	<b>PLANO DE AULA – ENSINO FUNDAMENTAL</b>	
	<b>Centro Educacional Municipal Marcelino Ivo Dalla Costa</b>	
Diretora	CLEUCÍ FÁTIMA DOS SANTOS	
Nome do Professor	JAMES FRANCISCO BEAL	
Aluno (a)		
Ano/Série	8ª ANO – 2º BIMESTRE	
Número de aulas	Planejamento: Quinzenal	Período: 07 a 20.07.2021
<b>COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física</b>		
<b>OBJETIVO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceber e reconhecer a importância do tato quando nos movimentamos;</li> <li>• Agir de forma consciente, respeitando os seus limites corporais.</li> </ul>		

## O MOVIMENTO HUMANO E O TATO

### O TATO E O MOVIMENTO

O corpo humano é revestido completamente por um órgão chamado pele, que é flexível como uma roupa contínua que se molda envolvendo o corpo por completo. De acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia, a pele

[...] é uma grande “capa de proteção” contra fungos, bactérias, produtos químicos, físicos e mesmo fatores ambientais, como o sol. Essa barreira de proteção vem das células epiderme e derme, secreção de sebo e suor, formando uma capa especial, como um manto protetor.

[...]

Sociedade Brasileira de Dermatologia.

A pele é responsável pelo sentido do tato, e o sistema tátil é o primeiro sistema sensorial a tornar-se funcional no ser humano. Para a professora Silvia M. Nishida, da Unespe,

[...] O sentido do tato corresponde a capacidade que temos de perceber as características dos objetos que tocam a nossa pele como o abraço, o vento, a vibração de um motor, etc. Há vários tipos de receptores sensoriais mecânicos de forma que o nosso cérebro pode reconhecer a textura e a forma de um objeto, quando o manipulamos com as mãos ou com a língua. Assim, os estímulos mecânicos suaves como um roçar de uma pena são detectados por receptores superficiais; já a sensação de pressão sobre a pele, pela estimulação de receptores mais profundos. Finalmente, a sensação de vibração é causada por receptores sensíveis a estímulos repetitivos e rápidos. [...]

## CONVERSA INICIAL

Converse com os alunos e verifiquem como está a temperatura do ambiente, utilizando um termômetro. Qual é a sensação térmica e qual a estrutura corporal tem a função de perceber sensações externas, como a temperatura.

O tema da aula é “O movimento humano e o tato”, explicando a importância quando nos movimentamos.

## TATO

### CINCO SENTIDOS

O **tato** é considerado um dos cinco sentidos, com o [paladar](#), [a visão](#), o [olfato](#) e a [audição](#). No entanto, diferentemente do que muitos pensam, o tato é apenas uma das modalidades sensoriais associadas ao **sistema sensorial somático**, sendo o responsável por **percebermos o toque**, fazendo com que sejamos capazes de perceber tudo que entra em contato com nosso corpo.

As sensações somáticas são gerais e são os mecanismos responsáveis por captar as informações sensoriais que ocorrem em todo o corpo. Além da percepção do toque, o sistema sensorial somático é responsável pela percepção de temperatura e [dor](#), por exemplo.

### O tato

O tato é o **sentido responsável pela percepção do toque**, estando relacionado, portanto, com a forma como sentimos o mundo em nossa volta. Diferentemente dos outros sentidos, ele não ocorre em uma região específica, sendo possível a percepção tátil por todo nosso [corpo](#). A [pele](#), órgão que reveste nosso corpo, é rica em receptores táteis, exercendo, portanto, um importante papel sensorial. Ela nos permite interagir com o meio e distinguir objetos mesmo sem os ver.

Vale destacar que o tato é **apenas uma das modalidades sensoriais do sistema sensorial somático**. As sensações somáticas são mecanismos neurais que garantem a percepção de informações sensoriais que ocorrem em todo nosso corpo. Além do tato, a temperatura e a dor são modalidades sensoriais associadas ao sistema sensorial somático.



O tato permite que sejamos capazes de sentir aquilo que nos toca.

Podemos classificar as sensações somáticas em **três tipos**: mecanorreceptivas, termorreceptivas e sensação da dor.

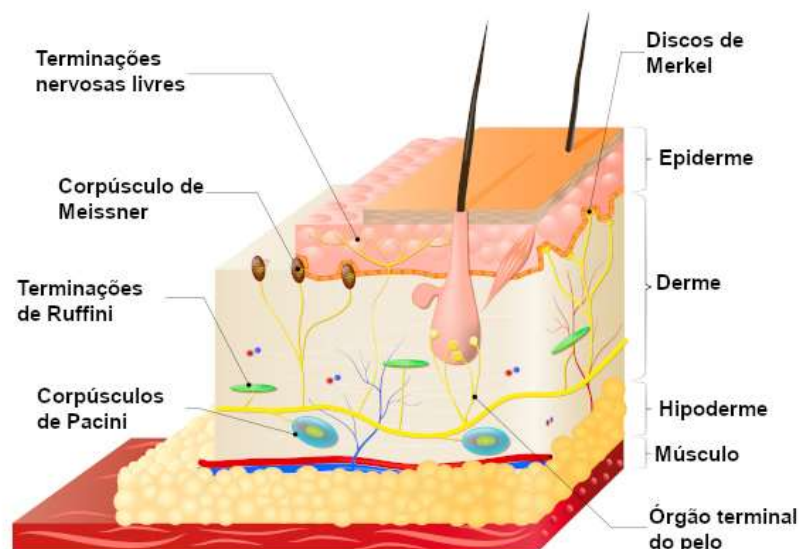
- **Sensação somática mecanorreceptiva:** incluem-se as sensações de tato e de posição corporal.
- **Sensações termorreceptivas:** temos a detecção de calor e frio.
- **Sensação da dor:** é ativada quando os [tecidos](#) são lesionados.

**Não pare agora... Tem mais depois da publicidade ;)**

### Receptores táteis

Os receptores táteis são os responsáveis por **garantir que um estímulo tátil seja recebido e transmitido até ao [sistema nervoso central](#)**. A maioria dos receptores do sistema sensorial somático é do tipo **mecanorreceptores** (capazes de perceber deformações físicas desencadeadas pela [energia mecânica](#), tais como tato, som e pressão).

A seguir, vamos conhecer alguns receptores táteis e onde são encontrados:



Representação dos receptores táteis presentes na pele humana.

- **Terminações nervosas livres:** são capazes de detectar o tato e a pressão. Estão distribuídas por toda a nossa pele e também em outros tecidos.
- **Corpúsculo de Meissner:** apresenta uma grande sensibilidade e é encontrado em áreas de pele sem pelos (pele glabra). A região dos lábios e da ponta dos dedos apresenta grande quantidade desses corpúsculos. São sensíveis a vibrações de baixa frequência e a movimentos de objetos na superfície da pele.
- **Discos de Merkel:** são encontrados em áreas que apresentam grandes quantidades de corpúsculos de Meissner, como nas pontas dos dedos. Entretanto, na pele com pelos, pode-se encontrar também uma quantidade moderada de discos de Merkel. Esses receptores percebem o toque contínuo de objetos sobre a pele.

- **Órgão terminal do pelo:** na base do pelo, encontra-se uma fibra nervosa, a qual é estimulada por qualquer movimento do pelo. Esses receptores atuam percebendo, principalmente, movimentos de objetos e o contato inicial de um objeto sobre a pele.
- **Terminações de Ruffini:** estão localizados em camadas mais profundas da pele e em tecidos mais profundos bem como em cápsulas articulares. Estão relacionados com a percepção de sinais de tato e pressão prolongados e intensos. Nas articulações as terminações de Ruffini atuam sinalizando o grau de rotação da articulação.
- **Corpúsculos de Pacini:** estão localizados abaixo da pele e nos tecidos das fásCIAS. O estímulo de receptor tátil ocorre apenas pela compressão local e rápida dos tecidos.

Por Vanessa Sardinha dos Santos  
Professora de Biologia



O tato é um dos componentes dos cinco sentidos humanos.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "Tato"; *Brasil Escola*. Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/oscincosentidos/tato.htm>. Acesso em 14 de junho de 2021.

## Lista de Exercícios

### Questão 1

Diferentemente dos outros sentidos, o tato apresenta receptores espalhados por todo o corpo, e não apenas em algumas regiões específicas. Esse sentido permite aos vertebrados e invertebrados reconhecerem estímulos de:

- Cor, dor, calor e outros.
- Cor, sabor, calor e outros.
- Dor, calor, pressão e outros;
- Dor, calor, luz e outros.
- Luz, pressão e calor.

### Questão 2

Imagine que um ser vivo nasceu sem nenhuma terminação nervosa livre. Que tipo de sensação esse indivíduo não irá sentir?

- Pressão.
- Frio.
- Calor.
- Dor;

## CONVERSA FINAL

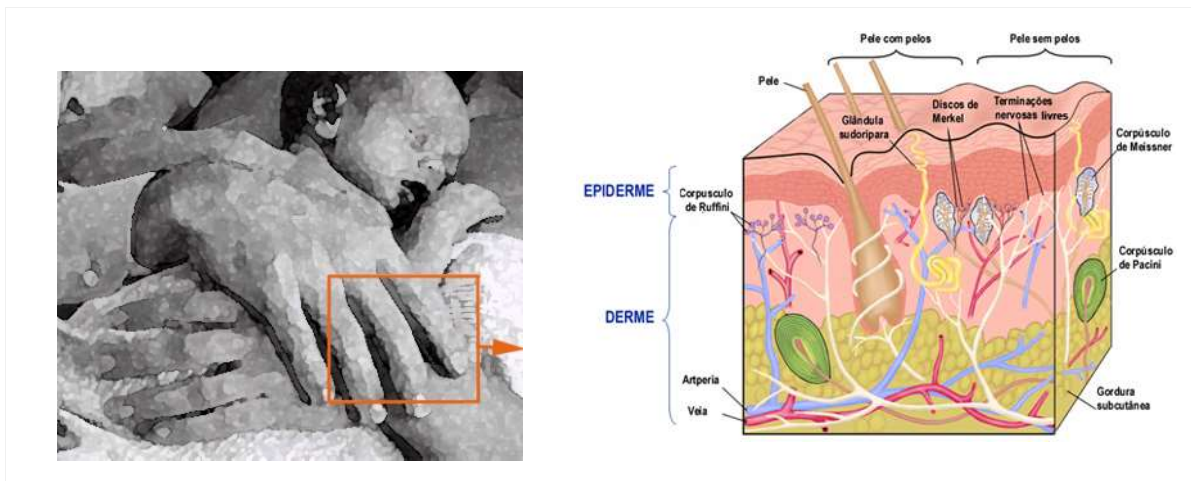
Quais foram as dificuldades encontradas nas atividades 1 e 2, e como foi possível executar o desafio do contato do toque.

Explicar qual a importância da pele e da sensação de pressão responsável pelo êxito do desafio. Qual a função da pele? Qual a importância da sensibilidade tátil na realização dos movimentos?

A pele é fundamental para sentirmos os acontecimentos do ambiente.

A **pele** reveste todo o nosso corpo protegendo contra as agressões externas. É uma grande “capa de proteção” contra fungos, bactérias, produtos químicos, físicos e mesmo fatores ambientais, como o sol.

Ter a sensibilidade (= *aesthesia*) sobre as diferentes partes do corpo (= *soma*) significa estar dotado do sentido chamado **somestesia**. Esse sentido tem receptores sensoriais distribuídos não só na cabeça mas em todas as partes do corpo. Pode ser reconhecido através das 4 submodalidades somestésicas: **dor, tato, temperatura e pressão**.



### A pele

É ela que protege do ambiente externo funcionando como se fosse uma capa à prova de água, resistente, flexível, ainda por cima, lavável! Além disso, é o maior órgão sensorial do nosso corpo: através dela detectamos o mais leve toque das patas de um inseto ao caloroso aperto de mão. Sabemos se o ambiente está quente ou frio e se um determinado estímulo físico ou químico, está para causar uma lesão. Combinando todas essas sensações podemos examinar as características de um objeto: sem vê-lo, podemos enfiar a mão dentro do bolso e distinguir uma chave de uma moeda. Os olhos, as orelhas e o nariz detectam estímulos sensoriais à distância, mas a pele, como órgão sensorial precisa interagir diretamente com a fonte de estímulo. Podemos ver e ouvir uma pessoa à distância, cheirar o seu perfume, mas o contato direto estabelecido com ela, através do aperto de mão ou de um abraço, parece proporcionar-nos a certeza incontestável da sua presença.

### REGISTRO DA AULA – TEMA DE CASA

<b>ESCOLA</b>	CENTRO EDUCACIONAL MUNICIPAL “MARCELINO IVO DALLA COSTA		
<b>PROFESSOR</b>	JAMES FRANCISCO BEAL – EDUCAÇÃO FÍSICA – <b>ATIVIDADE n. 10</b>		
<b>NOME DO ALUNO</b>			
<b>SÉRIE</b>	8º ANO – 2º BIMESTRE	<b>DATA</b>	___/___/2021

Escrever qual a importância da sensibilidade tátil no dia a dia?

### **RESPOSTA**


**BOM TRABALHO!!!**