental 2008

Comportamento Ambiental e Conformidade Legal

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS																										
Nº	Medida	Âmbito	Ano de 2005				Ano de 2006				Ano de 2007				Ano de 2008				Ano de 2009							
			1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º				
1-	Reduzir o consumo específico de secagem de produtos	Prever as necessidades e disponibilidade do sistema actual de recuperação de energia por forma a optimizar o aproveitamento de calor																								
2-	Reduzir o consumo de energia eléctrica nas oficinas	Proceder à substituição gradual dos balastos convencionais por balastos electrónicos nos corredores de trabalho das bases de enchimento à medida que estes se forem inutilizando e em projectos de iluminação novas																								

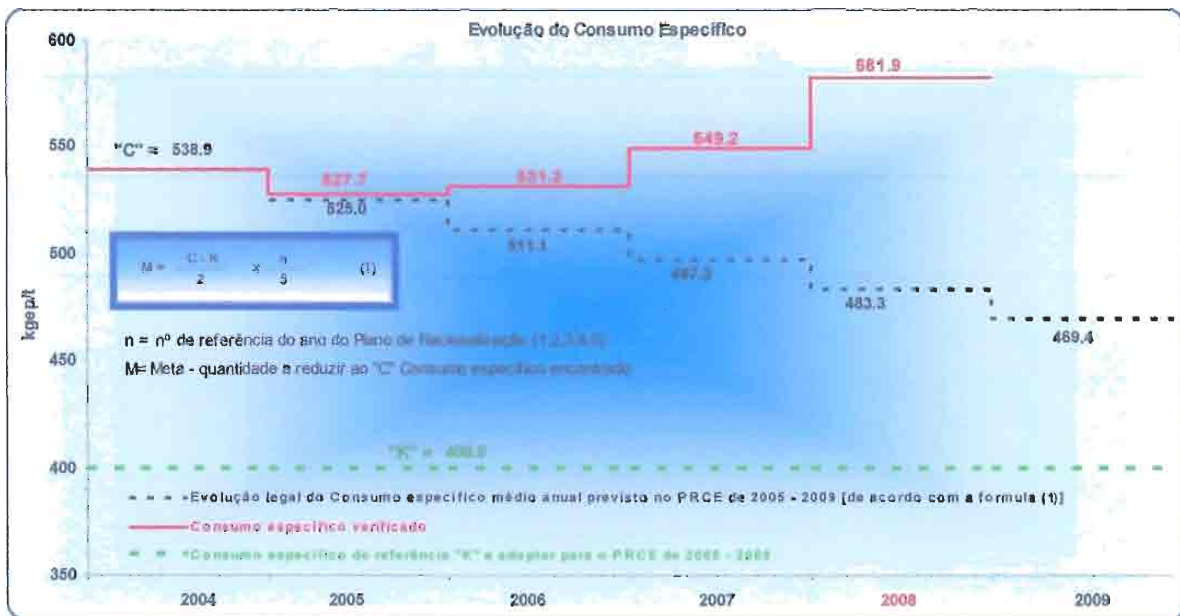
⇒ Início provável da implementação da medida

As medidas previstas para implementação traduzem a seguinte evolução de consumo previsto e proposto, no sentido da redução do Consumo Específico Global.

No desenvolvimento do Plano de Racionalização dos Consumos de Energia, apresenta-se a evolução do consumo específico verificado em relação ao previsto.

Evolução do Consumo Global									
ANO	Ref:	Consumos Previstos no P.R.C.E				Consumos após a aplicação das medidas*			
		Produção t	"C.t.o" kgep/ano	"Co" kgep/t	Meta kgep/t	Produção t	"C.t." kgep/ano	"C" kgep/t	Meta* kgep/t
2004	0	7 353.800	3 963 100.0	538.9	-	-	-	-	-
2005	1	7 353.800	3 860 746.0	525.0	13.9	8 444.300	4 456 900.0	527.7	11.2
2006	2	7 353.800	3 758 527.2	511.1	27.8	8 156.600	4 332 891.0	531.2	7.7
2007	3	7 353.800	3 656 309.4	497.2	41.7	8 467.400	4 650 177.0	549.2	-
2008	4	7 353.800	3 554 091.5	483.3	55.6	7 700.200	4 480 391.0	581.9	-
2009	5	7 353.800	3 451 873.7	469.4	69.5	7 353.800	3 895 030.4	529.7	9.2

Ref - Ano de referência considerado para este Plano de Racionalização Co, C. t. o - Previsões segundo D.R. 98-II SERIE 1983
 C.C. t - Estimativas devido à aplicação das medidas Meta - Cálculo segundo a D.G.E. Meta* - Verificada ou Prevista



4
 ERBA

Declaração Ambiental 2008

Comportamento Ambiental e Conformidade Legal

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS																		
M	Medida	Ação	Ano de 2006			Ano de 2007			Ano de 2008			Ano de 2009			Ano de 2010			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	Reduzir o consumo específico global na Casa	Potenciar a utilização da Climatização nº 8 processo total para reduzir o período de funcionamento da Climatização nº 8																
2	Reduzir o consumo específico global das cozinhas	Reduzir o ciclo de cozedura do Forno Intermitente de 15 para 15 horas																

⇒ Início provável da implementação da medida

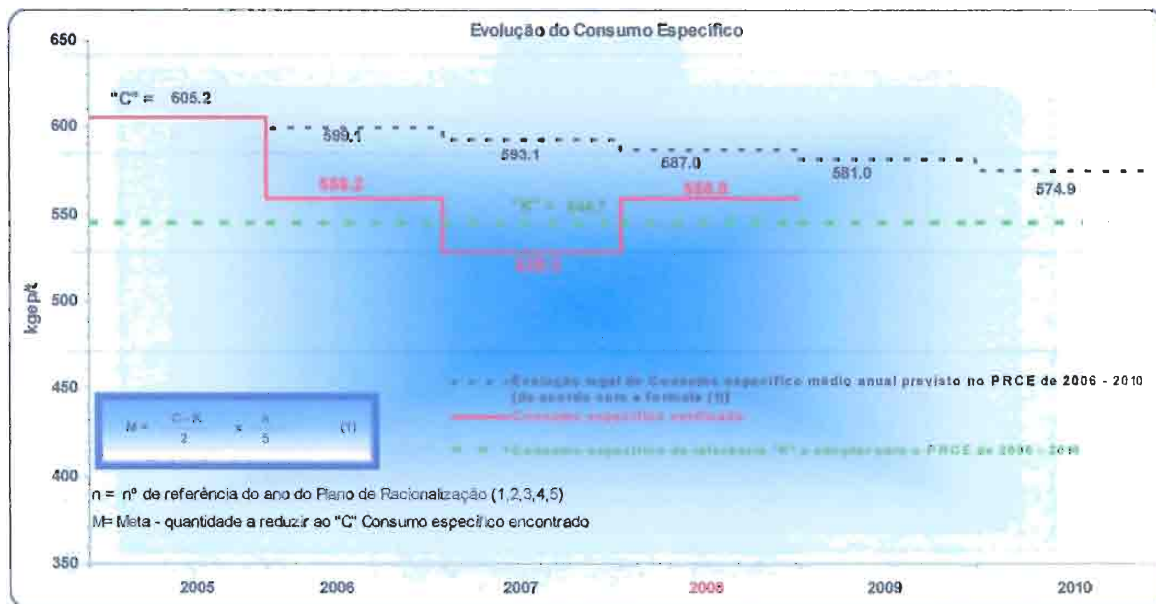
As medidas previstas para implementação traduzem a seguinte evolução de consumo previsto e proposto, no sentido da redução do Consumo Específico Global.

No desenvolvimento do Plano de Racionalização dos Consumos de Energia, apresenta-se a evolução do consumo específico verificado em relação ao previsto.

Evolução do Consumo Global									
ANO	Ref:	Consumos Previstos no P.R.C.E.			Consumos após a aplicação das medidas*				
		Produção t	"C.t.o" kgep/ano	"Co" kgep/t	Méta kgep/t	Produção t	"C.t." kgep/ano	"C" kgep/t	Méta* kgep/t
2005	0	2 225.6	1 347 002	605.2	-	-	-	-	-
2006	1	2 225.6	1 333 357	599.1	6.1	2 530.8	1 415 175	559.2	46.0
2007	2	2 225.6	1 320 003	593.1	12.1	3 014.8	1 592 693	528.3	76.9
2008	3	2 225.6	1 306 427	587.0	18.2	3 309.4	1 882 765	558.8	48.4
2009	4	2 225.6	1 293 074	581.0	24.2	2 225.6	1 265 320	568.5	36.7
2010	5	2 225.6	1 279 497	574.9	30.3	2 225.6	1 265 320	568.5	36.7

Ref. - Ano de referência considerado para este Plano de Racionalização Co, C. t. o - Previsões segundo D.R. 98-II SERIE-1983

C, C. t. - Estimativas devido à aplicação das medidas Méta - Cálculo segundo a D.G.E. Méta* - Verificada ou Prevista



Os consumos específicos "Co" apresentados no gráfico são calculados com base nas regras de cálculo definidas pelo Regulamento de Gestão do Consumo de Energia e que também figuram no Plano de Racionalização apresentado pela empresa.

ERBM 4

Declaração Ambiental 2008

Comportamento Ambiental e Conformidade Legal

O ano de 2008 registou um aumento de produção relativamente ao ano anterior e o consumo específico manteve-se abaixo da meta consignada no Regulamento para este ano (587 kgep/t) mas subiu ligeiramente em relação a 2007 de desceu de 528.3 kgep/t para 558.8 kgep/t.

As medidas nº 1 e nº 2 indicadas no Plano de Racionalização dos Consumos de Energia 2006-2010 foram já implementadas como se ilustra no quadro seguinte:

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS			Ano de 2006			Ano de 2007			Ano de 2008			Ano de 2009			Ano de 2010			
Nº	Medida	Ação	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1.	Reduzir o consumo específico global na Óleira	Potenciar a utilização da Climatização nº II processos tébil para reduzir o período de funcionamento da Climatização nº II																
2.	Reduzir o consumo específico global das cozeduras	Reduzir o ciclo de cozedura do Forno Intermédia de 16 para 10 horas																

⇒ Início provável de implementação da medida
P - Previsto
R - Realizado

ARB

4

Declaração Ambiental 2008

Expectativas para 2009



EXPECTATIVAS PARA 2009

CRB

h

Programa de Gestão Ambiental

O programa de Gestão Ambiental (PGA) desenvolvido para o ano de 2009 continua com o exercício de uma prática mais activa como meio para a sistematização e consolidação da gestão ambiental na Sanindusa. O Programa de Gestão Ambiental é o documento onde se descrevem acções, responsabilidades e os recursos para atingir os objectivos ambientais pretendidos pela Administração da Sanindusa, definindo metas ambientais que conduzam à melhoria contínua da gestão e a sustentabilidade das actividades da Sanindusa.

Assim são considerados objectivos ambientais para os quais não são definidos indicadores e metas, pois estes objectivos continuam em análise de dados e viabilidade de implementação para definição de objectivos e acções de melhoria.

A expectativa para 2009 é aproximar ainda mais a gestão económica sustentada com a gestão ambiental sustentada de modo a que e cada vez mais, ambas se complementem e completem.

Objectivo	Indicador	Meta	Aspectos Ambientais	Acções
Aumentar a rentabilidade dos resíduos	Quantidade de resíduos (t) / Quantidade produzida (t) [Valor]	0,6 para a C1 e C2	Produção de resíduos	Verificar a identificação dos contentores de recolha de resíduos - ECO. Controlo e avaliação.
	Quantidade de resíduos reutilizados (t) / Quantidade resíduos (t) [%]	99 para a C1 e C2		Criação de meios de triagem de resíduos
	Quantidade de resíduos sem custos (t) / Quantidade resíduos (t) [%]	25 para a C1 e C2		Seleção de operadores de resíduos autorizados.
Redução do consumo de Água captada	Consumo de água (m ³) / Quantidade produzida (t) [m ³ /t]	2,5 para a C1 e C2	Consumo de recursos naturais e outros	Instalar Torneiras temporizadas
				Sensibilização para redução do consumo de água captada - Utilização alargada da água tratada
Gestão Energética	Consumo de energia (Kgep) / Peças produzidas (t) [Kgep/t]	Em conformidade com PRE	Consumo de recursos naturais e outros	Implementação das medidas definidas no plano de racionalização dos consumos de energia
Redução do impacto das actividades da sanindusa			Questões de impacte local	Inquérito para avaliação do impacto das actividades internas
				Inquéritos para avaliação do impacto dos fornecedores
			Efluentes Líquidos	Verificar o cumprimento dos limites legais estabelecidos para a descarga das águas tratadas
			Emissões para atmosfera	Verificar que os caudais mássicos dos efluentes gasosos são inferiores ao limiar mínimo
Optimização da gestão ambiental:			Consumo de recursos naturais e outros	Promover a poupança de recursos - utilização do site para divulgar práticas sustentáveis com os nossos produtos
			Questões de impacte local	Optimização do sistema de gestão de resíduos - software, acondicionamento temporário, meios e identificação
				Revisão do processo e metodologias associadas à gestão dos kits de emergência - mapa e meios

Declaração Ambiental 2008

A Saindusa e a comunidade



A Saindusa e a comunidade

CRBM 4

Comunidade

As preocupações da Sanindusa em relação à temática do ambiente leva-nos a procurar sensibilizar os colaboradores, fornecedores e partes interessadas para a problemática da sustentabilidade ambiental e da protecção do meio envolvente.

Promovendo a **comunicação** como vector essencial para sensibilização, tanto interna como externamente, a Sanindusa **utiliza este** meio para dar a conhecer a todos os colaboradores e partes interessadas o seu sistema de **gestão integrado** e o impacto das nossas actividades no meio envolvente.



Externamente, os meios de comunicação mais utilizados são o correio electrónico, site da Sanindusa e as comunicações em newsletter e clipping, procurando sensibilizar para as preocupações a tomar na utilização dos nossos produtos.

h
ERBA

Declaração Ambiental 2008

A Sanindusa e a comunidade

A preocupação da Sanindusa, pelo ambiente e a boa gestão dos recursos naturais, é agora aumentada e reconhecida com a certificação ANQIP – Associação Nacional Para a Qualidade nas Instalações Prediais – que numa primeira fase certificou as cisternas das principais séries de sanitas actualmente em produção.

A Sanindusa mantém a sua postura de abertura em relação às suas práticas de qualidade, ambiente e saúde e segurança **no trabalho**. Tem recebido visitas de clientes e escolas, que são sensibilizadas para as práticas de **redução e reutilização** implementadas na Sanindusa.

Informações Úteis

Sanindusa – Indústria de Sanitários, S.A

Sede e unidades Cerâmica 1 e 2, Acrílicos e Armazéns de produto acabado e mercadorias

Morada: Zona Industrial Aveiro Sul, Apartado 43

3811 – 901 Aveiro

Telefone: (+351) 234 940 250

Fax: (+351) 234 940 266/7

Site: www.sanindusa.pt

E-mail: sanindusa@sanindusa.pt

Representante da Administração

Álvaro Amaral

alvaroamaral@sanindusa.pt

Director da Qualidade, Ambiente e Sistema de Gestão

Pedro Ferreira

pedroferreira@sanindusa.pt

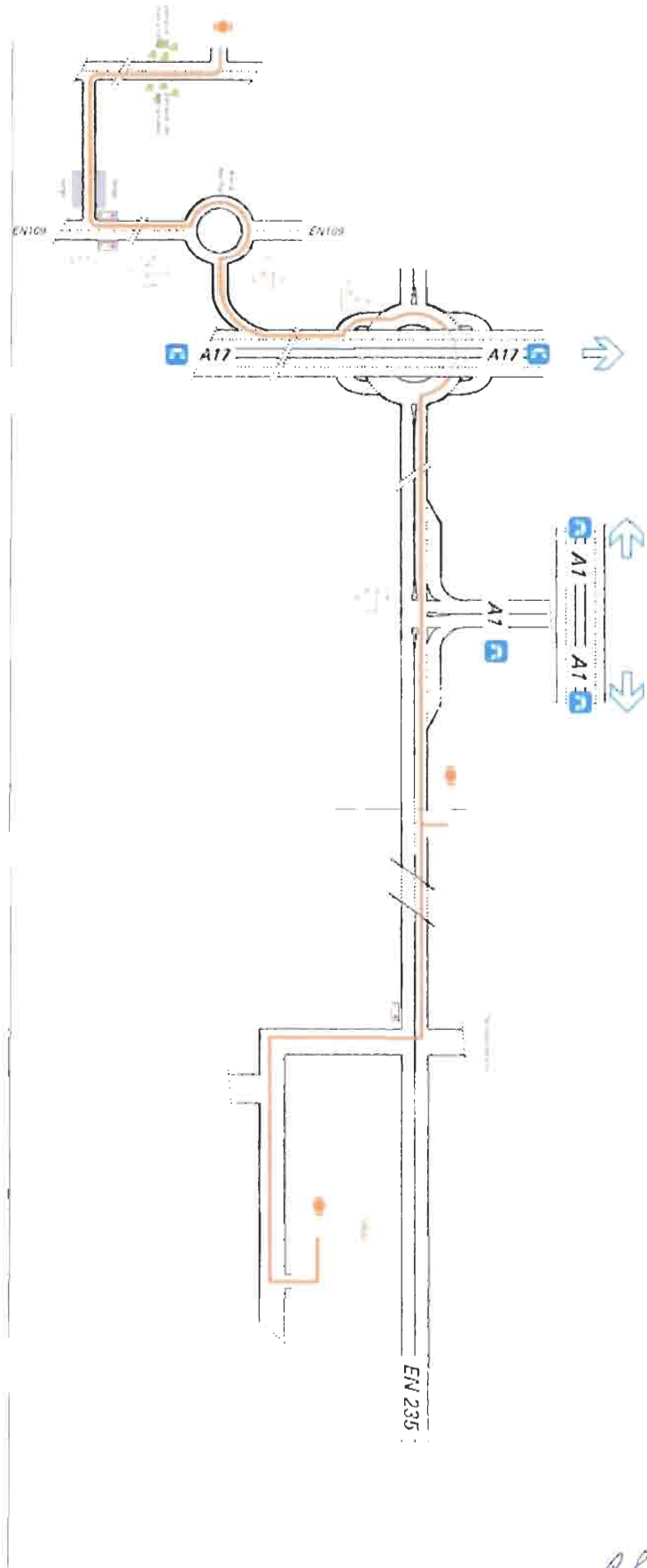
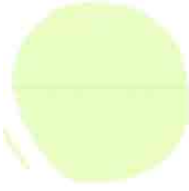
Integrado

QR01

4

Declaração Ambiental 2008

A Sapindusa e a comunidade



CRBY 4



GLOSSÁRIO

Ambiente: Envolve na qual uma organização opera, incluindo o ar, a água, o solo, os recursos naturais, a flora, a fauna, os seres humanos, e as suas inter-relações (ISO 14001:2004).

Aspecto Ambiental: Elemento das actividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o ambiente. (ISO 14001:2004).

Aspecto Ambiental Significativo: Um aspecto ambiental é classificado como significativo de acordo com o estabelecido no ponto 5.1.1.2 do Procedimento GAP001.

Impacte Ambiental: qualquer alteração no ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, dos aspectos ambientais de uma organização. (ISO 14001:2004).

Impacte Ambiental Significativo: efeito negativo no ambiente, severo o suficiente para exigir a aplicação de medidas, decorrente da classificação do Índice de Risco Ambiental. (ponto 3 do Procedimento GAP001).

Indicador Ambiental: Expressões ou dados utilizados para fornecer informação sobre o desempenho da gestão, as operações e a condição do ambiente, com o intuito de avaliar a performance ambiental de uma empresa (Manual da Sanindusa).

Melhoria Contínua: Processo recorrente de aperfeiçoamento do sistema de gestão ambiental, por forma atingir melhorias no desempenho ambiental global, de acordo com a política ambiental da organização (ISO 14001:2004).

Parte Interessada: Pessoa ou grupo interessado ou afectado pelo desempenho ambiental de uma organização. (ISO 14001:2004).

Política Ambiental: Conjunto de intenções e de orientações gerais de uma organização, relacionadas com o seu desempenho ambiental como formalmente expressas pela Gestão de topo. (ISO 14001:2004).

Prevenção da Poluição: Utilização de processos, práticas, técnicas, materiais, produtos, serviços ou energia para evitar, reduzir ou controlar (separadamente ou em combinação) a produção, emissão ou descarga de qualquer tipo de poluente ou resíduo, com vista à redução dos impactes ambientais adversos. (ISO 14001:2004).

SIGLAS:

AC: Sanindusa, unidade acrílicos	ETA: Estação de Tratamento de Águas
AMP: Armazém de Matéria-prima	ETAR: Estação de Tratamento de Águas Residuais
ANQIP – Associação Nacional para a Qualidade nas Instalações Prediais	F: Compostos Inorgânicos Flurados
APAM: Armazém de Produtos Acabados e Mercadorias	MP: Metais pesados (Chumbo; cádmio e zinco)
AT: Acondicionamento Temporário de Resíduos	MP - Zn: Metais Pesados - Zinco
C1: Sanindusa, unidade vitreous, fábrica 1	NOx: Óxidos de Azoto
C2: Sanindusa, unidade fireclay, fábrica 2	PTS: Partículas Totais em Suspensão
C3: Sanindusa2	SST: Sólidos suspensos totais
CO: Monóxido de Carbono	SGA: Sistema de Gestão Ambiental
COT: Compostos Orgânicos Totais	SST: Sólidos Suspensos Totais
COO: Carência Química de Oxigénio	UAP: Unidade Autónoma de Produção
	VLE: Valor Limite de Emissão

4

RABM

Declaração Ambiental 2008

Verificador Ambiental



VERIFICADOR AMBIENTAL

4

CRB1

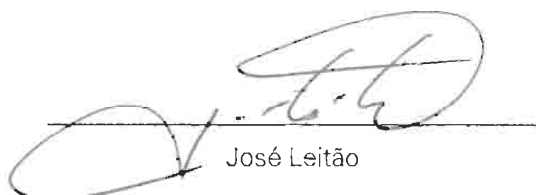
Declaração Ambiental 2008

Verificador Ambiental


A APCER – Associação Portuguesa de Certificação, Organismo de Verificação Ambiental acreditado com o número 02/VAM.001, declara que a Declaração Ambiental da Sanindusa, Indústria de Sanitários, S.A, sita na Z.I de Aveiro Sul, AP 43. 3811-901 Aveiro, cumpre com 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 V2004.006/05

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.

Data de Validação 2009 / 11 / 09



José Leitão
CEO



Cristina Barbosa
Verificador Ambiental

Certificado n.º 077-08-EMAS de 03/11/2008