



POSITION PAPER **COMBATE À MUDANÇA** **CLIMÁTICA**

USIMINAS 

usiminas.com     

1. POSICIONAMENTO INSTITUCIONAL

Conforme já explicitado no posicionamento do setor siderúrgico brasileiro, a indústria do aço contribui com cerca de 4% do total das emissões de GEE no Brasil, conforme a 4ª Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC. Apesar desse reduzido valor, a indústria do aço brasileira entende que é seu dever contribuir no esforço de mitigação de GEE.

A Usiminas está atenta à agenda climática e tem trabalhado num plano de melhoria da eficiência de suas operações ao longo dos últimos anos.

No ano de 2020 emitimos 2,21 toneladas de CO₂ para cada tonelada de aço bruto produzido, nos escopos 01 e 02, conforme relatório disponibilizado no Registro Público de Emissões do GHG Protocol Brasil. Já de acordo com a metodologia da *World Steel Association*, a emissão da Usiminas foi de 2,17 toneladas de CO₂ para cada tonelada de aço bruto produzido, considerando os escopos 01 e 02 e 2,44 toneladas de CO₂ para cada tonelada de aço bruto produzido, se considerados os escopos 01, 02 e 03.

Em relação ao seu compromisso futuro com a descarbonização, a Usiminas reconhece a necessidade de atingir a neutralidade em 2050 conforme os compromissos assumidos pelo Brasil e compartilhados globalmente.

Para sua jornada de descarbonização, a Usiminas conta com apoio de consultoria externa especializada na agenda climática e, está desenvolvendo os estudos necessários para o estabelecimento de seus metas, bem como o detalhamento de como serão alcançadas.



Neste sentido, e em linha com setor siderúrgico brasileiro, a Usiminas apoia ações para:

- Estruturar a governança climática no país com regras e mecanismos estáveis e transparentes;

- Harmonizar e integrar as políticas climáticas e energéticas nos âmbitos nacional e subnacional, com incentivos ao mercado de carbono brasileiro;

- Abranger e envolver todos os setores emissores de GEE nas ações de mitigação;

- Fomentar a criação de linhas de financiamento diferenciadas para investimentos em tecnologias que reduzam as emissões de GEE;

- Estabelecer instrumentos de precificação de carbono flexíveis, que ofereçam opções de mitigação com menor custo marginal de abatimento e que não comprometam a competitividade da indústria nacional;

- Desenvolver mecanismos de incentivo à inovação tecnológica e à promoção de tecnologias sustentáveis e viáveis de mitigação das emissões de GEE no processo produtivo;

- Instituir sistema de Monitoramento, Relato e Verificação (MRV) padronizado, robusto e transparente para o gerenciamento das emissões de GEE em nível nacional;

- Implantar mecanismos adequados de ajuste de carbono na fronteira para evitar a fuga de carbono (carbon leakage);

- Considerar os fundamentos de ciclo de vida e de circularidade dos materiais nas políticas sobre mudança do clima;

- Suprir energia renovável suficiente e a preços competitivos para atender à demanda atual e futura do setor;

- Garantir suprimento e preço competitivo ao Gás Natural para que o mesmo possa ser usado como um combustível de transição.

2. TRANSPARÊNCIA

No ano de 2021, a Usiminas deu importantes passos em seu compromisso com a transparência de seus objetivos e dados sobre mudanças climáticas, tais como:

Iniciou sua participação no CDP e realizou a publicação de seu inventário auditado no Registro Público GHG Protocol Brasil;

Efetuiu a abertura de seus dados através do ICO2 da B3 em atenção ao mercado de ações brasileiro;

Iniciou a estruturação das informações para a Força-tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD) e deu o primeiro passo na divulgação delas em seu Relatório de Sustentabilidade.

E, neste documento, a Usiminas faz seu primeiro posicionamento público consolidado sobre o tema.

3. REGULAMENTAÇÕES

A Usiminas acompanha as regulamentações dos temas ligados às mudanças climáticas em nível internacional, nacional e subnacional. Em nível internacional, a Usiminas participa e contribui com as discussões através da *World Steel Association - WSA* e da *Asociación Latinoamericana Del Acero - Alacero*.

Em nível nacional participa e contribui com as discussões através do Aço Brasil e da Confederação Nacional das Indústrias.

Já em nível subnacional contribui através das Federações das Indústrias de Minas Gerais (FIEMG) e de São Paulo (FIESP).



Neste sentido, e em linha com setor siderúrgico brasileiro, a Usiminas apoia ações para:

AÇO/NORMA	CATEGORIA	LINHA DE PRODUTO	PRINCIPAIS APLICAÇÕES	PRINCIPAIS BENEFÍCIOS (FOCO ESG)
USILN700	Longarinas	Laminados a Quente	Equipamentos Industriais diversos, Máquinas Agrícolas e Implementos Rodoviários	1- Redução de peso das máquinas e veículos 2- Menor consumo de energia/combustíveis 3- Maior capacidade de carga por veículo 4- Redução de peso 5- Otimização de processos na cadeia produtiva (soldagem)
USILN900				
USILN1000	Sincron	Chapas Grossas	Estruturas diversas (plataformas), embarcações e navios	
SINCRON NAVAL			Estruturas (galpões, pontes e passarelas), torres eólicas e equipamentos diversos	
SINCRON ESTRUTURAL	Dual Phase	Laminados a Frio e Revestidos	Amplamente aplicado nos veículos leves, sendo que os graus de maior resistência são indicados para fabricação de peças de reforço em geral, principalmente peças estratégicas para absorção de impacto, como travessas e longarinas. Podem também utilizados em pilares, estruturas de bancos, entre outras aplicações.	1- Maior segurança veicular 2- Redução de peso dos veículos 3- Menor consumo de combustíveis e consequentemente redução de emissão de CO ₂
DP1000				
DP1000 EF $\geq$ 50%				
DP1000 EF $\geq$ 20%				
DP1200	Complex Phase	Laminados a Quente	Largamente utilizado em aplicações automotivas, que se beneficiam da alta resistência e boa conformabilidade local (expansão de furo e estiramento de borda). Alguns exemplos são trilhos, reforços de pilar, vigas transversais, suporte de para-choque e para-choques, reforços de túnel	1- Maior segurança veicular 2- Redução de peso dos veículos 3- Menor consumo de combustíveis e consequentemente redução de emissão de CO ₂
CP800		Laminados a Frio e Revestidos		
CP1000		Laminados a Frio e Revestidos		
IFBH260	Bake Hardening	Laminados a Frio e Revestidos	Aços BH podem ser aplicados em peças automotivas expostas, como portas, teto, capuz, para-lamas ou tampa traseiras, pois possuem excelente acabamento superficial. São peças onde a resistência a indentação é desejada devido à baixa espessura do aço. As aplicações para os aços BH de maior resistência incluem peças estruturais, onde a maior resistência após a conformação e cura da pintura, são os motivos pelos quais os fabricantes de automóveis podem usá-los em aplicações de estrutura de carroceria, contribuindo para os esforços de redução de peso dos veículos.	1- Maior segurança veicular 2- Redução de peso dos veículos 3- Menor consumo de energia/combustíveis

AÇO/NORMA	CATEGORIA	LINHA DE PRODUTO	PRINCIPAIS APLICAÇÕES	PRINCIPAIS BENEFÍCIOS (FOCO ESG)
IFHSS260	Média e Alta Resistência	Laminados a Frio e Revestidos	São amplamente utilizadas para aplicações estruturais e de fechamento pelo setor automotivo	1- Maior segurança veicular 2- Redução de peso dos veículos 3- Menor consumo de combustíveis e consequentemente redução de emissão de CO2
IFHSS300				
HSLA500			Aplicações estruturais dos veículos, onde a resistência é necessária para aumentar as cargas em serviço, além de aplicações em Silos Agrícolas e Estruturas diversas (galpões, pontes etc)	1- Maior segurança veicular 2- Redução de peso dos veículos 3- Menor consumo de combustíveis e consequentemente redução de emissão de CO2
TRIP800	Trip	Laminados a Frio e Revestidos	São aplicados para fabricação de peças automotivas com formas complexas e que exigem elevada resistência, como reforços em geral, assoalhos, travessas, pilares etc	1- Maior segurança veicular 2- Redução de peso dos veículos 3- Menor consumo de combustíveis e consequentemente redução de emissão de CO2
TRIP700				
FB590	Ferríticos e Bainíticos	Laminados a Quente	Aplicados largamente em chassis automotivos, rodas e peças de suspensão, como braços de controle superior e inferior	1- Maior segurança veicular 2- Redução de peso dos veículos 3- Menor consumo de combustíveis e consequentemente redução de emissão de CO2
FB580		Laminados a Frio e Revestidos		
USICORE500	Elétricos	Laminados a Frio	Aplicações eletromagnéticas em núcleos de pequenos motores industriais, aparelhos domésticos, transformadores e compressores herméticos para refrigeração	Menor consumo de energia/combustíveis
RAVUR300	Resistência e Abrasão	Laminados a Frio	Equipamentos e Veículos Rodoviários (máquinas de movimentação de terra, caçambas basculantes, básculas de caminhões fora de estrada e	'1- Aumento de vida útil do equipamento e/ou veículo 2- Redução de peso e otimização de processos na cadeia produtiva (manutenções)
RAVUR350		Laminados a Quente		

5. CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (CP&D)

O Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Usiminas, que completou 50 anos em 2021 e sempre se destacou como um diferencial tecnológico da siderurgia brasileira, será responsável por dar suporte à avaliação técnica das estratégias e projetos que visem a descarbonização das operações da Usiminas. O Centro de P&D também tem participação fundamental no desenvolvimento de novos produtos que contribuem com a agenda do clima, envolvendo, inclusive, atividades de suporte a clientes para o uso otimizado dos aços Usiminas, contribuindo para o avanço de toda cadeia produtiva.

6. MITIGAÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE

6.1. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A Diretoria de Engenharia Industrial da Usiminas possui uma equipe dedicada ao planejamento e execução das diagnoses de eficiência energética nos processos siderúrgicos, com ações voltadas para as melhores práticas, proporcionando a melhoria da performance operacional, custos de energia e ações de sustentabilidade.

Outra iniciativa para mitigação das emissões de GEE são os projetos de eficiência energética, sendo as suas prioridades frequentemente revisadas em função do dinamismo e

tendências apresentadas pelo atual cenário energético nacional.

6.2. EFICIÊNCIA DE MATERIAIS (ACV)

A Usiminas faz a seleção e aquisição de matérias primas de forma otimizada buscando o melhor desempenho com menores custos e menores impactos ambientais. Atualmente, estamos desenvolvendo o uso de briquetes nos Altos Fornos, maximização do uso de sucatas na Aciaria, testes com injeção de finos de carvão vegetal nas ventaneiras dos altos-fornos e desenvolvimento de matriz otimizada de gases, buscando a menor utilização de combustíveis complementares. Todas estas ações estão em linha com a redução de emissões de gases de efeito estufa.

6.3. ENERGIA RENOVÁVEL

A Usiminas tem em sua estratégia a ampliação da utilização de energia renovável, especialmente através de desenvolvimento de novos projetos de autoprodução de energia elétrica, associados ao objetivo 7 do pacto global da ONU para acesso à energia limpa para composição do seu consumo. Em 2022 firmamos uma parceria para o desenvolvimento de uma planta de energia solar fotovoltaica que irá gerar cerca de 12% de nosso consumo a partir de 2025, equivalente a 30MW médios de energia. Avaliaremos outros projetos que podem elevar a participação de fontes renováveis de energia a 34% do consumo de energia previsto pela Unidade de Siderurgia da Usiminas até 2030.

6.4. AVALIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE DESCARBONIZAÇÃO

Em uma primeira etapa de seu processo, a Companhia está focada na busca da atualização de seu parque industrial com foco na eficiência de emissões de GEE e na melhor tecnologia disponível para as usinas integradas à coque.

Para o futuro e após o encerramento do ciclo de vida dos atuais equipamentos, A Usiminas está acompanhando atentamente as novas tecnologia tecnologias, as chamadas tecnologias disruptivas, entre elas:

NOVAS TECNOLOGIAS PARA REDUÇÃO:

Auto Redução

Eletrólise

Hidrogênio

Captura e armazenamento de Carbono

7. GESTÃO, CULTURA E CONHECIMENTO

A gestão das ações voltadas para o enfrentamento das mudanças climáticas e a transição para uma produção de baixa emissão de CO2 é realizada através de um Comitê Corporativo dedicado ao tema, que se reúne mensalmente e conta com o Vice-presidente Industrial da Companhia como sponsor. Trimestralmente, o assunto é apresentado à Diretoria estatutária e semestralmente ao Conselho de Administração.

A equipe técnica envolvida recebe constantemente atualização técnica sobre o tema e a empresa mantém ativo um programa de *benchmarking* para constante atualização.

Para o ano de 2022 a empresa participará do Step-up Program conduzido pela *World Steel Association*, que consiste em um programa voltado para aceleração do processo de descarbonização através do *benchmarking* com as melhores práticas do setor siderúrgico em nível global.

8. RISCOS CLIMÁTICOS E ADAPTAÇÃO

Com um trabalho iniciado em 2021 a Usiminas, apoiada por empresa especializada no tema, está realizando o levantamento dos seus principais riscos físicos e de transição.

Para o ano de 2022, a recém-criada Gerência de Riscos da Usiminas continuará o trabalho com a incorporação do tema na matriz de riscos da Companhia como forma de sistematizar o acompanhamento do tema.

O objetivo destas ações será incorporar as respostas aos riscos em seu planejamento estratégico de forma a mitigá-los ou mesmo neutralizá-los e subsidiar o planejamento de adaptação de suas operações.

9. AGENDA DE TRABALHO

Em linha com a agenda de descarbonização proposta pelo Aço Brasil para o setor siderúrgico, a Usiminas apresenta sua agenda de trabalho para o ano de 2022, na qual:

- Se compromete a realizar inventário de emissões de GEE nas unidades de Mineração e Transformação do Aço até 31/12/2022;

- Se compromete a continuar utilizando sucata de forma otimizada na Aciaria durante a produção de aço, respeitando os parâmetros termodinâmicos e químicos do processo, que por sua vez contribui para a redução das emissões de CO₂;

- Se compromete a continuar com os desenvolvimentos de cargas metálicas e combustíveis alternativos na área de redução, que contribuem com a redução de emissões de CO₂;

- Se compromete a participar no *Step Up Programme* da *World Steel Association* como forma de acelerar a agenda de descarbonização;

- Se compromete com a articulação da cadeia de fornecedores como forma de incentivar a agenda do clima e construir resultados compartilhados. Nessa linha, a Companhia irá engajar 75% de seus fornecedores críticos, nos termos da metodologia do *World Steel Association*, para Escopo 3 à agenda climática até 31/12/2022;

- Se compromete com a participação em ações em conjunto com clientes que foquem na redução de emissões de CO₂.





USIMINAS U

usiminas.com

