

Dinâmica de carbono da necromassa em floresta secundária de Mata Atlântica na Zona Da Mata Mineira

Samuel Braz Vieira - Universidade Federal de Viçosa (UFV) - samuel.b.vieira@ufv.br, Carlos Moreira Miquelino Eletor Torres - Universidade Federal de Viçosa (UFV) - carlos.eletor@ufv.br, , Paulo Henrique Villanova - Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) - villa.floresta09@gmail.com.

Dimensões Ambientais : ODS 13

Pesquisa

Introdução

A necromassa é um compartimento essencial para o acúmulo de carbono em ecossistemas florestais, especialmente os Resíduos Lenhosos Grosseiros (CWD). Globalmente, a relevância do CWD como sumidouro de carbono tem aumentado devido à maior mortalidade de árvores, frequentemente impulsionada pelas mudanças climáticas. Na Mata Atlântica, os CWDs representam uma parte significativa do carbono acima do solo, porém, sua dinâmica de acúmulo e decomposição é pouco conhecida neste bioma.

Objetivos

O objetivo do estudo foi avaliar a dinâmica do acúmulo de carbono nos CWDs entre os anos de 2024 e 2025

Material e Métodos ou Metodologia

Em um fragmento de 17 ha de Mata Atlântica na "Mata da Silvicultura" (UFV), foram alocadas 10 parcelas permanentes (20m x 50m) para inventariar Resíduos Lenhosos Grosseiros (CWDs) com diâmetro > 5cm.

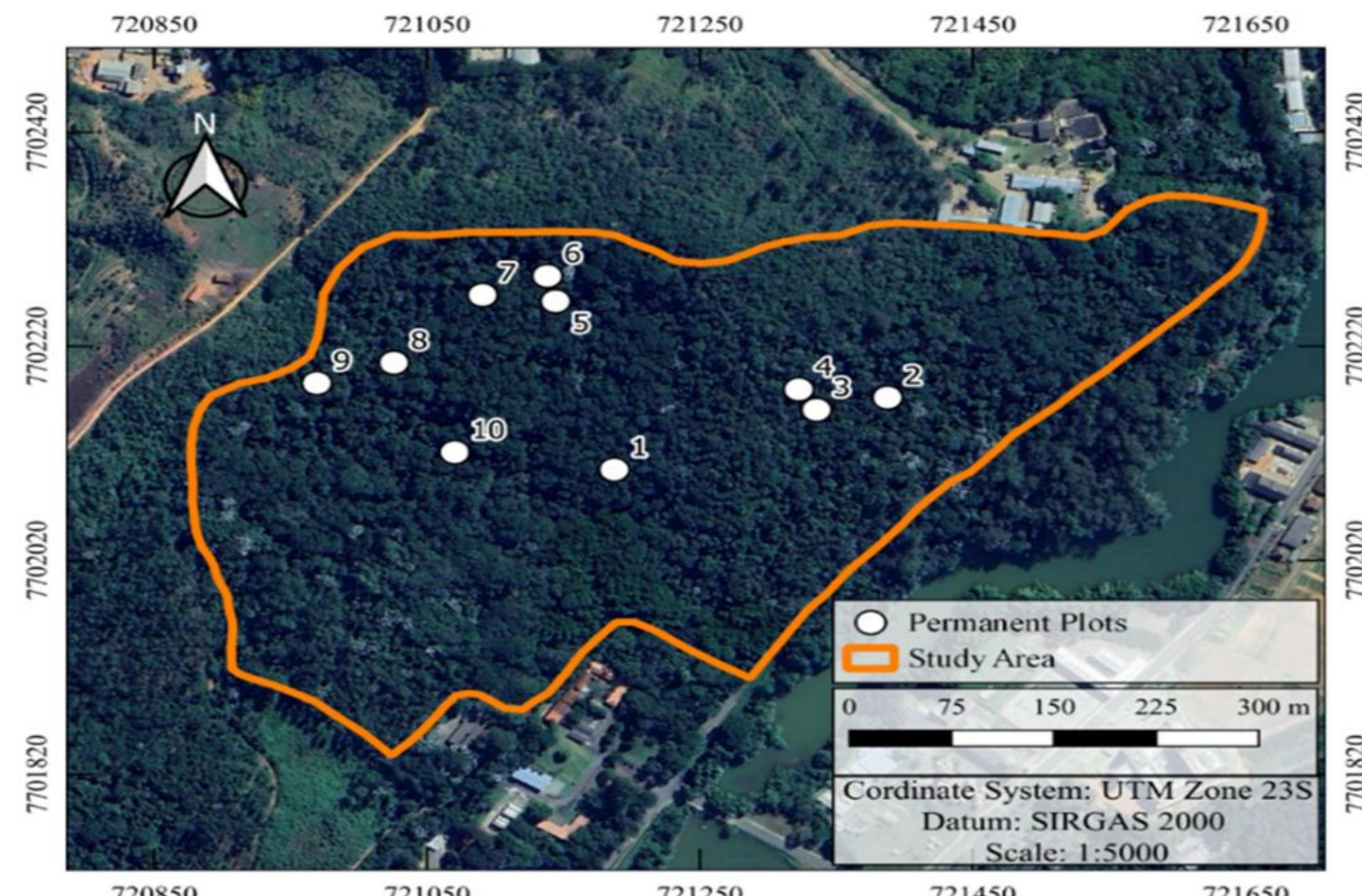


Figura 1: Localização do fragmento "Mata da Silvicultura".
Fonte: Villanova et al. (2024).

Os CWDs foram divididos em 4 graus Graus de Decomposição (GD), sendo: GD1 – Material recém-caído com casca intacta.; GD2 – Casca solta ou em processo de apodrecimento; GD3 -Decomposição avançada, mas ainda com alguma resistência e GD4 -Material podre e quebradiço, sem resistência. O volume foi calculado por Smalian e o teor de carbono para cada GD foi baseado no encontrado por Villanova et al. (2023). O incremento de carbono foi determinado pela diferença entre os estoques de 2024 e 2025.

Apoio Financeiro

Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

Tabela 1: Dinâmica de incremento de CWD ($m^3 ha^{-1}$) e estoque de carbono no mesmo entre 2024-2025.

Ano	Volume ($m^3 ha^{-1}$)	Estoque de Carbono ($MgC ha^{-1}$)
2024	31,33	7,28
2025	27,73	6,17

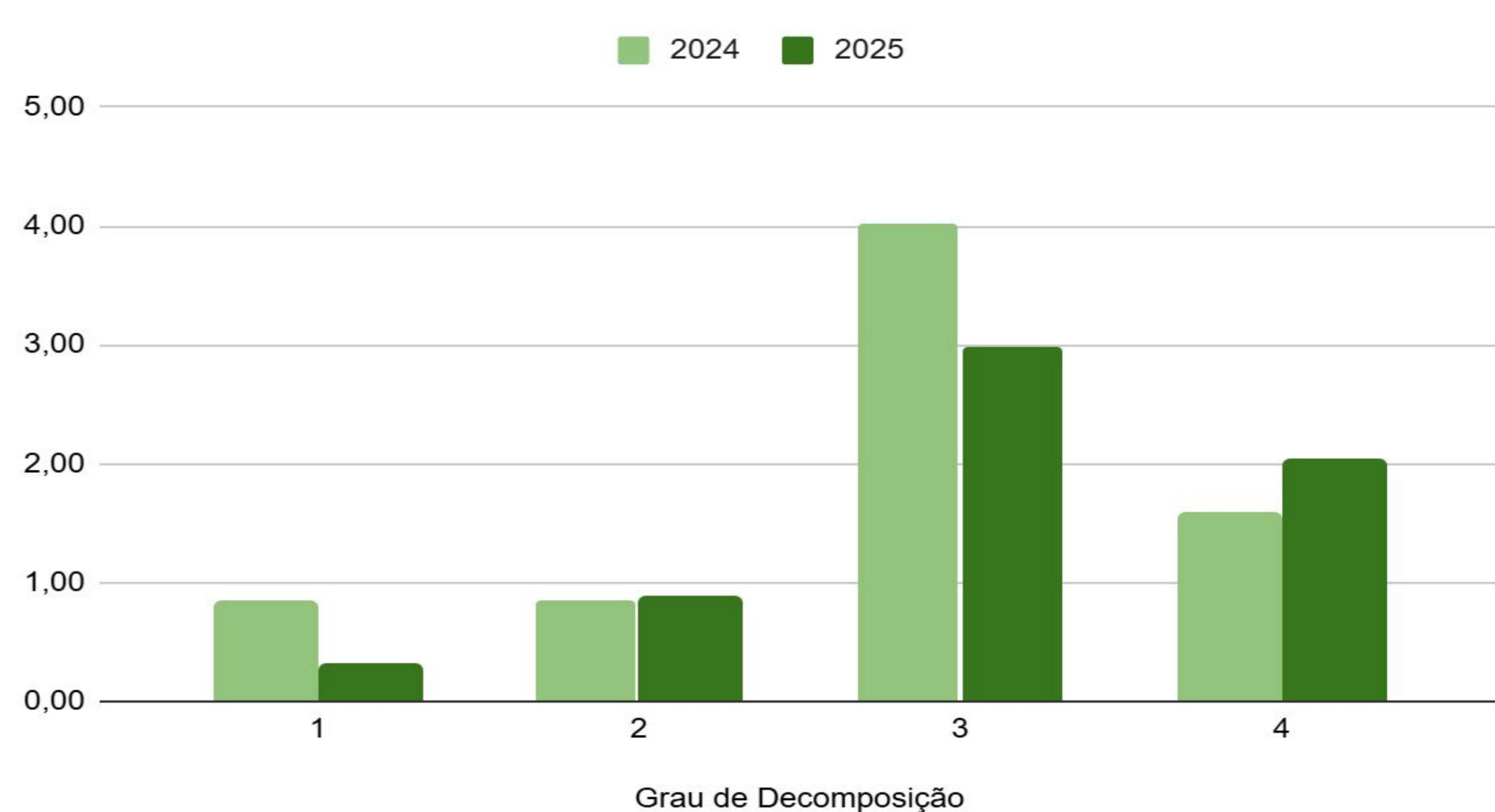


Figura 2: Incremento de carbono ($MgC ha^{-1} ano^{-1}$) por Grau de Degradação (GD).

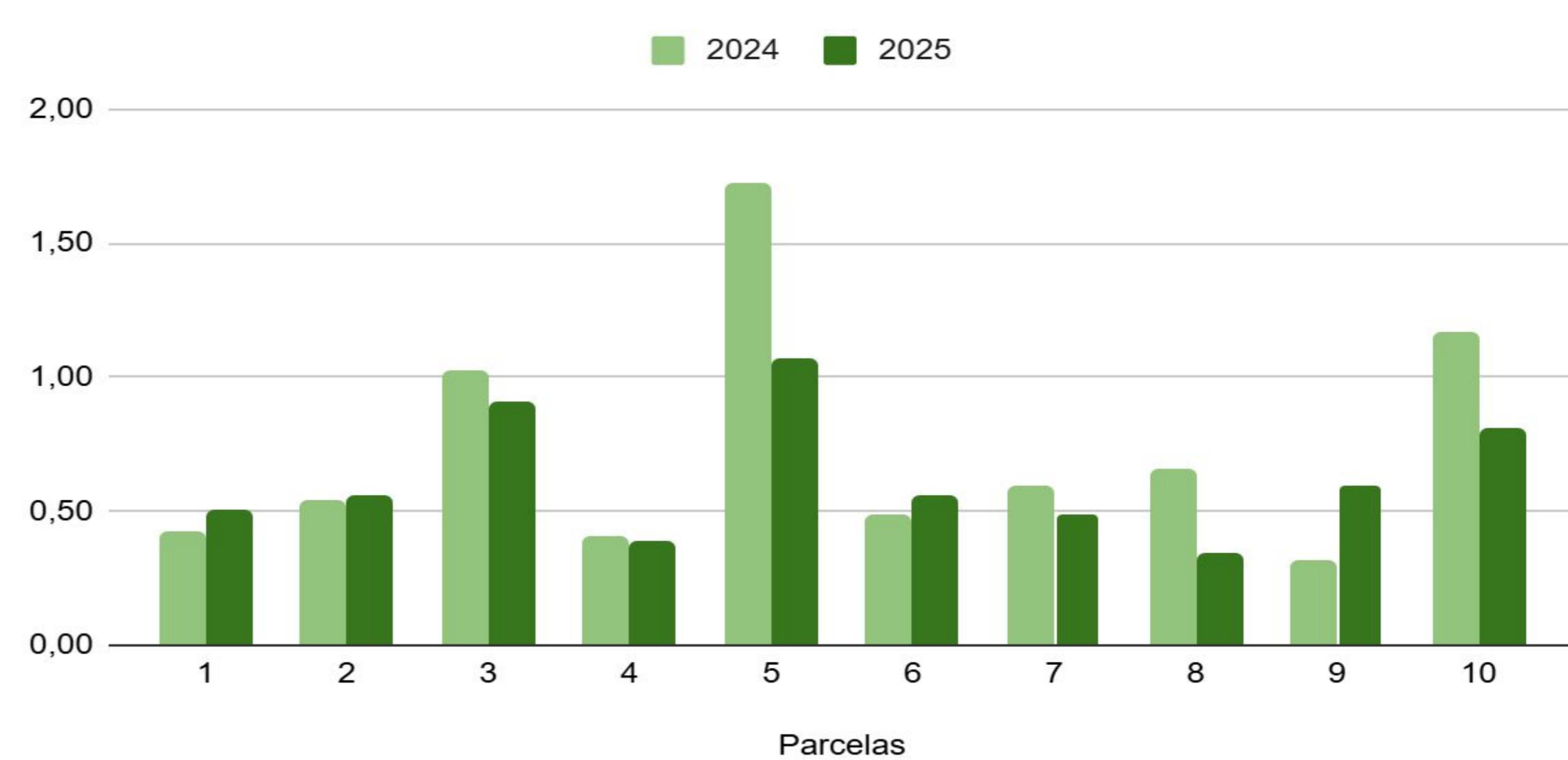


Figura 3: Estoque de Carbono por parcela ($Mg C ha^{-1}$) entre 2024-2025.

Conclusões

O balanço de carbono nos CWDs foi negativo, indicando que a decomposição superou a produção de resíduos. Apesar disso, o fragmento apresenta um estoque de carbono expressivo, mesmo que em material em decomposição avançada, reforçando a importância do CWD como um reservatório de carbono duradouro.

Bibliografia

- VILLANOVA, P. H.; TORRES, C. M. M. E.; JACOVINE, L. A. G.; SCHETTINI, B. L.S.; SOARES, C. P. B.; ROCHA, S. J. S. S. da; RUFINO, M. P. M. X.; FREITAS, M. F. de; KERKOFF, L. A. Dinâmica de detritos lenhosos grossos em fragmento secundário de Mata Atlântica no Brasil. Canadian Journal of Forest Research, v. 54, p. 646-659, 2024.