


## PLANO DE AULA

	<p>CENTRO EDUCACIONAL MUNICIPAL DE IOMERÊ Diretora: Marta Maria Falchetti Coordenadora: Tânia Gonçalves da Silva Bressan Orientadora: Marinez Zanetti Zago Secretária: Roseli Aparecida Fiuza da Rosa Civiero Professor: Thiago Dalmolin Disciplina: Ciências Turma: 7 ano Data: 27/11/2020</p>
ALUNO:	
<b>Tempo previsto para a realização.</b> Execução: 60 minutos Planejamento: 40 minutos Atendimento aos alunos: 1 hora e 02 minutos	
<b>Objetivo da aula:</b> Promover a capacitação crítica e interpretativa do aluno, bem como a fixação e a avaliação do conhecimento teórico sobre o material proposto, identificando e reconhecendo os conceitos de energia térmica.	
<b>Habilidades:</b> Reconhecer o conteúdo exposto, identificar as etapas da energia térmica, bem como sua importância para o ser humano.	
<b>Formas de Avaliação:</b> O material deve ser lido, respondido e devolvido, para confirmação de presença, avaliação e arquivamento.	
<b>Outros:</b> Os alunos poderão fazer o uso dos materiais a disposição, incluindo internet, livros e vídeos, para a execução das atividades propostas. O registro que se refere a presença será validado com o retorno da atividade respondida. Prazo final de devolução da atividade <b>04/12/2020</b>	

**Bom dia a todos, seguindo nosso cronograma encaminho a vocês as atividades semanais de ciências, qualquer dúvida estou a disposição, um forte abraço e bons estudos a todos!**

### Equilíbrio Térmico do Corpo Humano

A temperatura corporal é regulada por uma área cerebral que recebe o nome de hipotálamo. O funcionamento dessa área se assemelha ao de um termostato que deve manter a temperatura do corpo a 37°C para manter os órgãos funcionando de modo correto.

A manutenção da temperatura do corpo humano é obtida por causa de trocas de calor com o ambiente, além do calor que é gerado pelos processos característicos do metabolismo. Entretanto, essa temperatura pode aumentar ou abaixar, dependendo de uma série de fatores.

Se o corpo humano for atacado, a temperatura aumenta, causando febre. Importante dizer que a febre em si não constitui um problema de saúde: ela é apenas uma reação do corpo contra algo que está fugindo da normalidade. Se o problema for uma infecção, a febre é um mecanismo de defesa do corpo para combater o agente agressor.

A febre, também chamada de hipertermia, acontece porque o corpo passa a não realizar trocas de calor com o ambiente. Além disso, ele também passa a não reduzir a produção de calor. Apesar de não ser um problema de saúde e sim, em alguns casos, uma defesa, a febre muito elevada pode causar graves complicações, como convulsão.

O oposto da hipertermia é a chamada hipotermia, termo bastante conhecido entre as pessoas. A hipotermia ocorre quando a temperatura do corpo cai para menos de 35°C. Ela acontece quando se fica exposto a temperaturas muito baixas, como no caso de contato com a água muito gelada. Porém, a hipotermia também pode ser alcançada gradativamente, pela exposição a ambientes frios, sendo que vento, umidade e chuva são agravantes.

A hipotermia pode ser dividida em três tipos: leve, moderada e grave. A leve acontece quando a temperatura está entre 33°C e 35°C e alguns sintomas são tremores, letargia e extremidades com cor acinzentada ou arroxeada. O diagnóstico desse tipo de hipotermia pode não ser feito de forma correta por esses sintomas se parecerem com os da exaustão.

A hipotermia moderada acontece quando a temperatura está entre 33°C e 30°C. Nesta fase, os tremores são substituídos pela prostração, sono e quase inconsciência. Há desorientação, rigidez muscular e alterações de humor. Pode-se achar que a pessoa está melhorando, mas sua situação, na verdade, está piorando.

A hipotermia grave acontece quando a temperatura está abaixo de 30°C. Aqui, a pessoa já está inconsciente ou imóvel. As frequências cardíaca e respiratória quase não são percebidas, sendo preciso cuidado no manuseio da pessoa, para evitar arritmias cardíacas graves. Se não for revertida, a hipotermia grave pode levar à morte.

A temperatura aceita como normal varia entre os 36,5°C e 37°C, sendo que alterações poucas, de até um grau, não representam nenhum risco. De uma forma geral, a temperatura do corpo é mais baixa logo pela manhã e, à tarde e à noite, está mais elevada.



## Atividades;

- 1- O que acontece com as moléculas de uma substância, quando esta é aquecida?
- 2- A temperatura dos corpos que tocamos determina as nossas sensações de quente e frio. Um corpo parece quente ou frio conforme sua temperatura seja maior ou menor que a temperatura do nosso corpo. Sendo assim, qual é a grandeza física que a temperatura mede?
- 3- Um grupo de amigos compra barras de gelo para um churrasco, num dia de calor. Como as barras chegam com algumas horas de antecedência, alguém sugere que sejam envolvidas num grosso cobertor para evitar que derretam demais. Essa sugestão está correta ou não? justifique sua resposta.
- 4- No Rio de Janeiro, a temperatura ambiente chegou a atingir, no verão de 1998, o valor de 50°C. Qual seria o valor dessa temperatura, se lida num termômetro na escala kelvin?