

ROBÓTICA

Primeiros Passos

Módulo 2



AULA **42**

Feedback III

Diretoria de Tecnologia e Inovação

GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ

Carlos Massa Ratinho Júnior

SECRETÁRIO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Roni Miranda Vieira

DIRETOR DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Claudio Aparecido de Oliveira

COORDENADOR DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Marcelo Gasparin

Produção de Conteúdo

Andrea da Silva Castagini Padilha

Validação de Conteúdo

Cleiton Rosa

Revisão Textual

Orlando de Macedo Junior

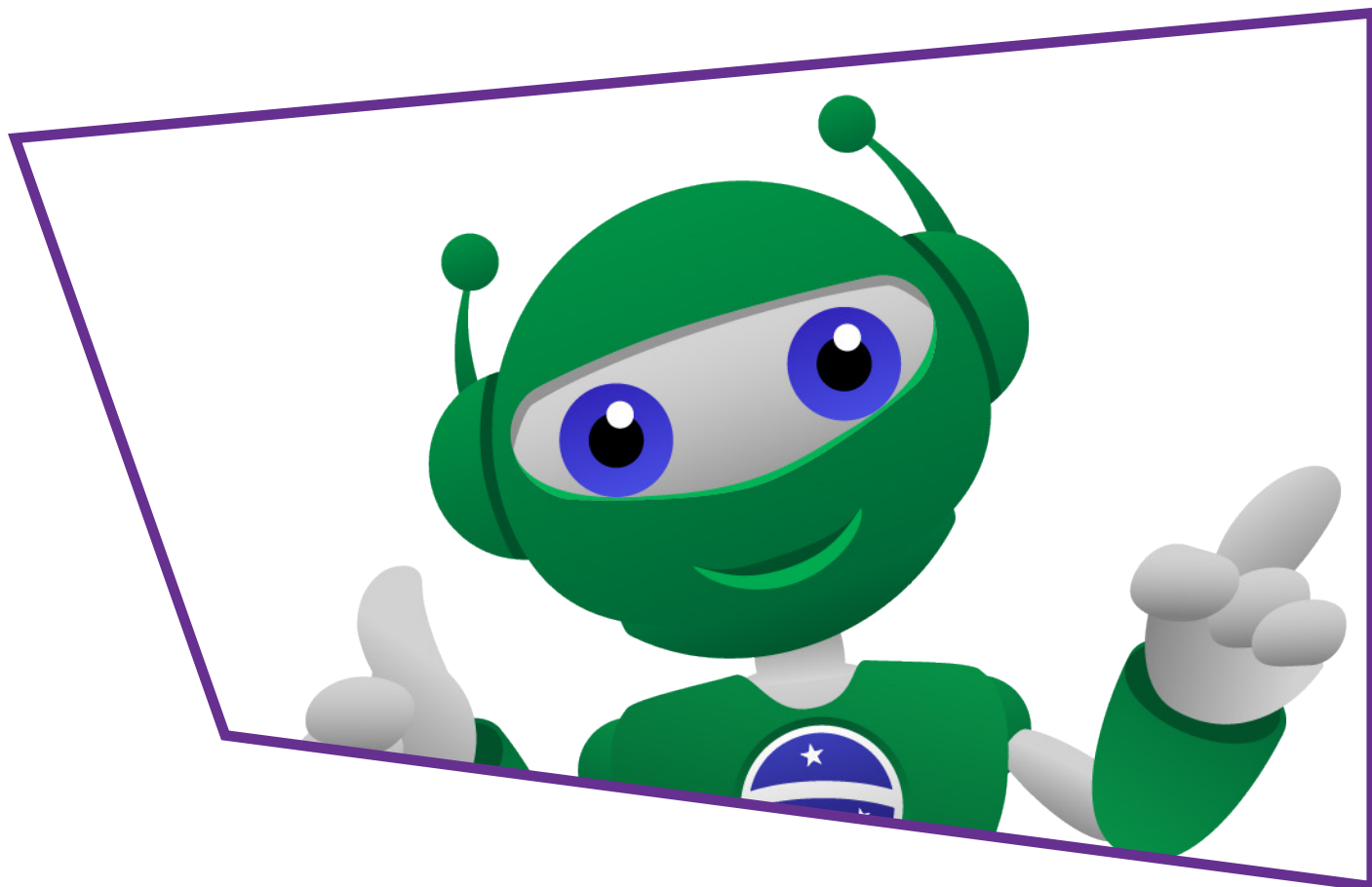
Projeto Gráfico e Diagramação

Edna do Rocio Becker

2023

SUMÁRIO

Introdução	2
Objetivos desta aula	2
Competências gerais previstas na BNCC	3
Habilidades do século XXI a serem desenvolvidas	4
Roteiro da aula	5
1. Contextualização	5
2. Feedback e finalização	7
Referências	7





Introdução

Nessa aula você e sua equipe irão relembrar os melhores (e mais desafiadores) momentos de robótica do último trimestre. E a proposta é transformar essa atividade em uma aventura, uma verdadeira jornada dos heróis da robótica educacional.

Você já leu ou assistiu a histórias de heróis? O que a história do Superman, Mulher Maravilha, Harry Potter, O Hobbit, Stranger Things ou Naruto (todas as sagas) têm em comum? Há em todas as histórias personagens que são heróis ou heroínas.

Qual herói ou heroína você mais admira? Relembre a história do seu herói e procure responder as questões a seguir:

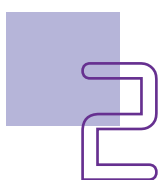
- Qual a origem dele?
- Qual problema ou situação mais desafiadora ele enfrentou?
- Qual o ponto fraco do seu herói?
- Como ele supera os desafios?
- No final da história, como ele está? O que ele aprendeu ou trouxe?

Nessa aula, você vai relacionar os pontos que conectam as histórias dos heróis com sua jornada de aprendizagem na Robótica.



Objetivos desta aula

- Relacionar as aulas desenvolvidas no último trimestre com a jornada do Herói;
- Comparar os desafios e superações do último trimestre com os passos da jornada do Herói;
- Produzir uma história que resuma sua jornada na Robótica neste último trimestre.





Competências gerais previstas na BNCC

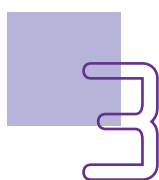
[CG02] - Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

[CG04] - Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

[CG05] - Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

[CG09] - Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

[CG10] - Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.





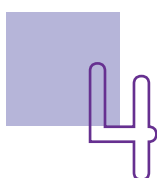
Habilidades do século XXI a serem desenvolvidas

- Pensamento crítico;
- Afinidade digital;
- Resiliência;
- Resolução de problemas;
- Colaboração;
- Comunicação.



Lista de materiais

- Notebook;
- Papel;
- Caneta.





Roteiro da aula

1. Contextualização

Você e seus colegas de equipe são os heróis da robótica. E nessa aula, o desafio proposto é relacionar os momentos do último trimestre (ou do ano todo, na Robótica) com pontos chaves das histórias de heróis e heroínas.

Para isso, você pode usar o Diário de Herói ou Heroína que preparamos para vocês e que está disponível aqui:

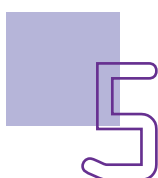


<https://docs.google.com/presentation/d/1bGwPYgjrpgtrRKsb2QzL-rJCXCxeT9or4IRH91uYgvk4/edit?usp=sharing>

Lembre de fazer uma cópia para poderem editar e escrever diretamente no computador que vocês estão usando.

Basicamente pense nas fases da história do seu herói ou heroína e relacione com os momentos que você e seus colegas passaram nas aulas de robótica.

Jornada do Herói	Aula de Robótica	Observações
Ponto de partida		
Maior desafio		
Ponto fraco		
Momento de glória		
Grande aprendizado		



Após essa reflexão, busca por consenso (todos devem contribuir, indicando seus momentos e sintetizar em um dos passos da jornada). Organize a atividade como uma história a ser contada (e será) para a turma. Seja criativo e criativa, e mostre como você e seus colegas viram a aprendizagem de robótica nesse trimestre.

Lembre também de escutar atentamente as histórias de seus colegas.

Desafios:

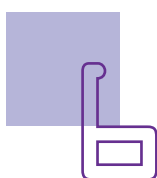
Atletas olímpicos e paraolímpicos também passaram por fases semelhantes à jornada dos heróis e heroínas. Eles saíram do lugar de origem, enfrentaram dificuldades, superaram obstáculos, conquistaram medalhas e retornam para casa mais experientes. E... ao terminar um ciclo de preparação para olimpíadas, já reiniciam o preparo, o treino para o próximo desafio.

O desafio proposto aqui é: para o próximo ano, o que pretendem desenvolver na Robótica? Quais posturas são mais adequadas para você, estudante, desenvolver? É a curiosidade? A investigação científica? O trabalho em equipe, liderança ou outra habilidade? E o que você pensa em criar com seus colegas, utilizando a robótica?

Organize as ideias e apresente para toda a turma.

E se...?

Essa é uma parte interessante para refletir nessa aula. Quais as ações que você e seus colegas tiveram quando um projeto, um protótipo não funcionava como o esperado?



2. Feedback e finalização

a. Leia sua produção, ajuste o tom do texto para poder apresentar a toda turma.

b. Analise sua jornada, como a robótica influenciou sua trajetória como estudante?

c. Reflita se as seguintes situações ocorreram:

i. Colaboração e cooperação: de que forma a colaboração e cooperação ocorreu ao longo do trimestre e nessa construção?

ii. Pensamento crítico e resolução de problemas: de que modo esses critérios podem ser identificados nas fases do trajeto em Robótica vivido por você e seus colegas?

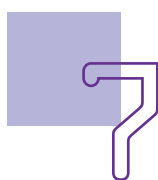
d. Reúna todos os componentes utilizados nesta aula e os organize novamente, junto aos demais, no kit de robótica.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 12 jul. 2022.

Fia Business School, 2018. Jornada do Herói (Monomito): o que é, os 12 estágios e exemplos. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/jornada-do-heroi-monomito-o-que-e-os-12-estagios-e-exemplos/>. Acesso em: 23 out. 2023.

Secretaria de Estado de Educação SEEDF, 2022. Série ensina o estudante a ser o herói de sua jornada. Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/serie-ensina-o-estudante-a-ser-o-heroi-de-sua-jornada/>. Acesso em: 23 out. 2023.



DIRETORIA DE TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO (DTI)
COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS (CTE)

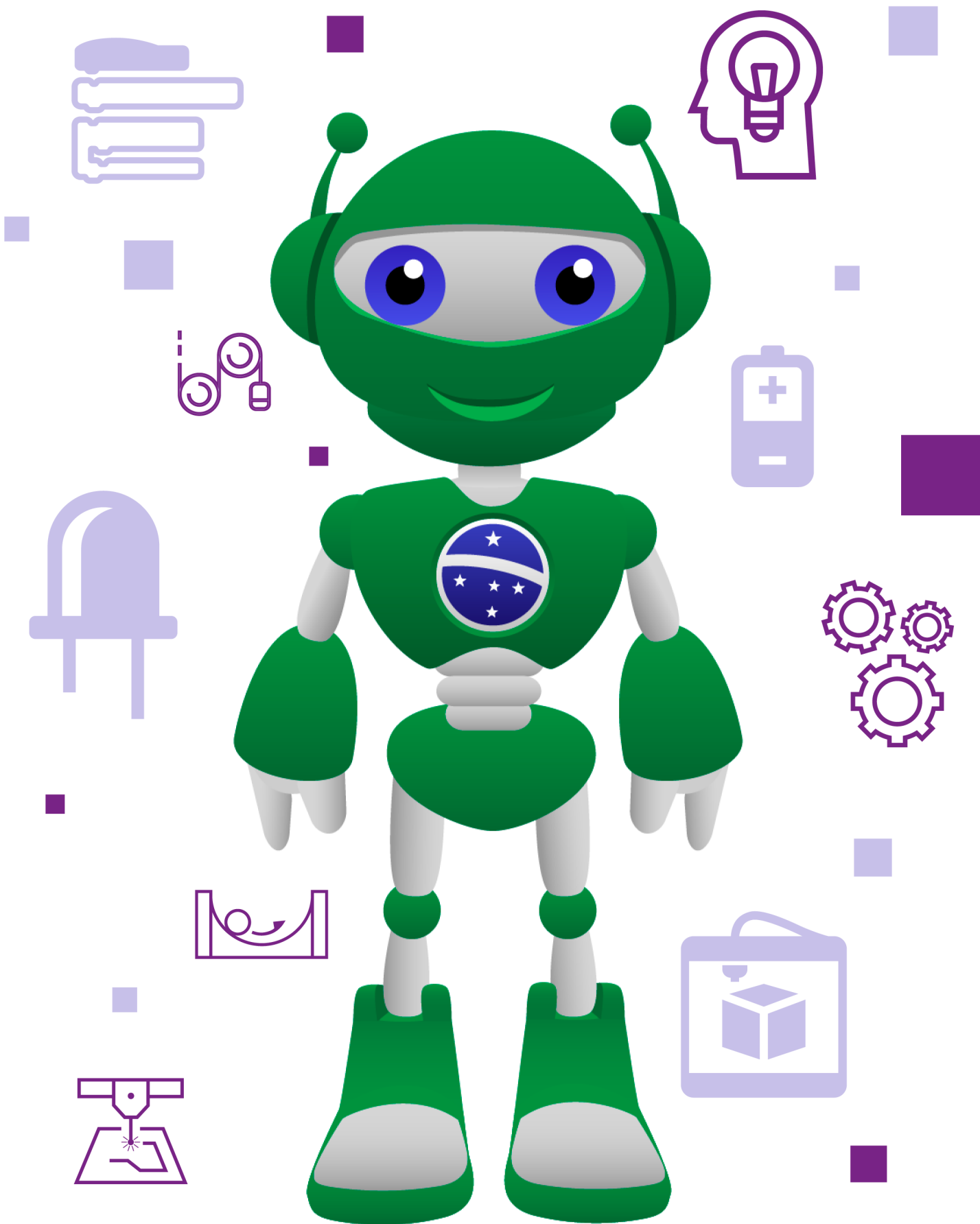
EQUIPE ROBÓTICA PARANÁ

Ailton Lopes
Andrea da Silva Castagini Padilha
Cleiton Rosa
Darice Alessandra Deckmann Zanardini
Edgar Cavalli Junior
Edna do Rocio Becker
José Feuser Meurer
Marcelo Gasparin
Michele Serpe Fernandes
Michelle dos Santos
Orlando de Macedo Junior
Roberto Carlos Rodrigues

Os materiais, aulas e projetos da “Robótica Paraná” foram produzidos pela Coordenação de Tecnologias Educacionais (CTE), da Diretoria de Tecnologia e Inovação (DTI), da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED), com o objetivo de subsidiar as práticas docentes com os estudantes por meio da Robótica.
Este material foi produzido para uso didático-pedagógico exclusivo em sala de aula.



Este trabalho está licenciado com uma Licença
Creative Commons – CC BY-NC-SA
[Atribuição - NãoComercial - Compartilha Igual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



DTI - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
DETED - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS