

fab CONNECT her

Future Female
Innovators In STEAM

 Cofinanciado pela
União Europeia



Desenvolvimento prático de habilidades em STEAM

Esta atividade oferece aos/às aprendizes a oportunidade de experimentar novas atividades em STEAM, ajudando-os(as) a desenvolver confiança e habilidades práticas de uma forma divertida e envolvente.

Processo:

1. Preparação (antes da sessão)

Definir o foco:

- Identifique em quais habilidades STEAM a sessão vai se concentrar (ex.: programação, robótica, análise de dados).
- Alinhe a atividade com os interesses do/a aprendiz ou habilidades que ele/ela queira explorar.
- Reunir materiais:
- Colete todas as ferramentas necessárias (ex.: laptops, kits de robótica, materiais de arte, softwares).
- Teste a tecnologia antes da sessão para evitar interrupções.

Escolher uma atividade:

- Selecione um projeto prático em STEAM que apresente uma nova habilidade de forma divertida e prática.
- Exemplos de atividades:
 - Construir e programar um robô simples (LEGO Mindstorms, Arduino).
 - Criar um modelo 3D (TinkerCAD).
 - Realizar um experimento científico (ex.: testar o pH da água).
 - Projetar arte geométrica usando princípios matemáticos.

2. Acolhimento e introdução (5–10 min)

- Comece com uma conversa amigável para criar um ambiente descontraído.
- Explique o objetivo:
 - Exemplo: “Hoje vamos explorar [habilidade STEAM] por meio de uma atividade prática e divertida!”
- Lembre-os de que tentativa e erro fazem parte do aprendizado — os erros são bem-vindos!

3. Introdução à atividade (10–15 min)

- Apresente uma visão geral simples do que irão fazer.
 - Exemplo: “Vamos programar este robô para seguir uma linha usando seus sensores.”
- Mostre um exemplo ou demonstração rápida.
- Dê tempo para perguntas antes de começar.

4. Atividade prática de STEAM (30–45 min)

Participar da tarefa:

- Deixe o/a aprendiz assumir a liderança enquanto você dá suporte quando necessário.
- Incentive a resolução de problemas e a experimentação.

Estimular a exploração:

- Faça perguntas abertas:
 - “O que acontece se mudarmos este código?”
 - “Podemos melhorar este design?”

Resolver desafios:

- Ajude-o(a) a superar obstáculos sem dar soluções diretas.

5. Apresentar e discutir os resultados (10–15 min)

Celebrar o trabalho:

- Reconheça o esforço, a criatividade e a resolução de problemas, não apenas o sucesso.
 - Exemplo: “Você construiu e programou um robô — como se sente?”

Pergunte:

- “O que você mais gostou?”
- “O que foi desafiador?”
- “Você gostaria de explorar isso mais a fundo?”

Conexão com carreiras em STEAM:

- Relacione a atividade com aplicações do mundo real.
 - Exemplo: “Engenheiros usam sensores como estes em carros autônomos!”

6. Encerramento e próximos passos (5–10 min)

Resumir as principais aprendizagens:

- Exemplo: “Você aprendeu a programar sensores — uma habilidade importante em robótica!”

Sugerir atividades futuras:

- Exemplo: “Na próxima, podemos desenhar um labirinto para o robô navegar.”

Incentivar a prática:

- Compartilhe tutoriais, kits ou recursos online para que possa continuar aprendendo.

7. Acompanhamento pós-sessão

- Registre o que funcionou bem, os desafios enfrentados e as reflexões do/a aprendiz.
- Escolha atividades de acompanhamento com base nos interesses dele/dela.
- Envie feedback construtivo e incentivo por e-mail ou por uma plataforma compartilhada.

Perguntas de reflexão:

- Qual foi a parte mais empolgante da atividade?
- Quais habilidades você quer explorar mais?
- Como essa habilidade se relaciona com carreiras reais em STEAM?

Ao concluir esta atividade, os/as aprendizes ganham experiência prática, constroem confiança e descobrem novos interesses em STEAM, tornando o aprendizado envolvente e significativo!

