

Como utilizar o OA “Espelhos Planos”

Para retornar/prosseguir nas telas, são disponibilizados os botões “voltar/avançar”, onde clicando sobre cada um destes, o usuário é conduzido à tela correspondente. No entanto, só será possível “avançar” no momento que todas as atividades exigidas tenham sido executadas corretamente. Caso o usuário tente “avançar” sem ter completado todas as atividades, ou tendo completado-as incorretamente, aparecerá um feedback de alerta.

1. Para iniciar as atividades, o usuário deve clicar sobre o botão indicado por “Avançar”.



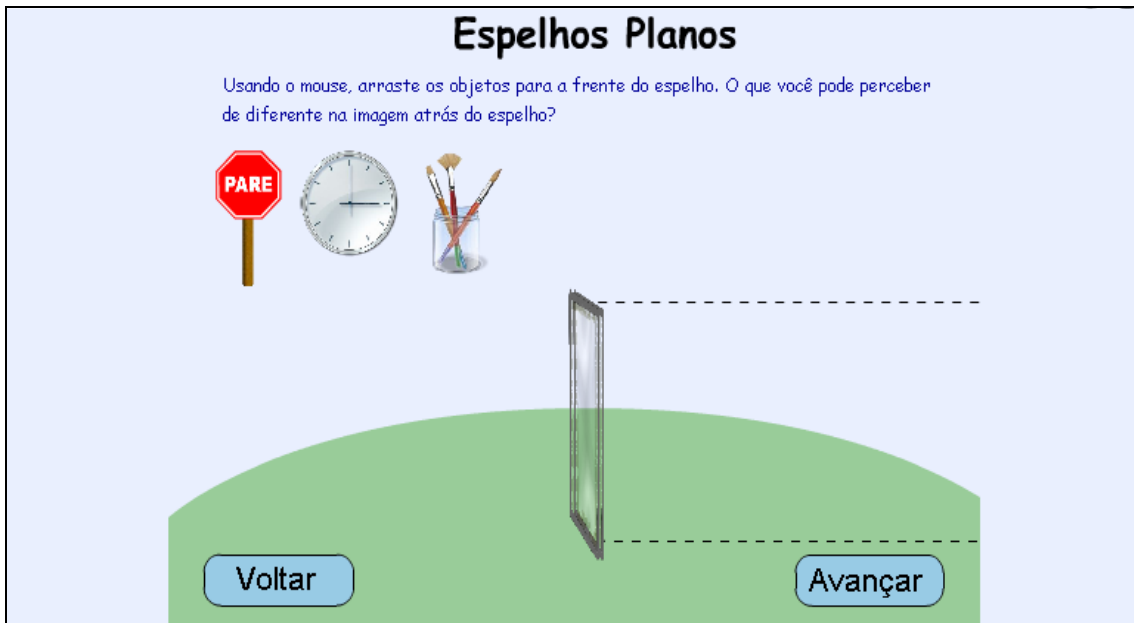
2. O usuário é apresentado: ao personagem que conduzirá as atividades e ao tema que será abordado ao longo do OA.



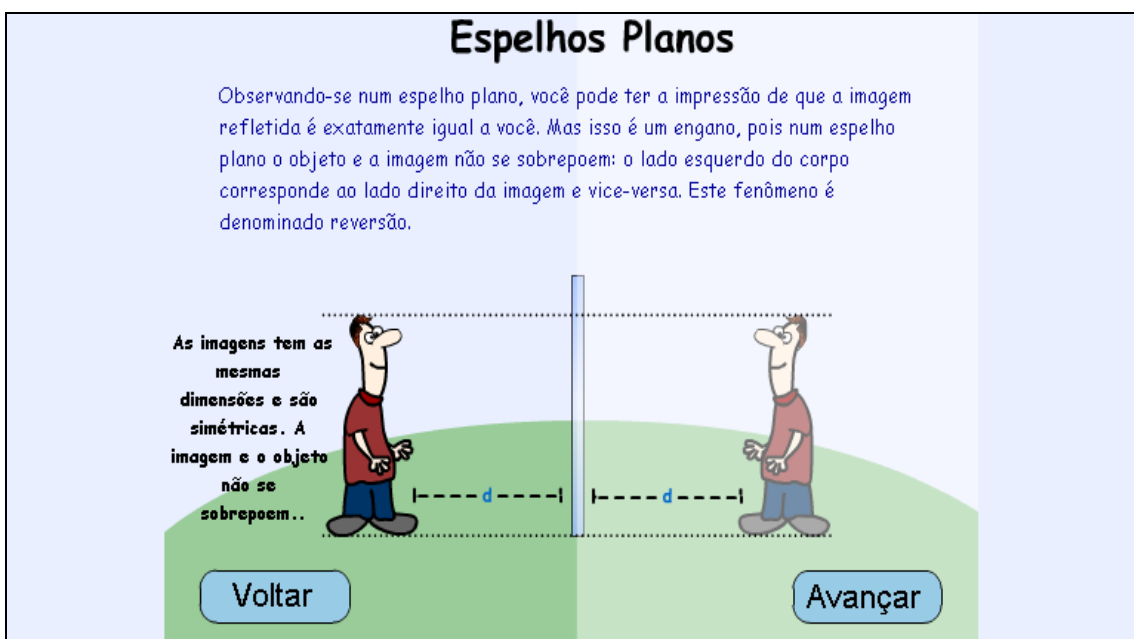
3. Explicações sobre como a imagem é refletida através de espelhos planos são fornecidas.



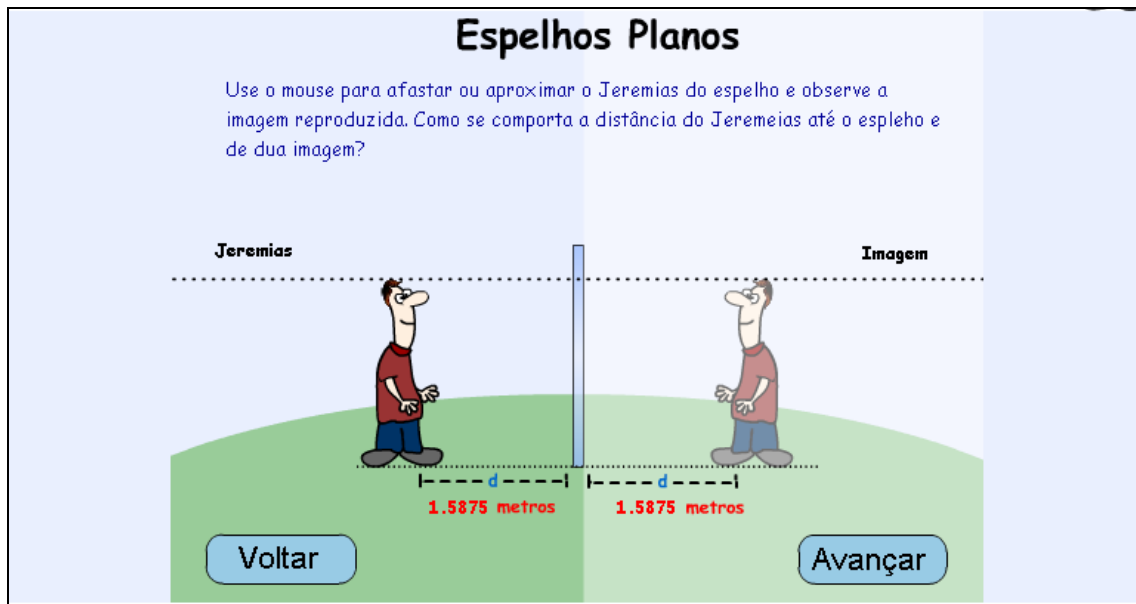
4. Utilizando o mouse, deve-se clicar e arrastar os objetos (placa, relógio e porta-lápis) até a frente do espelho, observando o que acontece.



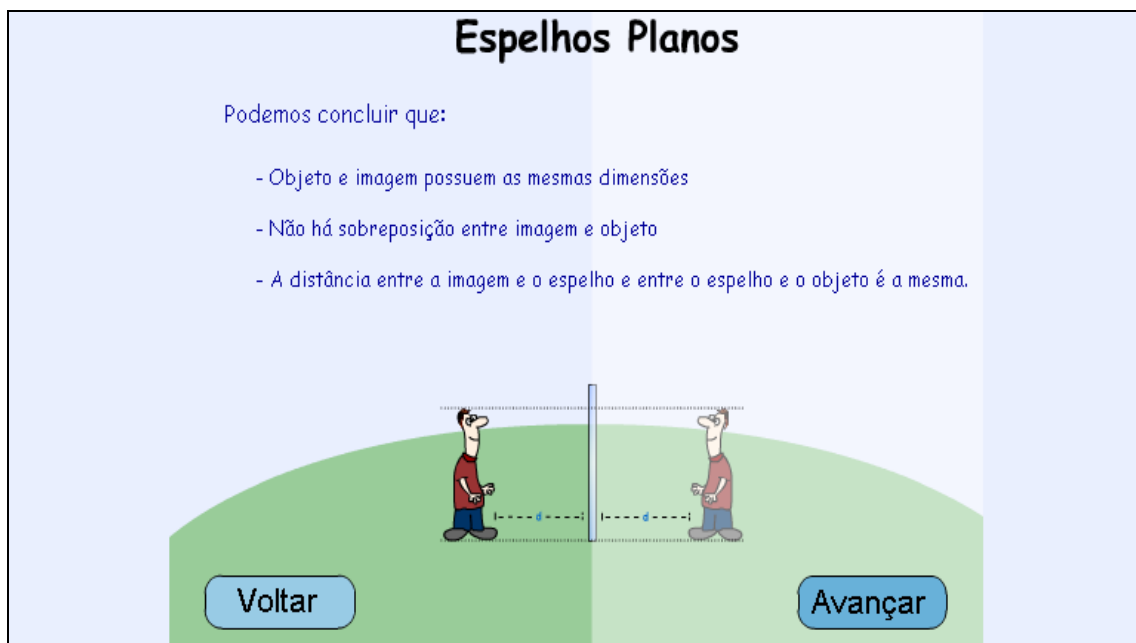
5. Mais algumas informações sobre o processo de reflexão da luz são fornecidas.



6. Nesta etapa, deve-se clicar com o mouse sobre o personagem, e arrastá-lo, observando o que acontece com a imagem refletida no espelho.



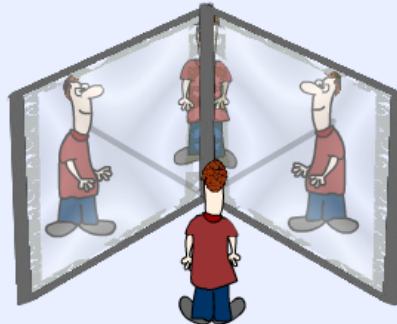
7. As informações abordadas são sintetizadas.



8. Algumas informações sobre imagens refletidas em espelhos que formam ângulos entre si são dadas.

Espelhos Planos

Associando espelhos planos, conseguimos obter várias imagens de um mesmo objeto. Podemos observar abaixo o Jeremias na frente de dois espelhos perpendiculares entre si formando três imagens suas.



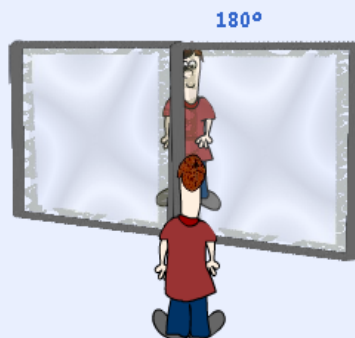
Voltar

Avançar

9. O usuário deve clicar sobre o ângulo que deseja posicionar o espelho, observando quantas imagens são refletidas respectivamente.

Espelhos Planos

Que tal você escolher um ângulo para posicionar os espelhos? Escolha o ângulo e veja quantas imagens serão formadas!



Voltar

Clique sobre o ângulo que você deseja posicionar os espelhos.

180°

120°

90°

60°

Avançar

10. Nesta etapa, o usuário deve preencher no espaço indicado quantas imagens se formam, com espelhos que estão sobre um dado ângulo. Este valor pode ser calculado utilizando a fórmula $N = \frac{360}{\alpha} - 1$, onde N indica o número de imagens refletidas e α o ângulo formado entre os espelhos. Após digitada a resposta deve ser clicado no botão indicado por “Verificar a resposta”, para confirmar a veracidade desta.

Este procedimento deve ser executado três vezes, pois serão dados três valores diferentes para o ângulo entre os espelhos.

Espelhos Planos

Se colocarmos dois espelhos planos perpendiculares entre si, e num ângulo de 120 graus, quantas imagens se formariam?



Resposta: imagens

Verificar Resposta

Voltar

11. As atividades são finalizadas, com uma pequena fala do personagem.

Espelhos Planos



Muito obrigado pela atenção que vocês me deram! Espero que tenham entendido um pouco melhor os espelhos planos e não esqueçam de dar uma olhada na próxima tela!

Voltar Avançar

