

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023

UFV
Universidade Federal
de Viçosa

Uso de barreiras vivas como potencial facilitador do controle biológico aumentativo e conservativo.

Vitória Matoso Duarte, Lessando Moreira Gontijo, Augusto Mayrink Caminha, João Henrique de Oliveira.

Instituto de Ciências Agrárias - Campus Florestal (IAF)

Palavras-chave: Milho, Controle biológico, Barreiras vivas.

Trabalho de Pesquisa- Iniciação Científica

Ciências agrárias- Agronomia

Introdução

O controle biológico é um método de grande importância no manejo integrado de pragas, devido à notoriedade de uma produção agrícola sustentável. Contudo, muitos desafios são encontrados na realização deste método. O controle biológico aumentativo (CBA) possui maior probabilidade de sucesso quando implementado em ambientes fechados quando comparado em ambientes abertos, devido à menor chance de dispersão dos inimigos naturais para fora da área quando soltos em ambientes protegidos. Diante do exposto, é necessário o desenvolvimento de estratégias para manipular o ambiente e torna-lo favorável ao inimigo natural. A partir disso contempla-se a possibilidade de integração do CBA com o controle biológico conservativo (CBC) para mitigar esse problema, uma vez que o uso de barreiras vivas pode ser uma alternativa viável para evitar e reduzir a dispersão dos inimigos naturais para fora da área de cultivo.

Objetivos

Investigar se as plantas de capim Colonião que constituíram as barreiras podem mediar uma maior abundância de predadores e possível atração de outros insetos herbívoros

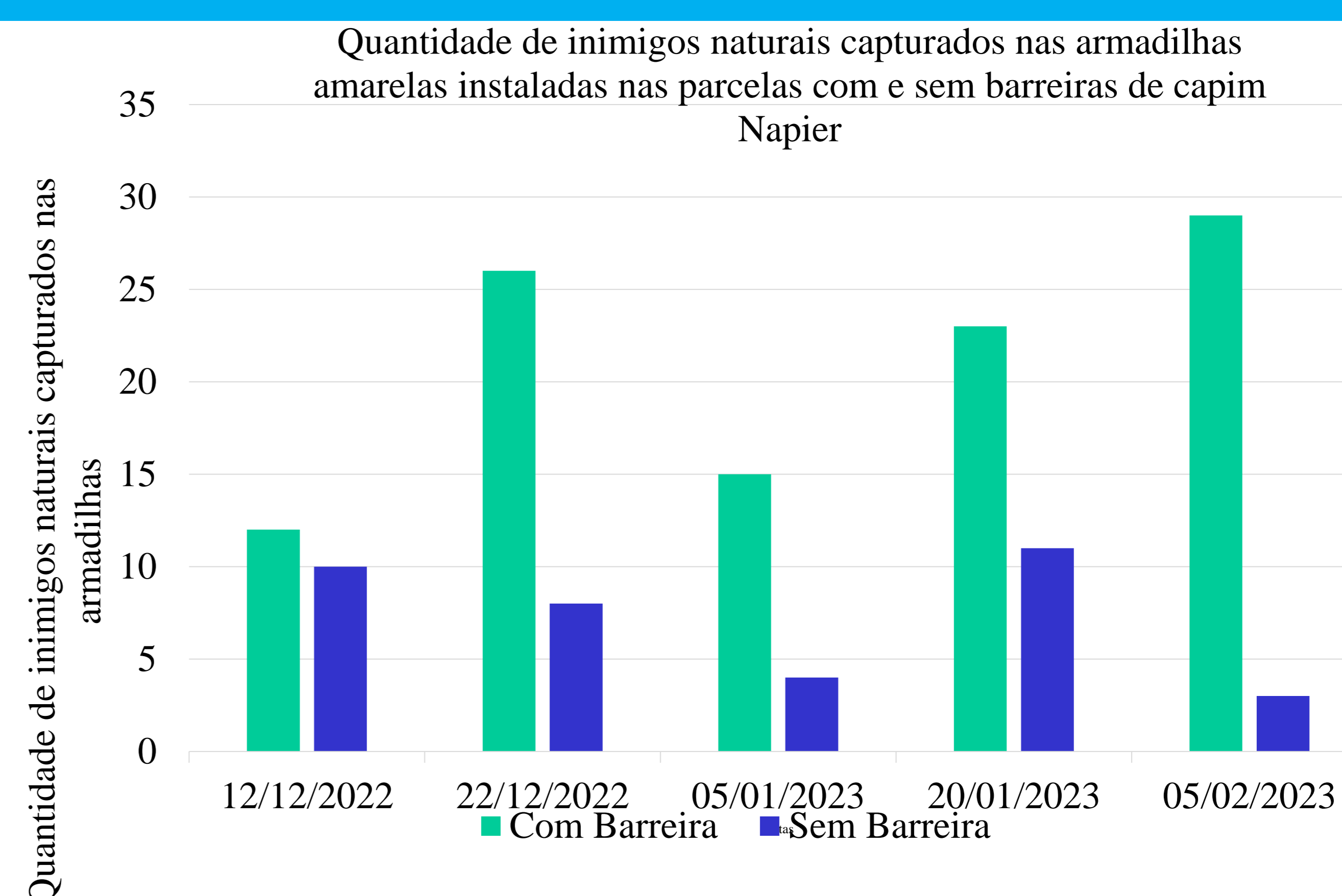
Materiais e Métodos

O projeto foi realizado em campo na Universidade Federal de Viçosa, campus Florestal. O desenho experimental foi constituído em dois tratamentos e oito repetições. Os tratamentos foram: (i) parcela delimitada por barreira de capim Napier, e (ii) parcela sem a presença do capim Napier. Cada repetição foi representada por uma parcela de plantio de milho e capim Napier, sendo estas dispostas em um delineamento inteiramente casualizado. A largura das faixas de gramíneas foi de 1m, enquanto a altura de aproximadamente 2m. Para amostrar a população de inimigos naturais utilizou armadilhas amarelas, que consistem de uma vasilha plástica com água e sabão neutro. Oito armadilhas foram instaladas quinzenalmente por 48h, sendo quatro em parcelas com barreira de Napier e quatro nas parcelas sem barreiras. Após 48h foram coletadas e levadas ao laboratório para triagem e identificação dos insetos coletados. Além disso, também foi feita uma avaliação de observação direta nas plantas de milho, observando se havia ou não presença de desfolha causada por lagarta-do-cartucho *Spodoptera frugiperda*.

Apoio financeiro



Resultados e Discussão



A maior abundância de inimigos naturais nas áreas com a presença das barreiras de capim Napier pode ser explicado devido ao capim ser uma planta atrativa aos inimigos naturais que fornece abrigo, alimento e microclima adequado, além de diminuir a dispersão dos mesmos para fora da área de cultivo. Já nas áreas sem as barreiras, como o ambiente não estava favorável aos inimigos naturais pode ter ocorrido uma maior dispersão destes e, conseqüentemente, aumento da população das pragas.

Conclusões

Nas parcelas com a presença das barreiras vivas de capim Colonião houve uma maior abundância e diversidade de inimigos naturais. Porém, mais experimentos como estes devem ser realizados para a obtenção de mais resultados e dados precisos, uma vez que, na literatura não são encontradas muitas referências sobre o uso de barreiras vivas como potencial facilitador do controle biológico conservativo aumentativo.

Bibliografia

MICHAUD, J.P. Problems Inherent to Augmentation of Natural Enemies in Open Agriculture. *Neotrop Entomol* 47, 161-170, 2018.

HARO, M. M. Controle biológico conservativo de pragas em cultivo protegido de tomate orgânico. Dissertação (Mestrado Agronomia/Entomologia) - Universidade Federal de Lavras, Lavras - MG, 2011.

Agradecimentos

Ao orientador Lessando que forneceu todo o apoio necessário para a realização do trabalho. A FAPEMIG que através do apoio financeiro tornou a realização do trabalho possível. A todos os colaboradores envolvidos.