



RUBRICA DE AVALIAÇÃO

Robô de Sucata: Decompondo o Movimento

BNCC COMPUTAÇÃO

EF15CO04

Pensamento Computacional

BNCC CIÊNCIAS

EF05CI05

O QUE SE AVALIA

Avaliar a capacidade de decompor a construção de um protótipo em partes menores e funcionais, aplicando conceitos de mecânica e depuração para resolver problemas de movimento.

COMO USAR

Observe os grupos durante a montagem e os testes. Registre o nível que melhor descreve o comportamento coletivo. Use os dados para oferecer ajuda imediata e mediação, sem foco em atribuição de nota.

CRITÉRIOS E NÍVEIS

Critério	Em exploração	Em desenvolvimento	Objetivo alcançado
Decomposição (divisão do problema)	O grupo tem dificuldade em identificar as três partes funcionais do robô sem ajuda constante do professor.	O grupo identifica as partes mas precisa de orientação para entender como elas se conectam para formar o sistema completo.	O grupo divide o desafio em estrutura, tração e propulsão de forma autônoma e compreende a função de cada parte.

Critério	Em exploração	Em desenvolvimento	Objetivo alcançado
Construção e Mecânica	As peças são montadas sem firmeza e o protótipo não demonstra estabilidade ou potencial de movimento.	O robô é montado seguindo os passos mas apresenta falhas de execução como eixos presos ou rodas que derrapam.	O robô é construído de forma funcional e percorre a distância proposta utilizando a energia mecânica armazenada.
Depuração (ajuste de falhas)	O grupo desiste ou repete o mesmo erro ao notar que o robô não se move conforme o esperado.	O grupo percebe que há um erro no funcionamento mas precisa de pistas para localizar em qual parte do robô está o problema.	O grupo identifica a causa exata da falha física e realiza ajustes técnicos precisos para melhorar o desempenho do robô.

DEPOIS DE AVALIAR (DEVOLUTIVA)

Reúna a turma para compartilhar as soluções de depuração encontradas por cada grupo. Para os alunos em nível inicial, reforce a estratégia de isolar cada parte (ex: testar só as rodas) para descobrir onde o movimento está travando.