



ATIVIDADE DE CIÊNCIAS



REFLEXÃO DA LUZ

Ensino Fundamental
(3º ao 5º ano)

PREPARADOS PARA MAIS UMA ATIVIDADE?

ENTÃO, VAMOS LÁ!



Disponível: <https://pt.dreamstime.com/ilustra%C3%A7%C3%A3o-stock-emoticon-de-sorriso-amarelo-que-sorri-da-orelha-%C3%A0-orelha-image72412482>

REFLEXÃO DA LUZ



Disponível em: https://www.10wallpaper.com/pt/view/Specular_reflection-Windows_8_Theme_Wallpaper.html

OBJETIVO: COMPREENDER O QUE OCORRE COM A PASSAGEM DA LUZ EM OBJETOS TRANSPARENTES, TRANSLÚCIDOS, POLIDOS E OPACOS.

❑ INICIANDO A ATIVIDADE:

OLÁ CRIANÇAS, TUDO BEM COM VOCÊS?! ESPERAMOS QUE SIM. NESTA ATIVIDADE VAMOS ESTUDAR SOBRE UM FENÔMENO MUITO INTERESSANTE, A REFLEXÃO DA LUZ! OBSERVE AS DUAS IMAGENS ABAIXO QUE MOSTRAM JANELAS DIFERENTES PARA UMA CASA :



Disponível em:

<https://www.esquadriboxesquadrias.com.br/janela-vidro-temperado-preco>



Disponível em:

<https://macoe.com.br/produtos/janela-madeira/janela-madeira-abrir-4-folhas-veneziana-vidro>

AGORA PENSE E RESPONDA: COMO PODEMOS DIFERENCIAR ESSAS JANELAS EM RELAÇÃO A PASSAGEM DA LUZ?

- REGISTRE NO CADERNO A SUA CONCLUSÃO.



Disponível em:

<https://br.pinterest.com/pin/754141900081789514/>

❑ PARA ENTENDER MAIS:

A LUZ É UMA FORMA DE ENERGIA PERCEBIDA PELA NOSSA VISÃO E QUE POSSIBILITA QUE POSSAMOS ENXERGAR OS OBJETOS A NOSSA VOLTA. NÓS VEMOS A REFLEXÃO DA LUZ EM MUITOS OBJETOS EM NOSSO COTIDIANO. POR EXEMPLO, AO CHEGARMOS PERTO DE UMA PISCINA OU DE UM LAGO DE ÁGUAS CLARAS, PODEMOS VER DIFERENTES IMAGENS NA ÁGUA. VEMOS ESSE FENÔMENO DEVIDO AO QUE CHAMAMOS DE REFLEXÃO DA LUZ. DA MESMA FORMA, VEMOS A NOSSA IMAGEM NO ESPELHO DEVIDO A REFLEXÃO DA LUZ.



Disponível em:

<http://www.pergaminhoseventuais.com/2017/04/como-na-agua-o-rosto-corresponde-ao.html>



Disponível em:

<https://www.spiritfanfiction.com/historia/espelho-espelho-meu-existe-alguem-mais-gato-do-que-eu-6420749>

A REFLEXÃO ACONTECE QUANDO A LUZ BATE EM UMA SUPERFÍCIE OU OBJETO E VOLTA PARA O LUGAR DE ORIGEM. ASSIM, A LUZ QUE BATE NESSES OBJETOS É REFLETIDA E CHEGA AOS NOSSOS OLHOS.

➤ MAS A LUZ PASSA ATRAVÉS DE TODOS OBJETOS?

COMO VIMOS NO INÍCIO DA ATIVIDADE, UMA JANELA DE VIDRO PODE PERMITIR QUE VEJAMOS CLARAMENTE O QUE ESTÁ DO OUTRO LADO, JÁ UMA JANELA DE MADEIRA NÃO PERMITE ISSO. ALGUNS OBJETOS OU MEIOS PERMITEM QUE A LUZ PASSE TOTALMENTEM POR ELES, OUTROS NÃO. EXISTEM AINDA OBJETOS QUE NÃO PERMITEM A PASSAGEM DA LUZ, MAS POSSIBILITA QUE POSSAMOS VER UMA IMAGEM COMO A NOSSA. ESSE É O CASO DOS ESPELHOS. PORTANTO, EM RELAÇÃO A ESSA PASSAGEM OU NÃO DA LUZ, OS OBJETOS (OU MEIOS) PODEM SER CHAMADOS DE TRANSPARENTES, TRANSLÚCIDOS, POLIDOS E OPACOS.

- **OBJETOS TRANSPARENTES:** DIZEMOS QUE UM OBJETO OU MEIO É TRANSPARENTE QUANDO VOCÊ CONSEGUE OLHAR PARA ELE E ENXERGAR O QUE TEM DO OUTRO LADO. A LUZ ATRAVESSA COMPLETAMENTE O OBJETO OU MEIO. EXEMPLO: ALGUNS TIPOS DE JANELAS E COPOS DE VIDROS E A ÁGUA.

EXEMPLOS DE OBJETOS E MEIOS TRANSPARENTES



Disponível em:

https://br.freepik.com/fotos-gratis/copos-de-agua-com-sombra-de-luz-solar-brilhante-sobre-fundo-branco_3631152.htm/



Disponível em:

<https://blogdoenem.com.br/leis-de-reflexao-e-espeelhos-planos-fisica-enem>



Disponível em:

<https://arkpad.com.br/porta-de-vidro>

- **OBJETOS TRANSLÚCIDOS:** DIZEMOS QUE UM OBJETO OU MEIO É TRANSLÚCIDO QUANDO ELES PERMITEM A PASSAGEM DA LUZ, MAS ESSA PASSAGEM OCORRE COM POUCA NITIDEZ. DIFERENTEMENTE DOS MEIOS TRANSPARENTES, NÓS NÃO VEMOS CLARAMENTE O QUE ESTÁ POR TRÁS DO OBJETO TRANSLÚCIDO, POIS A LUZ NÃO PASSA POR ELES COM TANTA FACILIDADE. EXEMPLO: ALGUNS TIPOS DE VIDROS, COMO O CHAMADO VIDRO JATEADO, O PAPEL MANTEIGA E ATÉ AS NUVENS OU NEBLINA.

EXEMPLOS DE OBJETOS E MEIOS TRANSLÚCIDOS



Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/fisica/transparentes-translucidos-opacos.htm>



Disponível em:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/meios-propagacao-luz.htm>



Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/como-se-forma-neblina.htm>

- **OBJETOS POLIDOS:** OS OBJETOS POLIDOS NÃO PERMITEM A PASSAGEM DA LUZ PARA VERMOS O QUE TEM DO OUTRO LADO, MAS ELES REFLETEM AS IMAGENS. O PRINCIPAL EXEMPLO DE OBJETO POLIDO SÃO OS ESPELHOS QUE REFLETEM AS IMAGENS COM MUITA NITIDEZ. ESSA IMAGEM QUE VEMOS É O REFLEXO. ALGUNS METAIS TAMBÉM REFLETEM IMAGENS, MAS COM MENOS NITIDEZ QUE OS ESPELHOS.

EXEMPLOS DE OBJETOS POLIDOS



Disponível em:

<https://blogdoenem.com.br/leis-de-reflexao-e-espeelhos-planos-fisica-enem/>



Disponível em:

<https://www.imperiodosantigos.com.br/diversos/antigo-rechaud-prata-90-wolff-com-panela-2-aquecedor>

- **OBJETOS OPACOS:** OS OBJETOS OPACOS SÃO AQUELES QUE NÃO PERMITEM A PASSAGEM DA LUZ E NEM REFLETEM IMAGENS. DESSA FORMA NÃO PODEMOS VER O QUE EXISTE DO OUTRO LADO DO OBJETO. A MADEIRA E O CONCRETO SÃO EXEMPLOS DE OBJETOS OPACOS.

EXEMPLOS DE OBJETOS OPACOS



Disponível em:

<https://www.magazineluiza.com.br/porta-franca-em-madeira-macica-tauari-mapaf/p/ck561jc0k0/cj/prts/>



Disponível em:

<https://www.elo7.com.br/papel-de-parede-adesivo-concreto-tijolo-rustico-10m/dp/BAC54A>

❑ PARA APRENDER MAIS

ASSISTA À VIDEOAULA 'REFLEXÃO DA LUZ' (DISPONÍVEL NO YOUTUBE) PARA REVISAR OS CONTEÚDOS QUE ESTUDAMOS NESSA AULA:



ASSISTA AO VÍDEO PELO LINK:

https://www.youtube.com/watch?v=A6G_5A-WJBg

ATIVIDADE DE REVISÃO

1. CLASSIFIQUE OS OBJETOS E MEIOS ABAIXO EM (1) TRANSPARENTE, (2) TRANSLÚCIDO, (3) POLIDO E (4) OPACO:



()

Disponível em:

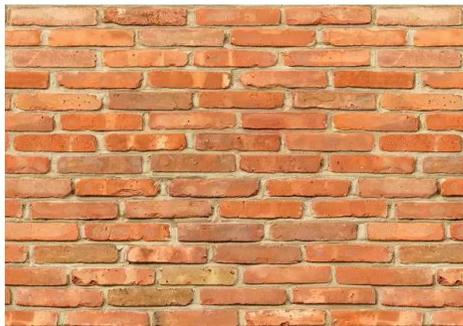
<https://segredosdomundo.r7.com/como-sao-feitas-as-bolinhas-de-gude/>



()

Disponível em:

<https://prakaranga.com.br/blog/tipos-de-espelho-retrvisor/>



()

Disponível em:

<https://www.magazineluiza.com.br/papel-de-parede-tijolo-a-vista-qcola/p/6470873/de/ppel/>

()



Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/fisica/transpar-entes-translucidos-opacos.htm>

()



()

Disponível em:

<https://www.cec.com.br/utilidades-domesticas/cozinha/copo-e-taca/copo-alto-em-vidro-para-cerveja-580ml?produto=1356661/>



()

Disponível em:

<https://autopapo.uol.com.br/blog-do-boris/como-dirigir-com-neblina-dicas-para-rodar-com-seguranca-nessa-situacao/>

NOSSA AULA DE HOJE TERMINOU!

**NÃO ESQUEÇA QUE PRECISAMOS CONTINUAR COM AS
MEDIDAS DE PREVENÇÃO AO CORONAVÍRUS!**

**CORONAVÍRUS
COVID-19**

**O que você precisa saber e fazer.
Como prevenir o contágio:**



**Lave as mãos com
água e sabão ou
use álcool em gel.**



**Cubra nariz e
boca ao espirrar e
tossir.**



**Evite
aglomerações se
estiver doente.**



**Mantenha os
ambientes bem
ventilados.**



**Não
compartilhe
objetos pessoais.**

DISQUE
SAÚDE
136



REFERÊNCIAS

- **OBJETOS TRANSLÚCIDOS, TRANSPARENTES E OPACOS** – Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v= QriRJN3ezw>- Acesso em 15/08/2021.
- **REFLEXÃO DA LUZ** – Disponível em: <https://www.guiaestudo.com.br/reflexao-da-luz> - Acesso em 15/08/2021.
- **PLANO DE AULA: REFLEXÃO DA LUZ** – Disponível em: <https://planosdeaula.novaescola.org.br/fundamental/3ano/ciencias/reflexao-da-luz/1824> - Acesso em 17/08/2021.
- **MEIOS TRANSPARENTES, TRANSLÚCIDOS E OPACOS**
– Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/transparentes-translucidos-opacos.htm> - Acesso em 17/08/2021.
- **TRANSPARENTE, TRANSLÚCIDO, OPACO: EXPERIMENTO PARA CRIANÇAS**
– Disponível em: <https://www.tempojunto.com/2020/10/05/transparente-translucido-opaco> - Acesso em 16/08/2021.
- **AULA SOBRE OS MATERIAIS E A REFLEXÃO DA LUZ** – Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=A6G_5A-WJBg - Acesso em 12/08/2021.