

Simpósio de Integração Acadêmica

"Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável"

SIA UFV 2023



Perdas de produtividade em cultivos de milho grão por *Spodoptera frugiperda* em diferentes níveis tecnológicos de produção

Leidiana Márcia Ribeiro¹; Eliseu José Guedes Pereira¹; Thadeu Carlos de Souza¹; Rodrigo José de Souza¹; Carolina Zanetti Bassi¹; Kamila Moreira da Costa¹

¹ Departamento de Entomologia, Universidade Federal de Viçosa, 36570-900, Viçosa-MG, Brasil. E-mail: leidiana.ribeiro@ufv.br

Ciências Agrárias, Agronomia, Pesquisa

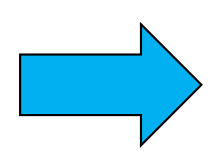
INTRODUÇÃO

Spodoptera frugiperda (Lepidoptera: Noctuidae) é uma das principais pragas da cultura do milho (*Zea mays*). Programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP) uma das melhores formas de manejar essa praga e podem ser utilizadas por produtores que utilizam diferentes níveis de investimentos.

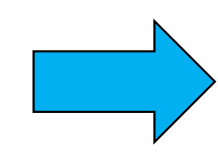
Índices de tomada de decisão como o nível de dano econômico (NDE) é um importante componente do MIP. Neste trabalho traçamos a curva de dano de *S. frugiperda* e determinamos níveis de dano econômico para *S. frugiperda* explorando diferentes cenários de ataque de pragas e diferentes níveis tecnológicos na produção de milho grão.



Spodoptera frugiperda
(J. E. Smith, 1797) (Lepidoptera: Noctuidae)



Fonte: AGROPÓS



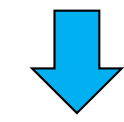
Perda
Fonte: Revista Campo & Negócios

MATERIAL & MÉTODO

Trabalho conduzido nas safras de 2020/21 - Outubro-fevereiro e 2021/22 - Março-julho em 4 municípios de MG



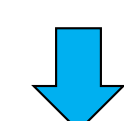
Plantas rotuladas com diferentes cores para as diferentes intensidades de injúrias de acordo com a escala Davis



No ponto de colheita, contabilizou a produção de cada planta.



Estimou a produtividade da planta com injúria foliar em relação com a sem injúria.



Equações do modelo logístico de três parâmetros se ajustaram aos dados de produtividade em função da intensidade de injúria foliar na análise de regressão para cada safra

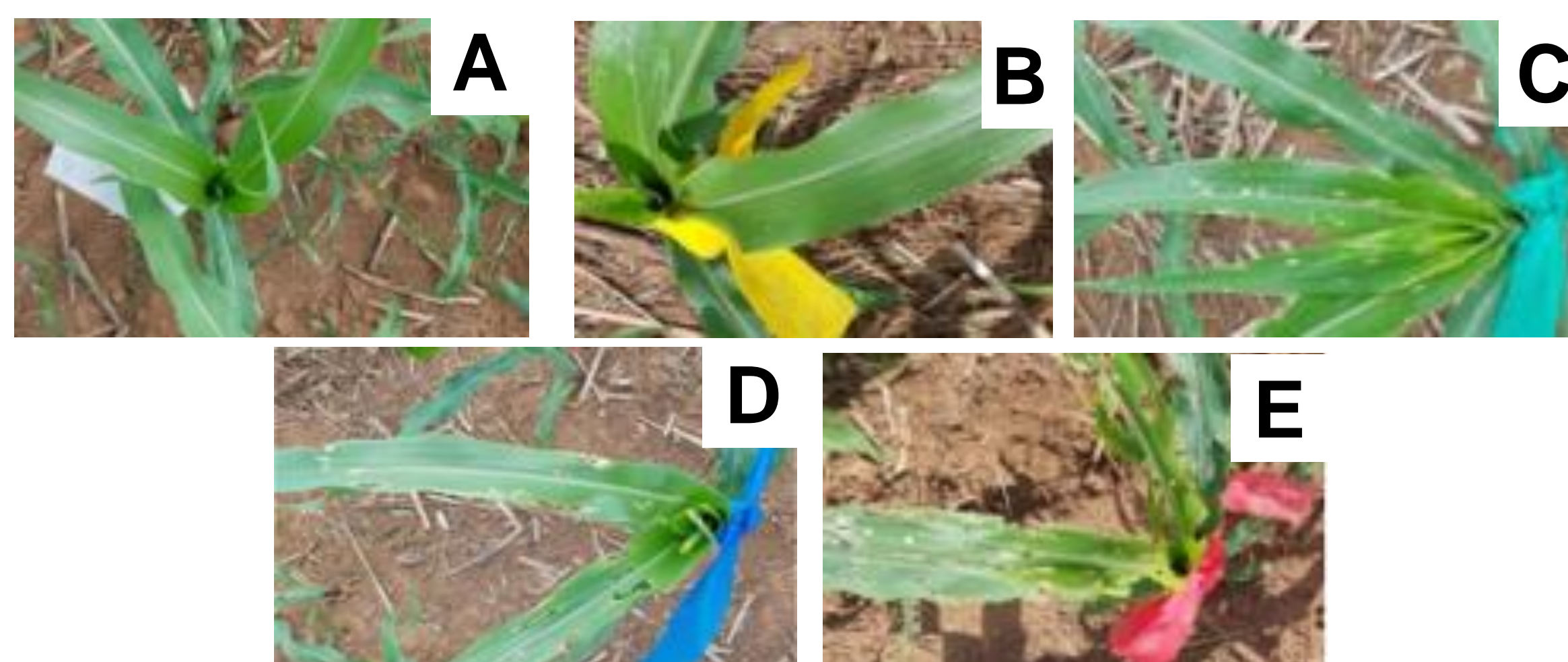
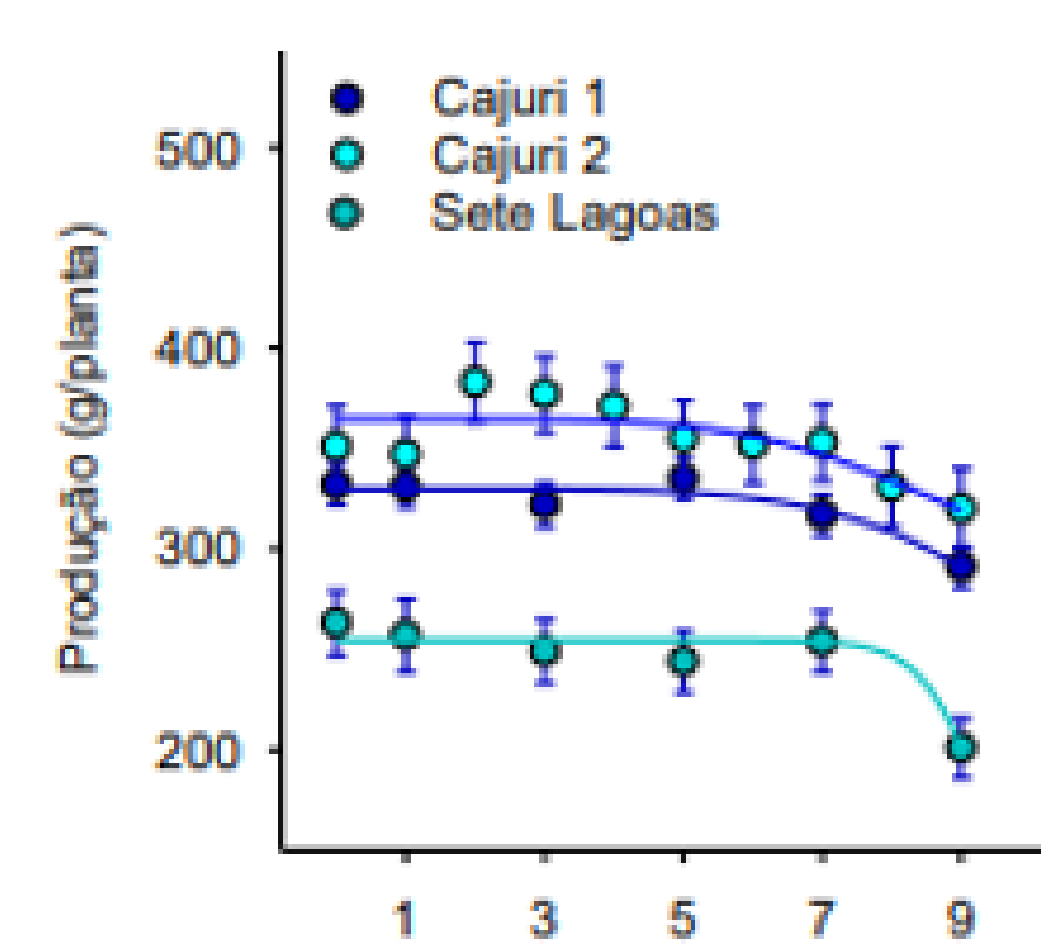


Figura 1 - Plantas de milho rotuladas para as diferentes intensidades de injúria - A: nota 0; B: nota 3; C: nota 5; D: nota 7; E: nota 9

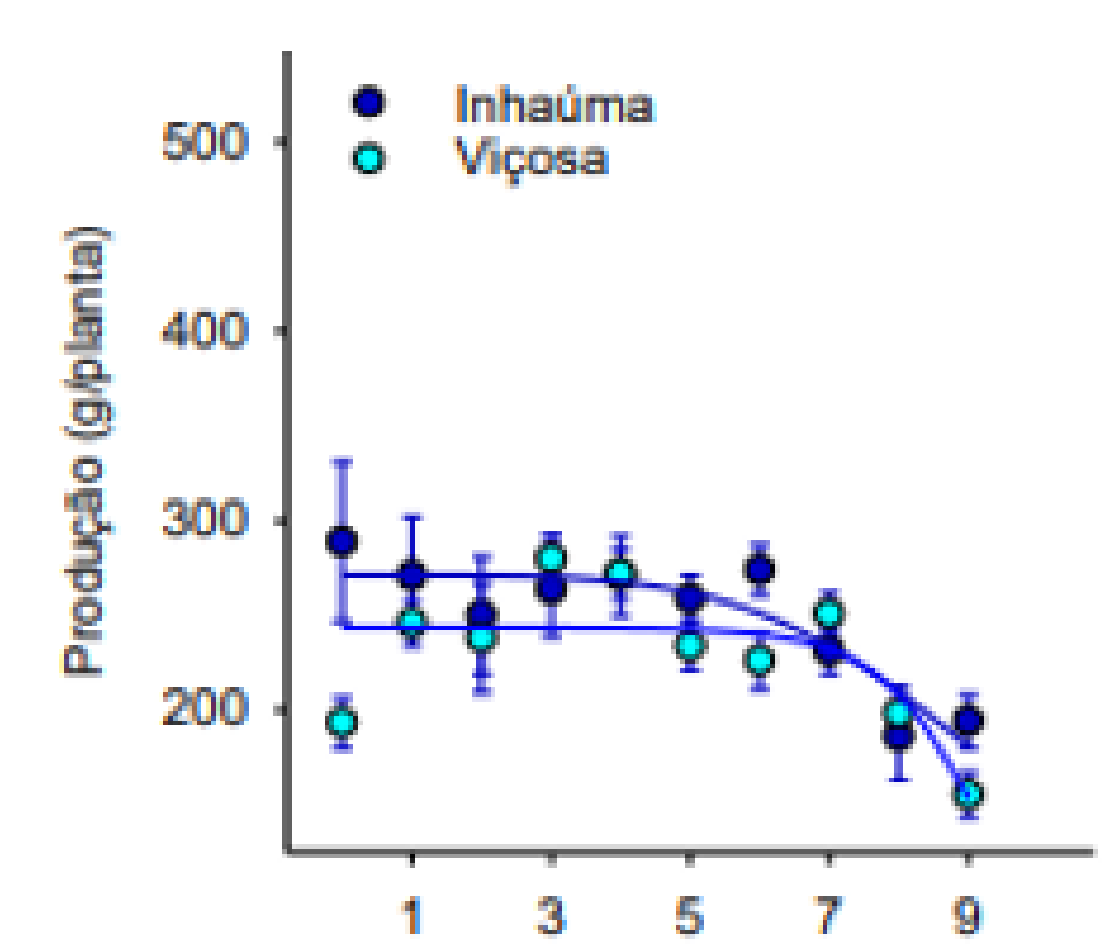
RESULTADOS & DISCUSSÃO

A: 1ª Safra



Grau de injúria foliar (Davis, 0-9)

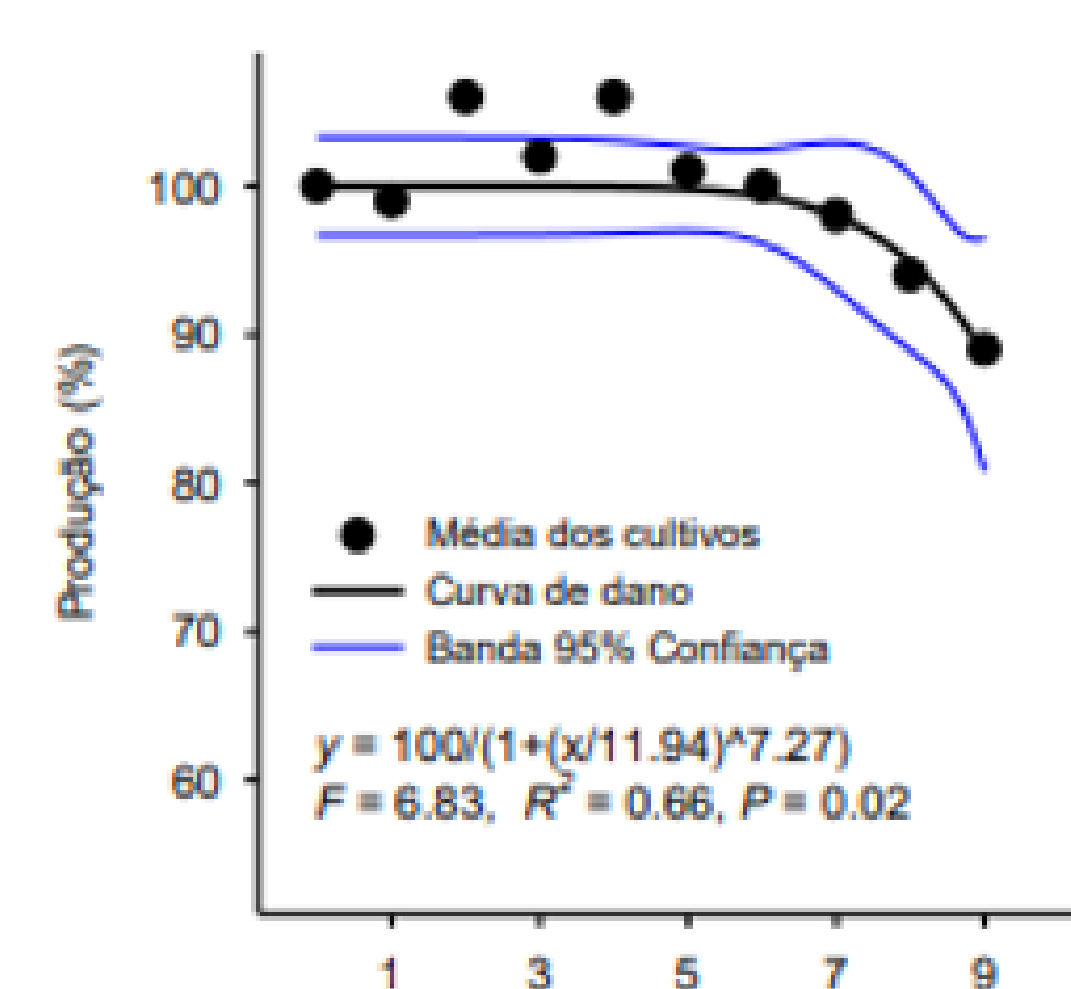
B: 2ª Safra



Grau de injúria foliar (Davis, 0-9)

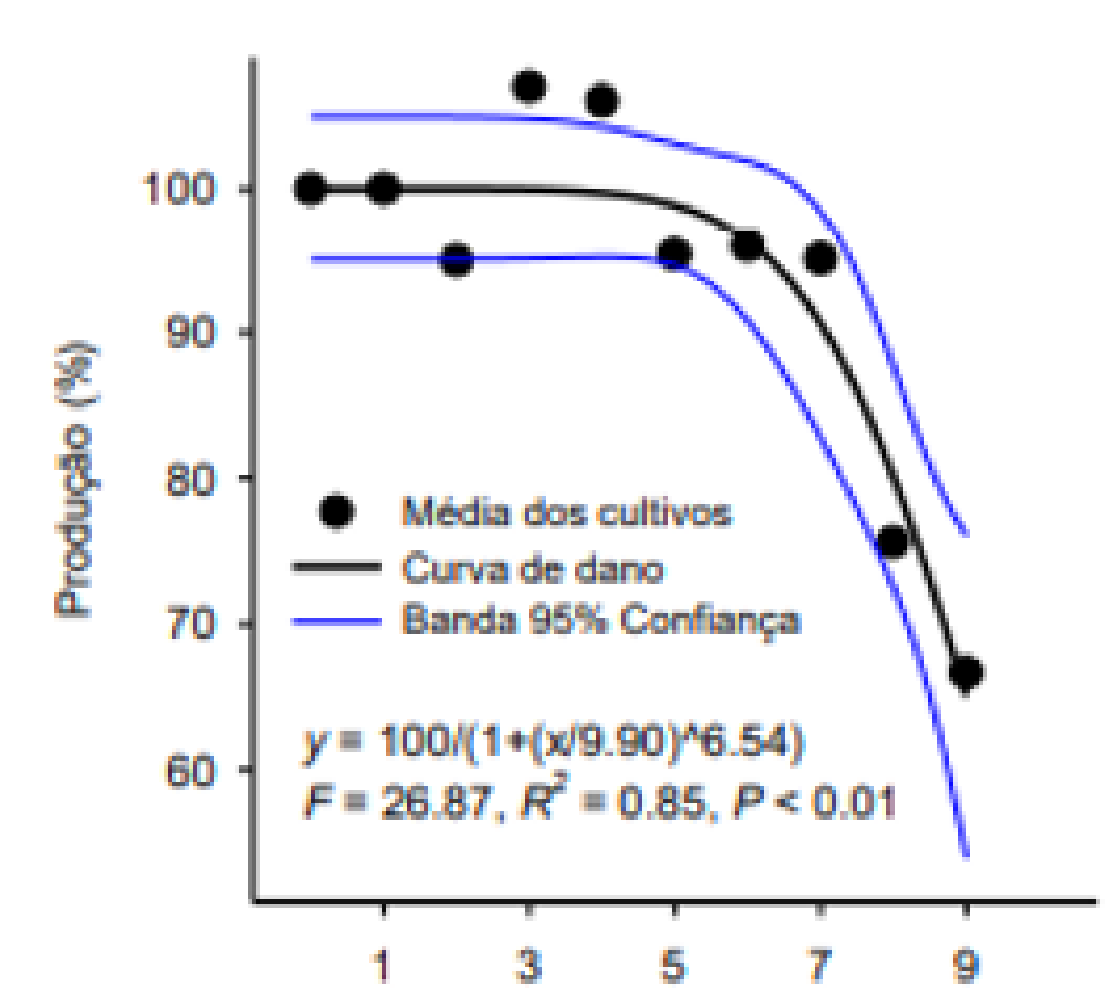
Figura 2. Resultados obtidos em cada cultivo de milho no processamento dos dados visando estimar a curva dano da lagarta do cartucho (*Spodoptera frugiperda*), que relaciona a intensidade de injúria foliar da lagarta ao rendimento do cultivo. As linhas de tendência são significativas ($P < 0,05$) comparadas ao mais simples modelo da média geral dos dados.

A: 1ª Safra



Grau de injúria foliar (Davis, 0-9)

B: 2ª Safra



Grau de injúria foliar (Davis, 0-9)

Figura 3: Curvas de rendimento para cultivos de milho em função da intensidade de injúria foliar causada por *Spodoptera frugiperda*. Os dados são médias e erros padrões para 100-150 plantas com injúria foliar em diferentes estágios de crescimento. As linhas externas à linha de regressão representam o intervalo de confiança a 95% de probabilidade.

- Máxima perda de produtividade 10-25% na maior intensidade (nota 9 na escala Davis);
- Sem redução na produtividade nas desfolhas com notas 1-5;
- Custo de controle em média 4,3 e 2,0% do valor no cenário de médio e alto nível de investimento na 1ª safra e 3,6 e 1,7 na 2ª safra.

CONCLUSÃO

- Os resultados mostram que a situação de menor nível dano econômico da lagarta do cartucho em milho ocorre quando 100% das plantas apresentam injúria de nota 4 na escala Davis (NDE = 4).

AGRADECIMENTOS

