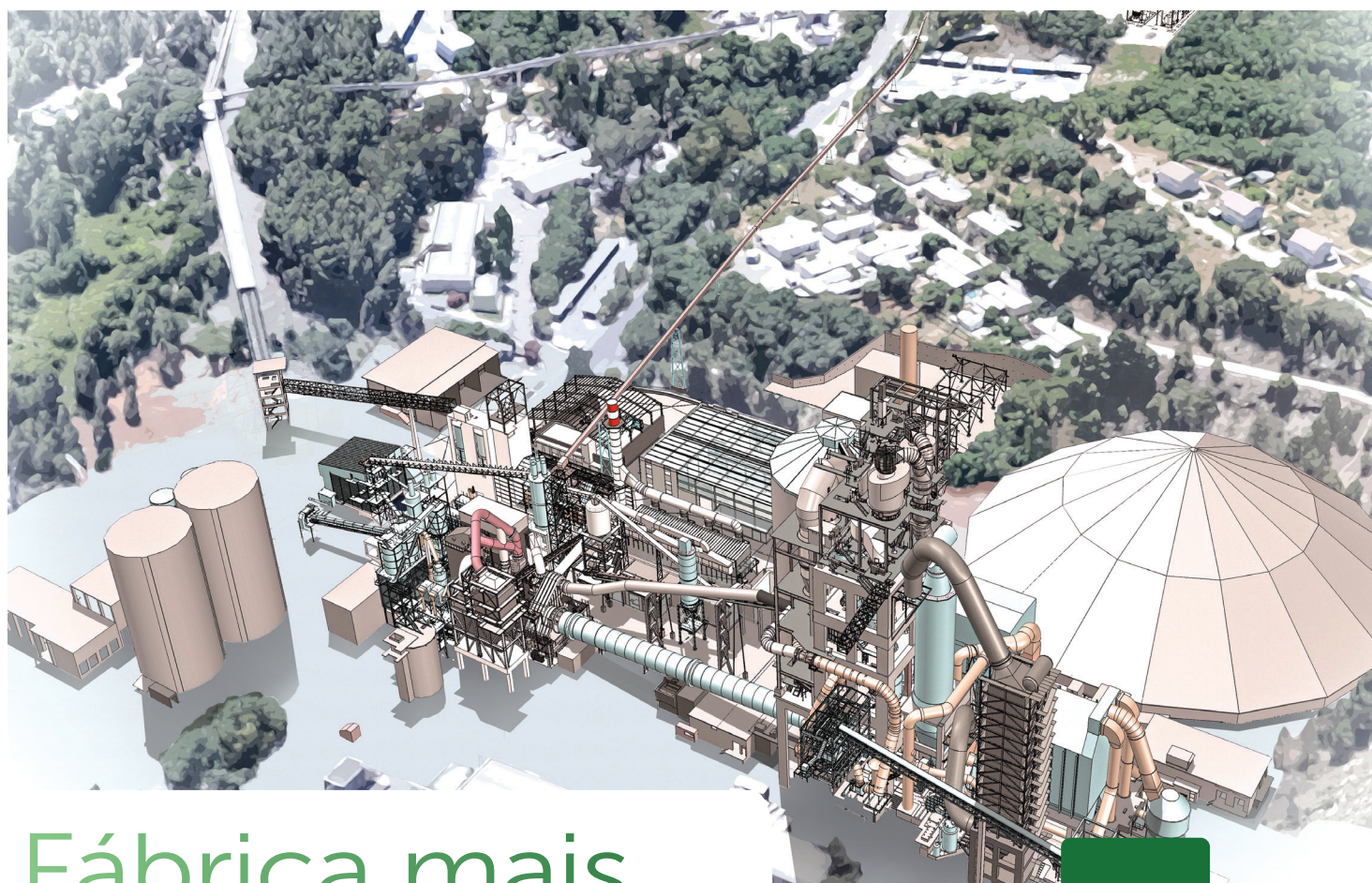


VALORIZAR



Fábrica mais sustentável do mundo nasce em Setúbal



A descarbonização no mundo | p.4
Projeto CCL - Clean Cement Line| p.8 e 9
Inovação, Investigação e Patentes Secil | p. 12 e 13



EDITORIAL

Com fábricas mais sustentáveis o mundo é mais sustentável

Desde o relatório “O Nosso Futuro Comum”, de 1987 publicado pela Primeira Ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland, que definiu o conceito de Desenvolvimento Sustentável, têm vindo a ser dados passos para permitir que as novas gerações possam beneficiar de um planeta equilibrado e sustentável, com recursos para todos os habitantes satisfazerem as suas necessidades.

Foi assim que teve lugar a Conferência do Rio, surgiu o Protocolo de Quioto e o Sistema de Comércio de Emissões Europeu, se realizou a COP 21 em Paris e se definiram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

É hoje universalmente aceite que o mundo se encontra em emergência climática. Precisa reduzir drasticamente as emissões de gases de efeito estufa para manter a temperatura do planeta com um aumento inferior a 1,5º face à temperatura anterior à Revolução Industrial do Séc. XIX, isto para que as alterações climáticas não tenham um impacto irreversível no ambiente e no futuro da Humanidade.

Todos os países, todos os setores, todas as empresas e todas as pessoas são convocadas a dar o seu contributo e a travar esta batalha em prol da Terra.

A Secil está empenhada em promover a Sustentabilidade da sua atuação industrial. Desde o final do Séc. XX investiu fortemente na instalação de filtros de mangas nas chaminés da fábrica, inovou na forma como opera as suas pedreiras e foi pioneira na adoção dos combustíveis alternativos para substituir combustíveis fósseis emissores de CO₂. Fez esta jornada com as autoridades competentes e também com a sociedade civil setubalense através da Comissão de Acompanhamento Ambiental que criou, em 2003, e que está prestes a realizar a sua centésima reunião.

Devido à evolução do sistema do Comércio Europeu de Emissão de CO₂ e aos crescentes desafios de Sustentabilidade, a Secil decidiu investir fortemente na modernização da Fábrica Secil Outão com o projeto CCL- Clean Cement Line, reduzindo a sua pegada carbónica e melhorando a sua eficiência energética,





tornando-a a mais sustentável da Europa e do Mundo.

Este projeto mereceu a Declaração de Projeto de Interesse Nacional (PIN) e tem co-financiamento de fundos estruturais europeus através do PT2020 devido à sua forte componente de investigação e inovação, que dará origem a 7 patentes.

Este relevante investimento só é possível porque a Secil acumula há mais de 20 anos conhecimento técnico e científico nas áreas das tecnologias cimenteiras e sustentabilidade e tem capacidade financeira própria para alavancar um sólido investimento de 86 milhões de euros. É uma empresa-âncora da Península de Setúbal, onde labora consecutivamente há mais de 90 anos e contribui de forma expressiva e responsável para o emprego e economia da Região e do País.

Nesta publicação vai poder conhecer melhor todos os aspectos do projeto CCL – Clean Cement Line, das suas características técnicas aos aspetos económicos, de emprego e de inovação. Estamos naturalmente disponíveis para prestar toda a informação adicional que os leitores queiram obter e, assim que a situação pandémica o permitir, organizaremos visitas para todos os interessados poderem acompanhar de perto a construção da fábrica de cimento mais sustentável do mundo.

Porque um mundo mais sustentável precisa de fábricas mais sustentáveis, este nosso novo projeto CCL é uma boa notícia para o Ambiente em Setúbal, em Portugal e no Mundo.

Nuno Maia Silva
Diretor de Comunicação Institucional



DESCARBONIZAÇÃO NO MUNDO

Do Acordo de Paris à Ambição Climática GCCA

Na sequência do Acordo de Paris, assinado em 2015 e colocado em vigor no ano seguinte, e dos seus objetivos de limitar o aumento da temperatura até 1,5°C relativamente à época pré-industrial e alcançar a descarbonização das economias mundiais, foi acordada a necessidade de reduzir substancialmente a emissão de gases de efeito estufa, nomeadamente do CO₂.

A indústria cimenteira é responsável por cerca de 5% das emissões mundiais deste gás, provenientes dos combustíveis fósseis usados no processo e, fundamentalmente, da libertação de carbono da matéria prima utilizada - calcário e margá. Para responder ao escrutínio e pressão regulatória sentidos por esta indústria, concentrada, com poucas empresas e poucas fábricas no mundo, pelo que é muito escrutinada, a GCCA – Global Cement and Concrete Association - Associação Mundial de Cimenteiras - e a Cembureau - Associação Europeia do Cimento - emitiram, em 2020, Declarações de Ambição Climática que visam a neutralidade carbónica da cadeia de valor do betão até 2050.

Com o mesmo objetivo, surge, pela ATIC - Associação Técnica da Indústria de Cimento, que representa a indústria cimenteira nacional junto das entidades nacionais, europeias e internacionais, o Roteiro da Indústria Cimenteira Nacional para a Neutralidade Carbónica 2050, que apresenta o compromisso e alinhamento da Indústria Cimenteira com as metas nacionais estabelecidas no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 e com os princípios do Pacto Ecológico Europeu.

A Secil partilha desta ambição, que demonstra o compromisso da indústria em todo o mundo em trabalhar para reduzir a pegada de CO₂ do produto inventado pelo homem mais usado no mundo, com a aspiração de proporcionar à sociedade um betão neutro em carbono até 2050. Enquanto principal empresa cimenteira portuguesa, com 91 anos de existência, a Secil iniciou a sua viagem rumo à sustentabilidade há vários anos e tem traçado o seu caminho, de forma segura, sobretudo no que diz respeito à biodiversidade, ao uso de combustíveis alternativos, à inovação em produtos com menor intensidade carbónica, à eficiência energética e à atuação responsável nas comunidades onde se insere.

O investimento que agora acontece, para as novas instala-

ções da Secil, no Outão, no valor de 86 milhões de euros, é um passo fundamental para que a descarbonização aconteça e a cadeia de valor do betão se torne neutra em carbono até 2050 e também o espelho do compromisso Secil para o futuro em matéria de sustentabilidade ambiental, económica e social. Com esta modernização, a fábrica Outão-Setúbal torna-se a mais sustentável da Europa, através da eliminação dos combustíveis fósseis primários.

COMO ESTAMOS A RESPONDER AOS ODS?

Atenta aos desafios do desenvolvimento sustentável, a Secil considera na sua agenda os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), das Nações Unidas, identificando sete ODS prioritários e aspiracionais, alinhados com as restantes empresas do Grupo Semapa, no qual a Secil se inclui.



ODS PRIORITÁRIO | 8 | 12 | 13
ODS ASPIRACIONAIS | 3 | 4 | 9 | 17

SAIBA MAIS

Associação Mundial de Cimenteiras - GCCA: <https://gccassociation.org/> Associação Europeia do Cimento - Cembureau: <https://www.cembureau.eu/> Associação Técnica da Indústria de Cimento - ATIC: <http://www.atc.pt/> Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | Nações Unidas - ODS/NU: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>

DESCARBONIZAÇÃO NA EUROPA

Setor cimenteiro apoia objetivos do Pacto Ecológico Europeu

Tendo presente o objetivo de alcançar a descarbonização das economias mundiais, a fase IV do CELE - Comércio Europeu de Licenças de Emissão condiciona, desde 1 de Janeiro de 2021, fortemente a produção cimenteira na Europa, por via do aumento de custo do CO₂ que reduzirá a competitividade europeia face a importações extracomunitárias. Por isso, torna-se crítico para a competitividade das empresas cimenteiras europeias reduzirem significativamente a sua intensidade carbónica, produzindo dentro dos limites de CO₂ gratuito que lhes são progressivamente reduzidos.

INDÚSTRIA CIMENTEIRA É ESSENCIAL PARA A ECONOMIA DA UE

Também o Pacto Ecológico Europeu tem como objetivo tornar a economia da União Europeia (UE) sustentável, através de uma estratégia de crescimento que transforme a UE numa economia moderna, eficiente no aproveitamento dos recursos e competitiva, em que já não existam emissões líquidas de gases com efeito de estufa em 2050, o crescimento económico seja dissociado da exploração dos recursos e ninguém nem nenhuma região seja deixado para trás.

O Pacto Verde Europeu reconhece ainda a indústria do cimento como essencial para a economia da UE, uma vez que fornece várias cadeias de valor decisivas, e identifica o setor da construção como um dos pontos-chave do plano de ação da economia circular, promete uma nova iniciativa de renovação, enfatiza a importância de políticas de produtos sustentáveis e anuncia a estratégia da biodiversidade.

RUMO A UMA SOCIEDADE NEUTRA EM CARBONO EM 2050

A Europa procura, assim, ser o primeiro continente neutro do ponto de vista climático e o Pacto Ecológico Europeu prevê um roteiro com ações para promover a utilização eficiente de recursos através da transição para uma economia



circular, restaurar a biodiversidade e reduzir a poluição.

O setor cimenteiro europeu, no qual a Secil se insere, está determinado em apoiar os objetivos do Pacto Ecológico Europeu e em contribuir para a visão da União Europeia que pretende concretizar uma sociedade neutra em carbono em 2050.

A Associação Europeia do Cimento - CEMBUREAU - que representa a indústria cimenteira na Europa e é porta-voz da indústria cimenteira perante as instituições da UE e outras autoridades públicas, criou o seu Roteiro da Neutralidade do Carbono, que estabelece a ambição da indústria cimenteira de alcançar emissões líquidas zero ao longo da cadeia de valor do cimento e do betão até 2050. Até 2030, aspira a estar em conformidade com o cenário de 1.5 graus do Acordo de Paris, reduzindo as emissões de CO₂ em 30% para o cimento e 40% ao longo da cadeia de valor.



DESCARBONIZAÇÃO EM PORTUGAL

"Cimentar o futuro" dá o mote para a ação a nível nacional



Os acordos de Paris têm tradução, a nível nacional, no Roteiro da Neutralidade Carbónica (RNC), apresentado em 2019, que traz a estratégia global para a energia e as emissões em Portugal, e no Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC), existindo ainda um roteiro específico para a indústria cimenteira apresentado em Março de 2021 pela Associação Técnica da Indústria do Cimento (ATIC).

O Roteiro da Indústria Cimenteira Nacional para a Neutralidade Carbónica 2050, com o mote "Cimentar o futuro", representa o compromisso e alinhamento da indústria cimenteira com as metas nacionais estabelecidas no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 e com os princípios do Pacto Ecológico Europeu.

Portugal, posicionando-se entre aqueles que assumem a liderança no combate às alterações climáticas, comprometeu-se internacionalmente com o objetivo de redução das suas emissões de gases com efeito de estufa de forma a que o balanço entre as emissões e as remoções da atmosfera seja nulo em 2050.

SAIBA MAIS

Pacto Ecológico Europeu - https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt

Associação Europeia do Cimento - Cembureau: <https://www.cembureau.eu/>

Associação Técnica da Indústria de Cimento - ATIC: <http://www.atic.pt/>

CRESCENTE PROCURA NO FUTURO

Betão, um material sustentável

A indústria cimenteira mundial, europeia e nacional estão muito comprometidas com a descarbonização e em tornar a cadeia de valor do betão neutra em carbono até 2050. As tendências de urbanização aumentam a urgência em direção a soluções sustentáveis para o crescimento urbano. As cidades hospedam actualmente 55% da população mundial, 70% em 2050 - ano em que a população urbana deverá exceder dois terços de uma população global de mais de 9 bilhões de pessoas. O uso de materiais de construção sustentáveis é uma parte fundamental de um mundo futuro também ele sustentável.

O clínquer é o elemento principal do cimento (cerca de 75%) e misturando cimento com britas, areias e água, faz-se betão, que possui uma baixa pegada carbónica. O cimento, por sua vez, é o elemento ligante fundamental do betão, um dos materiais mais utilizados pela humanidade, indispensável para a segurança, conforto e património das populações. Não é concebível uma sociedade moderna e desenvolvida sem betão e a crescente urbanização da humanidade levará a que continue a ser um bem insubstituível na construção de habitação e infraestruturas, como escolas, hospitais e redes de transporte. É ainda essencial na construção de barragens, adução de água, redes de esgotos, estações de tratamento de efluentes ou diques de protecção costeira, entre outros.

Em termos ambientais, e tendo em conta todo o ciclo de vida do produto, o betão compara favoravelmente com todos os materiais concorrentes, incluindo com a madeira, em termos de energia consumida e CO₂ libertado. De acordo com a publicação Global Cement Magazine, de Setembro de 2019, o betão apresenta os números mais baixos e o alumínio virgem os mais altos.

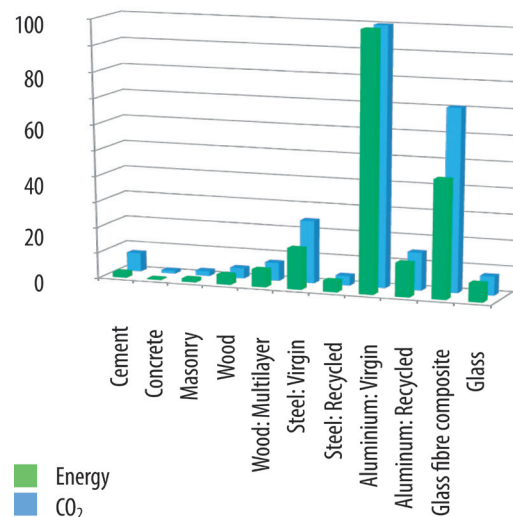
100% RECICLÁVEL NO FINAL DO SEU CICLO DE VIDA

É, assim, um material que está entre nós para durar, a nível global. Estará presente no próximo século, como esteve no anterior, e terá maior potencial de redução de emissões de CO₂ quando considerado todo o ciclo de vida dos edifícios, desde o projeto até à demolição: a inércia térmica permite consumir menos energia ao longo da vida útil dos edifícios, a otimização da cadeia de fornecimento e impressão 3D reduzem as emissões de CO₂ no setor da construção. Há ainda que considerar que as estruturas em betão podem sofrer vários ciclos de renovação dada a sua durabilidade e o betão é 100% reciclável no final do seu ciclo de vida.

Com uma gestão mais sustentável do ponto de vista do pro-

cesso industrial proporcionada por este Projeto CCL, incluindo o fabrico de clínquer de baixo carbono, com a continuação da nossa recuperação ambiental e melhoria na gestão das pedreiras, com logística de transporte que privilegia o modo ferroviário e marítimo em detrimento do rodoviário e com uma ativa política de responsabilidade social, a nossa pegada carbónica no fabrico do cimento ficará bastante reduzida.

Na cadeia de valor do betão, com a digitalização do processo logístico e a economia circular que vai permitir integrar mais matérias primas secundárias (recicladas) em substituição de agregados virgens, a pegada carbónica será também melhorada.



Comparação de CO₂ e intensidade de energia incorporada em diversos materiais de construção. De acordo com Karen Scrivener, do Laboratório de Materiais de Construção na Escola Politécnica Federal de Lausanne, na Suíça, na publicação Global Cement Magazine, de Setembro de 2019, o Betão apresenta os números mais baixos e o Alumínio: Virgem regista os valores mais altos.

DESCARBONIZAÇÃO NA SECIL-OUTÃO

Modernização da fábrica traz menos emissões de CO₂ e mais eficiência energética

A preparar-se para o futuro, a Secil está a modernizar a sua fábrica Secil-Outão, tornando-a na mais sustentável da Europa com a eliminação dos combustíveis fósseis primários.

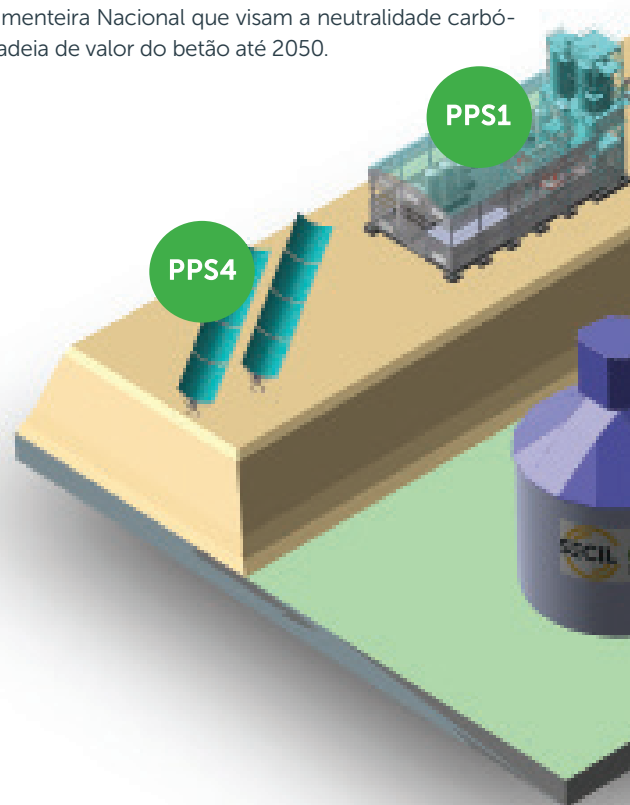
O projeto Clean Cement Line (CCL) é um projeto de investigação, desenvolvimento e inovação que transforma a atual fábrica Secil-Outão numa das mais avançadas fábricas de cimento da Europa e do mundo, por meio de um inovador processo de integração de tecnologias maduras e recentes nunca antes combinadas entre si e também inovadoras e geradoras de propriedade intelectual.

O objectivo passa por desenvolver e demonstrar à escala industrial uma nova tecnologia de produção de cimento, reduzir as emissões de CO₂ da fábrica em pelo menos 20%, aumentar a eficiência energética em 20% e gerar 30% de eletricidade por um inovador sistema de geração híbrido através da recuperação de calor do processo e da energia solar térmica concentrada.

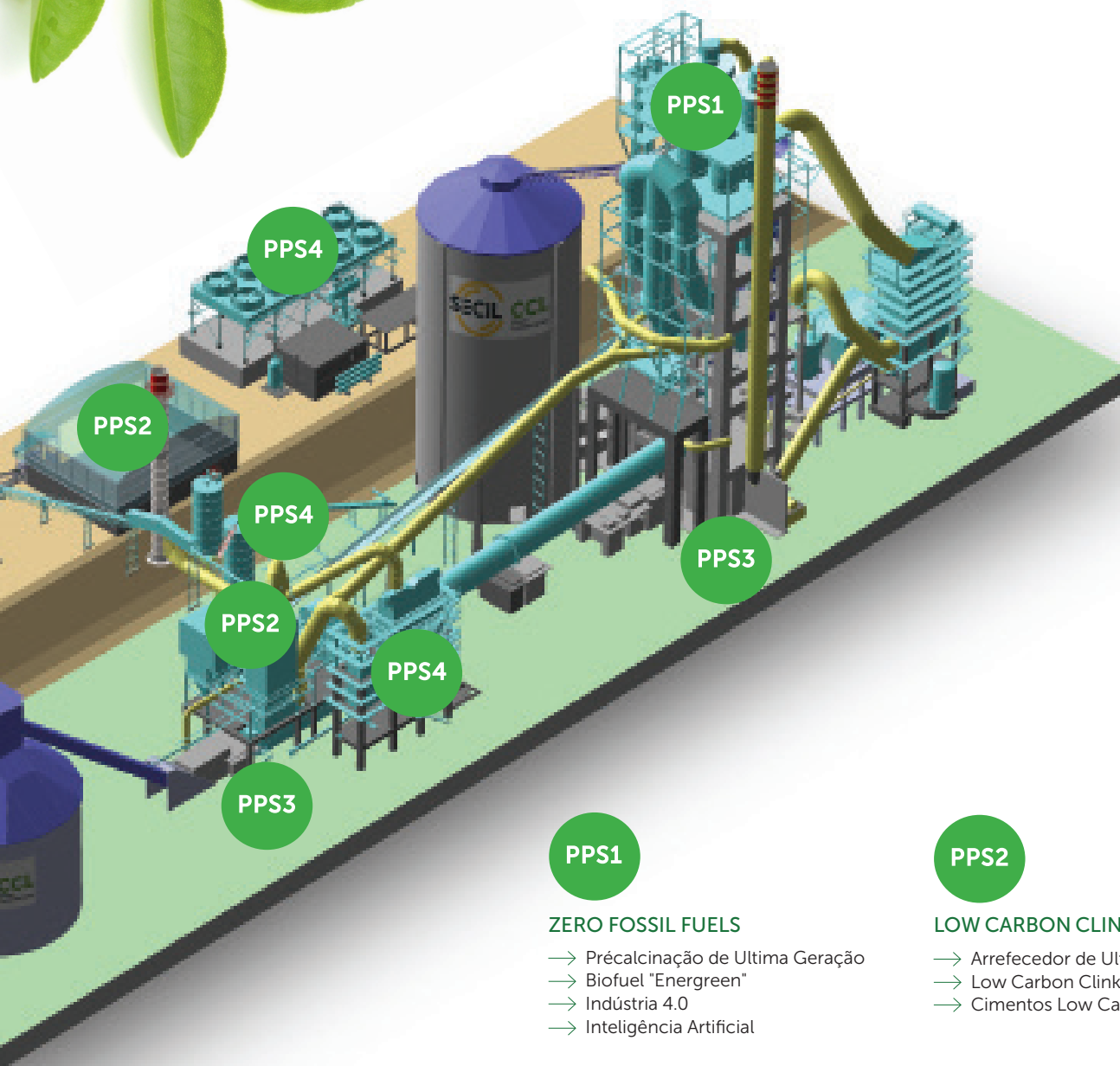
Num investimento total de 86 milhões de euros, a fábrica conseguirá uma nova pegada de carbono e passando a ser considerada benchmark europeu do setor no qual, num contexto do Comércio Europeu de Licenças de Emissão IV, assegurar a competitividade da sua produção e exportação torna-se ainda mais crítico: O baixo teor de CO₂ previsto para a produção de cimento na fábrica Secil-Outão permitirá manter uma forte competitividade desta unidade situada na Arrábida.

O projeto, simultaneamente projeto PIN - Projeto de Interesse Nacional, projeto ID&T e maior projeto do Portugal 2020, divide-se em quatro subprojetos, que tencionam eliminar a dependência de combustíveis fósseis, aumentar a eficiência energética, produzir a própria energia eléctrica e proceder à integração no processo da digitalização e redução de emissões de CO₂. Estas quatro inovações promovem o desenvolvimento da produção de um clínquer de baixo carbono e consequentemente da criação de uma gama de cimentos de baixa pegada ecológica.

Este é, desta forma, um investimento na descarbonização, com ganhos indiscutíveis para o ambiente, para a região onde se insere e para o país, atingindo assim um objetivo traçado a nível mundial pela Conferência de Paris e pelo setor ao nível mundial com Declarações de Ambição Climática e a nível nacional com o Roteiro para a Neutralidade Carbónica da Indústria Cimenteira Nacional que visam a neutralidade carbónica da cadeia de valor do betão até 2050.



O projeto CCL, cujo conceito passa pela integração de vários projetos para eficiência energética e redução de emissões de CO₂ (combustão e processo), encontra-se em fase de execução e prevê-se que entre em funcionamento em Novembro de 2022, prolongando-se esta fase de desenvolvimento e demonstração de resultados até Agosto de 2023.

**PPS1****ZERO FOSSIL FUELS**

- Précalcinação de Última Geração
- Biofuel "Energreen"
- Indústria 4.0
- Inteligência Artificial

PPS2**LOW CARBON CLINKER**

- Arrefecedor de Última Geração
- Low Carbon Clinker
- Cimentos Low Carbon

PPS3**COMBUSTION BOOST**

- Células Produção Hidrogénio
- Combustão Pulsada
- Inteligência Artificial

PPS4**SUN2DRY**

- Energia Solar Térmica para secagem e produção energia elétrica
- Recuperação de calor (Waste Heat Recovery)
- Campo Solar

ZERO FOSSIL FUELS, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E AUTOPRODUÇÃO

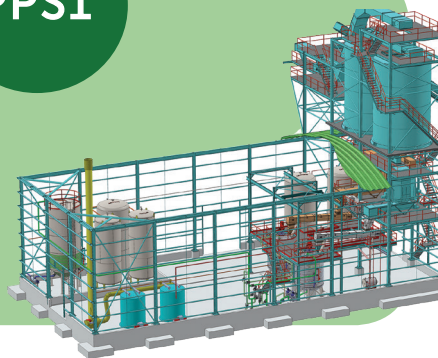
Tecnologias interligadas de forma inovadora

O projeto Clean Cement Line (CCL) implica a conversão do atual Forno IX da Fábrica Secil Outão através dos quatro subprojectos tecnológicos, que aliam a atual tecnologia de ponta (pré-calcinadores e arrefecedores de grelha) com tecnologias inovadoras.

Zero Fossil Fuels

Utilização exclusiva de combustíveis alternativos (CA); Aumento para 70% de CA na fase de pré-calцинаção e restantes 30% provêm da utilização de um novo combustível - Energreen - um biofuel que resulta da liquefação de Combustível Derivado de Resíduos (CDR), objecto de uma patente da Secil.

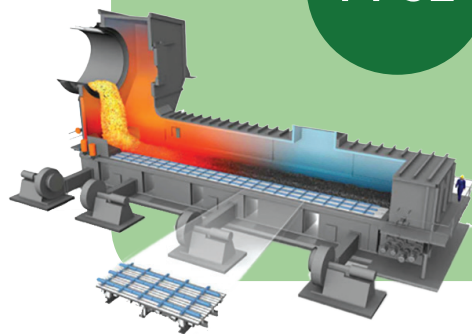
PPS1



PPS2

Low Carbon Clinker

Desenvolvimento e instalação de um novo arrefecedor de última geração que vai permitir adicionar uma nova fase de produção aumentando o volume de produção sem emissões adicionais de CO₂.



PPS3

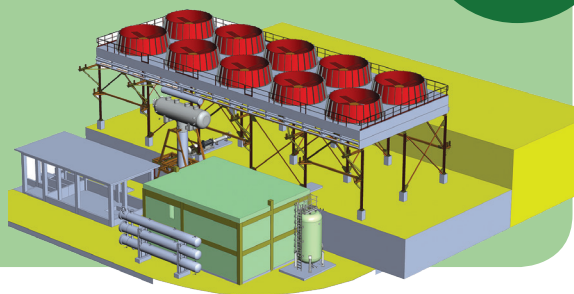
Combustion Boost

Um sistema de células de combustível com injeção pulsada de Gás de Brown (hidrogénio e oxigénio) para acelerar e melhorar as condições de queima de combustível, melhorando a eficiência energética do processo.

Sun2Dry

Um equipamento que vai permitir recuperar calor desperdiçado do forno para gerar energia elétrica, associado a um campo solar e secar matérias-primas e combustíveis alternativos. Um campo solar térmico instalado na fábrica que vai gerar energia renovável.

PPS4



Benefícios Globais

ZERO FÓSSeis

20% DE REDUÇÃO
DE EMISSÕES DE CO₂

20% DE REDUÇÃO DE ENERGIA
CONSUMOS ENERGIA TÉRMICA

30% DE RPRODUÇÃO PRÓPRIA
DE ENERGIA ELÉCTRICA



INOVAÇÃO, INVESTIGAÇÃO E PATENTES

Processos inovadores compõem linha de produção de cimento mais sustentável

Resultado do know-how acumulado pela Secil e do envolvimento de uma equipa multidisciplinar constituída pelo Centro de Desenvolvimento de Aplicações de Cimento (CDAC), Centro Técnico Corporativo (CTEC), Portugal Cimento (PCIN) e parceiros científicos nacionais e internacionais, o projeto Clean Cement Line (CCL) traz ganhos indiscutíveis para a região de Setúbal, tendo desde logo em conta que fábricas mais modernas geram emprego mais qualificado. Neste projeto do Portugal 2020, que recebeu do Governo Português o Estatuto de Projeto de Interesse Nacional, a componente de inovação e desenvolvimento é muito importante.

Com o objetivo de desenvolver e demonstrar uma linha de produção de cimento limpa, a Secil tem, neste sentido, em registo várias patentes e terá grande capacidade de incorporação de inteligência artificial e digitalização, que resultará em acrescida capacitação dos seus recursos humanos, ou seja, em melhor emprego. São, até ao momento, sete as patentes e os 12 artigos científicos ligados ao projeto CCL.

4 SUBPROJETOS, 7 PATENTES E 12 ARTIGOS CIENTÍFICOS

No projeto CCL, constituído por quatro projetos, cada sub-projeto tem o seu objetivo. O primeiro - PPS1 - Zero Fossil Fuels - passa pela abolição dos combustíveis fósseis. Para tal, é necessária a realização de uma reengenharia e otimização do processo. Tal já está a acontecer, com substituição de cerca de 50% de carvão por combustíveis alternativos - resíduos que estão a ser aproveitados e aos quais está a ser dado um fim de vida de valorização energética. Estes são, no entanto, tal como explica Ângela Nunes, diretora do Centro de Desenvolvimento de Aplicações de Cimento da Secil (CDAC), "mais pobres em energia, pelo que é preciso encontrar um complemento para atingir as temperaturas necessárias". Surge, neste sentido, uma inovação: a produção do biofuel Energreen, um biocombustível de poder calorífico bastante mais elevado. A este projeto existem duas patentes associadas, ao produto e ao processo de fabrico e produção.

O segundo PPS - Low Carbon Clinker - tem como obje-



tivo a produção de um clínquer de baixo carbono. A Secil conseguiu modificar o seu clínquer pela introdução de uma nova fase mineralógica em que o material é calcinado à custa de calor que seria desperdiçado no processo. Assim, esta energia do final no processo é aproveitada para calci-



nar o material (resíduos, argilas ou outros) aumentando-se o volume de produção final sem dispêndio de energia adicional, o que reduz a pegada carbónica do produto final. Em consequência, o cimento produzido com este clínquer também acaba por ter muito menor intensidade carbónica

(porque tem menos energia e logo também menos CO₂) e o betão que com ele é produzido também! Com este projeto, toda a cadeia de valor da construção sai largamente beneficiada.

AÇÃO CONJUNTA, A NÍVEL GLOBAL, PODE GERAR IMPACTE MUITO SIGNIFICATIVO

Melhorar a combustão é o mote para o PPS3 - Boost Combustion. Este processo injeta de forma cirúrgica hidrogénio produzido just in time, na chama do forno, melhorando a dinâmica da mesma permitindo menor consumo de combustível e maior estabilidade na produção. Neste subprojeto é criada mais uma patente.

O PPS4 - Sun2Dry - visa aproveitar o calor desperdiçado em todo este processo. Será associado um campo solar térmico que, em conjunto com o WHR (Sistema de recuperação de calor) permitirá um elevado rendimento de uma turbina para geração de energia elétrica e simultaneamente secagem de combustíveis e/ou matérias-primas. Com este calor aproveitado, a Secil estima vir a produzir, cerca de 30% das necessidades de energia eléctrica da linha de produção clínquer, evitando ainda que este calor saia para a atmosfera.

No final deste ciclo de produção de energia elétrica, o óleo térmico saído da turbina, ainda tem cerca de 120 graus, calor que será utilizado para secar os combustíveis alternativos ou a própria matéria prima.

Nas palavras da diretora do CDAC, "a Secil tem como objetivo vir a transformar as outras fábricas onde opera com estas tecnologias e até que outras entidades peguem na informação disponível e adotem estas melhorias nas suas fábricas, acreditando que se a ação for conjunta, a nível global, o impacto do setor pode ser muito significativo".

MAIOR PROJETO DO PORTUGAL 2020

CCL gera impacto económico, investimento e emprego

O projeto Clean Cement Line (CCL) é o maior projeto financiado pelo Portugal 2020 em todo o país e merece a declaração de PIN - Projeto de Interesse Nacional. O investimento que lhe é inerente deve também ser enquadrado no contexto económico do país, de forma mais geral, e de Setúbal, a nível mais particular.

Trata-se de um investimento significativo, em contraciclo à atual conjuntura económica, que vai posicionar a Secil e a fábrica como o principal fornecedor de cimento de baixo carbono para o ciclo de obras públicas e construção civil que se anuncia com o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e com o Portugal 2030, nos quais critérios de green procurement serão já aplicados.

Este investimento estratégico da Secil terá forte impacto no

de Setúbal e de 1.689 empregos em Portugal. Com o seu próprio e peso significativo na movimentação de carga e faturação do Porto de Setúbal, é uma fábrica vocacionada para a exportação, para mais de 35 países, na qual as exportações representam um valor de 88 milhões de euros - 95 milhões de euros se incluirmos outras mercadorias adquiridas a outros fornecedores.

Segundo a mesma entidade, cada emprego direto na sua fábrica gera 10 postos de trabalho na economia nacional, muitos deles na região. Numa conjuntura como a atual em que o desemprego irá, infelizmente, subir, o investimento da Secil ajudará a contrariar essa tendência. Além da incorporação de fornecedores nacionais neste elevado investimento, as vantagens económicas estendem-se ainda ao facto de termos toda a cadeia de valor dos nossos fornecedores locais, que rondam os

	Projeto CCL
Investimento	86 milhões de euros
Tipo Projeto	Projeto de ID&T aplicado à escala industrial na Fábrica de Cimento do Outão - Setúbal
Novo Processo para a produção de clínquer e cimento	Nova Gama de Produtos Low Carbon
Digitalização e Inteligência Artificial	200.000 Linhas de Código
Terraplanagem	30.000 m ³
Metros Cúbicos de betão	6.000 m ³ betão
Quantidade de aço	5.000 tons
Quantidade de refratário	2.500 tons
Quantidade de cabos elétricos	250.000 m cabos / 1.000 testes sinais automação
Duração do projeto	2019-2023
Horas de trabalho	1.700.000 horas

emprego local durante a fase de construção e montagem de equipamentos, onde se espera que seja atingido um pico superior a 500 trabalhadores, sem esquecer que na fase de operação criará, a adicionar aos 286 atualmente existentes, mais sete postos de trabalho altamente qualificados ligados à Investigação & Desenvolvimento no Centro Técnico da Secil.

Localizada em Setúbal, e inserida no Parque Natural da Arrábida, em propriedade própria com 440 hectares, a fábrica do Outão, que agora recebe o projeto CCL é a maior da Empresa e também a sede de Investigação & Desenvolvimento do grupo. Um estudo realizado pela KPMG em 2016 sobre o impacto deste complexo industrial na economia portuguesa, espelha uma contribuição em 120 milhões de euros para o PIB nacional. A fábrica contribui ainda, de acordo com os mesmos dados, direta e indiretamente para a criação de 672 empregos na Península

44% dos fornecedores nacionais de fábrica, de acordo com o mesmo estudo da KPMG. Com a economia nacional em queda devido aos efeitos da pandemia de Covid-19, este projeto será relevante para muitos dos fornecedores da Secil e terá também o seu impacto no emprego.

Inserido na indústria do cimento, considerada de elevado valor acrescentado, por se calcular que por cada euro de valor acrescentado na fileira de cimento e betão são gerados cerca de três euros na economia, o CCL é um projeto de desenvolvimento aplicado à escala industrial numa das linhas de produção de clínquer (forno 9) da Fábrica do Outão. Este projeto, a quatro anos, de 2019 a 2023, foi aprovado pelo Regime de Incentivos à Investigação & Desenvolvimento Tecnológico do Portugal 2020, e considerado, nos termos do Dec. Lei nº 191/2014, "de interesse especial e estratégico para a economia portuguesa".

UMA INICIATIVA INOVADORA

Comissão de Acompanhamento Ambiental analisa desempenho da unidade fabril

A Comissão de Acompanhamento Ambiental (CAA) da fábrica Secil-Outão foi a primeira comissão de acompanhamento ambiental neste contexto e é hoje um fórum que acompanha e debate o desempenho ambiental da unidade fabril, criada voluntariamente pela própria Secil, em 2003.

Composta por diversas entidades, a CAA analisa a forma como a fábrica interage com o ambiente, com a saúde pública e como cumpre a legislação aplicável. Ao longo dos seus 17 anos de funcionamento, a sua composição foi variando mas integrou, em média, 12 entidades de diferentes naturezas e setores, que dedicaram milhares de horas de trabalho voluntário a este fórum de participação comunitária.

Numa base regular, geralmente trimestral, são abordados os principais temas de desempenho de ambiente e segurança da fábrica Secil-Outão, analisadas opções de trabalho e recolhidas sugestões de melhoria de desempenho.

A constituição deste fórum de cidadania é um exemplo de uma prática de comunicação regular, aprofundada e transparente, com stakeholders relevantes para a sua atividade, que escrutinam o desempenho da empresa e induzem a adoção de melhores práticas sustentáveis.

Cabe ainda à CAA analisar os inputs e outputs fundamentais para descreverem as atividades da unidade fabril com impactos ambientais, assumindo a Secil o compromisso de apresentar a informação necessária para tal. Os relatórios e as avaliações da fábrica no âmbito dos standards ISO - Qualidade e Ambiente, tal como do EMAS, quando tal for aplicável, devem ser analisados pela CAA, a quem a Secil reconhece o papel de fórum principal da sua discussão com a comunidade.

É também função da CAA discutir a filosofia ambiental da empresa, definida na Política Ambiental e no Sistema de Gestão Ambiental, mantendo-se ao corrente e colaborando na sua melhoria contínua. O regulamento aprovado prevê que a composição e o alargamento da CAA devem ser definidos pelos próprios membros, que convidarão outras entidades que considerarem relevantes.

Desde 2003, a CAA já apreciou dezenas de diferentes temas e centenas de documentos facultados pela fábrica a propósito de temas como combustíveis alternativos, emissões gasosas, rede de qualidade do ar, efluentes líquidos, risco, saúde e segurança,

recuperação ambiental e biodiversidade de pedreiras, produção científica, entre muitos outros, proporcionando maior transparência de atuação, diminuição da perceção de risco e adicional confiança institucional na Secil.

As opiniões e pareceres emitidos pela CAA induzem também a um comportamento cada vez mais sustentável da fábrica, adotando muitas vezes as melhores práticas em matéria de ambiente. Graças ao trabalho da comissão, a fábrica Secil-Outão tem hoje um desempenho relevante em matéria de coprocessamento de combustíveis alternativos, recuperação ambiental de pedreiras, controlo de emissões, rede própria de qualidade do ar e na produção de conhecimento científico.



No presente, integram a Comissão:

- Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo - Delegação de Setúbal; - Autoridade Local de Saúde do Centro Hospitalar de Setúbal; - Hospital Ortopédico Sant'ago do Outão; - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas; - Parque Natural da Arrábida; - Instituto Politécnico de Setúbal; - GNR | SEPNA - Serviço de Proteção da Natureza; - Quercus; - LASA - Liga dos Amigos de Setúbal e Azeitão; - APEA - Associação Portuguesa de Engenharia do Ambiente; - AISET - Associação Industrial da Península de Setúbal; - Sonae Turismo; - Tróiaresort; - Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Águas de Moura; - Agrupamento de Escolas de Azeitão; - Agrupamento Escolar Lima de Freitas em Setúbal.



UM MUNDO MAIS VERDE COMEÇA COM FABRÍCAS MAIS VERDES.



Está a nascer em Setúbal a fábrica de cimento mais sustentável da Europa.

Falar sobre sustentabilidade não basta, é preciso agir. E é exatamente isso que a Secil está a fazer ao colocar em prática o ambicioso projeto Clean Cement Line, desenvolvido para transformar a Fábrica de Outão na mais sustentável da Europa e numa das mais avançadas do mundo. Graças a um inovador processo de integração de tecnologias, conseguiremos eliminar completamente os combustíveis fósseis, reduzir as emissões de CO₂ e criar formas alternativas de energia por meio de reaproveitamento de calor. Em outras palavras: vamos dar forma a um mundo mais sustentável.



ZERO FÓSSEIS



20% DE REDUÇÃO
DE EMISSÕES DE CO₂



20% DE REDUÇÃO DE ENERGIA
CONSUMOS ENERGIA TÉRMICA



30% DE PRODUÇÃO PRÓPRIA
DE ENERGIA ELÉCTRICA

