

## ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: Mário de Almeida Alcântara

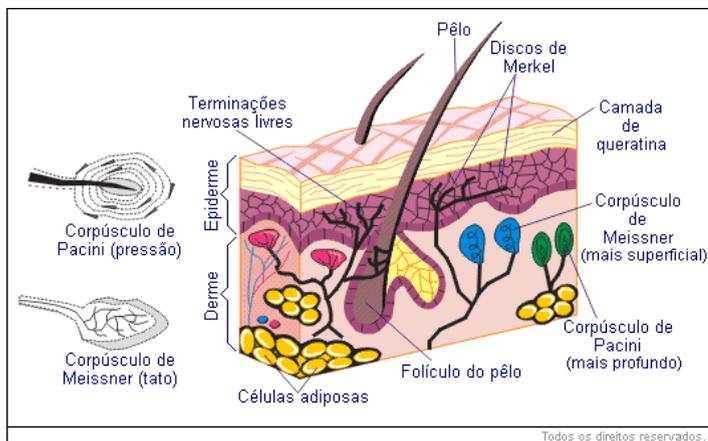
ANO: 6º Ano C COMPONENTE CURRICULAR: Ciências

PROFESSOR(ES): ELIANE SILVEIRA DE OLIVEIRA PETROLINI

PERÍODO DE 24/07/2020 a 07/08/2020.

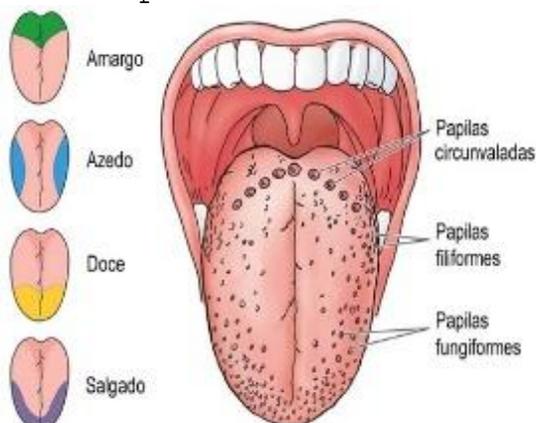
### Atividade 7

Nesta aula conheceremos outros órgãos do sentido, como o **tato**, a **gustação**.



A **pele** é o órgão responsável pelo tato. Nela existem vários tipos de receptores de estímulos táteis, como terminações nervosas sensíveis a um ou mais estímulos, como dor, calor, frio, pressão ou textura. Os receptores recebem os estímulos e enviam impulsos para os

centros nervosos. O cérebro interpreta a informação na forma de sensações táteis, como o frio ou o calor. Embora a pele cubra todo o corpo, o sentido do tato é mais aguçado em regiões em que há maior concentração de receptores. A ponta dos dedos e os lábios são exemplos dessas regiões. Os receptores táteis são encontrados também próximo aos pêlos do corpo.



**Gustação:** a língua é o órgão responsável pelo sentido da gustação ou paladar. Na parte superior da língua, há elevações microscópicas chamadas papilas linguais. Cada papila é formada por um conjunto de células que estão ligadas a terminações nervosas. Essas papilas captam os estímulos de sabor dos

alimentos. As papilas se comunicam com a superfície da língua por um poro, pelo qual entram as substâncias alimentares. Essas substâncias estimulam as células a enviar impulsos nervosos ao cérebro. No cérebro, os impulsos são transformados em sensações gustatórias. As células presentes nas papilas captam apenas quatro sensações gustatórias: o doce, o salgado, o azedo e o amargo. Existem, porém, centenas de outros sabores que podem ser produzidos a partir de combinações entre esses quatro sabores principais. A saliva dissolve os alimentos sólidos e captam suas moléculas que estimulam as terminações nervosas.

Questões:

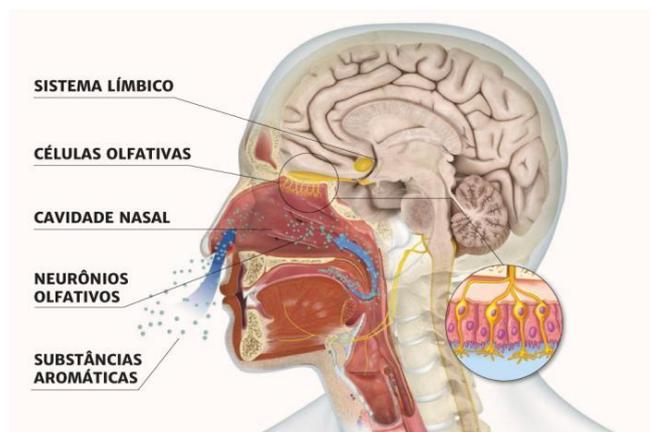
1- O sentido do tato serve para percebermos o contato da pele com um objeto, quais as impressões que podemos perceber?

2- Pense no seu dia-a-dia e tente encontrar 10 exemplos da ação do sentido do tato em sua interação com o meio ambiente.

3- Por que o gosto amargo de certos remédios só é percebido depois que engolimos?

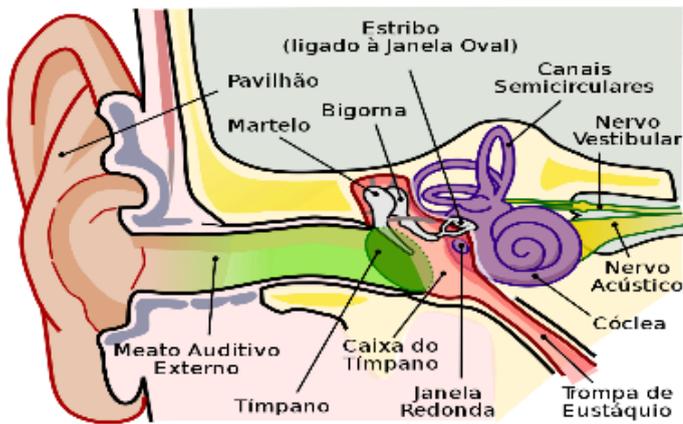
## Atividade 8

**Olfato:** O nariz é o órgão responsável pelo olfato. No topo da cavidade nasal, há células olfatórias que captam as



moléculas aromáticas (voláteis) que estão dissolvidas no ar. Quando inspiramos, o ar entra nas cavidades nasais e passa pelas células olfatórias. Essas células são estimuladas pelas moléculas aromáticas e enviam impulsos nervosos para o cérebro, em que são produzidas

as sensações olfatórias. O olfato humano é muito mais sensível que a gustação e pode detectar milhares de aromas diferentes. Enquanto comemos um alimento, moléculas que conferem sabor aos alimentos (moléculas sápidas) estimulam as papilas linguais e moléculas aromáticas atingem as células olfatórias. O gosto dos alimentos é uma combinação de sabores e aromas. Logo percebemos que o olfato e a gustação estão bastante relacionados.



**Audição:** As orelhas captam as vibrações sonoras e enviam impulsos nervosos ao cérebro, elas são responsáveis pela audição e o equilíbrio do corpo, composta de três partes: orelha externa, orelha média e orelha interna. **A orelha externa** é formada pelo pavilhão auditivo,

meato acústico externo e membrana timpânica. **Orelha média** é formada pelos ossículos (martelo, bigorna e estribo) e tuba auditiva, canal que liga a orelha com a parte posterior da garganta. **Orelha interna** é formada vestibulo, canais semicirculares e cóclea. Os sons são captados pelo pavilhão auditivo e conduzidos pelo meato acústico externo até a membrana timpânica. Ao receber as ondas sonoras, essa membrana vibra e transmite a vibração aos ossículos (martelo, bigorna e estribo). Essa vibração faz movimentar o líquido no interior da cóclea, estimulando as células sensitivas que lá se encontram. O equilíbrio está relacionado com a orientação postural do corpo com seus canais semicirculares e o vestibulo, que são preenchidos por um líquido e pequenos grãos de carbonato de cálcio, chamados estatocônios. Os cílios dessas estruturas detectam o movimento do líquido no seu interior, indicando a posição do corpo.

Questões:

- 1- Além da percepção do som, qual é a outra função importante das orelhas?
- 2- Explique resumidamente como ouvimos os sons.
- 3- Como as vibrações sonoras se transformam em impulsos nervosos na orelha interna?
- 4- Por que não sentimos o sabor dos alimentos quando estamos resfriados?