

Exemplos de Macroinvertebrados Bentônicos
bioindicadores de qualidade água:

Macroinvertebrados Bentônicos	Bioindicação
Plecoptera Perlidae	Insetos aquáticos sensíveis à poluição
Ephemeroptera Leptophlebiidae Leptohyphidae	Insetos aquáticos sensíveis à poluição
Trichoptera Calamoceratidae Hydropsychidae	Insetos aquáticos sensíveis à poluição
Diptera Chironomidae Psychodiade	Larvas aquáticas resistentes à poluição
Annelida Oligochaeta	Minhocas d'água. Predominam em ambientes poluídos
Mollusca: Gastropoda Planorbiidae Physidae	Caramujos aquáticos resistentes à poluição e, também, encontrados em ecossistemas naturais

Como é realizado o Monitoramento Participativo?

São coletadas amostras de água para análises de parâmetros físicos e químicos e amostras do fundo (sedimento) para o estudo ecológico dos Macroinvertebrados Bentônicos.

Atividades em campo no Monitoramento Participativo:

- Uso de *Ecokit* para análises físicas e químicas de qualidade de água.



- Coletor tipo "Rede de Mão" para coleta de sedimento e análise qualitativa de Macroinvertebrados Bentônicos.



Universidade Federal de Minas Gerais
ICB – Depto Biologia Geral,
Lab. de Ecologia de Bentos,
CP. 486, CEP. 31.270-901, Belo Horizonte, MG
Tel: 31 3409-4597, Fax: 31 3409-2567

Equipe
Prof. Marcos Callisto
Juliana França
Katiene Santiago
Wander Ferreira

Ilustrações lúdicas:
Filipe Morgan

Informações complementares:
www.icb.ufmg.br/labs/benthos

BIOINDICADORES DE QUALIDADE DE ÁGUA



Laboratório de Ecologia de Bentos

CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E ESTUDANTES EM MONITORAMENTO PARTICIPATIVO



O que é Limnologia?

É a ciência que estuda a ecologia dos ecossistemas aquáticos continentais (por ex. rios e lagos).

O que é Monitoramento?

Monitoramento Ambiental é o estudo ecológico que pesquisadores realizam através de mensurações e observações sobre características abióticas e biológicas, na avaliação de mudanças nos ecossistemas devido a atividades humanas. O Monitoramento permite diagnosticar qualidade ambiental, avaliar impactos ambientais e subsidiar a implementação de medidas de gestão ambiental, contribuindo para a conservação da biodiversidade.

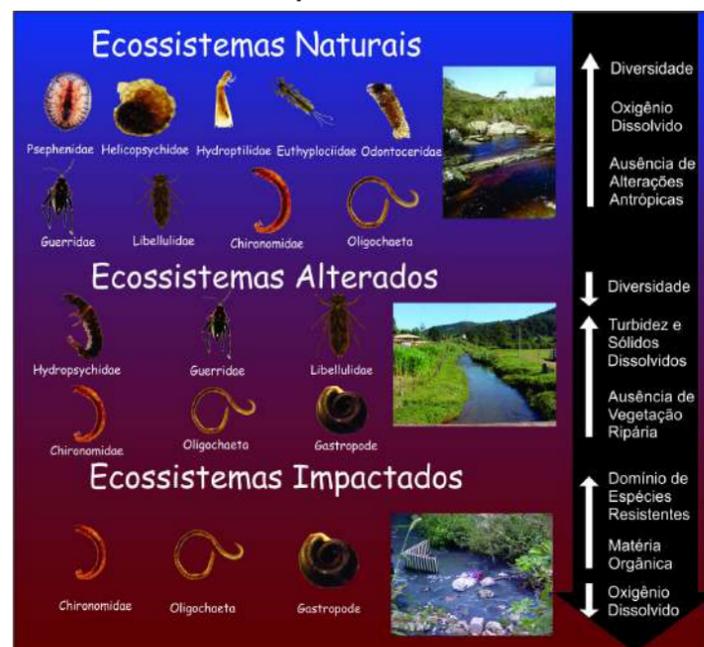
Qual a importância do Monitoramento?

Avaliar e monitorar ao longo do tempo mudanças ambientais decorrentes de impactos de atividades humanas, tais como desmatamentos de vegetação ripária (nas margens dos rios), lançamentos de esgotos e efluentes industriais sem tratamento.

O que são Macroinvertebrados Bentônicos?

Macroinvertebrados bentônicos são larvas de insetos, moluscos, minhocas d'água e outros organismos visíveis a olho nú que vivem no fundo de ecossistemas aquáticos, como rios e lagos. Os macroinvertebrados bentônicos são utilizados como ferramenta ecológica para avaliar qualidade de água em Programas de Biomonitoramento, sendo classificados quanto à sua tolerância a mudanças ambientais e podem ser encontrados em ecossistemas aquáticos naturais, alterados e/ou impactados.

Riqueza Bentônica:



Parceria



MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS



PLECOPTERA

Origem do nome: *pleco* = entrelaçar, dobrar; *ptera* = asas, "inseto de asas dobradas sobre o abdômem".

Apelido: Cachorrinho d'água

Curiosidade: Por ser muito sensível é considerado o *mascote* dos bioindicadores.

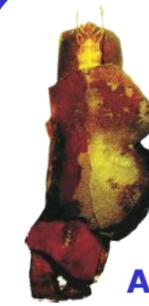


EPHEMEROPTERA

Origem do nome: *efêmero* = passageiro; *ptera* = asas, "inseto de vida adulta curta".

Apelido: Escorpião d'água

Curiosidade: Vive como ninfa durante meses, mas quando adulto vive apenas até dois dias para acasalar e as fêmeas colocarem seus ovos.



TRICHOPTERA

Origem do nome: *trichos* = pêlo; *ptera* = asas, "inseto com pêlos nas asas".

Apelido: Arquiteto dos rios

Curiosidade: Constroem sua própria casa usando a saliva como "cimento" para colar partículas.

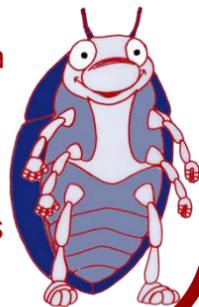


COLEOPTERA

Origem do nome: *coleus* = caixinha, estojo; *ptera* = asas, "inseto com o primeiro par de asas em forma de estojo".

Apelido: Besouro d'água

Curiosidade: Alguns vivem todo tempo na água, outros têm adultos terrestres.



MEGALOPTERA

Origem do nome: *mega* = grande; *ptera* = asas, "inseto com grandes asas".

Apelido: Fortão

Curiosidade: Como o próprio nome diz é o maior dos bioindicadores, alcançando até 12 cm. É um predador de outros animais.



HETEROPTERA

Origem do nome: *hetero* = heterogêneo; *ptera* = asas, "inseto com enorme variedade de formas, espécies e adaptações morfológicas".

Apelido: Barata d'água

Curiosidade: Seu aparelho bucal injeta uma enzima capaz de matar um rato de laboratório, o que a torna uma importante predadora

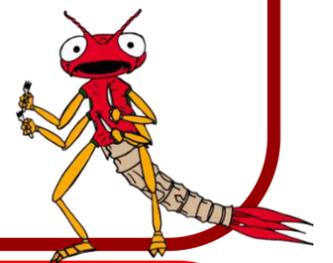


ODONATA

Origem do nome: *odous* = dente; *gnatha* = mandíbula; "inseto com maxila denteada".

Apelido: Libélula

Curiosidade: Entre os insetos, são os que têm melhor visão como predadores e caçam suas presas.



DIPTERA - Chironomidae

Origem do nome: *di* = dois; *ptera* = asas, "inseto com dois pares de asas".

Apelido: Larvas de "Mosquitos"

Curiosidade: Quando adulto parece um "mosquito". Porém, não gosta de sangue; prefere o néctar das flores!



ANNELIDA - Oligochaeta

Origem do nome: *annelus* = pequeno anel; *ida* = sufixo plural, "organismos com o corpo formado por anéis".

Apelido: Minhoca d'água

Curiosidade: "Parente" da minhoca da terra, porém menor, e que vive na água.



MOLLUSCA

Origem do nome: *molis* = mole, "organismos com o corpo mole"

Apelido: Caramujo

Curiosidade: Vive dentro de uma concha que o protege dos predadores, podendo ser hospedeiro intermediário de parasitas de doenças.

