

## **Bioindicadores Aquáticos: O Índice EPT (Insecta: Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) No Monitoramento Da Saúde Ambiental De Corpos Hídricos**

Araújo, Yasmim Silva<sup>1</sup>; Nascimento, Ivan Cardoso do<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus Jequié, BA, Brasil

E-mail para contato: [yasmimsilvaraujo@outlook.com](mailto:yasmimsilvaraujo@outlook.com)

Os macroinvertebrados bentônicos são organismos que vivem associados ao substrato de corpos d'água e seus representantes incluem, sobretudo, táxons da classe Insecta e dos filos Mollusca e Annelida. São amplamente utilizados para avaliar a qualidade da água pois respondem rapidamente às mudanças ambientais e à presença de poluentes. Diferentes espécies possuem graus variados de tolerância à poluição, o que os torna bioindicadores eficazes, a exemplo dos Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera (EPT). Insetos da ordem Ephemeroptera habitam águas limpas e bem oxigenadas, mas podem também manter populações em locais com altas temperaturas e baixos níveis de oxigênio. Plecoptera é a ordem mais sensível de insetos aquáticos e muitas espécies estão restritas a habitats com altos níveis de oxigênio dissolvido e com baixas temperaturas. Espécies de Trichoptera são altamente sensíveis à poluição orgânica, à presença de metais pesados e a mudanças físicas no habitat aquático, como o aumento da turbidez e sedimentos. Vários índices bióticos são utilizados para inferir a qualidade dos corpos d'água. Entre eles, o EPT é calculado a partir da proporção de indivíduos dessas ordens em relação ao número total de espécimes coletados. Os valores resultantes são interpretados em porcentagem e categorizados em quatro níveis de qualidade da água: 75-100%: Qualidade muito boa, 50-74%: Qualidade boa, 25-49%: Qualidade regular, 0-24%: Qualidade ruim. Este estudo avaliou a assembleia de macroinvertebrados em afluentes do alto Rio de Contas, próximos ao município de Piatã, Bahia, na Chapada Diamantina. As coletas ocorreram em agosto de 2022 e outubro de 2023, em riachos da Fazenda Flor do Café (Machado e Brígida) e no Rio Água Suja, município de Abaíra, totalizando 50 amostras (10 por rio, em dois períodos de campanha). Os espécimes foram coletados com uma rede em D e armazenados em sacos plásticos etiquetados. O material coletado foi triado em campo e, posteriormente, levado ao laboratório de Ecologia de Artrópodes e Mirmecologia – LEAM, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia para identificação, que ocorreu através de estereomicroscópio e chaves de identificação. Foram coletados 882 indivíduos de EPT, distribuídos em 13 famílias, sendo 386 indivíduos no Riacho do Machado (RM), 360 no Riacho da Brígida (RB) e 136 no Rio Água Suja (RS). Apenas na campanha 1 do RM, o índice de EPT indicou a qualidade da água como “regular” (48,88%). Para os demais riachos o índice indicou qualidade da água como “Boa”, com valores



sempre superior a 50%, inclusive na campanha 2 do RM. Essa alteração na campanha 1, pode indicar uma variação sazonal ou uma alteração pontual da qualidade da água, uma vez que existem sinais de degradação moderada, possivelmente devido à proximidade com atividades humanas e erosão nas margens nesse riacho. Esses achados reforçam a importância da preservação das bacias hidrográficas locais e sugerem que o biomonitoramento com macroinvertebrados é uma ferramenta eficiente e de baixo custo para a gestão ambiental.

**Palavras-chave:** Inseto Aquático. Neotropical. Impacto Ambiental.

