

UME: Dr. José da Costa da Silva Sobrinho

ANO: 8º A

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Ana Paula e Christiane

PERÍODO: 29/03/2021 a 09/04/2021

ORIENTAÇÕES

1. Etapas do Roteiro de Estudo

1ª Etapa: Leitura do Roteiro.

2ª Etapa: Visualização dos vídeos:

<https://www.youtube.com/watch?v=GDT1uVbethI>

<https://www.youtube.com/watch?v=Z4NB0fJxS84>

3ª Etapa: Utilização do Google Meet

4ª Etapa: Realização de questões no Google Formulário.

<https://forms.gle/oq5ZhVRgctKMbyhU7>

2. Devolutiva das atividades realizadas do Roteiro

As atividades serão entregues através de fotos no grupo de Whatsapp (privado da professora), Google formulário, Google Meet, Padlet entre outras ferramentas que poderão ser usadas ao longo das aulas.

Os alunos que forem retirar o Roteiro na escola, deverão realizar as atividades no caderno, e aguardar a solicitação da escola para a apresentação das atividades para a professora.

3. Contato do professor

Ana Paula - paula.byo@gmail.com

Christiane

-

cflima1315@gmail.com

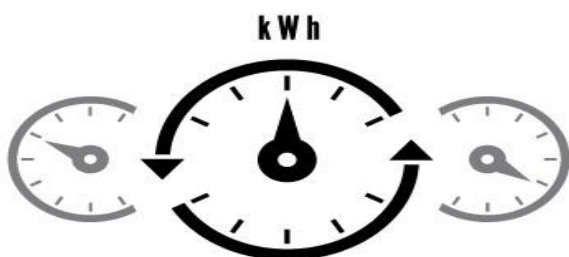
Conta de luz, veja como calcular!

Não ter noção dos gastos de energia pode prejudicar você todo mês.

Quem nunca pegou uma fatura, olhou o preço no fim do mês e pensou "**onde eu gastei tudo isso?**". Há ainda quem procure pelo melhor material elétrico, em busca de reduzir os custos, mas nem sempre faz as melhores escolhas. Por conta disso, você pode conferir aqui, de maneira simples, como calcular a conta de luz!

Calcule sua conta em casa (kWh)

kWh é o que chamamos de **Kilowatt-hora**, ou seja, a medida usada para definir a conta de energia. Para saber quanto um aparelho "custa" no fim do mês, é necessário saber a sua potência total em Watts (geralmente apresentada nas caixas ou nos manuais do produto).



Calculando o valor diário e mensal

Seguindo o passo anterior, é possível ter noção do valor total que o produto consome por dia e mês. Para calcular o valor diário, multiplique o valor (em kWh) pela quantidade de horas que o aparelho fica ligado. Utilizando ainda o mesmo exemplo e supondo que fique 9 horas ligado diariamente, temos: **0,2 kWh x 9 = 1,8 kWh**

Agora basta multiplicar novamente o valor pela quantidade de dias que ele fica ligado e, assim, você terá o valor da conta de energia mensal. Se o aparelho ficar ligado em 25 dias no mês, temos:

1,8 kWh x 25 = 45 kWh

Mas como saber o valor do consumo?

Ok, você sabe o quanto consome, mas ainda não sabe quanto custa, certo? Fique tranquilo, pois na própria conta de luz você pode ver os preços em relação a 1 kWh.

FORNECIMENTO			
CONSUMO X TUSD (VALOR DO kWh)			
30,0	kWh X R\$	0.06224000	1.86
70,0	kWh X R\$	0.10671000	7.46
120,0	kWh X R\$	0.16005000	19.20
16,0	kWh X R\$	0.17784000	2.84

Se ainda quiser um exemplo, imagine que o valor seja de R\$ 0,06. Pegue esse valor e multiplique pelo número anterior:

$$45 \text{ kWh} \times 0,06 = 2,70$$

Ou seja, a utilização deste aparelho acrescentaria R\$ 2,70 na sua conta de luz ao final do mês.

Existe um método mais rápido para calcular?

Mesmo após as explicações anteriores, convenhamos, pode ser cansativo pegar papel, caneta e uma calculadora para verificar o valor da sua conta de energia. No entanto, não se preocupe, existem algumas ferramentas online que podem ajudar você, confira:

Cemig

No Cemig, há uma grande variedade de opções de "consumidores de energia", provavelmente todos os que você tem em casa, como chuveiro, ar condicionado, lâmpadas etc. Nele, você pode ter uma noção interessante do gasto total de cada um.

Simulador de Consumo

Equipamento	Quantidade	Potência
Ar Condicionado	0	1400 W
Aspirador de Pó	0	600 W
Batedeira	0	180 W
Cafeteira	0	1000 W
Carregador de Celular	0	15 W
Chuveiro	0	4400 W
Computador	0	200 W
Cortador de Grama	0	600 W

Light

A Light proporciona um simulador de conta de luz total e mais detalhado. Lá, é possível citar o mês de referência, classe de consumo e tipo de instalação elétrica. Perfeito, não?

Cliente Residencial

Resultado



Mês de Referência: Agosto/2017
Classe de Consumo: Residencial

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNIT R\$	VALOR R\$
FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	kWh	120	0,69169	83,00
	ICMS R\$	TOTAL A PAGAR R\$		
Base de cálculo	83,00			83,00
Alíquota	18%			
Valor (já incluído no preço)	14,94			

[nova simulação](#)

AES Eletropaulo

Ideal para os paulistas, a própria distribuidora de energia dispõe de uma ferramenta online para calcular o valor da conta de luz. Além disso, é possível informar se o tipo de tarifa é **Residencial**, **Residencial Renda Baixa** ou **Comercial**.



Calcule sua conta

AES Eletropaulo > Educação, Legislação e Segurança > Simuladores > Calcule sua conta

(Se você é cliente Baixa Renda cadastrado pela AES Eletropaulo, selecione a opção "Residencial Baixa Renda")

Consumo mês atual kWh 256

Escolha o tipo de tarifa Residencial Baixa Renda ▼

Calcular

Dicas para economizar energia

Agora, você sabe calcular o consumo dos aparelhos e tem ferramentas para saber o valor da sua conta de energia. Mesmo assim, dicas nunca são demais, certo? Vamos à algumas:

*Evite gambiarras.

Utilizar fios adequados nas instalações elétricas é essencial e vai ajudar muito no fim do mês. Procure sempre utilizar o melhor cabo flexível;

*Não deixe nada ligado à toa

Quem nunca dormiu com a luz acesa, esqueceu a TV ligada ao sair ou deixou um aparelho sem uso o dia todo na

tomada? Evitar esses “deslizes” podem realmente ajudar muito;

*Energia solar é uma ótima alternativa.

Ganha cada vez mais visibilidade e ajuda muito na redução das tarifas de luz. Sua importância só vem crescendo! (Veja mais aqui sobre energia solar)

Use lâmpadas de Led.

São as mais econômicas e duradouras, e, convenhamos, muitas lâmpadas ficam ligadas o dia inteiro e queimam após pouco tempo. Optar por lâmpadas de Led é a melhor opção, afinal, possuem muitas vantagens! Aproveite e confira nossas lâmpadas de LED, são economia certa para o seu bolso!

*Não abuse do chuveiro.

Acredite, o chuveiro pode ser o que mais consome energia em sua casa e não só gasta luz como água também. Se possível, reduza o tempo nos seus banhos e procure escolher o melhor chuveiro elétrico;

*Use máquinas de forma econômica.

Uma máquina de lavar roupas, por exemplo, pode gastar grandes quantidades de energia. Aproveite sua capacidade total para lavar o máximo de roupas possível.

*Cuidado com benjamins.

O uso de benjamins (T) necessita de cuidado, pois, além do fato do consumo elevado de energia (afinal, vários aparelhos ligados em um só lugar), a chance de curtos aumenta.

Atividades:

1 - Assistir aos vídeos do youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=GDT1uVbethI>

<https://www.youtube.com/watch?v=Z4NB0fJxS84>

2- Responder no google forms à partir do link:

<https://forms.gle/oq5ZhVRgctKMbyhU7>