DESAFIO DAS BOLINHAS

Brinquedo educativo com garrafa PET e materiais simples

Escaneie e conheça nosso site:

OBJETIVO DA ATIVIDADE

Movimentar a garrafa para fazer as bolinhas entrarem no tubo central e saírem pela abertura inferior.

MATERIAIS

1 garrafão PET de 5 litros ou 1 garrafa PET de 1,5 litro;
1 tubo de papelão: rolo de papel-toalha (versão maior) ou 1 rolo de papel higiênico (versão menor);
6 a 10 bolinhas leves e compatíveis com o tamanho do brinquedo, como bolinhas de pingue-pongue ou de artesa_ nato;
• Papelão firme para criar a base ao redor do tubo.
• Cola adequada para artesanato, tesoura, régua e lápis;
Para o adulto: estilete, ferro quente ou outra ferramenta apropriada para fazer a abertura no PET.



SEGURANÇA: a abertura na garrafa PET deve ser feita exclusivamente por um adulto.
Mantenha ferramentas cortantes e peças pequenas fora do alcance das crianças durante a montagem.

PASSO A PASSO PARA MONTAR

1. Lave a garrafa, retire resíduos e deixe secar. Mantenha a tampa.
2. Marque e faça a abertura no centro do fundo da garrafa, usando o tubo como molde.
3. Corte um círculo de papelão, faça um furo central e passe o tubo por essa base.
4. Introduza o conjunto na garrafa e fixe bem o tubo, vedando a região ao redor da abertura.
5. Coloque as bolinhas dentro da garrafa e feche a tampa.

COMO BRINCAR

- Segure a garrafa com firmeza e movimente-a em diferentes direções.
- O objetivo é fazer as bolinhas chegarem à abertura do tubo central.
- Quando uma bolinha entra no tubo, ela o atravessa e sai por baixo da garrafa.
- Use uma caixa, bandeja ou cesta abaixo da saída do tubo para recolher as bolinhas.
- Crie desafios, como: retirar uma cor específica, retirar todas as bolinhas exceto uma cor ou completar o desafio no menor tempo.

Dica pedagógica

Esta atividade pode contribuir para o desenvolvimento da coordenação motora, atenção, concentração, planejamento de movimentos, raciocínio lógico, reconhecimento de cores, respeito às regras e imaginação.

PASSO A PASSO - DESAFIO DAS BOLINHAS

Etapas detalhadas para montar o brinquedo com segurança

1. PREPARE A GARRAFA

1 **Lave e seque a garrafa**
Retire qualquer resíduo do interior e deixe a garrafa secar completamente. Mantenha a tampa, pois ela ficará fechada durante a brincadeira.

2 **Defina a posição do tubo**
Com a garrafa em pé, posicione o tubo de papelão no centro do fundo. O tubo deve ficar o mais centralizado possível.

3 **Use o próprio tubo como molde**
Contorne a parte externa do tubo com lápis ou caneta. Essa marca será a referência para a abertura no PET.

POR QUE NÃO USAMOS UMA MEDIDA FIXA?
O diâmetro dos rolos de papelão pode variar de uma marca para outra. Usar o próprio tubo como molde ajuda a obter um encaixe mais preciso.

2. FAÇA A ABERTURA NO PET

4 **Etapa exclusiva de adulto**
Com a garrafa apoiada em uma superfície firme, o adulto deve fazer a abertura seguindo a marca. Pode ser usado estilete, ferramenta apropriada ou outro método seguro dominado pelo adulto.

5 **Ajuste aos poucos**
Não aumente demais a abertura de uma só vez. Teste o encaixe do tubo e amplie o furo gradualmente, se necessário. O tubo deve passar sem deixar uma folga excessiva.

ATENÇÃO - SEGURANÇA
Cortes, perfurações e o uso de ferramentas quentes ou cortantes são tarefas exclusivas de um adulto. Verifique também se nenhuma borda do PET ficou afiada.

Ao final desta etapa, a garrafa estará pronta para receber o tubo central e a base de reforço.

Como fazer a marcação



Furo já pronto



Assista ao tutorial disponível no link ao final do material para visualizar melhor cada etapa.

MONTE O TUBO CENTRAL

O tubo é o caminho por onde as bolinhas sairão da garrafa

3. PREPARE A BASE DE REFORÇO

6 **Corte a base de papelão**
Pegue um pedaço de papelão firme, maior que a abertura feita na garrafa. Essa peça ajudará a sustentar o tubo.

7 **Marque o centro**
Apoie o tubo sobre o papelão, contorne sua abertura e faça um furo central. Mais uma vez, use o próprio tubo como referência.

8 **Encaixe e fixe o tubo**
Passe o tubo pelo furo da base de papelão. Cole bem para que ele permaneça firme e alinhado.

DICA
A base não precisa ter um formato específico. Pode ser redonda, quadrada ou retangular, desde que seja maior que a abertura feita na garrafa PET e ofereça uma boa área para colagem, ajudando também a cobrir possíveis rebarbas deixadas após o corte.

4. FIXE O CONJUNTO NA GARRAFA

9 **Passe o tubo pela abertura**
Introduza o conjunto pelo furo feito no fundo da garrafa. O tubo deve ficar centralizado e permanecer aberto nas duas extremidades.

10 **Cole e vede**
Fixe a base de papelão e vede bem a região ao redor do tubo. O conjunto não deve balançar nem se soltar durante a brincadeira.

11 **Espere secar**
Respeite o tempo de secagem da cola utilizada antes de colocar as bolinhas e movimentar o brinquedo.

CONFIRA ANTES DE CONTINUAR
Olhe através do tubo e confirme que ele está totalmente livre. Cola, papelão ou qualquer outro material não deve bloquear a passagem das bolinhas.

O tubo deve funcionar como um túnel: a bolinha entra por dentro da garrafa e sai pela abertura inferior.

Tubo com a base



Furo no fundo da base



Tubo sendo inserido na base



FINALIZE E COMECE A BRINCAR

Teste o brinquedo antes de entregar para a criança

5. COLOQUE AS BOLINHAS E TESTE

12 **Coloque as bolinhas**
Insira de 6 a 10 bolinhas leves pela boca da garrafa. Elas precisam ser menores que a abertura interna do tubo.

13 **Feche a tampa**
Rosqueie bem a tampa. Durante a brincadeira, ela deve permanecer fechada.

14 **Faça um teste**
Movimente a garrafa e confirme que as bolinhas conseguem entrar e atravessar o tubo sem ficar presas.

15 **Prepare a área de saída**
Coloque uma caixa, bandeja ou cesta abaixo da saída do tubo para recolher as bolinhas e evitar que se espalhem pelo chão.

SE A BOLINHA FICAR PRESA
Use uma bolinha menor ou verifique se existe cola, papelão ou alguma irregularidade reduzindo a abertura do tubo.

6. IDEIAS PARA VARIAR A BRINCADEIRA

Desafio da cor	Escolha uma cor e tente fazê-la sair pelo tubo.
Só uma fica	Retire todas as bolinhas, deixando apenas a cor escolhida dentro da garrafa.
Contra o tempo	Marque o tempo necessário para retirar todas as bolinhas e tente superar o próprio resultado.
Crie novas regras	Inventem pontuações, sequências de cores e novos desafios em família.

ANTES DE CADA BRINCADEIRA
Confira se o tubo continua bem fixado, se não existem bordas cortantes e se nenhuma peça está solta. Bolinhas pequenas podem representar risco de engasgo; a brincadeira deve acontecer com supervisão de um adulto.

Agora é só escolher um desafio e brincar!

Versão pronta com a garrafa de 1,5 litros



Versão pronta com a garrafa de 5 litros



OBRIGADO POR BAIXAR O DESAFIO DAS BOLINHAS!

Ficamos muito felizes por ter você e sua família conosco. Esperamos que este material proporcione momentos de aprendizado, conexão e muita diversão longe das telas.

Agora ficou ainda mais fácil brincar!
Preparamos um tutorial em vídeo no YouTube mostrando o passo a passo para montar o brinquedo e começar a brincar.

ASSISTA AO PASSO A PASSO NO YOUTUBE

Clique no botão abaixo para ir direto ao tutorial ou escaneie o QR Code.

▪ CLIQUE AQUI E ASSISTA AO TUTORIAL

OU ESCANEIE O QR CODE

BOA BRINCADEIRA PARA TODA A FAMÍLIA!

Separem os materiais; lembrem-se de que todo o brinquedo deve ser construído com a ajuda e supervisão de um adulto. E não se esqueçam de seguir nossas redes sociais.

AJUDE NOSSO PROPÓSITO A CONTINUAR CRESCENDO

Se este material foi útil, **siga nossos canais, curta, comente e compartilhe**. Esse apoio ajuda o Desconectando para Crescer a alcançar mais famílias e a continuar produzindo conteúdos e materiais gratuitos para download.

Obrigado por fazer parte do Desconectando para Crescer. Menos telas. Mais brincadeiras. Mais momentos juntos.