

Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



EFEITO DO AUMENTO DA ARIDEZ NA BIOMASSA RADICULAR DE ECOSISTEMAS EM DIFERENTES CLASSES DE SOLOS

Leonardo Bovolenta¹; Neilson Rocha²; Teógenes Senna de Oliveira³

¹ Graduando de Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa - UFV, E-mail: leonardo.bovolenta@ufv.br

² Doutorando do Departamento de Solos pela Universidade Federal de Viçosa - UFV, E-mail: neilsonrocha@outlook.com.br

³ Professor Doutor do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa - UFV, E-mail: teo@ufv.br

Aridez, biomassa de raiz, aridez

Pesquisa

Introdução

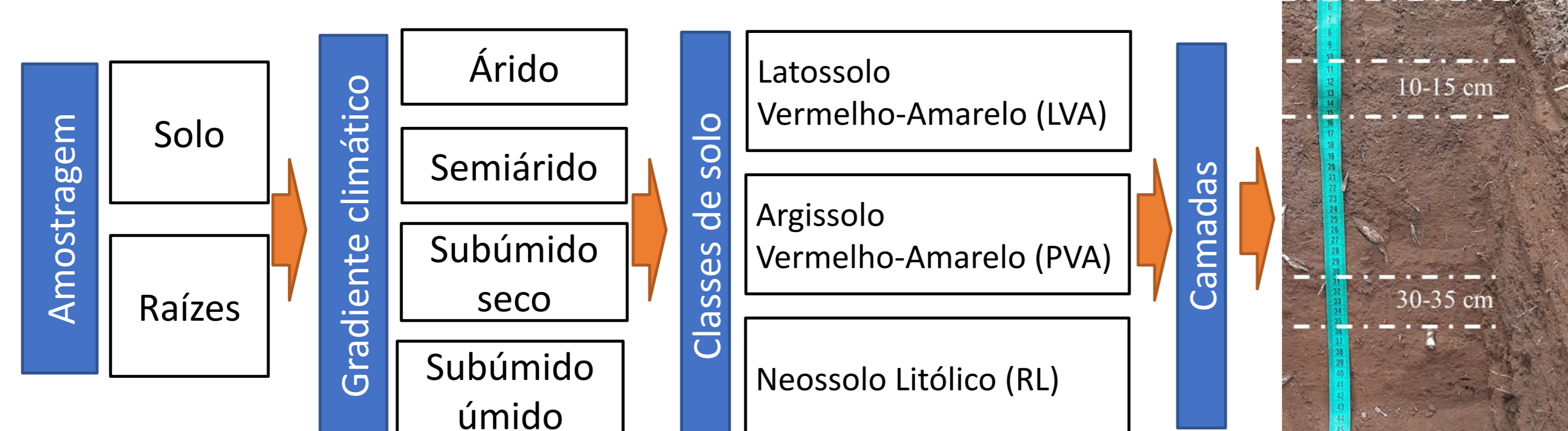
As regiões áridas apresentam uma baixa precipitação pluviométrica e alta evapotranspiração que aumentam o déficit hídrico do solo, afetando o desenvolvimento vegetal. A disponibilidade de água atua em processos desde a absorção de nutrientes nas raízes à produção de fotoassimilados. A raiz é o principal órgão responsável pela aquisição de água para vegetação, onde a redução no conteúdo de água no solo causa significativa variação na distribuição e desenvolvimento radicular.

Objetivos

O presente trabalho teve como objetivo analisar o efeito do aumento da aridez na biomassa radicular de ecossistemas naturais em diferentes classes de solo no Nordeste brasileiro.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido num gradiente de aridez (classificado em clima) com raio de 1.200 km, de Itabira-MG em direção a Petrolina-PE.



Apoio Financeiro

Funarbe, CAPES, Universidade Federal de Viçosa - UFV e Universidade Federal do Ceará - UFC.



Resultados e Discussão

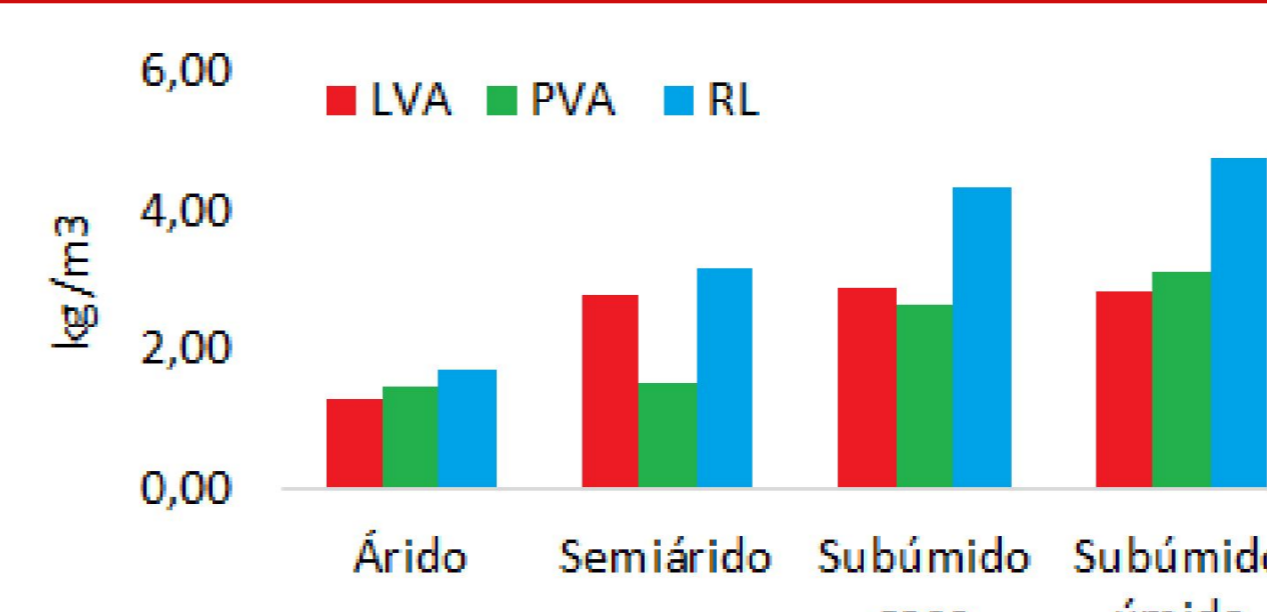


Figura 1: Biomassa de raiz em kg/m³ obtida em gradiente climático em diferentes classes de solo.

A redução da disponibilidade de água afeta a produtividade primária (Delgado-Baquerizo et al., 2013), refletindo na redução da biomassa radicular.

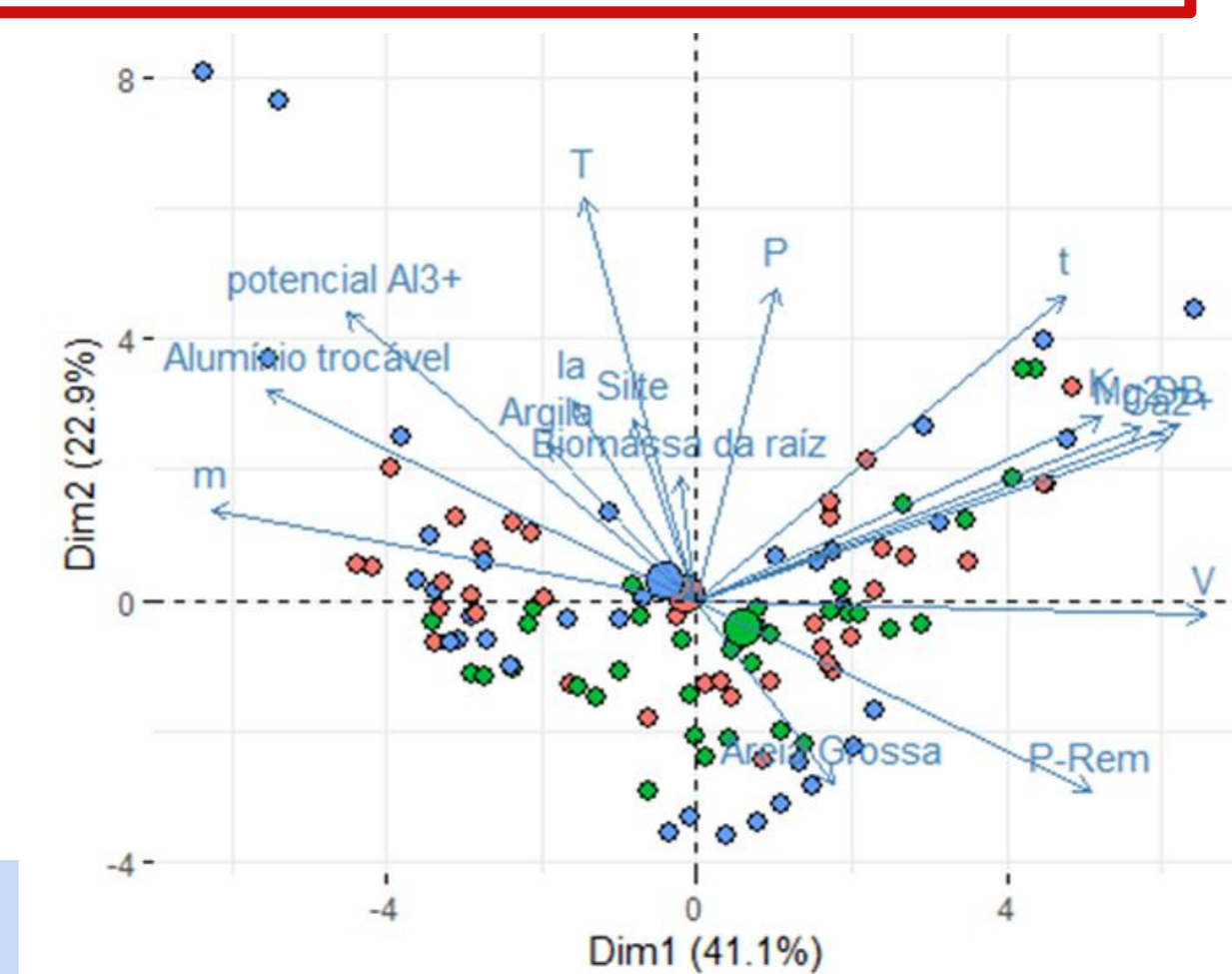


Figura 2: Análise de Componentes Principais entre biomassa da raiz, atributos físicos, químicos e índice de aridez (Ia) para as classes de solo: LVA (rosa), RL (azul) e PVA (verde).

Conclusões

A análise de componentes principais permitiu concluir que acidez do solo, argila, silte, umidade do solo, P disponível e CTC potencial estão relacionados às maiores biomassas de raízes. A aridez afeta negativamente a biomassa de raiz nos ecossistemas. Além disso, as classes de solos menos impactadas pela aridez, ou seja, com maior biomassa de raízes foram na seguinte ordem: RL>LVA>PVA.

Bibliografia

EMBRAPA – CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOLO. **Manual de método e análise de solo**. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: EMBRAPA Solos, 2011. 230p. - (Documentos /Embrapa Solos, ISSN 1517-2627;132).

BARROS, K.O. Índice De Aridez Como Indicador Da Susceptibilidade À Desertificação Na Mesorregião Norte De Minas Gerais. Monografia – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG, 2010.

Delgado-Baquerizo, M., Maestre, F. T., Gallardo, A., Bowker, M. A., Wallenstein, M. D., Quero, J. L., ... & Zaady, E. (2013). Decoupling of soil nutrient cycles as a function of aridity in global drylands. *Nature*, 502(7473), 672-676.

Agradecimentos

