

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023

UFV
Universidade Federal
de Viçosa

Consumo de macronutrientes entre as fases solitária e gregária da lagarta-da-soja, *Anticarsia gemmatalis* (Hübner, 1818)

Sofia Sampaio Sumam Silva¹, Simon Luke Elliot^{1,2}, Walysson Mendes Gomes², Elenir Aparecida Queiroz^{1,2}, Thairine Mendes Pereira¹

¹Departamento de Entomologia, Universidade Federal de Viçosa (UFV) (S.S.S.: sofia.sumam@ufv.br; S.L.E.: selliot@ufv.br; E.A.Q.: elenir.queiroz@ufv.br; T.M.P.: thairine.pereira@ufv.br); ²Programa de Pós-graduação em Entomologia, UFV (W.M.G.: walysson.gomes@ufv.br; E.A.Q.: elenir.queiroz@ufv.br)

Área Temática: Agronomia

Categoria do Trabalho: Pesquisa

Introdução

- A ecologia nutricional visa o estudo das necessidades nutricionais do organismo;
- A ecologia nutricional está diretamente relacionada a sobrevivência e reprodução do inseto;
- Os insetos herbívoros consomem macronutrientes (ex. proteínas e carboidratos) em proporções e concentrações ótimas beneficiando o seu desenvolvimento.

Objetivo

- Determinar a relação entre as exigências nutricionais e os diferentes fenótipos (gregário e solitário) da lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*, Lepidoptera: Noctuidae).

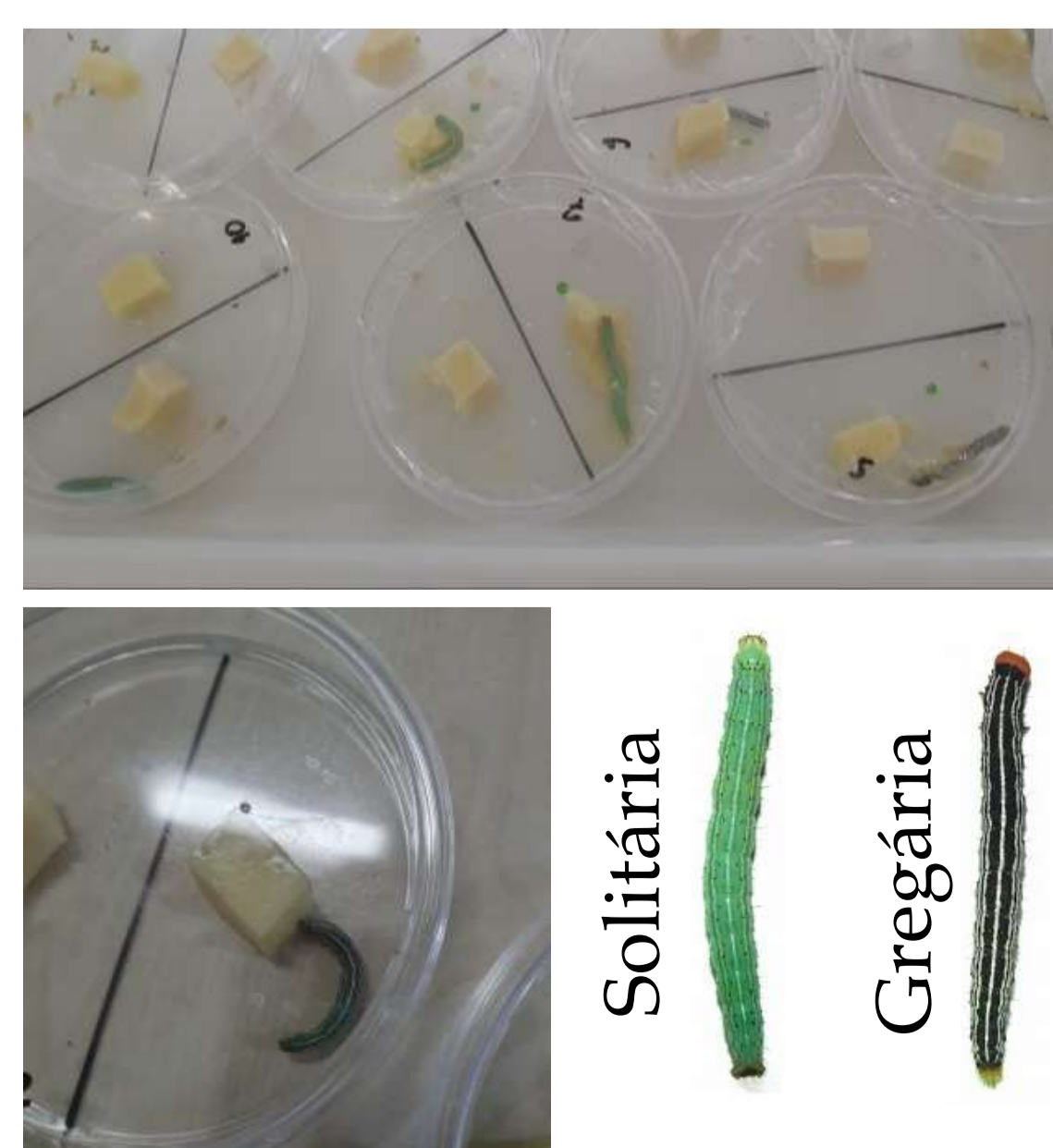
Materiais e Métodos

Lagartas de *Anticarsia gemmatalis*

- *Anticarsia gemmatalis* foram obtidas da criação do Laboratório de Enzimologia, Universidade Federal de Viçosa (UFV);
- Neonatos foram separados e mantido em potes (100ml) para obter os fenótipos solitário (1 lagarta/pote) e gregário (4 lagartas/pote).
- As lagartas foram mantidas com dietas artificiais (feijão branco e caseína, contendo 56% de proteína e 40% de carboidrato) até o 5º instar larval.

Bioensaio

- Em uma placa de Petri, foram oferecidas duas dietas (até 2 gramas cada): uma a base de proteína (80%, 65% e 35% de proteína) e outra equilibrada (50%/50% proteína/carboidrato);
- As lagartas de ambos os fenótipos solitário (n=9) e gregário (n=18) foram colocadas ao centro das placas;
- Após 24 horas, as dietas foram pesadas.



Resultados e Discussão

- Nossos resultados indicam que os fenótipos solitário e gregário não diferem quanto a quantidade de carboidrato e proteína consumidos.

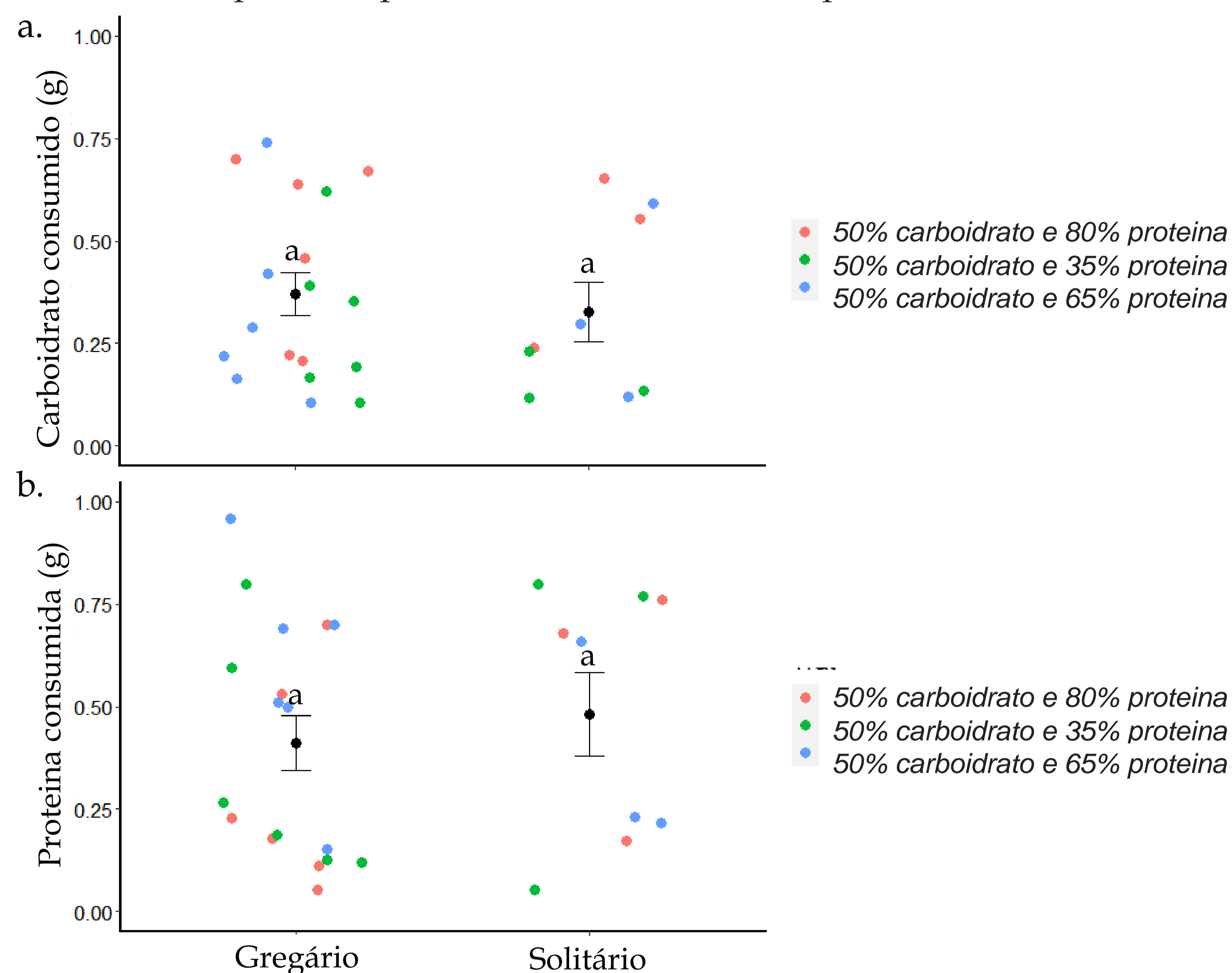


Fig. 1. Proporção de consumo de carboidrato (a) e proteína (b) em dietas oferecidas para lagartas com fenótipo gregário e solitário: a. Gregário: $0,37 \pm 0,05$ g; solitário: $0,33 \pm 0,07$ g; média \pm erro padrão) ($F(1,25) = 0,27$; $P > 0,05$); b. Gregário: $0,41 \pm 0,07$ g; solitário: $0,48 \pm 0,10$ g; média \pm erro padrão) ($F(1,25) = 0,34$; $P > 0,05$).

Conclusões

- O consumo de macronutrientes quando analisados separadamente não têm relação com o fenótipo da lagarta-da-soja. Isso serve como base para trabalhos futuros que buscam entender os padrões de alimentação desse inseto em campo.

Agradecimentos e Apoio Financeiro

UFV
Universidade Federal de Viçosa

CNPq

FAPEMIG

CAPES

Instituto Nacional de
Ciência e Tecnologia
INCT-Bioinsumos

Laboratório de Interações Inseto-Ambiente
UFV