



Nota:

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
EMEF. “Alfredo Cesário de Oliveira”

Trabalho para casa com orientação do professor(a): Danúbia Nunes  
Semana: 04/10/2021

Aluno (a) \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_ Ano: 6 Turma: \_\_\_\_\_

### Trabalho de Ciências

#### Sistema nervoso: o que é, funções e muito mais!

O **sistema nervoso humano** coordena e regula todas as atividades corporais. Ele é formado por vários órgãos, cuja função é captar estímulos do ambiente, interpretá-los e elaborar respostas específicas, voluntárias ou involuntárias.

Em outras palavras, o **sistema nervoso** comanda as ações do organismo, como a respiração, os batimentos cardíacos ou a digestão de alimentos, entre outros. Também é ele que faz com que o corpo reaja a estímulos externos, como cheiros, sons ou imagens, por exemplo.

O **sistema nervoso**, também chamado sistema neural, é um dos mais complexos da **anatomia humana**. Continue a leitura de nosso artigo para entender as funções dessa verdadeira rede de comunicação do organismo.

#### O que é o sistema nervoso?

Uma **rede de nervos liga vários órgãos do corpo ao cérebro**. São esses nervos que enviam os estímulos ao cérebro, que interpreta a informação e produz uma resposta.

Por exemplo, ao machucar uma parte do corpo, é o **sistema nervoso** que envia essa informação ao cérebro, que responde com a sensação de dor. Nesse caso, o corpo está respondendo a um estímulo externo.

Outras ações involuntárias, como a respiração, também funcionam sob o comando do sistema nervoso.

#### Qual a função do sistema nervoso?

Todas as sensações e mensagens motoras ou sensoriais do organismo precisam ser levadas ao cérebro, que envia estímulos específicos a cada órgão. A função é **garantir o funcionamento e a integridade do corpo humano**.

No exemplo citado acima, sobre a mensagem de dor que o cérebro envia após um machucado, a função do sistema nervoso é proteger o organismo. Se a pessoa não sentir dor, não adotará nenhuma ação para preservar seu corpo. O mesmo acontece com sensações de calor ou frio, fome, ansiedade e medo, entre outros estímulos.

O **sistema nervoso também envia comandos** para garantir que o coração continue batendo, que os pulmões funcionem, que os alimentos sejam digeridos adequadamente e que o sistema excretor entre em ação. Toda a fisiologia do corpo humano, inclusive o sistema endócrino, é comandada pelo **sistema nervoso**.

O impulso nervoso é transmitido de uma célula para outra, por meio de fenômenos químicos e elétricos. Na ação elétrica, a informação é enviada para um neurônio, enquanto na química ocorre a transferência dessa informação de um neurônio para outro ou, ainda, para alguma célula muscular. **Esse processo é conhecido como sinapse**.

#### Doenças do sistema nervoso

Existem algumas doenças que podem afetar o sistema nervoso, causando vários danos ao funcionamento do organismo. Isso ocorre porque os **neurônios não se dividem**. Quando morrem, em

função de um traumatismo ou por efeito de toxinas, não são substituídos. Por isso, essas doenças são chamadas **neurodegenerativas**.

Entre as principais doenças do sistema nervoso podemos citar **Alzheimer, Parkinson, esclerose múltipla, acidente vascular cerebral (AVC), epilepsia e doença de Huntington**, além de neoplasias e disfunções psiquiátricas. Com o aumento da expectativa de vida da população, o surgimento dessas enfermidades deve se tornar cada vez maior.

### **Atividades**

- 1 – Quais as principais funções do sistema nervoso.
- 2 – O que é uma doença neurodegenerativa.
- 3 – Quais as principais doenças do sistema nervoso.