



PROJETO

**Meus
amigos**

e nosso Robô



PROJETO MEUS AMIGOS E NOSSO ROBÔ (Ciclo 1)

Atuação dos professores Específicos de Computação quando a carga horária contemple desenvolvimento de projeto

Algumas diretrizes:

Todas as aulas seguiram editadas no formato de Plano de aula – em anexo (com possibilidades de ampliar o diálogo e a proposta de atividades).

- 1- Estabelecer um cronograma para acompanhar a execução e registro das atividades.
 - Marcar o percurso de execução do Programa no Cronograma (alterações serão possíveis com registro dos motivos).
 - Registrar desenvolvimento das turmas (dificuldades e avanços) – pontuar o que acha relevante nos processos de aprendizagem.
 - Avaliação seguirá check list (Verificar melhor forma – individual? Por sala?)
 - Encaminhamento Registro de Produtos concluídos durante o Projeto pelos alunos.

- 2- Materiais para fechamento do Projeto: Exposição.
 - Encaminhar as Datas prováveis para a exposição das Produções dos Alunos.
 - Criar uma linha do tempo do projeto com as ações didáticas.
 - Expor fotos que demonstrem o acompanhamento do projeto e produção dos alunos. (Identificar os alunos e os produtos elaborados - dar identidade as produções)
 - Expor as produções dos alunos com as intensões e objetivos alcançados.

 - Desafios para equipes de computação desplugada (ANO 1 ao ANO 3) – Trabalho coletivo.

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM:

Atividade de Aprendizagem 1: Introdução - O que é um Robô?

Quem já viu um Robô?

Como ele era?

Pra que serve?

Contaçãõ de história

Link do Livro:

https://cangurunews.com.br/wp-content/uploads/2020/04/1586380581Meu_Amigo_Robo.pdf

desenhando o Robô

Qual nome do seu Robô?

O que ele sabe fazer?

Atividade de Aprendizagem 2: Robôs precisam ser ensinados.

PC01AB01: Compreender que os computadores apenas realizam o que é programado.

Desenho animado: Pocoyo em Português | Robô fora de Controle:

https://www.youtube.com/watch?v=JF_7U6zvbpQ&list=TLPQMjYwMjIwMjTPZkCHqpYWMw&index=10

Intervenções:

- Qual era o nome do Robô no desenho?
- O que o “Robô Roberto” sabia fazer?
 - Espera-se dos estudantes:
 - **Virava** uma torradeira (fez torradas)
 - **Desviava** das torradas que estavam pelo chão.
 - **Virou** um robô aspirador. (recolheu as torradas espalhadas)
 - Um **tocador** de músicas dançarino. (dançava e tocava as próprias músicas)
- Mas ele deu defeito? Porquê?
- Quem controlou o robô então?
 - Espera-se dos estudantes:
 - Nina **controlou** o robô com o disco – batendo novamente na cabeça do robô, como havia acontecido com a bola.

Mas porque o robô fazia tantas coisas e não pegou a bola e nem o disco?

- Espera-se dos estudantes:
 - **não sabia pegar a bola - ser goleiro** - e levou uma bolada o que fez ele ficar com defeito e descontrolado, assumindo todas as outras funções para o qual estava programado.
- Dissemos que os Robôs precisam ser programados!
- Robô é um computador.

Contextualização:

Nós humanos, quando nascemos aprendemos a: andar, comer, estudar, brincar entre outras coisas.

Somos inteligentes e aprendemos muitas coisas!

Mas os computadores não são assim como nós! Eles precisam ser programados.

Os computadores podem até fazer diversas coisas ao mesmo tempo, como tocar uma música enquanto jogamos!

Mas tudo isso só acontece porque uma pessoa programou essas atividades nele, através de uma linguagem de programação.

Esta pessoa é o programador!

Atividade de Aprendizagem 3: Robôs Incríveis

PC01AB01: Compreender que os computadores apenas realizam o que é programado.

Existem Robôs criados e programados pelo homem que fazem coisas Incríveis!

Vamos conhecer alguns exemplos? Veja o vídeo

<https://www.youtube.com/watch?v=vW8RjaHgyoo>

O que os Robôs estavam fazendo? (dançando) – Como sabemos o que estão fazendo? (movimento do corpo e a música – Lembrar foram programados para dançar.)

Robôs sempre se parecem com pessoas? (Robôs Humanoides) (no Vídeo - robôs possuem diferentes características (TECNOLOGIAS DIFERENTES) para fazer uma atividade específica da melhor maneira possível).



- O que cada um tinha de diferente? (tamanho, cor, forma, braços, pernas, rodas)
- Olhando para as características deles, o que eles poderiam fazer além de dançar para ajudar os homens em suas tarefas?
- Em que estas ações que citaram (citadas pelos alunos) tornariam o mundo um lugar melhor?

Vamos dançar: Vamos fazer como os Robôs: Seguindo os comandos da música:

https://www.youtube.com/watch?v=s11isTPrOMw&list=PLN-krirSbL_hq-o8zin35H5BTF_Vnss3G

Vamos pensar nos comandos:

balança ombro, pula, pedala, rema, cavalga, esquia, no dab, descansa (espreguiça), cochila, dormindo, roncar, (despertador tocou) – acordar, escova, penteia, toma leite, correndo.

Atividade de Aprendizagem 4: O que é Programação? (o que é Programação- diferentes linguagens- algoritmos)

O que é Programação?

PROGRAMAÇÃO para crianças 🤖 Conceitos básicos 📖 Parte 1 :

<https://www.youtube.com/watch?v=tRcr4vtV-4o>

Voltando a aula 1: Cada um desenhou um Robô na Primeira aula.

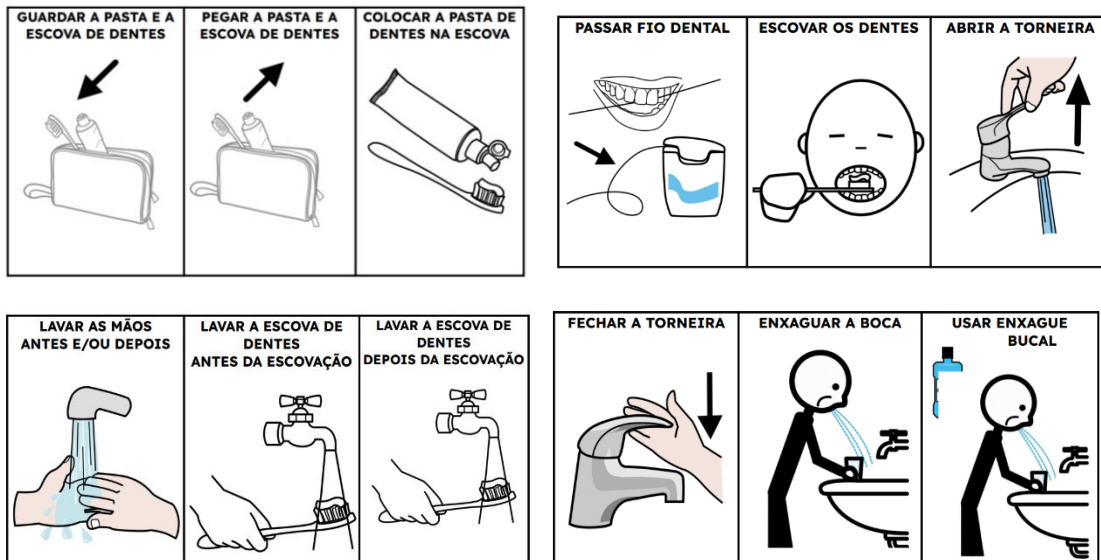
Qual nome do seu Robô?

O que você disse que ele faria? O que seria necessário para que ele realizasse estas tarefas? (PRECISARIA SER PROGRAMADO). Como vocês acham que podemos PROGRAMAR UM ROBÔ?

Vamos ensina-lo a escovar os dentes: E se tivéssemos que ensina-lo a escovar os dentes? (Deixam os alunos socializarem os passos que realizam, de forma espontânea)

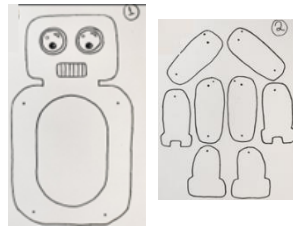
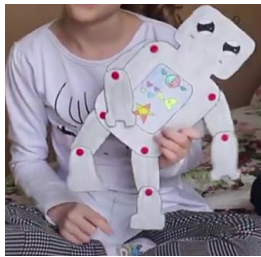
IMPRIMIR AS FICHAS ABAIXO (UM CONJUNTO PARA SER TRABALHADO EM DUPLAS)

Vamos experimentar: (Projetar para solução coletiva) Enumerando coletivamente (mais abstrato) e depois Reordenando as Imagens. (As crianças (em duplas) ir reorganizado suas fichas)



Atividade de Aprendizagem 5: Montando o meu Amigo Robô.

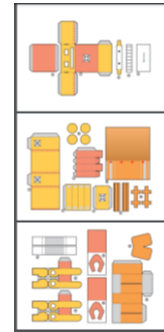
Materiais: Acessar e providenciar Templates Ano 1/Ano 2 e Templates Ano 3 e materiais para colorir, recorte e colagem. (colchetes para o ANO 1 e ANO 2).



1 Template - Ano 1 2 Ano 2



2 Template – Ano 3



OBS:

1. **Professor deverá ter um modelo de cada pronto como referência para os alunos.**
2. **Atribuir papéis na organização da equipe ou duplas.**
3. **Orientar os Passos- acompanhar a autonomia e organização dos estudantes para:**
 - Separar os materiais (separação por duplas ou Trios – obs um modelo do template para cada estudante)
 - Organiza-los na mesa de trabalho.

Mão na massa:

 - Recortar os modelos – Conforme manuais (Socializar com os Estudantes a seqüência de Passos para a montagem do Robô)
 - Furar e Conectar suas partes (colchetes – template ano 1/2 e Cola ano 3)
 - Colorir (da forma que desejar – podendo usar colagens se tiver material para tal para dar texturas)
 - (No caso do ano 1 e ano 2 – ir para os passos de mobilidade utilizando barbante)

Armazenar e/ou se possível, manter uma exposição (a cada aula) dos Robôs.
Lembrando: Precisar das produções dos alunos para organizar uma exposição.

Quais foram as orientações que tiveram que seguir para chegar ao Resultado do o protótipo de seu “amigo robô”?

Atividade de Aprendizagem 6: Programação em Bloco

(Exemplo - Macarrão) O que é Algoritmo?

<https://www.youtube.com/watch?v=iEVLDKOLgQk&t=46s>

PROGRAMAÇÃO para crianças 🤖 Programação em blocos 📱 Parte 2:

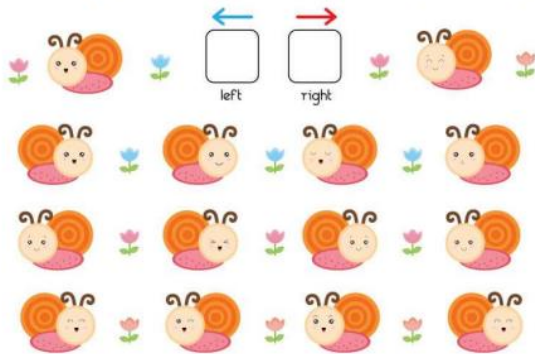
<https://www.youtube.com/watch?v=CANYM34cluQ>

Programando o Coelho Robô: [Celebrating 50 years of Kids Coding Doodle - Google Doodles](#)

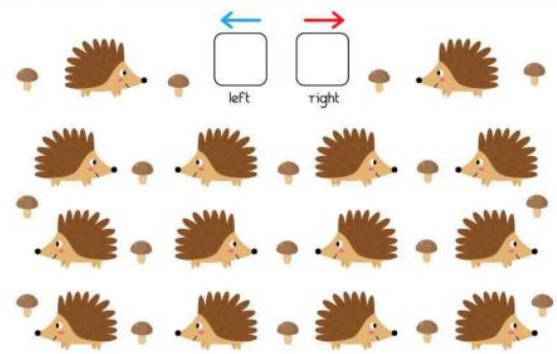
Atividade de Aprendizagem 7: Programação desplugada – Reconhecimento de Padrões

- 1- Reconhecimento de Padrões: Lateralidade (introdução a Programação Desplugada):
https://accessaber.com.br/atividades/atividade-de-lateralidade-direita-e-esquerda-ed-infantil-e-1o-ano-3/attachment/atividade-de-lateralidade_direita-ou-esquerda-ed-infantil-e-1-ano/

CONTE E REGISTRE: QUANTOS ESTÃO PARA A DIREITA E QUANTOS ESTÃO PARA A ESQUERDA.



CONTE E REGISTRE: QUANTOS ESTÃO PARA A DIREITA E QUANTOS ESTÃO PARA A ESQUERDA.



- 2- Reconhecimento de Padrões - Música e movimento:
<https://recursosvaleriagomes.com.br/psicomotricidade/trabalhando-nocoes-de-ritmo-na-educacao-infantil/>

Criar outros desafios corporais-

Atividade de Aprendizagem 6: Programação em Bloco - Online

<https://blockly.games/maze?lang=pt&level=2&skin=0>

Jogos Blockly : Labirinto ● 2 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 10

The screenshot shows the Blockly Maze game interface. On the left is a maze with a yellow path starting from a candle and ending at a red pin. Below the maze is a red button that says '▶ Executar o programa'. On the right, there is a blockly workspace with several code blocks: 'Mover para a frente', 'gire para a esquerda' (with a dropdown arrow), and 'gire para a direita' (with a dropdown arrow). A separate block 'Mover para a frente' is shown to the right of the workspace.