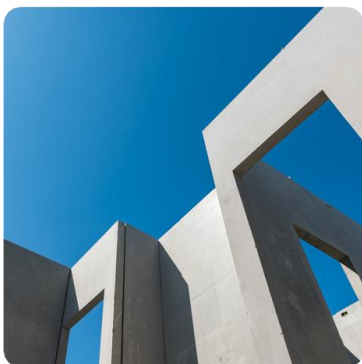


The background of the entire slide is a photograph taken from inside a large, dark, circular concrete structure, looking out through a large archway. The view outside the archway shows a lush green park with a small pond in the foreground, a dense line of trees in the middle ground, and a modern city skyline with various skyscrapers in the background under a clear blue sky. The foreground of the slide, below the text, features three large, thick, yellow curved lines that sweep upwards from the bottom left towards the right.

DESCARBONIZAR PARA CONSTRUIR: Secil parceira na construção

O que fazemos

Os nossos produtos



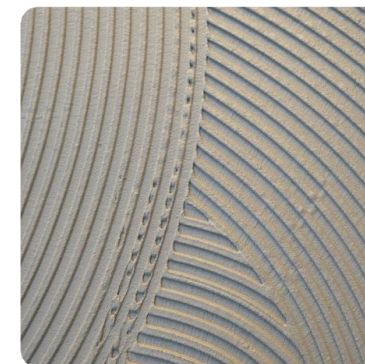
Cimento

Vasta gama de tipos de cimentos com aplicações diversificadas.



Argamassas

Produção de argamassas secas pré-preparadas.



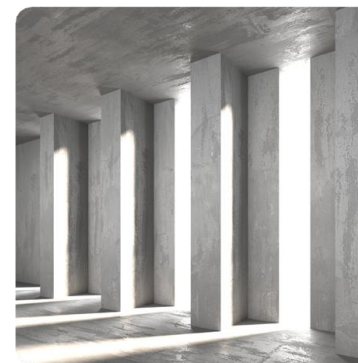
Cal Hidráulica

Ligante de utilização variada, desde o fabrico de argamassas, tratamento de solos ou filler para betuminosos.



Agregados

Base de materiais de construção de alta qualidade, que influenciam a sua resistência, durabilidade e desempenho.



Betão

Betão para estruturas de engenharia civil ou betão arquitetónico.

SOBRE A SECIL



Estamos em

4 Continentes

8 Países

8 Fábricas

Exportamos para

Mais de

20 Países

a partir de Setúbal



Betão

Essencial para a sociedade e o futuro sustentável

Indústria Cimenteira

- Pilar da economia europeia, reconhecida pelo Pacto Ecológico Europeu e essencial para a descarbonização

Cimento: Material Insostituível

- O cimento é indispensável para a produção de betão, o 2º bem mais consumido no mundo

Descarbonização

- Fundamental para atingir as metas climáticas da UE e de Portugal

Infraestruturas Sustentáveis

- O betão é um produto essencial na construção de infraestruturas necessárias para a descarbonização de outros setores bem como para energia renovável e de habitação sustentável

Desafio de Emissões

- 2/3 das emissões da Indústria Cimenteira resultam da produção de clínquer, o que limita a redução de emissões sem recurso a novas tecnologias

”

Betão: material essencial, pilar da sociedade e do futuro sustentável que queremos construir

“



Presente em tudo o que nos rodeia

Fundamental para construir os espaços e estruturas que sustentam o nosso dia a dia — desde o abastecimento de água e saneamento, casas, hospitais e escolas até estradas e pontes — garantindo segurança, conforto e qualidade de vida.



Impulsiona a transição energética

Elemento-chave para um futuro mais sustentável, o betão está presente na construção de turbinas eólicas, barragens, portos, túneis e outras infraestruturas essenciais para a descarbonização e a produção de energia limpa.

Mais do que um material estrutural, o betão distingue-se pelas suas **características técnicas únicas**, que o tornam um material resiliente, eficiente e sustentável.



DESEMPENHO E DURABILIDADE

Resiste ao tempo, ao fogo, a sismos, tempestades e inundações — garantindo estruturas seguras e duradouras, com baixa necessidade de manutenção, mesmo em obras exigentes.



ALIADO DO AMBIENTE

É 100% reciclável, produzido com matérias-primas locais e permite a incorporação de materiais reciclados — reduzindo a pegada de carbono com cimentos com menor incorporação de clínquer e recarbonatação natural.



EFICIÊNCIA E CONFORTO

Graças à sua inércia térmica, o betão contribui para a regulação natural da temperatura nos edifícios — proporcionando mais conforto e menor consumo de energia.



Para além destas características técnicas únicas, o betão destaca-se também pela **circularidade do seu processo produtivo**, reforçando a sua sustentabilidade através da reutilização de materiais e da redução de desperdícios, porque é:



Ao incorporar matérias-primas recicladas, como cinzas volantes, promovendo a economia circular.

Ao reutilizar resíduos de construção e demolição (RCDs) e betão recuperado, transformando-os em agregados para a produção de novos betões.

A sustentabilidade do betão vai além da circularidade, porque também:



Aproveita recursos naturais locais, reduzindo as emissões associadas ao transporte de matérias-primas.



Reabsorve CO₂ ao longo do ciclo de vida, através do processo de recarbonatação natural.

Ao integrar princípios de circularidade, o betão destaca-se não só pela sustentabilidade do seu processo produtivo, mas também quando comparado com outras soluções construtivas. Por isso, é essencial basear a **escolha dos materiais em dados concretos** — e não em percepções — analisando os seguintes critérios:

1



AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA

A sustentabilidade deve considerar todas as fases: extração de matérias-primas, produção, transporte, construção, operação, manutenção e fim de vida.

2



ESCOLHA TÉCNICA, AMBIENTAL E ECONÓMICA

Cada material tem vantagens específicas. A melhor opção depende do tipo de projeto, da sua localização e da função que irá desempenhar.

3



IMPACTO NA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A escolha certa de materiais ajuda a reduzir o consumo de energia e as emissões ao longo da vida útil do edifício, melhorando o conforto térmico e a sustentabilidade do projeto.

O betão alia desempenho e sustentabilidade

Durável, local, reciclável e resistente, o betão permite construções eficientes e com menor pegada ambiental.

Alterações Climáticas

No topo da agenda política internacional

Legislação e compromissos internacionais que ditam a ação climática dos países e estados, que serve também de guia às empresas no seu caminho da descarbonização



Legislação, Regulamentação e compromissos internacionais

Iniciativas Globais

Iniciativas Globais que promovem a descarbonização e potenciam a ação climática ao nível internacional



Metodologias e ferramentas que guiam o reporte e a comunicação do combate



Ferramentas e metodologias de Reporte

Iniciativas Sectoriais

Guias e Roadmaps para os setores e empresas descarbonizarem as suas atividades



Alterações Climáticas

Top 10 Riscos Globais

Global Risks Report 2024

Top 10 risks

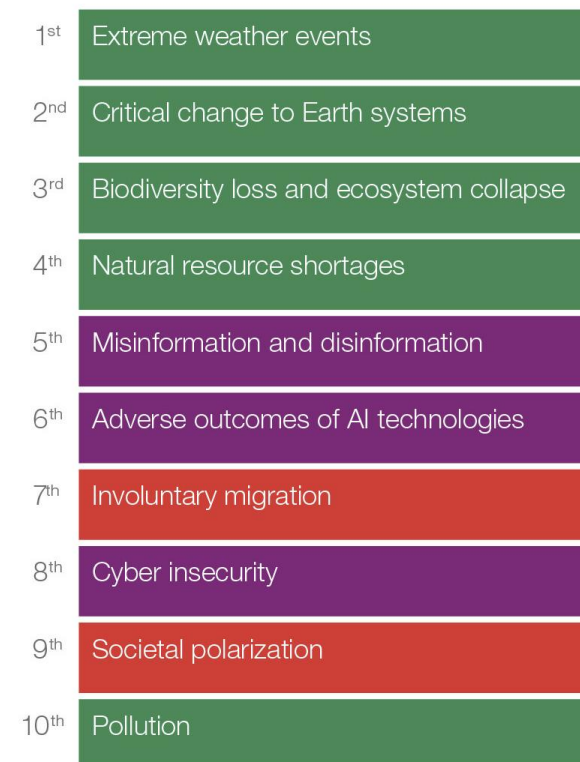


"Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 2-year and 10-year period."

2 years



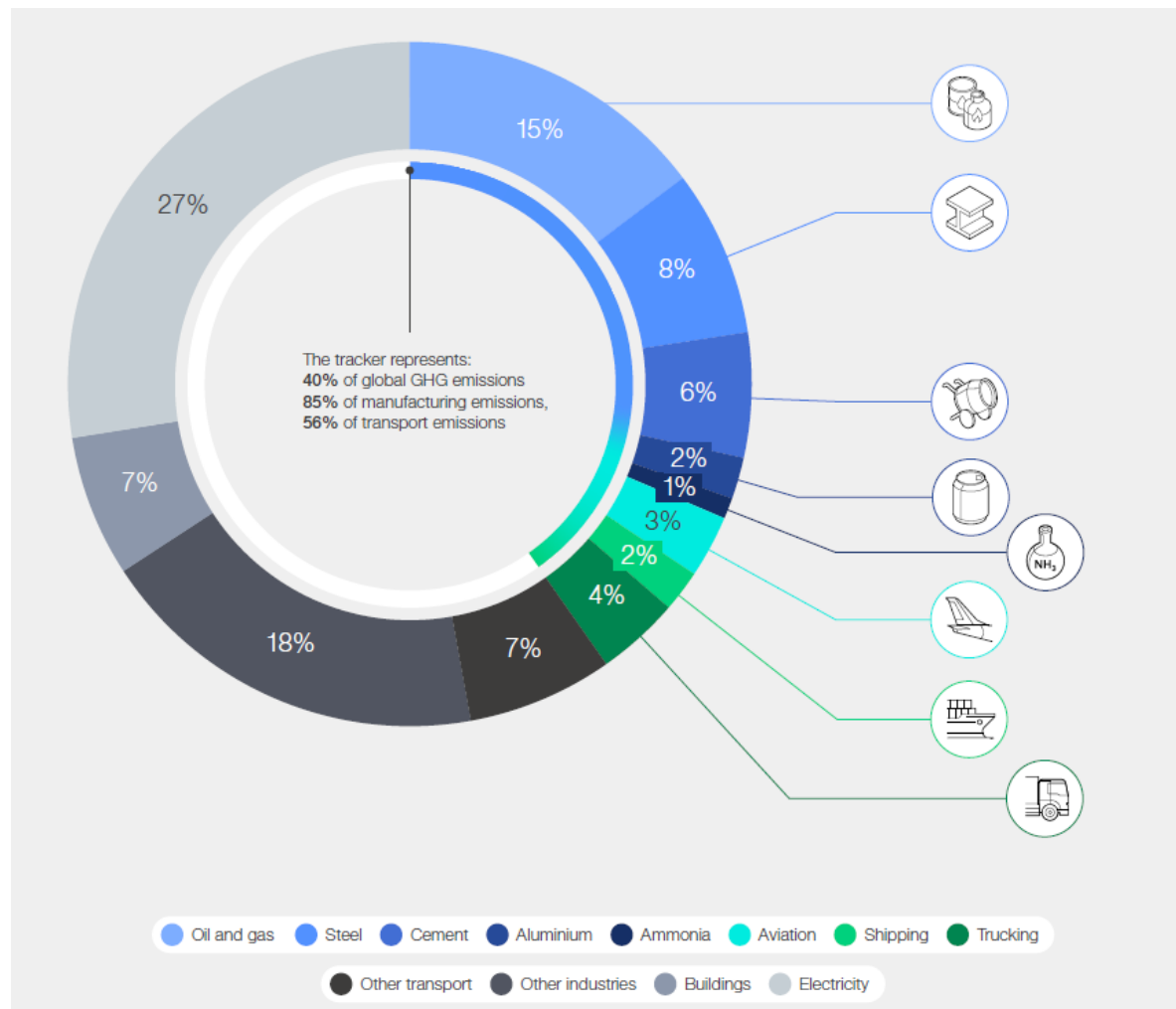
10 years



Risk categories | Economic | Environmental | Geopolitical | Societal | Technological

Contexto da Indústria

Emissões Globais de GEE por setor



O betão é o segundo material mais consumido no mundo depois da água, sem substitutos escaláveis hoje

O cimento é o segundo maior emissor do sector da indústria transformadora – representando 6% de todas as emissões provocadas pelo homem



Temos a **responsabilidade** e a **oportunidade** de promover mudanças significativas nos próximos anos

Sustentabilidade

A nossa Estratégia

ODS Estratégicos

9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

Metas: 9.1; 9.2; 9.4; 9.5.

12 PRODUÇÃO E CONSUMO RESPONSÁVEIS

Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis.

Metas: 12.2; 12.4; 12.5; 12.8.

13 AÇÃO CLIMÁTICA

Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos.

Metas: 13.3; 13.2; 13.3.

ODS Relevantes

3 SAÚDE E BEM-ESTAR

Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Metas: 3.4; 3.5; 3.6; 3.8; 3.9.

8 TRABALHO DEGO E ECONOMIA

Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos.

Metas: 8.1; 8.2; 8.4; 8.5; 8.6; 8.8.

11 Cidades e Comunidades Sustentáveis

Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.

Metas: 11.3; 11.4; 11.6.

ODS de Suporte

17 PARCERIAS PARA IMPLEMENTAR OS ODS

Reforçar os meios de implementação e revitalizar a Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável.

Metas: 17.16; 17.17.

Descarbonização no Grupo Secil

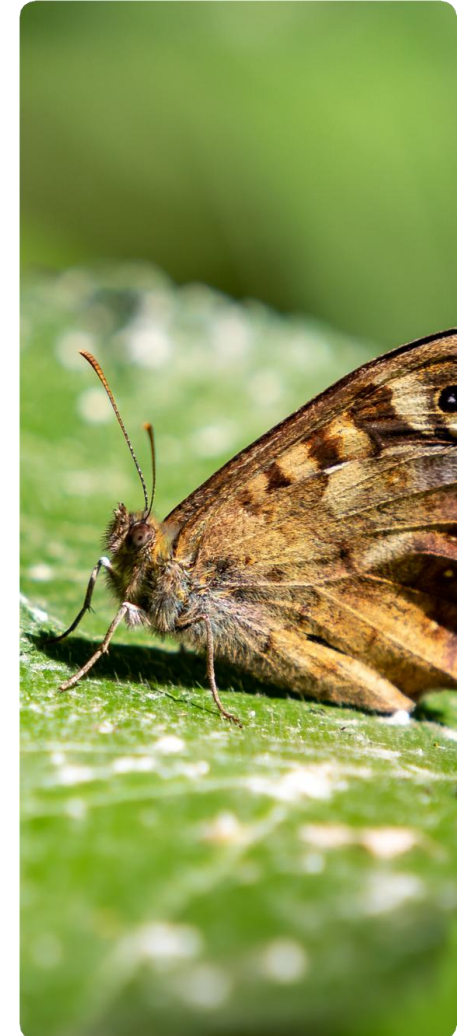
Objetivo

Neutralidade em 2050



- ✓ Compromisso de reduzir as emissões de CO₂ associadas à cadeia de valor, desenvolvendo um conjunto de projetos que incidem sobre **Operação, Produto e Transporte.**

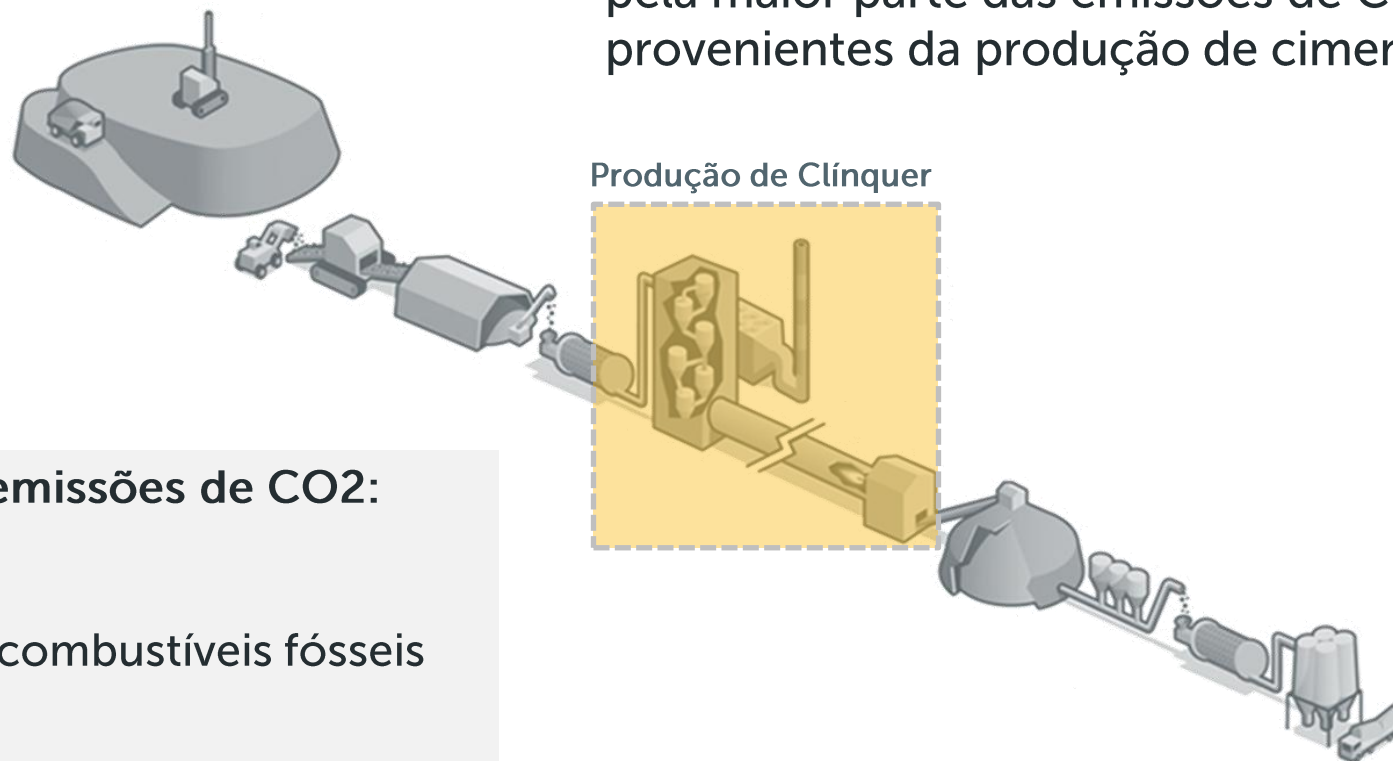
Sermos reconhecidos como uma empresa sustentável e responsável, comprometida a atingir a neutralidade carbónica até 2050



Contexto do Setor Cimenteiro



A produção de “clínquer” é responsável pela maior parte das emissões de CO₂ provenientes da produção de cimento



O Fabrico de cimento cria 2 fontes de emissões de CO₂:

Combustão:

- Cerca de 40% provém da queima de combustíveis fósseis

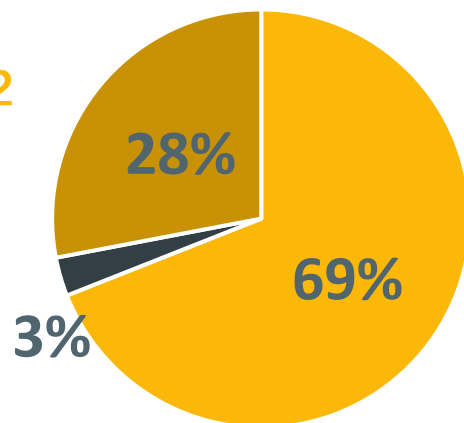
Processo:

- Cerca de 60% é libertado durante a decomposição térmica de calcário em dióxido de carbono e cal

Pegada Carbónica SECIL

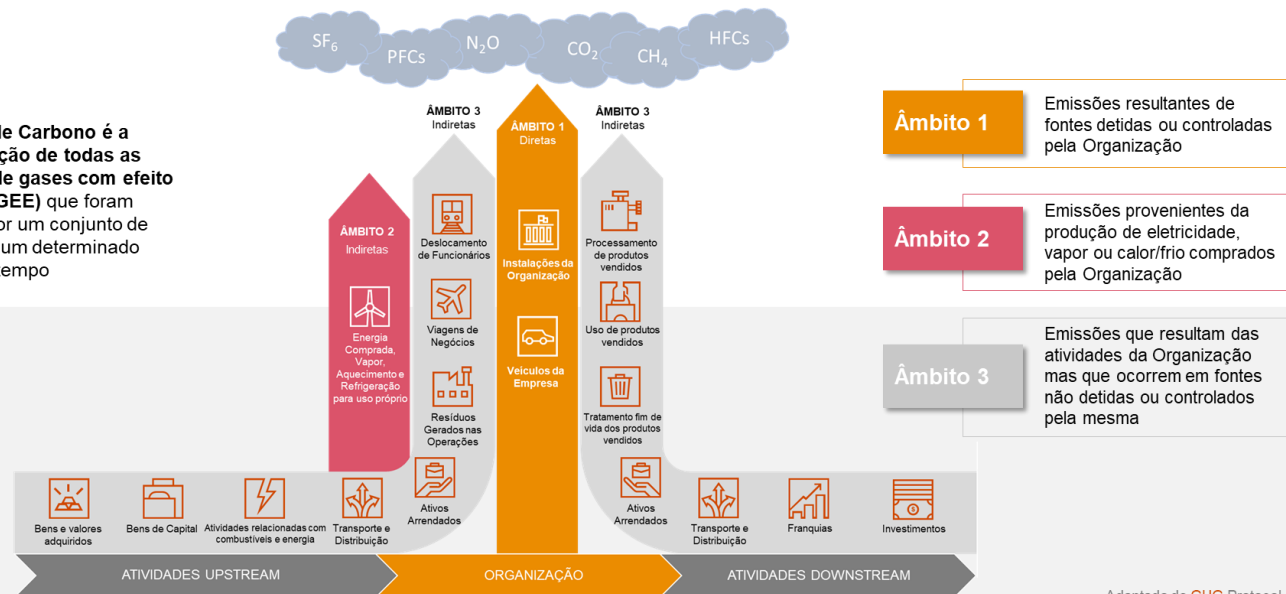


Emissões Totais 2022
4.943.047 tCO₂e



- Âmbito 1
- Âmbito 2
- Âmbito 3

A Pegada de Carbono é a contabilização de todas as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) que foram induzidas por um conjunto de atividades num determinado período de tempo



90%

Negócio do Cimento
4.702.699 tCO₂e

10%

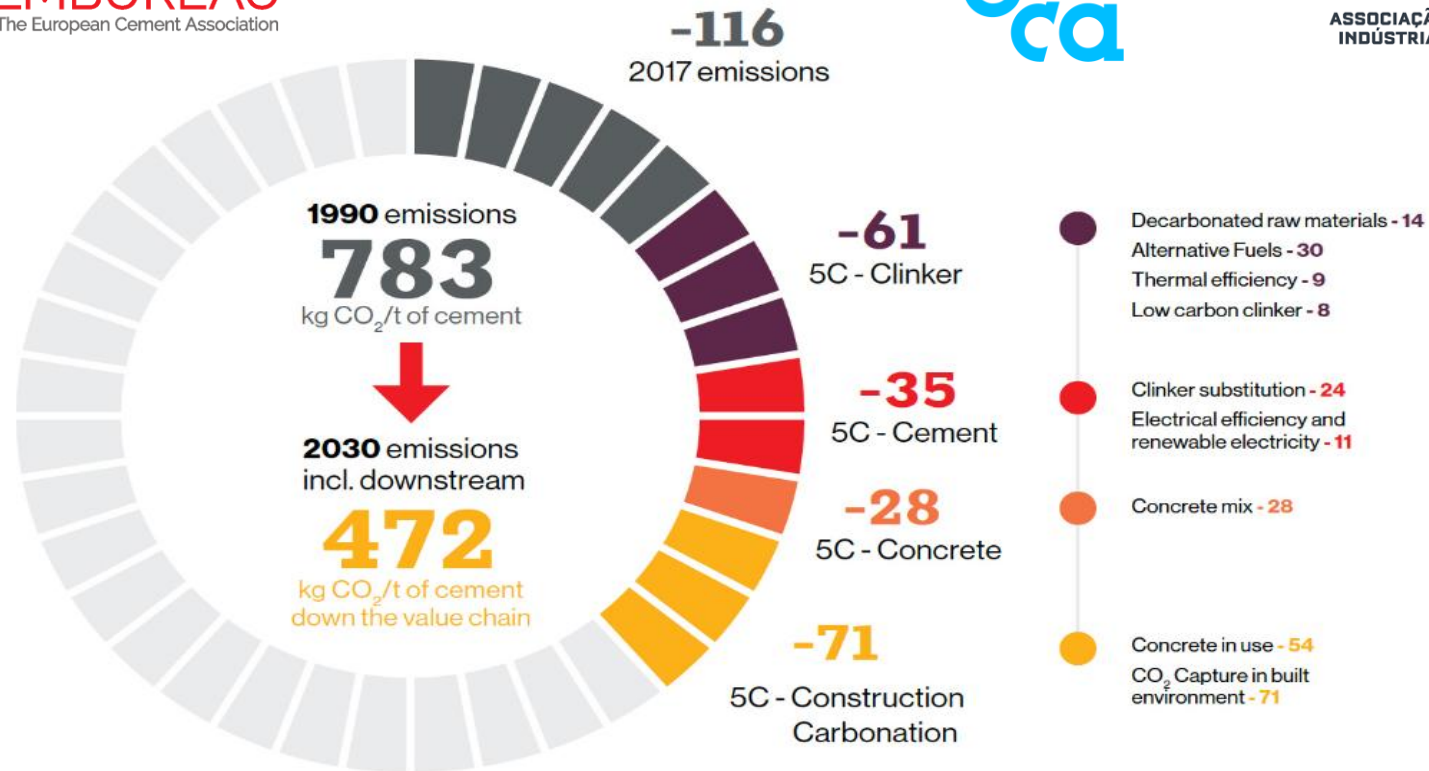
Outros negócios
524.566 tCO₂e

Compromissos do Setor Cimenteiro



CEM BUREAU 2030 roadmap

CO₂ reductions along the cement value chain (5Cs: clinker, cement, concrete, construction, (re)carbonation)



CEM BUREAU 2050 roadmap

CO₂ reductions along the cement value chain (5Cs: clinker, cement, concrete, construction, (re)carbonation)





SBTi - Science Based Targets Initiative

- ✓ Definição de estratégias e metas internas de **redução de emissões no Near Term (2030)**
- ✓ Alinhamento com a limitação do aumento do **aquecimento global até 1.5°C**

Roteiros de Descarbonização



- ✓ GCCA 2050 Cement and Concrete Industry Roadmap for Net Zero Concrete
Compromisso com a Neutralidade Carbónica em 2050



- ✓ CEMBUREAU's Net Zero Roadmap
European Cement Industry



- ✓ CIMENTAR O FUTURO
Roteiro ATIC 2050 Neutralidade Carbónica

Roadmap SECIL



Os 5 C's

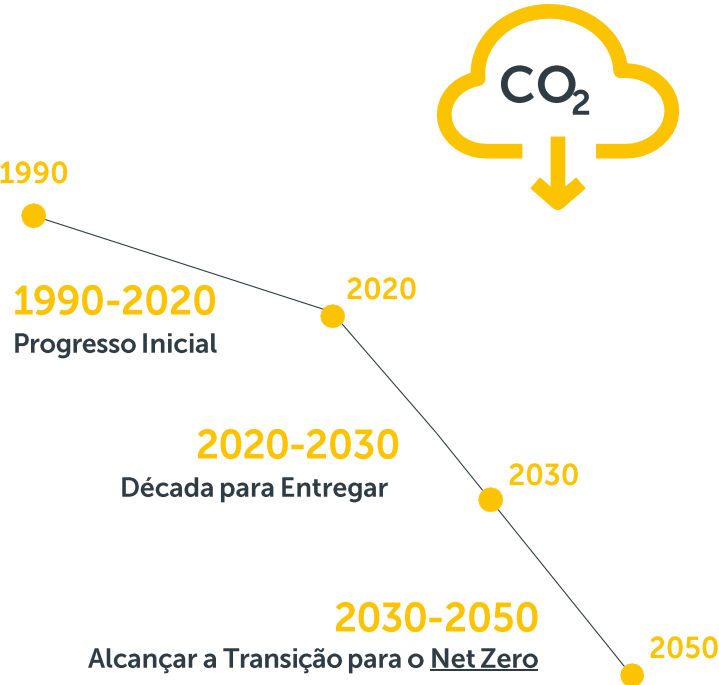
O nosso Roadmap da Descarbonização nas cinco frentes da Cadeia de Valor

				
Clínquer <ul style="list-style-type: none">• Eficiência Energética• Abolição de Combustíveis Fósseis• Hidrogénio• CCUS – Captura, Utilização e Armazenagem Geológica de Carbono	Cimento <ul style="list-style-type: none">• Novas Adições• Redução do teor de Clínquer/produção de Cimentos compostos	Concrete (Betão) <ul style="list-style-type: none">• Redução dosagem cimento• <i>Machine Learning</i>• Novos tipos de betão• Utilização cimentos baixo carbono	(Re) Carbonatação <ul style="list-style-type: none">• Carbonatação natural ao longo da vida da construção• Carbonatação forçada na produção do betão• Carbonatação forçada de agregados reciclados	Construção <ul style="list-style-type: none">• Construção modular• Reciclagem RCD's• Impressão 3D

Roadmap SECIL



O nosso caminho para atingir o Net-Zero

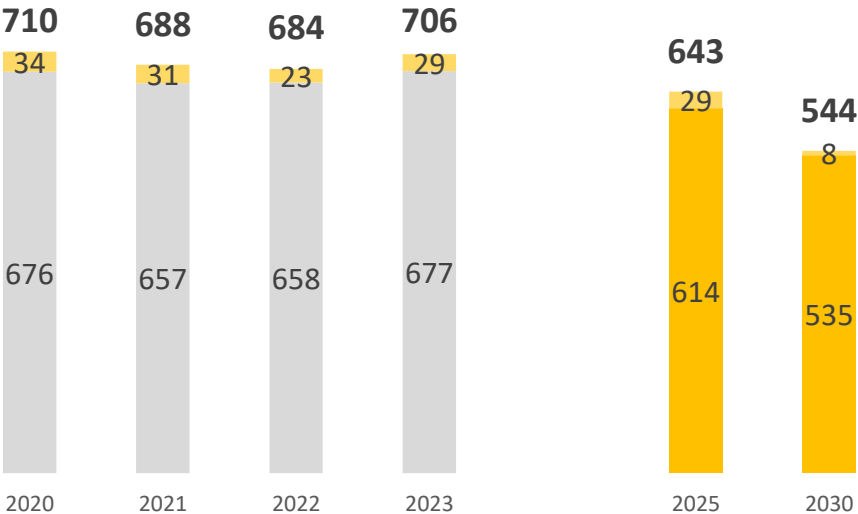


Target 2030 Kg CO₂ / t Cimento

30,4%

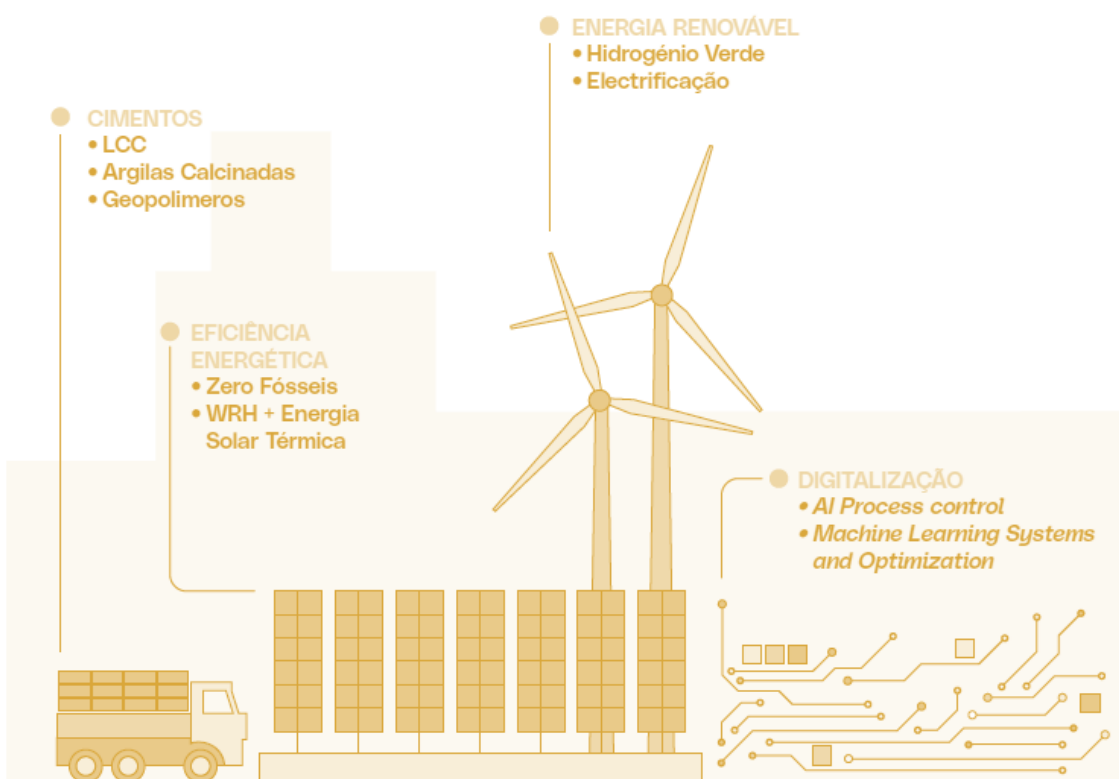
Redução das emissões
CO₂ face a um
Baseline de 2020

Scope 1 + 2



Roadmap SECIL

2020 - 2030



Implementação de tecnologia mais eficientes

- Que permitirão uma **redução do consumo térmico** e **incremento da utilização de combustíveis alternativos** com maior teor de biomassa, associadas à produção de clínquer

Introdução de tecnologias inovadoras

- Resultantes dos projetos de investigação internos que permitirão a **eliminação total do uso de combustíveis fósseis convencionais**

Matérias-primas

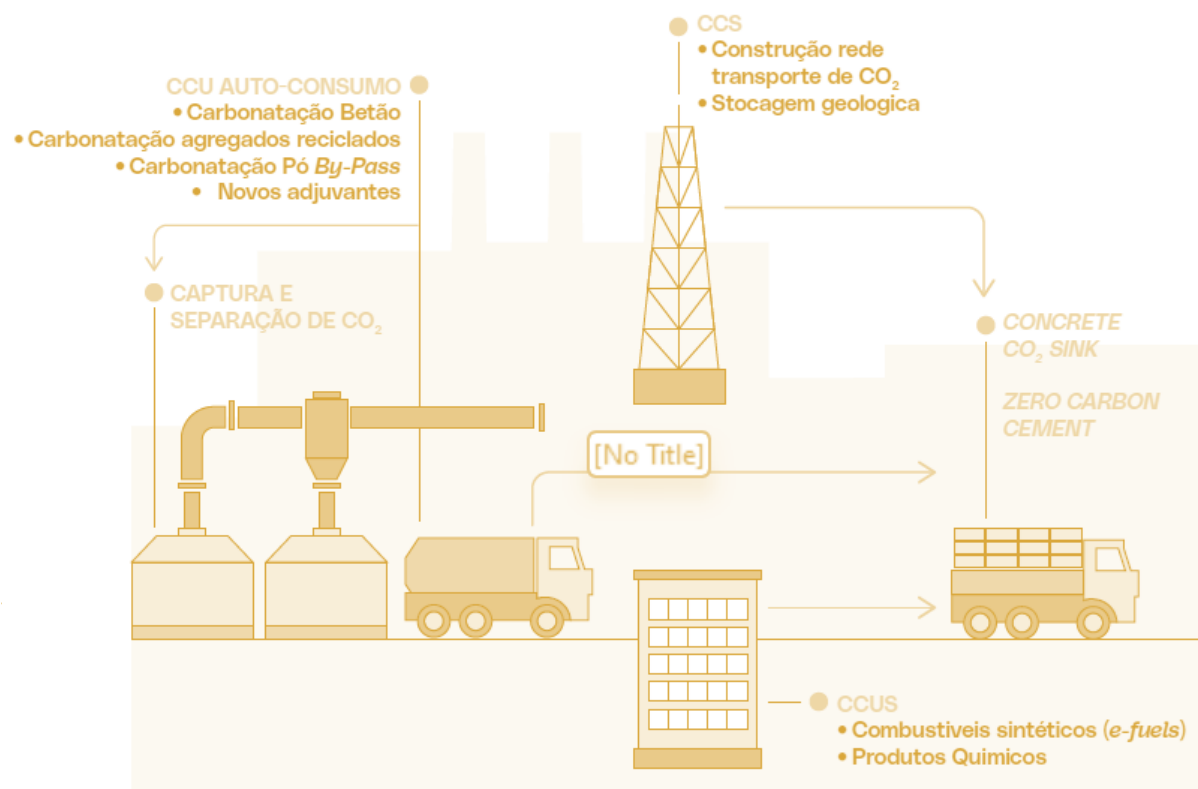
- Incremento da utilização de **matérias-primas alternativas** descarbonatadas

Desenvolvimento de cimentos de baixo teor carbónico

- Com a **incorporação de matérias-primas alternativas**, seguidas da utilização de adições com propriedade pozolânicas (SCM), como as argilas calcinadas, com menor pegada carbónica

Roadmap SECIL

Pós 2030...



Soluções tecnológicas

- Nesta fase, a Secil está a estudar e a analisar as **soluções tecnológicas** disponíveis e em desenvolvimento, de modo a selecionar as mais adaptadas às suas instalações

Utilização do CO2 capturado

- Está ainda em aberto a possibilidade de **utilização do CO2 capturado**, quer para uso na **carbonatação forçada** dos seus próprios materiais, quer eventualmente para uma produção de eFuels

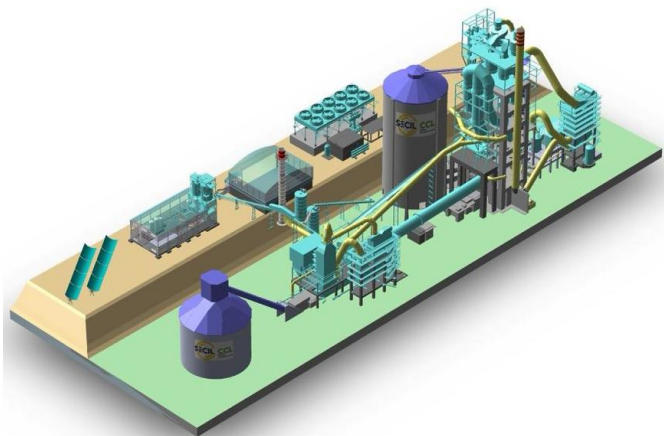
Armazenagem geológica do CO2 capturado

- A Secil encontra-se também numa fase de levantamento de necessidades de infraestruturas necessárias tanto para a **utilização**, como para uma eventual **armazenagem geológica** do CO2 capturado

Clean Cement Line (CCL)



O primeiro grande projeto com impacto na descarbonização da Secil
Implementado na fábrica do Outão



Fábrica SECIL-Outão

Integração de vários projetos para a eficiência energética e redução de emissões de CO₂ (combustão e processo)

Benefícios Globais:

20%

De redução de energia

20%

De redução da emissões de CO₂

30%

De produção própria de energia elétrica



CCL
Clean
Cement Line

Betões Sustentáveis



APLICAÇÃO

Podem ser utilizados em betão corrente, leve, arquitetónico, reforço e pavimentos em obras novas ou reabilitação.

São disponibilizados no formato pronto, sendo entregues diretamente na obra.



CENTRAIS

Encontram-se disponíveis em todas as centrais que tenham o Cimento II B/M (V-L) 42,5 R.



Betões Sustentáveis



UNIDREN®

Betão com estrutura porosa e características **100% drenantes**.

Quando combinado com uma sub-base drenante, permite a percolação da água e promove a **sustentabilidade ambiental** através da redução das áreas impermeáveis.



UNILEVE® EPS/CORTIÇA

Betão de enchimento produzido com agregados leves, disponível em EPS (reciclado) ou cortiça.

Este betão reduz o peso próprio dos elementos construtivos, contribuindo para a **otimização do consumo de materiais**.



OBRIGADO!