

VERSÃO FINAL DO RESUMO ENSINO MÉDIO/TÉCNICO - ENGENHARIAS,
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

**ARGIOPE ARGENTATA E SUAS ADAPTAÇÕES: ESTUDO DA TEIA E DA
INTERAÇÃO COM OS HUMANOS**

Cornélio Schwambach (cornelio.schwambach@fae.edu)

Eliane Cinira Rodrigues Terra (eliane.terra@escola.pr.gov.br)

João Miguel Gil Garcia (miguel.garcia.joao@escola.pr.gov.br)

Este projeto de pesquisa tem como objetivo geral investigar a biologia, a adaptabilidade comportamental e os mecanismos predatórios da aranha orbicular *Argiope argentata* (Fabricius, 1775). O estudo busca avaliar de que maneira variações na tipologia do substrato de fixação e na oferta de presas influenciam a arquitetura da teia, a eficiência de captura e os parâmetros biológicos gerais do animal. *Argiope argentata* é um aracnídeo amplamente distribuído pelo continente americano, ocorrendo do sul dos Estados Unidos até a Argentina, e apresentando grande abundância no Estado do Paraná, tanto em áreas urbanas quanto rurais. Conhecida por confeccionar teias orbiculares circulares adornadas com reforços de seda em formato característico de "X" ou zigue-zague — denominados estabilimentos —, a espécie emprega essa estrutura mecânica complexa para aprisionar insetos voadores. O processo de

caça fundamenta-se na rápida percepção das vibrações produzidas pelo impacto da presa na teia, seguido pelo envolvimento imediato do inseto em fios de seda e posterior injeção de peçonha para sua neutralização. Apesar de desempenhar um papel ecológico indispensável como agente de controle biológico natural de insetos e pragas em ecossistemas diversos e áreas agrícolas, a espécie é constantemente vitimada pela ação humana. Essa eliminação sistemática decorre principalmente da aracnofobia enraizada e da escassez de informação precisa sobre a fauna local. Diante desse cenário, a proposta justifica-se pela urgência de desmistificar a percepção sociocultural que associa esses artrópodes a seres agressivos ou letais. Ao evidenciar que a *Argiope argentata* não oferece risco à saúde humana e possui temperamento dócil, o trabalho assume uma dimensão educativa, promovendo a conscientização ambiental, a coexistência harmoniosa e o respeito à biodiversidade. A metodologia delineada para a realização do projeto articula uma rigorosa pesquisa bibliográfica a um procedimento experimental prático em ambiente controlado. A fundamentação teórica será desenvolvida mediante a triagem e análise crítica de artigos científicos, livros e periódicos especializados disponíveis em bases de dados consolidadas, como o Google Acadêmico. A fase experimental iniciará com a coleta de espécimes e ootecas em habitat natural, seguida do estabelecimento e da manutenção de uma colônia em laboratório, com rigoroso controle de temperatura e umidade. Os experimentos buscarão testar as hipóteses de que o tipo de suporte físico (como madeira, cascas de árvore e pedras) altera a decisão de fixação e a eficiência da teia, e de que a variação na quantidade e tipo de alimento afeta a fisiologia do indivíduo. Durante os testes, serão avaliadas a resistência mecânica da teia construída e a resposta predatória diante de presas de diferentes dimensões e pesos. Ao término dos experimentos e da amostragem de dados, todos os exemplares utilizados serão devolvidos com segurança ao seu habitat original. Espera-se que os resultados forneçam contribuições relevantes para a ecologia comportamental dos aracnídeos e sirvam de subsídio para ações de educação ambiental. Palavras-chave: Aranha; Teia orbicular; *Argiope argentata*; Comportamento predatório; Controle biológico; Conscientização ambiental.

Palavras-chave: aranha; teia; *argiope argentata*; comportamento predatório.

