



Atividade semanal  
20 a 24 de Julho.

**E.M.E.B. AMÉLIO DE PAULA  
COELHO**

1º Bimestre	Classe: 6º ano
Professor(a) Rafael	Disciplina: Ciências
Aluno (nome completo):	Número
Tema: VIDA E EVOLUÇÃO / TATO, GUSTAÇÃO E OLFATO	
<b>Habilidades:</b> (EF06CI07) Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na compreensão e análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.	

Tarefa 1 – Leia os textos abaixo, copie no caderno o que está destacado de vermelho e responda as questões.

TEMA

1

## Tato, gustação e olfato

Os sentidos nos permitem perceber o ambiente em que vivemos.

### Os sentidos

O ser humano percebe o ambiente externo por meio de cinco sentidos: **tato, gustação, olfato, visão e audição**. Cada um deles está relacionado a um dos órgãos dos sentidos.

Os órgãos dos sentidos contêm **receptores**, células especializadas em captar informações do ambiente, como calor, luz e sons, e transformá-las em impulsos nervosos. Esses impulsos nervosos são conduzidos pelos nervos até a medula espinal e o encéfalo, onde são interpretados como sensações: quente ou frio, claro ou escuro, salgado ou doce, entre outras.

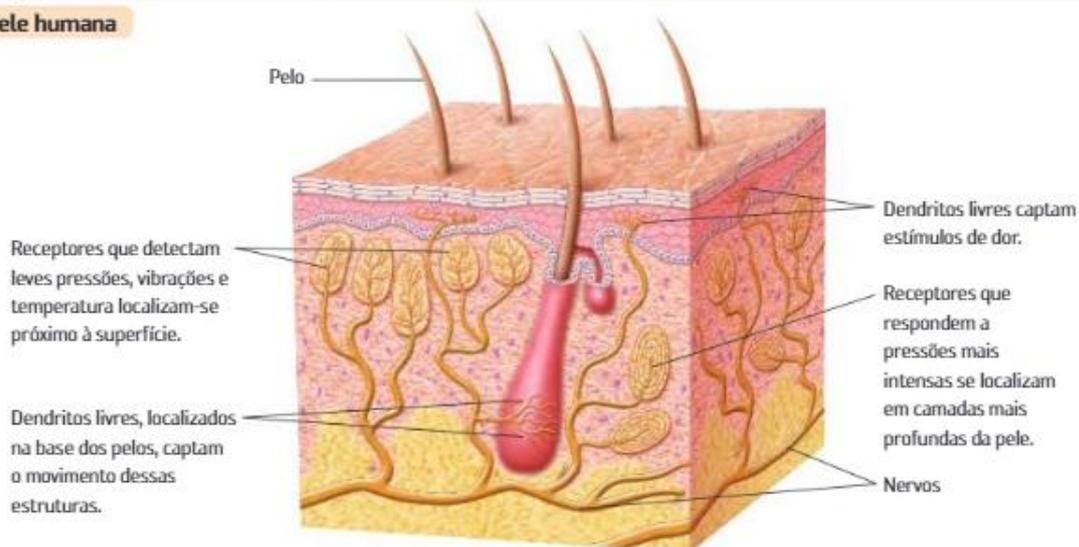
Neste Tema, vamos estudar o tato, a gustação e o olfato.

### Tato

A **pele** reveste a superfície do corpo e é o principal órgão do sentido do tato. Nela, existem células especializadas que funcionam como receptores de estímulos táteis.

As informações enviadas pelos receptores da pele ao cérebro geram sensações relacionadas ao formato, à consistência, à textura e à temperatura dos materiais, entre outras informações.

### Pele humana



Representação esquemática de corte longitudinal da pele. Receptores na pele são responsáveis pela captação dos estímulos táteis. (Cores-fantasia.)

Fonte: REECE, J. B. et al. *Campbell Biology*. 10. ed. Glenview: Pearson Education Cummings, 2014.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

ANGELO B-HUMAN

## Gustação

A **língua** é o principal órgão do sentido da gustação, embora a região interna das bochechas e o céu da boca também contribuam para essas percepções. Na língua, existem estruturas microscópicas chamadas **papilas gustatórias**. Nelas, há receptores capazes de captar estímulos, que são transformados em impulsos nervosos e transmitidos ao cérebro, onde são interpretados como gostos: o doce, o salgado, o azedo, o amargo e o *umami*.

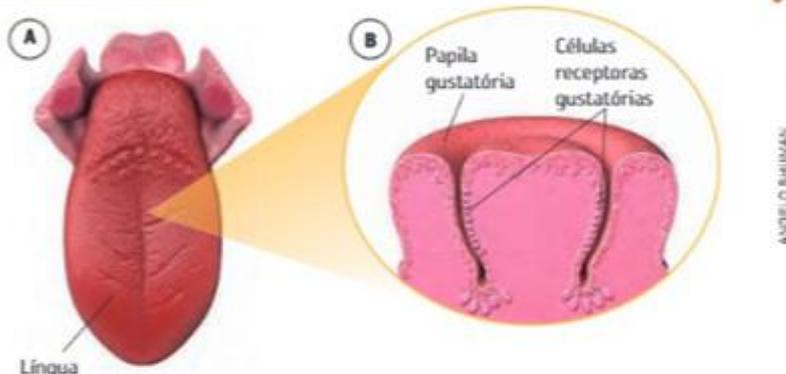
O **sabor** dos alimentos resulta da combinação desses cinco gostos principais com as informações olfativas e as sensações táteis na língua.

## Saiba mais!

### UMAMI

O *umami* foi descrito pelo químico japonês Kikunae Ikeda (1864-1936) em 1908. A sensação do *umami* é produzida pelo estímulo causado por uma substância chamada glutamato, presente em alimentos e temperos como o queijo parmesão, os cogumelos, o molho *shoyu* e carnes.

## Papilas gustatórias



Representações esquemáticas da língua humana (A) e, no detalhe, de uma papila gustatória em corte longitudinal (B). Neurônios estão ligados às células receptoras para conduzir o estímulo ao cérebro, onde será interpretado. (Imagens sem escala; cores-fantasia.)

Fonte: CARLSON, N. R. *Foundations of physiological physiology*. Boston: Pearson, 2005.

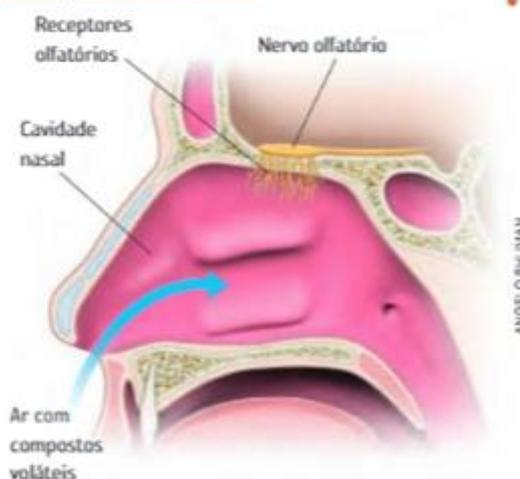
## Olfato

O **nariz** é o órgão relacionado ao olfato. Os receptores olfatórios estão localizados na parte superior da cavidade nasal. Eles percebem compostos voláteis e geram impulsos nervosos que são conduzidos até o cérebro, que os interpreta como sensações de odor.

O olfato pode nos alertar para algumas situações de perigo. Por meio dele podemos perceber, por exemplo, a presença de fumaça ou gases tóxicos.

À medida que envelhecemos, o olfato tende a se deteriorar. Por esse motivo, crianças e jovens sentem maior variedade e intensidade de odores que pessoas idosas.

## Receptores olfatórios



Representação esquemática da cavidade nasal em corte longitudinal, mostrando a localização das células receptoras do olfato. (Imagem sem escala; cores-fantasia.)

Fonte: TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. *Corpo humano: fundamentos da anatomia e fisiologia*. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

## Questões

- 1) Assinale a alternativa CORRETA sobre os órgãos receptores.
  - a) Pode se dizer que o nariz é o órgão responsável pelo sentido do tato.
  - b) Os receptores são células especializadas que captam informações do ambiente, como luz, som e calor, e transformam em impulsos nervosos que são enviados para o sistema nervoso central.
  - c) A língua é o órgão receptor responsável pelo sentido do olfato.
  - d) As terminações nervosas da nossa pele são capazes de perceber diferentes de sensações, entre elas está a textura do objeto e consistência, porém não é capaz de perceber a temperatura.
  
- 2) Destes sentidos, qual é o responsável por sentimos as coisas, tais como temperatura?
  - a) Paladar
  - b) Visão
  - c) Audição
  - d) Tato
  - e) Olfato
  
- 3) Quais são os sabores que a língua proporciona?
  - a) Azedo, Ácido e Salgado
  - b) Azedo, Doce, Salgado, Amargo e Umami
  - c) Doce e Gelado
  - d) Gelado e Quente
  - e) Azedo, Gelado, Quente e Doce
  
- 4) Assinale a alternativa correta sobre o olfato
  - a) Os receptores olfatórios estão localizados na entrada do nariz.
  - b) Os receptores olfatórios são responsáveis pela sensação de gosto.
  - c) O olfato pode nos dar um alerta de perigo, em casos de fumaça e gases tóxicos.
  - d) Quanto mais velho ficamos, nosso olfato fica melhor e mais apurado

Gabarito – Plano de Aula - 6º ano – 20 a 24 de Julho

1	
2	
3	
4	