

# FAÇA-ME FELIZ

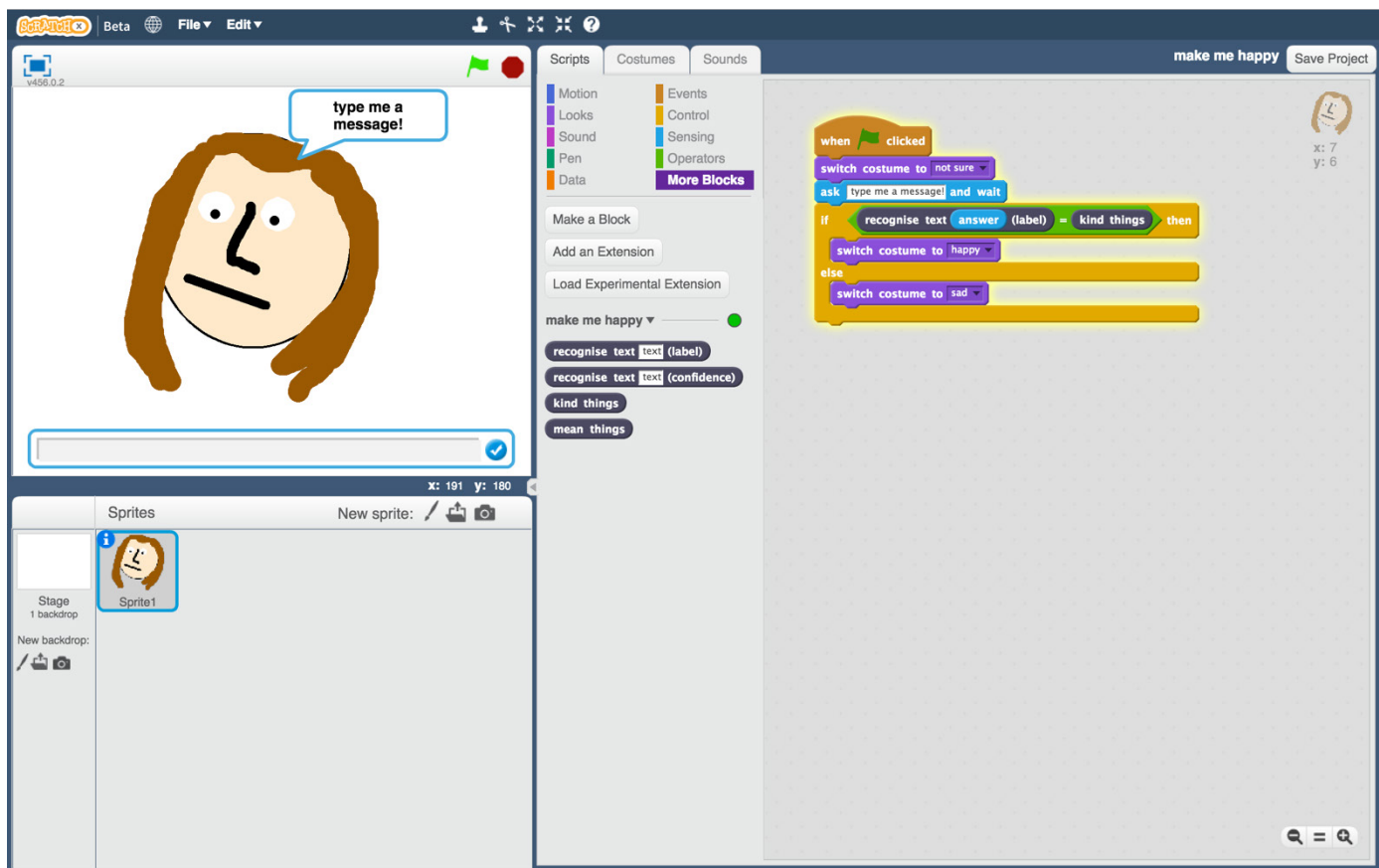
Neste projeto, você criará um personagem que reage àquilo que você fala.

Se você o elogiar, ele parecerá feliz.

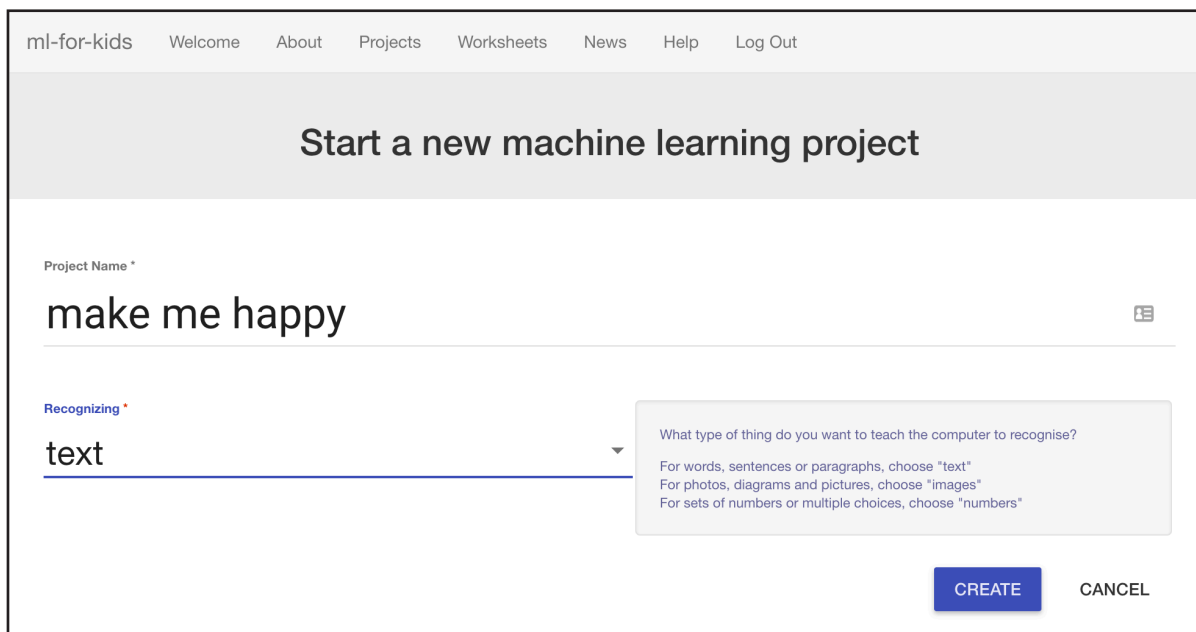
Se você o insultar, ele parecerá triste.

Inicialmente, você programará uma lista de regras para o que é gentil e o que é maldoso e aprenderá por que essa abordagem não é muito boa.

Em seguida, você ensinará o computador a reconhecer mensagens gentis e mensagens maldosas fornecendo exemplos de cada tipo.



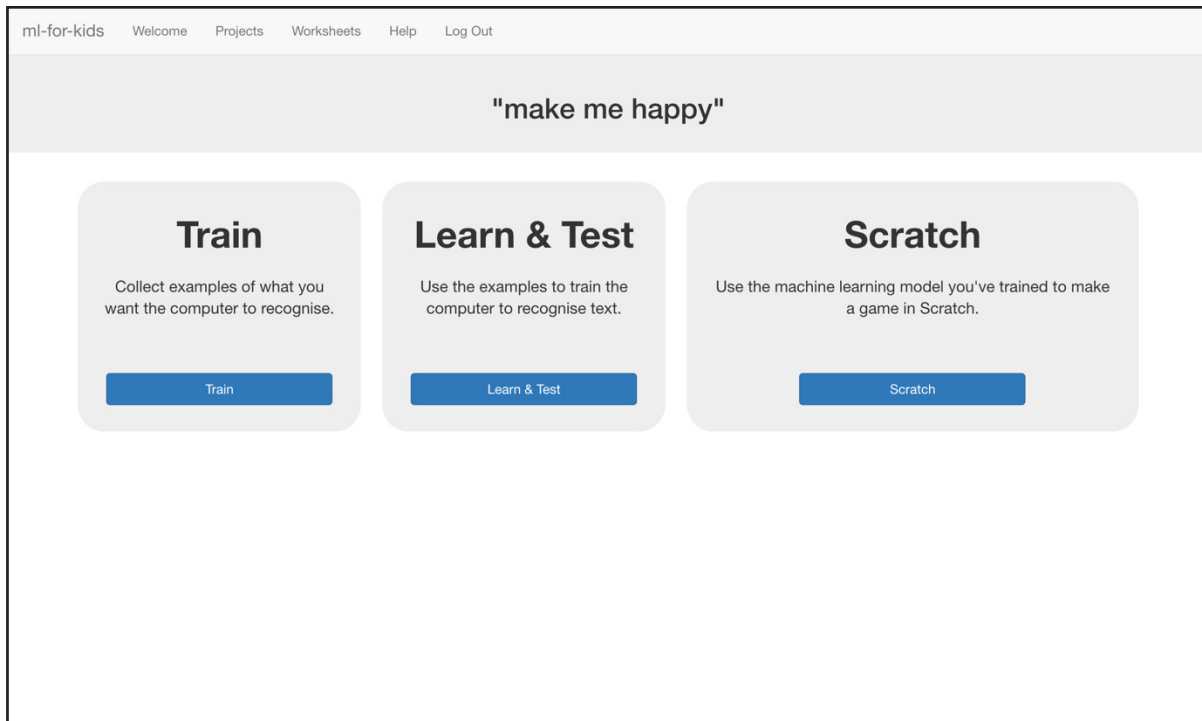
1. Acesse <https://machinelearningforkids.co.uk/> em um navegador da web
2. Clique em “Iniciar”
3. Clique em “Efetuar login” e digite seu nome do usuário e sua senha  
*Se você não tiver um nome do usuário, peça a seu professor ou líder de grupo para criar um para você.*  
*Se não se lembrar do seu nome do usuário ou da sua senha, peça à sua professora ou líder de grupo para reconfigurá-la para você.*
4. Clique em “Projetos” na barra de menu superior
5. Clique no botão “+ Incluir um novo projeto”.
6. Denomine seu projeto “**faça-me feliz**” e configure-o para aprender a reconhecer “texto”.  
Clique no botão “Criar”



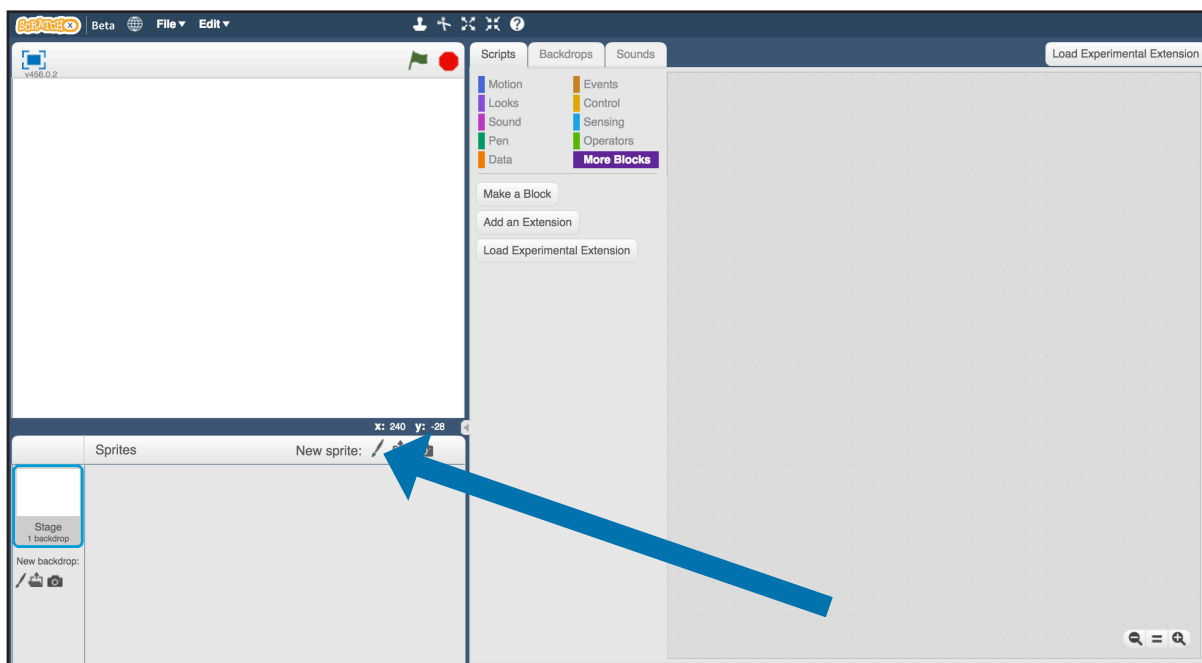
The screenshot shows the 'Start a new machine learning project' form. At the top, there is a navigation bar with links: ml-for-kids, Welcome, About, Projects, Worksheets, News, Help, and Log Out. The main heading is 'Start a new machine learning project'. Below this, there is a form with two main sections. The first section is labeled 'Project Name \*' and contains the text 'make me happy'. The second section is labeled 'Recognizing \*' and contains a dropdown menu with 'text' selected. To the right of the dropdown, there is a text box with the question 'What type of thing do you want to teach the computer to recognise?' and three options: 'For words, sentences or paragraphs, choose "text"', 'For photos, diagrams and pictures, choose "images"', and 'For sets of numbers or multiple choices, choose "numbers"'. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'CREATE' and 'CANCEL'.

7. Você deverá agora ver “**faça-me feliz**” na lista de seus projetos. Clique nele.

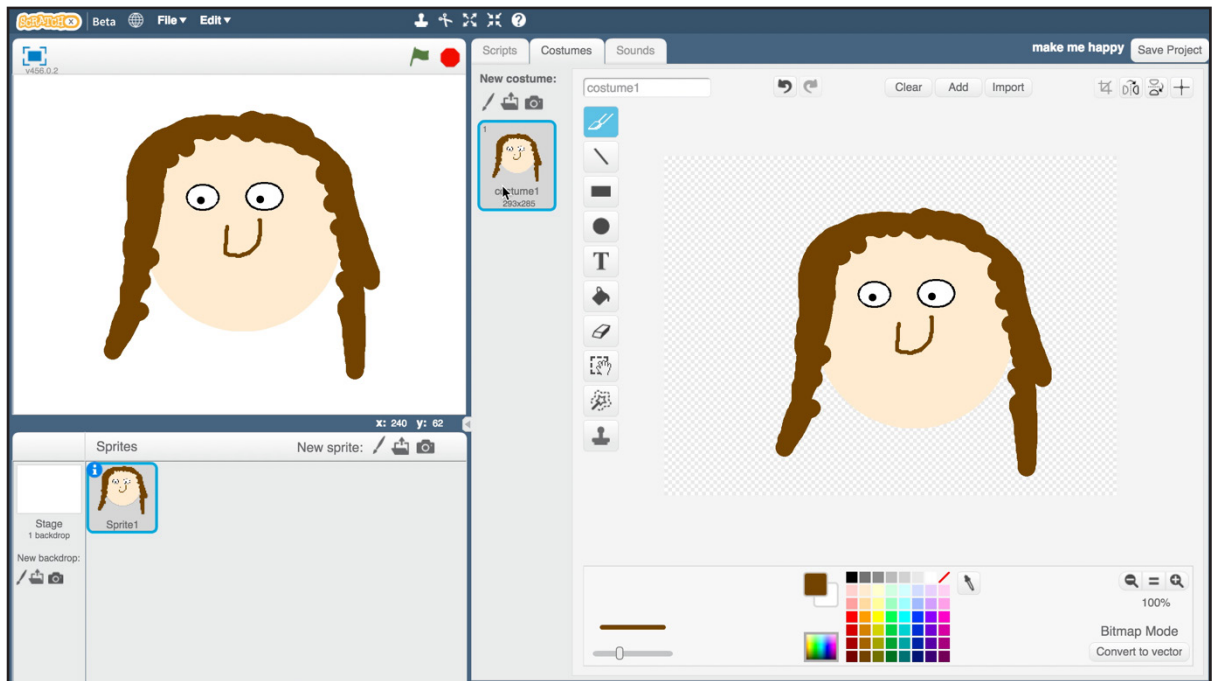
8. Inicie preparando um projeto em Rascunho. Clique no botão **Rascunho**.  
*A próxima página o alertará de que você ainda não realizou nenhum machine learning, mas que clicar em **Rascunho por si só** iniciará o Rascunho.*



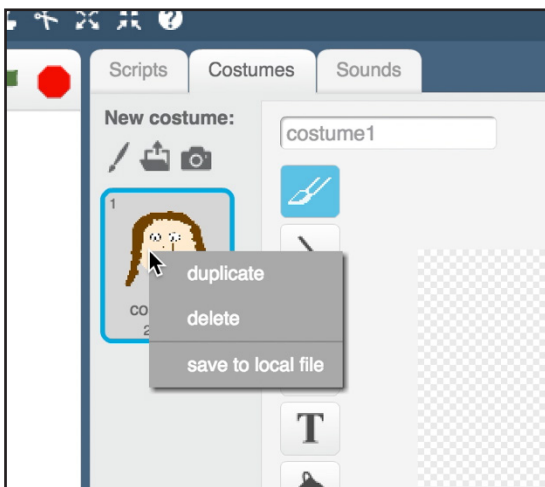
9. Crie um novo sprite clicando no ícone do pincel na janela Sprites.  
*Há alguns botões de pincel com aparência semelhante, assegure-se de clicar no marcado abaixo.*



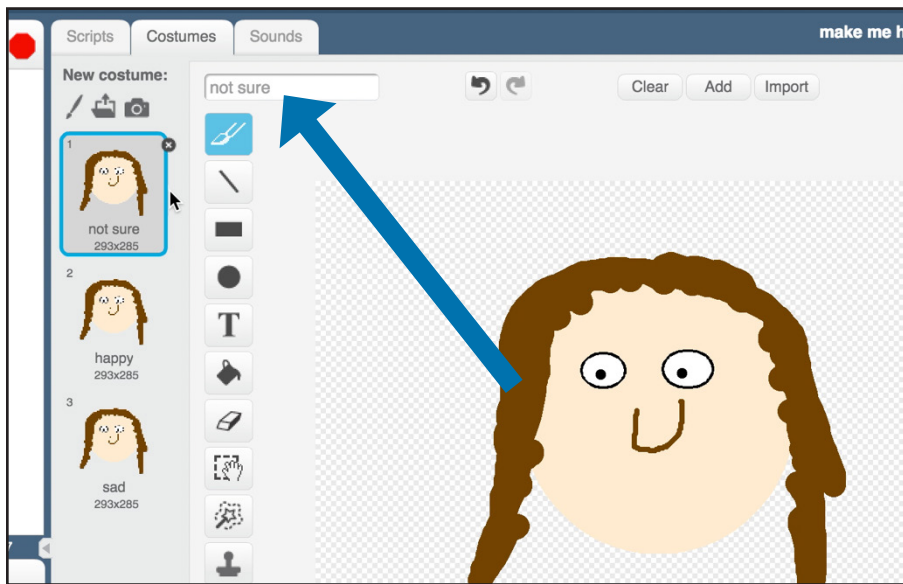
**10.** Desenhe um rosto, sem a boca, no editor de sprites à direita.



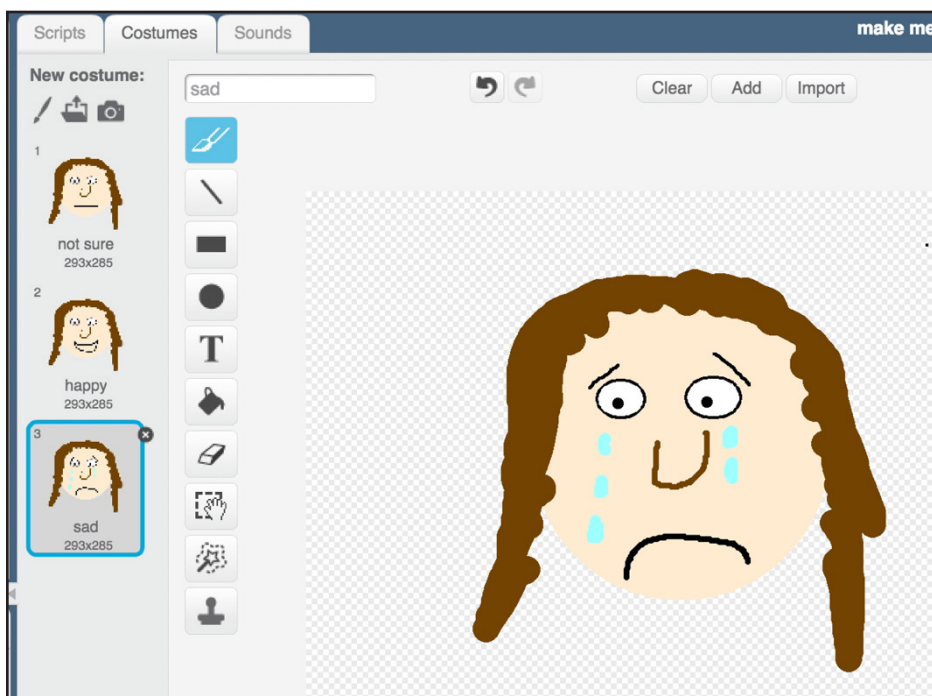
**11.** Clique com o botão direito no perfil e clique em “Duplicar”.  
Faça isso novamente para que tenha **três** cópias do perfil.



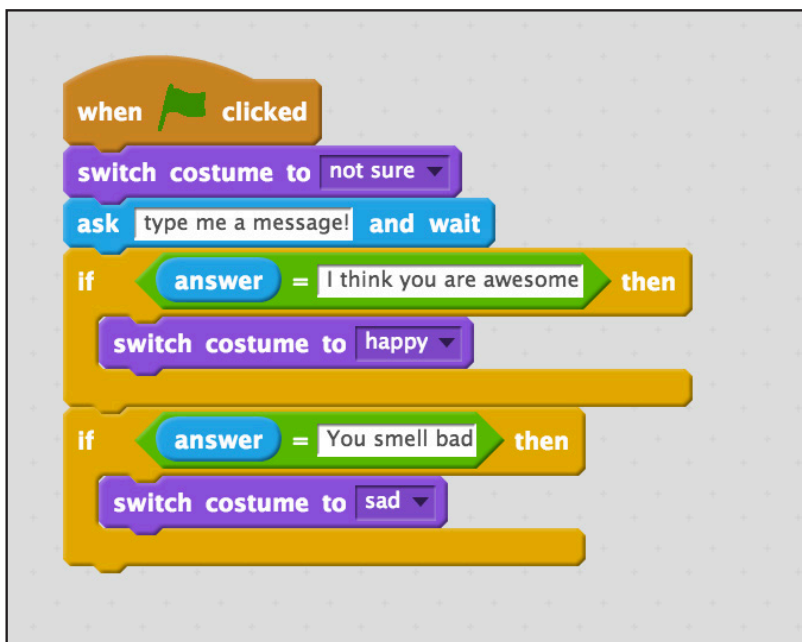
- 12.** Denomine os três perfis “incerto”, “feliz” e “triste”  
*Digite os nomes na caixa branca mostrada pela seta abaixo.*



- 13.** Desenhe uma boca em cada um dos perfil.  
*O rosto “incerto” deve ter uma linha reta.*  
*O rosto “feliz” deve ter um sorriso.*  
*O rosto “triste” deve parecer triste.*

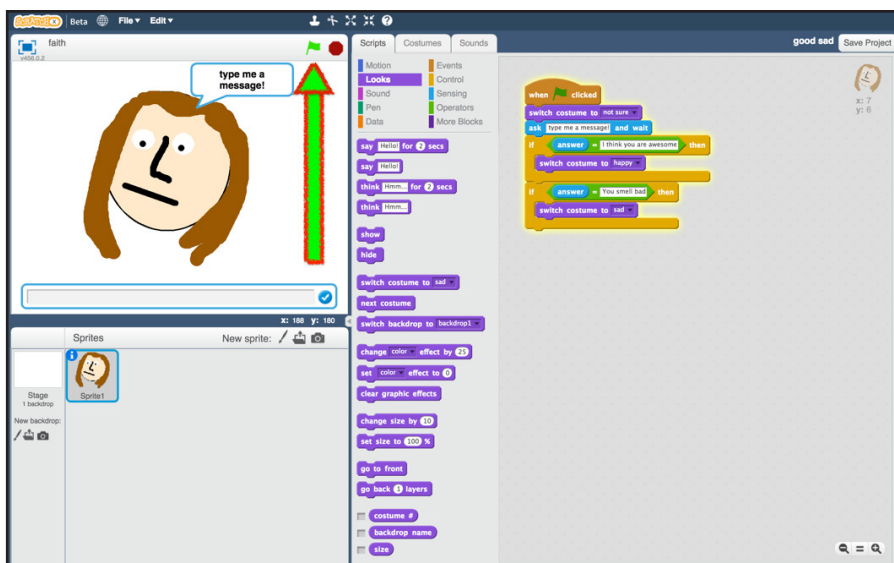


**14.** Clique na guia “**Scripts**” e insira o script a seguir.



**15.** Salve seu projeto.  
Clique em **Arquivo** -> **Salvar** para salvar o projeto em um arquivo.

**16.** Clique na **bandeira verde** para testar.



**17.** Digite uma mensagem e veja a reação!  
*Digite “Acho você incrível” e pressione enter. O personagem sorri. Clique na bandeira verde novamente e digite “Você cheira mal”. O personagem chora. Digite qualquer outra coisa e o rosto do personagem não mudará.*

## O que você fez até agora?

Você criou um personagem que deve reagir àquilo que as pessoas digitam e o programou usando uma abordagem simples baseada em regras.

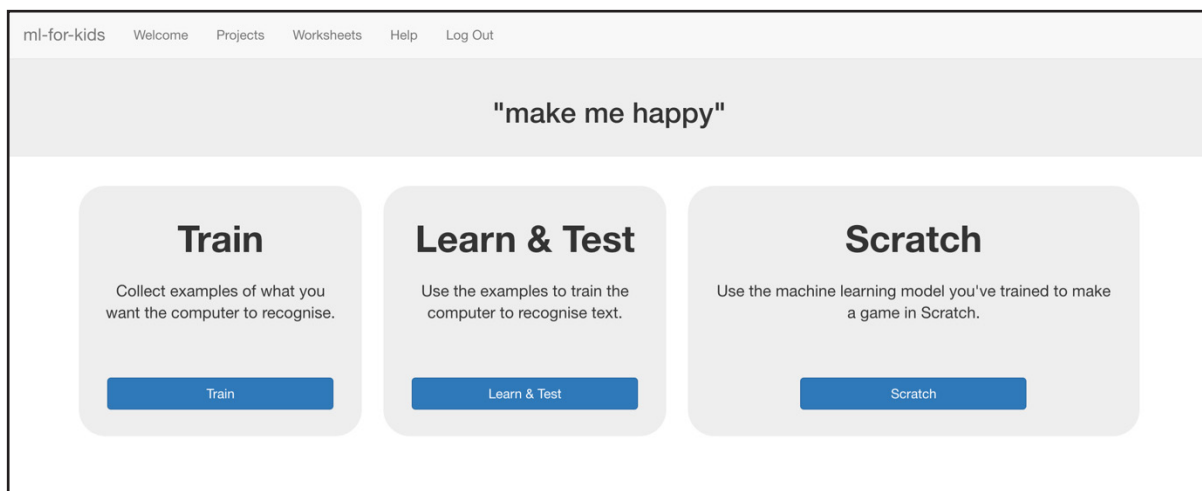
Se desejar que ele reaja a outras mensagens, será necessário incluir blocos if adicionais.

O problema com isso é que você precisa prever exatamente quais mensagens o personagem receberá. Criar uma lista de cada mensagem possível demoraria uma eternidade!

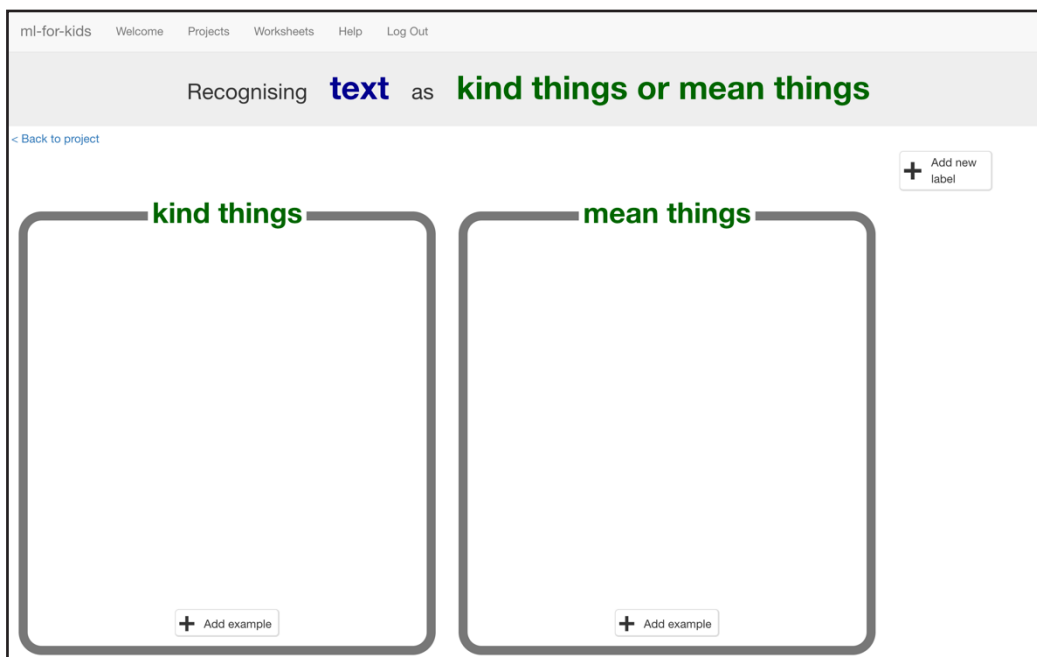
Em seguida, vamos experimentar uma abordagem melhor, ensinar o computador a reconhecer as mensagens por si só.

**18.** Feche a janela Rascunho.

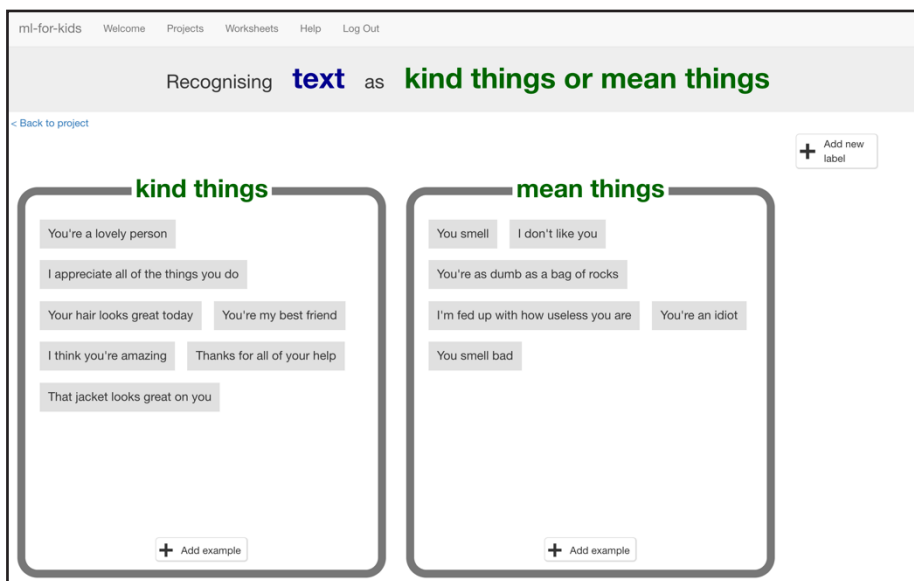
**19.** Você precisa de exemplos para treinar o computador. Clique no link “< Voltar ao projeto”. Em seguida, clique no botão **Treinar**.



- 20.** Clique em “+ Incluir novo rótulo” e chame-o de “gentilezas”.  
Faça isso novamente e crie um segundo depósito chamado “maldades”.



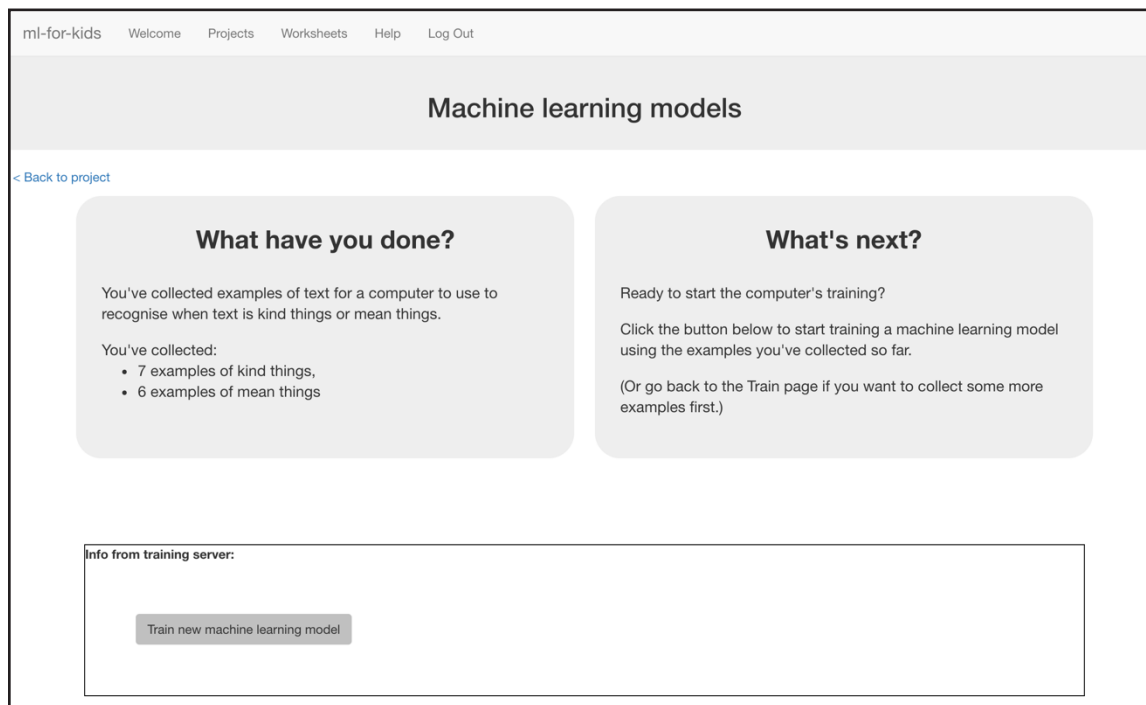
- 21.** Clique no botão “Incluir exemplo” no depósito “gentilezas” e digite uma mensagem gentil.
- 22.** Clique no botão “Incluir exemplo” no depósito “maldades” e digite uma mensagem maldosa.
- 23.** Repita as etapas 21 e 22 até que haja pelo menos **dez** exemplos de cada.



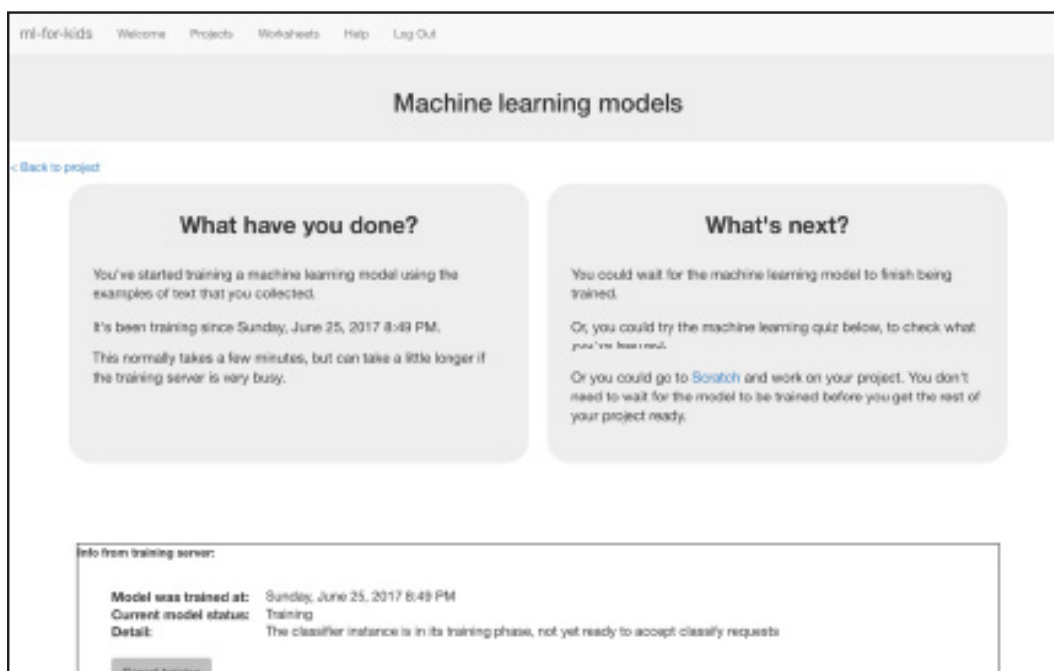


**24.** Clique no link “< Voltar ao projeto”.  
Em seguida, clique no botão “Aprender e testar”.

**25.** Clique no botão “Treinar novo modelo de machine learning”.  
*Desde que você tenha coletado exemplos suficientes, o computador deverá começar a aprender como reconhecer mensagens a partir dos exemplos fornecidos.*



**26.** Espere o treinamento ser concluído. Isso levará alguns minutos.



- 27.** Quando o treinamento estiver concluído, uma caixa Testar será exibida.  
Tente testar seu modelo de machine learning para ver o que o computador aprendeu.  
Digite algo gentil e pressione enter. Deve ser reconhecido como gentil.  
Digite algo maldoso e pressione enter. Deve ser reconhecido como maldoso.

*Faça o teste com exemplos que você não mostrou ao computador antes.*

*Se não estiver satisfeito com como o computador reconhece a mensagem, volte à etapa 21 e inclua mais alguns exemplos.*

*No entanto, certifique-se de que a etapa 25 seja repetida para treinar com os novos exemplos!*

ml-for-kidsWelcomeProjectsWorksheetsHelpLog Out

Machine learning models

[< Back to project](#)

### What have you done?

You've trained a machine learning model to recognise when text is kind things or mean things.

You created the model on Sunday, June 25, 2017 8:49 PM.

You've collected:

- 7 examples of kind things,
- 6 examples of mean things

### What's next?

Try testing the machine learning model below. Enter an example of text below, that you didn't include in the examples you used to train it. It will tell you what it recognises it as, and how confident it is in that.

If the computer seems to have learned to recognise things correctly, then you can go to [Scratch](#) and use what the computer has learned to make a game!

If the computer is getting too many things wrong, you might want to go back to the [Train](#) page and collect some more examples. Once you've done that, click on the button below to train a new machine learning model and see what different the extra examples will make!

Try putting in some text to see how it is recognised based on your training.

Test

Recognised as **mean things**  
with 66% confidence

Info from training server:

**Model was trained at:**  
**Current model status:**  
**Detail:**

Sunday, June 25, 2017 8:49 PM  
Available  
The classifier instance is now available and is ready to take classifier requests.

Delete this model

Página 10 de 15

Última atualização: 30 de setembro de 2017

## O que você fez até agora?

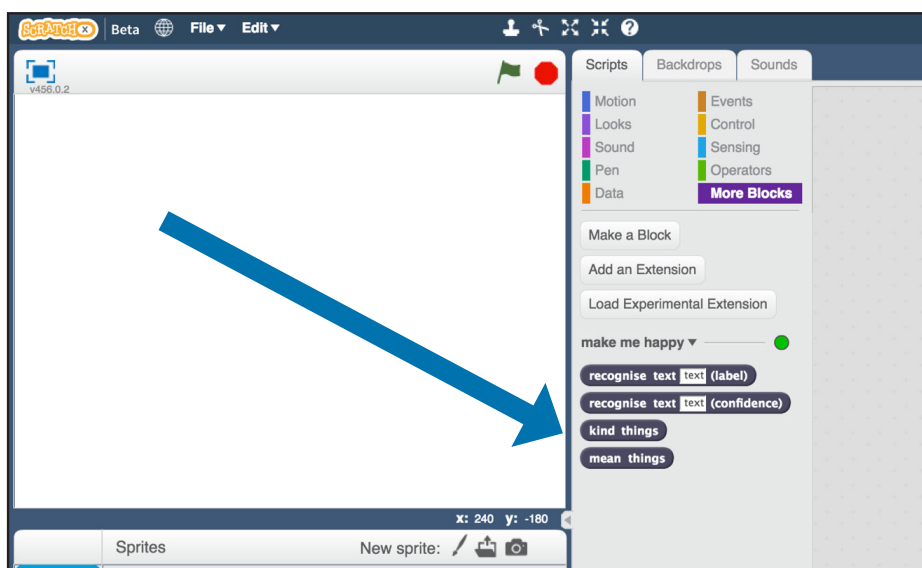
Você começou a treinar um computador para reconhecer texto como sendo gentil ou maldoso. Em vez de tentar escrever regras para poder fazer isso, você está fazendo isso coletando exemplos. Esses exemplos estão sendo usados para treinar um “modelo” de machine learning.

Isso se chama “aprendizado supervisionado” devido à maneira como você está supervisionando o treinamento do computador.

O computador aprenderá com os padrões dos exemplos que você forneceu, como a escolha de palavras e a maneira como as frases são estruturadas. Eles serão usados para possibilitar o reconhecimento de novas mensagens.

**28.** Clique no link “< Voltar ao projeto”, em seguida, clique no botão “Rascunho”.  
*Essa página tem instruções sobre como usar os novos blocos em Rascunho.  
Mantenha a página aberta se precisar verificar novamente como usá-los.*

**29.** Clique no botão “Abrir em rascunho” na parte inferior para ativar o editor de Rascunho.  
*Você deverá ver quatro novos blocos na seção “Mais blocos” de seu projeto “faça-me feliz”.*



## Mais exemplos!

### Mais exemplos!

Quanto mais exemplos você fornecer ao computador, melhor ele reconhecerá se uma mensagem é gentil ou maldosa.

### Tente e seja equilibrado

Tente criar praticamente o mesmo número de exemplos para gentil e maldoso.

Se houver muitos exemplos para um tipo e não para o outro, o computador poderá aprender que esse tipo é mais provável, sendo assim, você afetará a maneira como ele aprende a reconhecer mensagens.

### Misture as coisas com seus exemplos

Tente criar muitos tipos de exemplos diferentes.

Por exemplo, certifique-se de que sejam incluídos alguns exemplos longos e alguns muito curtos.

**30.** Carregue o projeto Rascunho que você salvou antes.

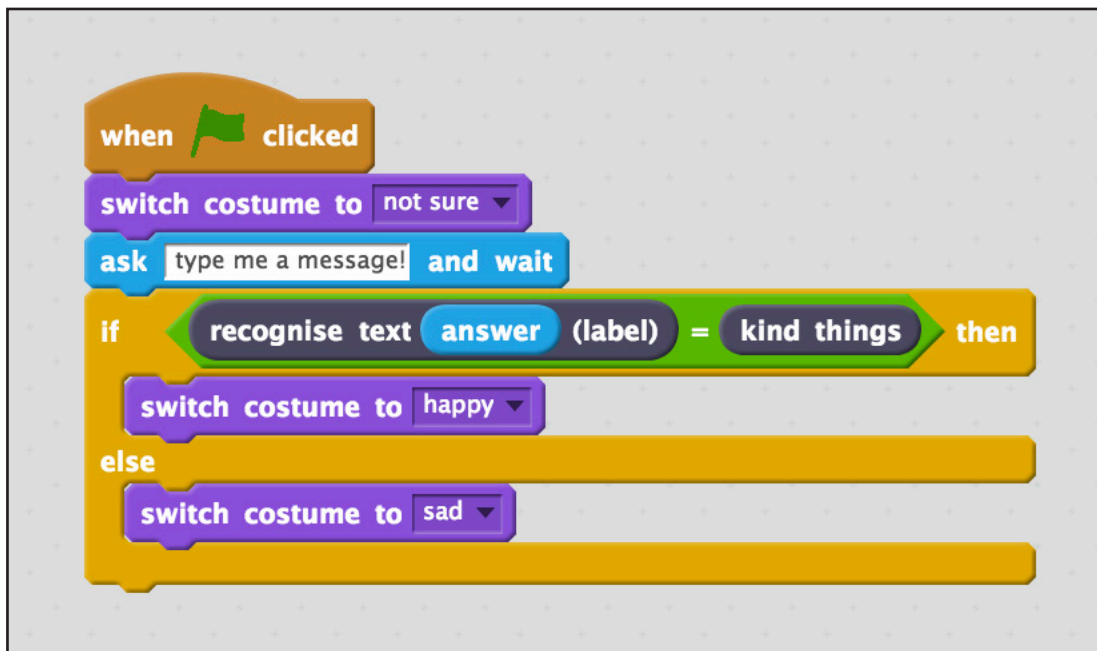
Clique em **Arquivo -> Carregar projeto**

**31.** Clique na guia **“Scripts”** e atualize o script para usar seu modelo de machine learning em vez das regras criadas anteriormente.

*O bloco “recognise text ... (label)” é um novo bloco incluído por seu projeto.*

*Se você fornecer a ele algum texto, ele retornará “gentilezas” ou “maldades” com base no treinamento fornecido ao computador.*

*É possível usar isso para escolher o perfil para o qual alternar.*

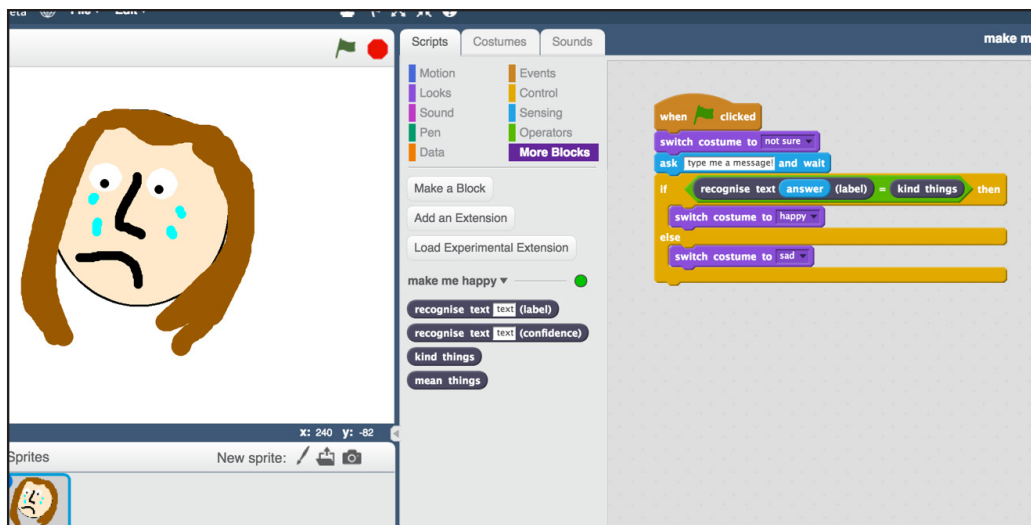


**32.** Clique na **bandeira verde** para testar novamente.



### 33. Teste seu projeto

*Digite uma mensagem gentil e pressione enter. O personagem deve sorrir. Clique na bandeira verde novamente. Digite uma mensagem maldosa e grosseira e pressione enter. O personagem deve parecer triste. Isso deve funcionar para mensagens que você não incluiu em seu treinamento.*



### 34. Salve seu projeto.

Clique em **Arquivo -> Salvar projeto**

## O que você fez?

Você modificou seu personagem de Rascunho para usar machine learning em vez de sua abordagem anterior baseada em regras.

Treinar o computador para poder reconhecer mensagens por si só deve ser muito mais rápido do que tentar criar uma lista de cada mensagem possível.

Quanto mais exemplos você fornecer a ele, melhor ele reconhecerá as mensagens corretamente.

## Ideas e extensões

Agora que você terminou, por que não experimentar uma destas ideias?

Ou criar a sua própria?

### **Escreva uma resposta**

Em vez de apenas mudar a aparência de seu personagem, faça-o responder com base no que ele reconhecer na mensagem!

### **Experimente um personagem diferente**

Em vez do rosto de uma pessoa, por que não tentar algo diferente, como um animal?

Ele poderia reagir de maneiras diferentes em vez de sorrir.

Por exemplo, você poderia criar um cachorro que abana o rabo se você falar algo gentil para ele!

### **Diferentes emoções**

Em vez de gentil e maldosa, você poderia treinar o personagem para reconhecer outros tipos de mensagens?

### **Análise de sentimento do mundo real**

Você consegue pensar em exemplos em que seria útil ser capaz de treinar um computador para reconhecer a emoção na escrita?