


Tópico	PROGRAMAÇÃO DE STRINGS BINÁRIAS	
Descrição da aula	Aplicar um paradigma de programação procedural para converter linguagem de código de alto nível em código binário a nível de máquina. O relacionamento das crianças com a tecnologia passa por uma mudança de paradigma, pois elas programam a máquina para atingir seus próprios objetivos.	
Aula	ADV-C3	
Duração	50 mins	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Escreva programas de computador curtos na linguagem Blockly 	
Recursos Necessários	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos da Professora <ul style="list-style-type: none"> ○ Use suas credenciais de login do Code.org ○ Fone de ouvido com microfone ○ Bloco de notas e Caneta • Recursos do Aluno <ul style="list-style-type: none"> ○ Use suas credenciais de login do Code.org ○ Fone de ouvido com microfone (opcional) ○ Bloco de notas e Caneta 	
Estrutura da aula	Introdução Atividade Dirigida pela Professora Atividade Dirigida pelo Aluno Fechamento Dicas e Sugestões do Projeto	2 Min 8 Min 30 Min 5 Min 5 Min
<p>O inventor do aplicativo MIT ainda não existe para o iOS, então use qualquer telefone Android para testar ao vivo.</p> <p>A professora deve baixar o aplicativo MIT para teste ao vivo em Atividade de Referência da Professora 1 antes da aula</p>		
SESSÃO DE INTRODUÇÃO - 2 min		
A professora inicia apresentação de slides  dos slides 1 a 15.		

Consulte as anotações da oradora e siga as instruções em cada slide.

ATIVIDADE DA PROFESSORA



- 8 min

A Professora Inicia o Compartilhamento de Tela

Dizer



Vou escrever alguns **PROGRAMAS** usando **BINÁRIO** e então você terá que fazer o resto, pois continuaremos escrevendo programas de computador complexos como os desenvolvedores de software fazem.

Fazer



Explique esses passos para os alunos enquanto você faz essas atividades

[Atividade da Professora 1-ARTISTA BINÁRIO](#)

Desenhe com Binário

Binário é uma forma de representar informação usando somente duas opções. Neste caso, **desligado** e **ligado**.

Aqui, nós iremos usar o número 0 como código para "desligado" e o número 1 como código para "ligado".



Nesta etapa, nós fornecemos a você uma grade com "pixels" que você pode percorrer e fazer desenhos ligando quadrados específicos!

Continuar

Então, Binário significa 0 e 1; 0 é DESLIGADO e 1 é LIGADO.

STRING BINÁRIA é uma combinação de zeros e uns

Você pode memorizar assim:

UM é o sinal para lâmpada **LIGADA**

ZERO é o sinal de lâmpada **DESLIGADA**



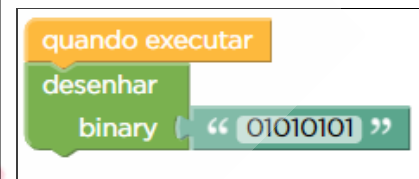
Lembre-se que estamos escrevendo **PROGRAMAS** de computador com dígitos binários.

Solução 1

Explique o que queremos dizer com **Binário** no link da Atividade 1 acima.

[Atividade da Professora 2-ARTISTA BINÁRIO](#)

Solução 2



A imagem abaixo é para compreensão da professora.

0 1 0 1 0 1 0 1
Off On Off On Off On Off On

0 → Off = desligado
1 → On = ligado

Instruções
Use os blocos abaixo para que o artista desenehe "01010101" primeira linha.

Blocos
repete 222 vezes
desenhar binary "01010101"
desenhar binary "???"
"0"

Área de trabalho:
quando executar
desenhar binary "01010101"
String binária de 8 dígitos

Executar
Ver uma solução

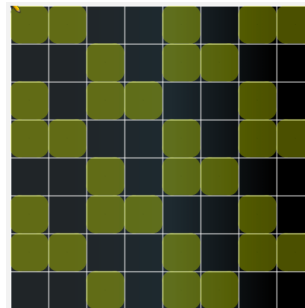
Agora você vê como podemos escrever um **PROGRAMA** para desenhar.

Não se esqueça que 0 é DESLIGADO e 1 é LIGADO.

Vamos resolver isso.

Então você vê que existem diferentes blocos que nos ajudam a escrever programas de computador complexos. À medida que avançarmos, iremos aprender blocos mais avançados usados para a **PROGRAMAÇÃO**.

Atividade da Professora 3-ARTISTA BINÁRIO



Solução 3

quando executar
repete 11 vezes
faça
desenhar binary "110010"

Atividade da Professora

4-ARTISTA BINÁRIO

1

2

3

4

▶ Executar

quando executar

repita 4 vezes

faça

desenhar binary "10101010"

desenhar binary "01010101"

Solução 4

quando executar

repita 4 vezes

faça

desenhar binary "10101010"

desenhar binary "01010101"



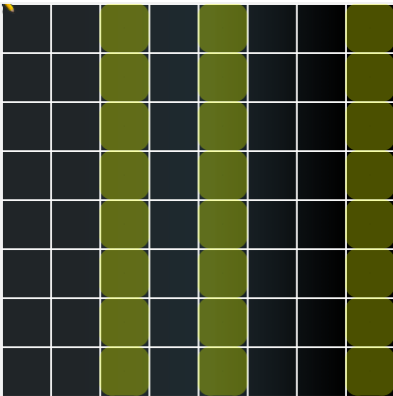
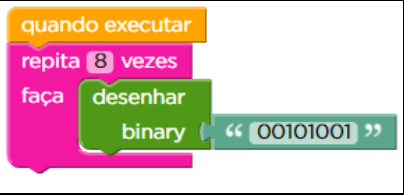
A professora inicia apresentação de slides dos slides 16 a 18.
Consulte as anotações da oradora e siga as instruções em cada slide.



A Professora Para de Compartilhar a Tela

ATIVIDADE DO ALUNO - 30 min



O Aluno Inicia o Compartilhamento da Tela	
Agora é sua vez. Por favor, compartilhe sua tela comigo.	
<ul style="list-style-type: none"> • Peça ao aluno para pressionar a tecla ESC para voltar ao painel • Oriente o aluno a iniciar o Compartilhamento de Tela • A professora entra em modo de Tela Cheia 	
Dizer 	Fazer 
<p>Agora que lembra como funciona o binário, você deve concluir as seguintes atividades de programação. Vai ser muito divertido.</p> <p>Lembre-se de que um PROGRAMA DE COMPUTADOR é um conjunto de instruções escritas em uma linguagem de computador. Um algoritmo não é um programa.</p> <p>Algoritmo e programa — ambos são conjuntos de instruções: um é escrito em português para entender a lógica e resolver um problema. Agora essa lógica é escrita usando algum tipo de linguagem de computador, que é chamada de programa.</p> <p>Aqui, você está usando strings BINÁRIAS para escrever um PROGRAMA de computador.</p>	<p>Atividade do Aluno 1-ARTISTA BINÁRIO</p>  <p>Solução 1</p> 

Muito bem.

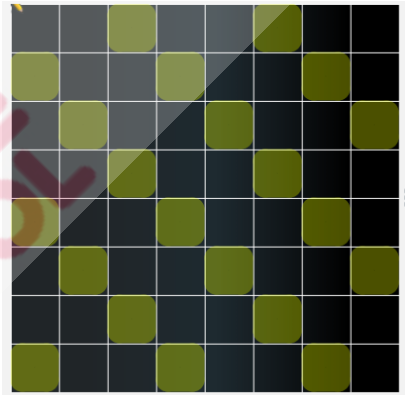
Vamos escrever **PROGRAMAS DE COMPUTADOR** mais complexos usando strings binárias.

Você está indo muito bem.

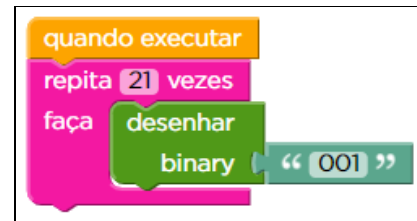
Seus programas de computador estão funcionando bem.

Você consegue desenhar um sorriso com Strings Binárias? Vamos descobrir na próxima atividade.

Atividade do Aluno
2-ARTISTA BINÁRIO

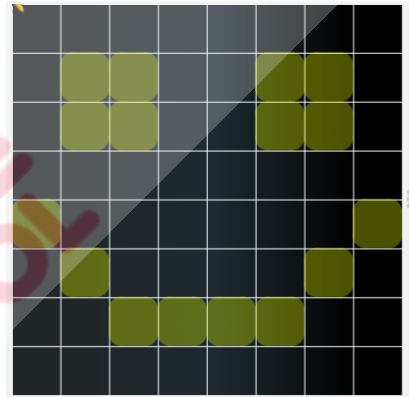


Solução 2



Ótimo! Você vê como podemos **LIGAR** e **DESLIGAR** os pixels usando zeros e uns. Vamos continuar

Atividade do Aluno
3-ARTISTA BINÁRIO

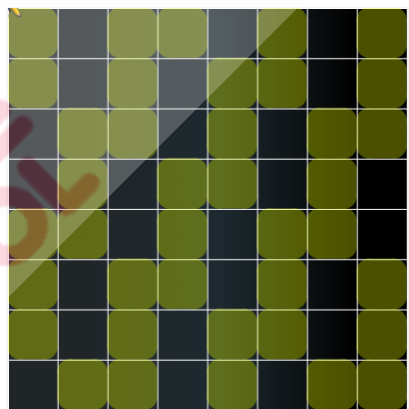


Solução 3

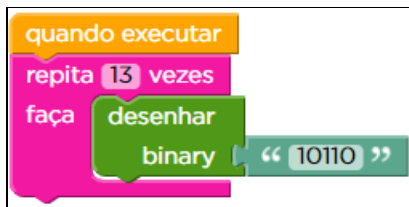


Você consegue identificar um padrão de repetição aqui?

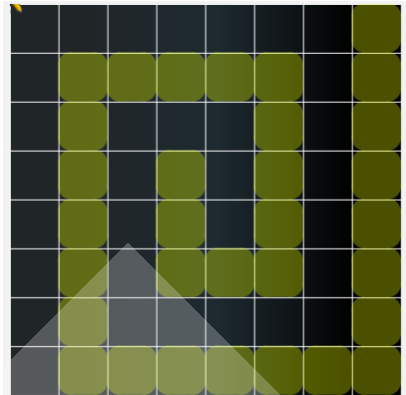
[Atividade do Aluno](#)
[4-ARTISTA BINÁRIO](#)



Solução 4



[Atividade do Aluno](#)
[5-ARTISTA BINÁRIO](#)



Solução 5

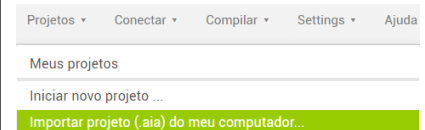


A professora pede que o aluno volte ao **Painel**.

[Atividade do Módulo do Aluno 3-MIT APP INVENTOR](#)

Ajude o aluno a entender a plataforma. Esta atividade tem como foco apenas o aluno conhecer a plataforma MIT.

Depois de baixar o arquivo .aia de [Atividade do Módulo do Aluno 3.1](#) Abra o [MIT INVENTOR](#) e faça o login. Em seguida, clique em Projetos e selecione Importar projeto(.aia):




Importe o arquivo aia baixado.

Em seguida, clique em **Conectar** e selecione **Assistente AI**:

<p>Você fez um trabalho incrível! Excelente.</p> <p>OBSERVAÇÃO- Na pior das hipóteses, se o aluno não tiver um celular Android para testar o aplicativo MIT, oriente o aluno sobre como baixar e testar aplicativos MIT no emulador. A professora deve olhar a Atividade de referência da professora 3 antes da aula para que ela possa orientar o aluno sobre como baixar e testar os aplicativos do MIT no emulador.</p> <p>Agora, deixe-me mostrar a plataforma que usaremos para construir nosso “aplicativo meu perfil”, sobre o qual falei na aula anterior.</p> <p>Aprenderemos a usar duas plataformas para construir nossos aplicativos neste curso.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Laboratório de Aplicativos: onde fazemos aplicativos para praticar.2. MIT APP INVENTOR: onde fazemos aplicativos para publicar	<div><div>Conectar ▾ Compilar ▾</div><div>Assistente AI</div><div>Emulador</div><div>USB</div></div> <p>Um código de barras aparecerá. Escaneie este código de barras no aplicativo que você baixou em seu telefone Android. Em seguida, faça um teste e mostre o aplicativo.</p> <p>Em caso de confusão sobre como testar o aplicativo MIT no celular Android, verifique a Atividade de referência da professora 2</p> <p>Os alunos devem fazer o login usando o mesmo ID do gmail que usaram para fazer o login no MIT.</p>
---	---

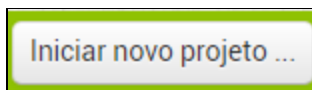
Clique na [Atividade 3 do Módulo do Aluno](#) e siga os passos.

1. Clique em 
2. Lembre-se de que você já criou uma conta do Google. Vamos usar isso para fazer o login.

Ótimo!

Esta é a plataforma MIT.

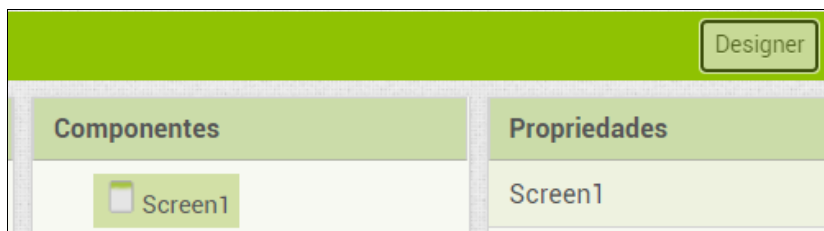
1. Comece a criar um aplicativo clicando no botão a seguir:



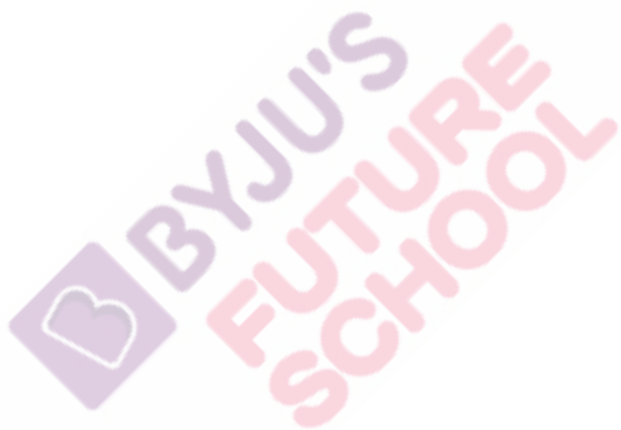
2. Dê um nome ao seu projeto. Lembre-se de que este nome não pode ser alterado e pressione "OK":



3. Seção de Design: se você se lembra de sua aula experimental, cada aplicativo tem um **Design** e um **Código**. **Componentes** é onde todos os componentes de design adicionados são exibidos e **Propriedades** é o local onde as propriedades de cada componente estão sendo definidas:

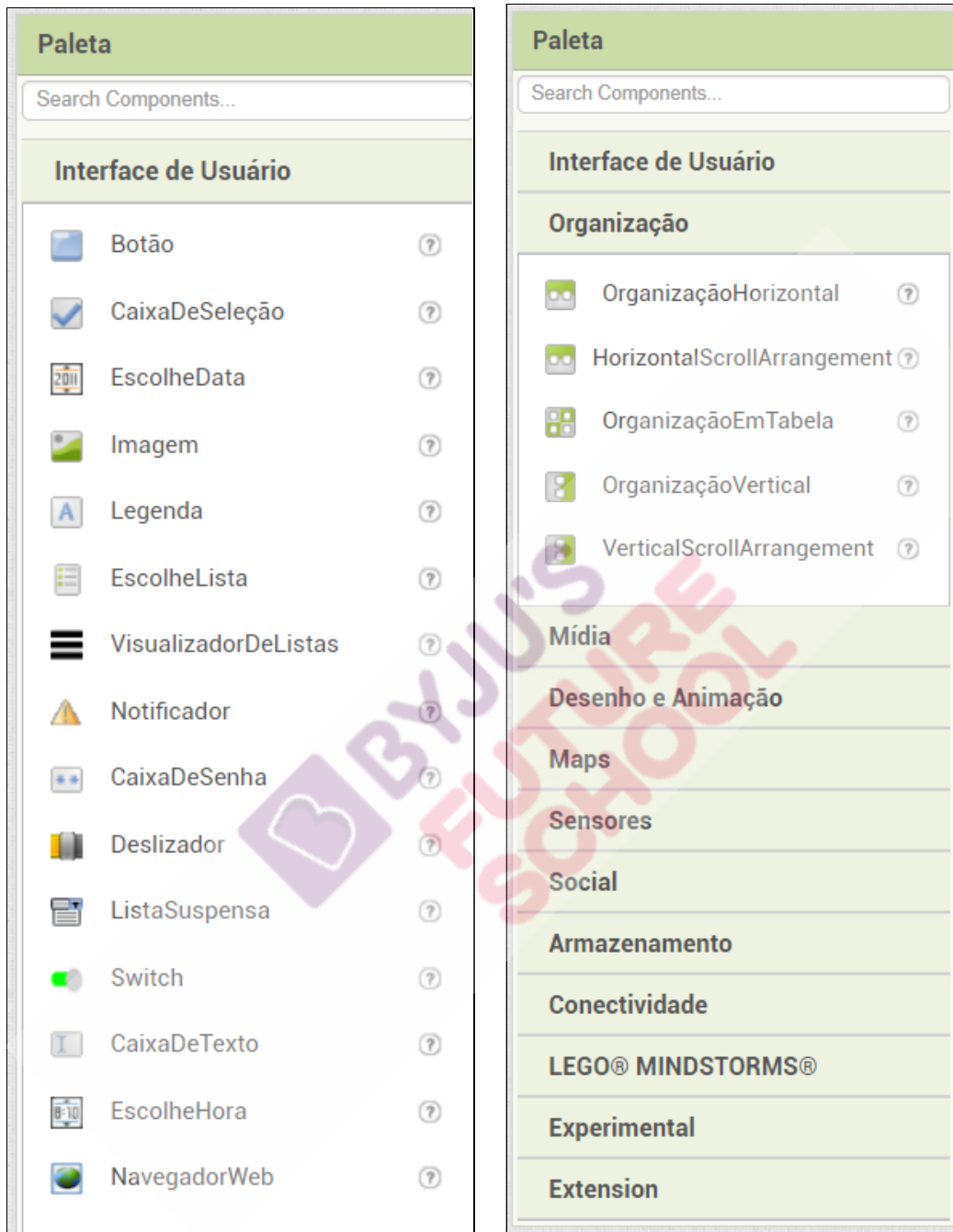


4. **Visualizador:** Espero que você se lembre disso da sua aula experimental. O visualizador ajuda a exibir como diferentes conteúdos, como botão, texto, menu e assim por diante, aparecerão na tela do telefone.





5. **Componente de Design:** É aqui que todos os elementos de design são listados. Você pode simplesmente arrastar qualquer elemento que desejar em seu aplicativo, como um botão, rótulo e assim por diante, na tela.



6. **Aba Propriedades:** é aqui que você pode definir as propriedades de cada elemento.
Por exemplo: para alterar a cor e o texto do seu botão. Aqui, não adicionamos nenhum elemento, exceto uma tela.

Propriedades

Screen1

TelaSobre

AccentColor
☒ Padrão

AlinhamentoHorizontal
Centro : 3 ▾

AlinhamentoVertical
Topo : 1 ▾

NomeDoApp

CorDeFundo
☐ Padrão

ImagemDeFundo

7. **Seção de Código:** É aqui que programamos para tornar o aplicativo interativo.



Ótimo!

A partir da próxima aula, começaremos a construir seu aplicativo de perfil. Portanto, mantenha sua foto carregada na área de trabalho do seu computador. Você pode pedir a seus pais que façam isso por você.

Esteja preparado também com um telefone Android, se ainda não tiver um. E instale o aplicativo MIT da [Atividade de Referência do Aluno 3.1](#) no seu telefone Android.

A Professora Orienta o Aluno a Parar de Compartilhar a Tela

SESSÃO DE FECHAMENTO - 5 min





A professora inicia apresentação de slides dos slides 19 a 22.
Consulte as anotações da oradora e siga as instruções em cada slide.

DICAS E SUGESTÕES DO PROJETO - 5 min



A professora inicia apresentação de slides do slide 23.
Consulte as anotações da oradora e siga as instruções em cada slide.

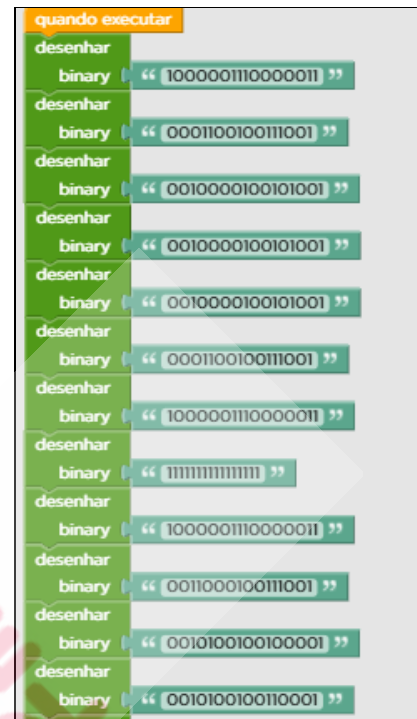
A Professora Inicia o Compartilhamento de Tela

Dizer 	Fazer 
<p><u>Nome do projeto: DESAFIO BINÁRIO</u></p> <p>Objetivo do projeto</p> <p>Hoje, você aprendeu sobre strings binárias que são criadas usando 0 e 1. Você desenhou diferentes padrões usando strings binárias.</p> <p>Neste projeto, você terá que praticar e aplicar o que aprendeu na aula para fazer um design usando strings binárias de 0 e 1.</p> <p>História:</p> <p>Reshma gosta de desenhar. Ela deve desenhar um padrão de cadeado como em uma das imagens mostradas abaixo — seja como a imagem do meio (cadeado branco no fundo preto) ou como a imagem à direita (cadeado preto no fundo branco)</p> <p>Você pode ajudá-la?</p> <p>Estou muito animada para ver a solução do seu projeto e sei que vocês dois se sairão muito bem.</p> <p>Até breve!</p>	<p>Abra o link da Resolução do Projeto e faça uma demonstre o projeto para o aluno.</p>

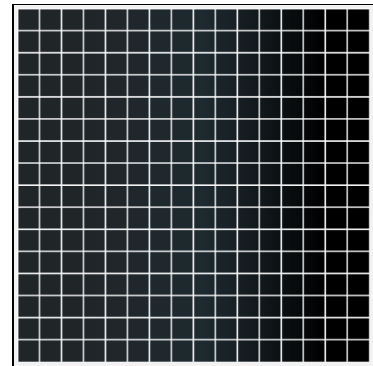
A Professora Para de Compartilhar a Tela

<div> <div> </div> <div> A Professora Clica em </div> </div>	
Atividades Adicionais	
A Professora Inicia o Compartilhamento de Tela	
<div> </div> <p>A professora inicia apresentação de slides dos slides 24 a 30. Consulte as anotações da oradora e siga as instruções em cada slide.</p>	
<div> </div> <p>ATIVIDADES ADICIONAIS DO ALUNO - 10 min</p>	
O Aluno Inicia o Compartilhamento de Tela	
Dizer 	Fazer
Atividades Adicionais	<p>Atividade Adicional 1-ARTISTA BINÁRIO</p>  <p>Solução</p>

Você pode tentar algumas atividades mais desafiadoras

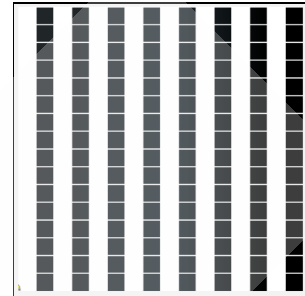


Atividade Adicional 2- ARTISTA BINÁRIO

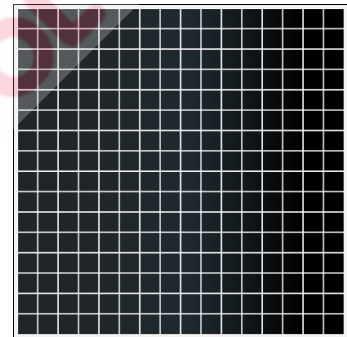


Solução AA2

Repita **32** vezes a string binária **10101010** e veja o que acontece



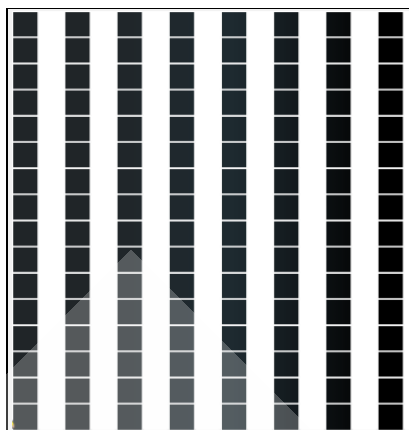
[Atividade Adicional A3-
ARTISTA BINÁRIO](#)



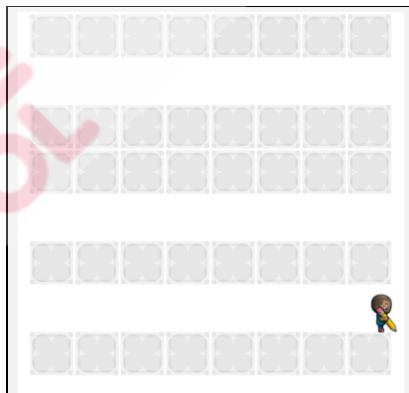
Agora você pode alterar a string binária para alterar as listras brancas para pretas e as listras pretas para brancas?

Solução AA3

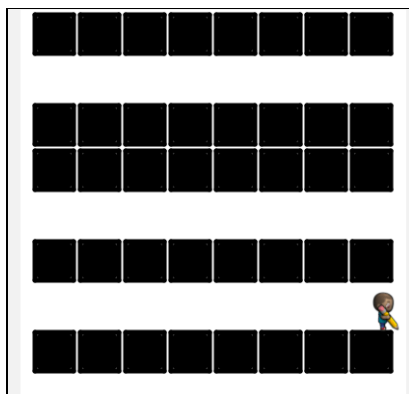




Atividade Adicional 4- ARTE
BINÁRIA 1



Resultado desejado

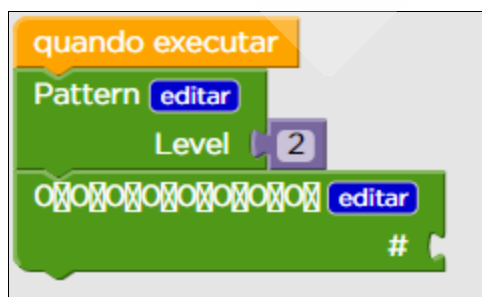




Para obter a função, clique na função e arraste e solte a função.



Assim -




[CC BY-NC-SA](#)
[editar](#)

[illegible]

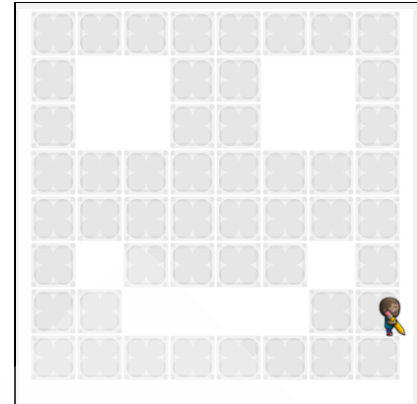
quando executar

Pattern [editar](#)

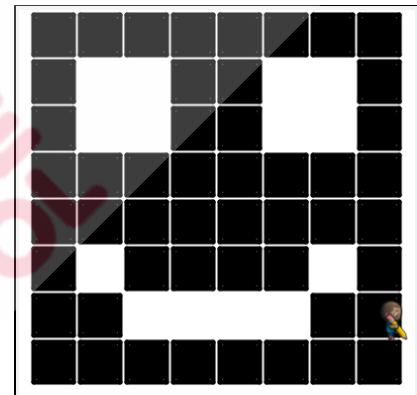
Level [2](#)

[0](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#) [\[](#) [\](#) [\]](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#) [@](#) <#> [\\$](#) [%](#) [^](#) [_](#) [`](#) [{](#) [|](#) [}](#) [~](#) [.](#) [,](#) [;](#) [:](#) ["](#) ['](#) [<](#) [>](#) [=](#) [+](#) [-](#) [*](#) [/](#) [%](#) [&](#)

© 2021 - BYJU'S Future School.
Nota: Este documento é o copyright original da BYJU'S Future School.
Não compartilhe, baixe ou copie este arquivo sem permissão.



Resultado desejado -



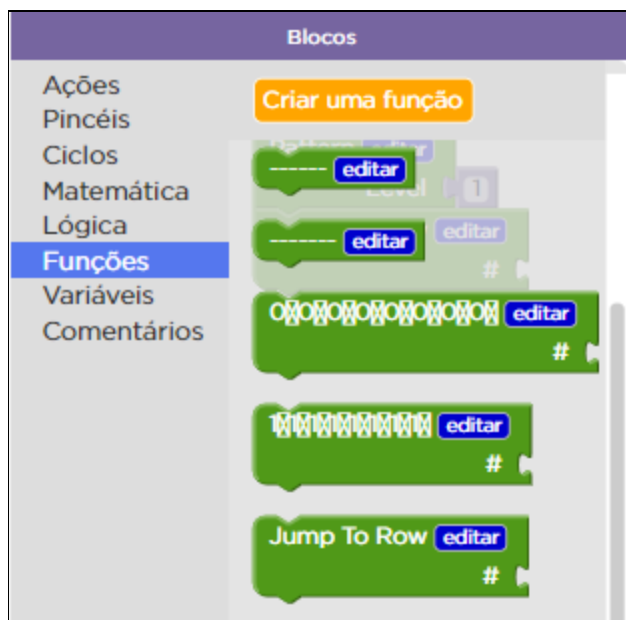
Vamos usar a função **Pule para Linha (*Jump To Row*)** para saltar para qualquer linha.

Por exemplo:

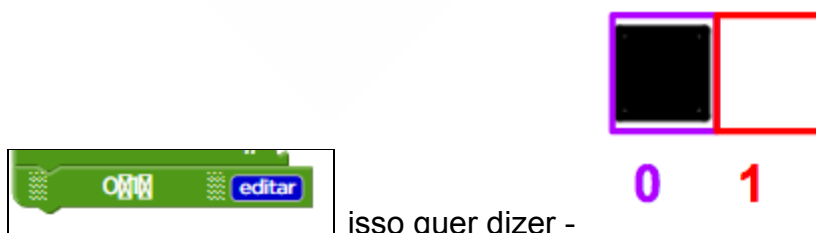


O Código acima irá saltar para a linha 2.

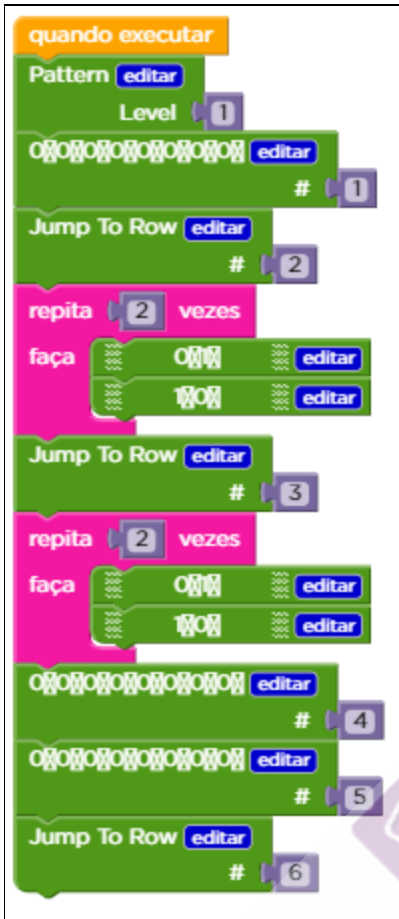
Você pode encontrar este bloco dentro das funções

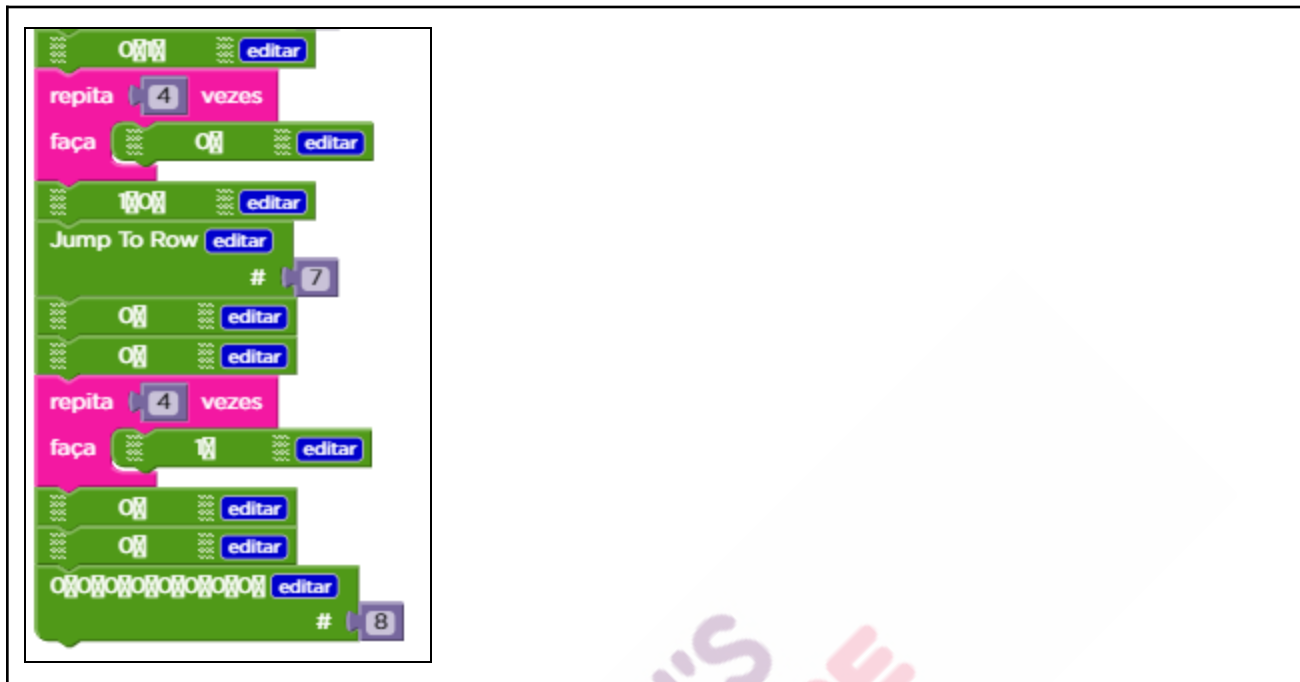


Também usaremos um loop de repetição para repetir algumas tarefas. Você encontrará este bloco na seção de Ciclos:




Solução da AA 4:





Número da atividade	Nome da atividade	Links
Atividade da Professora 1	ARTISTA BINÁRIO	https://docs.google.com/document/d/e/2PACX-1vRNr9GMfsulZrac_uogornyhpn5BMZ8eAKGL2LWxR7eOZSI0X1dIUAH0IkF7eJyaYvzB8Mg-0MtJUMJ/pub
Atividade da Professora 2	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/1
Atividade da Professora 3	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/6
Atividade da Professora 4	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/2
Atividade de referência da Professora 1	DOWNLOAD DO APLICATIVO MIT AI2 Companion	https://play.google.com/store/apps/details?id=edu.mit.apinventor.aicompanion3&hl=en_IN&gl=US
Atividade de referência da Professora 2	COMO TESTAR MIT EM UM TELEFONE ANDROID	https://s3-whjr-curriculum-uploads.whjr.online/b480f2d3-4f00-4f1a-8c35-70ceedd5bb6.mp4
Atividade de referência da Professora 3	COMO TESTAR MIT SEM UM TELEPHONE	https://s3-whjr-curriculum-uploads.whjr.online/100b4b08-eac5-4307-b2a8-7603c62296cb.pdf
Atividade do Aluno 1	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/3
Atividade do Aluno 2	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/4
Atividade do Aluno 3	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/5
Atividade do Aluno 4	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/7

Atividade do Aluno 5	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/8
Atividade do Módulo do Aluno 3	PLATAFORMA MIT	https://appinventor.mit.edu
Atividade do Módulo do Aluno 3.1	APLICATIVO MEU PERFIL	https://drive.google.com/file/d/1Fghsa4r94x31FJK2WyGrunrre6N2fcQW/view?usp=sharing  Pressione o botão de download que está lá no canto superior direito da tela.
Atividade do Módulo do Aluno 3.2	DOWNLOAD DO APLICATIVO MIT AI2 Companion	https://play.google.com/store/apps/details?id=edu.mit.appinventor.aicompanion3&hl=en_IN&gl=US
Atividade Adicional 1	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/coursed-2020/lessons/18/extras?id=93014
Atividade Adicional 2	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/11
Atividade Adicional 3	ARTISTA BINÁRIO	https://studio.code.org/s/course4/lessons/18/levels/11
Atividade Adicional 4	ARTE BINÁRIA 1	https://studio.code.org/projects/artist/FAGLMoUaSpYRR4cEhz0-UJVjdXnpblH9ls83ltbpSfA/view
Atividade Adicional 5	ARTE BINÁRIA 2	https://studio.code.org/projects/artist/2iTSAeVeSvkQxaC9wFmkZqqQ35S8aZDm62oabNoKutQ/view
Atividade Prática 1	PRÁTICA	https://studio.code.org/s/course4/stage/18/puzzle/6
Atividade Prática 2	PRÁTICA	https://studio.code.org/s/course4/stage/18/puzzle/7

Referência da Atividade do aluno 1	COMO CRIAR UM CANAL NO YOUTUBE	https://youtu.be/l0eM1_JVqHE
Link de referência do recurso visual da professora	Link do recurso visual	https://s3-whjr-curriculum-uploads.whjr.online/17d78ec2-740c-42d1-9aae-381200fa68bc.html
Referência da professora: Questionário de aula	Questionário de aula	https://s3-whjr-curriculum-uploads.whjr.online/e01edd65-bdfc-4c2e-898c-9d2871bf8f7b.pdf
Resolução do Projeto	DESAFIO BINÁRIO	https://studio.code.org/projects/gamelab/xBRi91OTZB4z1MWaqQ4IBi_W6xymQqJZZLYVh1Aigtk
Referência da Professora - NÃO SE DEVE ADICIONAR AO PAINEL DE LINKS DE ATIVIDADES		
Link do Recurso Visual para Referência da Professora	Recurso visual	https://s3-whjr-curriculum-uploads.whjr.online/06355e5f-dfb-4fdf-b0ff-059cea5bcd14.html