

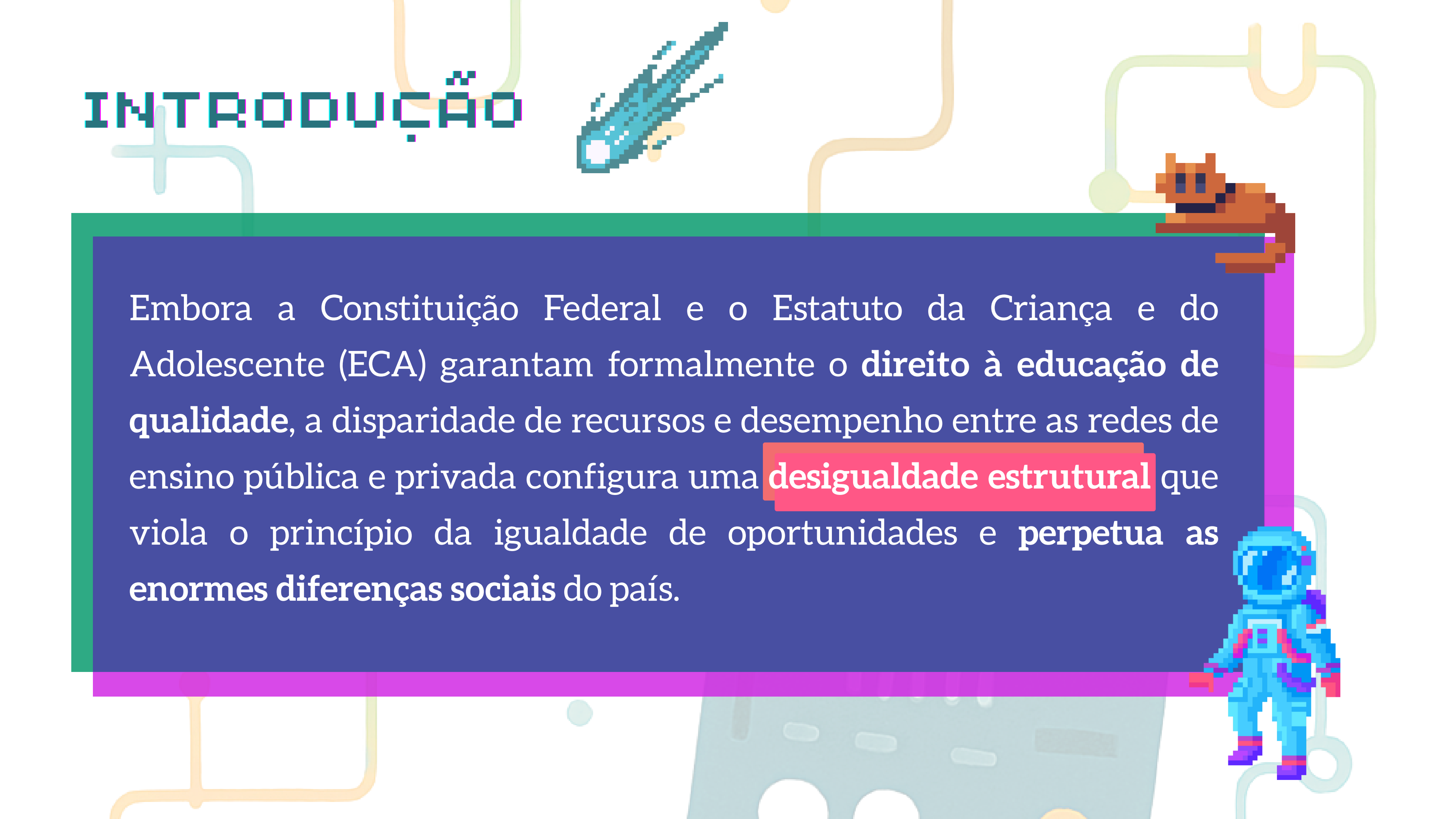
Projeto Social

ROBÓTICA em Rede



INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

The background features a pixel art style illustration. At the top center is a blue comet with a white core and a long, pixelated tail. To the right, a brown cat with black stripes is perched on a green pipe. At the bottom right, a blue astronaut in a full suit is standing on a grey, cratered surface. Various colored pipes (green, orange, blue) and small circles are scattered throughout the scene.

Embora a Constituição Federal e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) garantam formalmente o **direito à educação de qualidade**, a disparidade de recursos e desempenho entre as redes de ensino pública e privada configura uma **desigualdade estrutural** que viola o princípio da igualdade de oportunidades e perpetua as **enormes diferenças sociais** do país.

INTRODUÇÃO

A desigualdade em números - IDEB

80%

das crianças e adolescentes do país estão matriculados na rede pública

37 milhões

de alunos enfrentando essa disparidade de recursos entre as redes público e privada

Etapa de Ensino	Rede Privada	Rede Pública	Disparidade (Aprox.)
Anos Iniciais (1º ao 5º ano)	7,4	5,7	1,7 ponto
Anos Finais (6º ao 9º ano)	6,4	5	1,4 ponto
Ensino Médio	5,9	4,3	1,6 ponto

A desigualdade expressa nas notas do IDEB*

INTRODUÇÃO

A desigualdade em números - IDEB

O *IDEB* é o espelho dessa desigualdade estrutural na Educação: enquanto a nota média da rede privada atinge o padrão de qualidade de países desenvolvidos (patamar 6,0+ da OCDE*), a rede pública acumula um atraso educacional que compromete o direito de milhões de alunos a um futuro digno e, conseqüentemente, os coloca em severa desvantagem competitiva frente a um mundo que exige cada vez mais habilidades digitais e socioemocionais.

*O governo brasileiro, ao definir as metas do IDEB, buscou que o índice 6,0 (o máximo original esperado) representasse um padrão de qualidade comparável à média de desempenho dos países membros da OCDE (países desenvolvidos)

INTRODUÇÃO

A desigualdade em números - Taxa de Abandono

7,8 milhões

de estudantes se
matricularam no ensino
médio na rede pública no
ano de 2024

3,6%

foi a Taxa de Abandono*
neste período

O que significa que cerca de
280 mil alunos desistiram de
estudar

INTRODUÇÃO

A desigualdade em números - Taxa de Abandono - Principais causas*

Fatores socioeconômicos

Necessidade de trabalhar

Desigualdade racial ou regional

Gravidez na adolescência

Fatores escolares ou pedagógicos

Falta de motivação e desinteresse

Baixa qualidade e reprovação

Violência e clima escolar

INTRODUÇÃO

A desigualdade em números - Taxa de Abandono - Principais causas*

Fatores escolares ou pedagógicos

Falta de motivação e desinteresse

Baixa qualidade e reprovação

O currículo tradicional é frequentemente percebido como **desinteressante, desatualizado e desconectado da realidade** e das **perspectivas** de futuro dos alunos, levando ao desânimo e ao abandono

As **dificuldades de aprendizado** e o sentimento de não conseguir acompanhar o conteúdo (reforçado pelos baixos resultados do IDEB) levam à **frustração**, baixa frequência e, por fim, ao abandono.

* Dados do PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua) realizada pelo IBGE e pelo Censo Escolar, ano 2023

INTRODUÇÃO

A pergunta norteadora

Fatores escolares ou pedagógicos

Falta de motivação e desinteresse

Baixa qualidade e reprovação

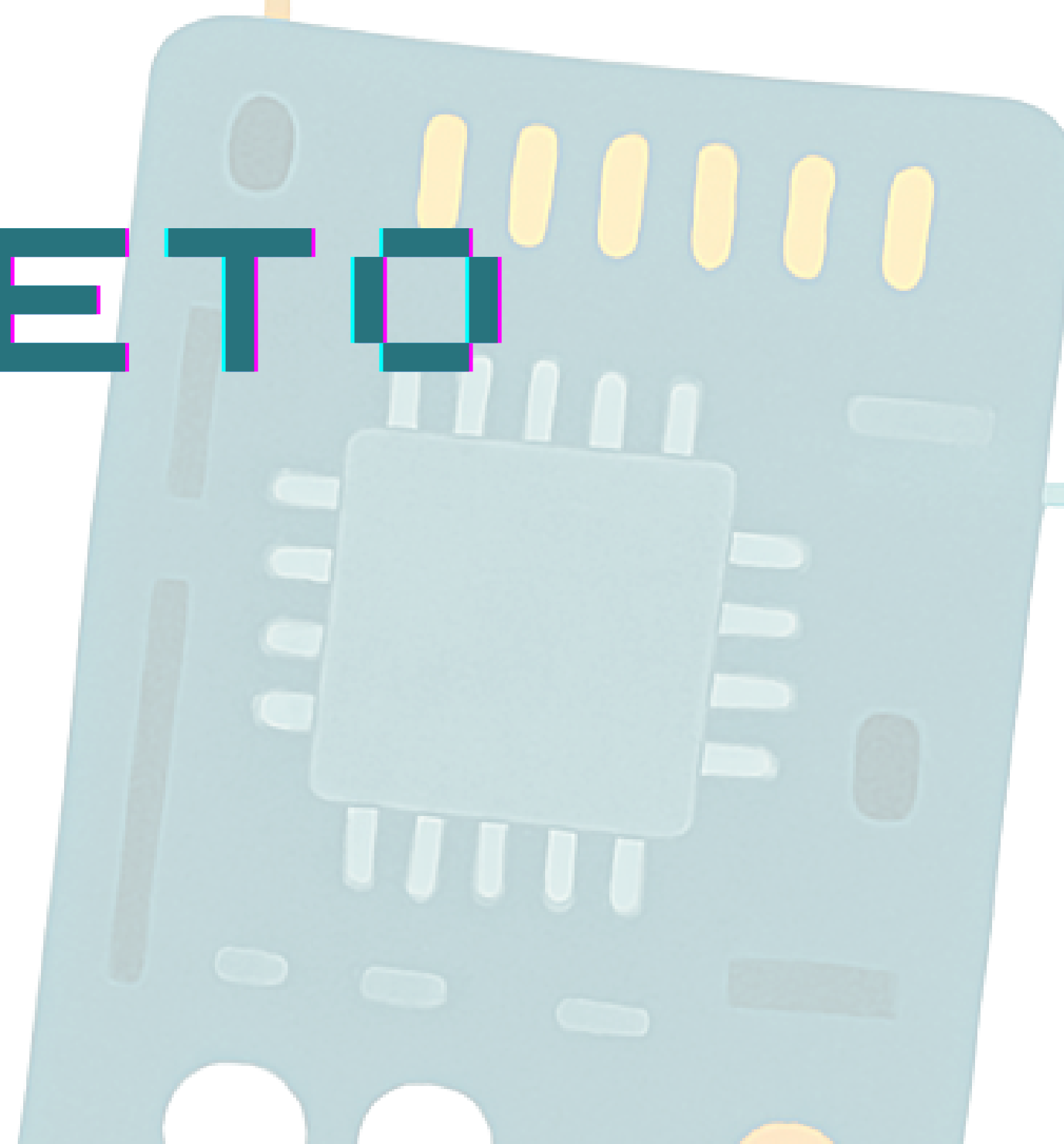
Como **aumentar a motivação** dos alunos do ensino básico da rede pública brasileira, **diminuindo assim as altas taxas de abandono** decorrentes da falta de interesse com o modelo tradicional, de modo que eles tenham a oportunidade de **construir um futuro digno**, a fim de **corrigir uma desigualdade estrutural** que viola nossa Constituição e se perpetua no nosso país?



Assim nasce o projeto social

ROBÓTICA
em Rede

O PROJETO



POR QUE O PROJETO NASCEU?

Fatores escolares ou pedagógicos

Falta de motivação e desinteresse

Baixa qualidade e reprovação

O projeto nasceu para levar práticas pedagógicas inovadoras, como a Robótica Educacional e a Cultura Maker, onde ela é mais necessária para transformar realidades através da educação.



IMPACTOS

ROBÓTICA NO AEE – EMEIF MARIA AMÉLIA

Construção de material e apoio técnico e pedagógico

Objetivo

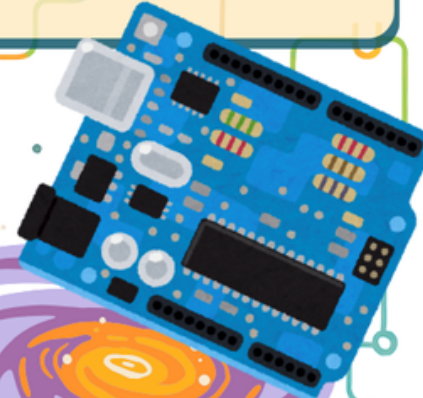
Inserir Victor, Manu, Sophia e outros alunos do AEE, da querida professora Alessandra, da escola Maria Amélia, dentro de uma Aventura Espacial Extragaláctica. Onde, conduzidos por Yod (mestre das piadas sem graça) aprendem por meio da Robótica **habilidades propostas na Base Nacional Curricular Comum - Computação**, como o Pensamento Computacional.

ROBÓTICA NO AEE+ EMEIF MARIA AMÉLIA

Construção de material e apoio técnico e pedagógico

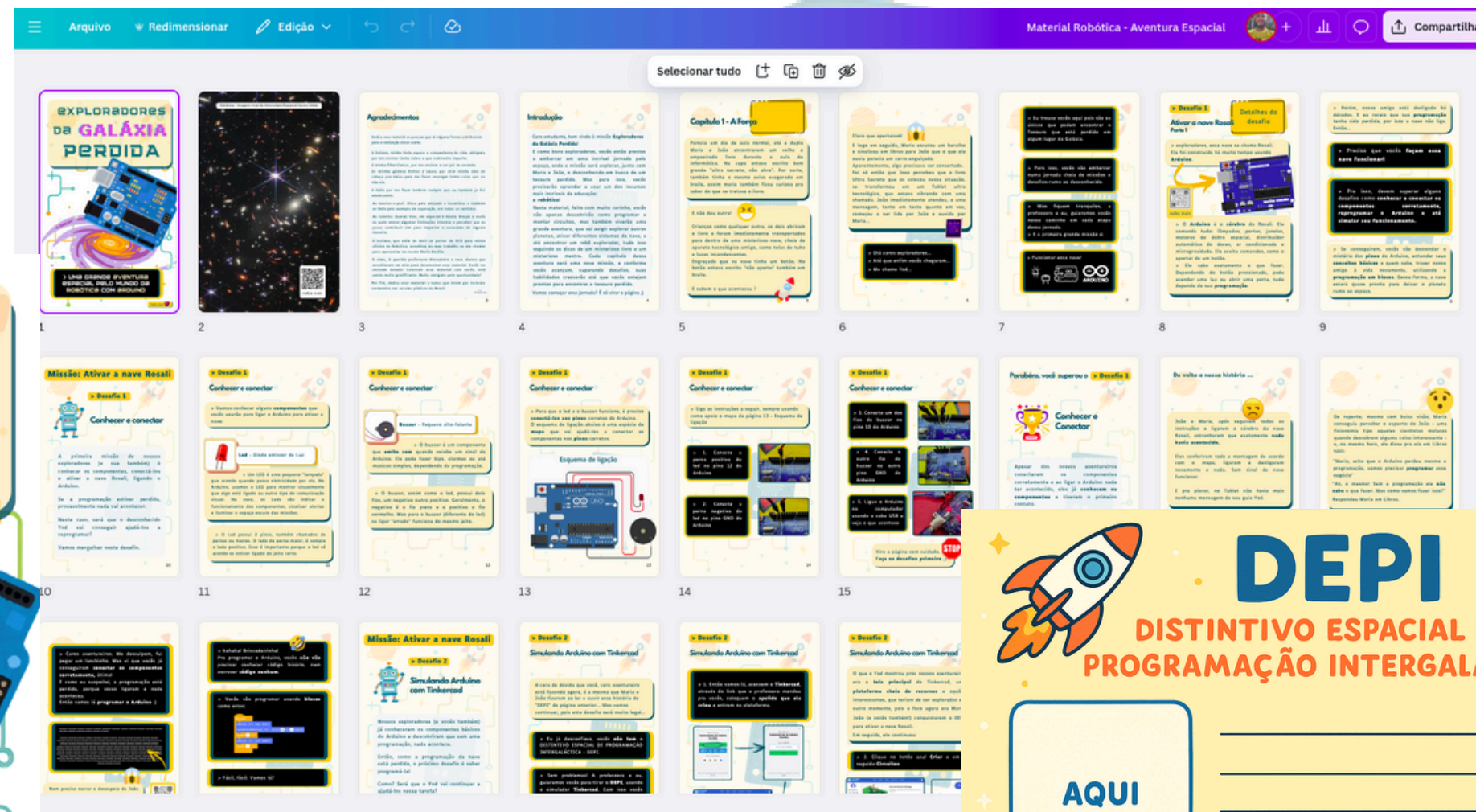
Material

EXPLORADORES DA GALÁXIA PERDIDA



UMA GRANDE AVENTURA ESPACIAL PELO MUNDO DA ROBÓTICA COM ARDUINO

Feito com

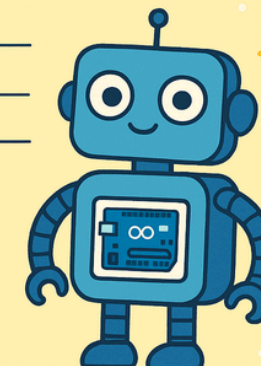


DEPI

DISTINTIVO ESPACIAL DE PROGRAMAÇÃO INTERGALÁCTICA

AQUI

Habilidades



ROBÓTICA
em Rede

ROBÓTICA NO AEE – EMEIF MARIA AMÉLIA

Construção de material e apoio técnico e pedagógico

Um Material que integra

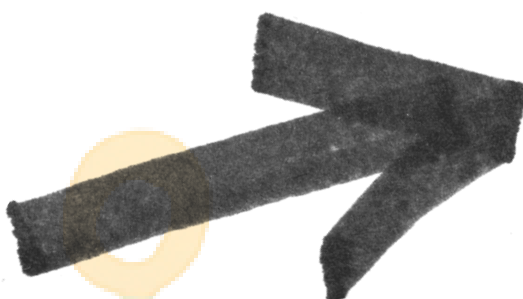
Gameificação

Abordagem STEAM

Cultura Maker

Arduíno

Contação de Histórias



para fazer os alunos **testarem hipóteses**, errarem, **aprender com o erro**, tentar denovo, acertar.



fazendo-os aprender de forma ativa, divertida e **significativa**.

ROBÓTICA NO AEE – EMEIF MARIA AMÉLIA

Construção de material e apoio técnico e pedagógico



Resultados - feedback professora Alessandra

"Eles estão pensando na solução dos desafios no ônibus e no recreio. A monitora do ônibus estava me perguntando sobre Arduino"

"Eles criaram estratégias pra fazer o LED acender".

"Eles começam a questionar e a pensar em possibilidades para... solucionar problemas reais."

ROBÓTICA NO AEE – EMEIF MARIA AMÉLIA

Construção de material e apoio técnico e pedagógico



Resultados - feedback professora Alessandra

“[...] Então, o que eu via nas crianças? A vontade de ler aquele livro. E isso aumentou o repertório deles de palavras em português. Por quê? Porque, [...] Eles queriam saber mais do livro. Eles estavam curiosos. Curiosos para saber o que ia acontecer. E eles davam muita risada, sabe? Sobre a forma como aquelas crianças eram curiosas. Porque eles se viam nessa história. Eles se viam como protagonista”

ROBÓTICA NO AEE - EMEF MARIA AMÉLIA

Construção de material e apoio técnico e pedagógico

Resultados - Estande Robótica

Apresentação do projeto no estande com um estande de Robótica, onde os alunos explicaram com propriedade conceitos aprendidos



ROBÓTICA NO AEE – EMEF MARIA AMÉLIA

Construção de material e apoio técnico e pedagógico

Conclusão

Qual o **impacto** que a Robótica teve na vida dos alunos do AEE?

OFICINA ROBÓTICA - ONG VIDA E SURF

Primeiro contato com a Robótica

Objetivo

Introduzir **conceitos básicos** da Robótica para as crianças da turma infantil, através de uma **oficina prática e dinâmica** com massa de modelar e LEDs.

OFICINA ROBÓTICA - ONG VIDA E SURF

Primeiro contato com a Robótica

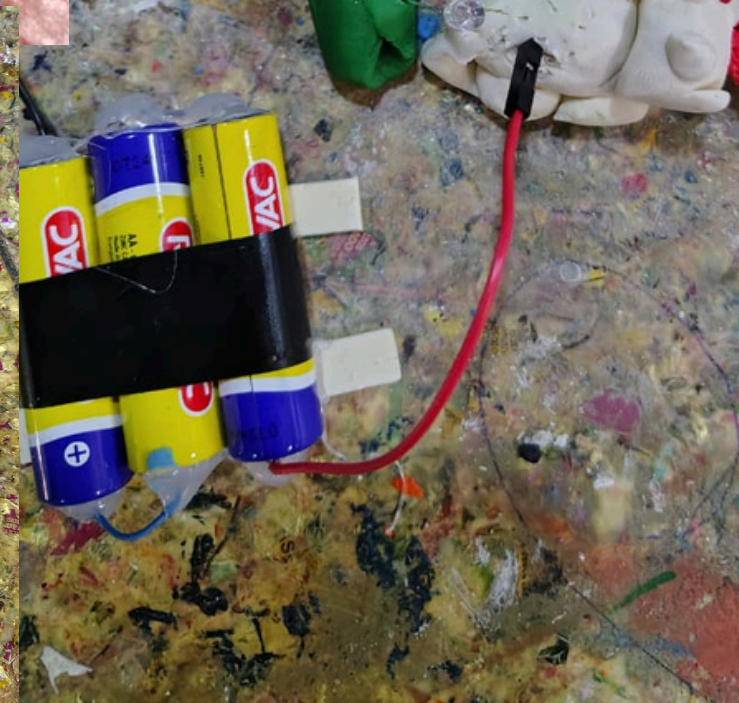
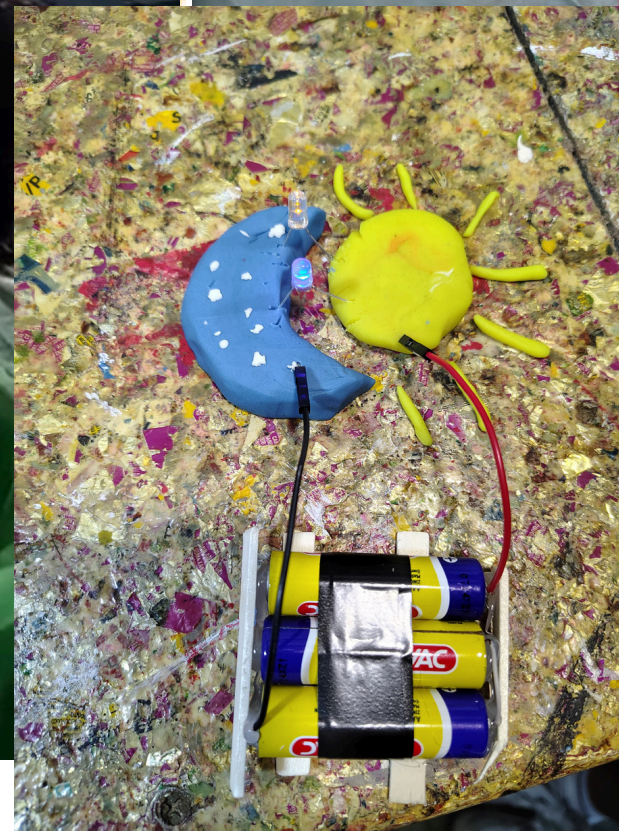
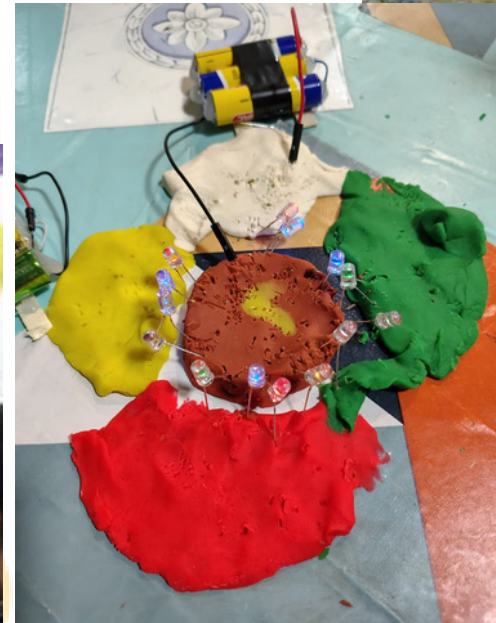
Material



OFICINA ROBÓTICA - ONG VIDA E SURF

Primeiro contato com a Robótica

Resultado



PROJETO STEAM NA ONG VIDA E SURF

Projeto de Robótica utilizando abordagem STEAM para os adolescentes da Ong Vida e Surf

Em construção

Objetivo

Introduzir os conceitos e os princípios da Robótica para os adolescentes da comunidade atendida pela Ong Vida e Surf, integrando o tema da preservação ambiental, por meio da abordagem STEAM.



PARCEIRIAS