

Verónica Oliveira^{1,2*}, Edite Rodrigues³, Rosinda Pato^{2,4}, Filomena Miguens^{2,4}, Daniela Santos^{2,4}

¹ Instituto Politécnico de Coimbra, Instituição de Investigação Aplicada, Coimbra, Portugal

² Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade (CERNAS), Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, Portugal

³ Colina Generosa Lda., Coimbra, Portugal

⁴ Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior Agrária, Coimbra, Portugal

*E-mail: veronica.oliveira@ipc.pt



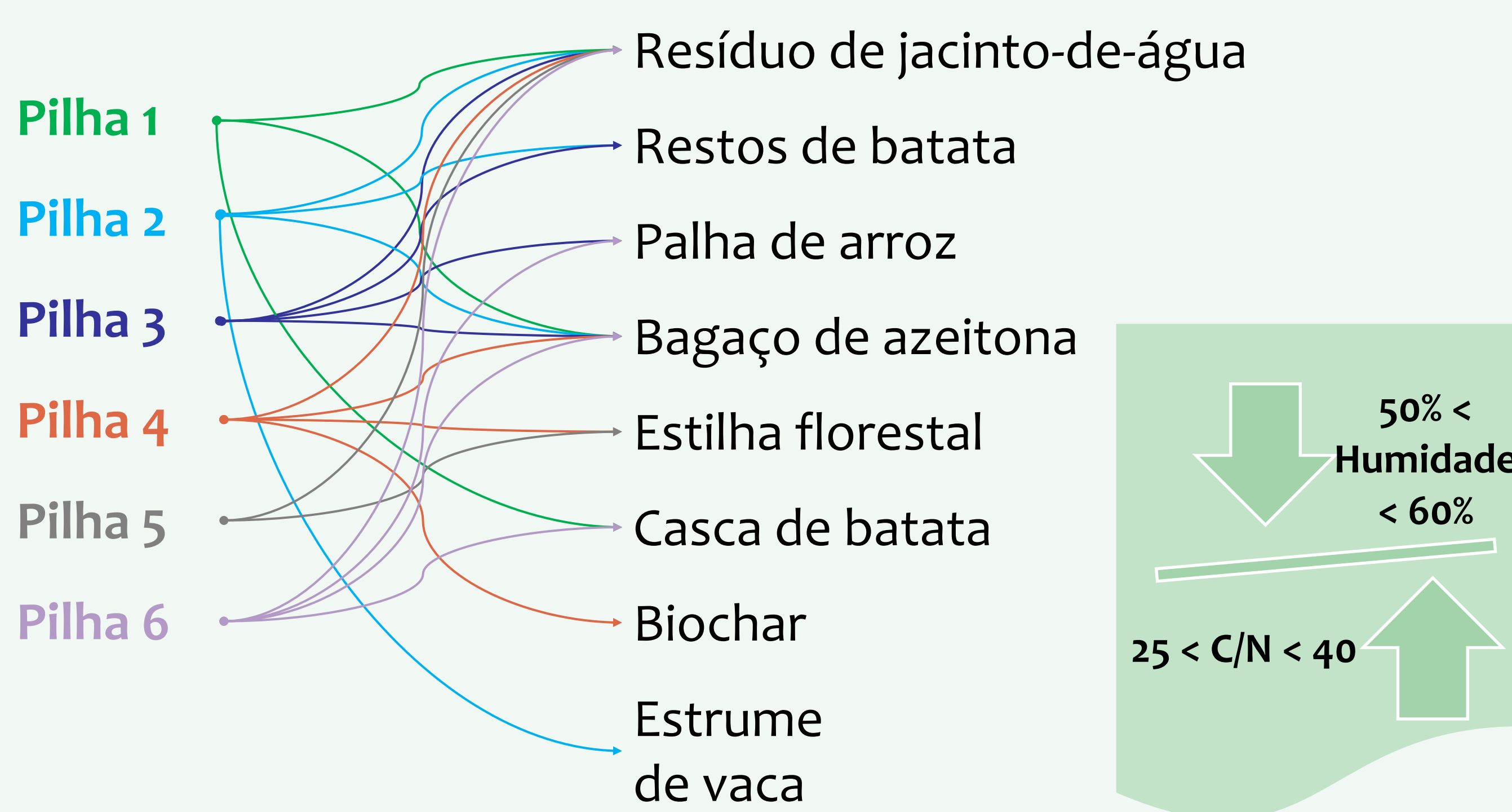
INTRODUÇÃO

- ★ Jacinto-de-água (*Eichhornia crassipes*): uma das 41 plantas exóticas invasoras que suscitam preocupação na UE.
- ★ Origina grandes massas de material em decomposição, deteriorando a qualidade dos recursos hídricos. O seu controlo mecânico tem acarretado elevados custos às autarquias e Proteção Civil.
- ★ As soluções não são totalmente eficazes e são onerosas, o que torna relevante a possibilidade de algum retorno económico a partir da valorização deste resíduo.

OBJETIVO

- ★ Transformar os resíduos de jacinto-de-água em composto orgânico para a agricultura biológica.
- ★ Analisar a evolução de parâmetros físico-químicos de monitorização da qualidade do processo de compostagem do resíduo de jacinto-de-água em combinação com outros materiais orgânicos excedentes na região.

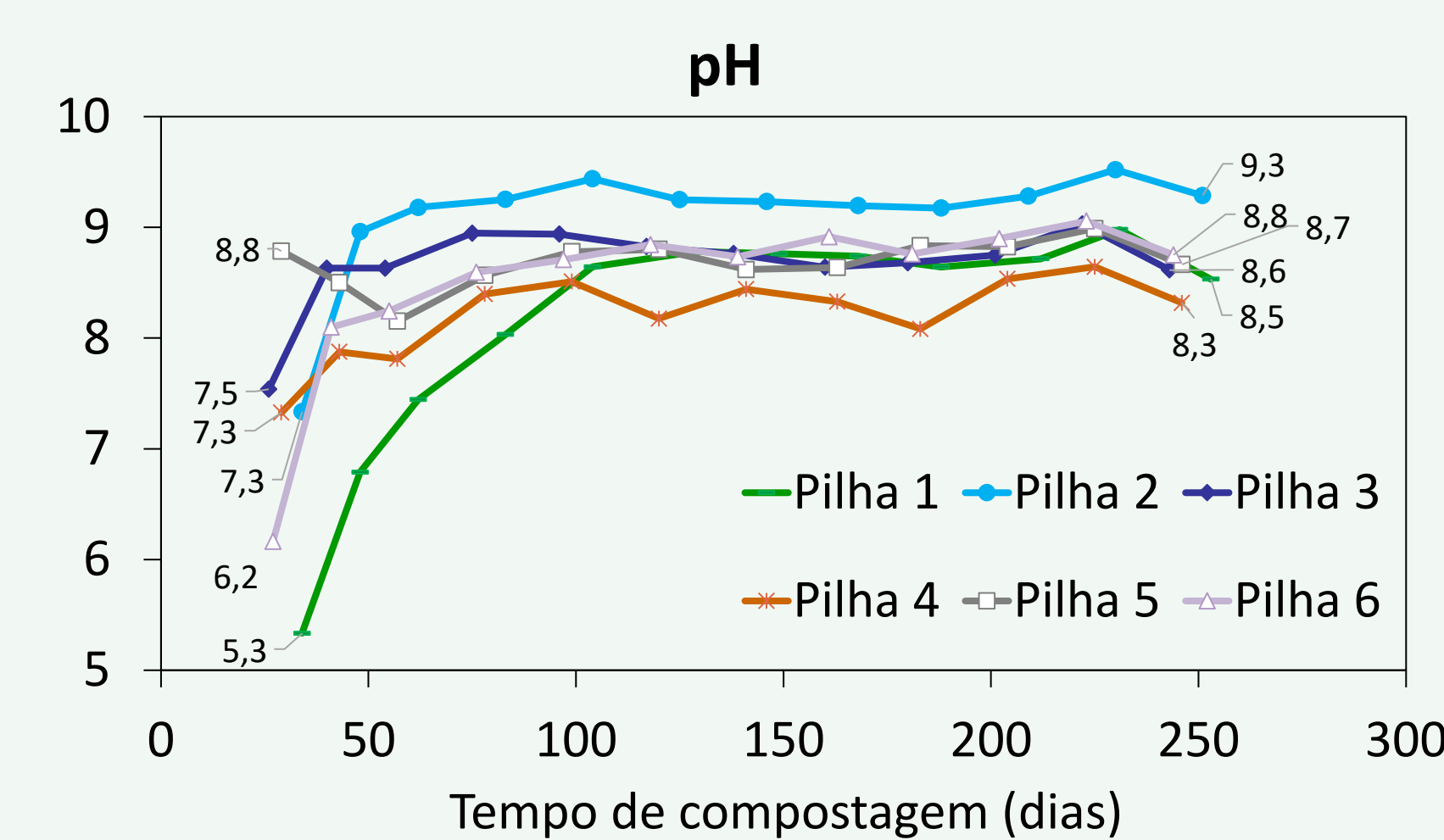
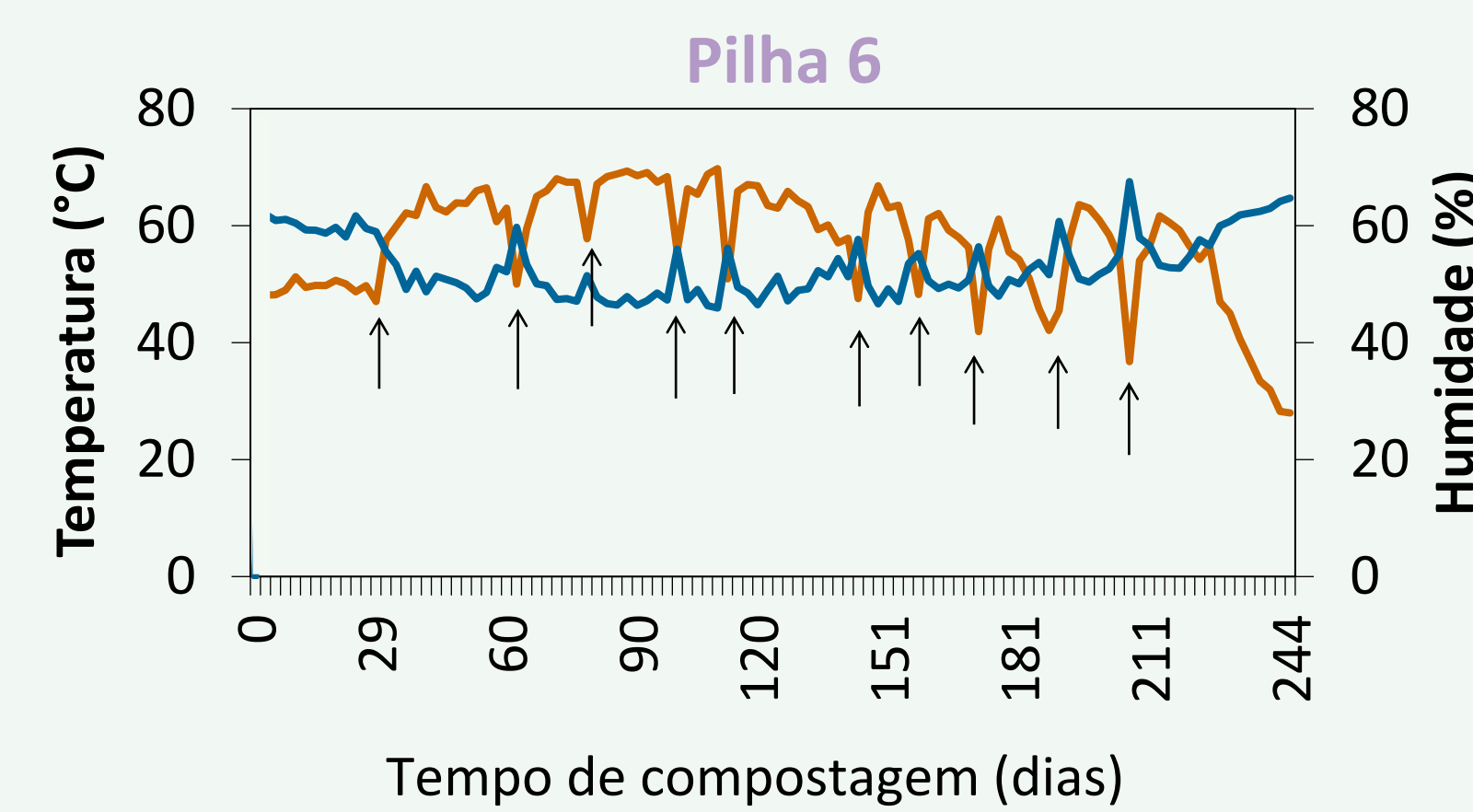
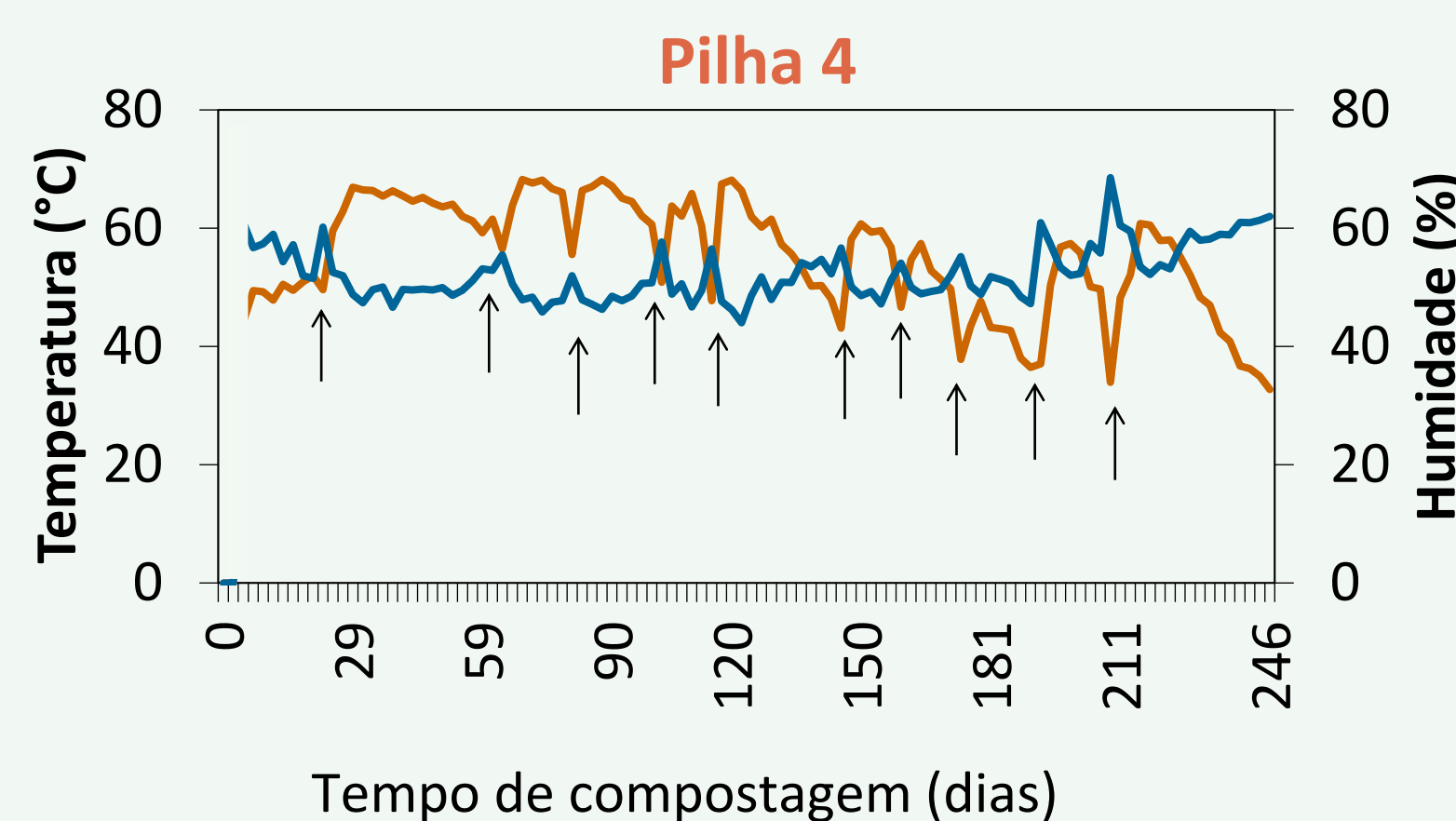
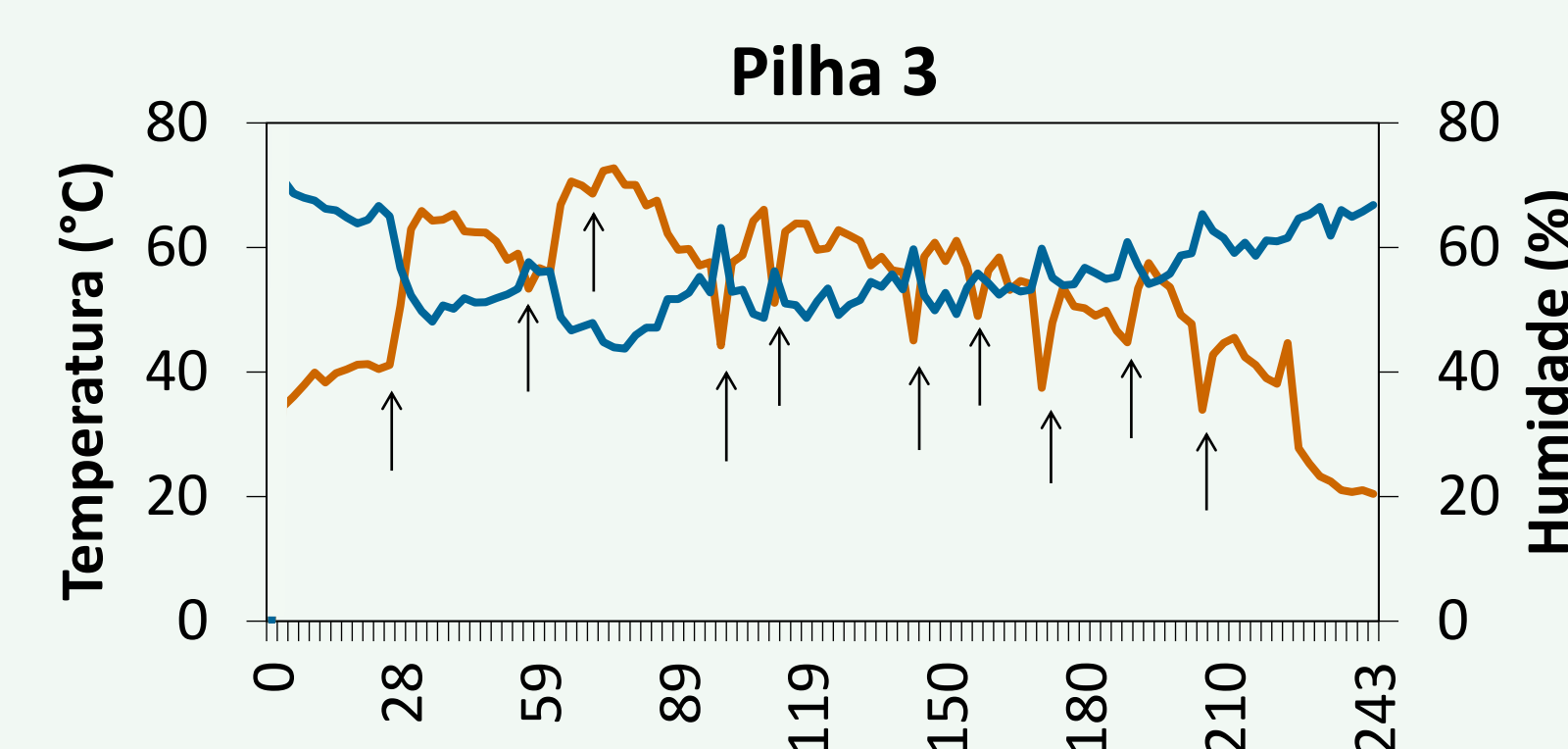
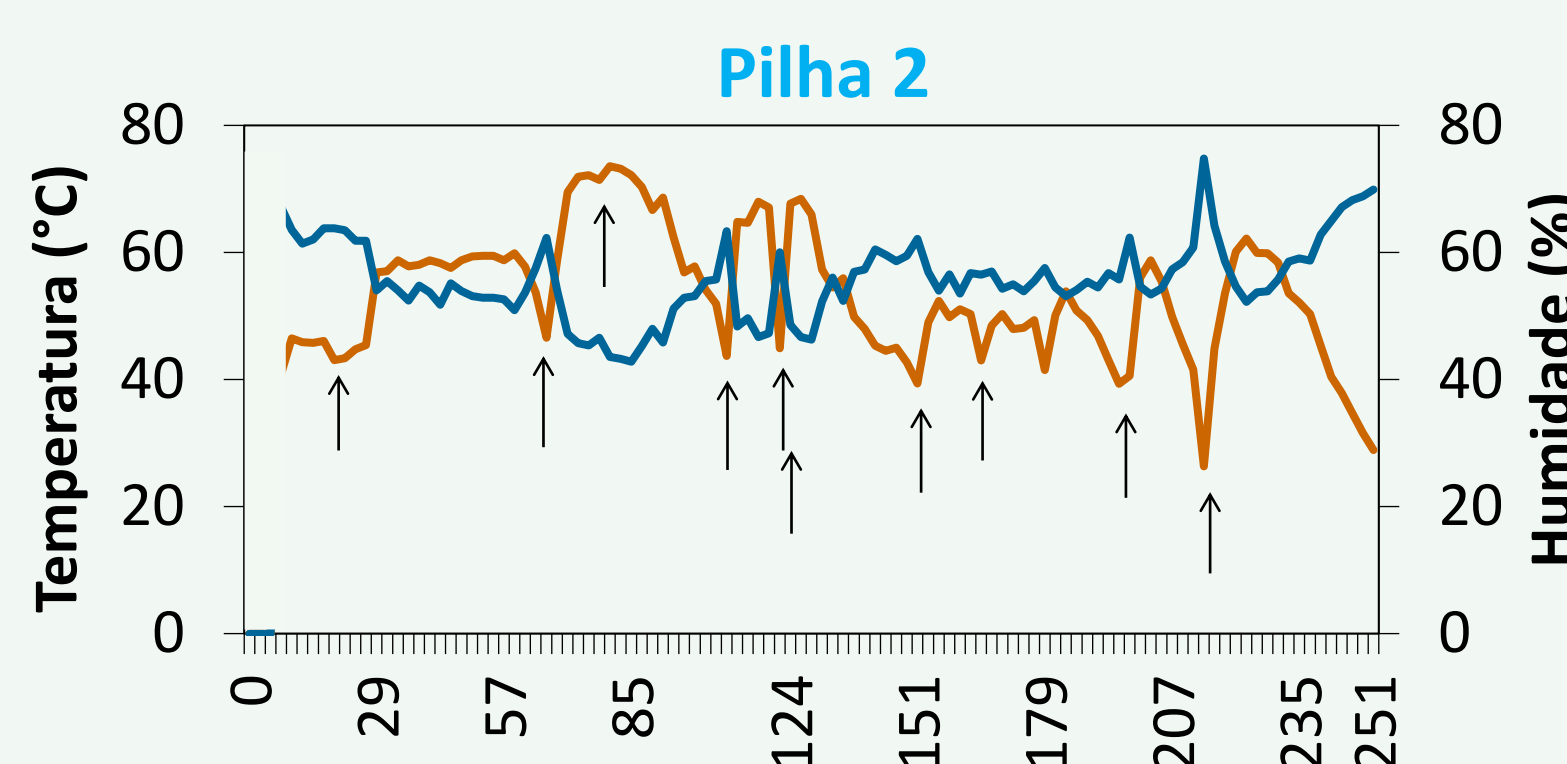
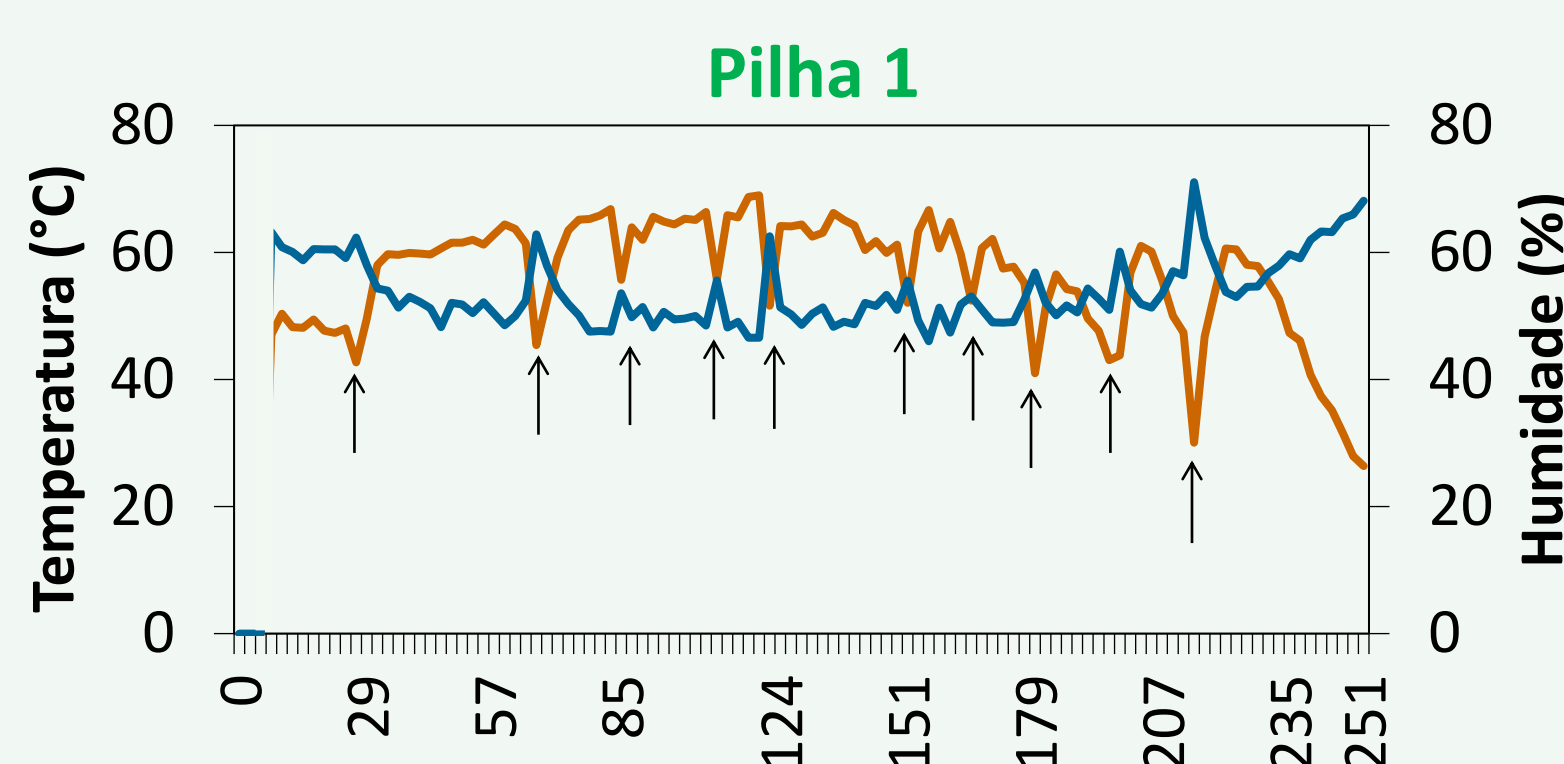
METODOLOGIA



RESULTADOS

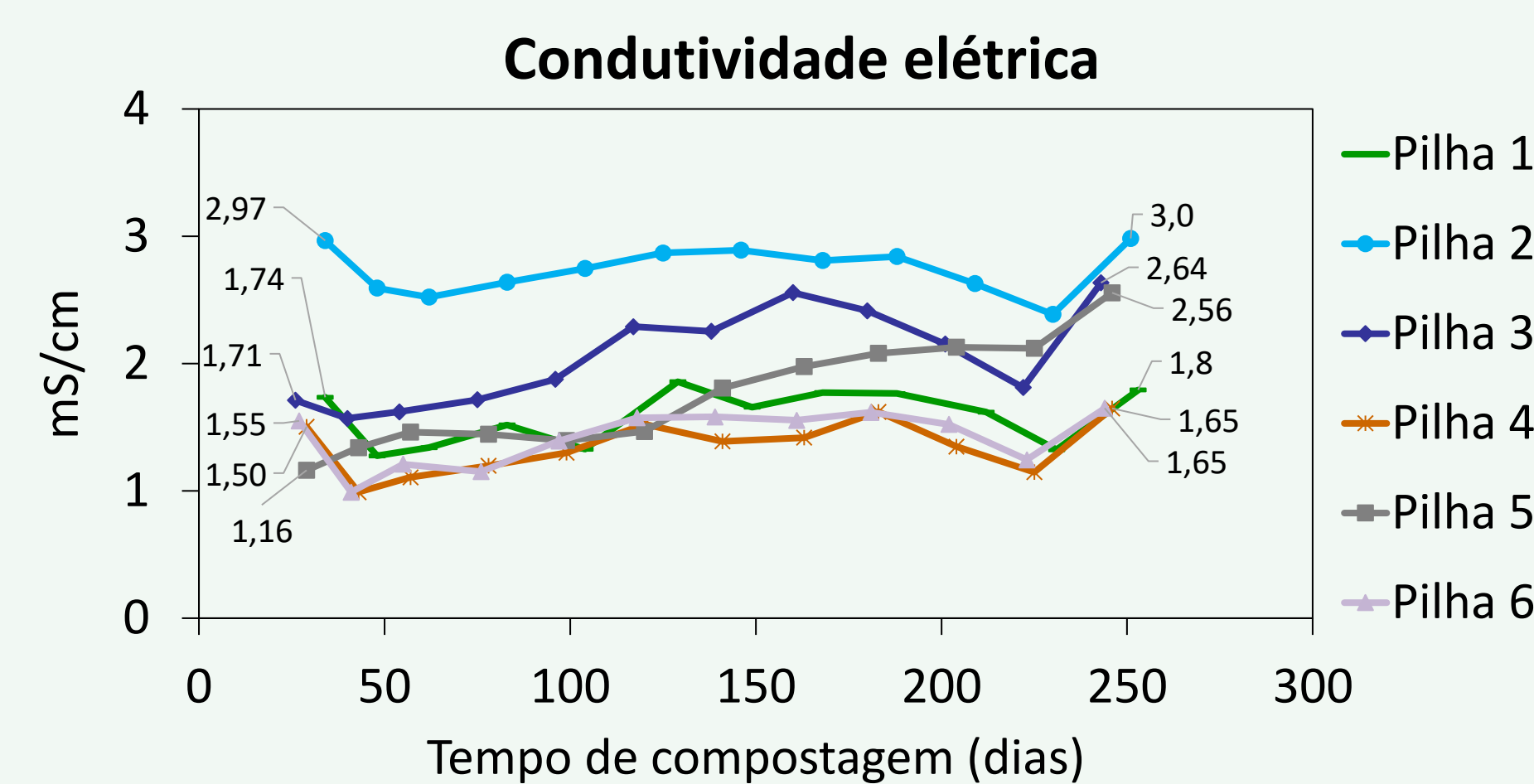
- ★ Decréscimo eficaz da temperatura a cada revolvimento/rega
- ★ Fase termófila: após a fase inicial e até cerca de 150 dias (máx. 73,6 °C, pilha 2)
- ★ Humidade: >43%, máx. 67,5% - 80,2%
- ★ Temperatura e humidade em contra-ciclo
- ★ Fase mesófila: 150-240/245 dias

— Temperatura — Humidade ↑ Reviramento



Valores de pH, CE e C/N evoluíram dentro dos intervalos esperados e considerados adequados num processo de compostagem:

- ★ Inicial: 27,8 < C/N < 51,2
- ★ Final: 11 < C/N < 16



CONCLUSÕES

A evolução da temperatura, humidade, pH e condutividade elétrica indicam condições ótimas para a obtenção de corretivos orgânicos de qualidade para a agricultura. Os valores finais de C/N indicam grande representatividade de húmus estável para aumento eficaz do teor de M.O. do solo.

A valorização de materiais orgânicos excedentes a nível regional e com maior proximidade, potencia a economia circular sustentável em circuitos curtos.

Agradecimentos

Este trabalho de investigação foi desenvolvido no âmbito do projeto BioComp_2.0 (POCI-01-0247-FEDER-070123). Os investigadores agradecem à FCT, I.P., no âmbito do projeto CERNAS (UIDB/00681/2020), pelo apoio financeiro concedido para a apresentação deste trabalho.