

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 09

ANO(S)	5.º e 6.º ano	DISCIPLINA: EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS		<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir as fases de realização de um projeto. - Comunicar, através do desenho, formas de representação gráfica das ideias e soluções. - Produzir artefactos, objetos e sistemas adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa. - Criar soluções tecnológicas através da reutilização de materiais, salientando a importância da sustentabilidade ambiental. - Compreender a evolução dos artefactos e analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural.

“Brincando com piões gira-gira”: Montagens experimentais

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Rodopiando nas memórias - Vamos construir um pião!

Apesar de um pouco esquecido, o pião não deixa de estar “em jogo”.

- Pega uma tampa de plástico e desenha o contorno dela num pedaço de papel em branco. Uma tampa de garrafa ou de um frasco são algumas boas opções para um pião. Lava a tampa com água e sabão, se necessário, e coloca-a num pedaço de papel branco. Usa um lápis para traçar a forma da tampa no papel;
- Corta o círculo do papel. Pega numa tesoura e corta cuidadosamente o contorno que traçaste. Deixa as arestas lisas e uniformes. O papel vai caber dentro da tampa de plástico;
- Piões maiores e mais pesados tendem a rodar por mais tempo. Experimenta usar tampas maiores e um papel com maior gramagem para aumentares a rotação;

- Se quiseres fazer vários piões, traça mais círculos no papel. Corta o papel com cuidado para não danificares nenhum dos contornos;
- Dobra o papel ao meio, abre-o e dobra-o ao meio novamente;
- Cria vincos no meio do papel com 2 dobras separadas. Com cuidado, dobra o papel horizontalmente e verticalmente. Os vincos vão-se alinhar no meio do papel;
- Trabalha calmamente para que os vincos fiquem alinhados no centro do papel;
- Coloca o papel na tampa e fura, fazendo um orifício nos dois. Vais precisar de um furador redondo ou de um alicate vazador se não conseguires nenhuma destas ferramentas utiliza um prego ou ferramenta de ponta afiada. Se for preciso, pede ajuda! Devemos ter sempre cuidado quando manuseamos ferramentas ou instrumentos que possam causar acidentes;
- Posiciona o prego no centro do papel. Mantendo-o nesse ponto, empurra até criar um pequeno orifício na tampa de plástico;
- Coloca um palito ou espeto de churrasco no orifício do plástico. Coloca o papel firmemente na tampa, se ainda não estiver lá. Em seguida, pressiona 1/3 o palito de madeira no orifício da tampa (ou se necessário utiliza martelo);
- Cola o papel na parte de dentro da tampa de plástico. Coloca a tampa para que a extremidade aberta fique voltada para cima;
- Espalha um pouco de cola dentro da tampa. Cola líquida funciona bem. Desliza o palito pelo papel e pelo plástico.

2. Encontra o teu ponto de equilíbrio num giro contínuo pela criatividade...

Que tal pesquisar mais sobre os diversos tipos de piões, para poderes criar o teu? Podemos apreciar as diversas soluções de forma e funcionamento dos piões de diferentes culturas no belíssimo vídeo Tops, do casal Charles e Ray Eames, que filmaram uma coleção especial de piões:

<https://www.youtube.com/watch?v=UJ-VFMymEiE>

E como foi a evolução (técnica) deste brinquedo giratórios, dos piões tradicionais aos mais atuais dos quais certamente já ouviste falar. O que mudou mais?

A forma ou os materiais?