



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Aluno (a): _____

Escola: _____

Data: ____/____/____ Ano de Escolaridade: 6º ano.

Professor (a) _____ Disciplina: Ciências

Semana 30: 13 a 17 de setembro de 2021.

Conteúdo (s): Características de cada tipo de materiais.

Motive-se Aprenda!

Caraterísticas de cada tipo de materiais

Os materiais usados nas atividades humanas podem ter diferentes origens. Quando estão disponíveis na natureza, são chamados de **materiais naturais**. Os seres humanos são capazes de produzir recursos que não são encontrados na natureza: são os **materiais artificiais**, como os **plásticos**. Cada material apresenta características próprias, algumas das quais são chamadas de **propriedades físicas**. Essas propriedades nos ajudam a reconhecer e diferenciar os materiais, assim como decidir qual deles é melhor para cada atividade que desejamos desenvolver ou objeto que desejamos produzir. Veja a seguir algumas propriedades físicas dos materiais.

Densidade: característica que relaciona a massa de um objeto feito de um determinado material com o volume que ele ocupa. É uma propriedade específica de determinados materiais e pode ser usada para identificá-los.



A mesma massa de ferro ocupa menor volume que a de algodão. Assim, podemos dizer que o ferro é mais denso que o algodão.
Disponível em Burla Mais Ciência, 5º ano p. 16.



Os objetos que flutuam na água são menos densos que esse líquido. Aqueles que ficam no meio da coluna d'água têm a mesma densidade e aqueles que afundam são mais densos que a água.
Disponível em <https://www.youtube.com>



Resistência ou tenacidade: um objeto feito de material resistente é mais difícil de ser quebrado quando submetido a um impacto, como uma queda ou uma martelada.

Elasticidade: os materiais elásticos podem ser deformados e voltar à forma do objeto original quando a força causadora da deformação para de atuar.



Dureza: quanto maior é a dureza de um material, mais difícil é riscar sua superfície.

Magnetismo: os materiais que são atraídos por um ímã são chamados de materiais magnéticos.

Os ímãs são objetos feitos de material magnético que atraem alguns tipos de metal, como o ferro, ou suas ligas metálicas.
Disponível em <http://www.cemag.com/blog/qual-a-funcionalidade-dos-imas-na-industria/>



Condutibilidade térmica: indica a capacidade dos materiais de conduzir energia térmica, ou seja, calor. Os materiais que não conduzem bem a energia são chamados de isolantes térmicos.

Condutibilidade elétrica: indica a facilidade com que um material conduz a energia elétrica. De forma geral, os materiais metálicos são bons. Alguns materiais não permitem a passagem da corrente elétrica e são chamados de isolantes.



ATIVIDADES.

1- Leia a situação.

Na história

Os três porquinhos, o primeiro porquinho construiu sua casa de palha, o segundo porquinho construiu sua casa de madeira, o terceiro porquinho construiu sua casa de tijolos.

a) Qual casa apresenta maior resistência aos impactos?

b) Qual casa apresenta menor resistência aos impactos?

c) O tipo de material utilizado para a construção de uma casa influencia na durabilidade dela? Por quê?

d) Quais materiais você considera os mais adequados para a construção de uma casa com boa durabilidade?

2- Para se exercitar em casa Mariana comprou uma pequena cama elástica, chamada de jump. Ela pode pular sobre a cama elástica e realizar diversos exercícios. Veja:

O material sobre o qual Mariana pula apresenta como característica principal:

() Dureza.

() Elasticidade.

() Densidade.

() Magnetismo.



3- Leia.

Caio e Miguel estavam brincando com uma bola. Com o chute de Miguel a bola foi parar no rio próximo ao campinho. A bola ficou boiando sobre a água até que o pai de Caio foi buscá-la.

Diante dessa situação marque a frase correta.

() A bola é mais densa que a água.

() A bola é menos densa que a água.

() A água é tão densa quanto a bola.

() A bola e a água não possuem densidade.