

**PARÂMETROS BIOLÓGICOS DE *Gryllus assimilis* (Fabr., 1775) ALIMENTADOS
COM DIFERENTES SUBPRODUTOS DA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA**

**TRENTO, E.; KADES, L. M. P.; FERNANDES, A. P.; PINTO, V. Z.; ROMÃO, S.;
PEREIRA, C. M.**

A entomofagia ou consumo de insetos na alimentação humana é uma prática comum em países orientais e vem cada vez mais se destacando em países em desenvolvimento, tal como o Brasil. Os grilos, dentre eles a espécie *Gryllus assimilis*, apresentam-se como uma opção promissora de criação destinada à alimentação humana devido às suas características: alto teor de proteínas e lipídios, curto ciclo de vida, alta taxa de reprodução e de conversão alimentar. Além disso, o espaço e a água necessários para sua criação são mínimos quando em comparação com a de animais convencionais. Para uma dieta completa nutricionalmente, é necessário fornecer aos grilos combustíveis metabólicos, principalmente carboidratos, lipídeos, proteínas, fibras, minerais, vitaminas e ácidos graxos essenciais. A formulação da dieta base fornecida pela FAO (food and agriculture organization) para o desenvolvimento das criações de *G. assimilis* consiste em: farelo de soja e de milho, óleo de milho e minerais. A produção convencional das rações, principalmente relacionada aos insumos agrícolas, gera um alto custo econômico e vêm se tornando cada vez mais ambientalmente insustentável. Os grilos são onívoros, o que permite substituir as commodities agrícolas por insumos alternativos, tal como subprodutos da indústria alimentícia. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar três subprodutos, o feijão bandinha, a levedura e o bagaço de malte, como potenciais ingredientes base da dieta. Para verificar parâmetros biológicos de eficiência, foram utilizadas ninfas recém eclodidas da espécie *G. assimilis*, as quais foram separadas em gaiolas plásticas, em grupos de 15 indivíduos, por gaiola. O delineamento experimental foi feito em blocos contendo 6 tratamentos e 10 repetições. Com exceção da dieta controle (1), a formulação das demais se deu pelo método de substituição dos insumos agrícolas (farelo de soja e milho) pelos subprodutos da indústria alimentícia. Foram oferecidas dietas *ad libitum* com a seguinte composição: Dieta controle/FAO contendo farelo de soja e milho (dieta 1); bagaço de malte (dieta 2); bagaço de malte+feijão bandinha (dieta 3); feijão bandinha (dieta 4); feijão bandinha+levedura (dieta 5); bagaço de malte+ levedura (dieta 6). Os parâmetros biológicos avaliados foram: desenvolvimento da fase jovem, peso dos adultos e mortalidade/canibalismo das ninfas. As dietas controle (1) e bagaço de malte (2) foram mais eficientes no tempo de desenvolvimento da fase jovem, no entanto estas também foram as que apresentaram menor peso de adultos e maior mortalidade, o que as torna menos

[1] Emilly Trento. Acadêmica: Ciências Biológicas. UFFS, *Campus Laranjeiras do Sul*. emilly.trento@hotmail.com

[1] Leticia Maria Polli Kades. Mestranda. UFFS, *Campus Laranjeiras do Sul*. lepollikades@hotmail.com

[2] Aline Pomari Fernandes. Doutora. UFFS, *Campus Laranjeiras do sul*. alinepomari@gmail.com

[2] Vânia Zanella Pinto. Doutora. UFFS, *Campus Laranjeiras do Sul*. vania.pinto@uffs.edu.br

[2] Silvia Romão. Doutora. UFFS, *Campus Laranjeiras do Sul*. silvia.romao@uffs.edu.br

[2] Cristiano Marcondes Pereira. Doutor. UFFS, *Campus Laranjeiras do Sul*. cristiano.pereira@uffs.edu.br.

Orientador.

adequadas do ponto de vista nutricional. Todas as demais dietas avaliadas apresentaram uniformidade no tempo de desenvolvimento da fase jovem e no peso de adultos. A dieta contendo feijão (4) como fonte de proteína/carboidrato foi a que apresentou menor mortalidade. Os resultados demonstraram que é possível substituir os insumos agrícolas tradicionais por subprodutos da indústria alimentícia, gerando assim perspectivas para a criação comercial de insetos para fins antroentomofágicos.

Palavras-chave: Insetos; Antroentomofagia; Grilos.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas. **Origem:** Pesquisa.

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Agência de Ciência, Tecnologia e Inovação do Paraná (Fundação Araucária).

[1] Emily Trento. Acadêmica: Ciências Biológicas. UFFS, *Campus* Laranjeiras do Sul. emilly.trento@hotmail.com

[1] Leticia Maria Polli Kades. Mestranda. UFFS, *Campus* Laranjeiras do Sul. lepollikades@hotmail.com

[2] Aline Pomari Fernandes. Doutora. UFFS, *Campus* Laranjeiras do sul. alinepomari@gmail.com

[2] Vânia Zanella Pinto. Doutora. UFFS, *Campus* Laranjeiras do Sul. vania.pinto@uffs.edu.br

[2] Silvia Romão. Doutora. UFFS, *Campus* Laranjeiras do Sul. silvia.romao@uffs.edu.br

[2] Cristiano Marcondes Pereira. Doutor. UFFS, *Campus* Laranjeiras do Sul. cristiano.pereira@uffs.edu.br.

Orientador.