

CIÊNCIA CIDADÃ E INICIAÇÃO CIENTÍFICA – CONHECER PARA PRESERVAR OS POLINIZADORES

Ana Luiza França Marques Cândido¹; Helder Canto Resende¹; Mara Garcia Tavares²

¹LaBee – Laboratório de Genética da conservação de Abelhas, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde

²Laboratório de Biologia Molecular de Insetos. Departamento de Biologia Geral

ODS 15 – Vida Terrestre
Pesquisa

Introdução

A polinização é um processo essencial para a reprodução das plantas e para a manutenção da biodiversidade, além de sustentar grande parte da produção agrícola mundial. As abelhas, principais polinizadoras, vêm sofrendo declínio populacional devido à perda de habitats, mudanças climáticas e uso de pesticidas, o que ameaça tanto os ecossistemas quanto a segurança alimentar.

Nesse contexto, a Ciência Cidadã surge como alternativa complementar aos inventários científicos tradicionais. Plataformas digitais, como o *iNaturalist*, possibilitam a coleta colaborativa de informações sobre biodiversidade, ampliando a cobertura espacial e temporal dos dados e incentivando a participação social na conservação.

Objetivos

- Comparar os registros de abelhas de Minas Gerais provenientes do SpeciesLink (coletas científicas) e do iNaturalist (ciência cidadã), destacando similaridades e diferenças entre as plataformas.
- Analisar a representatividade taxonômica nos dois conjuntos de dados, considerando famílias, gêneros e espécies.
- Discutir as potencialidades e limitações da ciência cidadã enquanto ferramenta de monitoramento, apontando sua contribuição para ações de conservação de polinizadores no estado.

Metodologia

Foram levantados registros de abelhas em Minas Gerais nas plataformas *SpeciesLink* e *iNaturalist*, considerando as famílias Apidae, Colletidae, Megachilidae, Halictidae e Andrenidae. No *SpeciesLink*, os dados foram obtidos a partir da seção “Inventário”, analisados em nível de gênero e espécie. Todos os dados foram organizados e comparados entre as plataformas, e as análises de frequência foram realizadas no software Jamovi.

Apoio Financeiro



Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

No *SpeciesLink* foram analisados 18.269 registros, dos quais 17.743 identificados até espécie e 370 até gênero. Já no *iNaturalist* foram computadas 3.299 observações, correspondentes a 96 espécies (**Figura 1**).

Em ambas as plataformas, a família Apidae foi a mais representativa. O *SpeciesLink* apresentou maior padronização e riqueza taxonômica estável, enquanto o *iNaturalist* forneceu maior volume de observações, porém acompanhado de maior variabilidade e vieses de identificação, resultando em sub ou super-representação de alguns táxons. Apesar dessas limitações, a ciência cidadã ampliou a cobertura espacial e temporal dos registros, mostrando-se uma ferramenta útil, embora dependente de cautela quanto à confiabilidade taxonômica.

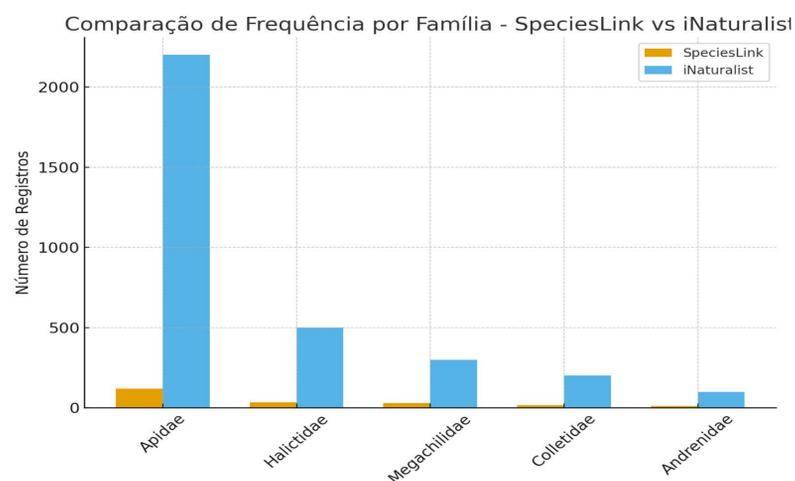


Figura 1. Comparação de frequência por Família - *SpeciesLink* vs *iNaturalist*

Conclusões

A ciência cidadã se apresenta como uma ferramenta complementar aos inventários tradicionais, ao ampliar a quantidade de registros e envolver a sociedade no processo de conservação. No entanto, sua efetividade depende de capacitação dos participantes e de uma padronização mínima dos dados, de modo a reduzir vieses e imprecisões. Nesse sentido, os resultados obtidos reforçam a importância de integrar iniciativas colaborativas a métodos científicos convencionais, contribuindo para estratégias mais robustas de conservação e para a formulação de políticas públicas voltadas à proteção dos polinizadores em Minas Gerais.

Bibliografia

- FREITAS, B. M.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. **Polinizadores no Brasil: contribuição e perspectivas para a biodiversidade, uso sustentável, conservação e serviços ambientais**. São Paulo: Edusp, 2014.
- SILVEIRA, F. A.; MELO, G. A. R.; ALMEIDA, E. A. B. **Abelhas brasileiras: sistemática e identificação**. Belo Horizonte: UFV, 2002.
- SPLINK. **SpeciesLink - Sistema de Informação de Coleções de História Natural**. BRASIL. *iNaturalist* Brasil.