

AMORIM CORK

# PEGADA DE CARBONO

Twin Top®

Sumário Executivo

13-02-2025, v1



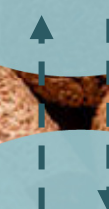
# 1. Estudo



Definição  
de Objetivo  
e Âmbito



Inventário



Avaliação  
de Impacto

Interpretação  
e Resultados



**1.**

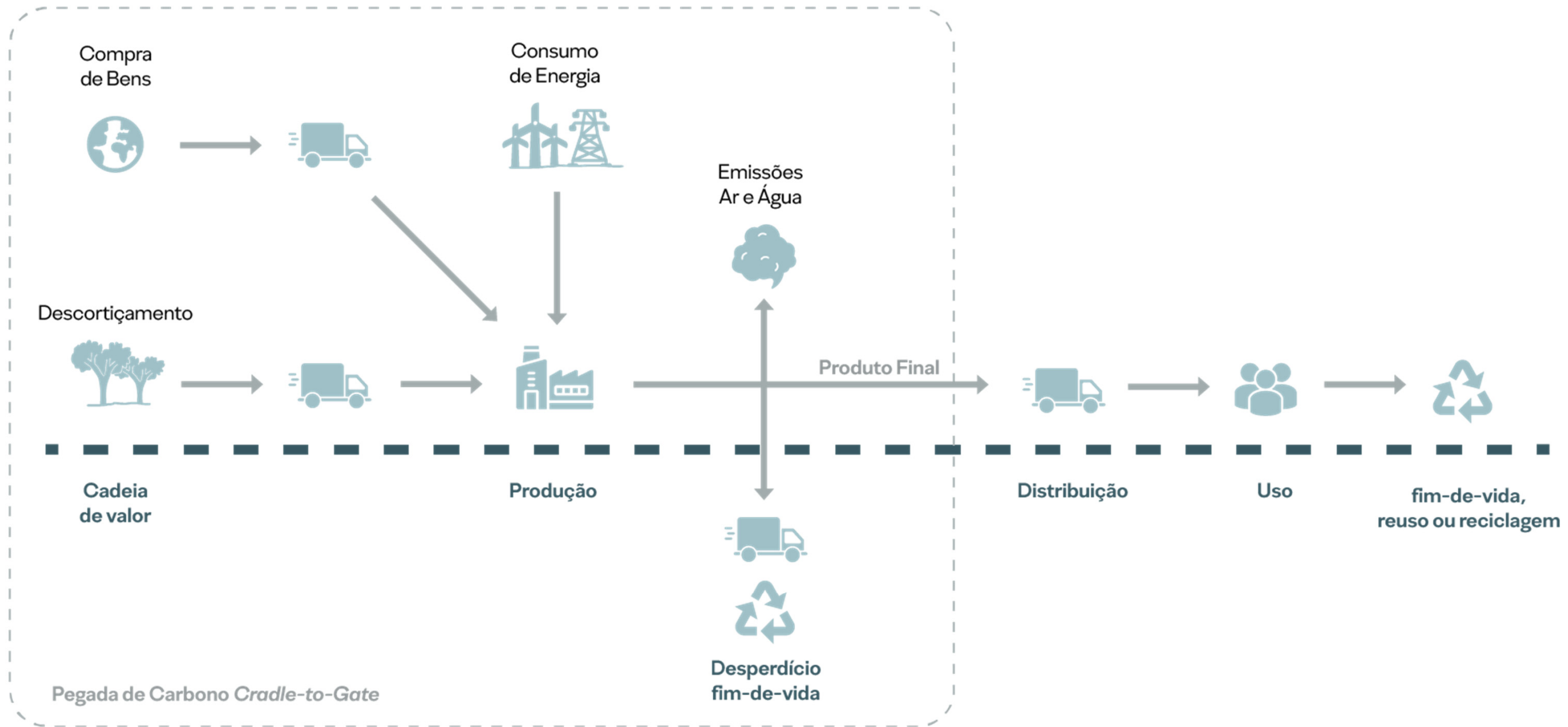
**Estudo**

**2.**

**Pegada de  
Carbono**

**3.**

**Conclusões**



$$\begin{array}{c}
 \text{Teor de Carbono na Cortiça} \\
 + \\
 \text{Emissões GHG Cradle to Gate} \\
 + \\
 \text{Retenção de Carbono no Solo} \\
 = \\
 \text{PEGADA DE CARBONO}
 \end{array}$$

# 1. Estudo



# Contexto



Desde sua fundação em 1870, a Corticeira Amorim tem desempenhado um papel pioneiro na indústria da cortiça. Líder mundial na produção e fornecimento de rolhas de cortiça, conta com uma rede de distribuição própria, que lhe confere uma posição única no fornecimento da rolha ideal para qualquer segmento e tipo de vinho e de espíritos, em qualquer parte do mundo.

A Amorim Cork é o maior produtor, fornecedor e distribuidor de rolhas de cortiça a nível mundial. As mais avançadas tecnologias de produção, um controlo de qualidade sem precedentes e um forte know-how garantem uma segurança ímpar no fornecimento de produtos de última geração.

A cortiça é uma matéria-prima **ecológica, sustentável e 100% natural**.

O principal objetivo deste estudo é quantificar as emissões de gases de efeito estufa geradas pela rolha Twin Top® produzida pela Amorim Cork, através de uma abordagem de ciclo de vida.

A rolha Twin Top® apresenta um excelente desempenho para linhas de engarrafamento de grande velocidade. Baseada na tecnologia usada nas rolhas de champagne, com um corpo de aglomerado e um disco de cortiça natural em cada um dos topos, é ideal para vinhos frutados e que não se destinam a longos estágios em garrafa.

<b>Tamanho</b> (mm x mm)	<b>Peso</b> (g)	<b>Composição</b>
44 x 23,5	5,32	74,35% granulado de cortiça 11,69% disco de cortiça 11,51% cola de aglomeração 2,46% produto tratamento

# Metodologia

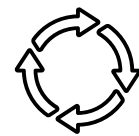
A pegada de carbono apresentada neste relatório foi calculada de acordo com a norma ISO 14067:2018, recorrendo a uma abordagem de análise de ciclo de vida que avalia os potenciais impactos de um produto nas suas diferentes fases, e cuja metodologia se encontra descrita na norma ISO 14040/44:2006. Este estudo foi verificado por uma entidade externa e acreditada que emitiu uma opinião de verificação com base nas emissões, remoções e armazenamento de gases de efeito estufa apresentadas na declaração de GEE “Pegada de carbono Twin Top<sup>®</sup>, 13-02-2025, v1” e seu resumo “Pegada de Carbono – Twin Top<sup>®</sup> Sumário Executivo 13-02-2025, v1”. O resumo encontra-se disponível em: <https://www.amorimcork.com/pt/sustentabilidade/estudos-e-certificados/>

Utilizando como base a norma 14067:2018, e para uniformizar o cálculo de pegadas de carbono dos seus produtos, a Amorim Cork elaborou um procedimento interno para este processo PG.GR.DSI.012.0 – Pegada de carbono de produtos.



## Abordagem

*Cradle-to-gate* (desde a extração da matéria-prima até o produto acabado à saída da fábrica).



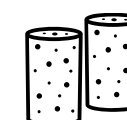
## Fases do Ciclo de Vida Avaliadas

Produção e tiradia de cortiça, cozedura da cortiça, trituração, tratamento de granulado, moldação e extrusão, topejamento, produção de discos, colagem de discos, acabamentos mecânicos, lavação, escolha eletrónica, marcação, tratamento e embalagem.



## Método

“IPCC 2021 GWP100 (v.1.02)” do software SimaPro v9.5 que calcula o impacto das emissões de CO<sub>2</sub> num período de 100 anos. Os fatores de conversão utilizados para o cálculo dos GEE provêm da base Ecoinvent v3.9, alimentados pelo Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (IPCC) 2023.



## Unidade Funcional

1000 rolhas

# Recolha e Qualidade Dos Dados

## Dados de Produção Anuais



Consumo de matéria-prima  
Consumo de materiais auxiliares  
(químicos, materiais de embalagem)  
Consumos de água e energia  
Produção anual de rolhas



## Controlo de Gestão

## Dados Secundários



Fatores de emissão de transportes  
Fatores de emissão associados  
à produção de vapor  
Gestão florestal



## Base de Dados Ecoinvent v3.9

\*Considerou-se que todas as matérias-primas de cortiça que entram no sistema possuem uma quantidade semelhante de carbono armazenado. O cálculo do CO<sub>2</sub> contido é baseado nos pesos atômicos do carbono (12) e do dióxido de carbono (44). O cálculo tem em conta a fração de carbono (base seca) de 55% e de humidade de 6% na cortiça (Dias et al., 2014b);

As emissões provenientes da produção de energia de biomassa são consideradas neutras, assumindo o pressuposto de que o CO<sub>2</sub> que é libertado no processo foi capturado na etapa anterior ao descortiçamento, tratando-se, portanto, de uma emissão atrasada de curto prazo que resulta num balanço líquido neutro de emissões de CO<sub>2</sub>.

Para o cálculo do uso do solo teve-se em conta a quantidade de cortiça que é possível retirar de um sobreiro (Pereira e Tomé, 2014) e a ocupação média das raízes da árvore no solo (que absorve CO<sub>2</sub> ao longo da sua vida) (Woodland Trust & IFN6). Tendo em conta a ocupação de solo da quantidade de sobreiros necessários para produzir 1000 rolhas (UF do estudo), e a capacidade de armazenamento de carbono no solo por sobreiro (Tabela 6-14 do NIR, 2023), obteve-se o valor de carbono sequestrado pelo uso do solo desta árvore.

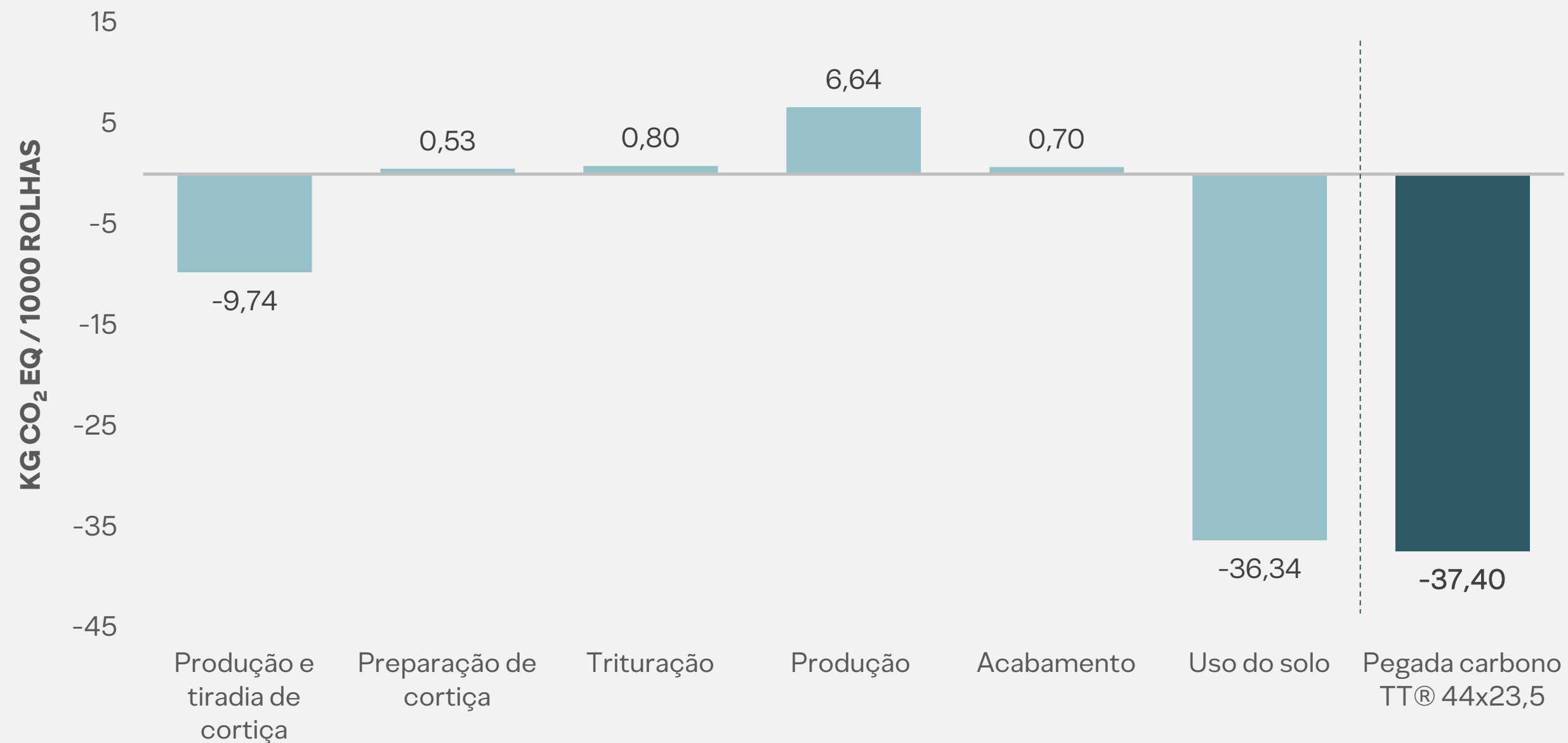


2.

# Pegada de Carbono

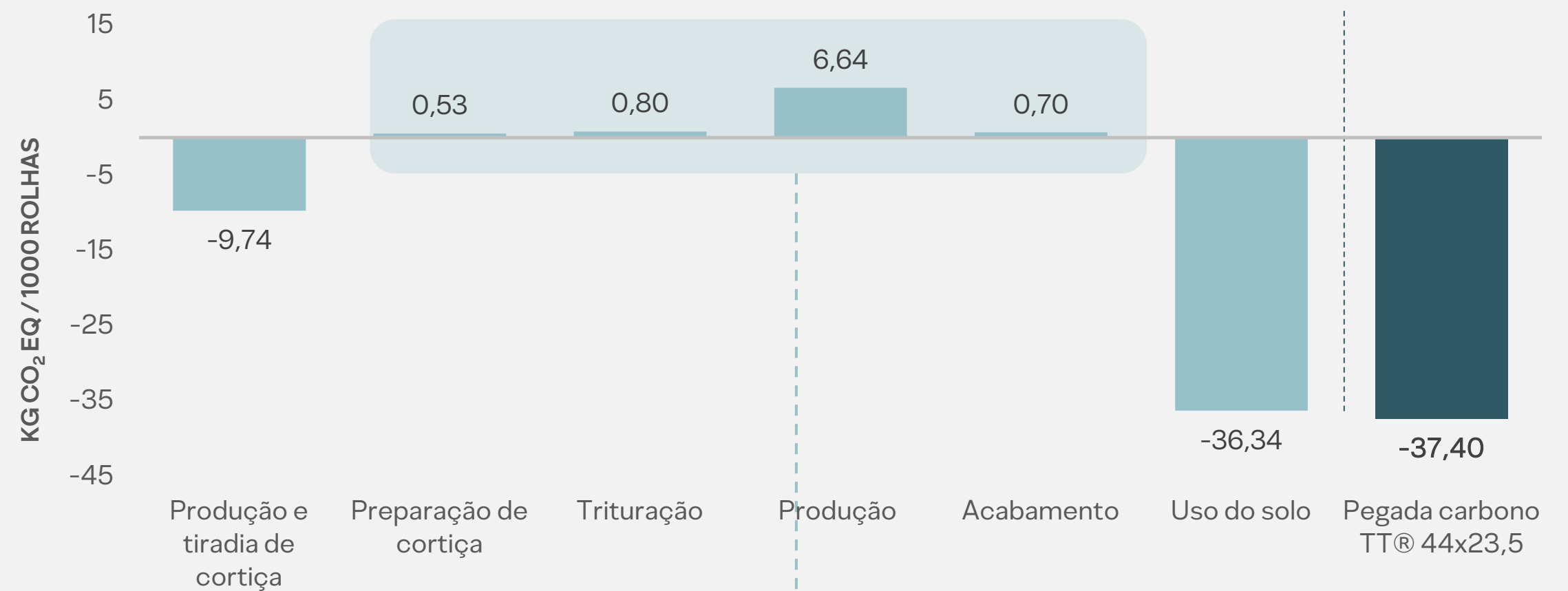


# Resultados



Pegada de Carbono do produto Twin Top®, segundo a norma 14067:2018: **-37,40 kg CO<sub>2</sub>eq/1000 rolhas.**

# Resultados



Emissões de produção: **8,67kg** CO<sub>2</sub> eq/1000 rolhas



**77%**

das emissões resultam da etapa de produção, que inclui os processos de moldação, topejamento, colagem de discos, acabamentos mecânicos e lavação.



**8%**

das emissões resultam da etapa de acabamento das rolhas, que inclui a marcação, tratamento e embalagem.

# 3.

## Conclusões



# Conclusões



Os resultados com base nos dados de 2023 demonstram que, de acordo com uma abordagem *cradle-to-gate*, os maiores impactos estão associados à etapa de produção, que inclui os processos de moldação, topejamento, colagem de discos, acabamentos e lavagem. **As emissões desta etapa correspondem a 77% das emissões totais.**

As emissões de produção totalizam um impacto de 8,66 kg CO<sub>2</sub>eq por 1000 rolhas. Considerando o carbono contido na cortiça (9,74 kg CO<sub>2</sub>eq por 1000 rolhas) e o uso do solo (36,34 kg CO<sub>2</sub>eq por 1000 rolhas), resulta uma pegada de carbono do produto de **-37,40 kg CO<sub>2</sub>eq por 1000 rolhas**, numa abordagem *cradle-to-gate*.



# Glossário

**GEE** Gases Efeitos de Estufa

**CO<sub>2</sub>eq** Equivalentes de dióxido de carbono

**TCA** 2,4,6-Tricloroanisol

**IFN6** Sexto Inventário Florestal Nacional (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas)

**INERPA** Inventário Nacional de Emissões por Fontes e Remoção por Sumidouros de Poluentes Atmosféricos (Agência Portuguesa do Ambiente)

**UF** Unidade Funcional

**UI** Unidade industrial

# Ficha Técnica

**Título:**

“Pegada de Carbono – TwinTop®: Sumário Executivo, 13-02-2025, v1”

**Estudo realizado por:**

Amorim Cork, S.A.

Email: amorim@amorim.com

**Coordenação:**

Ana Maria Matos

**Responsável do projeto:**

Sara Beatriz Silva

**Com o apoio de:**

Marco Castelo

Beatriz Alves

Luís Miguel Silva

Daniela Nascimento

José Sirgado

Ana Mendes

Amorim Cork, S.A.

Todos os direitos reservados

Santa Maria de Lamas, Portugal

Fevereiro 2025



## **SOBRE A AMORIM CORK**

Amorim Cork é o maior produtor e fornecedor de rolhas de cortiça a nível mundial, merecendo a confiança dos principais produtores de vinho, numa indústria que se expande e se reinventa de forma contínua.

Com subsidiárias em todos os principais países produtores de vinho, desde a Europa até à África do Sul, Austrália e América do Sul, Amorim Cork vende para mais de 22.000 clientes, incluindo algumas das marcas de vinho e Champanhe mais conceituadas do mundo.

A empresa oferece um portfólio de soluções de alta qualidade com credenciais sustentáveis irreprensíveis, desde rolhas de cortiça natural a rolhas técnicas. Com mais de 150 anos de história, a empresa demonstra um compromisso abrangente com a inovação. Um forte investimento em I&D lançou algumas das tecnologias de triagem mais avançadas do mercado para rolhas de cortiça de vinho tranquilo e espumante, como NDtech<sup>®</sup>, Naturity<sup>®</sup> ou Xpür<sup>®</sup>.

Tecnologias de produção inovadoras, know-how imbatível e excelente controlo de qualidade são algumas das razões pelas quais os maiores produtores de vinho e espumantes do mundo confiam na Amorim Cork para proteger os seus melhores vinhos.

**[www.amorimcork.com](http://www.amorimcork.com)**

Todos os direitos reservados  
Santa Maria de Lamas, Portugal  
Fevereiro 2025

