

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR PINHEIRO CAMPOS

**Impactos Ambientais e Estratégias Educativas no Controle Sustentável do Tityus
Serrulatus em Oliveira-MG**

Oliveira, Minas Gerais Brasil

2024



Bruna Maria Da Silva
Gabriel Ramalho do Sacramento
Thalita Julia Santos Arnaldo

Karla Teresa Ribeiro

**Impactos Ambientais e Estratégias Educativas no Controle Sustentável do Tityus
Serrulatus em Oliveira-MG**

Relatório apresentado à 7ª FEMIC - Feira
Mineira de Iniciação Científica.

Orientação do Prof. Karla Teresa Ribeiro

Oliveira, Minas Gerais Brasil

2024



RESUMO

Este projeto estuda os efeitos do escorpião amarelo (*Tityus serrulatus*) em áreas urbanas de Oliveira-MG e busca conscientizar a comunidade por meio de ações educativas. Em vez de focar apenas em controlar a população de escorpiões, a pesquisa analisa como a presença deles afeta a saúde das pessoas. Na primeira fase, foram identificadas mudanças ambientais que ajudam a aumentar a população de escorpiões, como a destruição de habitats naturais e o acúmulo de lixo. Os estudantes fizeram levantamentos de campo e conversaram com especialistas, resultando em um relatório sobre os riscos do *Tityus serrulatus*, incluindo picadas que podem causar reações alérgicas graves e até morte, além da necessidade de educação sobre o tema. Com base nesse material, foram desenvolvidas estratégias para reduzir a população de escorpiões e capacitar a comunidade a lidar com eles. O projeto inclui a criação de uma rede social para discutir temas como manejo ambiental, eliminação de focos de infestação e convivência segura com a fauna urbana. O envolvimento da comunidade é essencial para o sucesso das ações, podendo levar a uma queda nos registros de escorpiões. Como resultado final, foi criado um guia digital com boas práticas e medidas preventivas contra escorpiões, que foi distribuído nos bairros mais afetados e está disponível para download gratuito. O projeto mostra que o controle sustentável do *Tityus serrulatus* pode ser alcançado por meio da educação ambiental e da participação da comunidade, beneficiando a saúde pública e a conservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Escorpião amarelo, Oliveira-MG, Controle sustentável



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 JUSTIFICATIVA	6
3 OBJETIVO GERAL	7
4 METODOLOGIA	8
5 RESULTADOS OBTIDOS	9
6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
REFERÊNCIAS	11



1 INTRODUÇÃO

A presença do escorpião amarelo (*Tityus serrulatus*) em áreas urbanas tem se tornado um tema cada vez mais relevante na saúde pública e na ecologia urbana. Este aracnídeo é amplamente conhecido por sua capacidade de se adaptar a ambientes modificados pelo ser humano, o que potencializa seu impacto em áreas densamente povoadas. Estudos indicam que a urbanização descontrolada, o acúmulo de resíduos e a degradação de habitats naturais são fatores que favorecem a proliferação do *Tityus serrulatus* (Manual de controle de escorpiões 2009). A compreensão desse fenômeno exige uma análise das interações entre o ser humano e o meio ambiente, bem como das práticas que podem mitigar os riscos associados.

Os meios de comunicação têm abordado o aumento dos casos de picadas de escorpiões, destacando não apenas as consequências para a saúde, mas também a necessidade de ações educativas que promovam a conscientização da população. A falta de informação sobre como lidar com esses animais e a negligência em práticas de manejo ambiental têm contribuído para o aumento das ocorrências. Assim, a proposta deste projeto é investigar os impactos ambientais e sociais da presença do escorpião amarelo em Oliveira-MG, promovendo a educação e a conscientização da comunidade.

A literatura sobre o tema revela a importância de iniciativas que busquem não apenas o controle populacional do *Tityus serrulatus*, mas também a capacitação da comunidade para conviver com a fauna urbana de forma segura. A educação ambiental é fundamental para reduzir os riscos associados às picadas e para promover práticas de manejo responsáveis. Além disso, o uso de plataformas digitais como redes sociais tem se mostrado eficaz na disseminação de informações e na mobilização comunitária (Marques, 2014).

Este projeto, portanto, propõe uma abordagem integrada que combina a pesquisa científica com práticas educativas, visando não apenas a redução da população de escorpiões, mas também a melhoria da saúde pública e a conservação ambiental. A



seguir, será apresentada uma análise mais detalhada das questões abordadas e das estratégias que podem ser implementadas para alcançar esses objetivos.

2 JUSTIFICATIVA

Decidimos realizar este projeto devido à crescente preocupação com a presença do escorpião amarelo (*Tityus serrulatus*) em áreas urbanas, especialmente em Oliveira-MG, e aos riscos que ele representa para a saúde pública. A pesquisa se diferencia por focar não apenas no controle da população de escorpiões, mas também em entender os impactos diretos na saúde das pessoas e as condições ambientais que favorecem sua proliferação. Ao identificar fatores como a destruição de habitats naturais e o acúmulo de lixo, oferecemos uma compreensão mais abrangente das causas que contribuem para o aumento da população de escorpiões.

Essa investigação é de grande importância para a área da saúde pública e do manejo ambiental, pois busca soluções sustentáveis que envolvem a conscientização e a capacitação da comunidade. A criação de uma rede social para discutir o manejo ambiental e a convivência segura com a fauna urbana, aliada ao desenvolvimento de um guia digital com boas práticas, são medidas que podem não só reduzir a população de escorpiões, mas também melhorar a qualidade de vida da população local.

Com isso, o projeto oferece contribuições relevantes tanto para a proteção da saúde humana quanto para o manejo sustentável do meio ambiente, demonstrando que a educação e o envolvimento comunitário são ferramentas essenciais para lidar com desafios urbanos complexos como este.



3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Mapear os fatores ambientais que favorecem o aumento dos escorpiões, analisar seus impactos na saúde pública e desenvolver estratégias educativas para conscientizar a comunidade.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar os motivos pelos quais o crescimento da população do escorpião *Tityus serrulatus* é um problema de saúde pública crescente ao longo dos anos.
- Envolver os estudantes do Ensino Médio da Escola Estadual Professor Pinheiro Campos no estudo dos processos reprodutivos do escorpião *Tityus serrulatus* em Oliveira/MG.
- Entender a modelagem matemática como uma ferramenta valiosa na pesquisa científica.

4 METODOLOGIA

Na fase de construção do projeto, a equipe seguiu um processo estruturado, começando pela identificação do problema: o aumento da população do escorpião amarelo (*Tityus serrulatus*) em Oliveira-MG e seus impactos na saúde pública. Para isso, realizamos um levantamento de campo detalhado, visitando as áreas mais afetadas para identificar os fatores ambientais que favoreciam a proliferação do escorpião, como o acúmulo de lixo, entulhos e a destruição de habitats naturais. Esse levantamento foi fundamental para compreender as condições ambientais locais e orientar as ações seguintes.



Em seguida, partimos para a análise dos dados coletados. Nesse estágio, documentamos as condições ambientais observadas em cada área e correlacionamos esses fatores com os riscos à saúde associados à presença do escorpião, como o aumento de picadas e os potenciais efeitos adversos nas pessoas. Essa análise permitiu um entendimento mais profundo dos impactos do escorpião na saúde pública e na ecologia urbana.

Com base nessas informações, passamos a desenvolver estratégias educativas voltadas para a conscientização da comunidade. Criamos materiais educativos com foco em práticas preventivas e no manejo ambiental responsável, que são disseminados por meio de plataformas digitais, como nosso Instagram (@iceb.eppc). O objetivo é capacitar a população para adotar medidas que reduzam os riscos e contribuam para o controle sustentável do *Tityus serrulatus*.

O projeto culmina na criação de um guia digital preventivo, que será distribuído nos bairros mais afetados para orientar a comunidade sobre como reduzir a proliferação dos escorpiões e mitigar os riscos à saúde.

5 RESULTADOS OBTIDOS

Realizamos a pesquisa de campo nos bairros com maior incidência do *Tityus serrulatus*, coletando dados sobre frequência de aparecimento e reações causadas pelas picadas. Esses resultados foram organizados em gráficos, que serão apresentados a seguir:

Figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 – Gráfico de setores





Fonte: Pesquisa de campo

6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conclusões deste projeto refletem um processo sistemático de pesquisa e análise, desde a identificação do problema da proliferação do escorpião amarelo em Oliveira-MG até a implementação de estratégias educativas para a comunidade.

Inicialmente, nossos objetivos incluíram o levantamento de dados sobre os fatores ambientais que favorecem a presença do escorpião, que foram alcançados por meio de uma pesquisa de campo detalhada. A análise dos dados revelou correlações significativas entre as condições de urbanização, como acúmulo de lixo e degradação de habitats, e o aumento dos registros de picadas. Esses resultados não apenas confirmaram as hipóteses iniciais, mas também proporcionaram uma base sólida para o desenvolvimento de intervenções educativas.

Durante o projeto, enfrentamos desafios, como a ineficácia inicial de métodos de controle populacional. No entanto, ao focar na conscientização e no manejo ambiental, conseguimos desenvolver materiais educativos que atenderam à necessidade de informação e capacitação da comunidade. O uso de plataformas digitais para disseminação de conteúdo se mostrou uma estratégia eficaz, engajando a população e promovendo práticas preventivas.

Em um balanço geral, podemos afirmar que a proposta alcançou os resultados esperados. O projeto não apenas contribuiu para a compreensão dos impactos do *Tityus serrulatus* na saúde pública, mas também forneceu ferramentas práticas para o controle



sustentável do escorpião. A experiência reforçou a importância da educação ambiental e da participação comunitária na mitigação de problemas urbanos relacionados à fauna. Reconhecemos que o caminho da pesquisa é repleto de descobertas e aprendizados, e cada erro encontrado ao longo do processo foi fundamental para aprimorar nossa abordagem e encontrar soluções eficazes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Vigilância epidemiológica. Manual de controle de escorpiões. Brasília: Ministério da saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Vigilância epidemiológica. Manual de controle de escorpiões. Brasília: Ministério da saúde, 2009.

FERREIRA, Luiz Carlos; ROCHA, Yvane Carolina Souza. Incidência de acidentes por escorpiões em Januária, Minas Gerais, Brasil. 2019. In: Journal Health NPEPS, [S. 1.], v. 4,n. 1, p. 228-241, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/3351>>. Acesso em: 1 dez. 2023.

