INFLUÊNCIA DE FATORES ABIÓTICOS NA ABUNDÂNCIA DE *Cryptocarenus diadematus* EM EUCALIPTO NA BAHIA, BRASIL

Pedro Otoni Lacerda[1]; Rita de Cássia Antunes Lima de Paula[2]; Welder Freitas Santos[3]; Carlos Alberto Hector Flechtmann[4] ; Silvia Yukimi Tanabe[5]

[1] Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), *Campus* Vitória da Conquista, BA, E-mail:potonilacerda@gmail.com;
[2] Engenheira Florestal, Professora do Programa de Pós Graduação em Ciências Florestais (PPGCIFLOR), UESB, Campus Vitória da Conquista, BA, E-mail: rcassia@uesb.edu.br;
[3] Mestrando do PPGCIFLOR, UESB. E-mail: welderfreitas@hotmail.com;
[4]Professor Adjunto da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus Ilha Solteira, SP, E-mail: carlos.flechtmann@unesp.br;
[5]Departamento de Proteção de Plantas, FEIS/UNESP, Av. Brasil 56, 15385-000-Ilha Solteira/SP, Brazil, siltanabe@gmail.com

RESUMO

A subfamília Scolytinae inclui espécies causadoras de prejuízos econômicos em plantios florestais, destacando-se *Cryptocarenus diadematus* Eggers, considerada praga secundária, por atacarem árvores debilitadas ou estressadas. No Brasil, *C. diadematus* já foi registrado em plantios de *Eucalyptus* spp. e outras culturas, porém pouco se conhece sobre a influência dos fatores ambientais na ocorrência desta espécie em eucaliptais. Com isso, o objetivo deste estudo foi investigar a relação dos fatores abióticos com a abundância de *C. diadematus* em *Eucalyptus urophylla* S. T. Blake, no município de Vitória da Conquista, Bahia. O estudo foi conduzido em um plantio de *E. urophylla* usando cinco armadilhas modelo Carvalho 47 adaptada, iscadas com etanol a 70%, instaladas entre julho de 2019 e fevereiro de 2020. Após a identificação e a quantificação dos insetos, os dados de abundância foram relacionados com as variáveis de precipitação, temperatura e velocidade do vento por meio da estatística descritiva. Foram coletados 958 indivíduos ocorrendo um pico de coleta em agosto de 2019, no qual apresentou temperaturas mínimas e máximas de 13ºC e 30ºC, respectivamente, precipitação de 47mm e velocidade do vento de 2,21m/s. Concluiu-se neste estudo que *C. diadematus* ocorreu em *E. urophylla*, ao longo do período estudado e com maior captura de indivíduos relacionada a dias frios, com pouca chuva e crescente velocidade do vento.

Palavras-chave: Curculionidae; *Eucalyptus urophyll;* Praga; Scolytinae; Xilófago.

1. INTRODUÇÃO

Coleópteros Curculionidae (Scolytinae) são reconhecidos mundialmente por incluir espécies que causam prejuízos econômicos em plantios florestais. Algumas espécies, como as do gênero *Cryptocarenus,* são consideradas como pragas

secundárias por atacar árvores hospedeiras que se encontram debilitadas e, ou estressadas levando muitas vezes à morte (VEJA & HOFSTETTER, 2015).

No Brasil, há um histórico de alta abundância de *Cryptocarenus diadematus* Eggers em plantios de *Eucalyptus* spp*.,* incluindo *Eucalyptus urophylla* S.T. Blake em Mato Grosso (DORVAL et al., 2004) que foi considerada como uma das espécies bioindicadoras do declínio de talhões de *Azadirachta indica* A. Juss em Tocantins (PENTEADO et al., 2011).

Em plantios florestais a presença de ramos de pequeno diâmetro, recém quebrados ou danificados são condições favoráveis para que esta espécie construa galerias e complete o seu ciclo de vida, sendo considerados, portanto, mielófagos (WOOD, 1982) e, em conjunto com outros fatores, abióticos e bióticos, colaboram para a ocorrência de surtos (DORVAL et al., 2004).

Não se conhece, ainda sobre o comportamento de *C. diadematus* em plantio de eucalipto e a sua associação com os fatores ambientais, por isso o objetivo deste estudo foi investigar a influência dos fatores abióticos sobre a abundância de *C. diadematus* em um plantio *Eucalyptus urophylla* no município de Vitória da Conquista, Bahia.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um plantio de *Eucalyptus urophylla* (14º52’49” de latitude sul e 40º50’29” de longitude oeste), localizado no campo experimental da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), no município de Vitória da Conquista-Bahia. A região possui clima tropical e altitude em torno de 880m. A temperatura média anual é de 21ºC e a precipitação varia entre 700mm e 1.100mm anuais.

O plantio possui uma área de 15 hectares, espaçamento de 3x3. Foram instaladas no plantio de *E. urophylla*, cinco armadilhas modelo Carvalho 47 iscadas com etanol a 70%, a dez metros da borda, a uma distância de 50 metros uma da outra e 1,30m do solo.

O período de coleta dos exemplares foi de 22 julho de 2019 a fevereiro de 2020, totalizando 17 coletas. Os exemplares coletados foram triados no Laboratório de

Ecologia e Proteção Florestal (UESB) e a espécie foi identificada pelo prof. Carlos Flechtmann da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP).

Após a identificação e quantificação da espécie analisou-se os dados de abundância com os dados mensais das variáveis precipitação (%), temperatura (ºC) e velocidade do vento (m/s), utilizando-se a estatística descritiva. Os dados abióticos foram obtidos por meio do site Nasa Power (2026).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 958 indivíduos de *Cryptocarenus diadematus* (FIGURA 1). A ocorrência relevante da espécie no plantio estudado é um indício de que a área apresenta distúrbios ecológicos, pois este gênero é considerado bioindicador de áreas degradadas (PENTEADO et al., 2011).

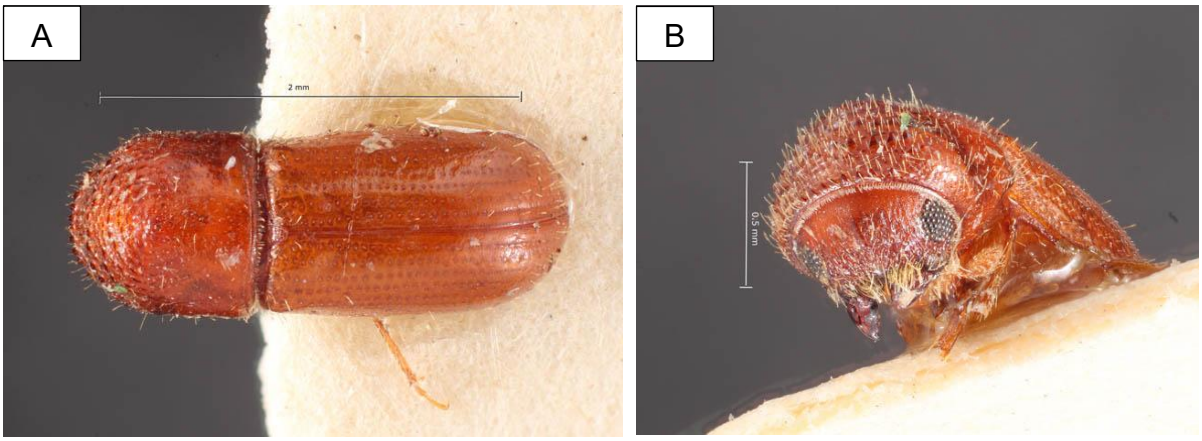


FIGURA 1 – Vista dorsal (A) e frontal (B) de *Cryptocarenus diadematus.* Fonte: TH Arkinson

As condições ambientais na época do experimento apresentaram a temperatura mínima variando de 12,01ºC a 17,5ºC, temperatura máxima variando de 30,3ºC a 36,9ºC, umidade relativa de 62,1% a 80,7 %, pluviosidade, variando de 19,2 a 121,3mm e a velocidade do vento de 0,11 a 0,29 m/s.

Observou-se que a precipitação, temperatura e o vento podem ter interferido no voo de *Cryptocarenus diadematus* que em conjunto com outros fatores, proporcionaram condições ideias para o estabelecimento da espécie no plantio. De um modo geral, a atividade de voo dos Scolytinae é maior quanto menor a precipitação (MCMULLEN & ATKNS, 1962)

Das nove coletas realizadas, observou-se um único pico pronunciado de *C. diadematus* no mês de agosto de 2019 (na segunda e na terceira coleta) coletando uma média de 323 indivíduos, correspondendo aos dias com menores temperaturas (13ºC) e menores índices pluviométricos (47mm) (FIGURA 2) e aumento na velocidade de vento (2,21m/s) (FIGURA 3).

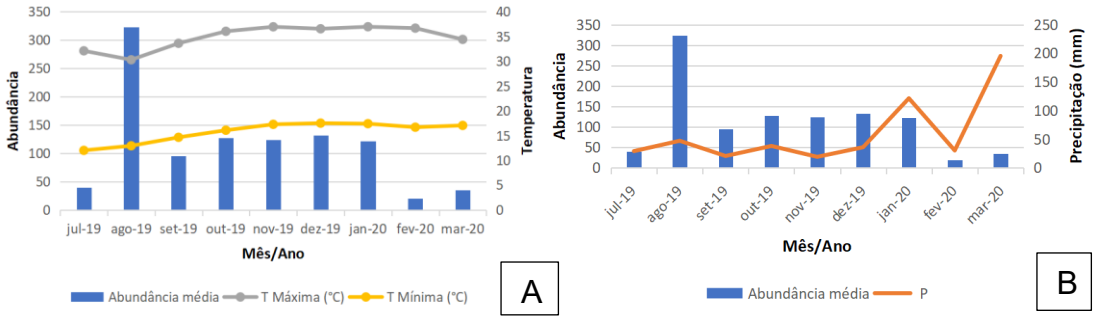


FIGURA 2 – (A) Flutuação de *Cryptocarenus diadematus* em função da Temperatura (ºC) entre julho de 2019 a março de 2020 em *Eucalyptus urophylla.* Vitória da Conquista-BA. Sendo T máx.= temperatura máxima e T mín.= temperatura mínima. (B) Flutuação de *Cryptocarenus diadematus* em função da Precipitação (mm) entre julho de 2019 a março de 2020 em *Eucalyptus urophylla.* Vitória da Conquista-BA. Sendo P=precipitação

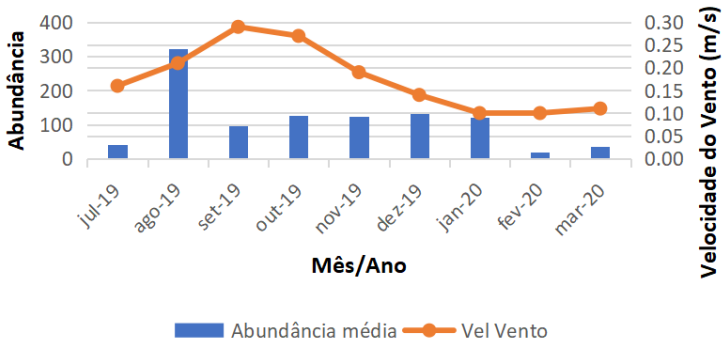


FIGURA 3 - Flutuação de *Cryptocarenus diadematus* em função da Velocidade do Vento (m/s) entre julho de 2019 a março de 2020 em *Eucalyptus urophylla.* Vitória da Conquista-BA . Sendo: Vel Vento= velocidade do vento.

4. CONCLUSÃO

Concluiu-se neste estudo que *C. diadematus* ocorreu durante todo período analisado no plantio de *E. urophylla,* apresentando maior abundância em dias frios, com pouca chuva e crescente velocidade do vento.

Sugere-se a realização de uma limpeza na área, além de mais estudos sobre a temática abrangendo outros fatores ambientais e uma maior amplitude temporal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DORVAL, A.; PERES FILHO, O.; MARQUES, E. N. Levantamento de Scolytidae (Coleoptera) em plantações de *Eucalyptus* spp. em Cuiabá, Estado de Mato Grosso. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 14, n. 1, p. 47-58, 2004.

MCMULLEN, l. H.; ATKNS, M.D. On the flight and host selection of the douglas-fir betetles , Dendroctonus pseudotsugae Hopk. (Coleoptera: Scolitidae). The **Canadian Entomologist**, Ottawa, 94. V.94; n.12; p. 1309-1325. 1962.

NASA. **POWER — Prediction of Worldwide Energy Resources**: dados meteorológicos. Washington, DC: National Aeronautics and Space Administration, 2026. Disponível em: https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/. Acesso em: 30 jul. 2026.

PENTEADO, S. do R. C.; CARPANEZZI, A. A.; NEVES, E. J. M.; SANTOS, Á. F. dos; FLECHTMANN, C. A. H. Escolitídeos como bioindicadores do "declínio do nim" no Brasil. **Pesquisa Florestal Brasileira**, Colombo, v. 31, n. 65, p. 69-73, jan./mar. 2011. DOI: 10.4336/2011.pfb.31.65.69. Disponível em: https://pfb.sede.embrapa.br/pfb/article/view/179. Acesso em: 27 jul. 2026.

VEJA, F.E.; HOFSTETTER,R. W. **Bark Beetles: Biology and Ecology of native and invasive species**. Elsiever Inc. 617p. 2015.

WOOD, S. L. The bark and ambrosia beetles of North and Central America (Coleoptera: Scolytidae), a taxonomic monograph. **Great Basin Naturalist Memoirs**, n. 6, p. 1-1359, 1982.