

Nota de Boas Vindas

Beatriz Freitas  
Secretária-Geral

**INDÚSTRIA  
DE FUTURO**

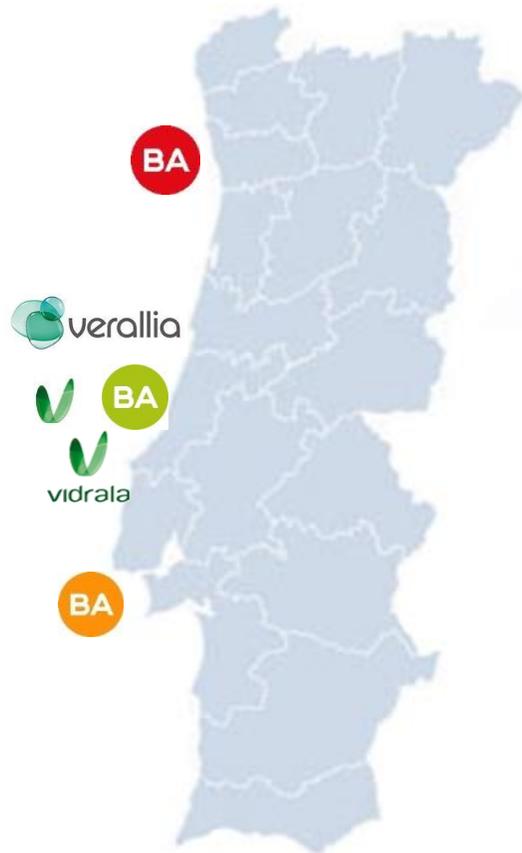
roteiro para a Introdução dos Gases Renováveis  
no Setor Industrial Nacional

**Seminário**  
Cerâmica e Vidro

**23.ABR**

# Dados do Sector

---



Fonte: AIVE

## 3 empresas / 6 unidades fabris

>700 milhões euros vendas, + de 60% de exportações

2 a 3% de crescimento anual

1,6 Mton. prod./ano (+ 6 mil milhões emb.)

3.500 empregos (dos quais 2.000 directos)

16 fornos

Incorporação de >50% vidro reciclado

The background features abstract, overlapping green geometric shapes in various shades, including light lime green, medium green, and dark forest green. The shapes are primarily triangular and polygonal, creating a dynamic, layered effect. The text is centered on a white background within this composition.

# **A Descarbonização da Indústria**

## **Contexto actual**

# Fontes de emissão de CO<sub>2</sub>

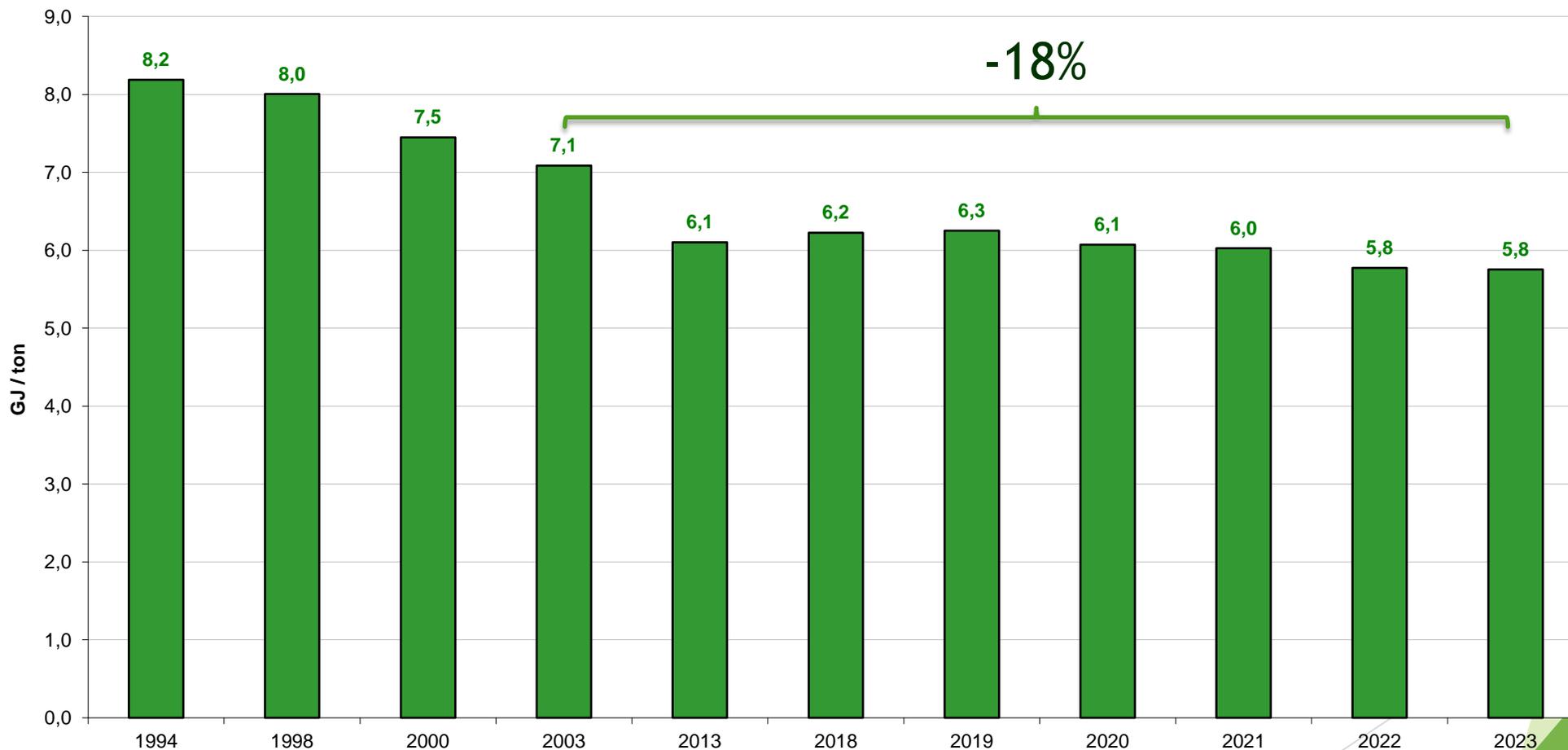
---

Durante o processo produtivo, a emissão de CO<sub>2</sub> direta resulta das seguintes fontes:

- Utilização de gás natural como fonte combustível, no processo de fusão do vidro (+ 70%)
- Utilização de carbonatos e outras matérias-primas com carbono, no leito de fusão (20 a 30%)
- Utilização de electricidade de fontes não renováveis (carbono indireto).

# Consumo energético específico

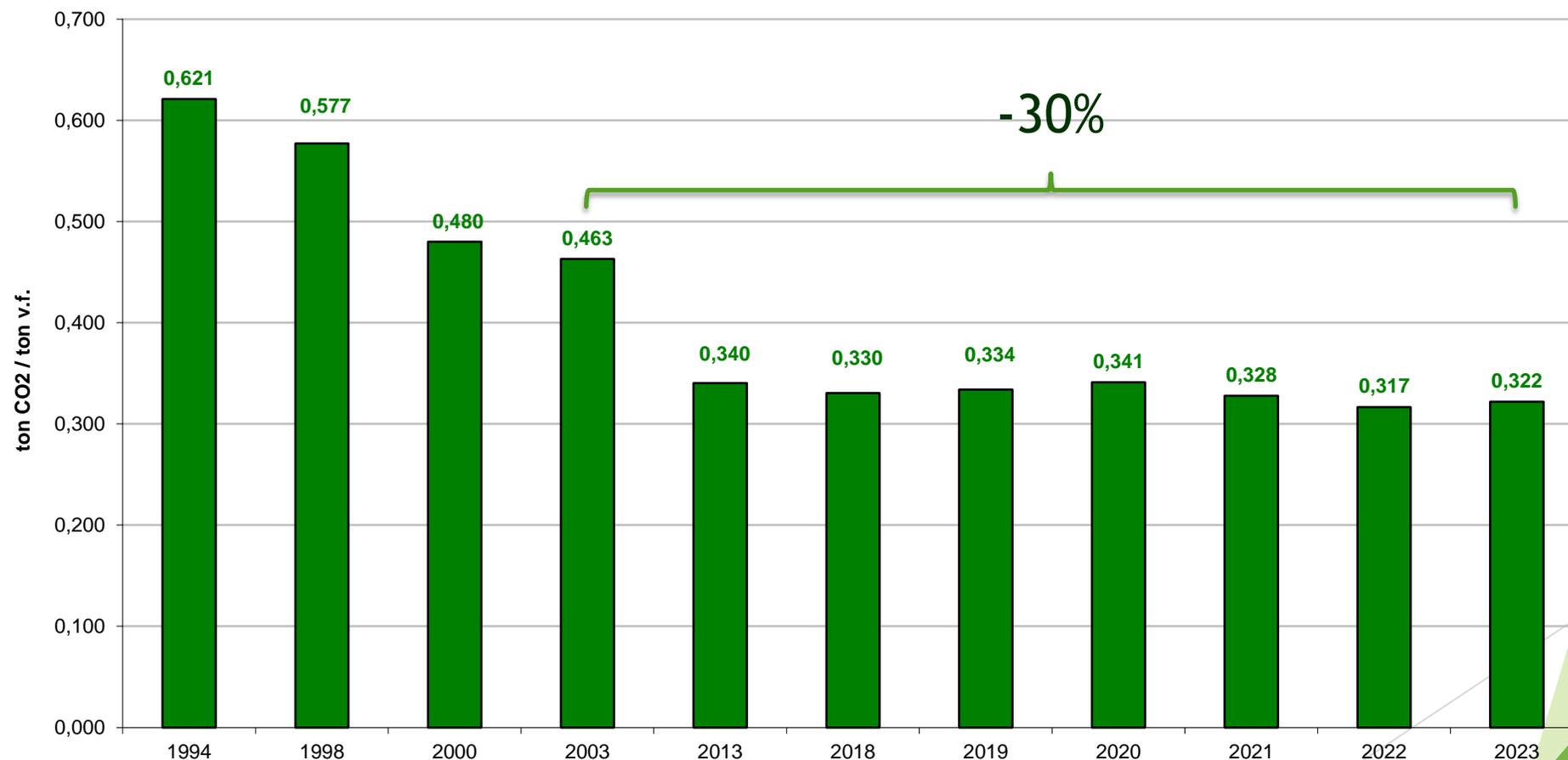
GJ / ton vidro fundido - energia



Fonte: AIVE Melhoria Continua, compilado pelo CTCV

# Emissões CO<sub>2</sub> diretas

ton CO<sub>2</sub> / ton vidro fundido - CO<sub>2</sub>

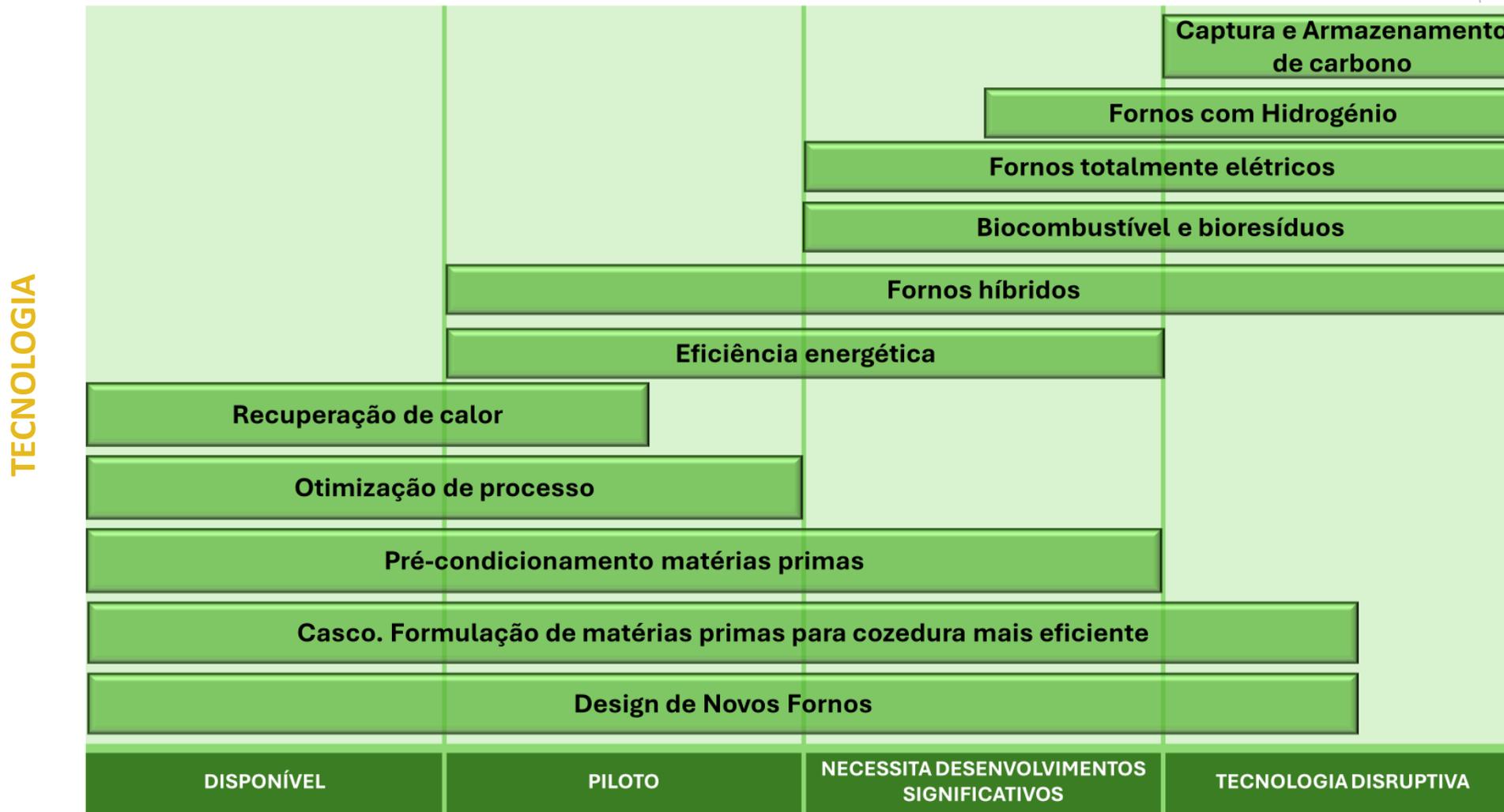


Fonte: AIVE Melhoria Contínua, compilado pelo CTCV

# A Descarbonização da Indústria

Opções de descarbonização e  
desafios

# Instrumentos de descarbonização no processo de fabrico do vidro de embalagem



fonte: CTCV, Almeida, M. & Frade P.

## DIFICULDADES/OBSTÁCULOS no setor do Vidro:

---

- Peso da energia nos custos globais de 30 a 45% e pode atingir os 60%
- Ciclos de investimentos dos fornos (12 a 15 anos)
- Necessidades térmicas globais elevadas, não sendo ainda custo eficaz o uso intensivo de energia elétrica. O uso de fornos elétricos não é assim ainda MTD.
- O uso de hidrogénio não disponível para uso industrial e ainda não é MTD
- O uso de biometano não disponível para uso industrial e ainda não é MTD
- Disponibilidade de casco limitada a nível nacional para as necessidades (emissão nula de carbono-processo) - dificuldades adicionais face a ser um setor exportador
- Entraves burocráticos

Obrigada

Beatriz Freitas

[aive@aive.pt](mailto:aive@aive.pt)

**INDÚSTRIA  
DE FUTURO**

roteiro para a Introdução dos Gases Renováveis  
no Setor Industrial Nacional

**Seminário**  
Cerâmica e Vidro

**23.ABR**