

**CRIAÇÃO DE GRILOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PARA PROJETOS ACADÊMICOS.**

**TRENTO, E; PORTE, L.G.F.; RUIZ, J. N.; JOAY, J. R.; FERNANDES, A. P.;  
CAZAROLLI, L. H.; PINTO, V. Z.; ROMÃO, S.**

O uso de insetos vem se destacando cada vez mais como uma fonte de proteína animal alternativa para alimentação humana e animal. Os grilos, em específico, se destacam do ponto de vista nutricional e econômico. São reconhecidos por seu alto valor energético devido aos seus teores de proteína e gordura, além de serem mais eficientes na conversão proteica e apresentarem uma quantidade de proteínas semelhante às fontes animais convencionais. Podem ser criados em salas pequenas, sem necessidade de materiais caros, exigindo apenas um décimo da quantidade de ração e água que os bovinos, portanto, se tornando uma alternativa viável de criação. Na UFFS está em desenvolvimento o projeto “*Gryllus assimilis* como proteína alternativa para alimentação humana e animal”, sendo implantada uma unidade de criação da espécie para suprir as atividades propostas no projeto. Os grilos (*Gryllus assimilis*) são criados no Laboratório de Entomologia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Laranjeiras do Sul, em sala climatizada (T:  $28 \pm 2$  °C, UR:  $70 \pm 10\%$ , Fotófase: 12h). São fornecidos alimentos em placas de petri (dieta FAO/base: farelo de milho, farelo de soja, óleo e minerais), água em algodão umedecido e caixas de ovos para aumentar a superfície de espaço, com finalidade de diminuir o canibalismo. Aos adultos, além disso, são fornecidos gerbox com substratos, para ovoposição. A manutenção requer visitas semanais para troca de materiais e acompanhamento do seu ciclo de vida (desde a eclosão dos ovos até o abate dos adultos). Os ovos obtidos pelas fêmeas adultas são separados. Após a eclosão dos ovos, as ninfas são direcionadas a um novo ciclo, onde é monitorado seu desenvolvimento, até chegarem no estágio de ninfa 5, onde são designados como pré-adultos, sendo posteriormente separados na caixa de adultos para o acasalamento e ovoposição. Após três semanas, os adultos são abatidos por congelamento, sendo direcionados para os subprojetos que envolvem produção de ração para alimentação de camarão e tilápia e desenvolvimento de farinha para alimentação humana. Além desse destino, animais da criação são selecionados para estudo da parasitologia e extração de DNA, estudos voltados a otimização de metodologias e sustentabilidade da criação e estudos de perfis metabólicos da espécie. Foram fornecidos do mês de janeiro até junho de 2024 em torno de 4 kg de grilos congelados *in natura* e 14.000 animais para ensaios de diferentes dietas. O desenvolvimento da criação garante apoio aos estudos que apresentam relevância científica, tecnológica e inovadora.

**Palavras-chave:** Insetos; Alimentação alternativa; *Gryllus assimilis*.

[1] Emilly Trento. Ciências Biológicas. UFFS. [Emilly.trento@hotmail.com](mailto:Emilly.trento@hotmail.com).

[1] Leandro Gabriel Francelino. Ciências Biológicas. UFFS. [Leandro.uffs@gmail.com](mailto:Leandro.uffs@gmail.com).

[1] Júlia Nascimento Ruiz. Ciências Biológicas. UFFS. [Njuliaruiz04@gmail.com](mailto:Njuliaruiz04@gmail.com).

[1] Jhenifer Reina Joay. Ciências Biológicas. UFFS. [Jheniferr.joay@hotmail.com](mailto:Jheniferr.joay@hotmail.com).

[2] Aline Pomari Fernantes. UFPR.

[2] Luiza Helana Cazarolli. Docente. UFFS. [luisacazarolli@uffs.edu.br](mailto:luisacazarolli@uffs.edu.br)

[2] Vania Zanella Pinto. Docente. UFFS. [vania.pinto@uffs.edu.br](mailto:vania.pinto@uffs.edu.br)

[2] Silvia Romão. Docente. UFFS. [silvia.romao@uffs.edu.br](mailto:silvia.romao@uffs.edu.br). Orientadora

**Área do Conhecimento:** Ciências Biológicas **Origem:** Pesquisa  
**Instituição Financiadora/Agradecimentos:** Universidade Federal da Fronteira Sul –  
UFFS, CNPq, Fundação Araucária.

- [1] Emilly Trento. Ciências Biológicas. UFFS. [Emilly.trento@hotmail.com](mailto:Emilly.trento@hotmail.com).  
[1] Leandro Gabriel Francelino. Ciências Biológicas. UFFS. [Leandro.uffs@gmail.com](mailto:Leandro.uffs@gmail.com).  
[1] Júlia Nascimento Ruiz. Ciências Biológicas. UFFS. [Njuliaruiz04@gmail.com](mailto:Njuliaruiz04@gmail.com).  
[1] Jhenifer Reina Joay. Ciências Biológicas. UFFS. [Jheniferr.joay@hotmail.com](mailto:Jheniferr.joay@hotmail.com).  
[2] Aline Pomari Fernantes. UFPR.  
[2] Luiza Helana Cazarolli. Docente. UFFS. [luisacazarolli@uffs.edu.br](mailto:luisacazarolli@uffs.edu.br)  
[2] Vania Zanella Pinto. Docente. UFFS. [vania.pinto@uffs.edu.br](mailto:vania.pinto@uffs.edu.br)  
[2] Silvia Romão. Docente. UFFS. [silvia.romao@uffs.edu.br](mailto:silvia.romao@uffs.edu.br). Orientadora