



# Sustentabilidade 2023



# Índice

|   |      |
|---|------|
| Introdução  | p 5  |
| Entrevista: Melissa Sewell, Sustainability Director Lhoist North America                    | p 6  |
| Entrevista: Thiago Avelar, CEO Lhoist Latin America   | p 9  |
| Quem somos e o que representamos  | p 10 |
| O papel essencial da cal na sua vida diária   | p 12 |
| Os nossos objetivos para 2023   | p 15 |
| Captura, utilização e armazenamento de carbono (CCUS)                                       | p 16 |
| Entrevista: Alexia Spieler, Vice-President and Managing Director Lhoist Germany             | p 18 |
| Projeto EVEREST   | p 20 |
| Entrevista: Dr. Martin Volmer, Senior Manager CO <sub>2</sub> Transformation Lhoist Germany | p 21 |
| Os nossos outros projetos de descarbonização  | p 22 |
| Entrevista: Victor de Neve, Business Development Manager CO <sub>2</sub> Lhoist Europe      | p 24 |
| Os nossos 3 pilares   | p 27 |

## PLANET

|  |      |
|--|------|
| Entrevista: Lisa Gödde, Senior Manager Environment Protection & Permits Lhoist Germany | p 28 |
| Emissões   | p 30 |
| Sistema de energia   | p 32 |
| Valorização dos recursos   | p 33 |
| Biodiversidade   | p 33 |

## PEOPLE

|  |      |
|--|------|
| Entrevista: Stacey Barry, Vice President of Human Resources Lhoist North America | p 34 |
| Comunidades  | p 36 |
| Segurança  | p 38 |
| Diversidade  | p 39 |
| Desenvolvimento  | p 40 |
| Bem-estar  | p 41 |

## PROFIT

|   |      |
|---|------|
| Entrevista: Sanet Minnaar, Scientific Director Lhoist Group | p 42 |
| Cadeia de abastecimento                                     | p 44 |
| Economia circular   | p 46 |
| Cadeia de abastecimento e aquisições                        | p 47 |

|   |      |
|---|------|
| As nossas práticas de sustentabilidade reconhecidas pela EcoVadis | p 49 |
| Para o futuro   | p 50 |
| Tabelas de dados de desempenho                                    | p 52 |



# Introdução

Na Lhoist, a sustentabilidade está profundamente enraizada na nossa identidade como empresa familiar, sendo que a nossa filosofia reflete uma abordagem pragmática inerente à natureza da nossa indústria e da nossa organização. Estamos empenhados em perseguir projetos ambiciosos que estejam alinhados com os melhores interesses do nosso negócio, dos nossos clientes e de todas as nossas partes interessadas.

Em 2023, a nossa jornada de sustentabilidade continuou a evoluir com uma mentalidade prática, definindo objetivos ambiciosos, mas alcançáveis, complementados por indicadores-chave de desempenho a curto, médio e longo prazo. Um ponto fulcral das nossas iniciativas foi o desenvolvimento da nossa Visão de Sustentabilidade 2030, a ser revelada em 2024, que delinea as nossas aspirações para a sustentabilidade nos próximos anos.

Os passos que demos foram uma continuação do progresso iniciado em 2022 e 2021. O nosso compromisso foi evidente na implementação de projetos que abrangem diversos tópicos de sustentabilidade, incluindo o envolvimento da comunidade, iniciativas de descarbonização e projetos de economia circular.

O elemento central da nossa abordagem em 2023 foi reforçar a nossa equipa e experiência em Sustentabilidade e continuar a envolver um público mais amplo. Pretendíamos informar e formar o maior número possível de pessoas sobre a nossa dedicação a um futuro melhor, reconhecendo a importância do envolvimento coletivo na resolução dos desafios de sustentabilidade. Enfatizando uma abordagem ascendente, incluímos e envolvemos ativamente os nossos colaboradores na definição da jornada de sustentabilidade da Lhoist. As suas perspetivas e contribuições foram inestimáveis na criação de um roteiro ambicioso para 2030.

À medida que avançamos, a nossa dedicação à sustentabilidade permanece inabalável, impulsionada pela crença de que todos na Lhoist desempenham um papel crucial na concretização dos nossos objetivos. Estamos gratos pelo forte envolvimento dos nossos colaboradores e partes interessadas neste tema e reconhecemos que um esforço coletivo é essencial para um futuro sustentável e próspero.

**Valentine Berghmans**  
Chief Sustainability Officer – Lhoist Group



## Entrevista: Melissa Sewell

Sustainability Director – Lhoist North America

Os nossos esforços de sustentabilidade na América do Norte estão há muito tempo no centro da nossa cultura Lhoist. Recentemente, no entanto, estamos a ver muito mais interesse e desenvolvimento das nossas práticas de sustentabilidade nas nossas decisões e ações diárias. Estava na empresa há mais de 20 anos quando comecei como Sustainability Director em 2023, o que foi um passo significativo para a nossa divisão. Ter trabalhado com a maioria dos departamentos da Lhoist North America ao longo da minha carreira facilita-me a compreensão do papel que o desenvolvimento sustentável desempenha nas decisões que tomamos e nas atividades que realizamos.

Ao longo do ano, alcançámos sucessos notáveis, com um foco particular na redução das emissões de CO<sub>2</sub>. A adição de fornos mais eficientes e o aumento da flexibilidade de combustível contribuíram para uma redução de 16% nas emissões de combustão de CO<sub>2</sub> nas nossas operações norte-americanas em comparação com a linha de base de 2018. Além disso, começámos a desenvolver os critérios dos nossos sites e a priorizar onde devemos focar as nossas atividades de descarbonização no futuro.

Para além das considerações ambientais, a sustentabilidade na Lhoist também engloba uma perspetiva humana. Nesta área, o nosso firme compromisso com a segurança continua a ser uma prioridade principal. Embora nos orgulhem dos nossos esforços, exemplificados por uma redução de 23% na nossa taxa de incidentes na América do Norte para 2023, pretendemos atingir zero incidentes, garantindo que todos regressam a casa seguros e saudáveis no final de cada dia de trabalho.

### Quais são as nossas próximas prioridades?

A América do Norte está a desenvolver o seu Roteiro 2030 em linha com os objetivos globais da Lhoist, trabalhando com as nossas equipas individuais para não só desenvolver o roteiro, mas também planear a implementação destes objetivos.

Em 2023, fizemos grandes esforços nas nossas comunicações de sustentabilidade, tanto interna como externamente. Este esforço colaborativo continua até 2024, com foco no envolvimento dos colaboradores e na integração da sustentabilidade em todas as conversas.

Dar prioridade à comunicação reflete o nosso compromisso com a transparência, em resposta à crescente procura dos nossos clientes e colaboradores. Ao fazê-lo, garantimos que todos se mantêm informados, envolvidos e atualizados em todo o espectro do que fazemos, desde atividades diárias a projetos de longo prazo.



“  
A sustentabilidade não se refere apenas a aquisições ou operações; estende-se a todas as facetas do nosso negócio, influenciando as nossas práticas e decisões a todos os níveis.  
”





## Entrevista: Thiago Avelar

CEO - Lhoist Latin America

Na Lhoist Latin America, o nosso compromisso com a sustentabilidade é mais do que uma lista de verificação; está incorporado nos nossos valores fundamentais. Em 2023, estabelecemos um Conselho de Sustentabilidade com uma vasta gama de partes interessadas: representantes da comunidade interna, diretores de fábrica, comunicação e equipa de direção. Este fórum trimestral aprofunda os nossos KPI, promovendo a responsabilização e o envolvimento ativo. Foi fundamental para moldar a nossa estrutura estratégica.

A nossa dedicação estende-se a todo o espectro de sustentabilidade - planet, people and profit - com um foco especial nas nossas comunidades. Nos últimos dois anos, conduzimos uma avaliação completa da comunidade, envolvendo mais de 200 entrevistas com partes interessadas das variadas comunidades em torno dos nossos locais. Esta perspetiva inestimável orienta os nossos esforços personalizados em relação às preocupações da comunidade e ajuda a garantir um futuro mutuamente benéfico. A comunicação aberta e transparente é a base para abordar o contexto local, construir confiança, respeito e uma melhor compreensão das nossas operações.

### Olhar em frente

O envolvimento com as nossas comunidades não é apenas sobre o presente, mas também sobre o futuro. Este ano, serão realizados mais inquéritos nas nossas fábricas. Também em 2024, inauguraremos o nosso Lhoist Learning Institute com portas abertas, para formar colaboradores e estudantes que possam ser futuros colegas, e para dar as boas-vindas às pessoas que vivem nas áreas circundantes, para promover a compreensão da dimensão essencial da nossa indústria, através de formação e workshops realizados pelos nossos colaboradores.

As nossas operações diárias também refletem a nossa jornada de sustentabilidade. Em 2023, trabalhamos ativamente na redução das emissões de CO<sub>2</sub>, alcançando uma redução de 15,9% na América Latina em comparação com a linha de base de 2018. Pretendemos liderar pelo exemplo, reconhecendo a urgência dos imperativos de redução de CO<sub>2</sub>.

Olhando para o futuro na Lhoist Latin America, o nosso compromisso com a segurança e a criação de um ambiente inclusivo e saudável onde todos se sintam bem-vindos permanece inabalável. O envolvimento intensificado da comunidade interna e externa por parte dos nossos líderes sénior é fundamental para construir uma base para um diálogo construtivo com todas as partes interessadas.



“  
Uma licença de operação implica uma responsabilidade para com o seu ambiente circundante, e levamos isso muito a sério. Não estamos apenas localizados em locais; estamos enraizados em comunidades.”

# Quem somos e o que representamos

Os nossos valores sempre foram o centro da cultura da nossa empresa. São a base de tudo o que fazemos. Manter-nos fiéis aos nossos valores permitiu-nos tornarmo-nos e mantermo-nos líderes no nosso setor.

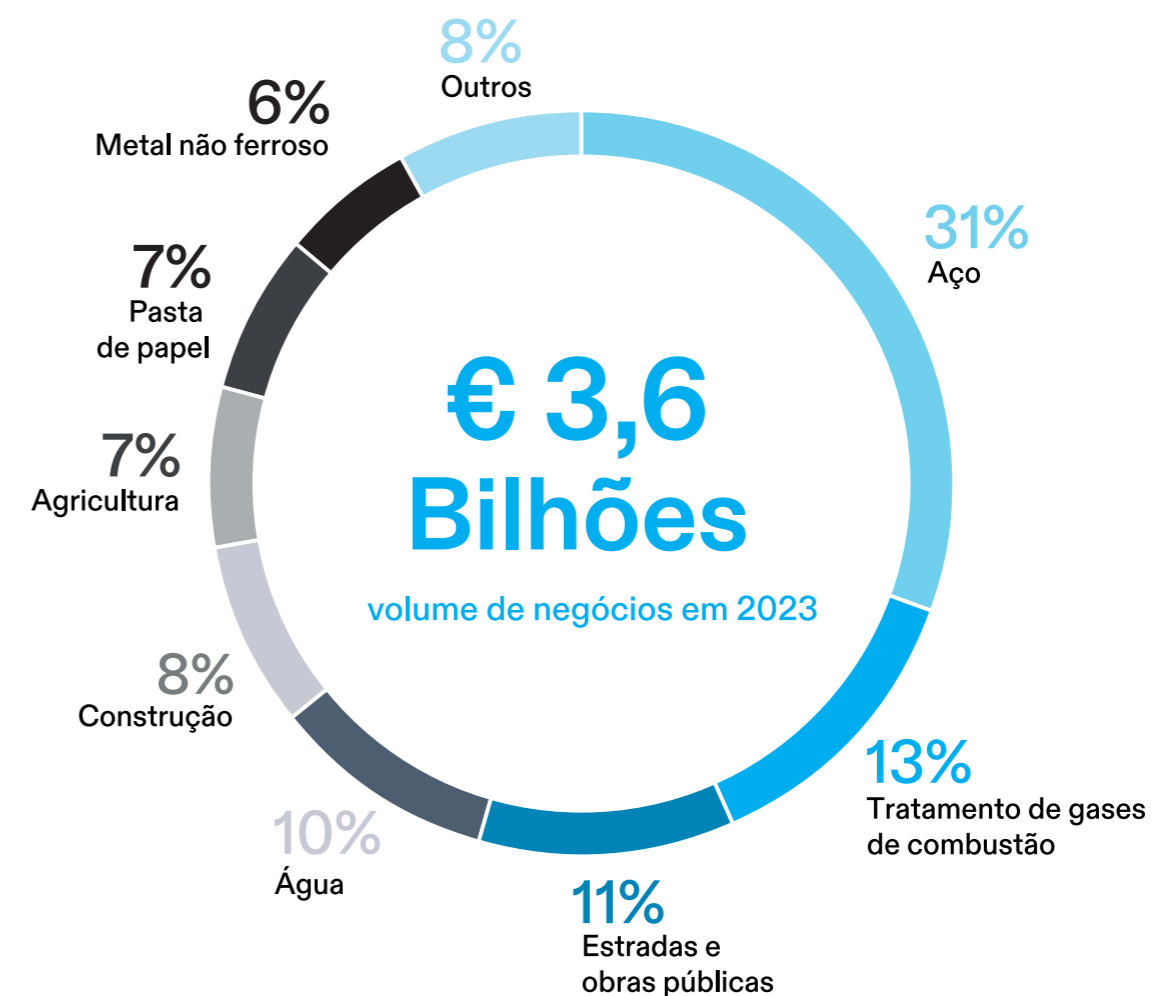
**Respeito:** Ser transparente e aberto, ouvir e aceitar as diferenças, lidar de forma justa com todos e honrar os nossos compromissos.

**Integridade:** Agir de acordo com o que se fala, colocar os interesses da empresa e dos nossos clientes em primeiro lugar, ser autêntico em todos os assuntos, demonstrar lealdade e ser ético.

**Coragem:** Sermos pioneiros, exprimirmos opiniões, elevarmos a fasquia e desafiarmo-nos mutuamente para crescer.

A nossa força de trabalho global, que reflete as sociedades em que operamos, é crucial para criar uma empresa aberta e unificada. As nossas pessoas são importantes, tal como os nossos fornecedores, clientes, as comunidades que nos rodeiam e todas as partes interessadas que apoiam a nossa melhoria contínua.

Para dar apoio aos nossos colaboradores de modo a que melhor honrem os nossos valores essenciais, o nosso Código de Conduta define princípios éticos e empresariais fundamentais. Também formalizámos regras internas na nossa Política Anticorrupção: uma série de diretrizes, normas e procedimentos para ajudar todos os colegas da Lhoist e os nossos parceiros de negócios a cumprir as leis anticorrupção. Formamos todos os colaboradores sobre estas diretrizes, garantindo que os colegas atuais e novos compreendem o que esperamos deles.



## Conduzir a mudança

Atualmente, a nossa empresa, com as suas raízes e sede na Bélgica, está presente em mais de 25 países. Com instalações na Europa, América do Norte, América Latina e Ásia-Pacífico, tornamo-nos líderes na nossa indústria.

Produzimos e fornecemos soluções de alta qualidade de cal, calcário e minerais há 135 anos. Os nossos produtos são essenciais e a gama de aplicações e setores que os utilizam continua a crescer. Desempenham um papel essencial na melhoria do mundo e contribuem ativamente para a qualidade do ar e da água, transportes, agricultura, construção e muito mais.

Na Lhoist, estamos empenhados em impulsionar a mudança e criar um futuro mais sustentável para todos.



# O papel essencial da cal na sua vida diária

Os nossos produtos estão em todo o lado e são essenciais. O mundo como o conhecemos hoje não seria concebível sem cal e dolomite. A cal e os produtos e soluções à base de minerais que a Lhoist produz são essenciais para muitos processos e aplicações que nos beneficiam todos os dias. Pode não se aperceber, mas encontra soluções de cal ou minerais em quase tudo o que faz e em tudo o que o rodeia.

As nossas soluções podem ser encontradas no vidro das suas janelas, nos tijolos de que a sua casa é construída e na tinta que cobre as suas paredes. A cal é utilizada para fabricar o ecrã do seu computador portátil e televisão, a bateria do seu smartphone, o aço que constitui a sua bicicleta ou automóvel e até a estrada em que conduz.

Os nossos produtos são utilizados para purificar a água que bebe e para refinar o açúcar que utiliza para adoçar o seu café.



Também fazemos parte da transição energética: a cal é essencial para produzir os painéis solares que captam parte da sua energia e a bateria que alimenta o seu veículo elétrico. E como a cal também é utilizada para tratar os gases e gerir a qualidade do ar, bem... desempenha um papel no ar limpo que está a respirar atualmente.

Os nossos produtos são utilizados numa grande variedade de aplicações que vemos, tocamos, utilizamos e em que confiamos. Ao trazer pureza e eficiência a todas essas aplicações e mais, os nossos produtos contribuem ativamente para a melhoria do nosso mundo, das nossas vidas e da nossa sociedade.



Em 2023, demos passos significativos na nossa jornada de sustentabilidade à medida que moldámos o nosso compromisso para um futuro mais ecológico. As conquistas notáveis incluem um terceiro projeto de descarbonização, o EVEREST, que foi selecionado pelo Fundo Europeu de Inovação, o que demonstra a nossa dedicação para com sermos pioneiros em soluções inovadoras. Enfatizando a urgência da redução das emissões de CO<sub>2</sub>, expandimos a nossa equipa e o nosso alcance, particularmente na Lhoist North America. Orgulhamo-nos de ter alcançado o nosso objetivo de reduzir as nossas emissões de CO<sub>2</sub> por tonelada de produtos cozidos em mais de 10% em comparação com a linha de base de 2018.

Para a valorização de recursos, a nossa meta de 2023 era de <2,9% de rácio de resíduos de processamento de cal e dolomita, efectivamente alcançámos 3,2%. Face a evoluções de mercado por vezes difíceis de antecipar, iremos adaptar-nos a essas mudanças e trabalhar em conjunto de forma criativa para encontrar soluções.

Em termos de segurança, fizemos alguns progressos. Apesar das nossas iniciativas, o nosso desempenho ainda não está onde queremos estar. Continuamos empenhados na nossa ambição "Go for Zero", para garantir que todos os nossos colaboradores regressam a casa em segurança no final de cada dia.

Este ano, também intensificámos os nossos esforços para promover um local de trabalho inclusivo e diversificado: alcançámos o nosso objetivo de aumentar a representação das mulheres nos profissionais e nas funções de gestão. Isto incentiva-nos a dar os próximos passos na nossa jornada de diversidade, equidade e inclusão e a continuar a criar um ambiente que permita que todos os nossos colaboradores prosperem.

Refletindo a nossa ambição de lucro, continuamos a criar com sucesso práticas comerciais sustentáveis, alcançando todos os nossos indicadores chave de desempenho em termos de economia circular, cadeia de abastecimento sustentável e aquisições.

**Estes marcos destacam a dedicação da Lhoist para com a sustentabilidade, inovação e práticas responsáveis.** Desde colaboradores de nível básico à liderança sénior, os nossos colegas em todo o mundo dedicam-se a trabalhar em equipa e a impulsionar a mudança para nos mantermos a avançar em direção aos nossos objetivos de sustentabilidade.

## Os nossos objetivos para 2023

### PLANET

10%

#### EMISSÕES

Reduzir a emissão de CO<sub>2</sub> de combustão por tonelada queimada (vs '18)

25%

#### ENERGIA

Quota de eletricidade renovável

<2,9%

#### VALORIZAÇÃO DE RECURSOS

Rácio de resíduos de processamento de cal e dolomita (%)

60%

#### BIODIVERSIDADE

pedreiras ativas com plano de gestão de biodiversidade

### PEOPLE

3,8

#### SEGURANÇA

Taxa de Acidentes com Perda de Tempo

100%

#### COMUNIDADES

Processo de Gestão de Reclamações implementado nas nossas operações

30%

#### DIVERSIDADE

Mulheres em funções Profissionais e de Gestão

### PROFIT

80%

#### CADEIA DE ABASTECIMENTO

Grandes projetos de fornecimento (> 100 000 €) integrando critérios de sustentabilidade no Pedido de Propostas (RFP)

20

#### AQUISIÇÕES

N.º de projetos globais de aquisição circular

25 milhões EUR

#### ECONOMIA CIRCULAR

valor gerado pela reutilização e reciclagem de resíduos de clientes



# Captura, utilização e armazenamento de carbono (CCUS)

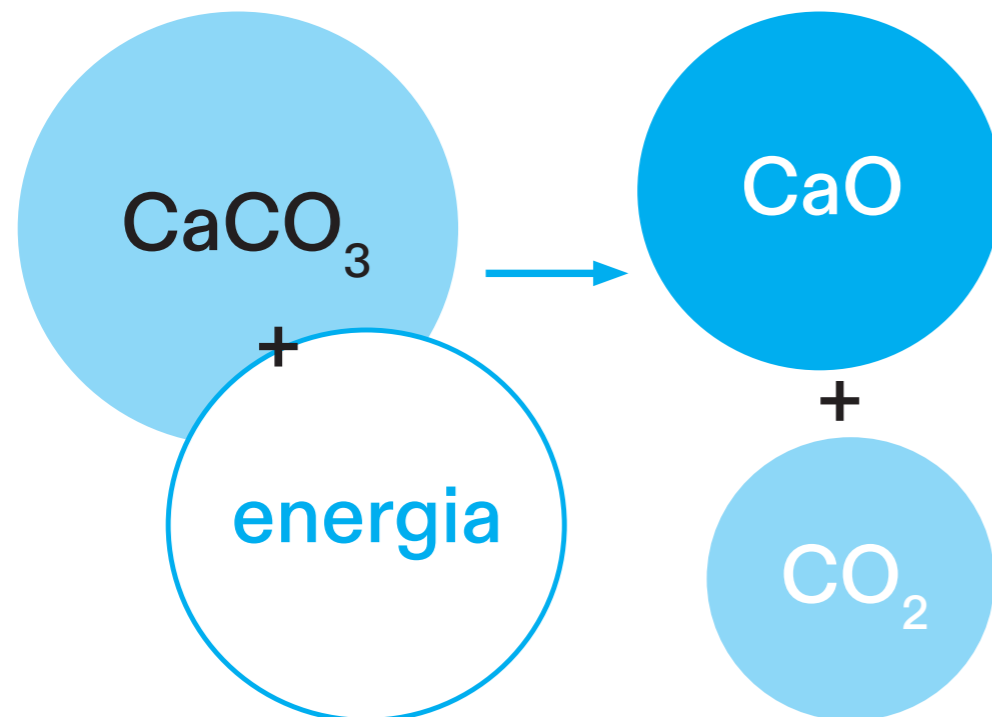
## Soluções para um futuro com baixo teor de carbono

As alterações climáticas têm sido uma preocupação de longa data e a consciencialização sobre os efeitos nocivos das emissões de gases com efeito de estufa, em particular o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) libertado através de atividades humanas, como a queima de combustíveis fósseis, continua a crescer. Cerca de 40 mil milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> antropogénico são emitidas todos os anos, e a produção de cal representa cerca de 1% destas emissões globais de CO<sub>2</sub>.

Para mitigar o nosso impacto ambiental, estamos continuamente a desenvolver e a implementar várias soluções nas nossas instalações, à medida que trabalhamos para um processo de produção com baixo teor de carbono.

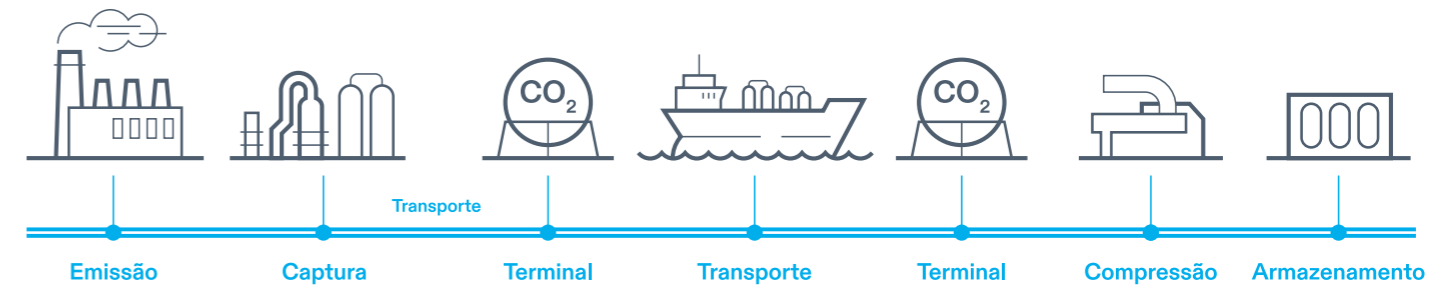
As nossas emissões provêm de dois fluxos principais:

- Emissões de combustão resultantes da queima de combustível, incluindo combustível fóssil, para aquecer fornos. Podemos reduzir significativamente estas emissões mudando para fornos mais eficientes ou utilizando combustíveis de baixo carbono ou neutros em carbono (por exemplo, biomassa) e até eletricidade renovável no futuro.
- As emissões do processo provêm da conversão química de calcário em cal. O processo de fabrico da cal requer uma quantidade substancial de energia para decompor termicamente o calcário para óxido de cálcio, gerando emissões de CO<sub>2</sub> como subproduto. Não podemos evitar estas emissões.



O CO<sub>2</sub> do processo tem origem no aquecimento do calcário (CaCO<sub>3</sub>) para formar cal (CaO).

## Cadeia de valor de captura e armazenamento de carbono (CCS)



### Captura e utilização de carbono

Captura e utilização de carbono (CCU) refere-se a uma gama de aplicações através das quais o CO<sub>2</sub> é capturado e utilizado diretamente (ou seja, não alterado quimicamente) ou indiretamente (ou seja, transformado noutros produtos). Algumas novas utilizações estão a ser investigadas, como a produção de combustíveis sintéticos à base de CO<sub>2</sub>, produtos químicos e agregados de construção. Na maioria dos casos, o CO<sub>2</sub> tem de ser capturado, concentrado e purificado para permitir o seu transporte e utilização.

A nossa ambição de desenvolver ativamente tecnologias CCU que sejam essenciais para a sustentabilidade da nossa indústria é ilustrada pelo projeto co<sub>2</sub>ncreat. Este novo processo substitui o cimento e os agregados naturais utilizados nos blocos de construção tradicionais por subprodutos da indústria siderúrgica e CO<sub>2</sub> capturado na produção de cal (p 22).

### Captura e armazenamento de carbono

A captura e armazenamento de carbono (CCS) é considerada uma das opções mais eficazes para reduzir significativamente as emissões atmosféricas de CO<sub>2</sub> das atividades humanas. Na prática, seria provavelmente aplicado a grandes fontes de emissões de CO<sub>2</sub> inevitáveis, tais como grandes processos industriais.

A CCS utiliza tecnologia para recolher e concentrar o CO<sub>2</sub> produzido, transportá-lo para um local adequado e armazená-lo afastado da atmosfera. Os possíveis métodos de armazenamento incluem a injeção em formações geológicas subterrâneas, enquanto o armazenamento alternativo na superfície também pode ser considerado.

As equipas da Lhoist estão a colaborar com um conjunto diversificado de parceiros para conceber soluções CCS inovadoras, como o projeto CalCC na nossa fábrica de Rety, em França (p 22) e o projeto EVEREST em Flandersbach, na Alemanha (p 20).

## Entrevista: Alexia Spieler

Vice-President and Managing Director – Lhoist Germany



### LEVEL|GREEN™ - os nossos produtos com baixo teor de carbono

Em 2023, lançámos LEVEL|GREEN™, os nossos produtos de cal e minerais com baixo teor de carbono. É um grande passo em frente não só para nós, mas também para os nossos clientes. Para os nossos clientes, LEVEL|GREEN™ significa uma redução significativa da pegada de carbono na sua cadeia de abastecimento (Âmbito 3). O LEVEL|GREEN™ oferece uma redução de aprox. 80%\* em comparação com a produção de cal padrão. Estamos a fazer parcerias com os nossos clientes para contribuir para atingir as metas climáticas em toda a cadeia de valor. As discussões sobre o LEVEL|GREEN™ são uma questão que abrange todas as funções. Planeamos tornar o LEVEL|GREEN™ disponível graças aos nossos projetos CCUTS (Captura, Utilização, Transporte e Armazenamento de Carbono), como o CalCC e o EVEREST.

### Escolher cal com baixo teor de carbono

Como ilustração, com o projeto EVEREST, pretendemos atingir uma produção de cal com baixo teor de carbono na maior fábrica de cal da Europa, Flandersbach, em Wülfrath, Alemanha. Orgulhamo-nos muito de este projeto ter recebido um subsídio do Fundo Europeu de Inovação. Isto ilustra e apoia a nossa dedicação contínua para reduzir a pegada de carbono das nossas operações.

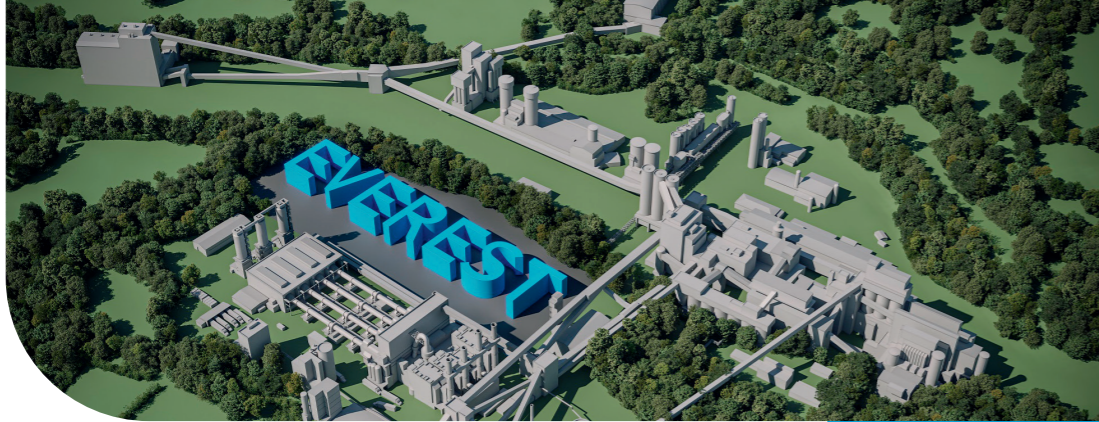
### A sustentabilidade faz parte de tudo o que fazemos

Como empresa familiar, a Lhoist está empenhada na sustentabilidade há gerações. O nosso foco na sustentabilidade baseia-se nos três pilares: people, planet, profit. Como empresa intensiva em carbono, estamos conscientes da nossa responsabilidade para com as pessoas, o ambiente e os nossos clientes. Por este motivo, estamos a adotar uma abordagem proativa à sustentabilidade e também a trabalhar numa resposta ao pedido dos nossos clientes para produtos de cal com baixo teor de carbono. Acreditamos numa abordagem abrangente e prática à sustentabilidade, tomando medidas e garantindo que é relevante e ambiciosa.

\* Redução de aprox. 80% das emissões com base na média da Lhoist Europe de 1,2 t CO<sub>2</sub> / t CaO Âmbito 1, 2 e 3 (a montante). Os produtos LEVEL|GREEN™, uma vez disponíveis, terão uma pegada de carbono residual de <250 Kg CO<sub>2</sub> / tonelada de CaO. Para mais informações, contacte o seu contacto de vendas ou visite [www.lhoist.com](http://www.lhoist.com)

“  
Contribuir para a neutralidade de carbono requer dedicação e colaboração em todas as funções. Acreditamos no estabelecimento de parcerias externas com partes interessadas, por exemplo, com os clientes, é a única forma de avançar para a neutralidade de carbono em toda a cadeia de valor.  
”





# Projeto EVEREST

## Produção com baixo teor de carbono na maior fábrica de cal da Europa

Com o inovador projeto EVEREST, a Lhoist tem a missão de reduzir a sua pegada de carbono em mais de 1 milhão de toneladas de CO<sub>2</sub> por ano na sua fábrica de Flandersbach, na Alemanha, a maior fábrica de cal da Europa. Como? Pretendemos capturar e armazenar as emissões utilizando um processo chamado captura e armazenamento de carbono (CCS). Desta forma, o dióxido de carbono não seria emitido para a atmosfera durante a produção, mas seria capturado, separado e transportado por ferrovia e navio ou oleoduto, para instalações de armazenamento. Depois, seria armazenado em segurança no leito do Mar do Norte. Está planeada a produção da primeira cal com baixo teor de CO<sub>2</sub> até ao final de 2029.

Para atingir este objetivo, a Lhoist está a adotar duas abordagens técnicas inovadoras para a produção de cal com baixo teor de carbono. Um é equipar parte da frota existente de fornos de cal com Cryocap™, um sistema de captura de CO<sub>2</sub> desenvolvido pelo parceiro tecnológico Air Liquide. O outro é construir novos fornos de cal de oxícombustível, que reduzem significativamente o consumo de energia para capturar o CO<sub>2</sub>. A demonstração bem-sucedida de ambos os métodos em grande escala poderia acelerar o caminho para a descarbonização da indústria da cal.

O Fundo de Inovação da União Europeia reconheceu esta iniciativa como um passo chave para atingir a produção de cal com baixo teor de carbono na maior fábrica de cal da Europa. É um marco significativo na nossa jornada para um futuro mais sustentável.



Estamos satisfeitos com este sucesso do nosso parceiro Lhoist. Juntos, podemos fazer outro importante contributo tecnológico para a descarbonização da indústria.

**Gilles Le Van**  
Vice President Large Industries and Energy Transition -  
Air Liquide Central Europe

## Entrevista Dr. Martin Volmer

Senior Manager CO<sub>2</sub> Transformation – Lhoist Germany

### Captura e redução de CO<sub>2</sub>

O coração do meu trabalho está no projeto EVEREST, uma iniciativa ambiciosa dedicada à captura e redução das emissões de CO<sub>2</sub> na maior fábrica de cal da Europa em Flandersbach, Alemanha. Nos últimos dois anos, fizemos muitos progressos. Mas descarbonizar a produção de cal não é uma tarefa fácil.

Não existe uma solução pronta a usar para isso, o que torna tudo o que fazemos totalmente novo para a nossa indústria. Olhando para a infraestrutura disponível, por exemplo, precisamos de uma rede melhorada para transportar o CO<sub>2</sub> que capturaríamos.

### A indispensável cal

A cal desempenha um papel crucial na produção de muitos materiais essenciais, como aço, vidro e betão, tornando-a indispensável para a nossa sociedade. O CO<sub>2</sub> é um subproduto inevitável da produção de cal.

Enquanto estamos a mudar para fontes de energia renováveis e alternativas para reduzir as emissões, não podemos evitar a criação de CO<sub>2</sub> durante a produção de cal. Face a este desafio, o projeto EVEREST é uma perspetiva positiva que impulsiona a nossa motivação para inovar continuamente e esforçar-nos pelo melhor.

### Flandersbach a caminho da produção de cal com baixo teor de carbono

Estamos determinados em levar a nossa maior fábrica na Europa, Flandersbach, para uma produção com baixo teor de carbono, estando a fazer grandes progressos. À medida que avançamos, estamos a trabalhar em mais investigação e a detalhar minuciosamente o nosso caso de negócio. O objetivo é que todos estejam preparados para implementar a nossa tecnologia a uma escala maior até ao final de 2029.

Este projeto não é apenas sobre tecnologia; é uma mudança cultural na Lhoist. Sinto verdadeiramente o entusiasmo e o apoio de todos os cantos da organização todos os dias. É ótimo estar numa equipa que está a desempenhar um papel tão importante na criação de um futuro mais sustentável.



“ Este projeto tornou-se uma fonte de motivação para todos os nossos colaboradores e sinto que está a mudar a cultura geral da empresa. ”

# Os nossos outros projetos de descarbonização

## CalCC

O projeto CalCC visa tornar a nossa fábrica de Rety, em França, a primeira unidade de produção de cal com baixo teor de carbono do mundo. Como? Ao capturar mais de 600 000 toneladas de CO<sub>2</sub> anualmente até 2028 utilizando a tecnologia Cryocap™ da Air Liquide. Depois de o CO<sub>2</sub> ser capturado em Rety, será transportado por oleoduto subterrâneo para Dunkirk, de onde será enviado para armazenamento permanente no Mar do Norte. Todo o projeto - captura, transporte e armazenamento - inclui uma parceria entre a Lhoist, a Air Liquide, a Dunkerque LNG, a Egiom e a RTE. Todos os parceiros uniram forças em 2023 para um processo de consulta pública em França com o objetivo de informar as partes interessadas sobre todos os aspetos deste projeto de descarbonização. A consulta foi concluída positivamente e o projeto encontra-se agora na fase de consulta contínua.

Em janeiro de 2023, o projeto CalCC da Lhoist deu um passo significativo com a assinatura de um acordo de subvenção do Fundo Europeu de Inovação com a Agência Executiva Europeia para as Infraestruturas Climáticas e o Ambiente. Durante o ano, as equipas de especialistas da Lhoist e da Air Liquide fizeram progressos no FEED (Front-End Engineering Design), que é a abordagem de design de engenharia, e em vários passos de autorização para o projeto CalCC, incluindo um estudo de fauna e flora e a preparação do pedido de autorização ambiental.

## co<sub>2</sub>ncreat

A Lhoist e os seus parceiros Prefer, Orbix e Fluxys estão a trabalhar em conjunto para ajudar a descarbonizar a indústria da construção e a fabricar blocos de construção sustentáveis fabricados na Bélgica. Reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> é o objetivo central do co<sub>2</sub>ncreat - "o primeiro bloco de construção que consome CO<sub>2</sub> diretamente da fonte" - utilizando a tecnologia desenvolvida pela Orbix que mistura subprodutos da indústria siderúrgica com CO<sub>2</sub> da fábrica de cal da Lhoist Hermalle. O co<sub>2</sub>ncreat deve resultar na captura, transporte e utilização de 12 000 toneladas de CO<sub>2</sub> por ano. A utilização de CO<sub>2</sub> e materiais reciclados levaria a uma redução adicional de 8000 toneladas de emissões. Em 2023, após o fabrico dos primeiros blocos protótipo, a equipa progrediu em direção à concessão de licenças e engenharia. Este empreendimento reflete a nossa dedicação para com a inovação e integra-se perfeitamente com os objetivos de sustentabilidade das nossas operações.



## GOCO<sub>2</sub>

Em julho de 2023, a Lhoist, Elengy, GRTgaz, Heidelberg Materials, Lafarge e a TotalEnergies lançaram o projeto de descarbonização Grand Ouest CO<sub>2</sub> (GOCO<sub>2</sub>). Com o apoio da Região dos Países do Loire e do Grande Porto Marítimo de Nantes Saint-Nazaire, pretende desenvolver um programa de investimento para a captura de CO<sub>2</sub> em locais industriais e o seu transporte por oleoduto para o terminal de exportação marítima de Saint-Nazaire para armazenamento geológico permanente, com uma capacidade estimada de 2,6 milhões de toneladas por ano até 2030. O GOCO<sub>2</sub> é um projeto ambicioso para acelerar a descarbonização dos locais industriais no oeste de França.

## Peak Cluster

Foi lançado um projeto inovador de descarbonização industrial para criar um futuro com emissões zero para a indústria do cimento e da cal. Localizado no Peak District, no norte de Inglaterra, o projeto Peak Cluster evitaria mais de 3 milhões de toneladas de emissões de CO<sub>2</sub> por ano até 2030. Foi iniciado pela Lhoist, Tarmac, Breedon e Aggregate Industries, juntamente com a Lstock Sustainable Energy Plant. A colaboração inovadora visa captar e transportar emissões de instalações industriais antes de os armazenar permanentemente sob o Mar da Irlanda. Peak Cluster tem parceiros que representam 40% da indústria de cimento e cal do Reino Unido, o que significa que o projeto tem o potencial de reduzir significativamente as emissões do setor.



## Entrevista: Victor de Neve

Business Development Manager CO<sub>2</sub> – Lhoist Europe

### Evolução das normas industriais

No panorama transformador de 2023, o lançamento da nossa oferta de baixo carbono assinalou um marco chave. Seguindo o sucesso do LEVEL|BLUE™, mudamos o nosso foco para o LEVEL|GREEN™, que se baseia na prevenção, redução e captura de CO<sub>2</sub>. Este passo em frente está a contribuir dinamicamente para a evolução das normas da indústria.

Esta conquista reflete uma jornada colaborativa em que os esforços concertados das nossas equipas multifuncionais estão a levar à possível oferta de produtos com baixo teor de carbono. As respostas positivas até agora mostram ainda mais que tal oferta pode ter um impacto positivo e abraçar a própria jornada de sustentabilidade dos nossos clientes.

### Reduzir a pegada de carbono

LEVEL|GREEN™ são os nossos produtos com baixo teor de carbono. Ao evitar e reduzir, depois captar e armazenar de forma sustentável ou utilizar o CO<sub>2</sub>, planeamos reduzir substancialmente as emissões. Para os nossos clientes, esta nova gama de produtos significa uma redução significativa da pegada de carbono dentro da sua cadeia de abastecimento (Âmbito 3). Com LEVEL|GREEN™, pretendemos garantir o abastecimento de vários setores com produtos com baixo teor de carbono.

### Olhar em frente

À medida que acompanho no horizonte, o nosso foco estratégico, cristaliza-se em torno da implementação, a nossa oferta LEVEL|GREEN™ no portfólio de produtos da Lhoist, para responder ao pedido dos nossos clientes por produtos com baixo teor de carbono. Esta abordagem deliberada reflete o nosso compromisso de contribuir proativamente para a evolução da indústria rumo à sustentabilidade.

Estou profundamente comprometido com a sustentabilidade no meu trabalho e estou sempre a desafiar os limites para ter um impacto real. A oferta de baixo carbono é muito mais do que uma gama de novos produtos - é um impulso colaborativo para contribuir para a evolução da nossa indústria em direção à sustentabilidade. Juntamente com as nossas equipas, tenho orgulho em fazer parte desta transformação.



“  
Acredito firmemente que as nossas iniciativas não estão apenas a ter um impacto positivo, mas também a preparar o cenário para uma forma mais sustentável de trabalhar.”





# Os nossos 3 pilares

## PLANET

**"Juntos, otimizamos de forma responsável os recursos e a energia para as gerações vindouras, utilizando menos, durante mais tempo e de forma mais inteligente."**

Estamos conscientes do impacto que as nossas operações têm no mundo, por isso queremos mitigá-lo e minimizá-lo sempre que possível. Além dos projetos de captura e redução de carbono, estamos a fazer a transição progressiva das nossas operações para confiar em fontes de energia renováveis, exemplificado pelo estabelecimento de um novo parque fotovoltaico na Bélgica. Em todo o mundo, as nossas equipas estão empenhadas em reduzir e reaproveitar os resíduos de produção, por exemplo, com novos procedimentos de manutenção na Europa Central.

## PEOPLE

**"Juntos dedicamo-nos ao bem-estar e ao desenvolvimento dos nossos colaboradores e das comunidades em que operamos."**

Estamos empenhados em ser bons vizinhos e oferecer o melhor ambiente de trabalho e oportunidades de desenvolvimento para os nossos colegas, agora e no futuro. Colocamos as nossas palavras em ação em todos os locais onde operamos: no ano passado, entre vários projetos, envolvemos equipas com a Semana Mundial da Segurança, reunimos líderes para um fórum global e demos prioridade à saúde mental no Reino Unido.

## PROFIT

**"Juntos, reforçamos a nossa atividade para o futuro próspero da nossa empresa e dos nossos clientes."**

Queremos criar práticas responsáveis que garantam que a empresa continua a prosperar. As cadeias de fornecimento e a economia circular são centrais para alcançar este objetivo.

É por isso que as nossas iniciativas incluem a reciclagem e reutilização de resíduos dos clientes no Brasil e a integração de critérios de sustentabilidade na nossa seleção de materiais de escritório. Acreditamos firmemente que as nossas ações têm o poder de criar uma mudança significativa, moldando um impacto positivo no mundo que nos rodeia.

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Emissões                 | p 30 |
| Energia                  | p 32 |
| Valorização dos recursos | p 33 |
| Biodiversidade           | p 33 |

|                 |      |
|-----------------|------|
| Comunidades     | p 36 |
| Segurança       | p 38 |
| Diversidade     | p 39 |
| Desenvolvimento | p 40 |
| Bem-estar       | p 41 |

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Cadeia de abastecimento              | p 44 |
| Economia circular                    | p 46 |
| Cadeia de abastecimento e Aquisições | p 47 |

## Entrevista: Lisa Gödde

Senior Manager Environment Protection & Permits – Lhoist Germany

Devido à natureza das nossas atividades, a biodiversidade é uma parte importante de quase todos os passos que damos. De facto, graças a um projeto de cooperação entre a nossa unidade de Rösenbeck na região de Sauerland (Alemanha) e a Universidade de Osnabrück, conseguimos avaliar cientificamente a importância particular das pedreiras para a biodiversidade: as pedreiras - especialmente as ativas com uma longa tradição de mineração - são frequentemente refúgios para espécies raras e zonas da biodiversidade.

### **Criar habitats novos e melhores**

Quando ambicionamos ampliar uma pedreira, começamos com uma análise ambiental na qual mapeamos toda a flora e fauna presentes na área, tanto espécies protegidas como regulares. Esta investigação é extensa e muitas vezes vai além dos requisitos legais: visitamos em diferentes momentos (noite e dia), em diferentes dias e em diferentes estações do ano. Só então vamos começar a analisar como os nossos planos para a pedreira podem influenciar as espécies e o que precisamos de fazer para proteger a biodiversidade.

Em 2023, planeámos novas casas para o arganaz em perigo como parte de um projeto. Para proteger o arganaz, iremos construir uma nova área para eles que não só seja modelada no habitat anterior, mas que o supere. Para Flandersbach (Alemanha), por outro lado, fizemos algo semelhante para os sapos-parteiros. Recolhemos mais de 15 000 sapos e criámos uma nova casa para eles ou como lhe chamamos carinhosamente: "o spa de rãs".

### **A motivação para ir mais além é contagiosa**

A biodiversidade é realmente um componente do ADN da nossa empresa. Eu e os meus colegas da Environment Protection & Permits confiamos nas experiências e perspetivas das nossas equipas que trabalham no local. São realmente as mãos no terreno que nos alertam para todas as vistas importantes: desde pequenas rãs a novas orquídeas ou até mesmo um pássaro com asas partidas.

A forma como trabalhamos e interagimos uns com os outros é algo que continua a espantar-me. Todos os envolvidos compreendem a importância da biodiversidade: o seu entusiasmo é contagioso e motiva-me a continuar a ir mais além.



“  
Na Lhoist,  
vamos mais  
além no que  
diz respeito à  
biodiversidade -  
em todos  
os níveis da  
organização,  
desde todos  
os nossos  
colaboradores  
até à  
liderança.

”



# Emissões

A Lhoist está empenhada numa redução de 50% das emissões de carbono da combustão de combustível até 2030, em comparação com 2018. Minimizamos ativamente a nossa pegada de processos intensivos em energia, utilizando combustíveis renováveis, fazendo a transição para a biomassa e investindo em instalações para permitir a flexibilidade do combustível. Recursos substanciais são dedicados ao nosso roteiro de redução de carbono, demonstrando uma dedicação contínua à responsabilidade ambiental e à inovação.

Conquista 2023:  
Emissões

11%

Reduzir a emissão de CO<sub>2</sub> de combustão por tonelada queimada (vs '18)



Estou orgulhoso da minha equipa em Rety, que aproveitou a oportunidade de reduzir significativamente as emissões de CO<sub>2</sub> e isso foi apoiado por todas as funções em todo o grupo. A utilização de pellets de madeira tem sido um grande sucesso e uma iniciativa chave nos nossos esforços de CO<sub>2</sub>. No entanto, esforçamo-nos por fazer ainda melhor no futuro: os testes de combustíveis tornaram-se parte integrante da nossa atividade e especialização e iremos aumentar a transição para combustíveis renováveis.

**Yves Boraccino**  
Rety Plant Manager - Lhoist Southern Europe

## Pellets de madeira de biomassa em Rety (França)

Em 2023, utilizámos pellets de madeira industriais para alimentar os fornos em várias das nossas instalações: Rety (França), Hermalle (Bélgica), Whitwell (Reino Unido) e Hönnetal (Alemanha). Antes de julho de 2022, não era utilizada biomassa em Rety e, em 2023, atingiu mais de 30% da energia total nos fornos. Trata-se de uma mudança significativa que foi implementada num período de tempo muito curto. Estabelecemos um armazém nos Países Baixos e estabelecemos uma rede de distribuição eficiente.

Graças a este projeto, a intensidade de CO<sub>2</sub> das emissões de combustão em Rety foi reduzida em 23%. A biomassa cumpre todos os critérios de sustentabilidade como combustível com emissões zero de carbono e, ao enviar grandes quantidades, limitamos a sua pegada de carbono. O objetivo é aumentar ainda mais a substituição em Rety e expandir a utilização de pellets de madeira de biomassa para outras fábricas. Em outubro de 2023, concluímos um teste no forno rotativo de Hönnetal que abriu o caminho para mais reduções de CO<sub>2</sub>. Este sucesso foi conseguido através de um verdadeiro esforço de equipa, do empenho e do engenho das equipas.





Conquista 2023:  
Energia Eléctrica

34%

Quota de eletricidade renovável

Conquista 2023:  
Valorização dos recursos

< 3,2%

Rácio de resíduos de processamento  
de cal e dolomite

## Sistema de energia

A sustentabilidade deliberada e as práticas conscientes em termos energéticos requerem uma estratégia persistente. Colaboramos com pessoas que partilham a mesma opinião, inovando em projetos de energias renováveis como a fotovoltaica, a hidroelétrica e a eólica. Manter-se na vanguarda da tecnologia de energia alternativa é crucial para aproveitar as oportunidades de redução das emissões de carbono. Isto impulsiona-nos a aumentar a produção de eletricidade sustentável autogerada e a compra de eletricidade verde.

### Novo parque fotovoltaico na Bélgica para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub>

Nos últimos dois anos, como parte dos nossos esforços de transição energética, a Lhoist Western Europe tem vindo a construir parques fotovoltaicos para complementar o parque fotovoltaico existente no local de On-Jemelle (Bélgica). Marche-les-Dames (Bélgica) é composta por 6831 painéis de 695 W e abrange 4,4 hectares. Produzirá 4700 MWh por ano, o equivalente ao consumo de 2300 agregados familiares. Cerca de 67,5% da energia produzida será consumida pela fábrica de Marche-les-Dames, poupando 2100 toneladas de CO<sub>2</sub> por ano.

## Valorização dos recursos

Os recursos naturais escassos, como o calcário de alta qualidade e a pedra dolomítica, são tratados com sensibilidade e eficiência. O nosso compromisso com o processamento de resíduos zero é evidente, uma vez que gerimos e maximizamos cuidadosamente o valor destes recursos. Todas as nossas pedreiras aderem a planos meticulosos a longo prazo, garantindo uma gestão ambiental responsável e um serviço sustentável aos nossos clientes.

### Substituição de lanças de combustível com zero resíduos na Europa Central

Entre todos os procedimentos de manutenção nos nossos fornos, a substituição das lanças de combustível pode resultar em produtos parcialmente calcinados que estão fora das especificações e, por conseguinte, considerados resíduos. Para melhorar os nossos fluxos de resíduos, a nossa equipa na Europa Central adaptou este procedimento para preservar a qualidade da cal. O produto resultante pode ser reutilizado em soluções de cal moída. Isto corresponde a 500 toneladas de produto valorizado de cada vez que as lanças são substituídas. O processo é agora tão bem-sucedido que está a ser reproduzido nas nossas outras instalações.

### O subproduto da combustão melhora a produção de tijolos na Malásia

As nossas equipas em Tapah, na Malásia, desenvolveram uma parceria com um cliente que utiliza coprodutos de fornos para melhorar as propriedades de ligação e a absorção de humidade nos tijolos que produzem. Para abastecer este cliente de forma sustentável, a Lhoist modificou a estação de carregamento de camiões para carregar camiões-cisterna. Como resultado, a maioria dos produtos do local são reutilizados e totalmente valorizados.

## Biodiversidade

A interdependência entre as pessoas e a biodiversidade é central para a nossa abordagem. Para além da recomposição, manter e melhorar a biodiversidade nos locais da Lhoist envolve minimizar o nosso impacto ambiental, colaborar com especialistas e criar novos habitats em parceria com universidades e ONG. Através da educação, capacitamos o nosso pessoal para compreender e interagir de forma responsável com o seu ambiente de trabalho.

### A grande história de sucesso de uma medida de compensação para morcegos, Lhoist Germany

No âmbito de medidas compensatórias, um túnel de pedra com 475 metros de comprimento foi transformado num habitat de inverno para morcegos. O túnel, que já não era utilizado para fins operacionais, foi delimitado no centro da rota, à exceção de uma porta e de uma abertura de passagem, de modo a criar duas secções de túnel separadas. Desde então, a população e a diversidade de espécies de morcegos têm vindo a desenvolver-se com sucesso, pelo que o túnel é agora considerado o habitat de inverno mais importante para morcegos na cidade de Wuppertal. Para o morcego-de-água, é mesmo de grande importância para todo o estado.



Conquista 2023:

76%

pedreiras ativas com plano de  
gestão de biodiversidade

## Entrevista: Stacey Barry

Vice President of Human Resources – Lhoist North America

### Diversidade, equidade e inclusão

Um compromisso com a diversidade, equidade e inclusão (DE&I) está enraizado na nossa cultura. A transparência e a criatividade desempenham um papel fundamental na promoção de um ambiente, em que os colaboradores são incentivados a sair da sua zona de conforto, desafiando-se a si próprios, aos outros e à organização de uma forma profissional. Apresentamos ativamente os nossos colaboradores em várias plataformas que se focam na formação e experiência dos colaboradores. Uma iniciativa como o nosso "check-in de 45 dias" com novos contratados fornece feedback valioso sobre a sua experiência de integração, o que contribui para esforços de melhoria contínua.

Na Lhoist, oferecemos uma variedade de programas de liderança, que incluem, entre outros, mentoring, liderança com propósito, módulos de supervisores de primeira linha, juntamente com os nossos futuros módulos de consciencialização inclusiva.

### O papel dos RH

Orgulho-me do papel dos RH como ponte entre o negócio e os nossos colaboradores. Celebrar os sucessos, abordar as deficiências e promover uma cultura de melhoria contínua são parte integrante da nossa abordagem. O nosso foco continua a ser a atração dos melhores talentos, continuando a melhorar a nossa marca e presença nas redes sociais, o que irá continuamente ajudar a aumentar os nossos grupos de candidatos com mais elementos que possam incluir grupos sub-representados, ao mesmo tempo que compreendemos plenamente que a diversidade não pode ser forçada ou obrigatória, mas sim contratar o melhor indivíduo para a função.

Olhando para o futuro, os nossos esforços estão centrados em melhorar a experiência dos colaboradores, reunindo e agindo com base no feedback e mantendo relações saudáveis, mesmo com candidatos internos e externos que não selecionamos. Ser um parceiro de negócios de RH eficaz requer um envolvimento ativo visível com os colaboradores nos seus ambientes, compreendendo as suas experiências e abordando quaisquer desafios observados.



“  
A sustentabilidade é muito mais do que o ambiente - trata-se também de manter relações nas comunidades circundantes onde fazemos negócios, promovendo um local de trabalho inclusivo e diversificado que permita a todos prosperar.  
”



# Comunidades

Promovemos uma cultura de colaboração com os nossos vizinhos, criando confiança mútua para criar uma mudança duradoura e positiva nas nossas comunidades. O desenvolvimento e a participação em projetos locais é um pilar do nosso compromisso de integração perfeita na comunidade, promovendo parcerias fortes e tornando-nos um aliado de confiança na nossa jornada partilhada para o progresso. Juntos, através destas iniciativas, moldamos um futuro melhor com um impacto coletivo e duradouro.

Conquista 2023:

100%

Tratamento de reclamações em vigor nas nossas operações



A fábrica de Anderson e as comunidades circundantes partilham uma simbiose intrincada. Este projeto serve como uma ilustração viva da visão da Lhoist para o envolvimento da comunidade: "Como parceiros fiáveis das nossas comunidades, moldamos juntos um futuro melhor." Pretendemos apoiar as nossas comunidades com base nas suas necessidades genuínas, para estar presentes quando mais precisam de nós. Consideramo-nos parte integrante das comunidades que rodeiam os nossos sites, tal como fazem parte integrante das nossas operações. O nosso compromisso é sermos excelentes vizinhos e verdadeiros parceiros, criando um ambiente melhor, mais seguro e mais sustentável para todos nós.

**Nathalie Rascol**  
Community Engagement Director – Lhoist Group



Podemos proporcionar o novo Sherwood Community Center é o projeto mais gratificante que tive o prazer de executar na minha carreira. A fábrica de Anderson é especial pela forma como foi moldada e é apoiada pelos residentes de Sherwood há décadas. Os nossos colaboradores, muitos dos quais são residentes permanentes de Sherwood, demonstram continuamente um vínculo à fábrica de Anderson, operada com sucesso pela Lhoist América do Norte. Ter a oportunidade de demonstrar esse mesmo orgulho e investimento de volta à nossa comunidade é uma forma de viver verdadeiramente os objetivos de sustentabilidade da Lhoist e, mais importante, os nossos valores fundamentais, de uma forma que eu sempre valorizarei.

**Drew Reesor**  
Anderson Plant Manager – Lhoist North America

## Colaboração impactante da Anderson Plant com a comunidade de Sherwood (EUA)

A nossa fábrica de Anderson, no Tennessee (EUA), proporcionou à comunidade local um novo centro comunitário. A colaboração entre as nossas equipas e os residentes demonstra o compromisso da Lhoist para com as pessoas e as comunidades.

A Lhoist liderou a reconstrução completa do centro, garantindo que poderia ser um centro para reuniões sociais e cívicas e alojar o laboratório de informática necessário para garantir um subsídio federal para melhorar a conectividade do bairro. Uma comissão dedicada supervisionou o projeto, com três funcionários da Lhoist a desempenharem papéis fundamentais, incluindo o diretor da fábrica de Anderson, Drew Reesor, assumindo uma posição de liderança.

Uma campanha de angariação de fundos angariou 15 000 USD através de donativos e eventos. A Lhoist forneceu recursos para estes eventos e financiou a construção do edifício (115 000 USD), enquanto o comité demoliu a antiga estrutura e realizou renovações. Vários dos fornecedores de longa data da Lhoist, mantidos através de relações sólidas, prestaram apoio financeiro, equipamento elétrico, bem como materiais de canalização.

Durante a inauguração, com a presença de membros da comunidade, dignitários, oficiais estaduais e políticos federais, Drew Reesor, Diretor da Fábrica, fez um discurso inspirador, enfatizando a ligação profunda entre a comunidade de Sherwood e a fábrica de Anderson.

A reconstrução do Sherwood Community Center representa um exemplo muito concreto que ilustra os inúmeros projetos que empreendemos em todo o mundo com as comunidades que nos rodeiam, onde estamos estabelecidos e onde contribuimos ativamente.

## Segurança

Quando se trata de segurança, a abordagem do Lhoist Group é "Go for Zero", uma regra de ouro que visa garantir que todos regressem a casa seguros e saudáveis no final de cada dia de trabalho. O nosso compromisso envolve a identificação e mitigação de perigos e a melhoria constante do nosso registo de segurança. Nos nossos locais e nas instalações dos clientes, todos partilham a responsabilidade pela saúde e segurança uns dos outros.

### Escolher o caminho seguro

As Equipas de Coordenação e Comunicação de Segurança lideraram o nosso primeiro evento global do Dia Mundial da Segurança em abril. Reuniu todos os colaboradores sob uma mensagem poderosa: Escolhi o caminho seguro. O nosso objetivo era promover um compromisso com a segurança no local de trabalho, transcendendo fronteiras geográficas ou culturais. Foram realizadas atividades em todas as fábricas para aumentar a consciencialização sobre a importância da segurança e cultivar um sentido de responsabilidade coletiva.



## Diversidade

Orgulhamo-nos da lealdade e dedicação demonstradas pelos nossos colaboradores para com a nossa organização. Isto resulta da promoção de um ambiente que valoriza e abraça a diversidade, a equidade e a inclusão. Todos os membros da equipa têm a mesma oportunidade de avançar nas suas carreiras, garantindo uma experiência segura e autêntica no local de trabalho para todos.

### Programa de formação para mulheres

O Brasil lançou o Programa de Jovens Aprendizizes da Lhoist com o SENAI/IEL para formar 40 mulheres. As formandas serão submetidas a um programa de formação de 13 meses em manutenção e processos industriais, seguido de 10 meses de experiência em instalações em todo o Brasil. Elas adquirirão conhecimentos práticos e teóricos, explorarão novas tecnologias e aprenderão com profissionais experientes. Este é apenas o primeiro passo na nossa missão de contribuir para um panorama profissional mais inclusivo e diversificado.



À medida que ordenámos, organizámos, brilhámos, padronizámos e mantivemos, não limpámos apenas o nosso ambiente físico - criámos um ambiente mais seguro para cada membro da nossa equipa.

**Muhammad Rizal Bin Ramli**  
Senior Electrician – Lhoist Asia



## Desenvolvimento

O nosso sucesso futuro depende da promoção de talentos a partir de dentro, através de investimentos substanciais em aprendizagem e desenvolvimento. A formação contínua permite a inovação, equipa-nos para navegar num mundo em mudança e garante que os nossos colaboradores prosperam.

### Fórum de Liderança compromete-se com o desenvolvimento

O Fórum de Liderança da Lhoist é um testemunho do nosso compromisso com o desenvolvimento da liderança e o investimento nas pessoas. O evento reuniu 120 gestores de topo de todo o grupo para se relacionarem, celebrarem sucessos e explorarem desafios. Através de atividades envolventes e perspetivas dos oradores principais, o fórum teve como objetivo informar e alinhar os líderes sobre a direção estratégica e a identidade da empresa.

Ao focar-se em aspetos importantes, como a transformação da indústria através da descarbonização, da transição energética, e outras ambições essenciais de sustentabilidade, incluindo a diversidade, a equidade e a inclusão, este evento realçou a nossa dedicação para manter-nos na vanguarda das práticas de liderança global. Como resultado, os participantes retornaram às suas equipas locais uma riqueza de conhecimentos e energia.

## Bem-estar

Colocamos grande ênfase no bem-estar da nossa equipa, compreendendo que a saúde mental e física são cruciais. A nossa estrutura abrangente na Lhoist abrange condições de trabalho positivas e iniciativas para a saúde mental, física, emocional, social e financeira. Ao incentivar comportamentos saudáveis, garantimos que os nossos colegas se mantêm seguros e envolvidos, contribuindo para o sucesso sustentável do grupo.

### Programa de bem-estar na Lhoist UK

O programa de bem-estar na Lhoist UK oferece várias ferramentas aos nossos colaboradores, incluindo aconselhamento, uma aplicação de saúde mental e socorristas de saúde mental. Em 2023, foram realizados workshops de sensibilização para o suicídio nas nossas fábricas de Hindlow e Whitwell, para dissipar mitos, reduzir o estigma e educar as equipas sobre o reconhecimento do sofrimento mental. Ao promover uma cultura que incentiva a procurar ajuda sem julgamento, pretendemos criar um ambiente onde os colaboradores se sintam capacitados no seu bem-estar mental.



## Entrevista: Sanet Minnaar

Scientific Director – Lhoist Group

Uma forte ênfase na inovação é central para as nossas iniciativas de sustentabilidade. Isto está profundamente enraizado nos nossos valores corporativos e serve de força motriz por trás da nossa estratégia de inovação. Além de procurar soluções técnicas para aplicações futuras, a investigação e o desenvolvimento são essenciais para apoiar os nossos projetos em curso, para reduzir a nossa pegada de carbono e para valorizar e preservar os nossos recursos.

Como Scientific Director na Lhoist, sou gestor de equipas de laboratório e sou responsável por uma iniciativa de economia circular para identificar os resíduos à base de cálcio gerados pelos nossos clientes em diferentes segmentos de mercado, de modo a identificar projetos com potencial comercial.

Acredito que a colaboração interfuncional é crucial para identificar e reaproveitar os fluxos de resíduos. Ao recorrer à experiência de vários especialistas técnicos e de mercado, podemos desbloquear novas oportunidades para utilizar os resíduos de formas inovadoras. Esta abordagem não só minimiza o nosso impacto ambiental, como também cria valor para os clientes e para a comunidade em geral.

### Sustentabilidade como vantagem competitiva

Através de uma combinação de inovação e visão a longo prazo, estamos a transformar a sustentabilidade numa vantagem estratégica. O nosso compromisso com a sustentabilidade demonstra que não é apenas uma opção, mas uma necessidade para as empresas que aspiram a prosperar a longo prazo.

A jornada de sustentabilidade da Lhoist exemplifica o poder da inovação na resolução de desafios ambientais e na promoção do crescimento económico. Ao adotar os princípios da economia circular, não só estamos a reduzir a nossa pegada ambiental, como também estamos a criar novas oportunidades de criação de valor e vantagem competitiva.

Tenho orgulho em fazer parte da jornada de sustentabilidade da Lhoist e estou entusiasmado por desenvolver projetos inovadores que geram um impacto positivo no mundo.



“  
Temos uma  
visão a  
longo prazo  
sobre como  
incorporar  
soluções de  
economia  
circular no  
negócio.  
Através da  
parceria com  
os nossos  
clientes,  
podemos  
encontrar  
formas de  
reutilizar fluxos  
de resíduos  
à base de cal  
e criar valor a  
partir deles.  
”



## Cadeia de abastecimento

No compromisso contínuo da Lhoist com a sustentabilidade, estamos a fazer avançar as iniciativas de aquisição circular com os fornecedores. O nosso objetivo é claro: eliminar desperdícios, prolongar a vida útil dos produtos através de um design inovador e minimizar a dependência de recursos naturais.

### Refratários energeticamente eficientes na Lhoist North America

Uma iniciativa significativa envolve a colaboração com fornecedores de refratários para melhorar as temperaturas da carcaça do forno na nossa fábrica de Nelson, no Arizona. O foco está na minimização da perda de calor, melhorando assim a eficiência energética geral.

Os refratários, que são vitais nos fornos de cal, protegem as estruturas sob calor elevado e proporcionam isolamento, reduzindo o consumo de energia. No entanto, são feitos de magnésia queimada e alumina, materiais que afetam a utilização de recursos naturais, resíduos e consumo de energia.



Para enfrentar estes desafios, a Lhoist emprega duas abordagens centrais: explorar canais de reciclagem para a eliminação de refratários e melhorar ativamente a eficiência e o ciclo de vida dos refratários para reduzir os resíduos e otimizar a utilização de energia.

A nossa jornada em direção a refratários energeticamente eficientes enfatiza temperaturas mais baixas da carcaça do forno. Isto não só melhora a retenção de calor, reduzindo as necessidades energéticas, como também diminui a utilização de matérias-primas e prolonga a vida útil do refratário, reduzindo a tensão sobre os recursos naturais.

A fábrica de Nelson, que opera fornos de calor elevado, lidera esta iniciativa regional. Os testes iniciais com um fornecedor mostraram resultados promissores - uma redução de 10% nas temperaturas da carcaça do forno, melhorando potencialmente o consumo de energia em até 5%. Um novo teste com um segundo fornecedor determinará a melhor solução, com a nossa equipa de Engenharia de Processos a quantificar ativamente as poupanças de energia e o desempenho geral.

Antecipamos benefícios que incluem uma melhor condutividade térmica, uma maior eficiência do forno, um menor consumo de combustível e tijolos mais leves, reduzindo assim a energia elétrica necessária para rodar o forno. Esta iniciativa marca um esforço pioneiro na América do Norte e reforça o nosso compromisso com práticas sustentáveis.

## Economia circular

Parte da nossa ambição é ajudar as partes interessadas e os clientes a reutilizar e valorizar os resíduos ao longo da cadeia de aquisições. Esforçando-nos pela circularidade, preservamos o valor dos materiais através da reciclagem e reaproveitamento estratégicos, proporcionando valor acrescentado para clientes e parceiros e garantindo uma vantagem competitiva para a rentabilidade a longo prazo.

### Solução de fertilizante inovadora no Brasil para minimizar o desperdício

Os produtores brasileiros de açúcar e etanol utilizam vinhaça, um subproduto da produção de etanol rico em potássio e matéria orgânica. O projeto de soluções circulares da Lhoist Latin America foca-se na criação de um produto Oxyfertil®, enriquecendo a vinhaça com cálcio e magnésio para culturas de cana-de-açúcar. Esta inovação transforma o resíduo num valioso fertilizante orgânico-mineral, melhorando os seus benefícios ecológicos e agrícolas.

### Conquista 2023: Soluções circulares

25,5 milhões €

Valor gerado pela reutilização e reciclagem de resíduos de clientes

Graças à introdução deste catálogo, todos os colaboradores têm a oportunidade de optar por uma solução mais ecológica para artigos de escritório e de laboratório. Como cada pequeno gesto faz a diferença, estou satisfeito por esta possibilidade ter sido implementada e por a adoção estar em curso na Europa.

**Chloé Gauthier**  
Diretor de Categoria de Aquisições - Lhoist Europa



### Conquista 2023: Soluções circulares

96%

Grandes projetos de fornecimento (> 100 000 €) integrando critérios de sustentabilidade no Pedido de Propostas

28

N.º global de projetos de aquisição circular

## Cadeia de abastecimento e aquisições

Para que a sustentabilidade seja eficaz, tem de se estender por toda a cadeia de abastecimento. Colaboramos com fornecedores que dão prioridade à sustentabilidade e que se focam na redução de resíduos e na eficiência. O nosso objetivo é prolongar a vida útil dos bens e serviços adquiridos.

### Raspador inteligente de correia transportadora

A Lhoist apresentou raspadores inteligentes para correias transportadoras, uma tecnologia de ponta que evita danos graves nos tapetes de transporte. Instalados em três correias no local em Flandersbach, Alemanha e com mais a instalar, estes raspadores inteligentes, equipados com um acionamento elétrico e um painel de controlo em nuvem, detetam danos precocemente para reparar segmentos de forma preventiva. Isto leva a uma vida útil mais longa para as nossas instalações e a menos desperdício, porque podemos focar-nos na manutenção preventiva em vez de reparação e substituição.

### Catálogo de alternativas ecológicas na Europa

A Lhoist integrou alternativas ecológicas nos catálogos online para materiais de escritório e consumíveis de laboratório e está a monitorizar as taxas de adoção. Esta iniciativa promove a utilização de produtos ecológicos, marcados como opções "verdes", que oferecem um impacto reduzido em termos de gases com efeito de estufa, uma menor utilização de recursos naturais e materiais reciclados. Isto reflete a dedicação da empresa em dar prioridade a escolhas amigas do ambiente.





## A nossa sustentabilidade práticas de sustentabilidade reconhecidas pela EcoVadis

Com a jornada da sustentabilidade firmemente inserida na estratégia do nosso grupo, estamos a fazer uma diferença positiva para a vida das pessoas e para o planeta em geral. Para monitorizar o progresso, ganhar reconhecimento pelas nossas conquistas e garantir que continuamos a melhorar os nossos resultados, a Lhoist Europe escolheu submeter-se a uma avaliação de desempenho através da EcoVadis, uma organização externa amplamente respeitada. A EcoVadis proporciona classificações e perspectivas de sustentabilidade fiáveis e reconhecidas globalmente.

Na avaliação das empresas, a EcoVadis atribui uma pontuação entre 0 e 100, bem como uma medalha de bronze, prata, ouro ou platina, dependendo da classificação de uma empresa. A avaliação abrange uma ampla gama de sistemas de gestão, abordando aspetos como práticas ambientais, trabalho e direitos humanos, ética e os impactos da aquisição sustentável. Cada empresa é classificada em questões pertinentes relacionadas com o seu tamanho, localização e setor.

Orgulhamo-nos de comunicar que 10 dos nossos países foram premiados com medalhas de ouro ou prata. O Reino Unido, Dinamarca, República Checa e Espanha receberam medalhas de ouro, enquanto França, Alemanha, Portugal, Bélgica, Polónia e Eslováquia receberam uma de prata.

Estes resultados encorajadores recompensam as múltiplas ações das nossas equipas e mostram que fizemos progressos significativos em todas as nossas regiões, demonstrando o nosso crescente compromisso com a sustentabilidade.

Continuaremos a realizar avaliações anuais da EcoVadis em todas as nossas divisões, enquanto trabalhamos em planos para mais progresso. Conseguimos muito juntos e continuamos empenhados na melhoria contínua nos próximos anos.

## Para o futuro

Na Lhoist, envolvemo-nos ativamente com todas as nossas partes interessadas, ouvindo-as atentamente para garantir um impacto positivo social, económico e ambiental. O nosso compromisso é inabalável na medida que tomamos ações decisivas hoje para pavimentar o caminho para um amanhã sustentável para todos.

Os indicadores-chave de desempenho (KPI) desempenham um papel fundamental na medição do nosso progresso em direção às metas de sustentabilidade.

Atingimos com sucesso vários KPI em 2023 e, como parte da nossa estratégia orientada para o futuro, focamo-nos na implementação da nossa visão para 2030. Identificámos sete prioridades de sustentabilidade ao nível do grupo com KPI precisos para cada uma delas. Além disso, iremos estabelecer metas regionais, dando às entidades locais a flexibilidade de dar prioridade a áreas de foco com base nos seus contextos únicos. Ao concentrarmo-nos num conjunto selecionado de indicadores, alinhamos as nossas ambições de sustentabilidade com as práticas das nossas operações diárias.

A nossa abordagem simplificada capacita os nossos líderes a analisar os impulsionadores de dados e inspira os colegas em toda a organização a desempenharem um papel ativo na resolução do desafio. Constituindo 20% da remuneração variável dos nossos colaboradores, os KPI de sustentabilidade promovem um sentido de ligação com os nossos objetivos, aumentando a motivação e o envolvimento à medida que nos esforçamos coletivamente para atingir os nossos objetivos.

Estamos gratos a todos por fazerem parte integrante desta jornada contínua.



# TABELAS DE DADOS DE DESEMPENHO

| PLANET  | Unidade               | Objetivo 2023 | Resultados 2023 | Resultados 2022 | Notas |
|---|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------|
| <b>Intensidade de emissão de cal e produção de cal dolomítica</b>                   |                       |               |                 |                 |       |
| Reduzir a emissão de CO <sub>2</sub> de combustão por tonelada produzida (vs. 2018) | %                     | 10%           | 11%             | 5%              |       |
| Emissões de CO <sub>2</sub> (Âmbito 1)  | kg CO <sub>2</sub> /t |               | 1,176           | 1,226           | (1)   |
| Emissões de CO <sub>2</sub> de combustível  | kg CO <sub>2</sub> /t |               | 368             | 393             |       |
| Emissões de CO <sub>2</sub> das matérias-primas                                     | kg CO <sub>2</sub> /t |               | 798             | 820             |       |
| <b>Mistura de combustível para a produção de cal calcica e dolomítica</b>           |                       |               |                 |                 |       |
| Combustíveis fósseis sólidos  | %GJ                   |               | 60%             | 67%             |       |
| Combustíveis fósseis de baixo carbono   | %GJ                   |               | 25%             | 22%             |       |
| Reciclável  | %GJ                   |               | 6%              | 6%              |       |
| Biomassa  | %GJ                   |               | 9%              | 5%              |       |
| <b>Energia Eléctrica</b>  |                       |               |                 |                 |       |
| Consumo de eletricidade   | GWh                   |               | 1,246           | 1354            |       |
| Quota de eletricidade renovável própria e contratada                                | %                     | 25%           | 34%             | 24,8%           | (2)   |
| Projetos de eletricidade renovável  | #                     |               | 19              | 21              |       |
| <b>Valorização e preservação dos recursos</b>                                       |                       |               |                 |                 |       |
| Rácio de resíduos de processamento de cal e dolomite                                | %                     | <2,9%         | 3,2%            | 3,3%            |       |
| <b>Biodiversidade</b>   |                       |               |                 |                 |       |
| Regiões com Planos de Gestão de Biodiversidade (BMP)                                | %                     |               | 100%            | 100%            |       |
| pedreiras ativas com um plano de gestão da Biodiversidade                           | %                     | 60%           | 76%             | 34%             |       |

(1) inclui emissões de Equipamento Móvel Pesado

(2) inclui eletricidade produzida pela Lhoist, adquirida através de Contratos de Compra de Energia (PPA), com Garantias de Origem (GoO), ou com Certificados de Eletricidade Renovável (REC).

| PROFIT   | Unidade      | Objetivo 2023 | Resultados 2023 | Resultados 2022 | Notas |
|--|--------------|---------------|-----------------|-----------------|-------|
| <b>Cadeia de abastecimento e aquisições sustentáveis</b>   |              |               |                 |                 |       |
| N.º total de projetos de aquisição circular  | #            | 20            | 28              | 10              |       |
| Grandes projetos de fornecimento (> 100 000 €) integrando critérios de sustentabilidade no Pedido de Propostas (RFP) | %            | 80%           | 96%             |                 |       |
| Despesas de aquisição com fornecedores que aceitaram o Código de Conduta do Fornecedor da Lhoist                     | %            |               | 70%             | 65%             |       |
| <b>Economia circular</b>   |              |               |                 |                 |       |
| Valor gerado pela reutilização e reciclagem de resíduos de clientes  | Milhões de € | 25            | 25,5            | 22              |       |
| Divisões da Lhoist com iniciativas de economia circular  | %            | 100%          | 100%            | 80%             |       |

# TABELAS DE DADOS DE DESEMPENHO

| PEOPLE   | Unidade | Objetivo 2023 | Resultados 2023 | Resultados 2022 | Notas |
|--|---------|---------------|-----------------|-----------------|-------|
| <b>Colaboradores por tipo de emprego</b>   |         |               |                 |                 |       |
| Pessoal permanente   | FTE     |               | 6293            | 6257            |       |
| Colaboradores a tempo parcial  | FTE     |               | 118             | 123             |       |
| Aprendizes, Estagiários  | Líderes |               | 422             | 367             |       |
| <b>Diversidade de colaboradores</b>  |         |               |                 |                 |       |
| Mulheres na força de trabalho total  | %       |               | 13,9%           | 13,1%           |       |
| Mulheres em funções profissionais e de gestão  | %       | 30,0%         | 30,1%           | 28,7%           |       |
| Mulheres contratadas   | %       |               | 17,8%           | 18,2%           |       |
| Número de nacionalidades em todo o Grupo   | #       |               | 75              | 69              |       |
| <b>Colaboradores por grupo etário</b>  |         |               |                 |                 |       |
| 30 e inferior  | %       |               | 15%             | 14,8%           |       |
| Dos 31 aos 50  | %       |               | 51%             | 51%             |       |
| Mais de 50   | %       |               | 35%             | 34%             |       |
| <b>Segurança</b>   |         |               |                 |                 |       |
| Taxa de Acidentes com Perda de Tempo   |         | 3,8           | 4,0             | 4,1             |       |
| <b>Saúde e bem-estar</b>   |         |               |                 |                 |       |
| Absentismo global  | %       |               | 4,2%            | 4,8%            |       |
| Lhoist Europe  | %       |               | 6,7%            | 7,7%            |       |
| Lhoist North America   | %       |               | 2,6%            | 2,5%            |       |
| Lhoist Latin America   | %       |               | 0,8%            | 1,4%            |       |
| Lhoist Asia  | %       |               | 5,4%            | 5,8%            |       |
| Empregados totalmente cobertos por benefícios mínimos de saúde, plano de pensões, seguro de vida | %       |               | 100%            | 100%            |       |
| <b>Educação e desenvolvimento</b>  |         |               |                 |                 |       |
| Promoção a partir da gestão interna  | %       |               | 61%             | 65,3%           |       |
| Promoção interna em Diretor (ou equivalente) e acima do nível                                    | %       |               | 67%             | 77%             |       |
| Rotatividade dos colaboradores   | %       |               | 10%             | 10,8%           |       |
| Divisões com o programa Women In Leadership na Lhoist (WILL)                                     | %       |               | 100%            | 100%            |       |
| <b>Comunidades</b>   |         |               |                 |                 |       |
| Locais com Processo de Gestão de Reclamações implementado  | %       | 100%          | 100%            |                 |       |
| Locais com um plano de envolvimento da comunidade  | %       |               | 100%            | 100%            |       |



**Visite-nos em**

[www.lhoist.com](http://www.lhoist.com)

**Contacte-nos**

[sustainability@lhoist.com](mailto:sustainability@lhoist.com)

**Lhoist Group**

Rue Charles Dubois 28  
1342 Limelette, Bélgica

© Fotografias: Lhoist / Adobe Stock / Shutterstock /  
Emmanuel Crooÿ, Vitor Maciel



Together,  
the Future

[www.lhoist.com](http://www.lhoist.com)

