

Escola: _____

Aluno (a): _____ 4º ano _____

ATIVIDADE DE CIÊNCIAS: MOVER O CORPO

Os movimentos do corpo permitem a realização de muitas atividades diárias, como andar, correr, escrever ou levar um garfo até a boca. Ossos, articulações e músculos participam da realização dos movimentos corporais.

ARTICULAÇÕES

Os ossos são estruturas rígidas, ou seja, não são flexíveis (que se dobram). Então, como é possível dobrar a perna e o braço?

Observe a imagem do esqueleto humano ao lado. Existem algumas regiões em que dois ossos se unem – por exemplo, entre o antebraço e o braço ou entre a coxa e o quadril. Os locais em que os ossos se unem são chamados de **articulações**, também conhecidos como **juntas**. Graças às articulações, podemos realizar movimentos, como abaixar e levantar.

Algumas articulações são **móveis**, como a do joelho, a do ombro e a do cotovelo. Outras são **semimóveis**, pois permitem apenas pequenos movimentos, como as da coluna vertebral. Outras, ainda são **fixas** ou imóveis, isto é, não permitem o movimento, como as que unem os ossos do crânio.

CUIDADOS COM AS ARTICULAÇÕES

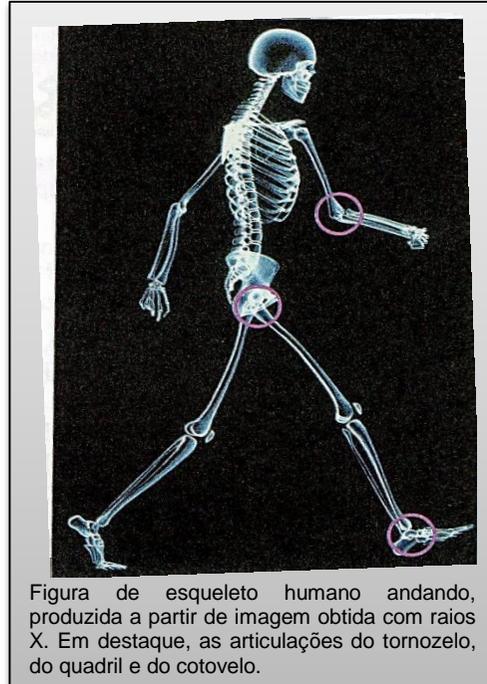
Para evitar problemas nas articulações, são necessários alguns cuidados:

- Evitar ganhar mais peso do que o adequado à idade, pois esse excesso pode sobrecarregar a coluna vertebral.
- Não carregar objetos muito pesados, como mochilas muito cheias. Evitar ainda carregar mochilas e bolsas sobre apenas um lado do corpo.
- Manter a coluna na postura correta durante a realização das atividades diárias e ao sentar-se.
- Praticar exercícios físicos regularmente.

MÚSCULOS

Os ossos não se movimentam sozinhos. Eles estão presos aos músculos por meio de estruturas chamadas **tendões**.

Os músculos têm capacidade de se **contrair** (ou seja, de ficar mais curtos) e relaxar (voltar ao tamanho original). Durante esses processos, os músculos movimentam o osso ao qual estão presos, “puxando-o”.

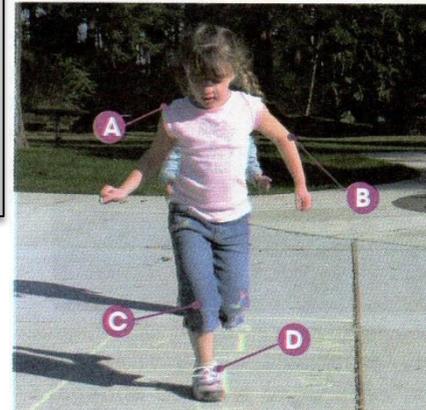
**MOVIMENTOS VOLUNTÁRIOS E MOVIMENTOS INVOLUNTÁRIOS**

Alguns movimentos são realizados de forma voluntária, ou seja, de acordo com a nossa vontade. É o que acontece, por exemplo, quando decidimos ficar em pé ou acenar para alguém com as mãos.

Mas há partes do corpo humano que se movimentam independentemente da nossa vontade.

O coração, por exemplo, é formado por músculos que se contraem cerca de 70 vezes por minuto, o tempo todo. Os batimentos de contração e a contração da musculatura de órgãos como o estômago, são exemplos de movimentos involuntários, ou seja, eles não dependem da nossa vontade para acontecer.

1. A criança da foto está brincando. Nela, estão apontadas quatro articulações usadas para realizar os movimentos.



a) Escreva o nome de cada articulação.

A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

b) Que órgão é formado por um músculo e começa a acelerar quando fazemos atividades físicas? Esses movimentos são voluntários ou involuntários?

R: _____



2. Observe a figura ao lado. Com base nas imagens anteriores, responda: Qual músculo a mulher deve ter usado para mudar sua posição de A para B? Esse é um movimento voluntário ou involuntário? Por quê?

R: _____
