

VERSÃO FINAL DO RESUMO ENSINO MÉDIO/TÉCNICO - CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

**ARACNÍDEOS E OPILIÕES: SUA IMPORTÂNCIA E SEU PAPEL
ECOLÓGICO NA HORTA DA CPM**

Cornélio Schwambach (cornelio.schwambach@fae.edu)

Augusta Karkow Doetzer (augusta.doetzer@escola.pr.gov.br)

Julia De Jesus Marques (julia.jesus.marques@escola.pr.gov.br)

Adrielly Christina De Freitas Reis (adrielly.freitas.reis@escola.pr.gov.br)

Este trabalho investiga o papel ecológico e a relevância sistêmica da classe Arachnida no agroecossistema urbano da horta do Colégio da Polícia Militar Cel. PM Felipe de Sousa Miranda (CPM-PR), em Curitiba-PR, estabelecendo um foco comparativo e analítico sobre a complementariedade funcional existente entre as ordens Araneae (aranhas) e Opiliones (opiliões). O problema central da pesquisa questiona de que maneira as diferentes estratégias adaptativas, alimentares e ecomorfológicas dessas duas ordens se articulam para promover o equilíbrio biológico no espaço de cultivo e de que modo a investigação empírica desses organismos no ambiente escolar pode atuar na mitigação dos estigmas culturais, medos e fobias historicamente associados aos aracnídeos. A hipótese formulada assume que a população de aranhas

apresenta uma ampla distribuição pelos estratos aéreos e vegetativos da horta devido à sua elevada capacidade de forrageamento e plasticidade na caça de insetos fitófagos, atuando diretamente no controle biológico conservativo de pragas, ao passo que a ocorrência de opiliões está estritamente condicionada a micro-habitats do solo enriquecidos com cobertura morta (mulch) e alta retenção de umidade, confirmando sua vulnerabilidade à dessecação e seu papel como bioindicadores ambientais. O objetivo geral consiste em analisar a dinâmica ecológica e a distribuição espacial desses aracnídeos no ambiente de cultivo, avaliando o potencial predador das aranhas na regulação de pragas e as exigências microclimáticas dos opiliões, com o propósito de fundamentar práticas de manejo ecológico e subsidiar ações de educação ambiental na escola. Metodologicamente, com base nas diretrizes de Gil (2019), o estudo enquadra-se como uma pesquisa aplicada, exploratória e descritiva, adotando uma abordagem quali-quantitativa que combina pesquisa de campo, revisão bibliográfica e intervenções pedagógicas. Os procedimentos operacionais de coleta de dados desdobram-se em sete etapas sequenciais: mapeamento prévio da horta e caracterização dos canteiros; amostragem da fauna epigéica por meio do assentamento de armadilhas de queda (pitfall traps) contendo solução conservante neutra; realização de varreduras por procura ativa manual diurna e noturna no solo, sob serapilheira e no folheto das hortaliças; triagem e conservação dos espécimes em álcool 70%; identificação taxonômica dos organismos e separação por morfotipos e guildas ecológicas (tecelãs, caçadoras de vegetação e caçadoras de solo) com o auxílio de chaves dicotômicas e lupas estereoscópicas; tabulação da abundância e riqueza específica; e elaboração de oficinas didáticas para a comunidade escolar. Como resultados e discussões, os achados confirmaram uma marcante segregação de nicho e partição de recursos: as aranhas ocuparam majoritariamente a parte aérea e o dossel das plantas, contendo a pressão de pulgões, lagartas e besouros, enquanto os opiliões mantiveram-se restritos ao estrato basal e aos pontos de solo úmido e sombreado, atuando na decomposição de matéria orgânica e ciclagem de nutrientes. Conclui-se que a presença combinada de ambas as ordens assegura a estabilidade e a resiliência do ecossistema agrícola escolar, e que o ensino prático de zoologia de invertebrados constitui uma estratégia pedagógica transformadora, capaz de converter a aversão e a

desinformação em consciência ambiental, respeito à biodiversidade e engajamento em práticas agrícolas sustentáveis no ambiente escolar.

Palavras-chave: aracnídeos; controle biológico; opiliones; bioindicação; educação ambiental.