



By  Hydro

HYDRO CIRCAL

Alumínio na Economia Circular

Formação & Divulgação

Hydro Extrusions

José Eduardo - Versão de Maio, 2024

“CRIAMOS JANELAS, DESTRUINDO JANELAS”





Recursos Naturais são por definição... limitados.



A large pile of garbage, including plastic bags, cardboard boxes, and other debris, is shown. A yellow bulldozer is visible in the background, working on the pile. The scene is set outdoors under a clear sky.

Desperdício é material sem valor, sem identidade.

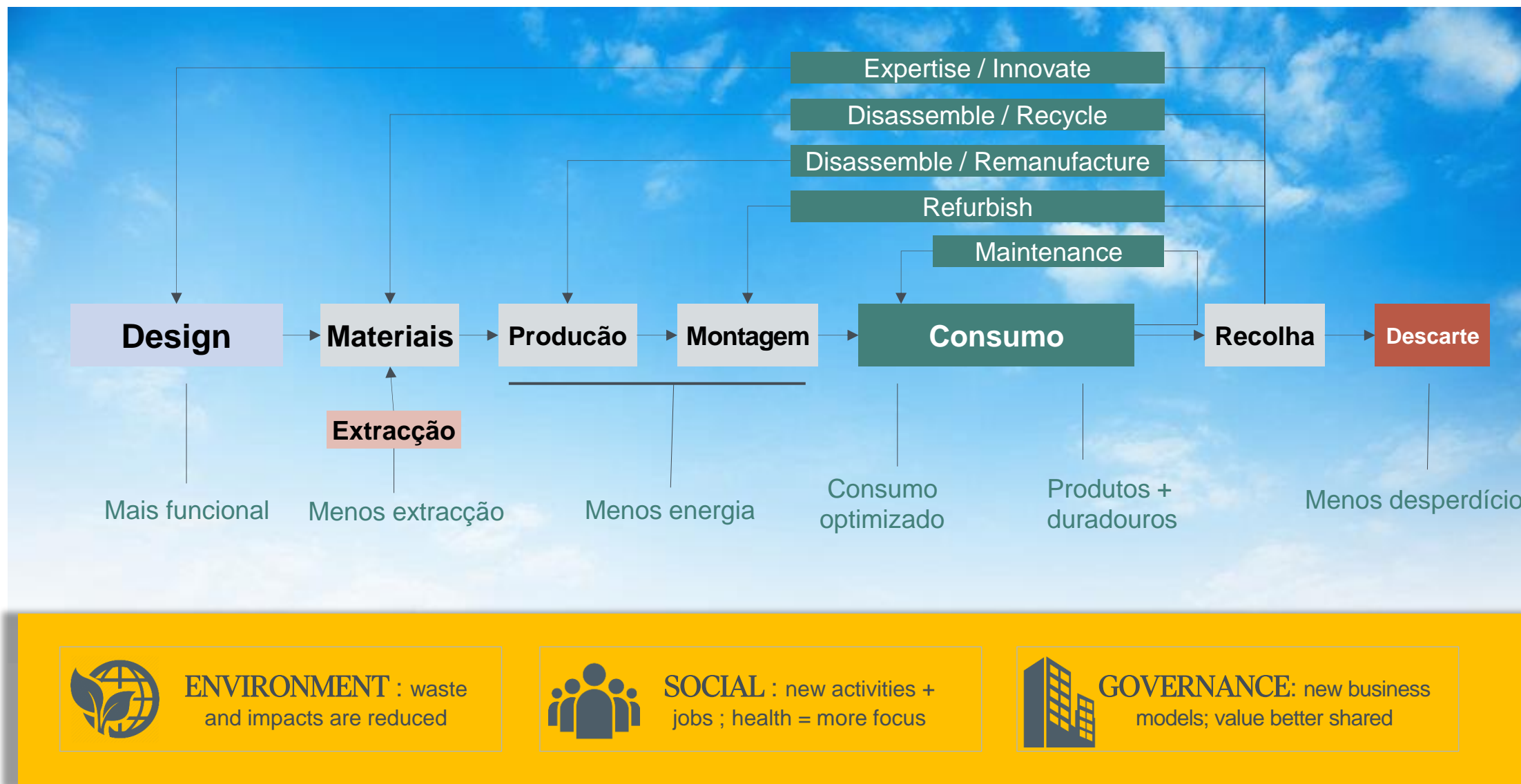
Mais do que nunca a sustentabilidade é o maior desafio para a produção global actual



Fluxo na Economia “Linear”



Fluxo na Economia Circular



Qual é a pegada de CO₂ por m², na construção de um edifício de escritórios?



By Hydro

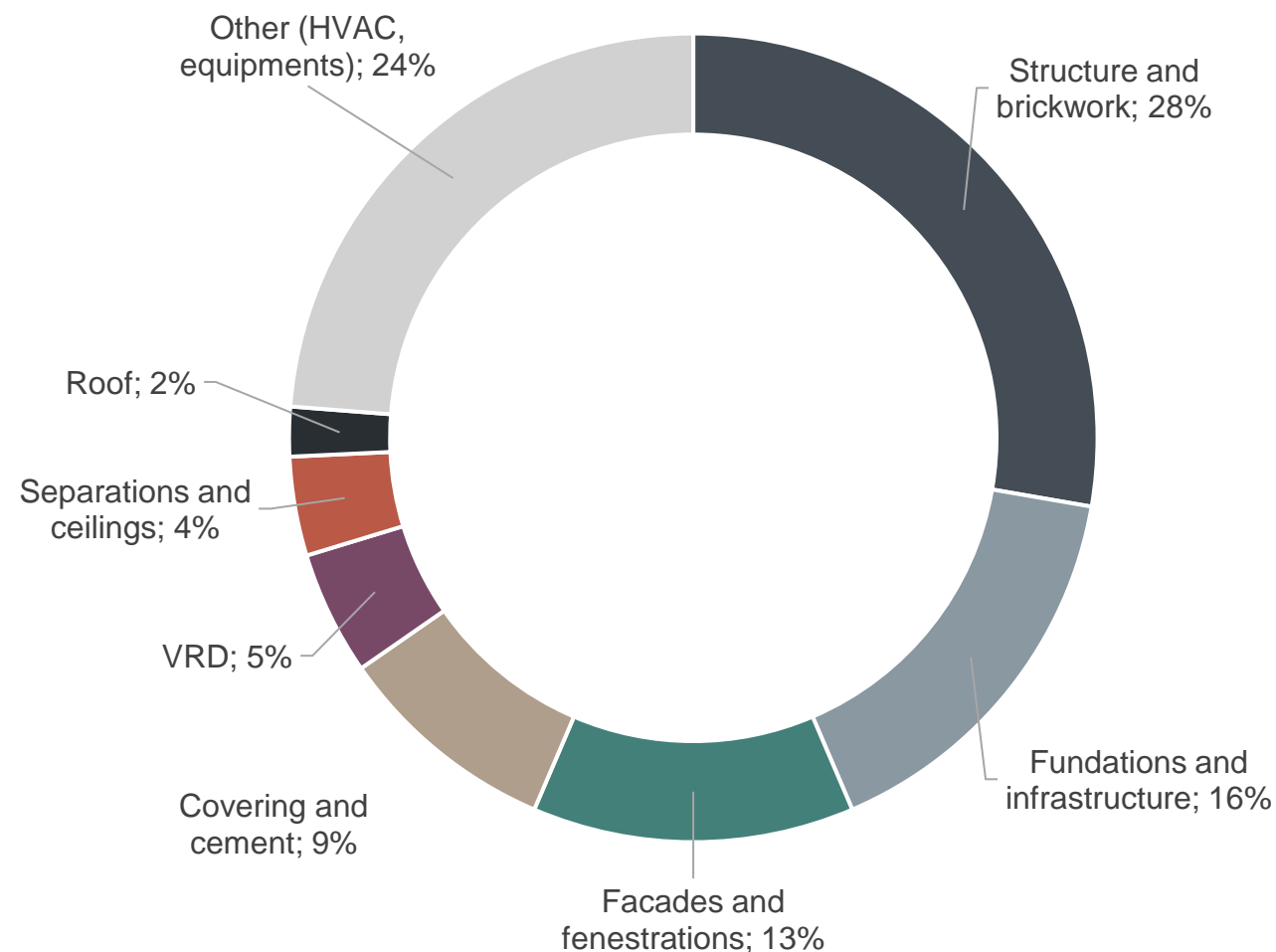


500-1000kg CO₂eq/m²

Qual é a pegada de CO₂ por m², na construção de um edifício de escritórios?



By Hydro





Certificação “ASI” na Hydro



ASI Cadeia de Custódia

A certificação ASI é um processo que fortalece a nossa dedicação à sustentabilidade, desde a extracção da bauxite até à produção de soluções avançadas em alumínio.



bauxite



alumina



primary metal



aluminium
products



scrap

Certificados - Cradle to Cradle



<https://www.c2ccertified.org/>

- Aplica o conceito de ECONOMÍA CIRCULAR os **produtos**
- A sua finalidade: Incentivar produtos com um impacto positivo no meio ambiente e nas pessoas.
- Pontua com 5 níveis: Básico, Bronze, Prata, Ouro e Platina

- Critérios de avaliação:



Efeitos do material
sobre a saúde



Reciclabilidade e
material reciclado nos
produtos



Uso de energías
renováveis e geração de
CO2 nos processos de
fabricação



Uso da água e qualidade
do seu retorno à natureza
no proceso de fabrico



Equidade social

C2C e os programas de classificação de edifícios verdes



By Hydro



Exemplo: Curva de aprendizagem

Cradle to Cradle® janela certificada

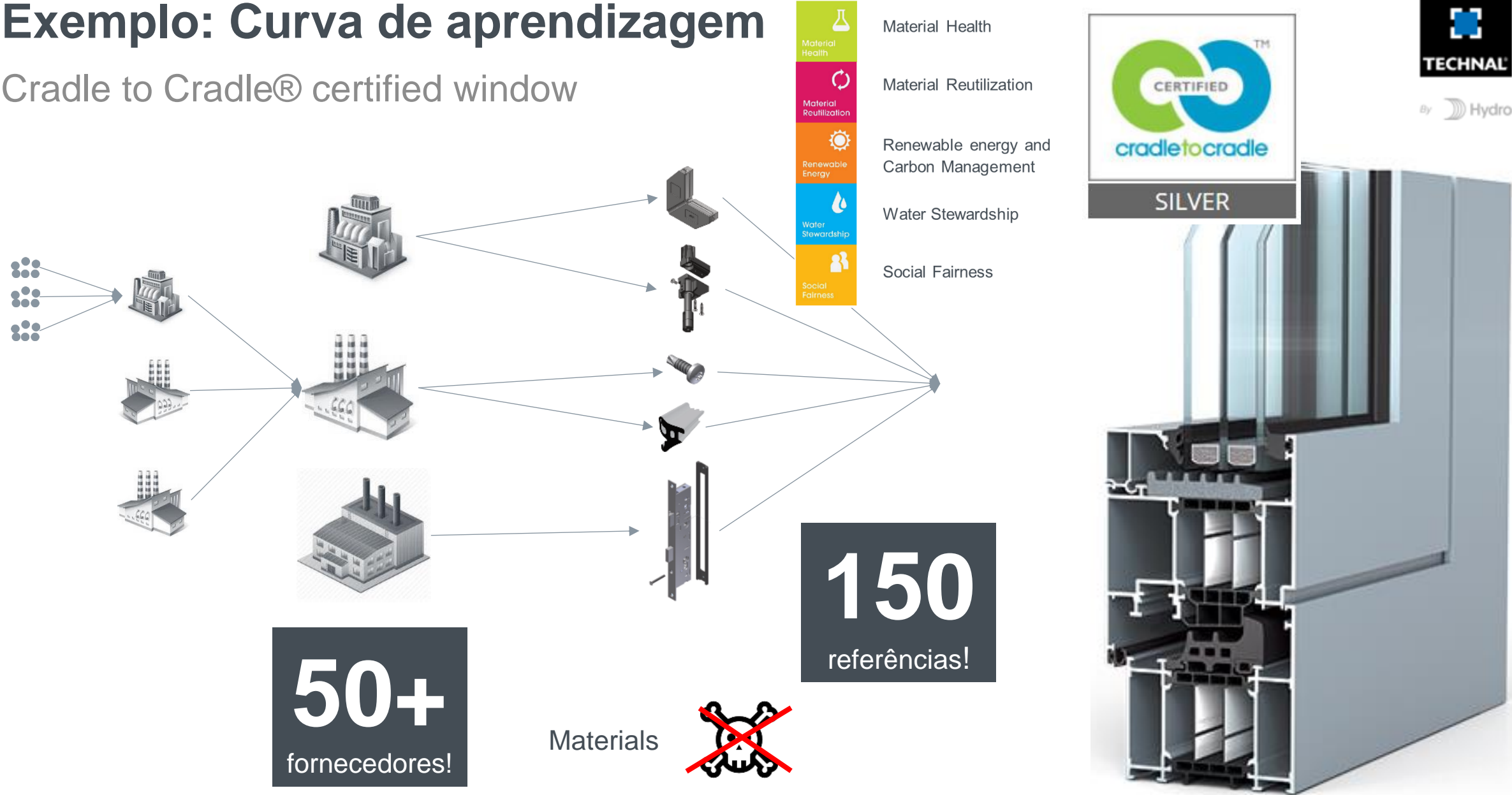


By Hydro



Exemplo: Curva de aprendizagem

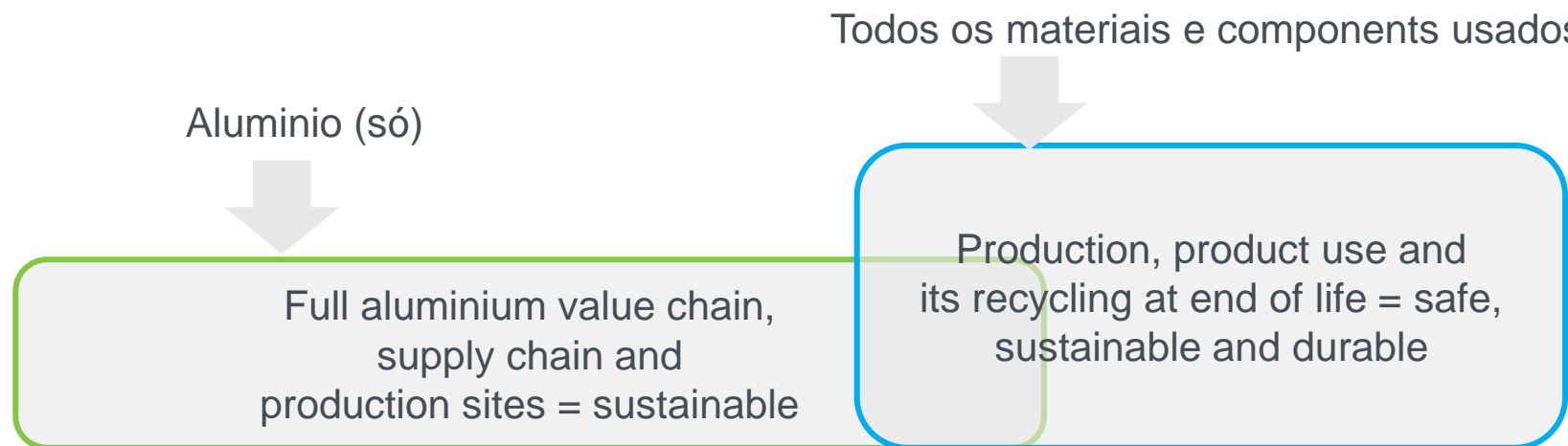
Cradle to Cradle® certified window



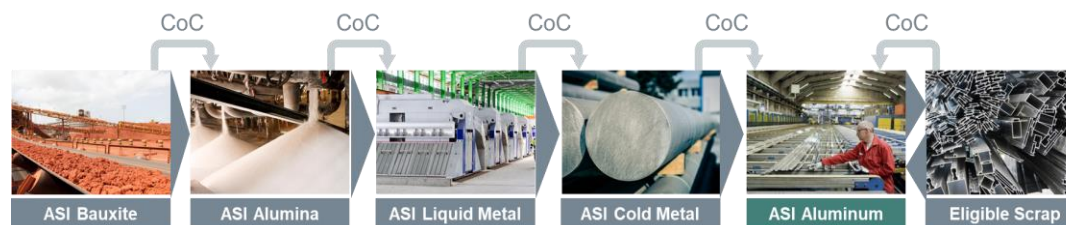
Porquê ter C2C se temos ASI? (ou o contrário)

Cradle to Cradle® é **complementar** à ASI, e acrescenta algo mais sobre o que somos e sobre o que ofertamos:

O produto e **todos os seus componentes** são sustentáveis e seguros de produzir, permitindo o uso “intelligently cycled”!



asi Aluminium Stewardship Initiative



A large, chaotic pile of discarded metal and plastic strips, possibly from a construction or manufacturing site, under a cloudy sky. The pile is composed of numerous thin, elongated pieces of material in various colors (white, grey, blue, red, green) and shapes, some straight and some bent. The text "O desperdício tem valor e tem identidade!" is overlaid on the center of the image.

O desperdício tem valor e tem identidade!

Diferentes tipos de sucata de alumínio



By Hydro



Sucata de fabrico & Sucata de transformação

Nunca chegou
a ser um produto

Sucata Pós-consumo

Já teve uma **vida útil**

As ligas com baixas emissões da Hydro nos produtos TECHNAL



By  Hydro





Hydro CIRCAL

Redefiniu novos padrões em Reciclagem



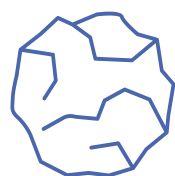
O alumínio CIRCAL na economia circular



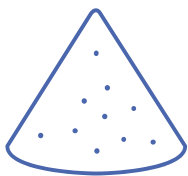
By  Hydro

UPCYCLING:

Torna um material
PERMANENTE,
Pode reciclar-se uma e
outra vez **sem perder**
qualidade.



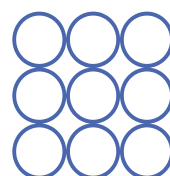
Bauxite



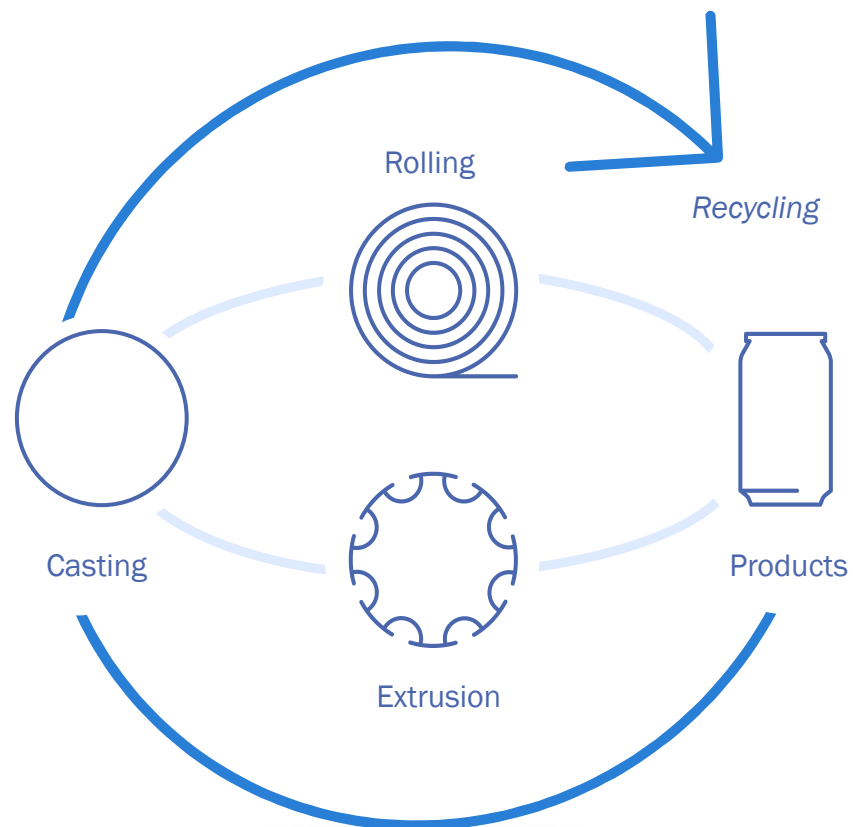
Alumina



Energy



Primary



Infinitamente reciclável – Elevado rácio de aproveitamento

Uma das maiores reservas de energia do mundo, cada vez mais utilizada por meio de mineração urbana e reciclagem



By Hydro

75%

de todo o alumínio até hoje já produzido, está ainda em uso



5%

da energia original é usada para reciclar

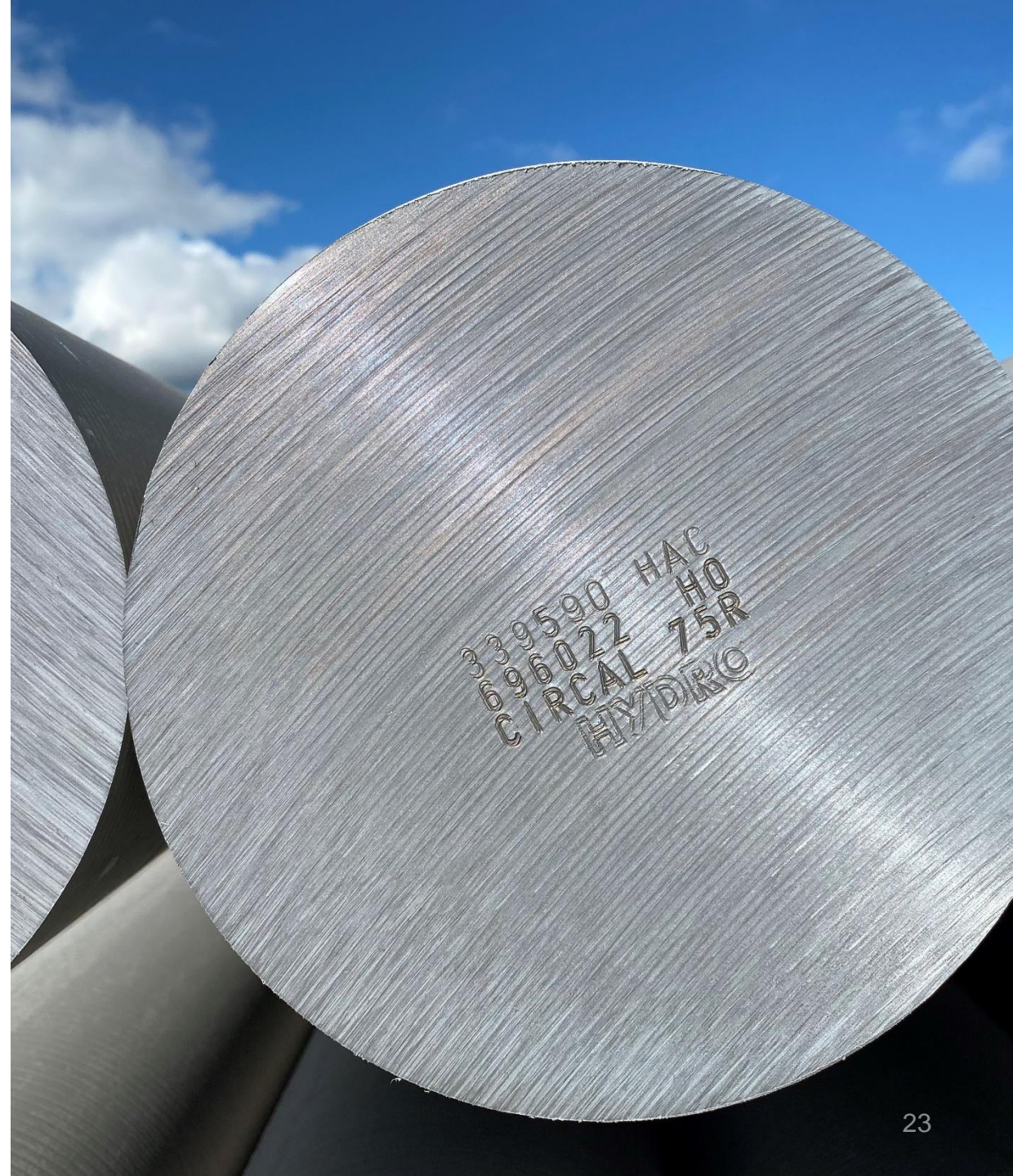
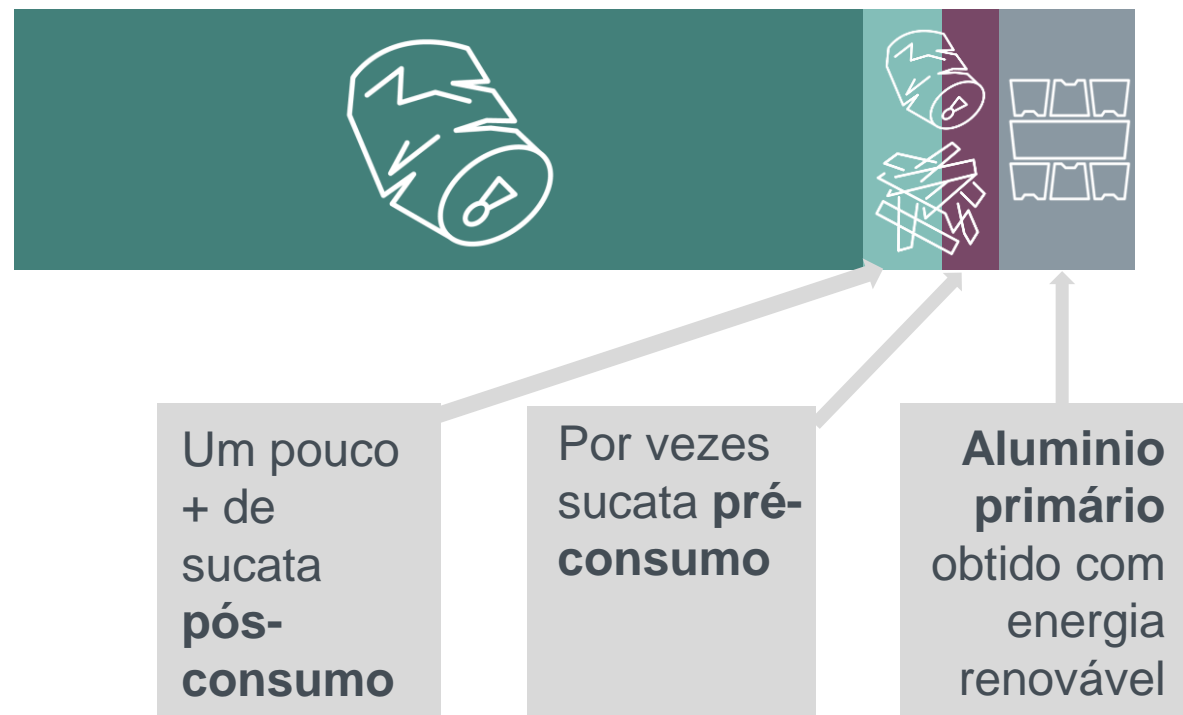
>90%

Rácios de reciclagem na indústria automóvel e construção

O que contém a Hydro CIRCAL?

Minimo 75%

Sucata Pós-consumo



As ligas com baixas emissões da Hydro nos produtos TECHNAL



By  Hydro

A totalidade dos sistemas do portfólio da marca Technal, utilizam as ligas CIRCAL



Declaração Ambiental de Produto (EPD)



ENVIRONMENTAL PRODUCT
DECLARATION

according to ISO 14025 and EN 15804

Declaration owner	Hydro Building Systems Germany GmbH
Publisher	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programme holder	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Declaration number	EPD-K/123.03/02/2022.16.38:24
Date of issue	03/02/2022
Valid until	03/02/2027

K/123; 1:

FY EVO - Janela Batente 1 Folha INT. (Aparente)


TECHNAL PORTUGAL

www.ibu-epd.com / <https://epd-online.com>









ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION


In accordance with ISO 14025, ISO 21930 and EN 15804


Owner of the declaration:	Hydro Aluminium AS
Program operator:	The Norwegian EPD Foundation
Publisher:	The Norwegian EPD Foundation
Declaration number:	NEPD-1841-766-EN
Registration number:	NEPD-1841-766-EN
ECO Platform reference number:	-
Issue date:	05.08.2019
Valid to:	05.08.2024

Hydro 75R Aluminium Extrusion Ingot

Hydro Aluminium AS

www.epd-norge.no





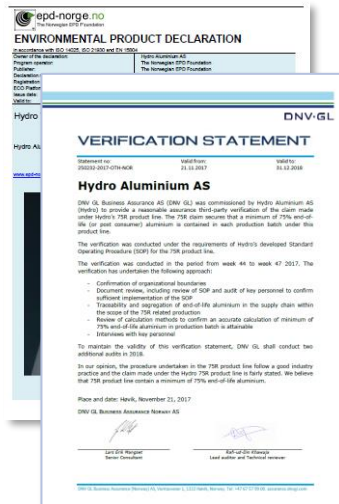
CERTIFICADOS SUSTENTÁVEIS TECHNAL



Certificados Cradle to Cradle



Certificados CIRCAL (>75% sucata pós-consumo, / baixas emissões CO₂)



Certificados Passive House



Certificados de prestações elevadas

- Isolamento térmico
- Isolamento acústico



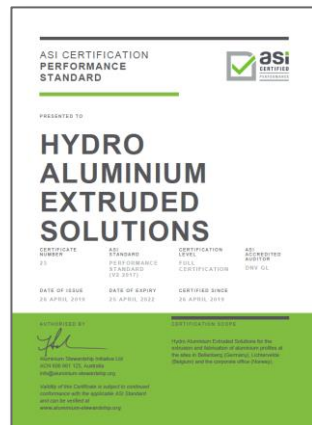
Certificados ISO 9001 e 14001



Declarações Ambientais de Produto



Certificados ASI





**Recycled materials should be
the building blocks of the future.**



By  **Hydro**

OBRIGADO
Jose.Eduardo@hydro.com