

NUNO RODRIGUES<sup>1</sup>, SANDRA RODRIGUES<sup>1</sup>, JOSÉ A. PEREIRA<sup>1</sup>, ELSA RAMALHOSA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.  
nunorodrigues@ipb.pt

## Introdução e Objetivos

Nos últimos anos tem havido grande procura no mercado por produtos ricos em antioxidantes e com benefícios para a saúde. A oliveira e seus derivados são uma fonte natural de compostos com elevada atividade biológica, destacando-se as folhas, com grande abundância, mas de pouca utilização. Contudo, para o seu aproveitamento e maximização da sua atividade biológica, é necessário otimizar o processo de secagem.

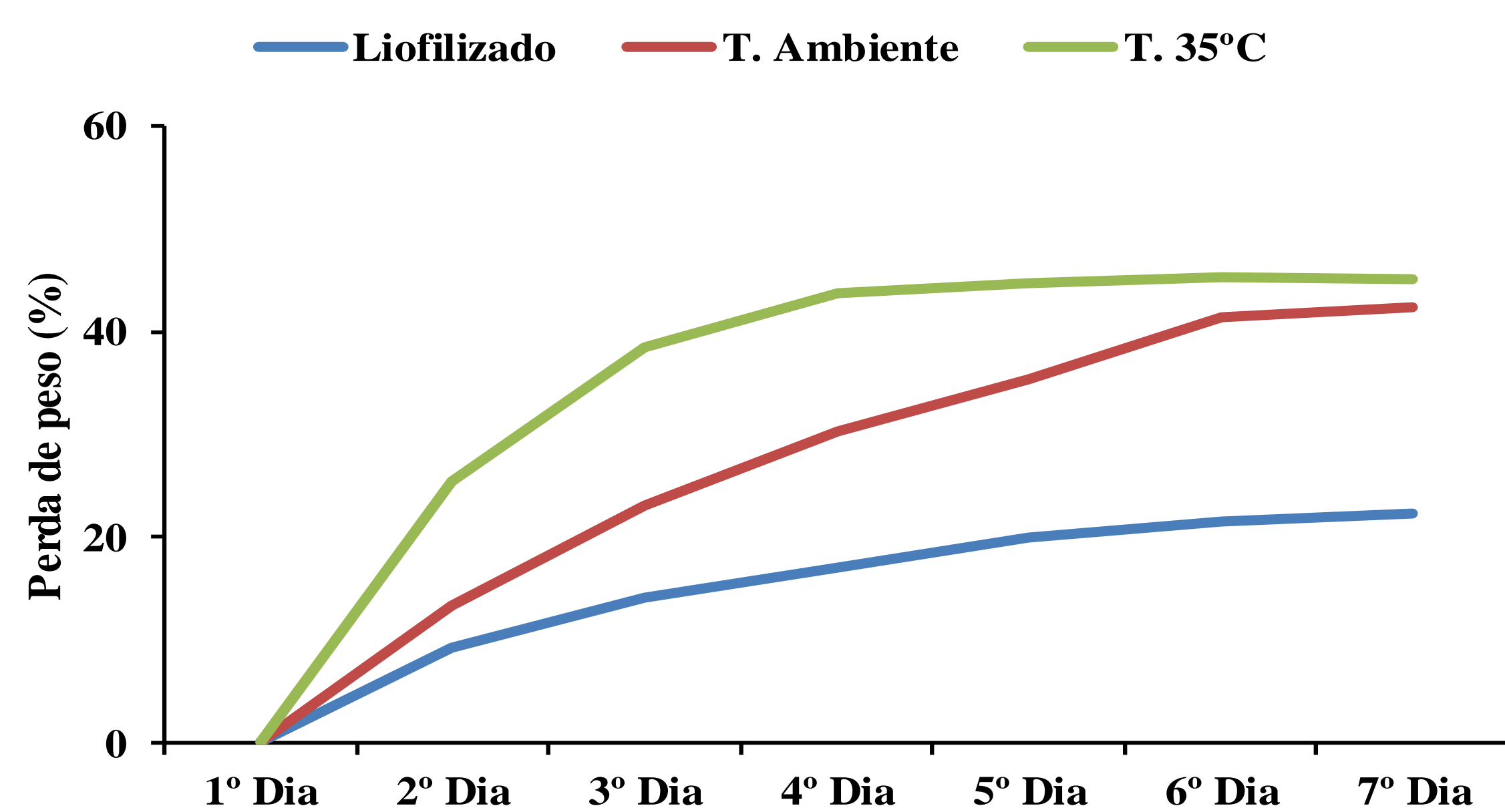
Assim, o presente trabalho teve por objetivo determinar o melhor método de secagem de folhas da cv. Cobrançosa com vista à sua incorporação, in natura ou após extração, em alimentos pobres em antioxidantes.

## Material e Métodos

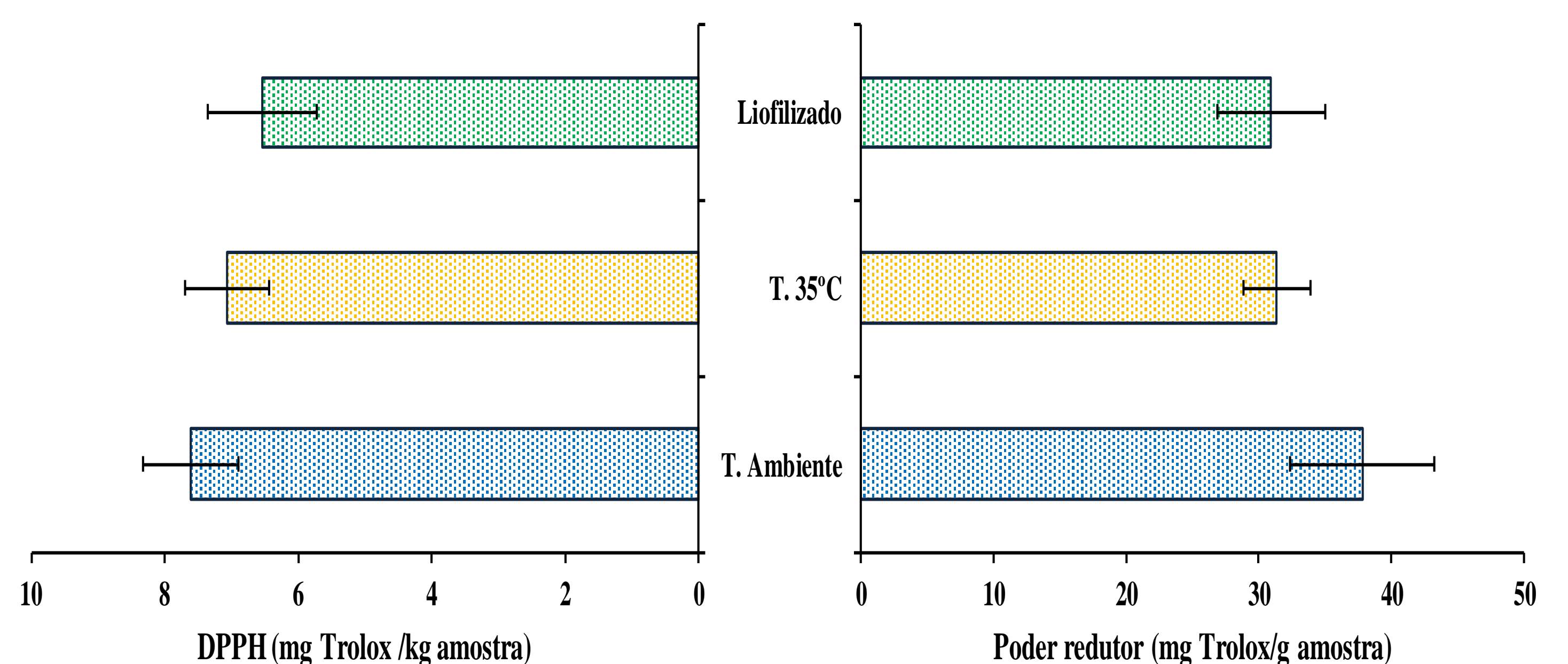


## Resultados e Discussão

Na determinação do perfil em compostos fenólicos efetuado por HPLC/DAD, foram identificados e quantificados 10 compostos, com destaque para a oleuropeína, como composto maioritário. Este composto teve maior presença nas folhas secas à temperatura ambiente. No que respeita ao processo de secagem (Figura 1), os resultados obtidos mostraram que a liofilização foi o processo mais rápido de desidratação. Nas Figuras 2, 3 e 4 são apresentados os resultados da atividade antioxidante determinada por diferentes métodos.

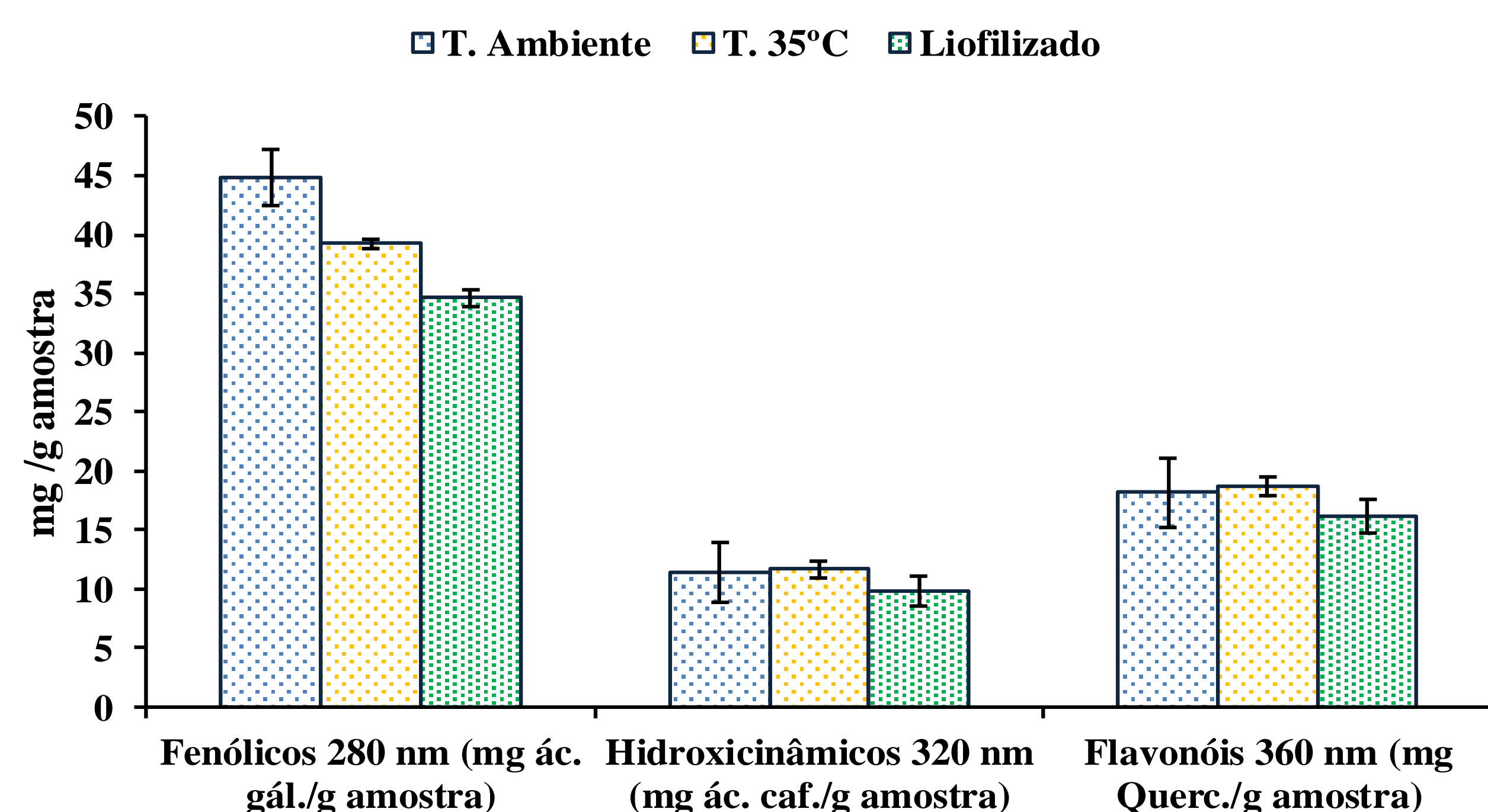


**Figura 1.** Curvas de secagem de folhas expostas à temperatura ambiente, 35°C e Liofilização.

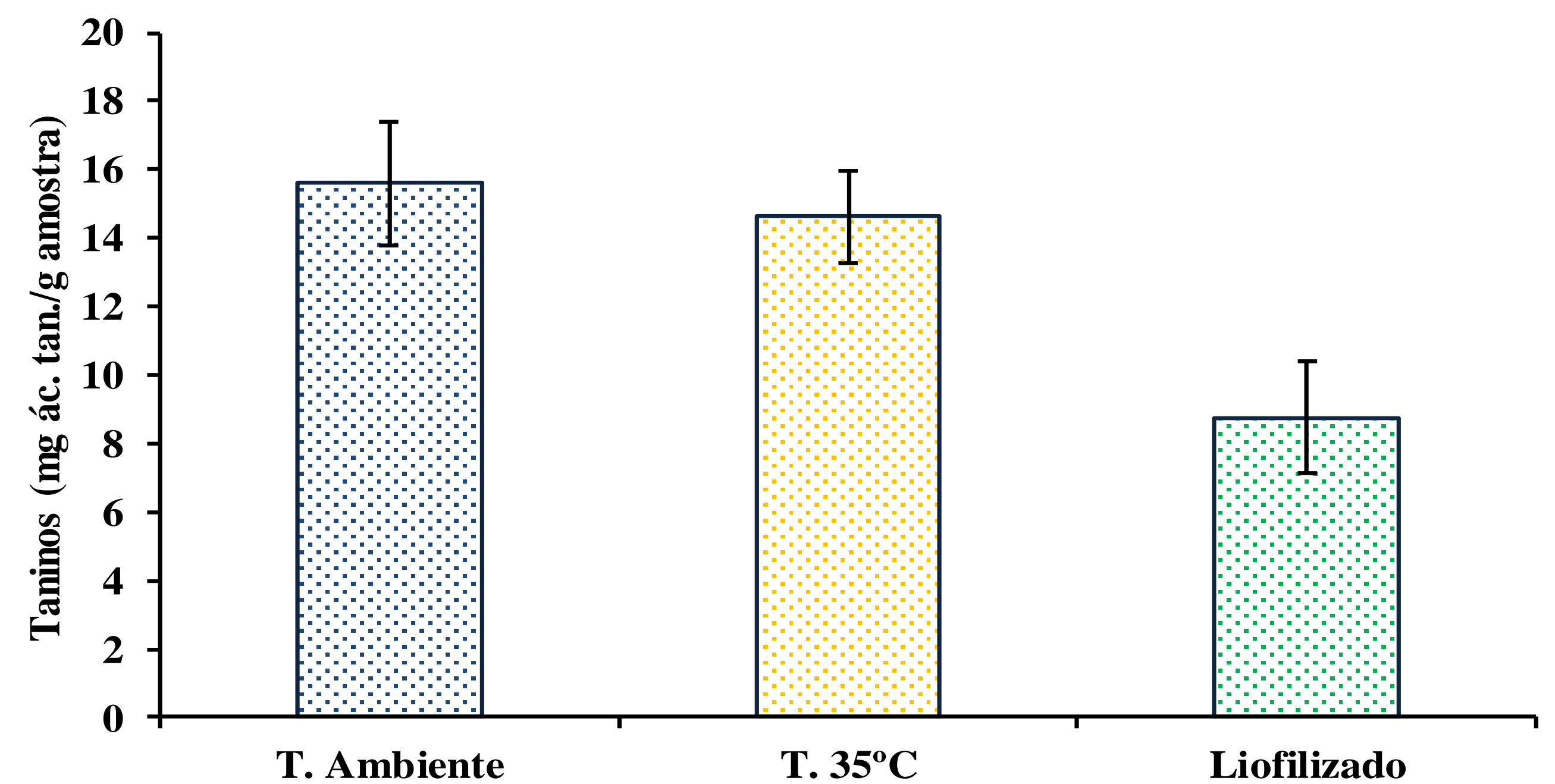


**Figura 2.** Atividade antioxidante avaliada pelos métodos do efeito bloqueador do radical livre DPPH e Poder Redutor (expressos em mg de Trolox / g de amostra)

As folhas secas à temperatura ambiente foram as que apresentaram um maior número e quantidade de compostos bioativos, enquanto as folhas liofilizadas mostraram a tendência inversa. De uma maneira geral, a secagem à temperatura ambiente foi aquela que forneceu os melhores resultados, ou seja, folhas com maior atividade antioxidante.



**Figura 3.** Teores em fenóis totais, derivados do ácido hidroxicinâmico e flavonóis nas folhas secas à temperatura ambiente, 35 °C e por liofilização.



**Figura 4.** Quantidade de taninos hidrolisáveis (mg de ácido tânico/g de amostra) nas folhas secas à temperatura ambiente, 35 °C e por liofilização

## Conclusões

A secagem à temperatura ambiente foi aquela que forneceu os melhores resultados, ou seja, folhas com maior atividade antioxidante. Em conclusão, as folhas da cv. Cobrançosa quando secas à temperatura ambiente, e protegidas da luz, mantêm um elevado teor em compostos bioativos e um grande valor biológico.

## Agradecimentos

Nuno Rodrigues agradece a “Fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito da celebração do contrato-programa de emprego científico institucional”. Este trabalho foi também parcialmente financiado pelo CIMO (UID/AGR/00690/2019) através do FEDER no âmbito do PT2020.