

Pequenos Criadores — Guia Completo Passo a Passo (100 Fichas)

Cada atividade em página separada, com instruções detalhadas, segurança e variações.

Data: 26/08/2025

1. Porta-lápis de Papelão

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Rolos de papel, Papelão, Papel colorido ou tinta, Cola branca, Fita adesiva

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Meça a altura dos lápis e defina a altura dos rolos.
2. Corte uma base de papelão 2 cm maior que o conjunto de rolos.
3. Forre os rolos com papel colorido ou pinte-os e deixe secar.
4. Organize os rolos sobre a base (agrupados por cor/espessura) e cole.
5. Reforce a junção rolo–base com fita na parte interna.
6. Opcional: adicione divisórias com tiras de papelão e etiquetas.
7. Verifique estabilidade e reforce a base com uma segunda camada.
8. Acabamento: proteja com uma demão fina de cola diluída (verniz caseiro).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

2. Máscara de Super-Herói

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel cartão/papelão fino, Elástico ou barbante, Canetinhas/tintas, Cola, Tesoura

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe o contorno do rosto em papel cartão (use um molde).
2. Marque olhos, nariz e área de apoio nas maçãs do rosto.
3. Recorte a máscara e os olhos (adulto ajuda nos detalhes).
4. Reforce as laterais com uma tira de papelão fina colada por trás.
5. Faça dois furos laterais; passe o elástico e dê nó.
6. Decore com símbolos, letras e cores do super-herói.
7. Teste o ajuste; reduza o elástico se ficar solta.
8. Acabamento: cole feltro ou fita nas bordas para conforto.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

3. Quebra-cabeça de Foto

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Foto impressa, Papelão fino, Cola em bastão, Régua, Tesoura/estilete (adulto)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Cole a foto no papelão, alise do centro para as bordas.
2. Espere secar 10 min para evitar bolhas.
3. Trace uma grade (ou peças orgânicas) com lápis no verso.
4. Corte as peças cuidadosamente (adulto em cortes curvos).
5. Arredonde cantos para maior durabilidade.
6. Guarde em um envelope com a imagem guia colada na frente.
7. Teste montando e ajuste peças que estiverem muito justas.
8. Variação: crie níveis com 6, 12, 24 peças.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

4. Boneco Articulado de Papel

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão fino, Clipes bailarinas (se tiver) ou barbante, Canetinhas, Tesoura, Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe cabeça, tronco, braços e pernas em peças separadas.
2. Recorte e marque pontos de articulação (ombros, cotovelos, joelhos).
3. Perfure levemente nos pontos; una com bailarinas ou barbante com nó.
4. Reforce a parte traseira das juntas com pequenos círculos de papelão.
5. Desenhe o rosto e roupas; cole acessórios (capa, chapéu).
6. Teste movimentos e ajuste folgas para não rasgar.
7. Adicione um palito como haste para usar como fantoche.
8. Guarde em envelope rotulado para reuso.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

5. Marcadores de Página Criativos

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel cartão, Cola, Fita adesiva, Tesoura, Imãs (opcional)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte tiras de 3–4 cm de largura por 12–15 cm de altura.
2. Dobre a ponta formando um triângulo (tipo marcador de canto) ou deixe reto.
3. Reforce com fita nas áreas de dobra.
4. Decore com iniciais, desenhos ou recortes colados.
5. Opcional: cole um pequeno ímã para 'abraçar' a página.
6. Impermeabilize com cola diluída e deixe secar em superfície plana.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

6. Mini Liquidificador com Garrafa PET

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Garrafa PET pequena, Palito de churrasco, Tampa com furo, Papelão para hélice, Fita adesiva

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Lave e seque a garrafa PET; peça a um adulto para furar a tampa.
2. Desenhe e recorte uma hélice de papelão; faça um furo central justo.
3. Encaixe a hélice no palito e fixe com gota de cola/fita.
4. Passe o palito pelo furo da tampa, deixando a hélice dentro da garrafa.
5. Vede a passagem do palito com fita para não 'dançar'.
6. Gire o palito entre as mãos e observe a hélice rodar.
7. Decore o corpo da garrafa para parecer um eletrodoméstico.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

7. Mão Robótica com Canudos e Barbante

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão, 5 canudos, Barbante, Cola quente (adulto) ou branca, Tesoura

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe a silhueta da mão em papelão e recorte duas camadas.
2. Corte canudos em segmentos e cole ao longo de cada dedo (como falanges).
3. Cole a segunda camada de papelão por cima para 'enterrar' os canudos.
4. Passe um fio de barbante por cada dedo, saindo pela ponta.
5. Faça laços nas pontas para puxar com os dedos da sua mão.
6. Puxe os barbantes e observe os dedos dobrarem.
7. Reforce bases dos canudos com cola para não soltar.
8. Personalize pintando unhas e detalhes.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

8. Pistola de Água Caseira

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Seringa (sem agulha), Canudo, Fita adesiva, Recipiente com água

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Encaixe o canudo na ponta da seringa e vede com fita.
2. Puxe água para dentro da seringa.
3. Aponte para um alvo seguro e acione lentamente para testar o jato.
4. Ajuste vedação se houver vazamentos.
5. Crie 'alvos' de papelão para brincadeira.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Use somente em áreas externas ou banheiro; não apontar para o rosto/olhos.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

9. Garagem de Papelão para Carrinhos

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Caixa de sapato, Rolos de papel, Cola branca, Tinta/papel colorido

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Forre ou pinte a caixa por fora e por dentro.
2. Cole rolos de papel em fileiras como vagas de estacionamento.
3. Crie rampas com tiras de papelão inclinadas.
4. Adicione placas e faixas pintadas com canetinha.
5. Reforce cantos internos com fita.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

10. Mario Bros 3D de Papel

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel cartão, Tesoura, Cola, Canetinhas

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe as faces (desenvolvimento) de cubos/cuboides do personagem.
2. Recorte, dobre as abas e cole formando sólidos 3D.
3. Monte o personagem unindo os sólidos em camadas.
4. Crie cenário com blocos '?' e tubos; fixe numa base.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

11. Catapulta com Palitos de Picolé

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Palitos de picolé, Elásticos, Tampinha, Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Empilhe 6–8 palitos e prenda as extremidades com elásticos.
2. Forme uma cruz com outro palito e fixe com elástico (pivô).
3. Cole uma tampinha na ponta como 'colher'.
4. Teste lançamentos com bolinhas de papel e ajuste o braço.
5. Adicione um batente de papelão para consistência no ângulo.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

12. Relógio de Sol Caseiro

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Prato de papel, Canudo ou lápis, Canetinha

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Fure o centro do prato e encaixe o canudo (gnômon) perpendicular.
2. Posicione ao sol e marque a sombra a cada hora, escrevendo os números.
3. Decore e fixe a orientação (norte) para futuras leituras.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

13. Telefone de Copo e Barbante

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: 2 copos de papel/plástico, Barbante, Palitos

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Fure o fundo dos copos (adulto ajuda).
2. Passe o barbante pelos furos e dê nó por dentro, travando com um palito.
3. Estique bem o barbante e teste a transmissão de som.
4. Faça diferentes comprimentos e compare o resultado.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

14. Carro Movido a Balão

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão, Palitos, Tampinhas, Canudos, Balão

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte o chassi de papelão e marque a posição dos eixos.
2. Faça eixos com palitos e rodas com tampinhas perfuradas.
3. Prenda um canudo ao chassi como escapamento e conecte ao balão.
4. Encha o balão, solte e observe o deslocamento; ajuste alinhamento.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

15. Mini Foguete de Bicarbonato

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Frasco pequeno com tampa, Vinagre, Bicarbonato de sódio, Guardanapo

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Coloque 1/4 do frasco com vinagre.
2. Embrulhe 1/2 colher de sopa de bicarbonato em um guardanapo.
3. Posicione o 'pacote' dentro e feche rapidamente.
4. Vire o frasco com a tampa para baixo no chão e afaste-se.
5. Observe o lançamento do tampão; repita ajustando as quantidades.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Realize ao ar livre; use óculos de proteção; afaste o rosto do frasco.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

16. Dispensador de Doces de Papelão

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Caixa pequena, Rolo de papel, Tampinhas, Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte um trilho para os doces na frente da caixa.
2. Use o rolo como reservatório interno.
3. Adicione uma alavanca com tampinha que libera um doce por vez.
4. Teste com diferentes diâmetros de doces e ajuste o trilho.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

17. Cozinha de Brincar de Papelão

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Caixa grande, Tampas de garrafa, Marcadores, Copinhos

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe portas de armário/forno e botões.
2. Cole tampas como bocas de fogão e puxadores.
3. Crie uma porta de forno articulada com fita como dobradiça.
4. Decore com etiquetas e acessórios (copinhos, colheres).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

18. Microscópio Simples (gota de água)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Acetato/plástico transparente, Conta-gotas, Fita, Folhas, fibras, sal

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Pingue uma gota de água sobre o plástico e fixe com fita como lente.
2. Observe objetos pequenos (fibras, folhas) aproximando o olho.
3. Explique que a gota funciona como lente convexa (refração).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

19. Ponte de Palitos

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Palitos de picolé, Cola branca, Régua, Papelão (base)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe o perfil da ponte na base para servir de gabarito.
2. Cole treliças trianguladas com palitos; faça duas laterais iguais.
3. Una as laterais com travessas; deixe secar sob peso leve.
4. Teste com cargas (livros) e registre a capacidade.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

20. Catavento com Canudo

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel quadrado, Alfinete ou tachinha, Canudo/palito, Borracha/tampinha

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Dobre o papel quadrado em X e corte parcialmente até o centro.
2. Leve as pontas alternadas ao centro e fixe com alfinete/tachinha.
3. Prenda no canudo/palito usando borracha/tampinha como espaçador.
4. Sopre e observe o giro; ajuste o aperto do alfinete.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

21. Labirinto de Bolinha

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Caixa baixa de papelão, Canudos/palitos, Cola, Bolinha leve

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe o trajeto do labirinto no fundo da caixa.
2. Cole paredes com canudos/palitos seguindo o trajeto.
3. Crie 'buracos' e zonas de bônus se quiser.
4. Teste inclinando a caixa para conduzir a bolinha.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

22. Cofrinho de Garrafa

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Garrafa PET, Papelão para pés/orelhas (se porquinho), Estilete (adulto), Cola, Tinta

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Com ajuda adulta, faça uma fenda para moedas na garrafa.
2. Decore como porquinho (orelhas/pés de papelão).
3. Cole a tampa no lugar para travar.
4. Teste inserindo moedas e verifique estabilidade.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

23. Lançador de Aviões

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão (trilho), Elástico, Clipe ou gancho, Aviões de papel

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte um trilho de papelão rígido com guia central.
2. Prenda um elástico na frente e um gancho no avião.
3. Puxe e solte para lançar; marque distâncias no chão.
4. Compare perfis de asa e ângulos de ataque.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

24. Semáforo de Papelão

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão, Círculos de papel (vermelho/amarelo/verde), Palito (poste), Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte um retângulo alto de papelão como corpo do semáforo.
2. Cole os três círculos em ordem: vermelho, amarelo, verde.
3. Fixe num poste de palito em base pesada de papelão.
4. Use em brincadeiras de trânsito com carrinhos.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

25. Guindaste de Barbante

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão, Barbante, Carretel/tampinha, Palito (braço), Peso de teste

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte uma torre triangular de papelão com base ampla.
2. Faça um braço com palito reforçado e uma polia com tampinha/carretel.
3. Passe barbante pela polia e prenda um gancho simples.
4. Teste levantar pequenos pesos e equilibre a base.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

26. Carimbo de Borracha EVA

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: EVA, Tampinhas ou blocos de madeira, Cola, Tinta/almofada de carimbo

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe formas simples no EVA e recorte.
2. Cole no suporte (tampinha/bloco).
3. Pressione na tinta e carimbe em papel ou tecido.
4. Lave e seque após o uso para durar mais.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

27. Braço Mecânico de Papelão

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, Palitos de picolé, Seringas/tubinhos (opcional), Barbante, Cola, Elásticos

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe segmentos do braço e recorte peças duplas para rigidez.
2. Una segmentos com parafusos de papel (bailarinas) ou palitos com elástico.
3. Adicione 'tendões' com barbante para puxar articulações.
4. Monte uma garra simples na ponta com dois palitos e elástico.
5. Teste movimento e reforçe pontos de pivô com arruelas de papel.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

28. Elevador com Polias

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Caixa (poço do elevador), Barbante, Carretéis/tampinhas (polias), Cabine de papelão

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte a estrutura do poço com uma janela frontal.
2. Fixe duas polias no topo (entrada/saída).
3. Passe o barbante formando um sistema 1:1 ou 2:1.
4. Prenda a cabine e teste subidas/descidas com carga leve.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

29. Batedeira de Manivela

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Palitos de picolé, Palito de churrasco (eixo), Tampinhas (engrenagens simples), Caixa (carcaça)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte uma caixa pequena como carcaça.
2. Fure laterais e passe o eixo (palito de churrasco).
3. Fixe pás de papelão no eixo interior.
4. Adicione uma manivela externa e gire para misturar ar/bolinhas de papel.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

30. Bússola Caseira

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Agulha/alfinete, Ímã (ou imantar atritando no cabelo/tecido), Tampinha com água, Papel

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Imante a agulha esfregando-a no ímã (mesmo sentido, 30x).
2. Apoie a agulha em um pedacinho de papel e coloque para flutuar na água.
3. Espere alinhar; marque o norte numa rosa dos ventos desenhada.
4. Compare com um mapa/bússola do celular.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Adulto deve supervisionar o uso de agulhas/ímãs.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

31. Carrinho com Elástico

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, Rodas de tampinha, Palitos (eixos), Elástico (tração)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte o chassi e instale eixos e rodas.
2. Prenda um elástico do eixo traseiro a um gancho frontal.
3. Dê várias voltas no eixo para tensionar o elástico.
4. Solte e observe; ajuste alinhamento das rodas.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

32. Dragão Articulado

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, Bailarinas/barbante, Tintas, Tesoura

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe cabeça, corpo segmentado e cauda.
2. Una segmentos com bailarinas ou barbante para movimento ondulante.
3. Pinte escamas e detalhes; adicione hastes para manipular.
4. Faça testes de movimento como fantoche de sombra.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

33. Jogo de Engrenagens de Papelão

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, Eixos (palitos), Arruelas de papel, Régua e compasso

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe engrenagens (dentes simples) com compasso; recorte com cuidado.
2. Fure centros e monte em eixos, usando arruelas de papel como espaçadores.
3. Ajuste a distância entre centros até o engrenamento suave.
4. Marque relações de transmissão (1:2, 1:3) e observe velocidades.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

34. Cofre com Trava Simples

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Caixa de papelão, Cartão rígido, Elástico, Canudos (guias)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte a caixa-cofre com tampa reforçada.
2. Crie uma fenda para moedas e uma portinha com lingueta.
3. Projete uma trava deslizante guiada por canudos e tensionada por elástico.
4. Teste abertura/fechamento com 'senha' mecânica simples (pino).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

35. Drone Falso Decorativo

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, CDs/tampas (hélices falsas), Palitos, Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte a carcaça em formato de X e cole espaçadores.
2. Adicione suportes de 'motores' (tampas/CDs) nas pontas.
3. Monte em base ou fio para pendurar como decoração.
4. Pinte com detalhes futuristas.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

36. Relâmpago de LED (com adulto)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: LED branco/azul, Pilha CR2032 (3V), Fita condutiva ou alumínio, Papel cartão, Fita adesiva

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe um raio (relâmpago) em cartão e recorte duas camadas.
2. Planeje o circuito: + da pilha ao anodo do LED; - ao catodo.
3. Use fita condutiva (ou tiras de alumínio) como trilhas.
4. Fixe a pilha como 'botão' que fecha o circuito ao pressionar.
5. Teste o acendimento e isole partes metálicas expostas.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Somente com adulto: conexões elétricas simples; não curto-circuite a pilha.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

37. Cidade Completa de Papelão

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
4. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
5. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
6. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
7. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
8. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

38. Circuito de Corrida com Rampa

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Projete a pista com curvas e inclinações suaves; marque setores.
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

39. Casa de Bonecas Modular

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Planeje módulos (salas) padronizados que se conectam.
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

40. Parque de Diversões Mini

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
4. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
5. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
6. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
7. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
8. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

41. Aquário Cenográfico

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Crie camadas de fundo/primeiro plano para efeito 3D (sem água).
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

42. Castelo Medieval com Torre

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Desenhe torres, ameias e ponte levadiça; crie moldes repetíveis.
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

43. Robô Fantoche de Caixa

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Use uma caixa como 'corpo' e recorte boca articulada.
2. Crie olhos, braços e antenas com sucatas; fixe com dobradiças de fita.
3. Adicione uma alça interna para manipular a boca.
4. Pinte e brinque com dublagem e histórias.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

44. Jogo de Tabuleiro Original

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina tema, objetivo e mecânicas (movimento, cartas, sorte).
2. Desenhe o tabuleiro em papelão com trilhas/casas legíveis.
3. Crie peões/cartas com regras claras; teste partidas curtas.
4. Ajuste equilíbrio e escreva regras finais em uma folha anexa.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

45. Estação Espacial em Papelão

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Module seções (módulos habitáveis, painéis) e conectores.
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

46. Museu em Miniatura

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
4. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
5. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
6. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
7. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
8. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

47. Porta-lápis de Papelão (Variação 2)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Rolos de papel, Papelão, Papel colorido ou tinta, Cola branca, Fita adesiva

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Meça a altura dos lápis e defina a altura dos rolos.
2. Corte uma base de papelão 2 cm maior que o conjunto de rolos.
3. Forre os rolos com papel colorido ou pinte-os e deixe secar.
4. Organize os rolos sobre a base (agrupados por cor/espessura) e cole.
5. Reforce a junção rolo–base com fita na parte interna.
6. Opcional: adicione divisórias com tiras de papelão e etiquetas.
7. Verifique estabilidade e reforce a base com uma segunda camada.
8. Acabamento: proteja com uma demão fina de cola diluída (verniz caseiro).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

48. Máscara de Super-Herói (Variação 2)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel cartão/papelão fino, Elástico ou barbante, Canetinhas/tintas, Cola, Tesoura

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe o contorno do rosto em papel cartão (use um molde).
2. Marque olhos, nariz e área de apoio nas maçãs do rosto.
3. Recorte a máscara e os olhos (adulto ajuda nos detalhes).
4. Reforce as laterais com uma tira de papelão fina colada por trás.
5. Faça dois furos laterais; passe o elástico e dê nó.
6. Decore com símbolos, letras e cores do super-herói.
7. Teste o ajuste; reduza o elástico se ficar solta.
8. Acabamento: cole feltro ou fita nas bordas para conforto.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

49. Quebra-cabeça de Foto (Variação 2)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Foto impressa, Papelão fino, Cola em bastão, Régua, Tesoura/estilete (adulto)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Cole a foto no papelão, alise do centro para as bordas.
2. Espere secar 10 min para evitar bolhas.
3. Trace uma grade (ou peças orgânicas) com lápis no verso.
4. Corte as peças cuidadosamente (adulto em cortes curvos).
5. Arredonde cantos para maior durabilidade.
6. Guarde em um envelope com a imagem guia colada na frente.
7. Teste montando e ajuste peças que estiverem muito justas.
8. Variação: crie níveis com 6, 12, 24 peças.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

50. Boneco Articulado de Papel (Variação 2)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão fino, Clipes bailarinas (se tiver) ou barbante, Canetinhas, Tesoura, Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe cabeça, tronco, braços e pernas em peças separadas.
2. Recorte e marque pontos de articulação (ombros, cotovelos, joelhos).
3. Perfure levemente nos pontos; una com bailarinas ou barbante com nó.
4. Reforce a parte traseira das juntas com pequenos círculos de papelão.
5. Desenhe o rosto e roupas; cole acessórios (capa, chapéu).
6. Teste movimentos e ajuste folgas para não rasgar.
7. Adicione um palito como haste para usar como fantoche.
8. Guarde em envelope rotulado para reuso.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

51. Marcadores de Página Criativos (Variação 2)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel cartão, Cola, Fita adesiva, Tesoura, Imãs (opcional)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte tiras de 3–4 cm de largura por 12–15 cm de altura.
2. Dobre a ponta formando um triângulo (tipo marcador de canto) ou deixe reto.
3. Reforce com fita nas áreas de dobra.
4. Decore com iniciais, desenhos ou recortes colados.
5. Opcional: cole um pequeno ímã para 'abraçar' a página.
6. Impermeabilize com cola diluída e deixe secar em superfície plana.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

52. Mini Liquidificador com Garrafa PET (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Garrafa PET pequena, Palito de churrasco, Tampa com furo, Papelão para hélice, Fita adesiva

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Lave e seque a garrafa PET; peça a um adulto para furar a tampa.
2. Desenhe e recorte uma hélice de papelão; faça um furo central justo.
3. Encaixe a hélice no palito e fixe com gota de cola/fita.
4. Passe o palito pelo furo da tampa, deixando a hélice dentro da garrafa.
5. Vede a passagem do palito com fita para não 'dançar'.
6. Gire o palito entre as mãos e observe a hélice rodar.
7. Decore o corpo da garrafa para parecer um eletrodoméstico.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

53. Mão Robótica com Canudos e Barbante (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão, 5 canudos, Barbante, Cola quente (adulto) ou branca, Tesoura

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe a silhueta da mão em papelão e recorte duas camadas.
2. Corte canudos em segmentos e cole ao longo de cada dedo (como falanges).
3. Cole a segunda camada de papelão por cima para 'enterrar' os canudos.
4. Passe um fio de barbante por cada dedo, saindo pela ponta.
5. Faça laços nas pontas para puxar com os dedos da sua mão.
6. Puxe os barbantes e observe os dedos dobrarem.
7. Reforce bases dos canudos com cola para não soltar.
8. Personalize pintando unhas e detalhes.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

54. Pistola de Água Caseira (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Seringa (sem agulha), Canudo, Fita adesiva, Recipiente com água

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Encaixe o canudo na ponta da seringa e vede com fita.
2. Puxe água para dentro da seringa.
3. Aponte para um alvo seguro e acione lentamente para testar o jato.
4. Ajuste vedação se houver vazamentos.
5. Crie 'alvos' de papelão para brincadeira.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Use somente em áreas externas ou banheiro; não apontar para o rosto/olhos.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

55. Garagem de Papelão para Carrinhos (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Caixa de sapato, Rolos de papel, Cola branca, Tinta/papel colorido

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Forre ou pinte a caixa por fora e por dentro.
2. Cole rolos de papel em fileiras como vagas de estacionamento.
3. Crie rampas com tiras de papelão inclinadas.
4. Adicione placas e faixas pintadas com canetinha.
5. Reforce cantos internos com fita.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

56. Mario Bros 3D de Papel (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel cartão, Tesoura, Cola, Canetinhas

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe as faces (desenvolvimento) de cubos/cuboides do personagem.
2. Recorte, dobre as abas e cole formando sólidos 3D.
3. Monte o personagem unindo os sólidos em camadas.
4. Crie cenário com blocos '?' e tubos; fixe numa base.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

57. Catapulta com Palitos de Picolé (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Palitos de picolé, Elásticos, Tampinha, Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Empilhe 6–8 palitos e prenda as extremidades com elásticos.
2. Forme uma cruz com outro palito e fixe com elástico (pivô).
3. Cole uma tampinha na ponta como 'colher'.
4. Teste lançamentos com bolinhas de papel e ajuste o braço.
5. Adicione um batente de papelão para consistência no ângulo.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

58. Relógio de Sol Caseiro (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Prato de papel, Canudo ou lápis, Canetinha

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Fure o centro do prato e encaixe o canudo (gnômon) perpendicular.
2. Posicione ao sol e marque a sombra a cada hora, escrevendo os números.
3. Decore e fixe a orientação (norte) para futuras leituras.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

59. Telefone de Copo e Barbante (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: 2 copos de papel/plástico, Barbante, Palitos

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Fure o fundo dos copos (adulto ajuda).
2. Passe o barbante pelos furos e dê nó por dentro, travando com um palito.
3. Estique bem o barbante e teste a transmissão de som.
4. Faça diferentes comprimentos e compare o resultado.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

60. Carro Movido a Balão (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão, Palitos, Tampinhas, Canudos, Balão

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte o chassi de papelão e marque a posição dos eixos.
2. Faça eixos com palitos e rodas com tampinhas perfuradas.
3. Prenda um canudo ao chassi como escapamento e conecte ao balão.
4. Encha o balão, solte e observe o deslocamento; ajuste alinhamento.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

61. Mini Foguete de Bicarbonato (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Frasco pequeno com tampa, Vinagre, Bicarbonato de sódio, Guardanapo

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Coloque 1/4 do frasco com vinagre.
2. Embrulhe 1/2 colher de sopa de bicarbonato em um guardanapo.
3. Posicione o 'pacote' dentro e feche rapidamente.
4. Vire o frasco com a tampa para baixo no chão e afaste-se.
5. Observe o lançamento do tampão; repita ajustando as quantidades.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Realize ao ar livre; use óculos de proteção; afaste o rosto do frasco.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

62. Dispensador de Doces de Papelão (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Caixa pequena, Rolo de papel, Tampinhas, Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte um trilho para os doces na frente da caixa.
2. Use o rolo como reservatório interno.
3. Adicione uma alavanca com tampinha que libera um doce por vez.
4. Teste com diferentes diâmetros de doces e ajuste o trilho.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

63. Cozinha de Brincar de Papelão (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Caixa grande, Tampas de garrafa, Marcadores, Copinhos

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe portas de armário/forno e botões.
2. Cole tampas como bocas de fogão e puxadores.
3. Crie uma porta de forno articulada com fita como dobradiça.
4. Decore com etiquetas e acessórios (copinhos, colheres).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

64. Microscópio Simples (gota de água) (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Acetato/plástico transparente, Conta-gotas, Fita, Folhas, fibras, sal

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Pingue uma gota de água sobre o plástico e fixe com fita como lente.
2. Observe objetos pequenos (fibras, folhas) aproximando o olho.
3. Explique que a gota funciona como lente convexa (refração).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

65. Ponte de Palitos (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Palitos de picolé, Cola branca, Régua, Papelão (base)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe o perfil da ponte na base para servir de gabarito.
2. Cole treliças trianguladas com palitos; faça duas laterais iguais.
3. Una as laterais com travessas; deixe secar sob peso leve.
4. Teste com cargas (livros) e registre a capacidade.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

66. Catavento com Canudo (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel quadrado, Alfinete ou tachinha, Canudo/palito, Borracha/tampinha

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Dobre o papel quadrado em X e corte parcialmente até o centro.
2. Leve as pontas alternadas ao centro e fixe com alfinete/tachinha.
3. Prenda no canudo/palito usando borracha/tampinha como espaçador.
4. Sopre e observe o giro; ajuste o aperto do alfinete.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

67. Labirinto de Bolinha (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Caixa baixa de papelão, Canudos/palitos, Cola, Bolinha leve

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe o trajeto do labirinto no fundo da caixa.
2. Cole paredes com canudos/palitos seguindo o trajeto.
3. Crie 'buracos' e zonas de bônus se quiser.
4. Teste inclinando a caixa para conduzir a bolinha.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

68. Cofrinho de Garrafa (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Garrafa PET, Papelão para pés/orelhas (se porquinho), Estilete (adulto), Cola, Tinta

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Com ajuda adulta, faça uma fenda para moedas na garrafa.
2. Decore como porquinho (orelhas/pés de papelão).
3. Cole a tampa no lugar para travar.
4. Teste inserindo moedas e verifique estabilidade.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

69. Lançador de Aviões (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão (trilho), Elástico, Clipe ou gancho, Aviões de papel

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte um trilho de papelão rígido com guia central.
2. Prenda um elástico na frente e um gancho no avião.
3. Puxe e solte para lançar; marque distâncias no chão.
4. Compare perfis de asa e ângulos de ataque.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

70. Semáforo de Papelão (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão, Círculos de papel (vermelho/amarelo/verde), Palito (poste), Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte um retângulo alto de papelão como corpo do semáforo.
2. Cole os três círculos em ordem: vermelho, amarelo, verde.
3. Fixe num poste de palito em base pesada de papelão.
4. Use em brincadeiras de trânsito com carrinhos.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

71. Guindaste de Barbante (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão, Barbante, Carretel/tampinha, Palito (braço), Peso de teste

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte uma torre triangular de papelão com base ampla.
2. Faça um braço com palito reforçado e uma polia com tampinha/carretel.
3. Passe barbante pela polia e prenda um gancho simples.
4. Teste levantar pequenos pesos e equilibre a base.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

72. Carimbo de Borracha EVA (Variação 2)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: EVA, Tampinhas ou blocos de madeira, Cola, Tinta/almofada de carimbo

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe formas simples no EVA e recorte.
2. Cole no suporte (tampinha/bloco).
3. Pressione na tinta e carimbe em papel ou tecido.
4. Lave e seque após o uso para durar mais.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

73. Braço Mecânico de Papelão (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, Palitos de picolé, Seringas/tubinhos (opcional), Barbante, Cola, Elásticos

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe segmentos do braço e recorte peças duplas para rigidez.
2. Una segmentos com parafusos de papel (bailarinas) ou palitos com elástico.
3. Adicione 'tendões' com barbante para puxar articulações.
4. Monte uma garra simples na ponta com dois palitos e elástico.
5. Teste movimento e reforçe pontos de pivô com arruelas de papel.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

74. Elevador com Polias (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Caixa (poço do elevador), Barbante, Carretéis/tampinhas (polias), Cabine de papelão

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte a estrutura do poço com uma janela frontal.
2. Fixe duas polias no topo (entrada/saída).
3. Passe o barbante formando um sistema 1:1 ou 2:1.
4. Prenda a cabine e teste subidas/descidas com carga leve.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

75. Batedeira de Manivela (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Palitos de picolé, Palito de churrasco (eixo), Tampinhas (engrenagens simples), Caixa (carcaça)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte uma caixa pequena como carcaça.
2. Fure laterais e passe o eixo (palito de churrasco).
3. Fixe pás de papelão no eixo interior.
4. Adicione uma manivela externa e gire para misturar ar/bolinhas de papel.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

76. Bússola Caseira (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Agulha/alfinete, Ímã (ou imantar atritando no cabelo/tecido), Tampinha com água, Papel

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Imante a agulha esfregando-a no ímã (mesmo sentido, 30x).
2. Apoie a agulha em um pedacinho de papel e coloque para flutuar na água.
3. Espere alinhar; marque o norte numa rosa dos ventos desenhada.
4. Compare com um mapa/bússola do celular.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Adulto deve supervisionar o uso de agulhas/ímãs.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

77. Carrinho com Elástico (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, Rodas de tampinha, Palitos (eixos), Elástico (tração)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte o chassi e instale eixos e rodas.
2. Prenda um elástico do eixo traseiro a um gancho frontal.
3. Dê várias voltas no eixo para tensionar o elástico.
4. Solte e observe; ajuste alinhamento das rodas.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

78. Dragão Articulado (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, Bailarinas/barbante, Tintas, Tesoura

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe cabeça, corpo segmentado e cauda.
2. Una segmentos com bailarinas ou barbante para movimento ondulante.
3. Pinte escamas e detalhes; adicione hastes para manipular.
4. Faça testes de movimento como fantoche de sombra.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

79. Jogo de Engrenagens de Papelão (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, Eixos (palitos), Arruelas de papel, Régua e compasso

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe engrenagens (dentes simples) com compasso; recorte com cuidado.
2. Fure centros e monte em eixos, usando arruelas de papel como espaçadores.
3. Ajuste a distância entre centros até o engrenamento suave.
4. Marque relações de transmissão (1:2, 1:3) e observe velocidades.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

80. Cofre com Trava Simples (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Caixa de papelão, Cartão rígido, Elástico, Canudos (guias)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Monte a caixa-cofre com tampa reforçada.
2. Crie uma fenda para moedas e uma portinha com lingueta.
3. Projete uma trava deslizante guiada por canudos e tensionada por elástico.
4. Teste abertura/fechamento com 'senha' mecânica simples (pino).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

81. Drone Falso Decorativo (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: Papelão, CDs/tampas (hélices falsas), Palitos, Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte a carcaça em formato de X e cole espaçadores.
2. Adicione suportes de 'motores' (tampas/CDs) nas pontas.
3. Monte em base ou fio para pendurar como decoração.
4. Pinte com detalhes futuristas.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

82. Relâmpago de LED (com adulto) (Variação 2)

Categoria: Projetos Avançados • Dificuldade: Médio • Tempo: 60–120 min

Materiais: LED branco/azul, Pilha CR2032 (3V), Fita condutiva ou alumínio, Papel cartão, Fita adesiva

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe um raio (relâmpago) em cartão e recorte duas camadas.
2. Planeje o circuito: + da pilha ao anodo do LED; - ao catodo.
3. Use fita condutiva (ou tiras de alumínio) como trilhas.
4. Fixe a pilha como 'botão' que fecha o circuito ao pressionar.
5. Teste o acendimento e isole partes metálicas expostas.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Somente com adulto: conexões elétricas simples; não curto-circuite a pilha.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

83. Cidade Completa de Papelão (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
4. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
5. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
6. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
7. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
8. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

84. Circuito de Corrida com Rampa (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Projete a pista com curvas e inclinações suaves; marque setores.
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

85. Casa de Bonecas Modular (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Planeje módulos (salas) padronizados que se conectam.
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

86. Parque de Diversões Mini (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
4. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
5. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
6. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
7. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
8. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

87. Aquário Cenográfico (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Crie camadas de fundo/primeiro plano para efeito 3D (sem água).
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

88. Castelo Medieval com Torre (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Desenhe torres, ameias e ponte levadiça; crie moldes repetíveis.
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

89. Robô Fantoche de Caixa (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Use uma caixa como 'corpo' e recorte boca articulada.
2. Crie olhos, braços e antenas com sucatas; fixe com dobradiças de fita.
3. Adicione uma alça interna para manipular a boca.
4. Pinte e brinque com dublagem e histórias.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

90. Jogo de Tabuleiro Original (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina tema, objetivo e mecânicas (movimento, cartas, sorte).
2. Desenhe o tabuleiro em papelão com trilhas/casas legíveis.
3. Crie peões/cartas com regras claras; teste partidas curtas.
4. Ajuste equilíbrio e escreva regras finais em uma folha anexa.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

91. Estação Espacial em Papelão (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Module seções (módulos habitáveis, painéis) e conectores.
4. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
5. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
6. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
7. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
8. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
9. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

92. Museu em Miniatura (Variação 2)

Categoria: Super Desafios • Dificuldade: Médio/Avançado • Tempo: 2–3 sessões (90–180 min no total)

Materiais: Papelão em grande quantidade, Colas/fita, Régua, esquadro, Palitos/elásticos, Tampinhas/canudos, Tintas/adesivos, Barbante

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Defina o escopo do projeto e esboce um plano (mapa/planta).
2. Divida o trabalho: corte de peças, montagem de módulos, decoração.
3. Corte peças estruturais com reforços (nervuras) e bases largas.
4. Monte módulos e teste encaixes antes da colagem definitiva.
5. Reforce pontos de esforço com tiras e triângulos de papelão.
6. Integre movimento (rampas, portas, rodas) quando aplicável.
7. Faça pintura/decoração em lotes para acelerar.
8. Monte o conjunto final e faça testes com 'usuários' (brincadeira).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Organize o trabalho em equipe e planeje áreas de corte, colagem e secagem.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

93. Porta-lápis de Papelão (Variação 3)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Rolos de papel, Papelão, Papel colorido ou tinta, Cola branca, Fita adesiva

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Meça a altura dos lápis e defina a altura dos rolos.
2. Corte uma base de papelão 2 cm maior que o conjunto de rolos.
3. Forre os rolos com papel colorido ou pinte-os e deixe secar.
4. Organize os rolos sobre a base (agrupados por cor/espessura) e cole.
5. Reforce a junção rolo–base com fita na parte interna.
6. Opcional: adicione divisórias com tiras de papelão e etiquetas.
7. Verifique estabilidade e reforce a base com uma segunda camada.
8. Acabamento: proteja com uma demão fina de cola diluída (verniz caseiro).

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

94. Máscara de Super-Herói (Variação 3)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel cartão/papelão fino, Elástico ou barbante, Canetinhas/tintas, Cola, Tesoura

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe o contorno do rosto em papel cartão (use um molde).
2. Marque olhos, nariz e área de apoio nas maçãs do rosto.
3. Recorte a máscara e os olhos (adulto ajuda nos detalhes).
4. Reforce as laterais com uma tira de papelão fina colada por trás.
5. Faça dois furos laterais; passe o elástico e dê nó.
6. Decore com símbolos, letras e cores do super-herói.
7. Teste o ajuste; reduza o elástico se ficar solta.
8. Acabamento: cole feltro ou fita nas bordas para conforto.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

95. Quebra-cabeça de Foto (Variação 3)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Foto impressa, Papelão fino, Cola em bastão, Régua, Tesoura/estilete (adulto)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Cole a foto no papelão, alise do centro para as bordas.
2. Espere secar 10 min para evitar bolhas.
3. Trace uma grade (ou peças orgânicas) com lápis no verso.
4. Corte as peças cuidadosamente (adulto em cortes curvos).
5. Arredonde cantos para maior durabilidade.
6. Guarde em um envelope com a imagem guia colada na frente.
7. Teste montando e ajuste peças que estiverem muito justas.
8. Variação: crie níveis com 6, 12, 24 peças.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

96. Boneco Articulado de Papel (Variação 3)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão fino, Clipes bailarinas (se tiver) ou barbante, Canetinhas, Tesoura, Cola

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe cabeça, tronco, braços e pernas em peças separadas.
2. Recorte e marque pontos de articulação (ombros, cotovelos, joelhos).
3. Perfure levemente nos pontos; una com bailarinas ou barbante com nó.
4. Reforce a parte traseira das juntas com pequenos círculos de papelão.
5. Desenhe o rosto e roupas; cole acessórios (capa, chapéu).
6. Teste movimentos e ajuste folgas para não rasgar.
7. Adicione um palito como haste para usar como fantoche.
8. Guarde em envelope rotulado para reuso.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

97. Marcadores de Página Criativos (Variação 3)

Categoria: Projetos Iniciais • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papel cartão, Cola, Fita adesiva, Tesoura, Imãs (opcional)

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Corte tiras de 3–4 cm de largura por 12–15 cm de altura.
2. Dobre a ponta formando um triângulo (tipo marcador de canto) ou deixe reto.
3. Reforce com fita nas áreas de dobra.
4. Decore com iniciais, desenhos ou recortes colados.
5. Opcional: cole um pequeno ímã para 'abraçar' a página.
6. Impermeabilize com cola diluída e deixe secar em superfície plana.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

98. Mini Liquidificador com Garrafa PET (Variação 3)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Garrafa PET pequena, Palito de churrasco, Tampa com furo, Papelão para hélice, Fita adesiva

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Lave e seque a garrafa PET; peça a um adulto para furar a tampa.
2. Desenhe e recorte uma hélice de papelão; faça um furo central justo.
3. Encaixe a hélice no palito e fixe com gota de cola/fita.
4. Passe o palito pelo furo da tampa, deixando a hélice dentro da garrafa.
5. Vede a passagem do palito com fita para não 'dançar'.
6. Gire o palito entre as mãos e observe a hélice rodar.
7. Decore o corpo da garrafa para parecer um eletrodoméstico.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

99. Mão Robótica com Canudos e Barbante (Variação 3)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Papelão, 5 canudos, Barbante, Cola quente (adulto) ou branca, Tesoura

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Desenhe a silhueta da mão em papelão e recorte duas camadas.
2. Corte canudos em segmentos e cole ao longo de cada dedo (como falanges).
3. Cole a segunda camada de papelão por cima para 'enterrar' os canudos.
4. Passe um fio de barbante por cada dedo, saindo pela ponta.
5. Faça laços nas pontas para puxar com os dedos da sua mão.
6. Puxe os barbantes e observe os dedos dobrarem.
7. Reforce bases dos canudos com cola para não soltar.
8. Personalize pintando unhas e detalhes.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.

100. Pistola de Água Caseira (Variação 3)

Categoria: Projetos Intermediários • Dificuldade: Fácil • Tempo: 30–60 min

Materiais: Seringa (sem agulha), Canudo, Fita adesiva, Recipiente com água

Ferramentas: Tesoura, Régua, Lápis, Cola branca, Fita adesiva

Preparação: Proteja a mesa, separe materiais e leia todos os passos antes de começar.

Passo a passo:

1. Encaixe o canudo na ponta da seringa e vede com fita.
2. Puxe água para dentro da seringa.
3. Aponte para um alvo seguro e acione lentamente para testar o jato.
4. Ajuste vedação se houver vazamentos.
5. Crie 'alvos' de papelão para brincadeira.

Testes e ajustes: Se algo descolar, limpe a superfície e recoloque com pressão por 30–60 s. | Se a estrutura entortar, adicione uma nervura (tira de papelão) por dentro.

Segurança e supervisão: Cortes com tesoura/estilete devem ser auxiliados por um adulto. | Mantenha peças pequenas fora do alcance de crianças menores de 3 anos. | Proteja a mesa com papel ou toalha plástica; não use cola quente sem supervisão. | Use somente em áreas externas ou banheiro; não apontar para o rosto/olhos.

Variações e extensões: Personalize com tintas/adesivos. | Ajuste medidas para o material disponível. | Reforce dobras com fita nas áreas de esforço.

Limpeza: Guarde sobras úteis em uma caixa 'maker' e descarte o restante corretamente.