


# Este é o CS50




## Introdução à Ciência da Computação (CS50)


OpenCourseWare

Doar  (<https://cs50.harvard.edu/donate>)

David J. Malan (<https://cs.harvard.edu/malan/>)

[malan@harvard.edu](mailto:malan@harvard.edu)

 (<https://www.facebook.com/dmalan>)  (<https://github.com/dmalan>) 

(<https://www.instagram.com/davidjmalan/>)  (<https://www.linkedin.com/in/malan/>)

 (<https://www.reddit.com/user/davidjmalan>) 

(<https://www.threads.net/@davidjmalan>)  (<https://twitter.com/davidjmalan>)

## Começando do zero

Chegou a hora de escolher sua própria aventura! Sua tarefa, de forma bem simples, é implementar no Scratch, em [scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu) (<https://scratch.mit.edu>), qualquer projeto de sua escolha, seja uma história interativa, um jogo, uma animação ou qualquer outra coisa, sujeito apenas aos seguintes requisitos:

- Seu projeto deve usar pelo menos dois sprites, sendo que pelo menos um deles não pode ser um gato.
- Seu projeto deve ter no mínimo três scripts no total (ou seja, não necessariamente três por sprite).
- Seu projeto deve usar pelo menos uma condicional, pelo menos um laço de repetição e pelo menos uma variável.
- Seu projeto deve usar pelo menos um bloco personalizado que você mesmo criou (através da ferramenta **Criar um Bloco**), o qual deve receber pelo menos uma entrada.
- Seu projeto deve ser mais complexo do que a maioria dos demonstrados em aula (muitos dos quais, embora instrutivos, foram bastante curtos), mas pode ser menos complexo do que [Oscartime](https://scratch.mit.edu/projects/277537196) (<https://scratch.mit.edu/projects/277537196>) e [Ivy's Hardest Game](https://scratch.mit.edu/projects/326129433) (<https://scratch.mit.edu/projects/326129433>).

Para atender a esses requisitos, seu projeto provavelmente precisará de algumas dezenas de peças de quebra-cabeça no total. E seu código idealmente deve ser não apenas correto, mas também bem projetado. Se um dos seus scripts estiver ficando muito longo, tente dividi-lo em

vários scripts (cada um com uma função específica). E tente usar a "abstração" sempre que possível: se você conseguir imaginar dar um nome descritivo a uma sequência de blocos (por exemplo, "miau "), esses blocos provavelmente poderiam ser movidos para um bloco personalizado!

Se você quiser se inspirar em exemplos de alunos anteriores, aqui estão alguns:

- [Está Chovendo Homens \(https://scratch.mit.edu/projects/37412/\)](https://scratch.mit.edu/projects/37412/) , da palestra
- [Futebol \(https://scratch.mit.edu/projects/37413/\)](https://scratch.mit.edu/projects/37413/) , um jogo
- [Cookie Love Story \(https://scratch.mit.edu/projects/26329196/\)](https://scratch.mit.edu/projects/26329196/) , uma animação
- [Contos de gengibre \(https://scratch.mit.edu/projects/277536784/\)](https://scratch.mit.edu/projects/277536784/) , uma história interativa
- [Interseção \(https://scratch.mit.edu/projects/75390754/\)](https://scratch.mit.edu/projects/75390754/) , um jogo
- [Hogwarts \(https://scratch.mit.edu/projects/422258685/\)](https://scratch.mit.edu/projects/422258685/) , um jogo

Você pode achar estes [tutoriais \(https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=all\)](https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=all) ou [projetos iniciais \(https://scratch.mit.edu/starter-projects\)](https://scratch.mit.edu/starter-projects) úteis. E fique à vontade para explorar [o scratch.mit.edu \(https://scratch.mit.edu/explore/projects/all\)](https://scratch.mit.edu/explore/projects/all) em busca de inspiração. Mas tente pensar em uma ideia por conta própria e, em seguida, comece a implementá-la. No entanto, não tente implementar todo o seu projeto de uma só vez: aborde uma parte de cada vez, assim como fizemos na aula. Em outras palavras, dê pequenos passos: escreva um pouco de código (ou seja, arraste e solte algumas peças do quebra-cabeça), teste, escreva mais um pouco, teste e assim por diante. E selecione **Arquivo > Salvar agora** a cada poucos minutos para não perder nenhum trabalho!

Se, ao longo do processo, você achar muito difícil implementar alguma funcionalidade, não se preocupe; altere seu projeto ou encontre uma solução alternativa. Se você se propôs a implementar uma ideia que considera divertida, provavelmente não terá muita dificuldade em atender aos requisitos acima.

Muito bem, vá em frente. Nos orgulhe!

Ao concluir seu projeto, selecione **Arquivo > Salvar agora** pela última vez. Em seguida, selecione **Arquivo > Salvar no seu computador** e guarde esse arquivo para que possa enviá-lo. Se o seu computador solicitar que você **abra** ou **salve** o arquivo, certifique-se de **salvá**-lo.

Para este problema, é **razoável** submeter um projeto Scratch que você já tenha submetido a outro curso CS50, desde que ele atenda aos requisitos acima.

## Olá, mundo!

---

Basta dizer que é um pouco mais difícil conhecer os colegas de classe quando se faz um curso online. Mas, graças à tecnologia, todos podem pelo menos dizer olá!

Se você tiver um celular (ou câmera digital) e quiser cumprimentar seus colegas, grave um vídeo de 1 a 2 minutos dizendo olá, talvez mencionando onde você está, por que está cursando CS50x e algo interessante sobre você! Tente começar o vídeo dizendo "olá, mundo!" e terminá-lo com "meu nome é... e este é o CS50". Mas, no fim das contas, a decisão é totalmente sua.

Se você gravar um vídeo, faça o upload para o YouTube (a menos que esteja bloqueado em seu país, caso em que você pode fazer o upload em outro lugar) para que possa nos fornecer o URL ao enviar o vídeo!

## Como enviar

Certifique-se de concluir **as duas** etapas abaixo, na ordem indicada!

### Passo 1 de 2

Envie [este formulário \(https://forms.cs50.io/6301a62b-a33a-406d-8c82-bdf94045bc41\)](https://forms.cs50.io/6301a62b-a33a-406d-8c82-bdf94045bc41).

### Etapa 2 de 2

Esta etapa pressupõe que você tenha baixado seu projeto Scratch como um arquivo cujo nome termina em `.scratch` `.sb3`. E também pressupõe que você tenha se cadastrado para uma conta no GitHub, conforme o formulário acima.

1. Acesse [este link \(https://submit.cs50.io/invites/9770b67479384c4d8c37790779e466d9\)](https://submit.cs50.io/invites/9770b67479384c4d8c37790779e466d9), faça login com sua conta do GitHub e clique em **Autorizar cs50**.
2. Marque a caixa indicando que deseja conceder à equipe do curso acesso às suas submissões e clique em **Participar do curso**.
3. Acesse [submit.cs50.io/upload/cs50/problems/2025/x/scratch](https://submit.cs50.io/upload/cs50/problems/2025/x/scratch) (<https://submit.cs50.io/upload/cs50/problems/2025/x/scratch>).
4. Clique em "Escolher arquivo" e selecione o `.sb3` arquivo desejado. Clique em **Enviar**.

Se você encontrar o erro "Nenhum arquivo neste diretório é esperado por cs50/problems/2025/x/scratch", certifique-se de que o nome do seu arquivo de projeto Scratch termine com um ponto de exclamação `.sb3 (!)`.

Pronto! Assim que seu projeto for enviado, você será redirecionado para a página de envio. Clique no link de envio e, em seguida, no link **do Check50** para ver quais requisitos seu projeto atendeu. Você pode reenviar quantas vezes quiser (antes do prazo final)! Observe que, se você enviar um arquivo com mais de 10 MB (o que é bastante grande para um projeto do Scratch), o

sistema `check50` poderá ter dificuldades para processá-lo. É melhor garantir que seu arquivo seja menor que esse limite.

Para visualizar seu progresso atual no curso, acesse o boletim de notas em [cs50.me/cs50x](https://cs50.me/cs50x) (<https://cs50.me/cs50x>) !