Hexapoda

1 Tapinoma melanocephalum, Formiga Fantasma, 1248809008

2 Harmonia axyridis, Joaninha, 1744743713

3 Musca domestica, Mosca, 1789764680

4 Danaus plexippus, Borboleta Monarca, 1789764680

5 Acheta domesticus, Grilo,

Hexapoda é um subfilo que compreende os artrópodes com três pares de pernas. Atualmente compreende as classes [Entognatha](https://pt.wikipedia.org/wiki/Entognatha" \o "Entognatha) e [Insecta](https://pt.wikipedia.org/wiki/Insecta). As ordens [Zygentoma](https://pt.wikipedia.org/wiki/Zygentoma" \o "Zygentoma) e [Archaeognatha](https://pt.wikipedia.org/wiki/Archaeognatha" \o "Archaeognatha) são de insetos sem asas (subclasse [Apterygota](https://pt.wikipedia.org/wiki/Apterygota" \o "Apterygota)) tendo como grupos irmãos os insetos alados, da subclasse [Pterygota](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pterygota" \o "Pterygota).

Os Hexapoda compartilham diversas características: corpo dividido em três partes (cabeça, tórax e abdômen), três pares de pernas torácicas, um par de antenas, três conjuntos de “peças bucais” (mandíbulas, maxilas e lábio). O sistema de trocas gasosas primariamente por difusão, túbulos de Malpighi formados por evaginações do proctodeu (ou seja, de origem ectodérmica), e, dentre entre os insetos Pterygota, as asas. Destas, a principal característica exclusiva (i.e. sinapomorfia) dos Hexapoda é a subdivisão do tórax em três segmentos, onde cada segmento porta um par de pernas locomotoras.

Hexapoda são primitivamente artrópodes terrestres, onde alguns poucos grupos também colonizaram ambientes aquáticos. Insetos que conseguiram colonizar estes ambientes possuem sistemas de trocas gasosas especializados.

Baseado em registros fósseis, o aparecimento dos primeiros Hexapoda se deu no Devoniano Inferior, há aproximadamente 400 milhões de anos, e esses fósseis eram de animais sem asas que lembravam Collembola ou as traças-saltadoras (Archaeognatha). Acredita-se que a linhagem seja ainda mais antiga (Siluriano), pois registros de insetos aquaticos podem não ter fossilizado. Os insetos alados (Pterygota) surgiram um pouco mais tarde no período Devoniano, por volta de 350 milhões de anos atrás.

Os insetos habitam a maioria dos habitats disponíveis: terra, água doce, ar, superfície dos oceanos e regiões litorâneas marinhas. Também ocorrem em muitos ambientes extremos como alguns poços de petróleo, lagos de óleo, nascentes sulfúricas, riachos glaciais e lagoas salgadas. A enorme diversidade destes animais e sua capacidade de adaptação são responsáveis pelo seu sucesso ecológico.