



FUNDAÇÃO
TELEFÔNICA

vivo

JOGOS DE ATIVISMO

O que um gato pode ensinar
para o computador?

```
0001100010001
0101010010001
0010001000100
1000101011001
0010010001010
```

V _ *

© 2021

Fundação Telefônica Vivo

Fundação Telefônica Vivo

Diretor-Presidente: Americo Mattar

Coordenadora de Projetos Sociais: Luciana Scuarcialupi

Equipe de Projetos Sociais: Beatriz Piramo Torres de Oliveira

Equipe de Comunicação: Tatiana Gimenes Pereira

Parceiro Executor do Projeto:

Instituto Conhecimento para Todos – IK4T

Coordenação Editorial: Mônica Mandaji

Organização e Textos:

Mônica Mandaji

Ricardo Dualde

Vanessa Reis

Revisão:

Dávius Sampaio

Vinicius Garcia Ribeiro Sampaio

Apoio Pedagógico: Dulce Ângela da Silva

Colaboração nas Sequências Didáticas:

Algoritmos da Cidade

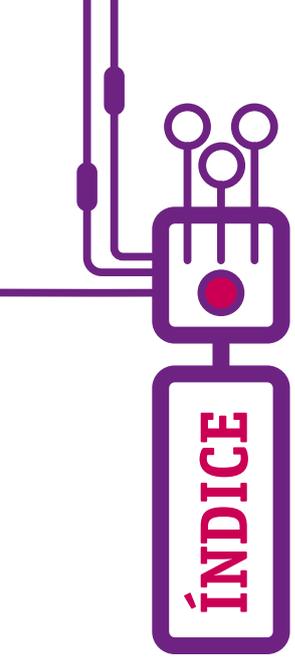
Autores: Tamires Rodrigues da Silva Santos e Vitória Guilhermina Alves Moreira

O que sabemos sobre o bairro?

Autores: Bianca Tracanella, Luiz Lucas, Laura da Silva e Mariana Rosa F. Teixeira



Esta obra está licenciada pela Creative Commons.
Atribuição Não Comercial. Sem derivações 4.0 Internacional.


 A graphic on the left side of the page features a stylized circuit board with three circular nodes at the top, connected by lines to a central rectangular box containing a red dot. Below this box is a larger vertical rectangle with the word 'ÍNDICE' written inside in a bold, purple, sans-serif font.

ÍNDICE

Sobre a Fundação Telefônica Vivo	4
Programa Pense Grande	5
Coleção de Tecnologias Digitais	7
Introdução aos Jogos de Ativismo	10
Aula 1 – Par ou ímpar? Como tudo começou...	16
Aula 2 – Dos tabuleiros aos consoles	27
Aulas 3 e 4 – O que são jogos ativistas?	33
Aulas 5, 6 e 7 – Engajados em mudanças	45
Aulas 8 e 9 – Mapear e conhecer	57
Aulas 10 e 11 – Conhecendo o gato	80
Aula 12 – Hora de construir o roteiro	89
Aulas 13 e 14 – Vamos criar o storyboard	96
Aulas 15 e 16 – Exploração guiada	101
Aulas 17, 18, 19, 20, 21 e 22 – Com o gato vou ser ativista	119
Aula 23 – Em que passo estamos?	169
Aulas 24, 25, 26 e 27 – Jogo de ativismo tomando forma	170
Aula 28 – Prototipagem	172
Aula 29 – Organizando a Batalha de Games	173
Aulas 30 e 31 – A Batalha de Games: ativismo em ação	180
Aula 32 – Feedback 360°	183



SOBRE A FUNDAÇÃO

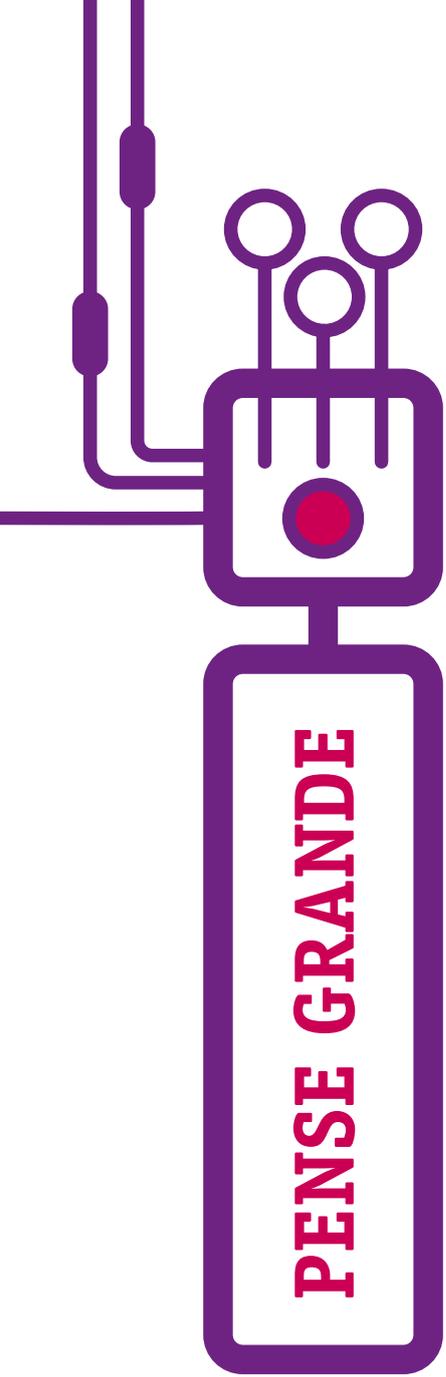
Sobre a Fundação Telefônica Vivo

Desde 1999, a Fundação Telefônica Vivo trabalha para gerar transformação social. Somos o braço de responsabilidade social da Vivo, empresa que faz parte do Grupo Telefônica e que, por meio dos nossos programas e projetos, contribui para o desenvolvimento da sociedade, parte essencial da missão de sustentabilidade do negócio.

Nosso foco é a educação e utilizamos a tecnologia para gerar metodologias disruptivas, com projetos voltados principalmente para educadores e estudantes. Investimos na formação e fluência digital de educadores, na inovação da prática pedagógica e na difusão da cultura do empreendedorismo social e do ensino de programação.

Geramos novas oportunidades de ensino e aprendizagem, guiados por nosso compromisso em fazer da educação uma pauta prioritária para o país.

Acreditamos na educação como pilar essencial de transformação da sociedade e em seu poder de garantir o empoderamento e protagonismo de crianças e jovens. Por isso, desenvolvemos projetos que têm como base o potencial humano e que utilizam a tecnologia como instrumento a favor da inclusão e da cultura digital.



PENSE GRANDE

Programa Pense Grande

É por meio do **Programa Pense Grande** que a Fundação Telefônica Vivo convida jovens de todo o Brasil a pensar no seu projeto de vida e na sua comunidade, compreendendo o empreendedorismo social e as tecnologias digitais como potenciais aliados na solução dos desafios que se apresentam em nosso mundo atual. Para isso, o Programa oferece oportunidades de desenvolvimento para os jovens nos temas de **empreendedorismo social, tecnologias digitais e projeto de vida**, alinhadas às competências estabelecidas para a educação básica pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e voltadas ao Ensino Médio, apoiando, desse modo, a implementação de políticas públicas de educação.

Criado em 2013, com atuação em diferentes territórios do Brasil, o Pense Grande começou sua trajetória junto a organizações sociais no tema de empreendedorismo e, atualmente, se desenvolve também em parcerias com as redes públicas do Ensino Médio – regulares e técnicas –, por meio da disponibilização de formações para educadores e estudantes, além da produção de conteúdos multimídia para consumo digital nos três temas a que se dedica.

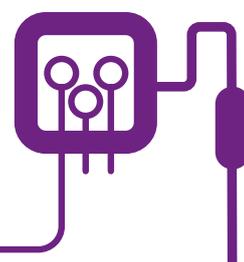
Esse trabalho junto aos jovens se estruturou, inicialmente, em três pilares – impacto na comunidade, atitude empreendedora e tecnologia – com o objetivo de oferecer a oportunidade de vivenciar o empreendedorismo social de impacto positivo na comunidade com o uso da tecnologia digital, inspirando-os a gerar soluções para problemas socioambientais e contribuindo, assim, para o desenvolvimento de seus projetos de vida e de suas competências empreendedoras.

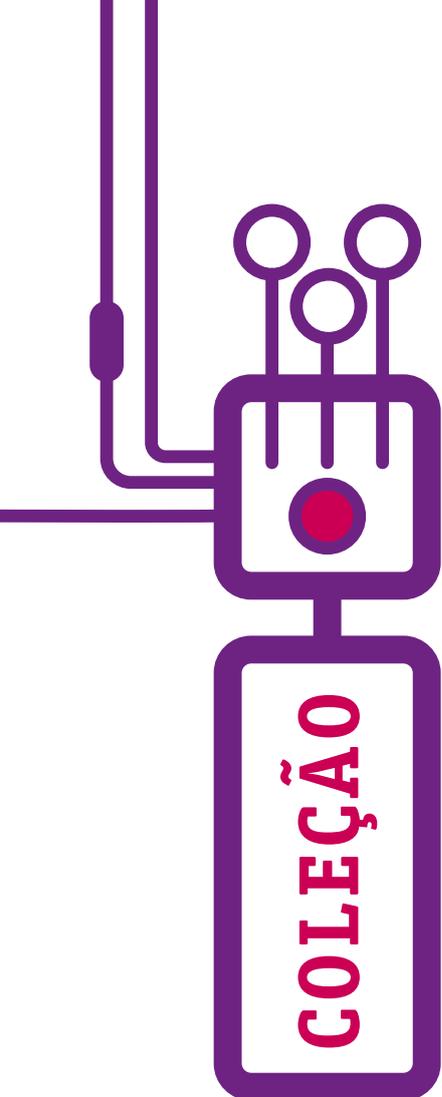
Recentemente, a atuação em tecnologias digitais, que atende à quinta competência básica da BNCC – cultura digital –, foi a resposta para a necessidade social contemporânea de compreender as tecnologias e suas relações para além do papel de meros usuários, capacitando professores e estudantes a criar, interagir e usufruir dessa tecnologia de modo que ela esteja a seu serviço, facilitando processos, reduzindo o uso de recursos e ampliando possibilidades de escolhas e de soluções para as questões de uma realidade cada dia mais dinâmica e fluida.

Completando sua proposta e se voltando ao elemento humano, que dá propósito aos demais, o Pense Grande lança-se agora ao diálogo com a sexta competência básica – trabalho e projeto de vida –, em que o educador atuará como um facilitador, que orienta e estimula o jovem

a conhecer a si e ao mundo que o cerca para que, assim, identifique seus objetivos pessoais, acadêmicos, profissionais e seu papel como cidadão, reconhecendo-se capaz de protagonizar sua história e traçar os próprios caminhos que o levarão a uma vida satisfatória em diferentes aspectos.

Nesse contexto de necessárias transformações, o Programa Pense Grande pretende apoiar as diversas redes de ensino brasileiras, suas escolas e educadores, no desafiador propósito de desenvolver integralmente as juventudes pela soma de indivíduos aptos à prática de escolhas conscientes, alicerçadas na ética, no respeito aos valores universais e, ainda, comprometidos com uma sociedade mais justa e diversa, que promova a igualdade de direitos e deveres com oportunidades para todos.





COLEÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

É preciso garantir aos jovens aprendizagens para atuar em uma sociedade em constante mudança, prepará-los para vivenciar relações sociais influenciadas pela presença das tecnologias digitais e apoiá-los a encarar o mundo do trabalho, que exigirá ações e conhecimentos em construção.

Essa coleção está alinhada com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e contribui para o fomento da cultura digital dentro das escolas e o desenvolvimento de competências digitais dos jovens estudantes.

A coleção conta com temas essenciais e do cotidiano de todos para que os jovens estejam aptos a usar elementos das tecnologias digitais na resolução de problemas, no desenvolvimento da criticidade e da participação social, ampliando assim sua forma de expressão e compreensão da sociedade do século XXI.

Desenvolvimento de competências digitais

A tecnologia nos últimos trinta anos, em especial a digital, evoluiu socialmente de forma revolucionária não só o modo como vivemos, mas também como aprendemos. A quantidade de recursos digitais desenvolvidos especialmente para apoiar o processo de ensino-aprendizagem tem se disseminado mais a cada dia: jogos eletrônicos, plataformas digitais, aplicativos e softwares educacionais, dentre outros, apresentando uma cartela de opções variadas para educadores que desejam tornar as suas aulas mais lúdicas, interessantes, atrativas e interativas.

A cultura digital aparece entre as dez competências gerais definidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que propõe, por meio da competência nº 5, que os alunos compreendam, utilizem e criem tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética para comunicação, acesso e produção de informações e conhecimentos, resolução de problemas e realização de protagonismo e autoria.

A BNCC aponta o ensino de linguagens de programação, além do domínio de uso de algoritmos e análise de dados, como o caminho para a formação de uma nova geração que não será composta apenas por usuários de tecnologia, mas por provedores de novas soluções para atender às demandas do século XXI, em que as conexões e interações ocorrem em plataformas digitais.

Vale ressaltar que os estudantes hoje vivem no que chamam de “mundo VUCA” (incerto, complexo, volátil e ambíguo), um mundo no qual as empresas, os serviços e o empreendedorismo já registram um aumento significativo na busca por perfis de pessoas com habilidades e competências de Pensamento Computacional, programação e robótica para áreas que não estão especificamente relacionadas à programação, justamente por conta da visão sistêmica, de etapas e lógica.

No contexto da BNCC sobre o ensino médio (2019, p. 65), tem-se como foco a **Competência Específica nº 7**, no que tange ao ensino das **“Linguagens e suas Tecnologias”**: “Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se

em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva”. Nela se inscrevem as seguintes habilidades:

“(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.”

“(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.”

“(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.”

“(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.”

Eno ensino da **“Matemática e suas Linguagens”**, a **Competência Específica nº 4**, (BNCC, 2019, p. 106): “Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional, etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático, descrito na habilidade:

“(EM13MAT406) Utilizar os conceitos básicos de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática. (BNCC, 2019, p. 107).”

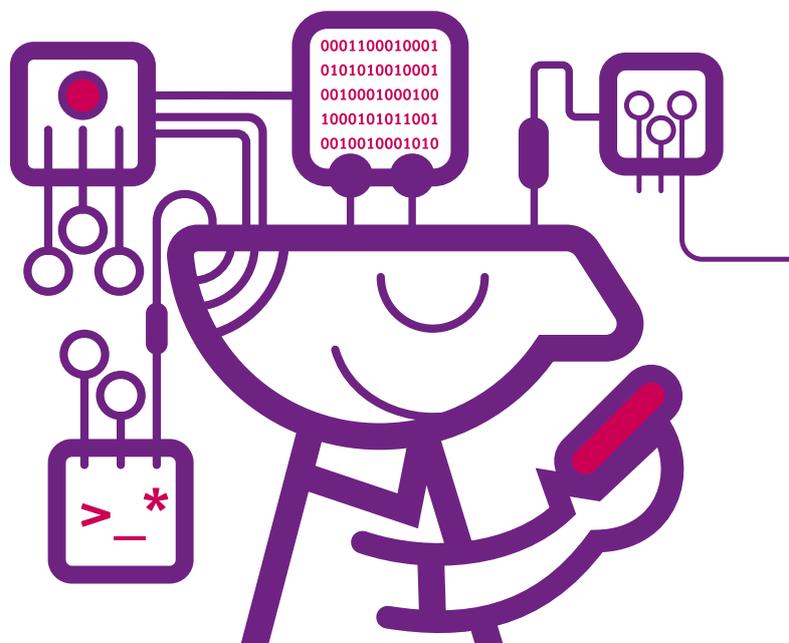
Diante da realidade de jovens que estão se preparando para trabalhar em profissões que ainda não existem e que terão que resolver problemas que ainda não foram articulados, fica o convite para que professores conheçam e experienciem esta coleção.

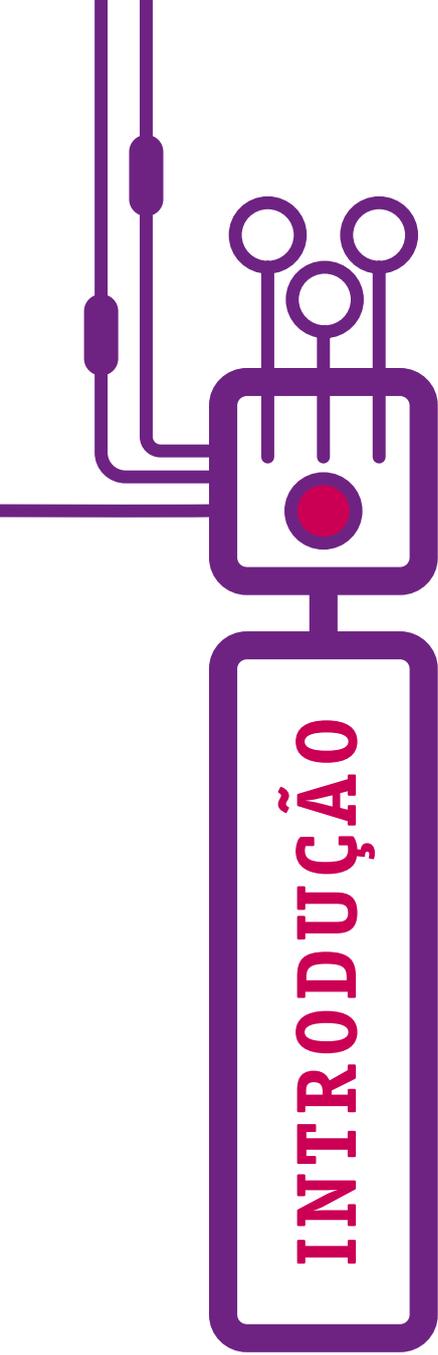
Temas que compõem a Coleção de Tecnologias Digitais

- 1. Pensamento Computacional:** quando vemos lógica computacional na solução dos problemas do dia a dia.
- 2. Narrativas Digitais:** narro, logo existo! Registrar meu mundo e construir histórias.
- 3. Hackeando Futuros:** desenvolvendo habilidades de programação para resolução de problemas.
- 4. Jogos de Ativismo:** o que um gato pode ensinar para o computador?
- 5. Alô, Mundo!:** lógica de programação e autoria.
- 6. Eu, Robô!:** robótica sustentável de baixo custo.

O que a Coleção de Tecnologias Digitais oferece:

- 1. Cadernos** – Seis cadernos com temas da cultura digital organizados em 32 aulas conceituais e mão na massa, direcionadas a estudantes dos territórios brasileiros.
- 2. Formação de professores** – Parceria com o projeto Escolas Conectadas, que oferece seis cursos de formação para professores nas temáticas abordadas nos cadernos da coleção com a intenção de apoiar o professor conceitualmente na aplicação desses conteúdos em sala de aula.
- 3. Suporte de materiais** – Está disponível aos professores um vasto material de apoio ao tema. Acesse: Programaê! (programae.org.br)





INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO AOS JOGOS DE ATIVISMO

Você já se perguntou como a tecnologia tem avançado assustadoramente e impactado as formas de construção do conhecimento? Ontem mesmo nos encantávamos com um walkman, reproduzidor de áudio estéreo, quando possuíamos dezenas de fitas-cassetes.

Não demorou muito e chegaram os CDs e, hoje, as músicas são armazenadas na nuvem por aplicativos desenvolvidos para essa finalidade. Vivemos diariamente com inovações que impactam o cotidiano das salas de aula de forma direta ou indireta.

Durante muito tempo, professores e educadores entendiam que primeiro deveríamos dar acesso à tecnologia, principalmente para os alunos mais vulneráveis, e lutar para equipar nossas escolas com computadores. Depois, em um segundo momento, buscou-se dar acesso aos alunos ao manuseio de computadores e periféricos, e assim seria oportunizada a inclusão tecnológica. Mais do que nunca, hoje é preciso compreender que com os dispositivos na palma da mão, como celulares e tablets, é preciso potencializar a tecnologia como ferramenta de representação cultural e ativismo social.

Hoje, a diversidade de recursos digitais desenvolvidos especialmente para apoiar o processo de ensino-aprendizagem tem se disseminado a cada dia: jogos eletrônicos, plataformas digitais, aplicativos e softwares educacionais, entre outros, apresentam uma variedade de opções aos educadores que desejam tornar o conhecimento envolvente, atrativo e interativo.

Além disso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) orienta que a competência Cultura Digital vá além da instrumentalização do adolescente e jovem no uso dos recursos, que sejam construídos significados sociais a partir do uso crítico dos instrumentos e da mecânica da cultura digital.

Assim, a disciplina "Jogos de Ativismo: o que um gato pode ensinar para o computador?" visa apresentar o jogo na perspectiva de representação cultural, com vistas à construção de jogos ativistas que mostrem as realidades dos territórios e como é possível denunciar ações de desigualdade, ou combatê-las por meio da articulação colaborativa e integração somadas à resolução de problemas propostos nos jogos.

Objetivo geral:

Apresentar o jogo na perspectiva de representação cultural com vistas à construção de jogos ativistas representativos do território e da sua realidade.

Objetivos específicos:

- Compreender a evolução histórica dos jogos ativistas na perspectiva da representação cultural.
- Conhecer e discutir o ativismo social por meio da pesquisa e do mapeamento de dados e informações sobre causas ativistas no contexto do século XXI.
- Apropriação de ferramentas da plataforma Scratch e estratégias de aprendizagem ativa por experiências mão na massa.

- Ampliar o conhecimento dos alunos e professores no desenvolvimento de aplicativos utilizando a ferramenta Scratch.
- Utilizar a plataforma Scratch para a criação de jogos ativistas.

Metodologia

A metodologia terá como estratégia oportunizar aos participantes a experiência da construção de jogos, de forma a potencializar a reflexão sobre causas ativistas utilizando a ferramenta Scratch, tendo como foco o protagonismo do conhecimento colaborativo, a partir da aprendizagem por experiência dos educandos. Acreditamos que "boas práticas" de mão na massa possam fortalecer e instrumentalizar professores a levarem aos seus alunos tecnologias como ferramentas no cotidiano da sala de aula, possibilitando aliar a criatividade à produção do conhecimento.

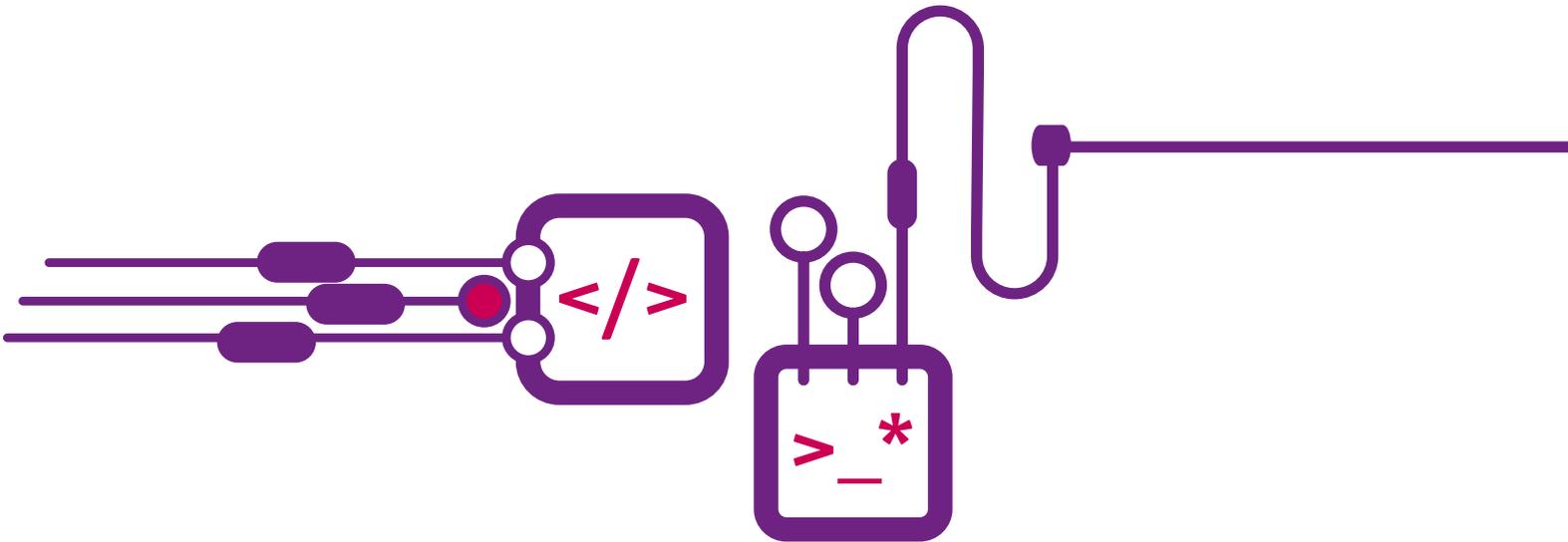
As atividades serão apresentadas em formato de desafios que se desenvolverão por meio das habilidades referenciadas pela BNCC do ensino médio, tendo como proposta a criação de times ao longo das atividades do dia a dia da eletiva. Destacamos a organização do raciocínio, pesquisa, mapeamentos, categorização de tarefas e objetivos de curto, médio e longo prazos para produção dos jogos ativistas.

Por fim, os desafios serão desenvolvidos a partir de situações-problema das causas ativistas pesquisadas. Assim, os educadores poderão experimentar estratégias de aprendizagem utilizando a mão na massa, correlacionando conceitos e ferramentas na construção dos jogos utilizando a programação em blocos do Scratch.

Avaliação

A avaliação é proposta com o conceito de "Avaliação 360°", quando os times (grupos) dos jogos desenvolvidos ao longo da eletiva terão a oportunidade de avaliar a si mesmos e a seus colegas de time do projeto por meio de indicadores elaborados de forma colaborativa no início da eletiva. Além disso, será avaliada a sistematização dos projetos dos jogos (games) desenvolvidos ao longo da eletiva, a partir da

Batalha de Games: como os alunos avaliam a participação dos seus colegas de time (grupo) ao longo do processo de desenvolvimento do jogo no seu time? Como o aluno avalia sua participação no time (grupo) ao longo do processo de desenvolvimento do jogo no seu time? Como os alunos avaliam o impacto do jogo (game) ativista criado pelo seu time (grupo) para a causa de ativismo social trabalhada? Registro de comentários e sugestões para a eletiva.

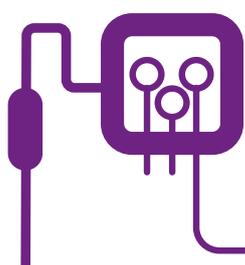


CRONOGRAMA

Título da aula	Descrição
Aula 1 – Par ou ímpar? Como tudo começou...	Apresentar a história do jogo e sua evolução na perspectiva de representação cultural.
Aula 2 – Dos tabuleiros aos consoles	Compreender a evolução dos jogos para os games ou jogos digitais.
Aula 3 – O que são jogos ativistas?	Conhecer no que consistem os jogos ativistas.
Aula 4 – O que são jogos ativistas?	Participar de uma imersão em um jogo ativista.
Aula 5 – Engajados em mudanças	Conhecer e discutir o ativismo social como caminho de mudanças.
Aula 6 – Engajados em mudanças	Conhecer e discutir o ativismo social como caminho de mudanças.
Aula 7 – Engajados em mudanças	Conhecer e discutir o ativismo social como caminho de mudanças.
Aula 8 – Mapear e conhecer	Levantar informações sobre o desafio escolhido e levantar elementos que serão a base da história a ser desenvolvida no jogo a ser construído no Scratch.
Aula 9 – Mapear e conhecer	Levantar informações sobre o desafio escolhido e levantar elementos que serão a base da história a ser desenvolvida no jogo a ser construído no Scratch.
Aula 10 – Conhecendo o gato	Vivenciar o uso do Scratch e conhecer as suas potencialidades. Navegar nas possibilidades de jogos.
Aula 11 – Conhecendo o gato e explorando possibilidades	Vivenciar o uso do Scratch e conhecer as suas potencialidades. Navegar nas possibilidades de jogos.
Aula 12 – Hora de construir o roteiro	Construir o roteiro do jogo a ser programado no Scratch.
Aula 13 – Vamos criar o storyboard	Construir o storyboard do jogo de ativismo.
Aula 14 – Vamos criar o storyboard	Construir o storyboard do jogo de ativismo.

Título da aula	Descrição
Aula 15 – Exploração guiada	Realizar uma orientação guiada das funcionalidades do Scratch.
Aula 16 – Exploração guiada	Realizar uma orientação guiada das funcionalidades do Scratch.
Aula 17 – Com o gato vou ser ativista	Conhecer cada uma das ferramentas do Scratch.
Aula 18 – Com o gato vou ser ativista	Conhecer cada uma das ferramentas do Scratch.
Aula 19 – Com o gato vou ser ativista	Conhecer cada uma das ferramentas do Scratch.
Aula 20 – Com o gato vou ser ativista	Conhecer cada uma das ferramentas do Scratch.
Aula 21 – Com o gato vou ser ativista	Conhecer cada uma das ferramentas do Scratch.
Aula 22 – Com o gato vou ser ativista	Conhecer cada uma das ferramentas do Scratch.
Aula 23 – Em que passo estamos?	Analisar o andamento do processo criativo.
Aula 24 – Jogo de ativismo tomando forma	Desenvolver o jogo de ativismo.
Aula 25 – Jogo de ativismo tomando forma	Desenvolver o jogo de ativismo.
Aula 26 – Jogo de ativismo tomando forma	Desenvolver o jogo de ativismo.
Aula 27 – Jogo de ativismo tomando forma	Desenvolver o jogo de ativismo.
Aula 28 – Prototipagem	Realizar rodas de jogos para testar as funcionalidades.

Título da aula	Descrição
Aula 29 – Organizando a Batalha de Games	Organizar e sistematizar as ações necessárias para a realização da Batalha de Games.
Aula 30 – A Batalha de Games: ativismo em ação	Vivenciar a experiência de jogar os games, de forma a garantir que todos os participantes experimentem todos os games produzidos pela turma.
Aula 31 – A Batalha de Games: ativismo em ação	Vivenciar a experiência de jogar os games, de forma a garantir que todos os participantes experimentem todos os games produzidos pela turma.
Aula 32 – Feedback 360°	Realizar uma avaliação 360°.





PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 45 minutos - Ensino Médio

Aula 1

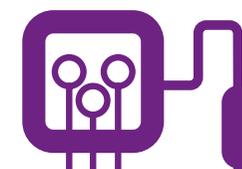
Par ou ímpar?
Como tudo
começou...

Objetivo: apresentar a história do jogo e sua evolução na perspectiva de representação cultural.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	Para começar, vamos mapear!	<p>Olá, professor(a), neste primeiro encontro, a ideia é trabalhar a história, a origem dos jogos. Você certamente vai se deparar com a compreensão da turma sobre o significado do termo "jogo".</p> <p>O foco da nossa aula será identificar a importância dos jogos do ponto de vista cultural e seu valor no processo de desenvolvimento e de socialização dos seres humanos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco, canetão, computador com acesso à internet, datashow, lousa digital, caneta hidrocor e revistas 	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 1 – "A história dos jogos: onde tudo começou!"

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		<p>Para isso, organize uma roda de conversa com a turma, levante os conceitos sobre jogo que os alunos trazem em suas experiências e os registre no quadro.</p> <p>Para concluir, instigue e pergunte aos alunos se seria possível construir um jogo que representasse a realidade da escola, da comunidade em que vivem, ou mesmo algo que os preocupem.</p>		
30 minutos	Uma linha do tempo ilustrada	<p>Agora, convide a turma a se organizar em grupos para produzir uma linha do tempo ilustrada.</p> <p>A ideia é que, a partir dos conceitos prévios, os participantes se apropriem da história da evolução dos jogos.</p> <p>Oriente para que organizem a linha do tempo a partir da discussão anterior, utilizando os marcos históricos abaixo:</p> <p>1 – Onde tudo começou? 2 – Como foi evoluindo? 3 – Como chegamos aqui?</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 1.1 – “Inspire-se: como criar uma linha do tempo digital”

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		<p>Sugira que para essa atividade pesquisem na internet e utilizem histórias que já conheçam sobre o tema.</p> <p>Professor(a), disponibilizamos no anexo 1.1 um passo a passo de como criar uma linha do tempo.</p>		
5 minutos	No placar	<p>Oriente os grupos para que continuem a pesquisa sobre jogos em suas casas.</p> <p>Amplie a busca pedindo-lhes para pesquisarem "onde e como nasceram os games" (veja que nesse momento já estaremos caminhando para falar de jogos eletrônicos, tema da aula 2).</p>		



A história dos jogos: onde tudo começou!

Leia a seguir o artigo “A magnífica história dos jogos”, da professora Maria Angela Barbato Carneiro, publicado na revista on-line Carta Capital, em 12 de dezembro de 2014.

A magnífica história dos jogos

Quem adentrar pela história da origem dos jogos e dos brinquedos certamente se deparará com algumas dificuldades, entre elas a falta de registros, a pobreza de informações e até mesmo a compreensão sobre o significado do termo. Nesse sentido, é bom esclarecer qual é de fato o conceito que temos de jogo. Seria ele sinônimo de brincadeira? Quando e como se originou na história? Qual a sua importância do ponto de vista cultural? Qual o valor no processo de desenvolvimento e de socialização dos seres humanos?

Etimologicamente, o termo jogo advém do latim *ludus, ludere*, que designava movimentos rápidos, mas referia-se, também, à representação cênica, aos ritos de iniciação e aos jogos de azar. Com tantos significados e aplicado o termo em diferentes contextos, neste particular tema de aula, a palavra jogo será utilizada como sinônimo de brincadeira, independentemente das tênues diferenças existentes entre eles. Por outro lado, brinquedos são objetos que servem de aporte para as brincadeiras.

Concordamos, portanto, com Victoria Mir, ao mostrar que o jogo é uma manifestação otimista, alegre e plena da energia vital, uma atividade humana repleta de significados e que, além do desenvolvimento, favorece também a aprendizagem, o prazer, a inserção na cultura, a solução de problemas e a socialização. A universalidade e a temporalidade do jogo e do brinquedo os transformaram em atividades peculiares, comuns a inúmeras civilizações, independentemente das características observadas nos diferentes contextos.

Com tal perspectiva, neste tema de aula, consideramos o jogo como sendo um processo dialético caracterizado por uma ação tanto física quanto mental, que ocorre dentro dos limites de um determinado tempo e local, caracterizando-se por influenciar mudanças de comportamento similares às que ocorrem com o pêndulo de um relógio. Jogar permite ir da alegria à tristeza, do modelo à fantasia, da liberdade à regra, da imitação à criatividade. Pode ou não ser enriquecido com brinquedos, mas essa não é a única condição para brincar.

Recuperar a história dos jogos consiste em trilhar pelos caminhos percorridos pela humanidade, observando seus contextos, entendendo a maneira de ser e estar presente no mundo em determinado momento. Entendendo que tais atividades nem sempre foram específicas de crianças ou de adultos, mas de todo o grupo social dentro do qual ocorriam as interações, a socialização, a aprendizagem dos costumes e as práticas religiosas e educacionais.

Como as sociedades humanas a princípio eram nômades, sabe-se que a dificuldade em diferenciar as atividades lúdicas por faixas etárias era complexa. Por essa razão optamos por dividir este artigo em períodos históricos, como Antiguidade, Idade Média, Idade Moderna. Outro aspecto a ser considerado é o fato de que a infância é uma invenção da sociedade moderna, portanto, atividades lúdicas, na maioria das vezes, não eram próprias a essa idade da vida, dificultando mais suas descrições pormenorizadas.

Portanto, parte das informações aqui descritas foi obtida em fontes históricas e arqueológicas, buscando alinhar e relacionar algumas especificidades que nos trouxessem pistas para as brincadeiras atuais. Vale a pena ressaltar que as atividades lúdicas têm origem na cultura, porque consistem em representações das realidades de onde se originaram, locais em que os adultos e crianças aprendiam conjuntamente.

Embora, atualmente, a ação de brincar seja considerada natural da criança e um de seus principais direitos, ela parece ter se constituído em uma atividade própria da infância a partir do Concílio de Trento (1545-1563), conselho de bispos que tornou os jogos pecaminosos, banindo-os da sociedade. A obra de Huizinga, *Homo Ludens*, de 1943, mostrou que, antes de o homem se constituir na espécie *homo faber*, ele já brincava.

As sociedades nômades não deixaram registros de suas vidas e de suas culturas. Havia poucas crianças, porque transportá-las diante das adversidades não era fácil. Entre algumas civilizações clássicas foi possível obter mais informações sobre o assunto por meio de objetos encontrados nas tumbas de adultos, em geral da nobreza ou dos mestres das crianças, que, ainda assim, nem sempre se apresentavam completos.

Mais do que os próprios brinquedos, muitos jogos retrataram atividades culturais e econômicas da época, como foi o Jogo Real de Ur, de 3500 a.C., encontrado em um túmulo da nobreza. Na Mesopotâmia, foram encontrados quadrados mágicos, utilizados mais tarde para a elaboração dos horóscopos.

Entre os fenícios, uma das heranças mais importantes foi o Jogo da Trilha, um tabuleiro dividido em quatro áreas, representando cidades famosas pelo seu comércio, como Biblos, Sidon e Tiro, famosas pelo seu comércio. Graças à escrita hieroglífica e aos pictogramas deixados pelos egípcios, conhecemos alguns de seus jogos, especialmente o Senet, uma representação da passagem do mundo dos vivos para o dos mortos. Salienta-se mais uma vez, porém, que, em sua grande maioria, as atividades lúdicas retratavam aspectos culturais de um determinado povo.

Outros objetos e brinquedos também surgiram como aporte para as brincadeiras, por exemplo, animais de madeira com a cabeça articulada e os olhos de vidro, além de bolas de argila que continham pedras dentro para atrair a atenção dos pequenos.

Na Antiguidade, os gregos e os romanos deixaram grandes legados na perspectiva da ludicidade, tais como a prática de atividades físicas e o uso de bonecas e animais de barro, além de assobios como o Silreil, existente ainda na Maiorca, ilha localizada no arquipélago das Baleares, norte da Espanha. Os gregos também nos deixaram bonecas e objetos de barro miniaturizados à semelhança do mundo adulto, para que as crianças brincassem. Deles herdamos o "aro", uma roda de ferro equilibrada por um bastão durante a corrida, que servia para treinar equilíbrio e delicadeza de movimentos.

Ao conquistarem a Grécia, os romanos incorporaram sua cultura, assimilando algumas práticas lúdicas como bonecos, utensílios domésticos de barro, labirintos e até mesmo jogos de tabuleiro. Muitos brinquedos foram elaborados a partir de elementos da natureza, como folhas e frutos, com os quais faziam bonecos, animais e outros utensílios usados nas práticas cotidianas. Um dos exemplos mais interessantes foi encontrado em pisos de casas romanas confeccionado por mosaicos, formando desenhos de labirintos para entreter as crianças. Talvez a atividade lúdica mais conhecida tenha sido o Jogo das Pedrinhas, ou Cinco Marias, chamado de "astrágalo", nome atribuído aos ossos das patas dos carneiros, que, por serem quadrados, auxiliavam as jogadas.

Outra prática comum entre aquele povo parece ter sido a corda para desenvolver habilidades físicas. Há registros da Amarelinha, conhecida como Jogo de Odres, que possui um desenho no piso do Fórum Romano. Sabe-se, por exemplo, que se realizava sobre a pele azeitada de um bode para desequilibrar os jogadores.

Embora na Antiguidade tenham sido escassos os registros sobre brinquedos e brincadeiras, a situação não se modificou durante a Idade Média, na qual a infância era desvalorizada em razão do alto índice de mortalidade infantil. Tanto a expansão comercial na Europa quanto as mudanças religiosas alteraram a visão da infância, afastando-a dos padrões clássicos, tratando-a, por vezes, complacentemente, caracterizando sua inocência.

Salienta-se também que, com a entrada dos muçulmanos na Europa, especialmente na Espanha, os jogos de dados se espalharam, pois tornaram-se conhecidos graças à obra de Afonso X, "O Livro dos Jogos", que os dividia em três grandes categorias: azar, cartas e loterias. Com o tempo, porém, o catolicismo reprimiu tais atividades lúdicas, deixando com que a obra do rei espanhol se constituísse em um dos poucos legados sobre os jogos de azar. Esses jogos tiveram sua fabricação interdita logo após o quarto Concílio de Latrão. Tal fato contribuiu para que perdessem seu prestígio.

Embora em diferentes contextos, alguns jogos apareceram simultaneamente, não havendo certeza de como se espalharam pelo mundo. Um dos exemplos mais famosos foi o xadrez, conhecido como chaturanga, inventado por um sábio da corte indiana que nele representou os quatro elementos do exército: carros, cavalos, elefantes e soldados comandados pelo rei e seu vizir. Da Índia, o xadrez estendeu-se para a Pérsia, a Arábia e a Europa.

Em 1960, Philippe Aries publicou uma obra sobre a história da criança na Idade Média e princípio da Idade Moderna na Europa, fazendo pela primeira vez uma análise séria dessa etapa da vida. O historiador francês sustentou que os europeus tradicionais não tinham uma visão clara da infância como um estágio de vida e, comumente, marginalizavam-na da vida familiar.

No século XVII, começou-se a perceber o valor educativo do jogo, adotando-se medidas menos radicais em relação a ele. Isso fez com que fossem introduzidos e, por vezes, oficialmente regulamentados nos colégios após as tarefas escolares como forma de relaxamento. Principalmente, os jogos que envolviam exercícios físicos foram adotados. Portanto, os brinquedos parecem sempre ter existido como formas de inserção das crianças na vida adulta. Bonecas, bolas, animais e carrinhos fizeram parte do universo lúdico, mediando a sua entrada nos diversos contextos.

Por volta dos séculos XVII e XVIII, muitos artesões, especialmente na Alemanha, passaram a utilizar o excedente da matéria-prima para a confecção de brinquedos que fizeram a alegria da criança. No fim do século XIX e início do XXI na Europa, tal fabricação passou a ser em série, aumentando a produção e estimulando sua aquisição.

Entretanto, é preciso ressaltar que, embora o brinquedo seja um suporte para o brincar, a atividade lúdica pode ser realizada sem ele e depende também de outros fatores, tais como interação adulto/criança e criança/criança. Na realidade, quem transforma um objeto em brinquedo são os pequenos, graças à imaginação e criatividade.

Portanto, concordamos com Adriana Klisys, para quem o jogo é um mundo particular, regido por regras e interesses próprios das crianças. Com exceção de um ou outro adulto mais inteirado das brincadeiras, poucos participam desse universo. Talvez venha daí também uma particularidade interessante dos jogos: quem constrói e faz valer as regras é a criança. É um mundo de autoria infantil.

Maria Angela Barbatto Carneiro é professora titular e coordenadora do Núcleo de Estudos do Brincar da PUC-SP.

Fonte:

CARNEIRO, M. A. B. A magnífica história dos jogos. **Carta Capital**, 12 dez. 2014.

Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/educacao/a-magnifica-historia-dos-jogos%E2%80%A8/#:~:text=Etimologicamente%2C%20o%20termo%20jogo%20adv%C3%A9m,e%20aos%20jogos%20de%20azar>. Acesso em: 25 nov. 2020.

Para saber mais, leia o artigo "A história dos jogos e a constituição da cultura lúdica", de Álvaro Marcel Palomo Alves, publicado na Revista Linhas:

ALVES, A. M. P. A história dos jogos e a constituição da cultura lúdica. **Revista Linhas**, v. 4., n. 1, 2007. Disponível em: <https://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1203>. Acesso em: 25 nov. 2020.

Jogos podem estimular a resolução de problemas

Professor(a), segundo Gardner (1995b, p. 21-22) a inteligência seria a capacidade que o indivíduo adquire em um determinado contexto cultural para solucionar problemas genuínos ou dificuldades, criar produtos, levantar dúvidas e questionamentos. O aspecto biológico não pode, isoladamente, dar uma resposta sobre a identidade das diferentes inteligências; o que torna possível caracterizar o desenvolvimento das capacidades intelectuais é o contexto sociocultural.

A atividade lúdica é eminentemente cultural e, ao ser valorizada e utilizada como recurso pedagógico, pode contribuir para o desenvolvimento de todas as competências do educando. Nesse contexto, os jogos desempenham um papel primordial no desenvolvimento da inteligência cenestésico-corporal, que, segundo Gardner (1995a; 1995b), está presente em pessoas que apresentam elevado domínio da cultura corporal, se comunicam e se expressam por meio da linguagem corporal e demonstram grande habilidade em trabalhar e lidar com objetos e instrumentos.

O jogo é elemento da cultura e por meio dele é possível desenvolver relações interpessoais e interferências educacionais que auxiliam na divulgação, socialização, aprendizagem, preservação e criação de jogos e brincadeiras. Nessa perspectiva, levando-se em conta a vida e a existência humana no contexto atual, que se caracterizam pela intensificação do processo de privatização das relações sociais, pelo crescente isolamento da "geração do quarto" do "mundo lá fora" e pela exacerbação da competição, as instituições educacionais e os professores passam a exercer um papel essencial na preservação e valorização dos jogos. É possível que, para muitos alunos, o contexto educacional seja o espaço mais apropriado e adequado para a aprendizagem, evolução, apreciação e vivência de atividades lúdicas significativas e diversificadas.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, P. N. **Educação lúdica – Prazer de estudar – Técnicas e jogos pedagógicos**. 9. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998. 295p.

ALVES, R. **Conversas com quem gosta de ensinar**. 3. ed. Campinas – SP: Papyrus, 2000. 135p.

GARDNER, H. **Estruturas da mente: a teoria das múltiplas inteligências**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995a.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995b. 257p.

MIRANDA, Simão de. **Do fascínio do jogo à alegria do aprender**. Campinas – SP: Papyrus, 2001.

Inspire-se: como criar uma linha do tempo digital

Olá, professor(a)! Para sistematizar a história dos jogos, sugerimos a construção de uma linha do tempo, para que a turma registre o processo de evolução desde os homens pré-históricos até o século XXI. Partimos dessa ideia porque ela serve para ressaltar a importância de eventos históricos, sua evolução, e para construir uma história comum para a cultura que a produz. Além de ser considerada uma ciência, a História é também uma narrativa, produção cultural, forma de organizar e sistematizar o tempo.

Uma linha do tempo oferece uma representação visual dos eventos que ajudam a entender melhor a História, uma história ou, ainda, as histórias, processos específicos. A seguir, sugerimos um roteiro com os passos para sua orientação e apoio nessa construção.

Para começar, a pesquisa!

- 1** – Momento de reunir as informações: é importante ler e anotar os dados em uma ficha e tentar organizar por ordem cronológica os eventos que for descobrindo. Vale pesquisar na internet, ler livros na biblioteca, artigos em periódicos e até mesmo assistir a documentários. O objetivo é ter, pelo menos, três fontes de informação.
- 2** – Elabore uma lista com os eventos que serão incluídos. Para deixar a linha do tempo mais instigante, procure curiosidades, eventos marcantes e de impacto para a proposta que você está desenvolvendo. As linhas do tempo são também uma forma de contar histórias.
- 3** – Se você não tem ideia de como criar uma linha do tempo, pesquise exemplos na internet.



Imagem disponível em: INFOGRÁFICO de modelo de linha do tempo gradiente. **Freepik**. [S. d.]. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/infografico-de-modelo-de-linha-do-tempo-gradiente_6208241.htm. Acesso em: 25 nov. 2020.

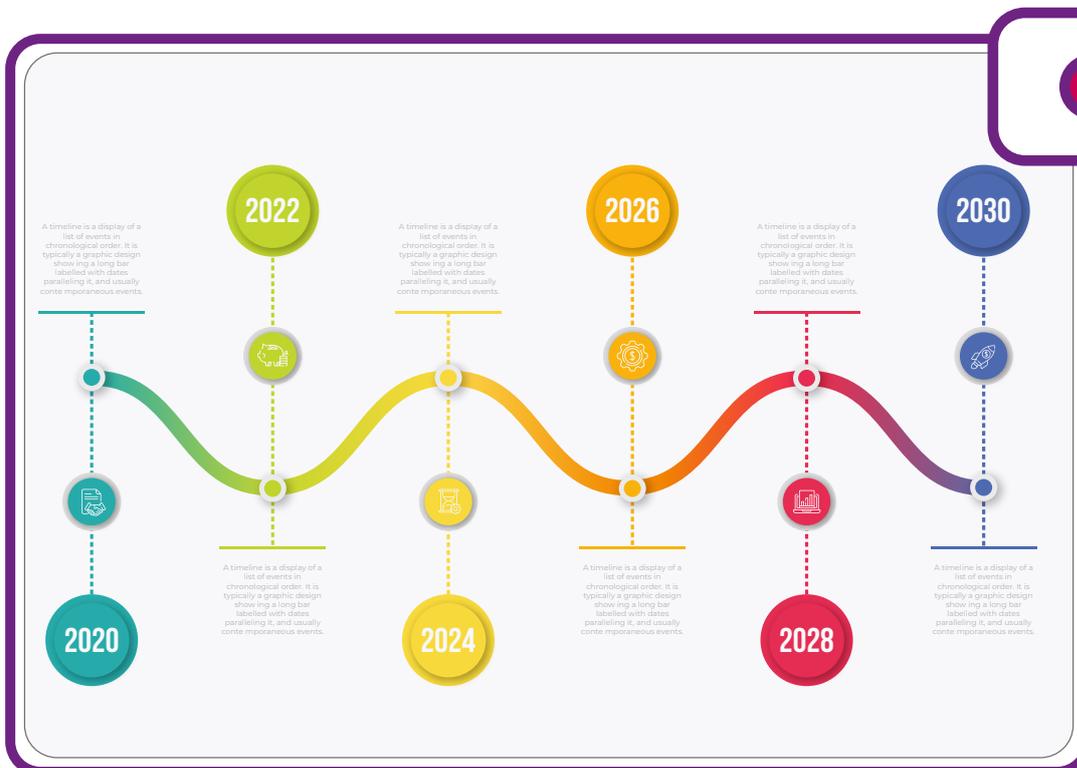


Imagem disponível em: LINHA do tempo. **Freepik**. [S. d.]. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/linha-do-tempo-infografico-colecao-design_7259661.htm. Acesso em: 25 nov. 2020.

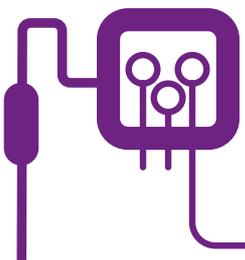
Caso não tenha computador disponível, é possível fazer a linha do tempo usando régua, canetinhas ou lápis de cor.

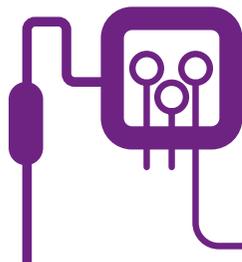


- 4** – Escolha um ponto de partida e outro de término. Será necessário colocar divisórias na linha. Nesse caso, para que o tema possa ser explorado por você por essas divisórias, faça com que a distância entre o começo e o fim tenha espaço suficiente para dar conta de todos os eventos. Crie uma narrativa maior apresentando eventos menores. Reflita sobre o tema e o limite selecionando corretamente o início e o fim.
- 5** – Chegou a hora, então, de decidir quais eventos você vai relatar na sua linha. Há várias formas de fazer isso, mas depende do que você prefere. Será preciso criar diversas entradas, uma para cada evento, e todas elas terão que se encaixar na linha do tempo.
- 6** – Coloque as datas mais importantes e escreva uma breve descrição de cada uma. Organize as datas em sequência. Os eventos precisam estar em ordem cronológica e, não, de importância ou interesse. Exemplo: os eventos listados ao longo de um ano devem começar em janeiro e terminar em dezembro.
- 7** – Adicione detalhes e informações importantes em cada evento. Escreva em cada entrada uma breve explicação sobre o que aconteceu, incluindo fatos (quem estava envolvido, o impacto do evento...). Coloque detalhes que ajudem a contar a narrativa da sua linha do tempo em um todo.
- 8** – Adicione imagens. Você pode dar um toque mais visual à sua linha do tempo colocando imagens próximas aos eventos.

Para conhecer mais sobre o tema, acesse:

COMO fazer uma linha do tempo. **WikiHow**. [S. d.]. Disponível em: <https://pt.wikihow.com/Fazer-uma-Linha-do-Tempo>. Acesso em: 13 nov. 2020.





PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 45 minutos - Ensino Médio

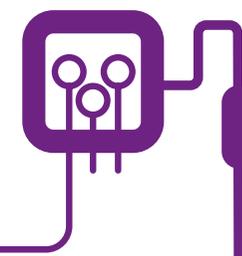
Aula 2

Dos tabuleiros aos consoles

Objetivo: compreender a evolução dos jogos para os games ou jogos digitais.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
15 minutos	Em conexão com a história dos jogos eletrônicos	<p>Professor(a), inicie a aula retomando a pesquisa orientada para a atividade de casa sobre "onde e como nasceram os games".</p> <p>Peça aos grupos que falem o que encontraram e registre no quadro as informações levantadas pelos alunos.</p> <p>Após o registro, exiba o vídeo "História dos jogos eletrônicos", para sistematização da evolução histórica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Datashow, quadro branco, canetão, caixas de papelão, sucatas, tesoura e cola quente 	<ul style="list-style-type: none"> Professora Gi Furtado. História dos jogos eletrônicos. 2 jul. 2020. (5min58s). Disponível em: https://youtu.be/olqLQ-ZMVL8. Acesso em: 25 nov. 2020.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		<p>Esse material vai auxiliar a turma na complementação da linha do tempo criada na aula anterior.</p> <p>Reforce que uma linha do tempo é também um roteiro e o mecanismo de sua construção pode ser utilizado como base para a elaboração de roteiros de jogos, por exemplo!</p>		
20 minutos	Imagem e ação	<p>Agora, professor(a), é a hora da mão na massa: proponha que a turma se divida em grupos e organize desafios com um jogo de mímicas.</p> <p>A ideia é que cada grupo crie uma mímica sobre um determinado período da história dos jogos e videogames e foque os impactos dos jogos eletrônicos (games) em nossas vidas. Cada grupo só poderá criar uma única mímica.</p>		



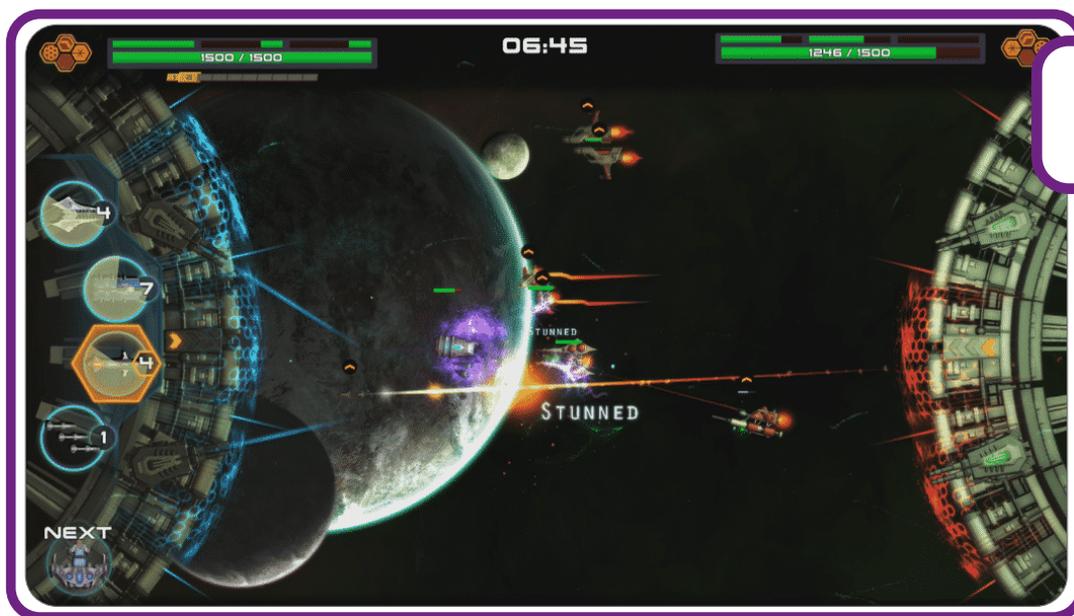
Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		<p>Circule pela sala apoiando e instigando os grupos a criarem suas sequências de imagens para a apresentação das mímicas para a batalha da “evolução dos jogos”.</p> <p>Chame a atenção dos alunos para a importância da comunicação clara, objetiva e criativa que a mensagem necessita ter para que todos a compreendam.</p> <p>Os materiais utilizados são livres: o próprio corpo, papel, caneta hidrocor, caixas de papelão, sucatas diversas, cola quente, etc.</p>		
10 minutos	No placar	<p>A Batalha de Mímicas</p> <p>Agora, professor(a), convide os grupos para se apresentar.</p> <p>Após a apresentação dos grupos, solicite que compartilhem suas impressões e percepções sobre a atividade vivenciada. Caso o tempo não seja suficiente, inicie o próximo encontro com a finalização desta atividade.</p>		

Dos tabuleiros aos consoles

Professor(a), os primeiros jogos de videogame não eram mais do que linhas e pontos em um fundo preto. Com o passar das décadas, esses jogos evoluíram para um caminho que nem seus criadores imaginaram. A história dos jogos eletrônicos é fascinante e permite que você acompanhe o florescer da criatividade em um período curtíssimo.

Os primeiros videogames datam da década de 1950. Estudantes de computação criaram alguns jogos eletrônicos bem simples, como parte de suas pesquisas computacionais. Porém, foi somente na década de 1970 que os videogames ganharam as lojas e passaram a ser comercializados.

Para muitos, o primeiro jogo eletrônico da história foi desenvolvido em 1962 por Slug Russel, Wayne Witanen e Martin Graetz, colegas do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts), Estados Unidos.



1. <https://fictionphile.com/spacewar/>. Acesso em: 1 nov. 2020.

Com a finalidade de criar algo útil para as horas vagas, os estudantes idealizaram um jogo de batalha espacial capaz de rodar nos arcaicos computadores DEC PDP-1: o SpaceWar.

Em 1968, temos um importante capítulo da história do videogame, por meio da figura do alemão erradicado nos Estados Unidos, Ralph Baer. Após ter se formado em engenharia eletrônica e trabalhado em diversas empresas de rádio e TV, Baer teve a brilhante ideia de criar um aparelho capaz de rodar jogos eletrônicos por meio da televisão. Tal fato foi de grande importância para o futuro dos games, pois, até aquele momento, os jogos só rodavam nos computadores e o acesso a eles era restrito a pequenos grupos de estudantes universitários. O alemão desenvolveu e patenteou um aparelho chamado "Brown Box", capaz de rodar diferentes tipos de jogos, conferindo a Ralph Baer o título de "pai" dos videogames.



2. <https://americanhistory.si.edu/collections/object-groups/the-father-of-the-video-game-the-ralph-baer-prototypes-and-electronic-games>. Acesso em: 1 nov. 2020.

Já para outros historiadores, o primeiro videogame foi o PONG, lançado em 1972 pela empresa Atari. De acordo com alguns pesquisadores da área, o PONG é uma cópia do jogo Ping-Pong, que acompanhava o Odyssey. Bushnell, que era muito bom em jogos, contratou Allan Alcorn para começar a desenvolver jogos com ele na recém-fundada Atari. O PONG acabou se tornando uma febre tão grande que vendeu 19.000 *arcades* e ainda rendeu um contrato feito com a Namco para vender o jogo no Japão.



3. <https://www.nintendoblast.com.br/2010/01/historia-dos-video-games-4-o-pong-1972.html>. Acesso em: 1 nov. 2020.

Na década de 1980, conhecida como a era de ouro dos videogames, chegaram os consoles que fizeram grande sucesso: Atari 2600, Odyssey, Intellivision, entre outros.

Atari 2600



4. Disponível em: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Atari2600a.JPG>

Odyssey



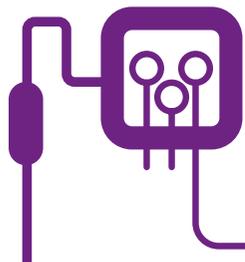
5. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Magnavox_Odyssey%C2%B2

Desde a década de 1970, os jogos eletrônicos atraem adeptos de todas as idades. Para os mais "velhinhos", vale lembrar os primeiros videogames e sua evolução: Telejogo, Atari, Odyssey, Mega Drive, Nintendo, Game Boy, entre outros.

Atualmente, os jogos avançaram muito em termos de gráficos e história. Consoles como, por exemplo, Playstation 4 e Xbox One, têm levado adultos e crianças ao mundo da diversão eletrônica. Não podemos esquecer dos games de computador que também evoluem cada vez mais.

Para conhecer mais sobre o tema, leia:

BATISTA, M. L. S. et al. Um estudo sobre a história dos jogos eletrônicos. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**, n. 3, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://re.granbery.edu.br/artigos/MjQ4.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2020.



PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 90 minutos - Ensino Médio

Aulas 3 e 4

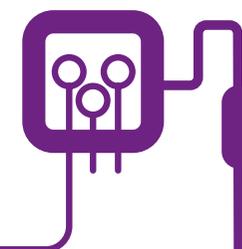
O que são jogos ativistas?

Objetivos: conhecer no que consistem os jogos ativistas. Participar de uma imersão em um jogo ativista.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
15 minutos	Para esquentar	<p>Professor(a), para desenvolver este tema, teremos dois encontros, pois daremos os primeiros passos na montagem do nosso projeto.</p> <p>Para começar, retome a Batalha de Mímicas, caso não tenha sido completada na aula anterior.</p> <p>Se tiver sido concluída, faça uma síntese sobre os jogos e sua importância no desenvolvimento da cooperação, empatia, raciocínio lógico, entre outros.</p>		

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
30 minutos	Jogos ativistas	<p>Lance a pergunta: Quem já ouviu falar de jogos ativistas?</p> <p>Promova um debate com a turma, peça para pensarem em um tema.</p> <p>Os jogos ativistas são caracterizados por enfatizarem questões sociais, educação e, ocasionalmente, intervenções sociais, ou seja, são jogos que envolvem uma questão social, geralmente por meio de temas, narrativas, papéis, configurações, objetivos e personagens.</p> <p>O termo "jogo ativista" destina-se, então, a especificar o tema do jogo e, às vezes, os resultados desejados para ele, sendo o entretenimento mais um entre os resultados desejados.</p> <p>Pergunte aos alunos se eles acreditam que seria possível criar um jogo para mostrar para as pessoas um problema social local que precisaria ser solucionado, ou que precisaria de atenção ou conscientização da população.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Anexo 3 – "O que são os jogos ativistas?"

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
35 minutos	Vamos jogar?	<p>Professor(a), a ideia é mostrar aos estudantes uma ou mais propostas (dependerá do seu planejamento) de jogos ativistas.</p> <p>Selecionamos o “Baralho dos Direitos Humanos”, desenvolvido pela escola de comunicação da USP. Deixamos o link de acesso para que possa selecionar o mais aderente à realidade de seus alunos e da escola. A ideia no primeiro momento é jogar!</p> <p>Na sequência, é importante que seus alunos reflitam sobre como o jogo trata os problemas sociais.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Anexo 3.1 – “Baralho dos Direitos Humanos”
10 minutos	No placar	<p>Fim de jogo!</p> <p>Pergunte aos alunos se acreditam que é possível desenvolver um jogo para trazer à luz um desafio social, uma injustiça, uma falta de atenção dos governos, etc.</p>		



O que são os jogos ativistas?

Olá, professor(a)! Muitos afirmam que o jogo é uma atividade fundamental para o desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens e deve ser trabalhado constantemente na escola, uma vez que integra e amplia o entendimento de mundo, pois possibilita que os estudantes tenham propósitos e desenvolvam a capacidade de solucionar problemas.

Platão e Sartre notaram em seus estudos que as pessoas são mais integradas, livres e criativas quando elas jogam. E, dependendo da faixa etária do estudante, o jogo pode ser um elemento que o auxilie na compreensão de como as coisas acontecem na sociedade.

Por meio dos jogos é possível trabalhar com diferentes realidades, significados e sentidos culturais, uma vez que, a partir de uma situação imaginária, pode-se discutir assuntos que eventualmente não seriam tratados fora dessa proposta.

Os jogos ativistas

“Os jogos ativistas são caracterizados por terem ênfase em questões sociais, educação e, ocasionalmente, intervenção social, ou seja, são jogos que envolvem uma questão social, por meio, geralmente, de temas, narrativas, papéis, configurações, objetivos e personagens. O termo “jogo ativista” destina-se, então, a especificar o tema do jogo e, às vezes, os resultados desejados para o jogo, sendo o entretenimento mais um dos resultados desejados.”

Fonte: FLANAGAN, M. **Critical Play**. Radical Game Design. The MIT Press: Cambridge, MA; London, 2009.

Para saber mais:

O ativismo

“De acordo com o dicionário Aurélio, ativismo é a doutrina que faz da atividade a essência da realidade, atualismo. É a doutrina que admite algum tipo de posição entre a ação e os domínios diversos do conhecimento, e que dá primazia à ação, primazia que comporta diferentes graus e definições.”

“O Aurélio também fala do que é ativista. Ele seria aquele que é partidário do ativismo ou militante político.”

Fonte: BATISTA, P. Ativista: o que é e o que faz um. **Estudo Prático**. [S. d.]. Disponível em: <https://www.estudopratico.com.br/ativista-o-que-e-e-o-que-faz-um/>. Acesso em: 3 nov. 2020.

Baralho dos Direitos Humanos



Nos 70 anos da Declaração Universal dos Direitos humanos, o jogo **Baralho dos Direitos Humanos** foi criado para acessibilizar o conteúdo da Declaração, a qual "é um documento marco na história dos direitos humanos. Elaborada por representantes de diferentes origens jurídicas e culturais de todas as regiões do mundo, a Declaração foi proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris, em 10 de dezembro de 1948, pela Resolução 217 A (III), como uma norma comum a ser alcançada por todos os povos e nações. Ela estabelece, pela primeira vez, a proteção universal dos direitos humanos".

Trecho retirado do site da ONU Brasil.

Regras do jogo

Idade: a partir de 12 anos

Participantes: 3 a 7

Componentes

- 72 cartas, sendo:
 - 32 cartas de Direitos Humanos
 - 30 cartas de Não Direitos Humanos
 - 10 cartas especiais

Objetivo

Ser o primeiro jogador a formar, em sua mão, um grupo de seis cartas que representam os direitos da Declaração Universal dos Direitos Humanos.

Preparação

1. Um jogador à escolha embaralha as cartas e distribui seis cartas para cada jogador;
2. O restante das cartas é colocado ao centro da mesa em um monte virado para baixo. Esta será a pilha de compras.

Como jogar

1. O jogador à esquerda de quem embaralhou inicia o jogo (a ordem se mantém no sentido horário);
2. Na sua vez, você deve comprar uma carta na pilha de compras e descartar uma – formando um novo monte, a lixeira;
3. O próximo jogador tem o direito de comprar na pilha ou na lixeira – caso a carta que esteja em cima o interesse –, sempre descartando uma no fim de sua jogada.

Falta uma carta

Quando faltar apenas uma carta para o jogador cumprir o objetivo final, ele deve dizer “ONU”. Caso esqueça de falar, ele terá que esperar a próxima rodada para bater.

Encerramento

Ao formar um grupo de seis cartas que representam os direitos humanos, o jogador bate e todos os jogadores juntos verificam no **gabarito** se o grupo de cartas que ele formou realmente representa direitos contidos na Declaração Universal dos Direitos Humanos.

Reflexões pós-jogo

1. Alguma carta surpreendeu você? Qual?
2. Todos no Brasil têm acesso a esses direitos? Por quê?
3. Você acha que alguma carta que não seja de direitos humanos atualmente deveria se tornar? Qual?

Cartas especiais

Direito negado: quando um jogador descarta uma carta **direito negado**, o próximo jogador perde a vez de jogar.

Inversão: quando um jogador descarta uma carta **inversão**, o sentido do jogo altera-se imediatamente. Se o jogo estava girando no sentido horário, passa a girar no sentido anti-horário, e vice-versa.

Gabarito

Cartas de Direitos Humanos

- 1.** Direito à vida
- 3.** Direito à liberdade
- 8.** Direito à segurança pessoal
- 9.** Ninguém será mantido em escravidão ou servidão
- 11.** Proibição da tortura e de qualquer tratamento cruel, desumano ou degradante
- 12.** Direito de ser, em todos os lugares, reconhecido como pessoa perante a lei
- 13.** Ninguém será arbitrariamente preso, detido ou exilado
- 14.** Direito a uma justa e pública audiência por parte de um tribunal independente e imparcial de qualquer acusação criminal contra ele
- 15.** Direito a uma ordem social e internacional
- 17.** Direito de presunção de inocência
- 18.** Direito à vida privada
- 25.** Direito à liberdade de locomoção e residência dentro das fronteiras de cada Estado
- 26.** Direito de deixar qualquer país
- 28.** Vítimas de perseguição têm o direito de procurar e de gozar asilo em outros países
- 30.** Direito a uma nacionalidade
- 32.** Direito de contrair matrimônio e fundar uma família
- 35.** Direito à propriedade
- 36.** Direito à liberdade de pensamento, consciência e religião
- 38.** Direito à liberdade de opinião e expressão
- 41.** Direito à liberdade de reunião e associação pacífica
- 43.** Direito de tomar parte no governo de seu país diretamente ou por intermédio de representantes livremente escolhidos
- 44.** Direito de acesso ao serviço público do seu país
- 45.** Direito à liberdade de voto
- 46.** Direito à segurança social
- 48.** Direito autoral
- 50.** Direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego
- 52.** Direito a igual remuneração por igual trabalho
- 54.** Direito de organizar sindicatos e a neles ingressar para proteção de seus interesses
- 56.** Direito a repouso e lazer
- 57.** Direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde e bem-estar
- 58.** Direito à instrução gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais
- 61.** Direito de participar livremente da vida cultural da comunidade

Cartas que não são Direitos Humanos (e que muitas vezes representam distorção de informação em relação aos direitos humanos)

- 2.** Direito ao porte de arma
- 4.** Direito de proteção a criminosos
- 5.** Direito ao uso pessoal de cannabis
- 6.** Direito à posse de cannabis e outras drogas
- 7.** Direito do homem ganhar mais que uma mulher
- 10.** Direito de decidir o que o meu filho vai aprender ou não na escola
- 16.** Direito ao homeschooling (ensino doméstico ou domiciliar é "aquele que é lecionado, no domicílio do aluno, por um familiar ou por pessoa que com ele habite")
- 19.** Direito a redes sociais
- 20.** Direito a bolo de graça no dia do aniversário
- 21.** Direito a pipoca de graça no cinema
- 22.** Direito a descontos em universidades privadas
- 23.** Direito garantido ao acesso a escolas particulares
- 24.** Direito garantido ao acesso a universidades particulares
- 27.** Direito garantido ao acesso a hospitais particulares
- 29.** Direito à inclusão do sobrenome do marido ao realizar o casamento civil
- 31.** Direito à licença-paternidade de 120 dias após o nascimento da criança
- 33.** Direito à pena de morte
- 34.** Direito à prática de punições equivalentes ou similares aos crimes cometidos
- 37.** Direito a torturar uma pessoa que cometeu um crime hediondo com algum membro da sua família
- 39.** Direito de demitir um funcionário pela sua orientação sexual
- 40.** Direito do empregador de não contratar um funcionário transexual
- 42.** Direito de fugir da prisão
- 47.** Direito de pedir uma arma carregada e um cavalo para deixar a cidade, se você esteve preso e foi liberado
- 49.** Direito do trabalhador de renunciar aos seus benefícios garantidos pela CLT
- 51.** Direito do proprietário rural ter fuzil
- 53.** Direito do agente de segurança matar durante o trabalho e não ser punido
- 55.** Direito de retaguarda jurídica a quem reagir à invasão de propriedade
- 59.** Direito de retaguarda jurídica a quem reagir a um assalto
- 60.** Liberdade do marido ter relação sexual com a mulher sempre, mesmo que ela não queira
- 62.** Direito ao suicídio assistido

Referências

- Declaração Universal dos Direitos Humanos. Acessível em: https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf
- Inspiração para fazer as cartas que não são direitos humanos. Acessível em: <https://www.valor.com.br/eleicoes-2018/propostas/candidato/5> e <https://mbl.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2017/05/propostas-mbl.pdf>
- https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.html
- <https://nacoesunidas.org/docs/>

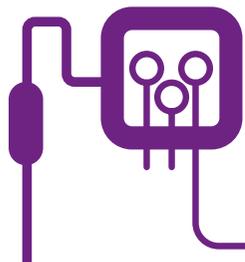
01  Direito à vida 01	02  Direito à liberdade 02	03  Direito à segurança pessoal 03	04  Ninguém será mantido em escravidão ou servidão 04	05  Proibição da tortura e de qualquer tratamento cruel, desumano ou degradante 05
12  Direito de ser reconhecido como pessoa perante a lei 12	13  Ninguém será arbitrariamente preso, detido ou exilado 13	14  Direito a uma justa e pública audiência por parte de um tribunal independente e imparcial de qualquer acusação criminal contra ele 14	17  Direito de presunção de inocência 17	18  Direito à vida privada 18
25  Direito à liberdade de locomoção e residência dentro das fronteiras de cada Estado 25	26  Direito de deixar qualquer país 26	28  Vítimas de perseguição tem o direito de procurar e de gozar asilo em outros países 28	30  Direito a uma nacionalidade 30	32  Direito de contrair matrimônio e fundar uma família 32
35  Direito à propriedade 35	36  Direito à liberdade de pensamento, consciência e religião 36	39  Direito à liberdade de opinião e expressão 39	41  Direito à liberdade de reunião e associação pacífica 41	43  Direito de tomar parte no governo de seu país diretamente ou por intermédio de representantes livremente escolhidos 43
44  Direito de acesso ao serviço público do seu país 44	45  Direito à liberdade de voto 45	46  Direito à segurança social 46	50  Direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego 50	52  Direito a igual remuneração por igual trabalho 52

<p>05</p>  <p>Direito a organizar sindicatos e a neles ingressar para proteção de seus interesses</p> <p>06</p>	<p>06</p>  <p>Direito a repouso e lazer</p> <p>06</p>	<p>07</p>  <p>Direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde e bem-estar</p> <p>07</p>	<p>08</p>  <p>Direito à instrução gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais</p> <p>08</p>	<p>09</p>  <p>Direito de participar livremente da vida cultural da comunidade</p> <p>09</p>
<p>14</p>  <p>Direito autoral</p> <p>14</p>	<p>15</p>  <p>Direito a uma ordem social e internacional</p> <p>15</p>	<p>04</p>  <p>Direito de proteção a criminosos</p> <p>04</p>	<p>05</p>  <p>Direito ao uso pessoal de cannabis</p> <p>05</p>	<p>06</p>  <p>Direito a posse de cannabis e outras drogas</p> <p>06</p>
<p>07</p>  <p>Direito do homem ganhar mais que uma mulher</p> <p>07</p>	<p>10</p>  <p>Direito de decidir o que o meu filho vai aprender ou não na escola</p> <p>10</p>	<p>16</p>  <p>Direito ao homeschooling (ensino doméstico ou domiciliar é "aquele que é leccionado, no domicílio do aluno, por um familiar ou por pessoa que com ele habite")</p> <p>16</p>	<p>19</p>  <p>Direitos a redes sociais</p> <p>19</p>	<p>20</p>  <p>Direito a bolo de graça no dia do aniversário</p> <p>20</p>
<p>21</p>  <p>Direito a pipoca de graça no cinema</p> <p>21</p>	<p>22</p>  <p>Direito a descontos em universidades privadas</p> <p>22</p>	<p>23</p>  <p>Direito garantido ao acesso a escola particular</p> <p>23</p>	<p>24</p>  <p>Direito garantido ao acesso a universidades particulares</p> <p>24</p>	<p>27</p>  <p>Direito garantido ao acesso a hospitais particulares</p> <p>27</p>
<p>29</p>  <p>Direito a inclusão do sobrenome do marido ao realizar o casamento civil</p> <p>29</p>	<p>31</p>  <p>Direito a licença paternidade de 120 dias após o nascimento da criança</p> <p>31</p>	<p>33</p>  <p>Direito a pena de morte</p> <p>33</p>	<p>34</p>  <p>Direito a prática de punições equivalentes ou similares aos crimes cometidos</p> <p>34</p>	<p>37</p>  <p>Direito a torturar uma pessoa que cometeu um crime hediondo com algum membro da sua família</p> <p>37</p>

 Direito a demitir um funcionário pela sua orientação sexual	 Direito do empregador de não contratar um funcionário transexual	 Direito de fugir da prisão	 Direito de pedir uma arma carregada e um cavalo para deixar a cidade, se você esteve preso e foi liberado	 Direito do trabalhador de renunciar aos seus benefícios garantidos pela CLT
 Direito do proprietário rural ter um fuzil	 Direito do agente de segurança matar durante o trabalho e não ser punido	 Direito de retaguarda jurídica a quem reagir à invasão de propriedade	 Direito de retaguarda jurídica a quem reagir a assalto	 Liberdade do marido ter relação sexual com a mulher sempre, mesmo que ela não queira
 Direito ao suicídio assistido	Direito  Negado	Inversão  oãšrevnl	Direito  Negado	Inversão  oãšrevnl
Inversão  oãšrevnl	Direito  Negado	Inversão  oãšrevnl	Direito  Negado	Inversão  oãšrevnl
Direito  Negado	 Direito ao porte de arma			

BARALHO dos Direitos Humanos. **ECA – USP**. [S. d.]. Disponível em: <https://sites.google.com/view/jogosativistas/jogos-2018/baralho-dos-direitos-humanos?authuser=0>. Acesso em: 26 nov. 2020.

Para conhecer outras possibilidades de jogos ativistas desenvolvidos por alunos da Universidade de São Paulo, acesse: <https://sites.google.com/view/jogosativistas/jogos-2018?authuser=0>.



PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 135 minutos - Ensino Médio

Aulas 5, 6 e 7

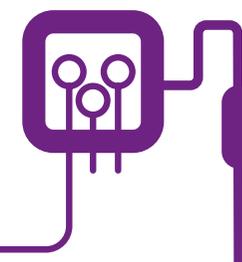
Engajados em
mudanças

Objetivos: conhecer e discutir o ativismo social como caminho de mudanças.

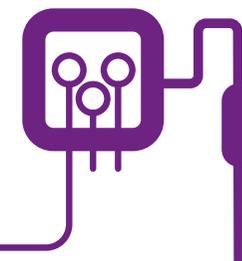
Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	Antes da mudança	<p>Professor(a), este é o momento de retomar o que foi trabalhado na aula passada. Pergunte aos alunos se acreditam que é possível desenvolver um jogo para resolver um problema da realidade social, como uma injustiça, uma falta de atenção dos governos à garantia de direitos, às mudanças climáticas, etc.</p> <p>Explique que nos três próximos encontros vamos conhecer e discutir o ativismo social e como podemos provocar mudanças a partir de pequenas ações.</p>		

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
60 minutos	Sou um jovem comum, será que eu posso mudar o mundo?	<p>Esta atividade começa com a afirmação de que o ativismo nada mais é do que a ação de uma pessoa que faz algo que muda a sociedade. Podemos transformar a partir de coisas simples, como conseguir que uma praça abandonada em uma comunidade seja revitalizada pela prefeitura.</p> <p>Pergunte à turma que tipos de desafios e problemas identifica em suas comunidades.</p> <p>Refleta com os alunos se eles acreditam que podem realizar transformações em suas comunidades.</p> <p>Instigue-os a compartilharem suas angústias, este é um bom momento para trabalharmos os sentimentos e mostrar que é possível, sim, fazer algo, e que todas as pessoas têm um papel na sociedade.</p> <p>Na sequência, divida a turma em grupos e distribua um case para cada (anexo 5.1). Também compartilhe o roteiro de análise do anexo 5.2.</p> <p>Peça aos grupos que leiam os textos e preencham o quadro.</p> <p>Este material vai aquecê-los para a roda de conversa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Folhas de cartolina e canetinhas 	<ul style="list-style-type: none"> Anexo 5 – “Para entender mais o ativismo” Anexo 5.1 – “Cases para inspirar!”

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
50 minutos	Roda de conversa	<p>Chegamos à hora de discutir com a turma os principais elementos que os grupos conseguiram levantar dos <i>cases</i> apresentados no anexo 5.1.</p> <p>Na roda de conversa, aprofunde as discussões. A proposta é que eles relatem, a partir do roteiro do anexo 5.2, os elementos de cada história que conheceram.</p> <p>Professor(a), seu papel, neste momento, é de sintetizar as informações, evidenciando o que todos os <i>cases</i> têm em comum.</p> <p>Esse aprofundamento da reflexão na roda de conversa será fundamental para que os grupos consigam selecionar qual tema do ativismo será utilizado para o desenvolvimento do jogo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Folhas de cartolina e canetinhas 	<ul style="list-style-type: none"> Anexo 5.1 – “Cases para inspirar!” Anexo 5.2 – “Roteiro de análise” Anexo 6 – “Roda de conversa”



Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	Olhando para a minha comunidade!	Agora, para encerrar esta atividade, solicite aos grupos que apresentem um desafio que existe em sua comunidade, ou na própria escola, e expliquem por que seria importante buscar uma solução para ele.		
5 minutos	No placar	<p>Para o próximo encontro, oriente os grupos para que busquem dados e informações sobre o problema selecionado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qual é o desafio a ser enfrentado? 2. Como é o local, o contexto, que se quer transformar? 3. Quem poderia colaborar? 		



Para entender mais o ativismo

Professor(a), pode-se afirmar que o ativismo nada mais é do que uma pessoa fazer algo que muda a sociedade, como, por exemplo, uma empresa que promove uma ação de sustentabilidade capaz de recuperar uma zona degradada, ou um grupo de jovens que cria um espaço para expressar opiniões sobre assuntos que fazem a sociedade refletir, como a intolerância religiosa ou os direitos dos homossexuais. Podemos resumir, então, ativistas como pessoas que têm consciência do seu papel na sociedade e sabem que podem lutar por um mundo melhor. Há quem divida o ativismo em grupos ligados às causas que defendem, tais como:

- **Ativista denunciante:** atua junto à comunicação de denúncias, na área da Justiça e direitos humanos ou dos animais e, frequentemente, aponta a ocorrência de trabalho escravo, exploração de menores, maus-tratos, etc.
- **Ativista feminista:** defende e protege os interesses das mulheres na sociedade.
- **Ativista LGBTQ+:** luta pela igualdade dos gêneros e busca o respeito da sociedade e melhores oportunidades para essa minoria que sofre muito preconceito e violência nas ruas, no mercado de trabalho, nas escolas e em outros espaços públicos e privados.
- **Ativista ambiental:** luta em defesa do meio ambiente.
- **Consumidor ativista:** usa a internet para falar, criticar ou denunciar determinados produtos, marcas ou serviços.
- **Marca ativista:** as marcas decidiram se posicionar sobre questões sociais e políticas em suas campanhas publicitárias e o resultado tem sido positivo.
- **Ativista racial:** defende as causas das minorias étnicas, sejam elas negras, indígenas, orientais, judias, árabes, imigrantes, nordestinas ou quaisquer outras que sofram preconceito por conta da cor da pele ou origem territorial.
- **Ativista religioso:** defende e propaga uma determinada religião.
- **Ativista digital:** aquele cujas ações são feitas pela internet. Costuma usar as redes sociais e outros meios disponíveis na rede para defender as causas em que acredita.
- **Ativista político:** participa de manifestações e protestos em prol de alguma causa.
- **Ativista animal:** defende a preservação e conservação das espécies, além de uma política pública voltada para o controle de reprodução.

Características de um ativista

É preciso muito mais do que vestir uma camisa ou defender a causa nas redes sociais para ser considerado um verdadeiro ativista. É necessário propagar a cultura de paz e da não violência, ter poder argumentativo e capacidade crítica, se aproximar sem se apropriar, estar aberto ao debate, saber ouvir e calar e respeitar opiniões divergentes sem ser agressivo.

Texto adaptado de:

BATISTA, P. Ativista: o que é e o que faz um. Estudo Prático. [S. d.]. Disponível em:

<https://www.estudopratico.com.br/ativista-o-que-e-e-o-que-faz-um/>. Acesso em: 3 nov. 2020.

Cases para inspirar!

Olá, professor(a), abaixo compartilhamos alguns cases para inspirar você e sua turma a pensarem em ações de ativismo que mobilizem as comunidades da sua escola e do entorno.

Case 1 – Impactos ambientais

Vocês já ouviram falar da aluna Francielly Barbosa?

Na cidade de Moju, no estado do Pará, uma menina chamada Francielly Barbosa vivenciava um problema sério na sua cidade: as casas da comunidade onde ela morava foram construídas em cima de depósitos de lixo, feitas de madeira com pranchões muito comuns naquela região. Como construir com tijolos e blocos é muito caro, a comunidade frequentemente usava madeiras de sobras de obras. Quando chovia, os igarapés – pequenos rios –, alagavam pelo excesso de lixo e causavam muitos prejuízos aos moradores, além de um alto índice de doenças.

Ela percebeu que a maior parte do lixo despejado nos igarapés e terrenos baldios não era comum: eram caroços de açaí. Isso mesmo! Aquele açaí gostoso que tomamos possui um coquinho no centro – e ele era despejado pelas indústrias da região. Nesse momento, ela conversou com as professoras Danielle Siqueira Pereira e Claudia Terezinha de Andrade Oliveira, que a ajudaram a pensar em uma utilidade para o coquinho do açaí. Durante sua pesquisa, ela percebeu que os caroços eram resistentes, muito duros, e então pensou: “seria possível usar as sementes do açaí para fabricar tijolos? Se for assim, usaremos o lixo para baratear as construções e resolveremos os dois problemas”. Ela queimou, triturou e misturou as sementes com argila. Realizou diversas experiências para analisar as proporções da mistura até chegar à composição ideal de uma fórmula: 70% de sementes de açaí trituradas e 30% de argila. Francielly inscreveu seu trabalho na Feira Brasileira de Ciências e Engenharia – Febrace –, que é patrocinada pela Petrobras. Garantindo sua participação com a apresentação do trabalho, ela concorreu com muitos pesquisadores e conquistou mais de dez prêmios, inclusive uma viagem aos Estados Unidos para conhecer o Instituto de Tecnologia de Massachusetts – MIT –, uma das mais prestigiadas universidades americanas na área de tecnologia.

Saiba mais em:

JUNIOR, Osvando. **Projeto Febrace Muju Francielly**. 28 fev. 2018. (7 minutos). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pAf9GI64pjw&feature=emb_logo. Acesso em: 26 nov. 2020.

PETROBRAS. Como um caroço de açaí pode ajudar a construir casas? **Medium**, 18 dez. 2018. Disponível em: <https://medium.com/petrobras/como-um-caroc%C3%A7o-de-a%C3%A7a%C3%AD-pode-ajudar-a-construir-casas-8c7108e25314>. Acesso em: 26 nov. 2020.

FABRO, Nathalia. Paraense de 18 anos tem mais de 15 prêmios por criar tijolo de caroço de açaí. **Galileu**, 24 mai. 2019. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2019/05/paraense-de-18-anos-tem-mais-de-15-premios-por-criar-tijolo-de-caroco-de-acai.html>. Acesso em: 28 ago. 2020.

Case 2 – Anjos da Noite: rede de solidariedade

Fundado por Kaká Ferreira e José Amato, o Núcleo Assistencial Anjos da Noite realiza o trabalho desde 22 de agosto de 1989. É composto por pessoas de todas as idades, de várias denominações religiosas, que voluntariamente doam, além do seu tempo, alimentos, roupas, agasalhos, calçados, cobertores e, principalmente, amor. Uma simples refeição, um agasalho e uma palavra amiga são as ferramentas fundamentais para possibilitar o resgate da autoestima objetivando a sua reintegração social.

A carência dos recursos materiais das pessoas em situação de rua não as torna menos cidadãs. São elas que devem ter prioridade no senso de fraternidade que propicia momentos de reflexão sobre os valores da vida, hoje tão banalizada.

Portanto, ser um Anjo da Noite nada mais é do que agir na direção da solidariedade para a formação de um mundo mais justo e feliz, razão pela qual o grupo Anjos da Noite vivencia, entre outras, a seguinte premissa: "Todos os Problemas são Problemas de Todos".

Fonte: SOBRE. **Anjos da Noite**. [S. d.]. Disponível em: <http://www.anjosdanoite.org.br/sobre.cfm>. Acesso em: 15 nov. 2020.

Case 3 – TODXS: por um Brasil inclusivo e livre da discriminação

"TODXS Embaixadorxs é um programa de formação de jovens líderes por meio de oficinas e treinamentos on-line nas áreas de comunicação, liderança e empreendedorismo, com foco no desenvolvimento de projetos locais direcionados ao público LGBTI+." (TODXS. [S. d.]a).

"Ainda existe uma ideia predeterminada e muito limitada de quais espaços pessoas LGBTI+ estão destinadas a ocupar. Mesmo que hoje avancemos de forma mais constante, os desafios existem para a comunidade, que deseja ir muito além das caixas que nos foram designadas.

Quando falamos em espaços de liderança, essa realidade se torna ainda mais palpável, já que cargos de gestão ainda são majoritariamente ocupados por homens cis, brancos e heterossexuais.

O programa TODXS Embaixadorxs visa possibilitar que jovens líderes LGBTI+ tenham um espaço seguro para desenvolver suas habilidades de liderança em prol do nosso objetivo comum de tornar o Brasil um país livre da discriminação." (TODXS, 2020).

Fontes:

TODXS. O que rolou na 1ª fase do Embaixadorxs 2020? **Medium**, 4 nov. 2020. Disponível em: <https://medium.com/todxs/tagged/embaixadorxs>. Acesso em: 15 nov. 2020.

TODXS. **Todxs**: Por um Brasil inclusivo e livre da discriminação. [S. d.]. Disponível em: <https://www.todxs.org/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

Case 4 – Jovens que mudaram o mundo

Leia a seguir a reportagem do Sesc RJ.

Jovens que mudaram o mundo

O projeto Sesc+ Juventudes traz várias ações e iniciativas relacionadas à juventude. Nesse clima, conheça alguns dos jovens que mudaram o mundo, que fizeram diferença.

Alguns jovens percebem o mundo exatamente como ele é: cheio de problemas, desigualdades e as mais diferentes necessidades para uma grande parte da população. Mais do que entender as injustiças e dificuldades, esses jovens trazem soluções, abraçam causas e tomam iniciativas relevantes que fazem muita diferença. Assim, eles entram para a história da nossa civilização como grandes exemplos.

A dignidade e respeito ao próximo e à natureza muitas vezes fazem com que esses jovens ganhem parceiros e apoiadores em todo mundo. Se preciso, eles enfrentam até as autoridades na tentativa de promover mudanças e conquistas que contribuem para a nossa reflexão sobre novas formas de viver uma realidade melhor. Talento e ousadia são apenas o começo de atitudes tão importantes. Conheça alguns desses jovens que fizeram, e fazem, a diferença:

[...]

Jota Marques

Morador da Cidade de Deus, professor engajado na luta contra o novo coronavírus na comunidade, Jota vem ganhando notoriedade pelo seu trabalho e eficiência em prevenir e falar dos cuidados que todos precisam ter. Um trabalho diário de conscientização e educação para que os moradores entendam do assunto com muito mais simplicidade e assumam a sua responsabilidade pela prevenção da doença.

Como educador, Jota participou de encontros com especialistas em educação criativa com os seus alunos sobre a luta contra o preconceito contra os favelados. Na Associação Semente de Vida da Cidade de Deus, que é conhecida por seu portal comunitário e estação de rádio, ele é atuante e consegue colocar nas redes sociais um conteúdo multifacetado que vem crescendo e ganhando cada vez mais admiradores.

[...]

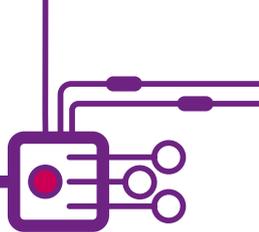
Luisa Hamra

Luisa nasceu em Catanduva (SP) e hoje tem 19 anos. Desde os 16, com os surtos frequentes de doenças causadas pelo mosquito transmissor da dengue, ela se dedica a estudar sua morfologia. Após muitas pesquisas, a jovem brasileira criou um gel de combate ao *Aedes Aegypti*. O mosquito ainda continua a ser uma das maiores preocupações para todas as cidades brasileiras em função do nosso clima.

O gel, criado por Luisa, é fixado em locais propícios para a formação de focos de proliferação do mosquito e tem comportamento similar ao ovo do mesmo, sendo ativado somente quando em contato direto com a água. O produto tem a capacidade de destruir as larvas em menos de 24 horas e de repelir o mosquito com a ação da citronela. Segundo Luisa, apenas um adesivo pode manter o lugar livre da praga por, pelo menos, duas semanas.

Fonte:

JOVENS que mudaram o mundo. **Sesc RJ**, 12 ago. 2020. Disponível em: <https://www.sescrj.org.br/noticias/educacao/jovens-que-mudaram-o-mundo/>. Acesso em: 26 nov. 2020.



Roteiro de análise

Este roteiro vai ajudá-lo(a) a organizar as principais ideias do texto. Preencha cada um dos quadros com a informação solicitada. No primeiro bloco de quadros, escreva:

1. Quem é o(a) ativista da história?
2. Qual era o desafio a ser enfrentado?
3. Como era o local que o(a) ativista queria transformar?
4. Alguém colaborou com ele(a)?

1.	2.	3.	4.
----	----	----	----

5. Qual foi a ideia elaborada para solucionar o desafio?
6. O problema foi resolvido?
7. Que outros dados importantes você gostaria de destacar?
8. O que você faria diferente do que o(a) ativista realizou?

5.	6.	7.	8.
----	----	----	----

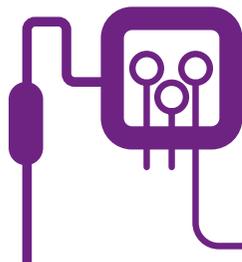
Roda de conversa

Esta é uma atividade que permite criar um espaço de escuta aberta e participativa no espaço escolar e fomenta o protagonismo do estudante e o diálogo entre diferentes atores.

Objetivo: trazer ideias e soluções para os problemas que ocorrem na escola e/ou ao seu redor, que servirão de suporte para a elaboração do jogo.

Como fazer, em passos:

1. Preparação da roda: esta etapa é fundamental para o sucesso da atividade. Planeje suas reais necessidades e seus anseios. Como ela deverá acontecer? Quais as melhores perguntas a serem feitas? Qual o tempo ideal para cada pergunta?
2. Comece abrindo para a discussão e os combinados daquele momento. Como funcionarão as falas, os tempos, o uso dos celulares, etc. Como todos respeitarão as falas? Despenda uns cinco minutos iniciais para alinhar esses combinados com o grupo. Este momento é um início de abertura para escuta dos adolescentes e jovens. Na reflexão, perguntas devem ser lançadas e os estudantes terão oportunidade de debater.
3. Comece com perguntas simples e fáceis de serem respondidas. Não traga, de início, questões complexas, que possam inibir o grupo. Utilize as mesmas perguntas do roteiro de cases.
4. O último passo é saber como os integrantes saíram da conversa – como foi para eles? – e encaminhar os próximos passos: a elaboração do roteiro do jogo de ativismo que os grupos construirão no Scratch.



PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 90 minutos - Ensino Médio

Aulas 8 e 9

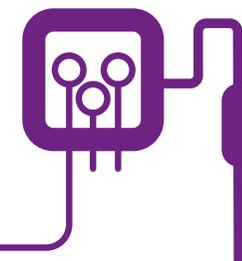
Mapear e
conhecer

Objetivo: levantar informações sobre o desafio escolhido e elementos que serão a base da história a ser desenvolvida no jogo que será construído no Scratch.

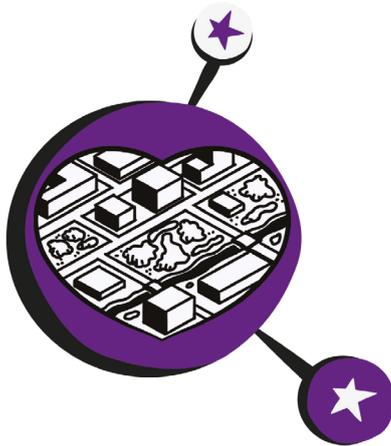
Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	Preparando a ação	<p>Professor(a), os dois próximos encontros serão fundamentais para levantar os dados e mapear aqueles que são fundamentais para a criação do roteiro do jogo.</p> <p>Então, para começar, retome qual será o desafio que o grupo tentará solucionar. Que elementos eles já têm?</p> <p>Conte para a turma que, nas duas próximas aulas, os grupos mapearão a realidade em que o desafio está inserido e levantarão elementos que farão parte da proposta do projeto.</p>		

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
75 minutos	Mapear e conhecer	<p>Como sugestão, foram escolhidas duas propostas de atividades: "Algoritmos da Cidade" e "O que sabemos sobre o bairro?". Só para contextualizar:</p> <p>O Programaê! vem, desde 2014, oportunizando que a cultura digital chegue a todos os lugares do Brasil. E, em meio ao isolamento social, foi criada a ação "Programaê! na Quebrada", com o objetivo de mostrar a crianças e jovens que é possível alçar voos mais altos a partir do uso do pensamento computacional, da programação e da robótica em ações cotidianas. Doze jovens dos coletivos "Desenrola e não enrola" e "Periferia em movimento" aceitaram o desafio de realizar uma imersão nos conteúdos do Programaê!, um curso de formação, e produzir sequências didáticas que representassem a realidade dos seus territórios. Foram quarenta horas de vivência, e estas duas sequências são resultado desse processo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 8 – "Algoritmos da Cidade" • Anexo 9 – "O que sabemos sobre o bairro?"

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		<p>Aproveite para contar a história da proposta, dê destaque para o trabalho deles como ativistas no objetivo de mudar a realidade em que vivem.</p> <p>Estas duas atividades são apenas sugestões para um olhar na realidade local. Você pode criar alternativas a partir da sua realidade, ou escolher apenas algumas atividades para serem realizadas, uma vez que haverá apenas duas aulas para esse levantamento.</p>		
5 minutos	No placar	<p>Faça uma síntese do que foi levantado. Peça aos grupos para guardarem o que coletaram, pois nas próximas duas aulas faremos uma imersão no Scratch. Esse tema será retomado na aula 12.</p>		



Algoritmos da Cidade



Algoritmos da Cidade

O jogo Algoritmos da Cidade nasce das inquietações das jornalistas Tamires e Vitória, que moram em regiões periféricas do município de São Paulo e diariamente sofrem com a circulação e os não-acessos encarados no caminho.

Segundo a BNCC (2018, p. 559), uma das competências específicas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio, a competência 1, é “Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica”.



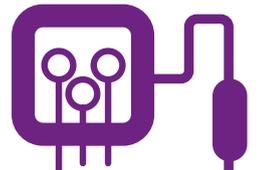
Objetivos: Construir um mapa afetivo sobre o território; Debater o direito à cidade; Criar uma exposição a partir das discussões realizadas; Ampliar o olhar sobre o território.



Componentes curriculares: História, Geografia, Filosofia, Sociologia e Matemática - Ensino Médio - 1º ao 3º anos, a partir de 15 anos, moradores de periferias e regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos.



Conteúdos: Habilidade EM13CHS106 da BNCC (2018, p. 560): “Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e de diferentes gêneros textuais e as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal”.



Algoritmos da Cidade

Outra competência específica, a número 5 (idem, p. 564), destaca a importância de “Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos”.

Dessa forma, o jogo Algoritmos da Cidade propõe percorrer os olhares que cada estudante tem da sua cidade e de seus bairros, por meio de um tabuleiro único, que é um mapa afetivo, de modo que cada um estabeleça o caminho da forma que preferir. O jogo ajuda a desmistificar os conceitos tradicionais de beleza e estrutura, criando assim, um exercício crítico individual e coletivo a respeito do direito à cidade.

e coletiva.”

Habilidade EM13CHS502 da BNCC (2018, p. 564): “Analisar situações da vida cotidiana (estilos de vida, valores, condutas etc.), desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade e preconceito, e propor ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às escolhas individuais.”



Duração: 6 aulas de 50 minutos.



Materiais necessários: folhas sulfites, canetas, canetinhas, lápis de cor, tinta, pincel, papéis diversos, Youtube.

Passo a passo

Sou geográfico?

Olá, professor(a)! Iniciamos a primeira aula desta sequência didática refletindo sobre como o aluno se percebe e onde ele está na cidade.

Nessa primeira parte da dinâmica, trabalharemos a identidade dos alunos e ouvindo um pouco sobre como eles se sentem ao olhar para seus territórios, e diante disso levantaremos algumas reflexões a partir de perguntas:



Passo 1

Dinâmica de sensibilização

1. Convide a turma a fazer um círculo e leia o texto “Ouroeste/SP”, do poeta Fernaun, morador de periferia da região Noroeste da

PROGRAMAÊ!

8



cidade de São Paulo. Se achar mais adequado, realize uma leitura colaborativa, divida o texto em quatro partes e convide voluntários da turma que se disponibilizem a ler em voz alta.

“Sou geógrafo porque não tem outro jeito. Não teria. Porque o entendimento dos mapas nunca evitou que eu me perdesse, porque nesse caos eu me perderia. Porque a luz da lua é indicativo de caminho, nesse caminho, eu caminharia. Geógrafo como cada sonho de cada criança que sonharia. Imagina se não tivesse prova de vestibular e o acesso fosse livre? E a criança acessaria.

A criança estudaria. Mas eu sou geógrafo, sei que é plano do governo, sei que é sucateamento do estado e política de medo. Sei que o espaço é segregado e os mapas contam os segredos. Geógrafo, como as poesias do Milton Santos, o fixo, o fluxo e o espaço habitado, derivado, ‘atenção tropa’ - forças externas regulam o nosso mercado.

Geógrafo como todas as vezes que eu cruzei a cidade, andei pelas linhas do trem, descí montanhas asfaltadas. Que o norte magnético me apontava a direção mas o coração te apontava. Pronto, ele aprontava. Geógrafo como o conceito de Rede que promovesse um zilhão de nós que é tudo isso aqui, e a gente se conecta, vira um amontoado de fios desencapados soltos por aí num espaço inacessível dentro de um tempo inevitável, gênese de tudo.

Sou geógrafo, porque é meu lugar no mundo, porque o coração é o maior ponto fora da curva, é abalo sísmico de governos idiotas, é cordilheira meso-oceânica, é Pirita, é Ouro-de-Tolo, é o Quartzo que energiza, grau mais profundo. Geógrafo porque é muito mais de que nome de rio e capital de Estado. É entendimento de tudo. Geógrafo até o carço. Geógrafo até o talo. Pocas.”

▶ Passo 2

Refletindo sobre o texto

Após a leitura, inicie uma rodada de conversa com a turma para que todos contem onde moram, como chegam até a escola e quanto tempo demoram. Estimule os alunos a participarem e conversarem sobre o texto. Verifique se eles se identificaram, se consideram que são geógrafos e o que entendem que é ser geógrafo.

Após o aprofundamento e as discussões sobre o texto, explique que nesta aula eles começarão um jogo, que estará ligado ao Pensamento Computacional. Ressalte para a turma que o jogo promove a capacidade criativa, crítica, bem como leva a estratégias de identificar e resolver problemas por meio de passos claros.

! Questione os alunos sobre quais

9

Algoritmos da Cidade

problemas eles encontram no caminho até a escola. Solicite que realizem um mapeamento desses problemas ao retornarem para casa e registrem suas impressões e percepções para próxima aula.

Conectando o Pensamento Computacional

Professor(a), inicie a aula resgatando as informações que os alunos mapearam ao retornarem da escola para casa, conforme combinado na aula anterior.

▶▶ Passo 3

Construindo os pilares-conceitos do Pensamento Computacional

A partir do levantamento das informações do mapeamento, explique que o Pensamento Computacional está ancorado em quatro pilares conceituais, e que a turma irá vivenciá-los dentro do jogo Algoritmos da Cidade. Estes pilares são:

- 1. Decomposição:** a quebra de um problema complexo em menores partes, simplificando a resolução como um todo.
- 2. Reconhecimento de padrões:** encontrar similaridades que permitam replicar a

solução.

3. Abstração: capacidade de focar nos elementos essenciais da problemática, ignorando as informações menos relevantes.

4. Algoritmo: que contempla os elementos anteriores ao gerar um passo a passo para solução.

▶▶ Passo 4

Apresentando a história

Na sequência, apresente a história do jogo (anexo 1), para fazer com que o aluno conheça outras realidades e, a partir disso, reescreva sua própria realidade com seu olhar e vivência no território de referência dele.

▶▶ Passo 5

Ampliando o olhar do território

Professor(a), esse é o momento de sensibilizar a turma — com músicas, vídeos, poesias etc. — sobre o território em que ela está inserida, algo que faça os alunos se sentirem pertencentes a esse lugar (lembre-se de usar mídias curtas para não cansar a turma).

PROGRAMAÊ!

10



#ficaadica:

Como sugestão, pode-se também agendar com os alunos um passeio no quarteirão da escola, ou ainda realizar uma observação da rua pela janela da sala e então fazer perguntas que induzam os alunos a olharem para os detalhes. Do que é feita essa rua? Está calor? Tem carros na rua? A rua está vazia? Tem casas? Como são? O que ouvem? Sentem?



#ficaadica:

Como exemplo, quem está na cidade de São Paulo pode usar:

1. A música "Transporte público", de Rincón Sapiência:

bit.ly/rincon-tp

2. O documentário "Terminal Grajaú: Humilhação Coletiva":

bit.ly/t-grajau

3. A poesia "Paulistana Periférica", de Midria:

bit.ly/paulistana-p

Reconectando sentidos e olhares

Retome a roda de conversa da aula anterior e avalie se a sala está conseguindo participar. Caso não esteja engajada,

pergunte se todos entenderam as ideias que foram trabalhadas e, se for o caso, retome os conceitos antes de avançar.



Passo 6

Meu pertencimento no território

Inicie a discussão com a sua turma a partir do que cada aluno sente em relação à cidade (no seu território). Elabore perguntas como: o que a cidade significa para cada um de vocês? vocês circulam dentro dela? frequentam mais quais espaços? o que tem na cidade que vocês mais gostam? Provoque para que a turma se perceba dentro desse território, entendendo os trajetos que mais fazem, os lugares onde mais permanecem.

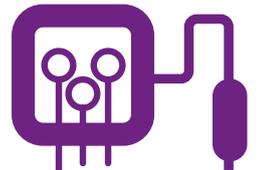


Passo 7

Geográfico como as terras que percorro

Os mapas contam sobre os segredos. Vamos descobrir os nossos? Hora de construí-los.

1. Professor(a), o jogo se inicia com a disponibilidade de material para a turma, como folhas de papel sulfite, canetas e lápis



Algoritmos da Cidade

de cor;

2. Em seguida, distribua o material e explique que a atividade de construção do mapa será individual, cada um produzirá o seu;

3. Retorne às questões discutidas na roda de conversa da aula anterior e convide os alunos a pensarem a partir das seguintes perguntas:

Qual é o nome do lugar onde você mora?

Como você chega à escola?

Em quanto tempo você chega à escola?

Por quais lugares você passa (trajeto) até a escola?

Como você se sente fazendo esse caminho?

Conclua a atividade proposta e recolha as produções para dar continuidade na próxima aula.

Construção do mapa: pilares do Pensamento Computacional

Passo 8

Organizando a trilha do jogo

Inicie a aula informando aos alunos que cada um deles vai ter de escolher um ponto dentro da sua folha, para ser considerado como a partida, que vamos chamar de ponto A, e outro ponto para ser o de chegada, que chamaremos de ponto B.



#ficaadica:

Contextualize como exemplo uma história do jogo, na qual Amanda sai de sua casa, no Jardim São Luís, e vai até sua escola, E.E. Fernão Dias, em Pinheiros.

Passo 9

Avançando na trilha: decomposição

Agora sinalize para a turma que estamos no nível 1 do jogo, na decomposição. Aprofunde esse conceito construindo uma analogia com os alunos, de modo que cada um construa seu caminho por partes (decompondo os elementos), pensando no trajeto que faz de um ponto ao outro e indicando o que encontra nesse percurso. Abaixo, sugerimos um roteiro de questões que orienta a turma nessa nova etapa da trilha do jogo:

PROGRAMAÊ!

12



Você utiliza algum meio de transporte para chegar até a escola?

Qual?

Ou vem a pé?

O que você encontra no caminho?

Por que ruas você passa?

Tem igrejas, casas e praças no caminho?

Como elas são?

trajeto, separando cada informação de maneira organizada.

#ficaadica:

Cada aluno pode utilizar suas representações com desenhos, colagem, pintura, registros escritos descrevendo detalhes do caminho etc.

#ficaadica:

Se quiser, crie outras questões que possam orientar essa decomposição na trilha do roteiro da escola para casa, que ajudem a turma a pensar no caminho (no trajeto por partes).

Passando de nível no jogo

Professor(a), nossa trilha está avançando. Agora iremos para o nível 2 do jogo, trabalhar com o pilar de reconhecimento de padrões.

Passo 11

Avançando de nível do jogo: reconhecendo padrões

Agora que já fizemos o nosso mapa, vamos registrar os sentimentos, lembranças e memórias desse caminho por meio de símbolos. Oriente que os alunos criem uma legenda com símbolos.

Passo 10

Sistematizando o mapa do jogo

Agora, proponha que cada aluno desenhe em sua folha de sulfite todas as paisagens, ruas em que passa, coisas que vê e pessoas que lhe chamam a atenção ao longo do

13

Algoritmos da Cidade

#ficaadica:

Exemplos: bolinha vermelha nos pontos que mais gosta, bolinha azul nos pontos que menos gosta, quadrado vermelho no lugar que já visitou...

A ideia é que cada aluno crie seus códigos (símbolos) para as legendas, dessa forma estimulamos a expressão de suas memórias e sentimentos de forma mais ampla.

Após a criação dos símbolos, estimule os alunos a dialogarem sobre os registros do mapa: quem marcou os mesmos pontos ou pontos parecidos? Alguém indicou pelo mesmo caminho (trajeto)?

A seguir, instigue os alunos a discutirem entre si sobre as diferenças e semelhanças entre seus caminhos (trajetos).

▶▶ Passo 12

Avançando de nível do jogo: abstração

Professor(a), nessa etapa você aprofundará com a turma o conceito de abstração, baseado no estudo do Pensamento Computacional.

Proponha que os alunos troquem seus mapas entre si, que cada um passe o material para o seu colega do lado esquerdo ou direito. Oriente que observem as peças por pelo menos dois minutos e percebam os elementos que mais chamam atenção. Estimule que analisem os diversos mapeamentos até que o seu próprio retorne às suas mãos.

Na sequência, solicite a eles que apontem três elementos que despertaram a sua atenção no mapa de alguns colegas. Ao final da atividade, reflita com a turma explicando que eles realizaram uma abstração de informação, que é a capacidade de focar nos elementos essenciais de uma questão, ignorando as informações menos relevantes.

▶▶ Passo 13

Refletindo sobre a experiência vivida

Para concluir a atividade, reflita com a turma, ainda em círculo, sobre suas percepções e impressões da atividade vivida. Na próxima aula, retome os conteúdos finalizados.

PROGRAMAÊ!

14

▶▶ Passo 14

Avançando de nível do jogo: algoritmo

Professor(a), estamos na reta final da nossa trilha da construção do mapa afetivo. Construímos uma trilha no formato de um jogo. Inicie a aula solicitando aos alunos que peguem os seus mapas afetivos e observem toda a construção; instigue-os a perceberem que todos os elementos em conjunto é que deram uma forma para seu mapa. Ajude os alunos a entenderem porque é possível afirmar que eles construíram um algoritmo.



Saiba mais:

O que é mapa afetivo:
Consiste em criar representações de locais e roteiros de uma cidade a partir das sensações e emoções que estes transmitem.

foram fragmentadas) levou à construção do mapa afetivo, de onde foi possível criar uma estrutura de informações que representasse a visão de mundo deles sobre os seus territórios de referência, e esse processo é chamado de algoritmo, ou melhor, Algoritmo da Cidade.

Avançando e aprofundando as discussões da percepção de que todos nós temos direito ao território, introduza o conceito de direito à cidade. Proponha que os alunos reflitam e discutam sobre que espaços públicos há naquele território e se eles são acessíveis a todos.



#ficaadica:

Como subsídio para sua discussão, sugerimos que assista ao documentário "Globalização: o mundo global visto do lado de cá", de Milton Santos. Realize pesquisas que referenciem os caminhos de suas reflexões com os alunos.

<bit.ly/globalizacao-ms>

▶▶ Passo 15

Sistematizando os conceitos

Agora vamos trabalhar o último conceito baseado no estudo do Pensamento Computacional. Relembre os alunos de que o passo a passo (as partes das informações que

▶▶ Passo 16

A sua geografia para o mundo

Professor(a), chegamos ao fim desta trilha, vamos compartilhar o entendimento

15

Algoritmos da Cidade

do eu geográfico, mostrar os caminhos e as discussões feitas ao longo das aulas.

! Momento Feedback: como forma de avaliarmos o processo de construção da trilha do jogo do mapa afetivo, proponha que cada aluno compartilhe e registre o momento “Uauuu!” vivenciado ao longo da atividade, tendo como elementos suas impressões sobre o jogo, discussões, os textos, a poesia, músicas, fotos, colagens, desenhos e afins.

#ficaadica:

Sugira à turma organizar as produções do feedback em formato de um painel expositivo em conjunto com as produções dos mapas afetivos em algum lugar da sala ou em uma área da escola a qual todos tenham acesso.

Organize na sala três comissões: uma para recolher as produções dos mapas afetivos, outra para recolher os feedbacks e mais uma para organizar a exposição do painel.

Professor(a), que lindo! Convide a turma a visitar o painel, reflita sobre como ele se tornou um grande mapa do território, como as partes pequenas, juntas, formaram o olhar dos alunos para o território com os sentimentos que habitam.



Produto Final

Mapa afetivo do território, feedback da avaliação do processo vivido na experiência da produção e o painel expositivo.



Avaliação

Será realizada através da produção dos mapas e da sistematização da autoavaliação do processo da experiência vivida.



Referências

CRABASTOS. **Globalização Milton Santos – O mundo global visto do lado de cá..** [S. d.]. (1h29m23s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-UUB5DW_mnM>. Acesso em: 26 jul. 2020.

LUTAS & LUTAS TÁ TENU. **Terminal Grajaú: Humilhação Coletiva.** 18 ago. 2013. (9m21s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=cuXKJvLHUGM&t=1s>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

PEIXE BARRIGUDO. **Paulistana Periférica – Midria | PEIXE BARRIGUDO.** 31 ago. 2018. (2m43s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=dDPZe8XPJvw>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

RINCON SAPIÊNCIA. **RINCON SAPIÊNCIA – Transporte Público (clipe)**. 2 abr. 2013. (4m5s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=giWlmsdOXAU>>. Acesso em: 26 jul. 2020.



Anexo - História do jogo

Algoritmos da cidade

Quem sou eu no caos de SP?

O jogo Algoritmos da Cidade nasce das inquietações das jornalistas Tamires e Vitória, que moram em regiões periféricas da cidade de São Paulo e diariamente sofrem com a circulação na cidade e os não-acessos encarados no caminho.

Antônia sai de sua casa no Jardim São Luís às 5h para ir até a Escola Estadual Fernão Dias, em Pinheiros. Sua aula começa às 7h, e ela está animada, pois a professora de geografia contou que a turma iria começar um jogo chamado Algoritmos da Cidade e pediu para que a turma prestasse atenção no caminho até a escola. A primeira coisa que Antônia faz é pegar o fone de ouvido e escolher o álbum AmarElo, do Emicida. Ela adora rap. A estudante chega ao ponto de ônibus rezando para ter aquela galera vendendo café da manhã e ela conseguir comprar um copo de café preto, para se

manter acordada, porque a jornada é longa. Quando dá sorte, consegue ir sentada no 637A-10. Ela gosta de se sentar à janela e prestar atenção ao caminho, de quase 1h30.

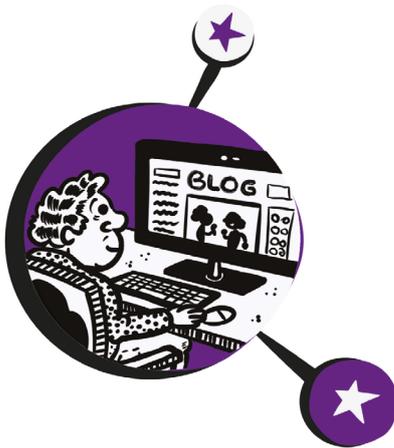
Esse trajeto que Antônia faz diariamente é atravessado por várias inquietações e desigualdades, que vão desde o dia em que a cota do passe livre acaba e ela tem que pedir carona, os dias em que ela vai espremida de tão cheio que o ônibus está, os vendedores ambulantes no meio do caminho, as casinhas umas sobre as outras compondo a paisagem da cidade que se torna cinza nessas quase 3h diárias dentro do transporte público.

Ao olhar pela janela lhe vêm vários sentimentos e memórias, acionados por perguntas como “qual sua maior lembrança desta rua?”, “quanto tempo leva do ponto de ônibus até sua casa?”, “quanto tempo espera o ônibus?”, “ele está lotado?”, “como você se sente dentro dele?”, “quem você reconhece no caminho?”, “com quem você fala?”, “o que você observa das janelas?”... As respostas não têm uma forma padrão, cada jogador cria seu mapa, e o jogo começa a ser individual e único até o momento de compartilhar e perceber as semelhanças e diferenças entre os estudantes.



Compartilhe suas reflexões e ideias em nossa plataforma colaborativa, acesse: <bit.ly/pcanoteaqui>

O que sabemos sobre o bairro?



O que sabemos sobre o bairro?

Usando o Pensamento Computacional para resolver os problemas da quebrada

Conforme apresenta a BNCC (2018) no contexto das linguagens e suas tecnologias no Ensino Médio, “os jovens precisam ter uma visão crítica, ética e estética, e não somente técnica das TDIC e de seus usos, para selecionar, filtrar, compreender e produzir criticamente sentidos em quaisquer campos da vida social”. Dessa forma, esta sequência didática trabalha com foco na competência específica 7 (idem, p. 489): “Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal coletiva.”

O que sabemos sobre o nosso bairro e nosso meio? Qual a importância de reconhecer a história da nossa região, seus



Objetivo Geral: Promover a participação comunitária dos jovens a partir da produção de um jornal escolar que retrate o sentimento de pertencimento ao seu território.

Objetivos específicos: Provocar o senso crítico e o sentimento de pertencimento ao território nos estudantes; Destacar a importância da criação e valorização de narrativas jornalísticas locais para efetivar o acesso à informação; Facilitar e instruir a técnica de redação por meio da aplicação do Pensamento Computacional na escrita.



Componentes curriculares: Língua Portuguesa - Ensino Médio - 1º ao 3º anos, incluindo a Educação de Jovens e Adultos – EJA, com foco nos(as) jovens moradores(as) dos bairros e regiões em que a escola está inserida.

O que sabemos sobre o bairro?

personagens e vivências? Ou até mesmo: qual a importância de identificar problemas da nossa localidade e poder expressá-los para a criação de uma solução?

A ideia é a confecção de matérias jornalísticas sobre o bairro ou a região em que a escola está localizada e, assim, aprender como ocorre o processo de elaboração da ferramenta de um blog, como estratégia para solucionar problemas a partir do olhar dos alunos.



Conteúdo: redação de textos jornalísticos.

“(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
“(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
“(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
“(EM13LGG704) Apropriar-se criticamen-

te de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.”



Duração: 6 aulas de 50 minutos.

1ª aula: mobilização e realização do debate;
2ª aula: organização dos grupos e início do levantamento de campo no bairro;
3ª aula: conclusão do levantamento de campo no bairro;
4ª aula: organização das informações levantadas e início da produção das matérias (reportagens);
5ª aula: conclusão da produção das matérias jornalísticas;
6ª aula: apresentação e exposição do Jornal Mural/Blog, roda de conversa e feedbacks.

Professor(a), **#ficaadica**: se o jornal for feito no formato de blog on-line, até a 5ª aula será possível concluir sua construção e inserção de conteúdo.



Materiais necessários: caneta, lápis, papel, tesoura, cola, celular e impressora.

Se a produção final for um blog: computador ou celular com acesso à internet para organizar a estrutura e inserir os conteúdos (textos, imagens, infográficos, mapas etc.).

PROGRAMAÊ!

21

Passo a passo

Meu bairro, minha história

▶▶ Passo 1

Problematização

Professor(a), como estratégia de sensibilização e mobilização, instigue a turma a conversar sobre o bairro e/ou a região onde a escola está inserida. Fomente os alunos a trocarem impressões e percepções sobre o que acontece lá, as músicas que estão tocando no momento etc. Aproveite para apresentar alguma música que fale sobre a realidade daquela região. A ideia é iniciar o levantamento do tema.

Aqui, compartilhamos a experiência da Quebrada do Capão Redondo, na Zona Sul de São Paulo — lá os Racionais MC's são referência de música que apresenta a cultura local.

▶▶ Passo 2

Aprofundando

Na sequência, proponha uma roda de conversa com a turma para aprofundar e discutir sobre o bairro: as histórias das pessoas, histórias de personagens emblemáticas daquela região, comércio, saúde, educação, bem-estar, ou seja, tudo o que faz parte da realidade daquele local para entender quais são os assuntos mais importantes para os alunos.

! Oriente a turma a se articular para a próxima aula quanto à organização dos grupos.

Criação

▶▶ Passo 3

Formação dos grupos

Professor(a), para retomar a aula anterior, comente rapidamente o aprofundamento realizado na roda de conversa.

Na sequência, mobilize a formação dos grupos de forma autônoma, deixando que os alunos se organizem para isso: pode ser por afinidade, bairro, histórias parecidas etc. Com os grupos formados, oriente sobre os materiais necessários para a pesquisa: fotos dos bairros, levantamento de dados como perfil das atividades econômicas, culturais e sociais etc.

O que sabemos sobre o bairro?

Passo 4

Mobilização de campo

Agora é mão na massa!

Pensando em uma atividade de campo mais completa, sugira aos grupos que, se possível, se encontrem fora do horário da escola para realizarem as observações nos bairros e definirem o que eles pretendem contar através das fotos e das informações levantadas.



Fotos: Google Imagens
*aguardando créditos

PROGRAMAÉ!

23



#ficaadica:

Como sugestão, professor(a), oriente os alunos(as) a levantarem dados acerca de como os moradores vivem naquela região e a organizarem infográficos ilustrando quantas pessoas moram em determinada rua, quais são as principais observações, reivindicações e reclamações delas etc.

Exemplo: quem mora na minha rua?

Passo 5

Atividade de conclusão do levantamento de campo no bairro

Organize previamente com os grupos a logística da realização dessa atividade de campo, pois os dados e informações levantados serão sistematizados a partir da próxima aula. Dedique com a turma a 3ª aula para a conclusão do exercício.

Organização e sistematização das informações levantadas e início da produção das matérias (reportagens)

Olá, professor(a)! Agora é hora de “mão na caneta”!

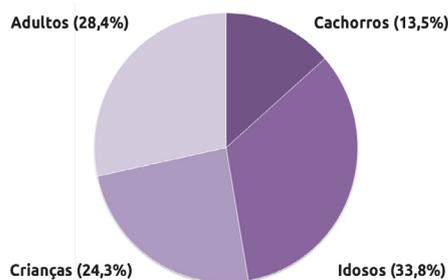
24

Passo 6

Organizando os dados levantados

Professor(a), circule pelos grupos, apoie a consolidação dos dados e oriente a produção da matéria. Veja um exemplo:

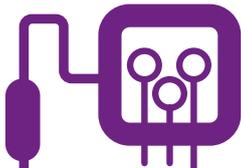
"Quem mora na minha rua?"



Passo 7

Hora da “mão na caneta”!

Com os grupos em produção e organizando os dados coletados em campo (as fotos, os personagens ouvidos), oriente os alunos a se organizarem nas tarefas e os convide a iniciarem a produção do editorial e dos textos, pensando sempre na estrutura do formato de jornais e revistas que eles



O que sabemos sobre o bairro?

conhecem. Circule pelos grupos e busque apoiá-los especialmente na escrita dos textos jornalísticos. Relembre as estruturas conforme descritas a seguir:

1. Algoritmo da notícia

Após a separação das informações, oriente os grupos a lerem e se apropriarem do anexo deste material para conhecerem as técnicas jornalísticas básicas: lead (quem, o quê, onde, como, quando e por quê), título explicativo, linha fina, importância de fontes, separação dos parágrafos etc.

2. Onde está a notícia?

Professor (a), agora é hora de fazer o elo entre o Pensamento Computacional e o Jornalismo. Após a apresentação das técnicas jornalísticas, os alunos devem identificar os padrões e as problemáticas das técnicas em revistas e jornais. Instigue os grupos a observarem como eles irão organizar e elaborar os textos (solução).

! É importante possibilitar que os grupos sejam provocados a realizarem a conexão do Pensamento Computacional à produção do jornal.

Correlacione o conteúdo com uma metáfora por meio da construção de um quebra-cabeça.

Como as técnicas jornalísticas nos apoiam? O que vem primeiro? Título? Linha fina? Fala da fonte da entrevistada? Por isso, sugerimos

que disponibilize ao longo da atividade tarjetas (papezinhos ou post-its) que organizarão as seções do editorial escrito: "título", "linha fina" etc., e assim os alunos consigam montar o Jornal Mural/Blog.

Oriente que os alunos organizem em cima da mesa a estrutura, o que vem primeiro, o ordenamento das matérias, partindo da observação dos materiais apresentados como exemplo (revistas e jornais).



Conclusão da produção das matérias jornalísticas para o Jornal Mural/Blog

Professor(a), esta aula servirá para a sistematização e revisão das produções. Busque circular pelos grupos e oriente as conclusões das matérias e as revisões dos textos.



▶▶ Passo 8

Consolidando a história

Após a conclusão das matérias, organize com os grupos o formato do compartilhamento das produções. Como irão se organizar? Farão uma exposição em sala? Organizarão o Jornal Mural nos murais dos corredores da escola?

▶▶ Passo 9

Organização do formato do lançamento

Nesse momento, é interessante que eles destaquem a utilização do Pensamento Computacional, como foi ele aplicado, dificuldades encontradas para essa conexão e o que os alunos identificaram como mais importante na atividade.



#ficaadica:

Vale lembrar que se os grupos produziram blogs (caso específico para as escolas que possuem infraestrutura de laboratórios de informática e internet), o ideal é agendar o lançamento no laboratório, então realize o agendamento com antecedência.

▶▶ Passo 10

Inserindo as produções no Mural ou no Blog

Inicie esse passo orientando os grupos a inserirem as produções nos murais ou blogs — se precisar, disponibilize o laboratório para eles poderem utilizar os computadores e a internet.



#ficaadica:

No caso do Blog, que é on-line, a sugestão é utilizar ferramentas como o Blogger ou Medium para expor as matérias, pois eles são gratuitos na internet.

▶▶ Passo 11

Apresentação do Jornal Mural/Blog

Ufa! Professor(a), chegamos ao grande dia, à hora de os grupos compartilharem suas produções e trilhas no processo de produção do Jornal Mural. Com a definição do formato do compartilhamento das produções, inicie as apresentações. Sucesso!

O que sabemos sobre o bairro?



Produto Final

Apresentar um JornalMural/Blog informativo, contendo a aplicação das técnicas jornalísticas apresentadas e discutidas ao longo da produção das matérias sobre os bairros/territórios.



Avaliação

Tudo que vai volta

Professor(a), reúna a turma em uma roda de conversa em forma de feedback. Sugerimos um roteiro para você realizar a atividade. O formulário pode ser impresso ou on-line (veja ao lado).



Anexos



“Formulário de avaliação”:
<bit.ly/form-bairro>

O que sabemos sobre o bairro?

Formulário avaliativo sobre a atividade "O que sabemos sobre o bairro?" aplicada com as alunas e alunos.

1. Aplicado por

2. Nome da(o) aluna(o)

3. Série

4. De 0 a 10, quanto gostou da atividade?

5. O que mais gostou na atividade?

6. O que menos gostou na atividade

7. Deixe dicas e sugestões para melhorar a atividade

Referências

DIANA, Daniela. Texto jornalístico. **Toda Matéria**, [S. d.]. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/texto-jornalístico/>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

EDUCA PLAY. **CONECTADOS – Criação de Jornal Impresso**. [S. d.]. (3m46s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=h9HOXFD2zma>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

MAGALHÃES, Gustavo. Diferentes formas de contar histórias no Jornalismo. **Fala! PUC-Rio**, 22 out. 2019. Disponível em: <<https://falauniversidades.com.br/diferentes-formas-de-contar-historias-jornalismo/>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

NINJA DO EXCEL. **Como fazer gráfico no Excel (gráfico de pizza)**. 3 mar. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Bv23TUDn74o>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

PAIXÃO, Patrícia. Conheça os principais jargões da área jornalística. **Formando Focas**, [S. d.]. Disponível em: <<https://formandofocas.com/category/glossario-jornalístico/>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

SALADEAULA30. **Como usar o Medium**. 25 mai. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=K1ka2LXpeE>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. **Alunos se unem para brincar, aprender e criar jornal para a escola**. 12 set. 2016. (1m14s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=pmpgtotwCUY>>. Acesso em: 26 jul. 2020.



Compartilhe suas reflexões e ideias em nossa plataforma colaborativa, acesse: <bit.ly/pcanoteaqui>

Anotações:

PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 90 minutos - Ensino Médio

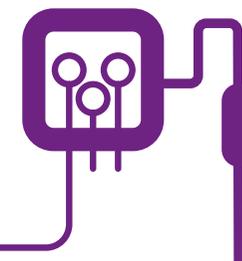
Aulas 10 e 11

Conhecendo
o gato

Objetivos: vivenciar o uso do Scratch e conhecer as suas potencialidades. Navegar nas possibilidades de jogos.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	Aquecer a vivência digital	<p>Olá, professor(a), neste encontro começa a construção do jogo de ativismo.</p> <p>No primeiro momento, a ideia é que os grupos explorem a ferramenta livremente e vejam modelos de jogos existentes como inspiração.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com acesso à internet ou com o Scratch instalado 	

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
75 minutos	Eu, explorador!	<p>Incentive a turma a realizar uma exploração livre do Scratch, a ideia é que eles experimentem.</p> <p>Pode ser feita uma cópia do anexo 10 para cada grupo, mas lembre-os que este é um momento de vivência livre!</p>		<ul style="list-style-type: none"> Anexo 10 – “Um pouco sobre o Scratch”
5 minutos	No placar	<p>Para acalmar a ansiedade da turma, diga que nas próximas aulas teremos um processo de vivência orientada, no qual os grupos irão aprender a utilizar cada um dos recursos do Scratch, para assim poderem construir os seus jogos de ativismo.</p>		



Um pouco sobre o Scratch

O Scratch é uma das linguagens de programação por blocos mais populares do mundo. Foi criado no MIT (Massachusetts Institute of Technology) e é ideal para dar os primeiros passos na criação de aplicações, jogos, animações, etc.

O Scratch é uma linguagem de programação criada originalmente em 2007, pelo Media Lab do MIT. A partir de 2013, foi desenvolvida uma segunda versão, disponibilizada on-line e também como aplicativo, que pode ser utilizada em diversos sistemas operacionais diferentes, tais como Windows, OS X e Linux.

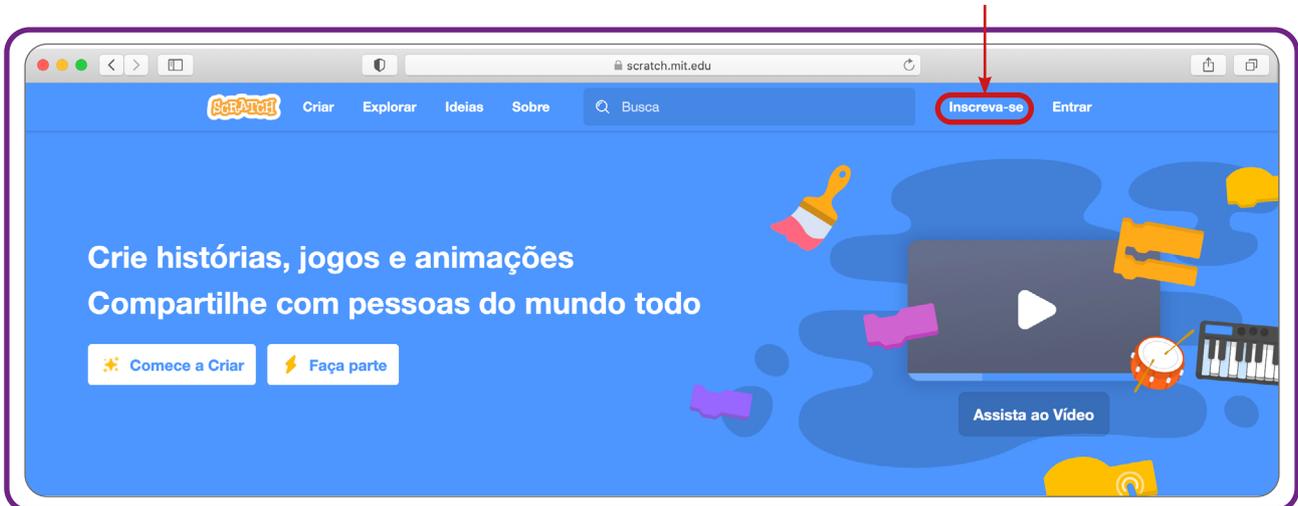
O objetivo é auxiliar no processo de ensino desta habilidade para quem está começando a programar, uma vez que ela não exige conhecimento anterior de programação em outras linguagens.

O Scratch é uma ferramenta que possibilita a implementação dos processos de aprendizagem criativa, além do compartilhamento de projetos realizados por meio de sua linguagem em blocos.

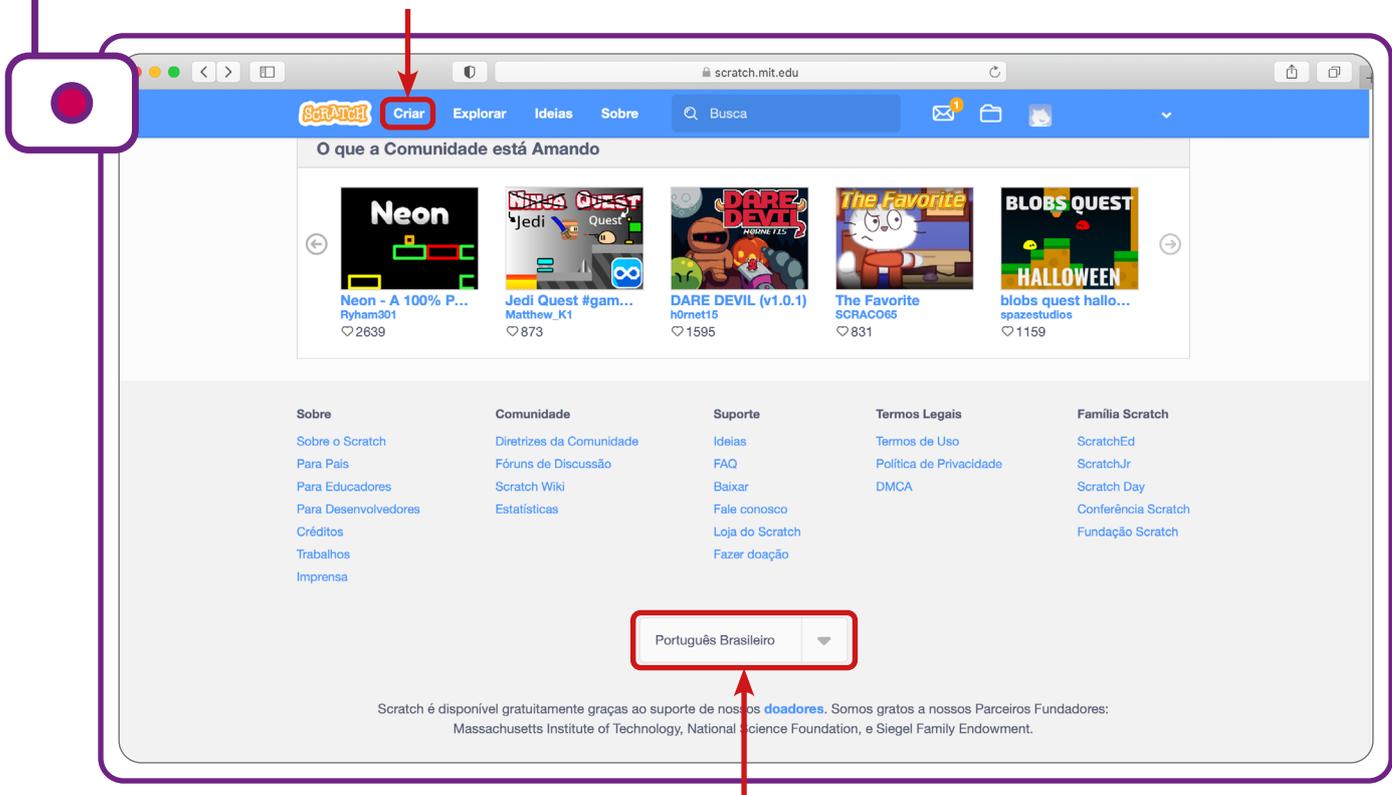
Vamos começar.

Primeiramente, é importante que você conheça e se aproprie da plataforma do Scratch. Ele oferece uma plataforma on-line gratuita, onde é possível criar animações, filmes animados e jogos. Acesse o link do vídeo do Jogo Paddle para ver um exemplo de jogo básico feito a partir de blocos de comandos de programação: <https://scratch.mit.edu/projects/397663451/>.

Agora que você já viu um jogo na plataforma, o próximo passo é se inscrever para desfrutar todas as possibilidades e formas de compartilhamento de projetos. **É gratuito!** Para iniciar as atividades, clique no link: <https://scratch.mit.edu/>.



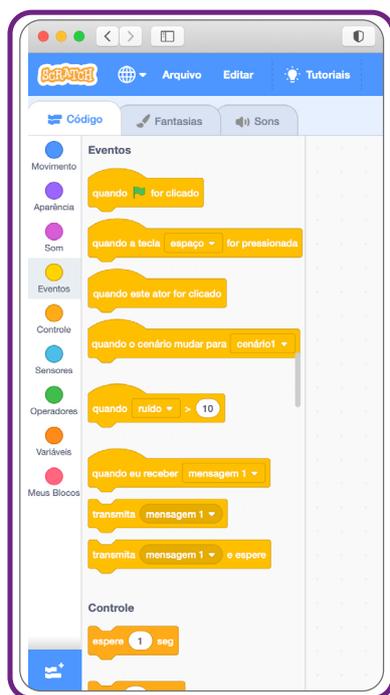
Após sua inscrição, escolha o idioma no fim da página e, na sequência, clique em "Criar".



Agora explore o programa e observe as indicações abaixo:

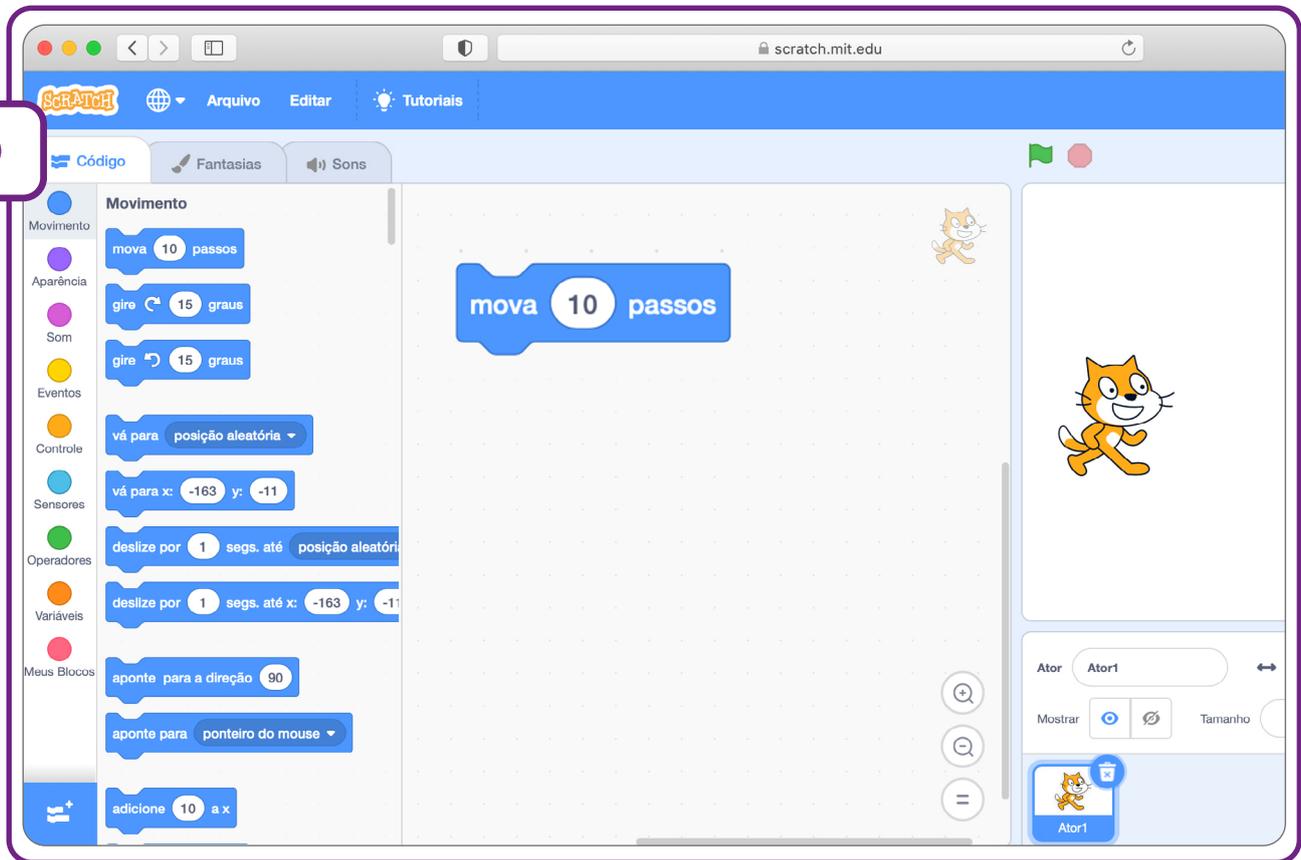


É fundamental que você explore todos os códigos (comandos) para conseguir realizar os desafios e programar. Veja abaixo:



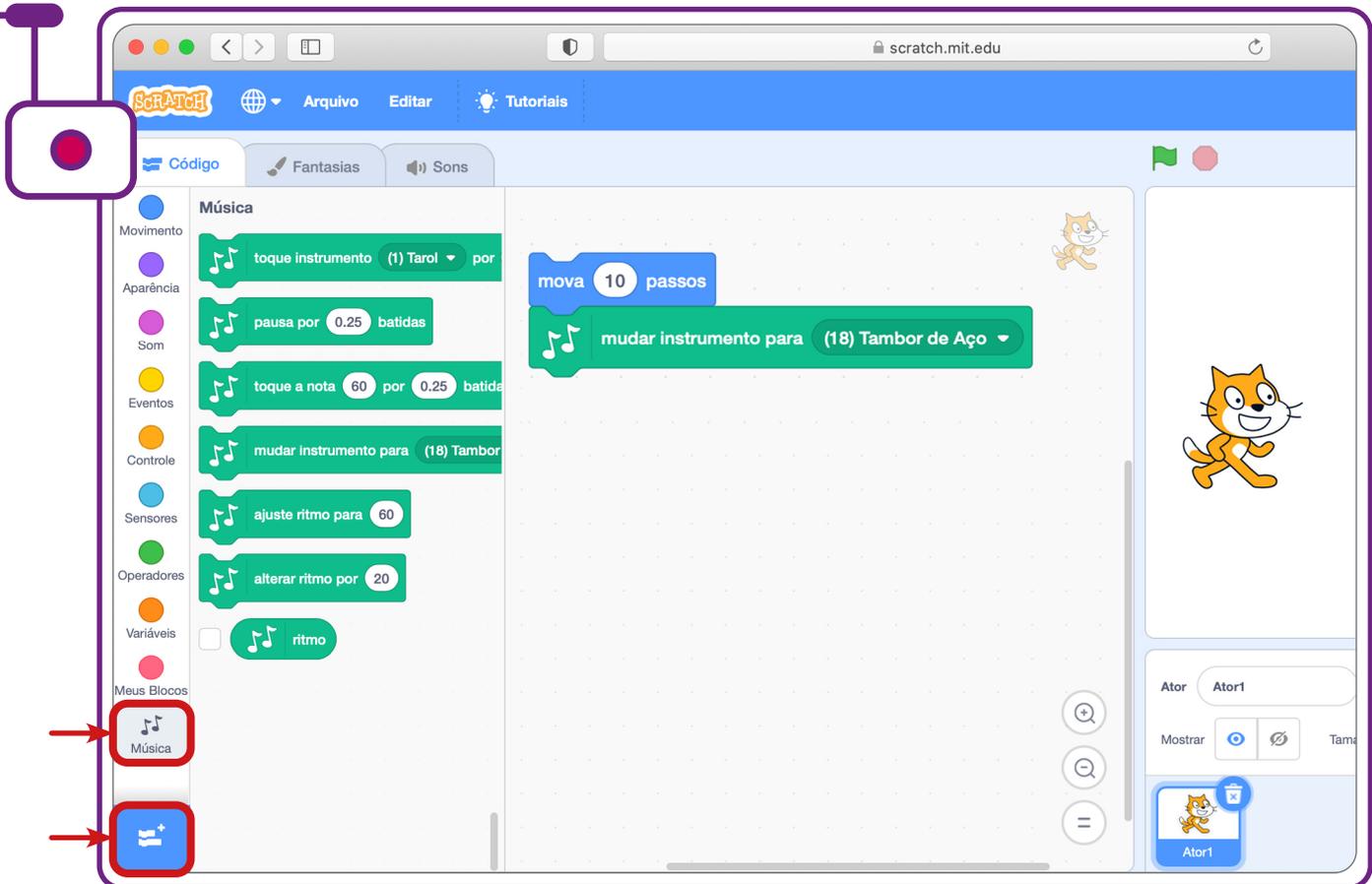
- Movimento
- Aparência
- Som
- Eventos
- Controle
- Sensores
- Operadores
- Variáveis
- Meus Blocos

A seguir, mostramos mais algumas programações possíveis de como fazer um objeto se movimentar a partir de comandos e animações básicas do Scratch. Conforme a imagem abaixo, clique na categoria **Movimento** dos blocos.



Na sequência, convide os alunos e proponha que eles selecionem o bloco **"mova 10 passos"** e o arrastem para a área de edição de *scripts*. Um **clique duplo sobre o bloco** fará o movimento acontecer.

Ainda explorando outros blocos, para colocar uma música no *script* (um som de instrumento), pode ser usado o comando **"toque o tambor"**. Ele fica disponível na categoria **"Música"** e pode ser usado sozinho ou agrupado com outros blocos de comando.

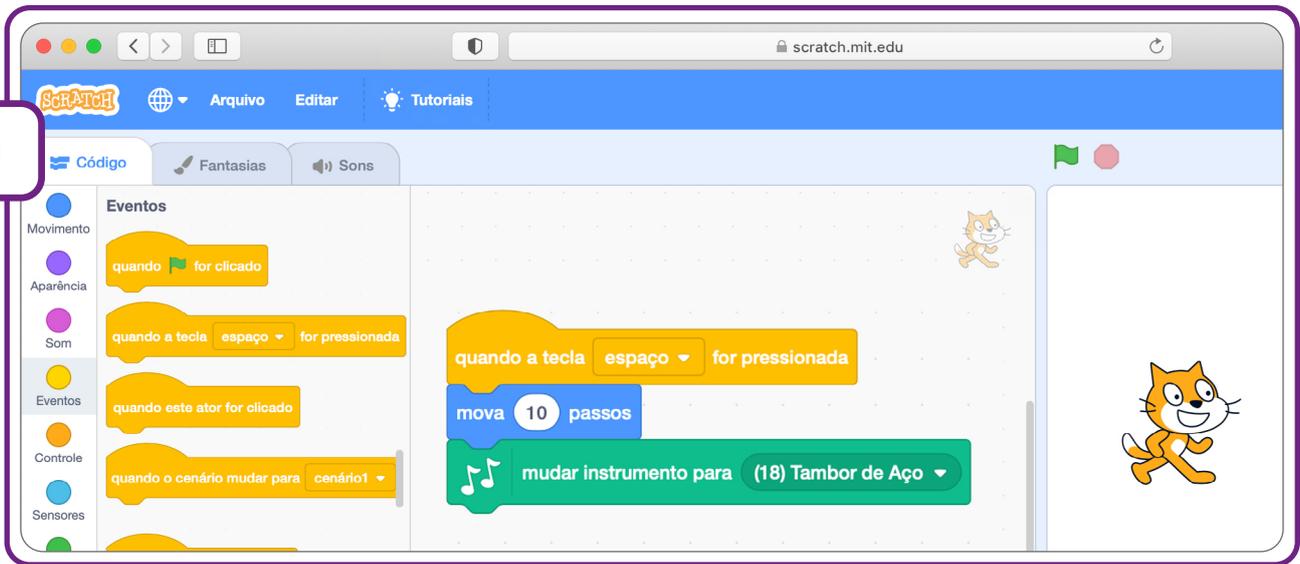


Agora, professor(a), oriente os alunos para que cliquem e arrastem o bloco para a área de edição de *scripts*. Se for o caso, encaixe esse bloco com os já existentes ali.

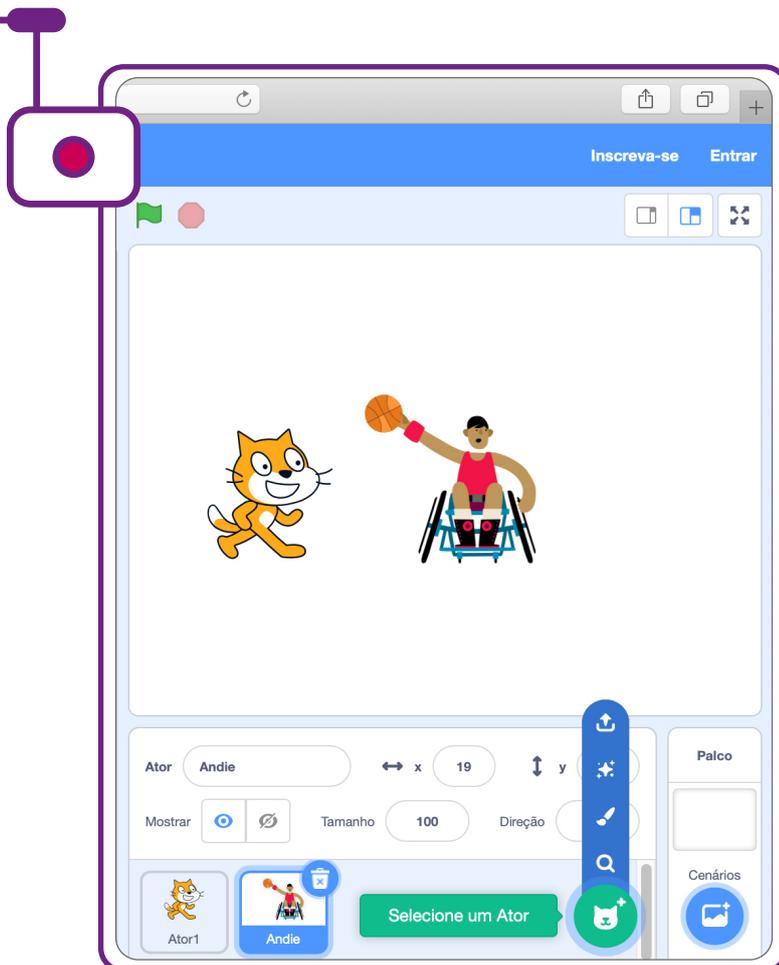
O Scratch também possui controles para o início da execução dos *scripts*. Um exemplo é a bandeira verde, que pode ser usada para iniciar o funcionamento de um *script*. Para isso, é necessário que seja colocado no *script* o bloco de controle chamado **"quando bandeira verde for clicado"**.



Clique no bloco e arraste para a área de edição de *scripts*. Encaixe o bloco sobre o conjunto já existente, se for o caso. Esse controle deve ser o primeiro em um grupo de blocos.



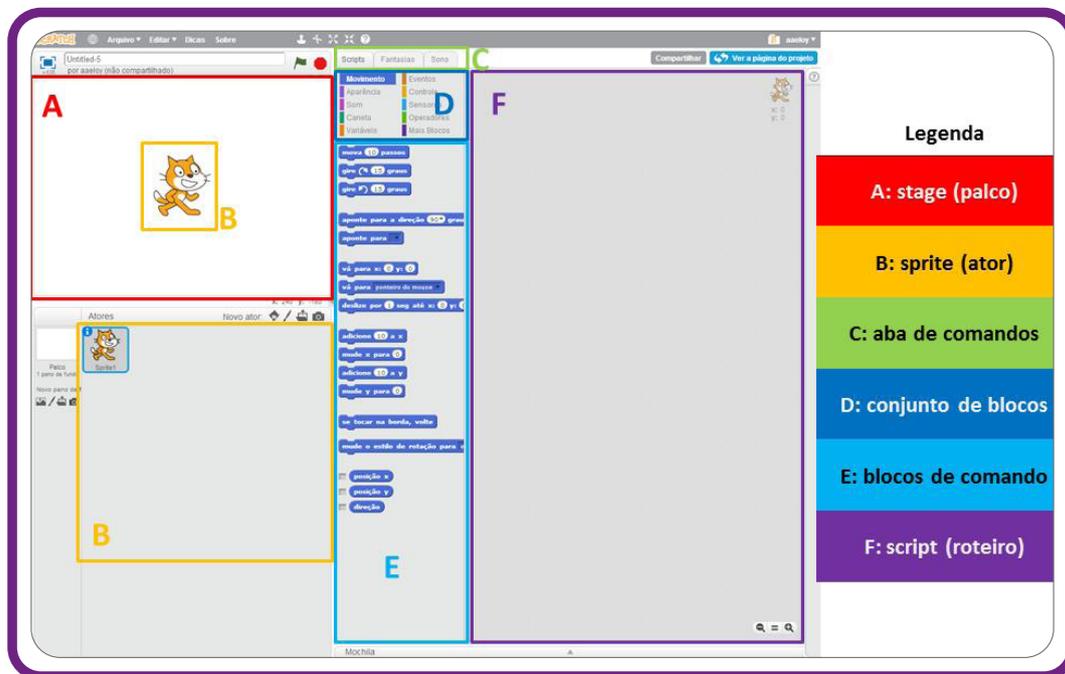
#Atenção – O Scratch se abre com um gatinho aparecendo no palco, mas, caso não deseje usá-lo, é possível inserir ou criar novos objetos. Veja abaixo como aparece um novo objeto no palco:



Para subsidiar você

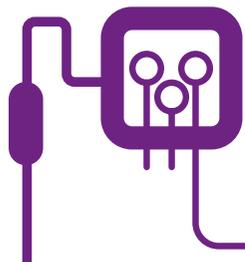
Professor(a), finalmente chegou a hora da sua classe trabalhar nos projetos do Scratch. Esteja preparado, pois é um momento em que você terá menos controle, já que as mais diferentes ideias e dúvidas podem surgir na mente dos alunos.

É importante usar sua experiência e seu bom senso para guiá-los nessa etapa. Às vezes, o que eles querem fazer pode ser inviável ou muito complicado, então você deve ajudá-los a guiar seus projetos para o que temos em nossos roteiros. Vale apresentar para a turma as funcionalidades do programa, ou deixar o quadro abaixo em um local em que possam fazer uma “colinha” sempre que precisarem.



Você pode fazer algumas perguntas para estimular o grupo, tais como:

- Como rodar um programa? Resposta: *green flag* (bandeira verde).
- Como parar a execução de um programa? Resposta: *red flag* (bandeira vermelha).
- Como compartilhar um projeto? Resposta: *share* (comando "compartilhar").
- Como inserir um comando? Resposta: *drag and drop* (arrastar e soltar).
- O que é um *sprite*? Resposta: personagem do Scratch.
- O que é um *script*? Resposta: área de códigos na qual o aluno vai, de fato, programar.



PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 45 minutos - Ensino Médio

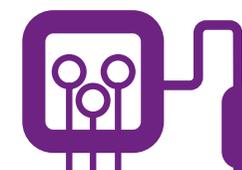
Aula 12

Hora de construir o roteiro

Objetivo: construir o roteiro do jogo a ser programado no Scratch.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	O start	<p>Professor(a), no encontro anterior a turma explorou o Scratch e teve a oportunidade de navegar livremente pelos seus recursos (na aula 14, daremos início à exploração orientada).</p> <p>Os alunos tiveram também a oportunidade de conhecer diferentes propostas e de se inspirar em atividades disponíveis na nuvem do Scratch.</p> <p>Neste momento, avise a turma que iremos construir o roteiro e o storyboard do jogo.</p> <p>Diga ao grupo que este é um momento muito importante, pois é quando o fio condutor da proposta será criado.</p>		

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
30 minutos	Roteirizando	<p>Divida a turma em grupos e distribua para cada um os anexos 12 e 12.1.</p> <p>Oriente-os que nesse roteiro existe uma sequência de informações importantes para a construção da história.</p> <p>Deixe os alunos livres para trazerem mais elementos que julgarem necessários à história.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 12 – “Hora de construir o roteiro” • Anexo 12.1 – “Hora de produzir o roteiro”
5 minutos	No placar	<p>Pergunte o que acharam da construção, o que foi desafiador e o que eles querem mudar com o jogo deles.</p> <p>Diga que na próxima aula eles construirão o storyboard do jogo.</p>		



Hora de construir o roteiro

Olá, professor(a), nesta aula a ideia é mostrar aos grupos que criar o roteiro do jogo é ao mesmo tempo um desafio e uma diversão. A tarefa será criar cenário, personagens, objetivos, regras, forma de pontuação e premiações (todo jogo precisa de uma premiação, não esqueça!).

Vamos começar!

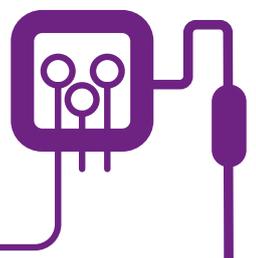
O primeiro passo desta produção está em definir **qual é o problema do território que o jogo apresentará para a comunidade**. Para este item, é ideal que os alunos tragam os elementos que já foram levantados nas aulas iniciais. Aproveite este momento também para instigar o grupo a pensar em um nome para a produção. Este título inicial poderá ser alterado até o fim da produção.

O segundo passo é a criação do contexto e cenário da produção. Para começar, é preciso descrever **qual é a história, o pano de fundo do jogo**. Ela ajudará a contextualizar e servirá de base para a criação de personagens, conflitos e soluções. Essas são as informações que darão realismo ao jogo. Não esqueça que, por se tratar de um jogo de ativismo, a história precisa necessariamente estar ligada a uma causa ou à solução de problemas do território. Por exemplo, se o jogo tratar da falta de transporte público em uma determinada região, a história mostrará como é o dia a dia das pessoas desse local, como elas fazem para se locomover, quais as dificuldades que enfrentam, que alternativas criaram, com quem já tentaram falar, etc.

É necessário determinar também o conflito principal, que pode envolver uma pessoa, como um anti-herói, ou um evento, como um desastre natural ou uma epidemia. Ao determinar qual é o conflito, ficará mais fácil definir o objetivo do jogo. Por exemplo, no caso da falta de transporte, como levar o pedido formal de melhoria ao prefeito.

Dica: para se inspirar a criar os objetivos, os estudantes poderão rever as histórias reais de jovens descritas na aula 6.

É preciso, ainda, decidir qual será a recompensa para a resolução dos conflitos. Muitos jogos criam "moedas" próprias que podem ser trocadas com outros personagens, ou servem para adquirir itens, aprimoramentos ou serviços. Lembre-se de anotar no livro de regras como a moeda será obtida e como poderá ser negociada.



Os personagens:

Depois que o contexto/cenário estiver pronto, é hora de criar os personagens. O primeiro passo é determinar quantos e quais serão eles e, na sequência, descrever as suas características, atributos principais (pontos fortes de cada um e como eles agirão). Para deixar o jogo ainda mais divertido, é possível escolher acessórios para cada personagem. Por exemplo: um personagem tem o remédio para curar pessoas que são contaminadas com a água suja dos alagamentos.

A mecânica:

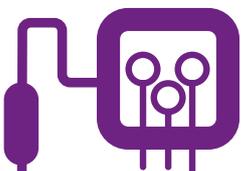
Neste item, determina-se como o jogo vai se desenvolver e qual será o papel dos personagens neste processo. Exemplo: a proposta do jogo é mostrar que a falta de respeito à diversidade pode trazer prejuízo para as pessoas e a comunidade. Mariazinha, cadeirante, luta pelo direito de igualdade. No jogo, ela convida pessoas em geral a dar uma volta no bairro de cadeira de rodas. O personagem cadeirante terá que vencer os obstáculos para sair de sua casa e chegar à escola em um dia de chuva.

Criando as regras:

Neste item, é preciso descrever as regras do jogo. O que se pode fazer ou não. Quais são as formas de ganhar, os pontos, moedas, bônus, punições, etc.

O fim do jogo:

É preciso descrever isso claramente nas regras para que todos os jogadores entendam o objetivo principal. Objetivos de vitória comuns incluem atingir certo número de pontos, cumprir uma tarefa ou chegar a certo objetivo traçado.



Hora de produzir o roteiro

Tabela para a construção do roteiro

Nome do jogo

Escolha um nome para o seu jogo. Ele poderá ser alterado até a finalização.

Qual é o problema do território que seu jogo vai apresentar para a comunidade?

Descreva neste quadro o problema do território que você quer mostrar para o mundo e os objetivos da sua proposta.

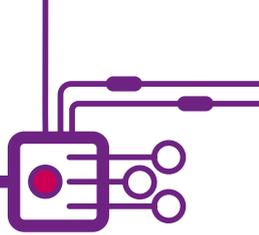
O contexto/cenário

Qual história você quer contar?

Destaque fatos marcantes.

Destaque pontos que precisam ser mudados.

Apresente dados sobre o tema que podem ajudar na construção dos argumentos do jogo.



Qual é o conflito principal da história?

Qual será a moeda ou recompensa do jogo?

Como ela será conquistada e/ou negociada?

Coloque aqui as regras que depois irão compor o livro de regras do jogo:

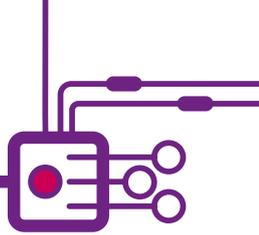
Personagens

Personagem 1 (descrição, características, papel no jogo, etc.):

Personagem 2 (descrição, características, papel no jogo, etc.):

Personagem 3 (descrição, características, papel no jogo, etc.):

Personagem 4 (descrição, características, papel no jogo, etc.):



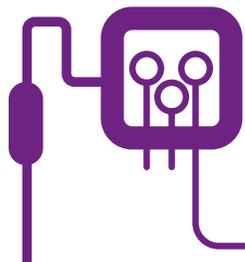
A mecânica do jogo

Descreva o mais detalhadamente possível como o jogo se desenvolve:

As regras do jogo

Descreva aqui o que se pode ou não fazer no jogo. Destaque, ainda, como se chega à vitória e qual é o prêmio:

Anotações:



PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 90 minutos - Ensino Médio

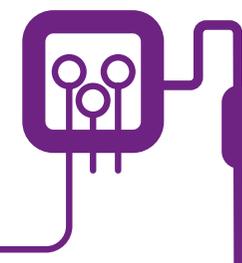
Aulas 13 e 14

Vamos criar
o storyboard

Objetivo: construir o storyboard do jogo de ativismo.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	Aquecendo	<p>Professor(a), no encontro anterior a turma criou o roteiro do jogo. Caso não tenham terminado, dedique uma parte deste encontro às finalizações.</p> <p>Agora diga à turma que construiremos o storyboard do jogo.</p> <p>Diga ao grupo que este é um momento muito importante, pois é quando desenhamos o que queremos do jogo.</p> <p>Esses desenhos auxiliarão na construção dos elementos do Scratch.</p>		

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
75 minutos	Roteirizando	<p>Professor(a), peça novamente para a turma se reunir em seus grupos e distribua para cada um o anexo 13.</p> <p>Diga que nesse storyboard é importante que eles tentem desenhar o que cada tela do jogo vai conter.</p> <p>Quanto mais detalhado, mais fácil será a criação dos produtos nas próximas aulas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Anexo 13 – “O que é um storyboard?”
5 minutos	No placar	<p>Esclareça que na próxima aula será realizada uma roda de conversa para que cada grupo fale sobre o mecanismo de seu jogo.</p>		



O que é um storyboard?

Storyboard: contar uma história quadro a quadro, antes de transformá-la nas telas do jogo.

Pode-se dizer que storyboard é um protótipo visual do jogo. Nele deve aparecer o que o jogo terá, tela a tela, de forma que todas as pessoas envolvidas na sua produção consigam compreender como a história está encadeada, quais recursos estarão envolvidos, como a navegação acontecerá, etc. Com esse mapa visual do jogo, cada membro da equipe consegue realizar a sua tarefa independentemente do outro. Exemplo: enquanto uma pessoa desenha os cenários, outra pode criar a navegação, ao passo que outra cria os personagens.

Para criar um storyboard eficiente, é importante observar as informações necessárias a uma comunicação clara e objetiva com toda a equipe. Por esse motivo, os grupos de trabalho podem utilizar quantas telas julgarem necessárias para a produção do jogo.

Pode-se dizer que um storyboard oferece a pré-visualização das cenas de como a narrativa do jogo vai se desenrolar na sequência de quadros, podendo-se ajustar o que for preciso para chegar à melhor mecânica possível.

Entre um bom roteiro e o desenvolvimento de um jogo bem-sucedido, há um storyboard bem-feito.

Como montar um storyboard

O primeiro passo é mapear o roteiro da sua história, lembrando que o storyboard apresentará os pontos principais do roteiro. Para realizar o mapeamento, criaremos uma linha do tempo para a história (ver aulas 1 e 2).

Mesmo que o roteiro do seu jogo não tenha uma lógica linear, os eventos devem vir em uma sequência de fases e/ou desafios do jogo. Então é preciso escrever a história de ativismo na ordem em que as etapas aparecerão. Ao mapear os eventos, já se tem uma noção da sequência narrativa e de como isso funcionará no esquema visual.

Agora vamos estabelecer um nível de detalhamento para o seu jogo. A regra é ser o mais simples possível, mostrando algumas características dos personagens, ambiente e ações. Depois, esses elementos serão utilizados para desenhar a proposta.

Chegou o momento de fazer uma descrição das cenas e/ou etapas do jogo. Use todas as informações necessárias para entender a sequência, como o tempo, as ações das personagens, quem aparece em qual momento, os objetos utilizados, etc.

Para desenhar o storyboard, é possível usar papel ou softwares específicos. Para realizar a produção, tem-se algumas etapas a seguir:

- Crie um esboço;
- Adicione outras informações relevantes;
- Finalize, verificando se os principais pontos foram contemplados;
- Revise com o grupo a produção.

O mais importante no fim da produção é verificar se, ao olhar para o storyboard, é possível compreender o jogo.

Para saber mais:

A seguir, são apresentadas algumas ferramentas que auxiliam na criação de storyboards:

Pixton: ferramenta on-line para criação de histórias em quadrinhos, com um sistema simplificado que permite arrastar e mover personagens e objetos. Disponível em:

<https://www.pixton.com/br/login/timeout?redirect=%2Fbr%2Fmy-characters>.

Canva: plataforma para criação de layouts. Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/.

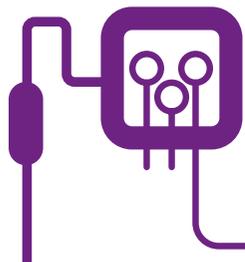
Storyboard That: ótima opção para contar histórias digitais. A ferramenta é voltada para a criação de storyboards para uso pessoal, profissional e na área da educação.

Disponível em: <https://www.storyboardthat.com/pt/>.

Para montar o storyboard

Nome:

Data



PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 90 minutos - Ensino Médio

Aulas 15 e 16

Exploração
guiada

Objetivo: realizar uma orientação guiada das funcionalidades do Scratch.

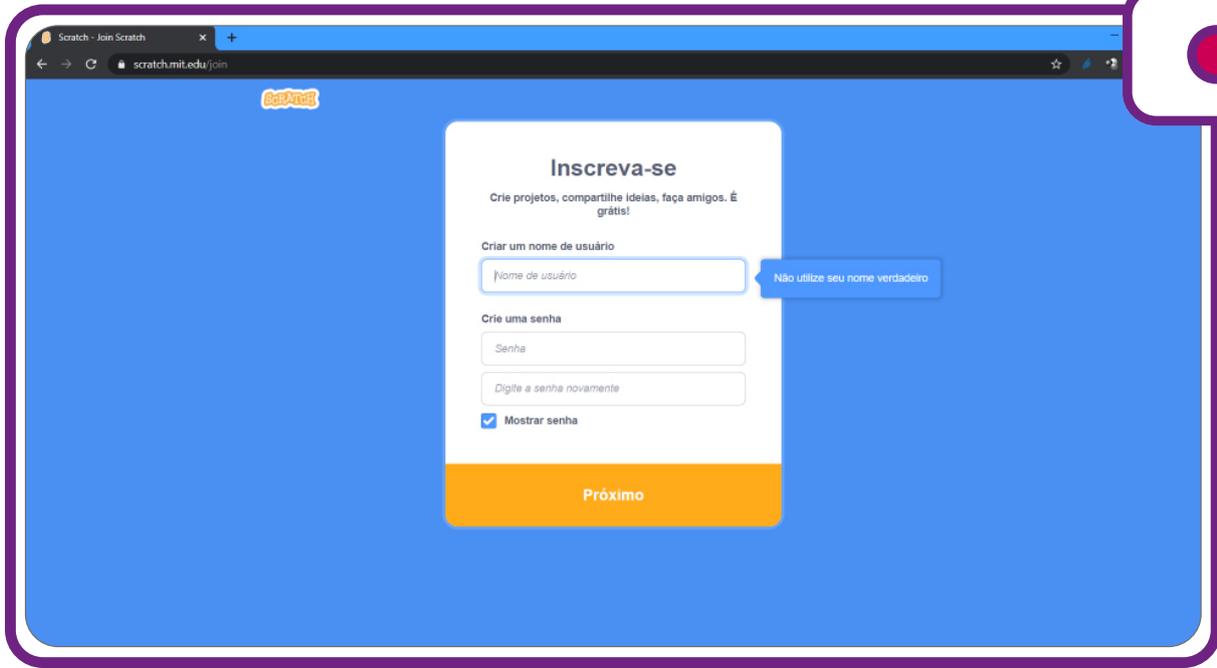
Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
20 minutos	Compartilhar, discutir e sintetizar	<p>Professor(a), nos dois próximos encontros a turma realizará uma vivência monitorada do Scratch.</p> <p>Essa imersão é importante, pois, a partir dela, e de acordo com as características de cada jogo criado, os alunos poderão se aprofundar no uso do recurso.</p> <p>Então, para começar o encontro de hoje, faça uma discussão sobre os storyboards. Cada grupo apresenta a sua proposta e os demais participantes sugerem alterações ou melhorias.</p>		

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
65 minutos	1, 2, 3... Imersão!	<p>Agora que todos já apresentaram as suas propostas, é hora de retomarmos a programação.</p> <p>Divida a turma de acordo com o número de computadores disponíveis.</p> <p>Se a sua escola não tem muitas máquinas disponíveis, veja se é possível que cada grupo tenha acesso a uma máquina.</p> <p>Faça cópias do anexo 15 e distribua uma para cada grupo.</p> <p>Peça que sigam o passo a passo exibido no tutorial. É importante que neste momento os grupos já anotem elementos que considerem importantes para serem colocados em seus jogos.</p> <p>Professor(a), se preferir, pode utilizar um datashow e ir explorando junto com a turma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com Scratch instalado, ou com acesso à internet, para utilizá-lo on-line 	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 15 – “Tutorial 1: imersão”
5 minutos	No placar	<p>Para a próxima aula, diga aos grupos que eles realizarão pequenas programações, já com o intuito de montar os jogos desenhados.</p>		

Tutorial 1: imersão

Inscreeva-se

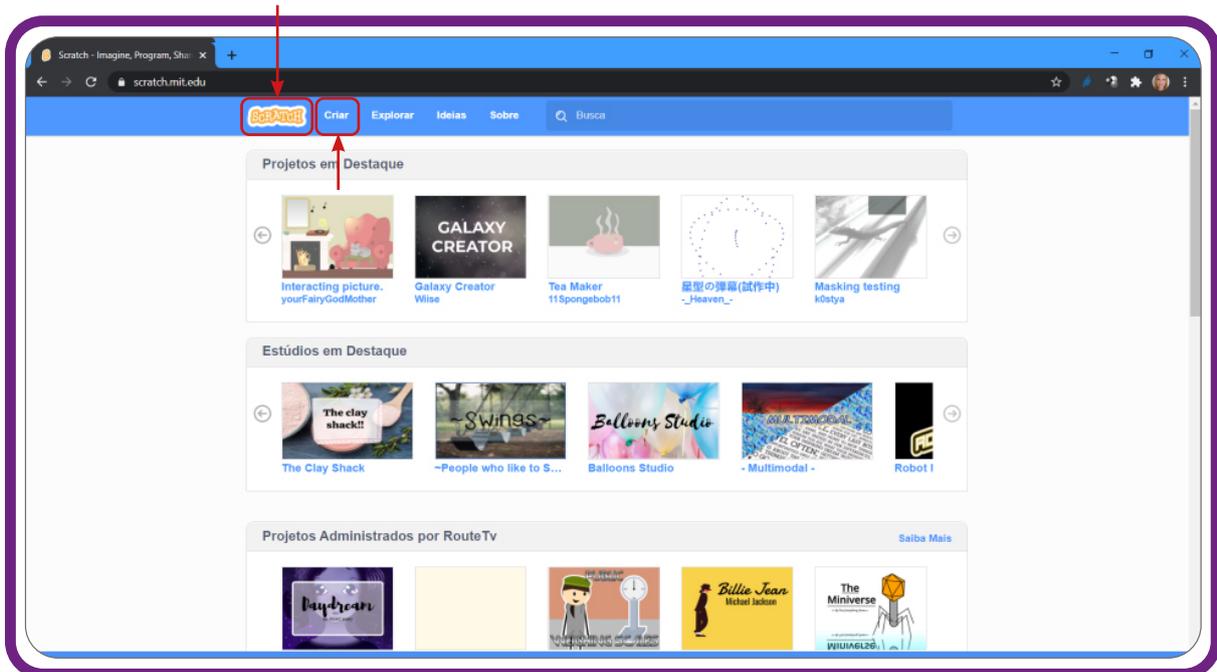
Para guardar seus projetos e poder ter seu estúdio.



Página inicial no endereço <http://scratch.mit.edu>

Note que a página conta com muita colaboração e mostra o Scratch globalmente.

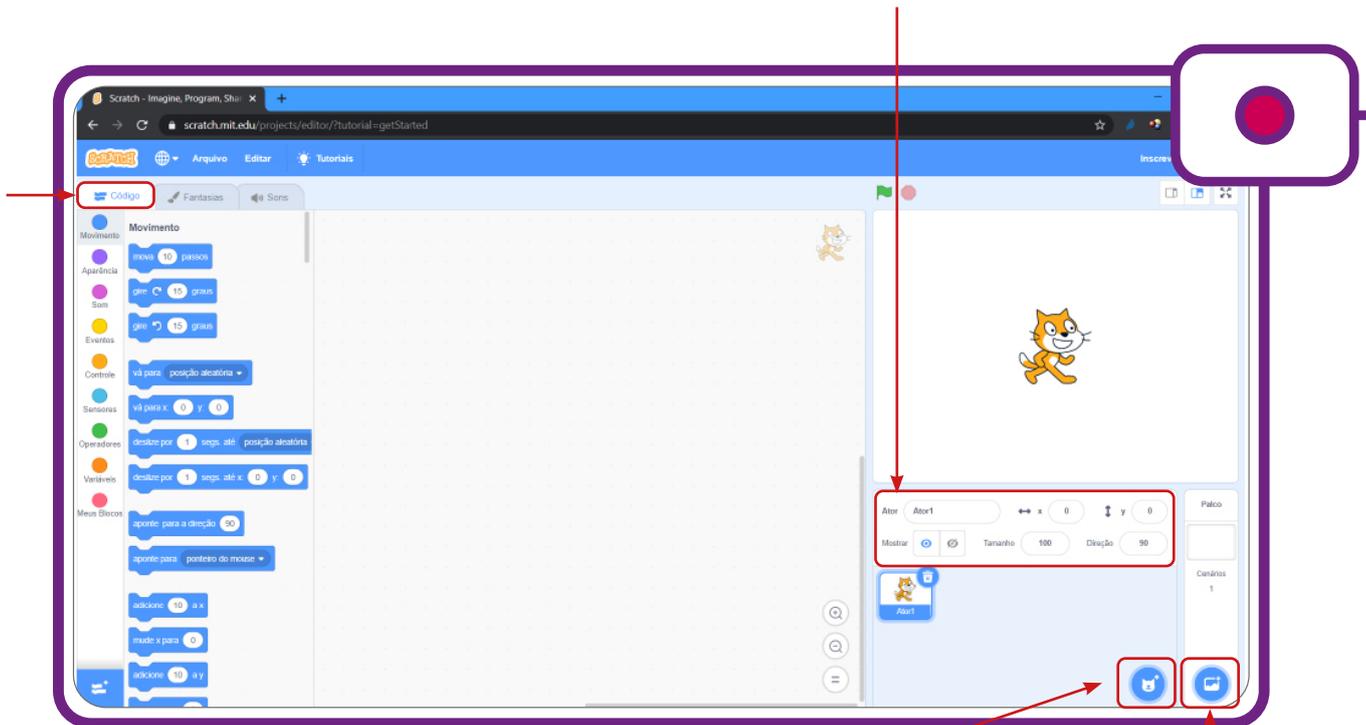
O Scratch é uma plataforma de programação em blocos que permite a criação de animações e jogos.



Criar nos leva para o local de criação dos projetos. Lembre-se de logar para não perder sua criação. É possível criar sem login.

Em **código** observe comandos com cores/nomes diferentes e bloquinhos com diferentes dizeres e formatos que permitem encaixe de formas iguais. É possível programar com esses bloquinhos encaixando-os em ordem lógica.

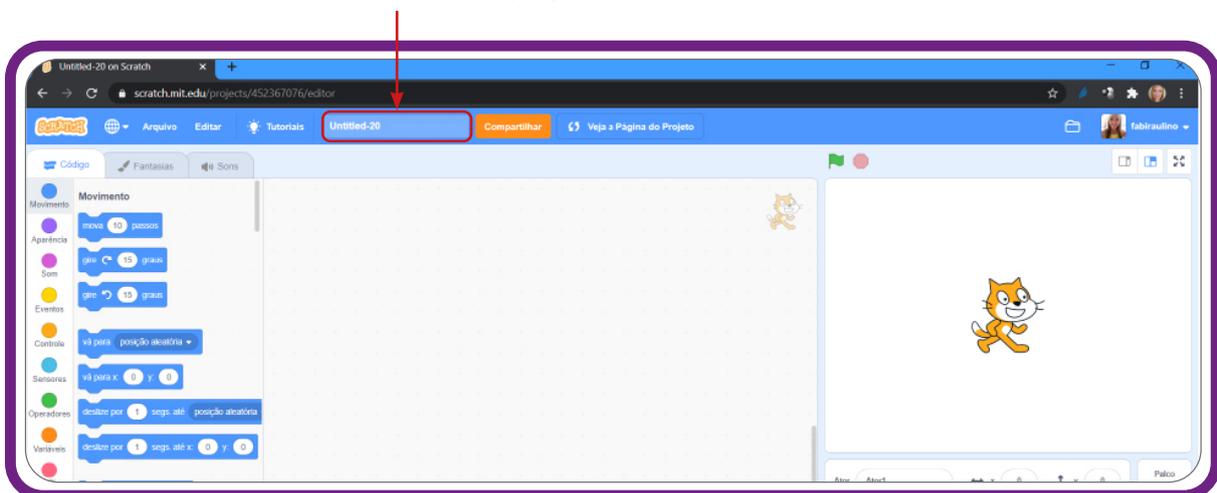
Aqui, conseguimos ver todas as **informações dos nossos personagens** (tamanho, se os deixamos visíveis ou ocultos, posição na tela – eixo X e Y).



Aqui, adicionamos personagens **enviando, aleatório, desenhando ou selecionando** na galeria do Scratch. O mesmo acontece para sons e cenários.

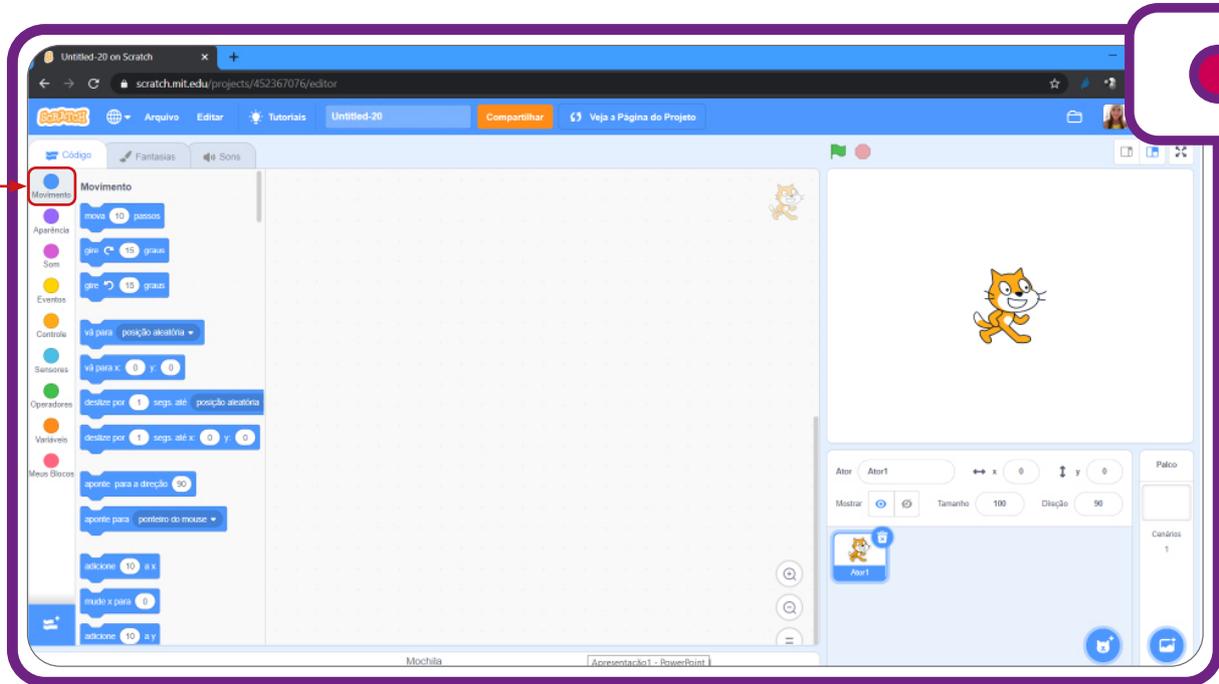
Inserir diferentes **palcos** para criar diferentes cenas.

Dê um nome para o seu projeto.



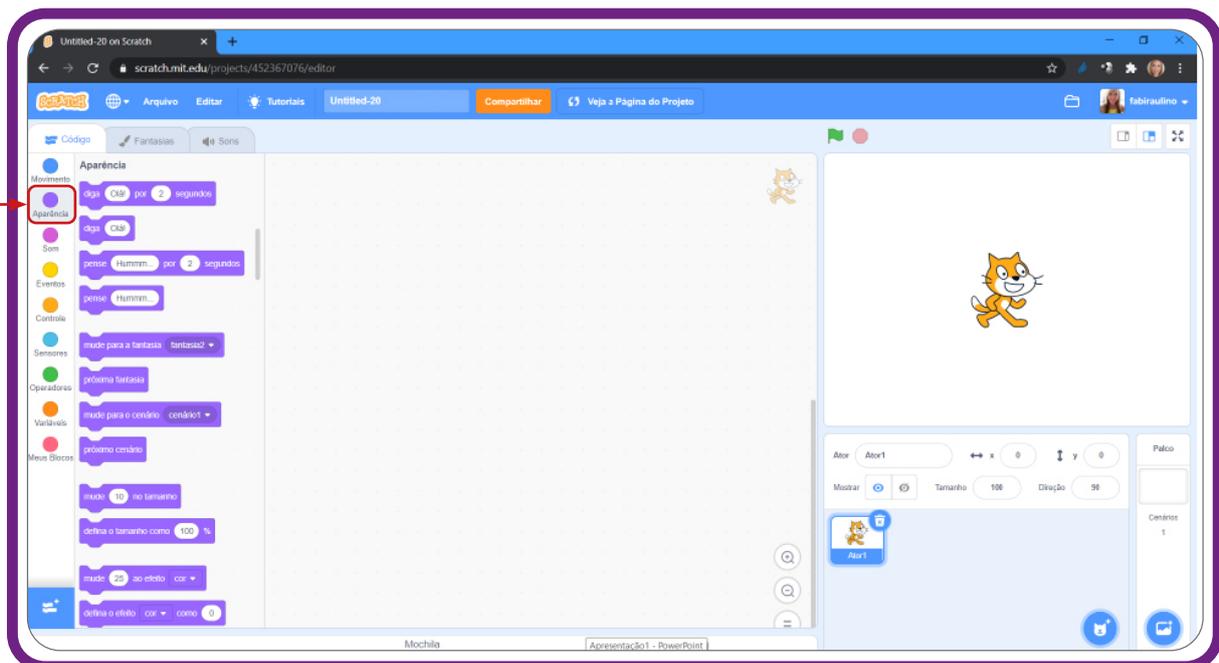
Comandos de movimento

Movem seu personagem no cenário. É possível girar, deslizar, seguir o mouse e muito mais!



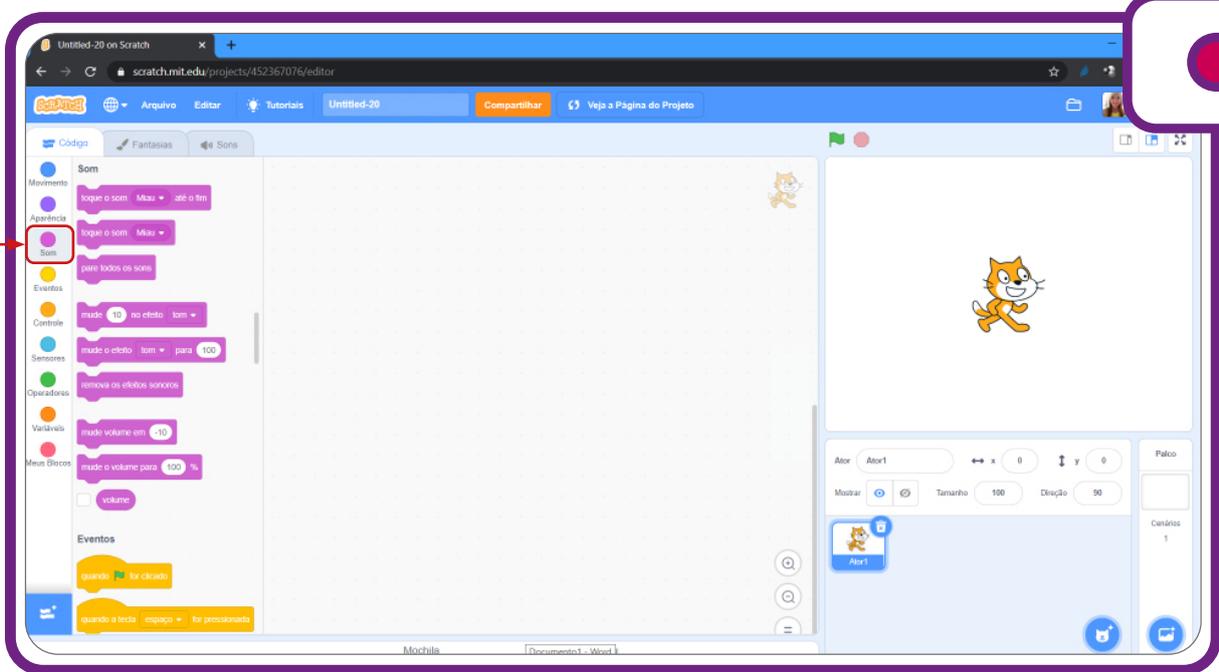
Comandos de aparência

Seu personagem pode ter um balãozinho de fala ou pensamento, pode mudar de tamanho, ser ocultado ou, até mesmo, mudar de aparência.



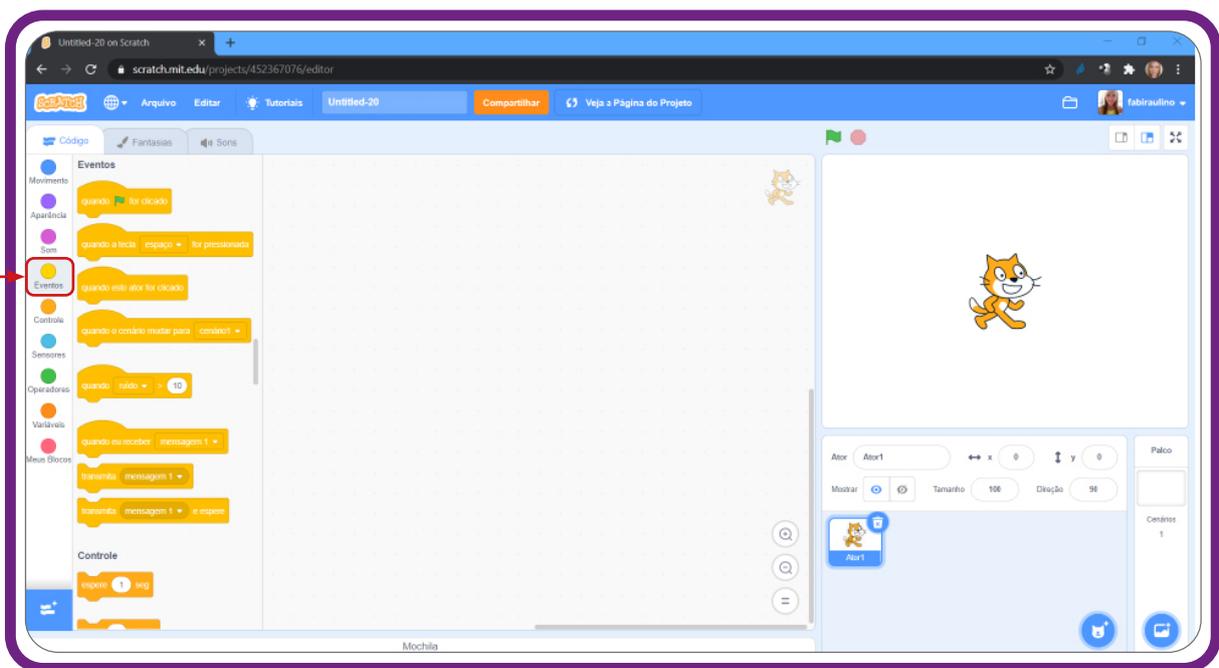
Comandos de som

É possível adicionar sons e narração ao seu projeto.



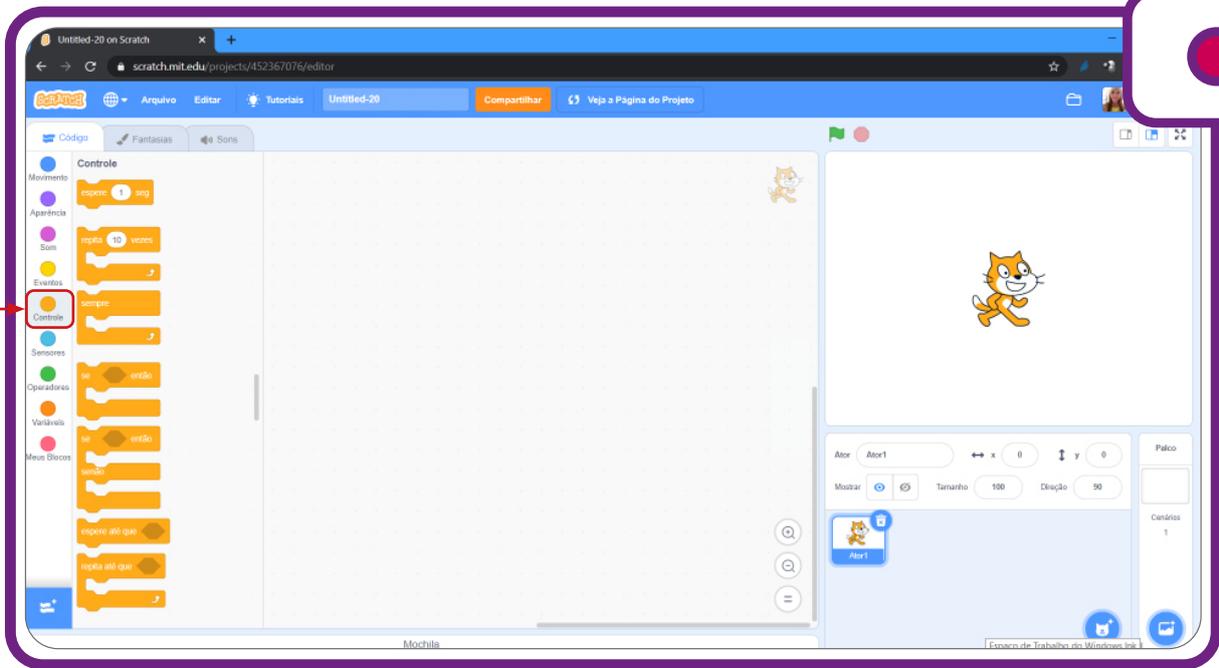
Comandos de eventos

Quando acionados, iniciam alguma ação com um comando ou situação específica.



Comandos de controle

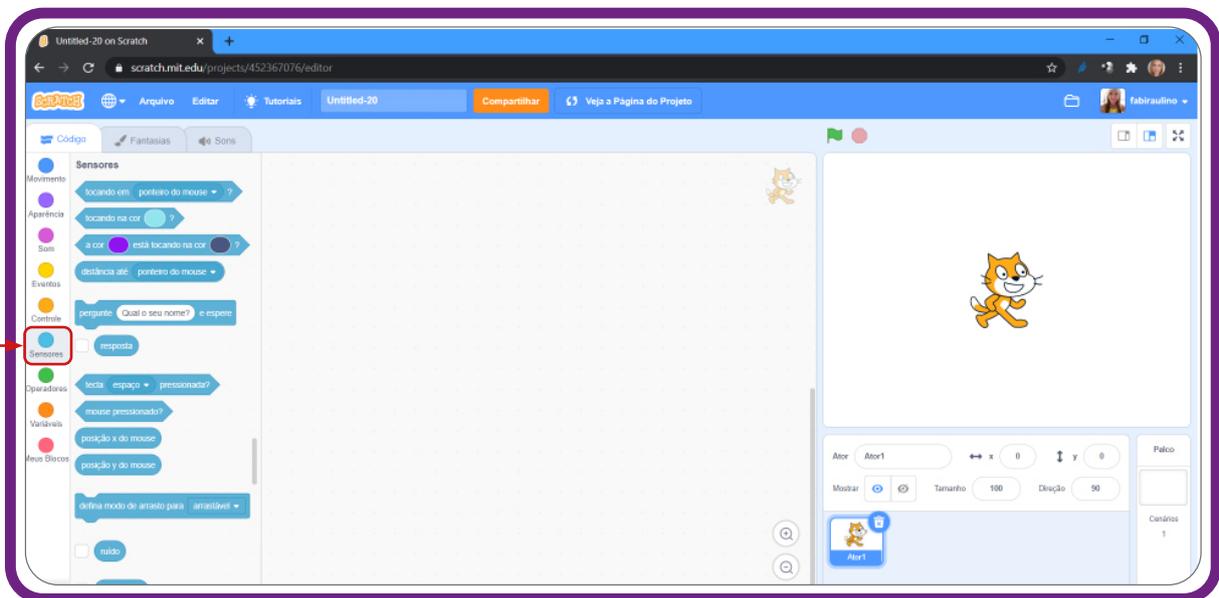
São nossas condicionais e permitem que as ações se repitam, parem, esperem um tempo ou algo para acontecer. Esses comandos ainda colocam opções para que uma situação possa dar início a outra de acordo com a condição escolhida.



Comandos de sensores

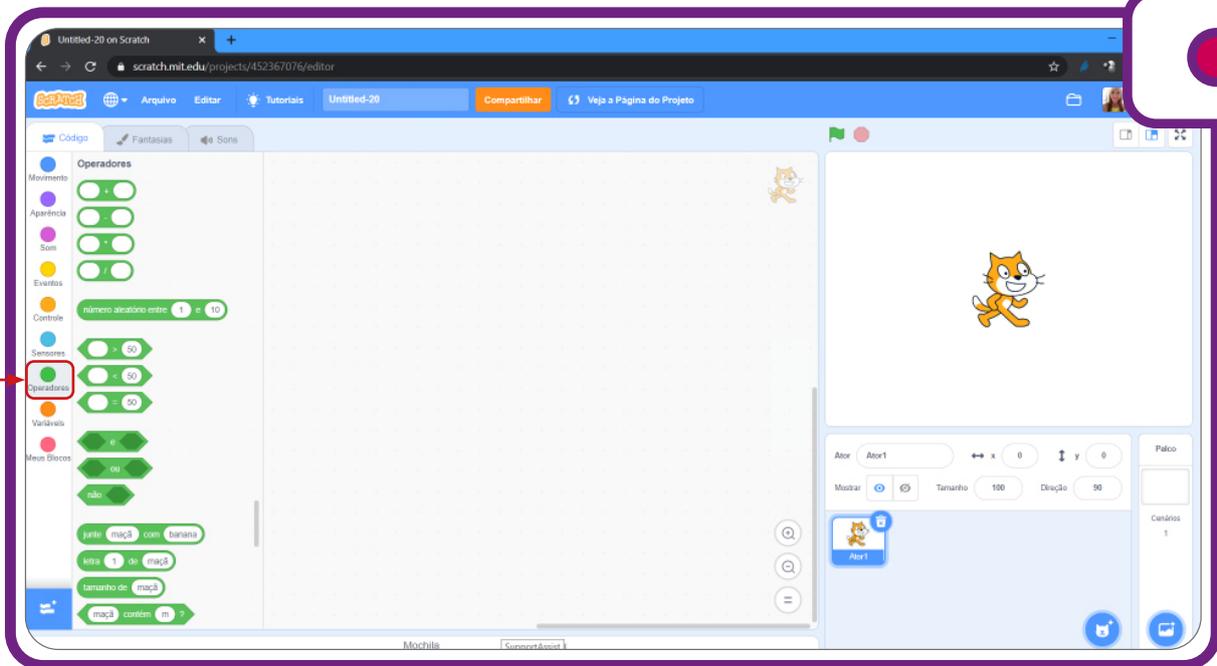
Permite que o nosso Scratch possa sentir o toque, ouvir sons e ver mensagens como se tivesse órgãos de sentido.

Aqui, podemos dar comandos para serem executados quando algo tocar o mouse e a borda da tela, ou quando ouvirmos um ruído, e ainda podemos receber uma mensagem de alguém do computador e interagir!



Comandos de operadores

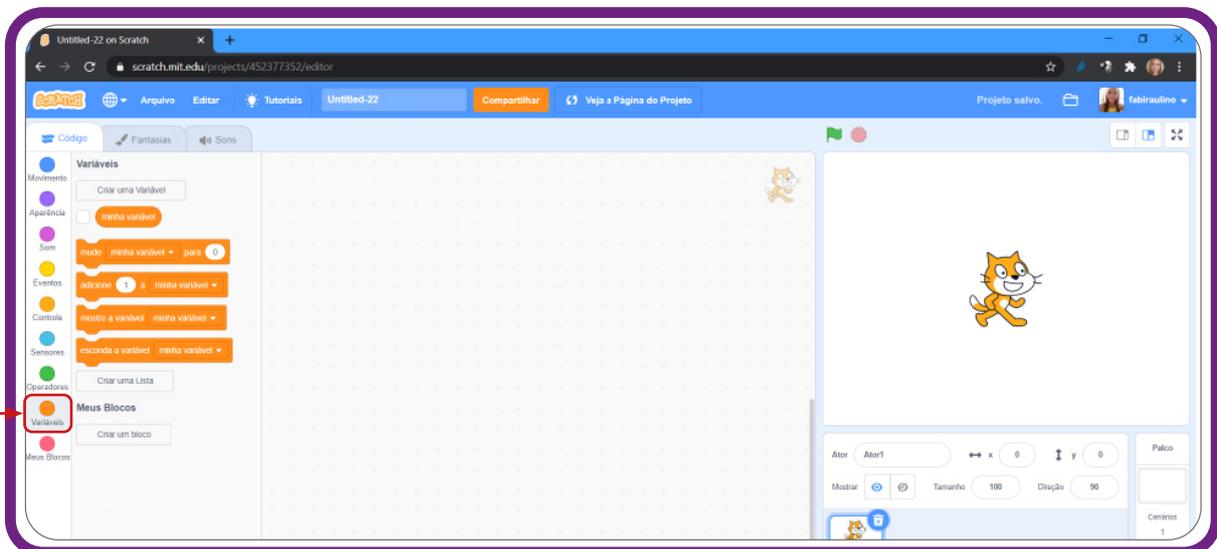
Elementos e operações matemáticas conseguem ser usados em jogos, cálculos e combinações. Temos as quatro operações matemáticas, conjuntos e operadores lógicos.

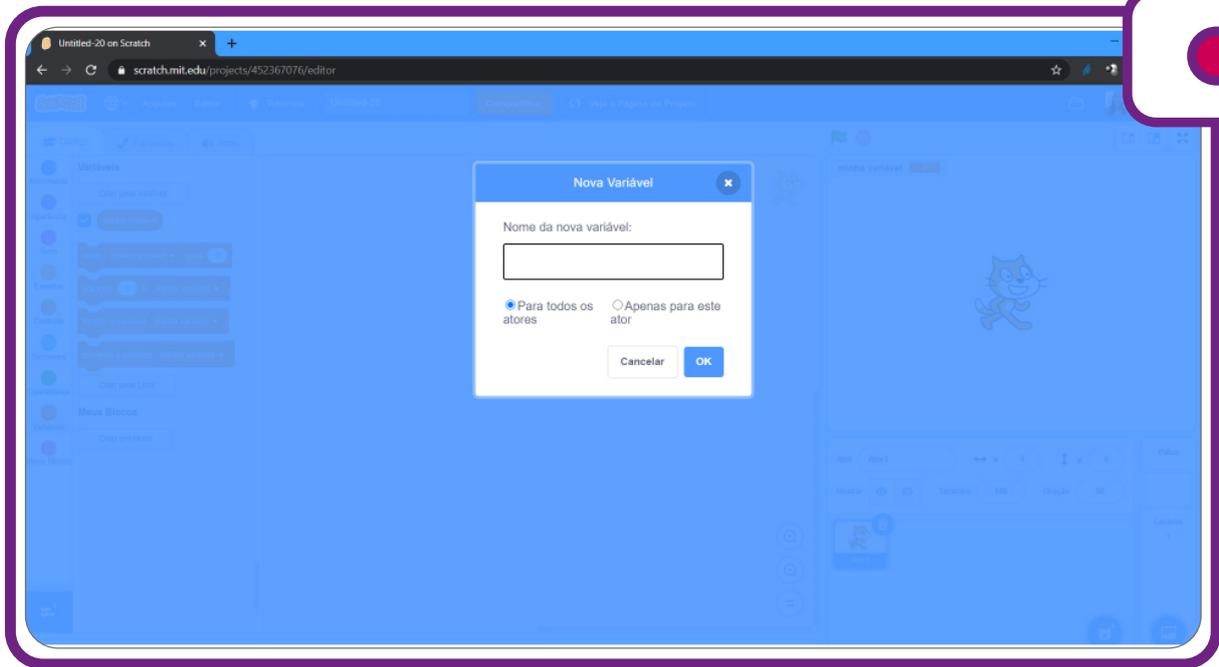


Variáveis

As variáveis são usadas para armazenar números e palavras. Cada variável possui um nome e esse nome deve ser único. O nome da variável é usado para acessar (lembrar) o valor armazenado pelo programa.

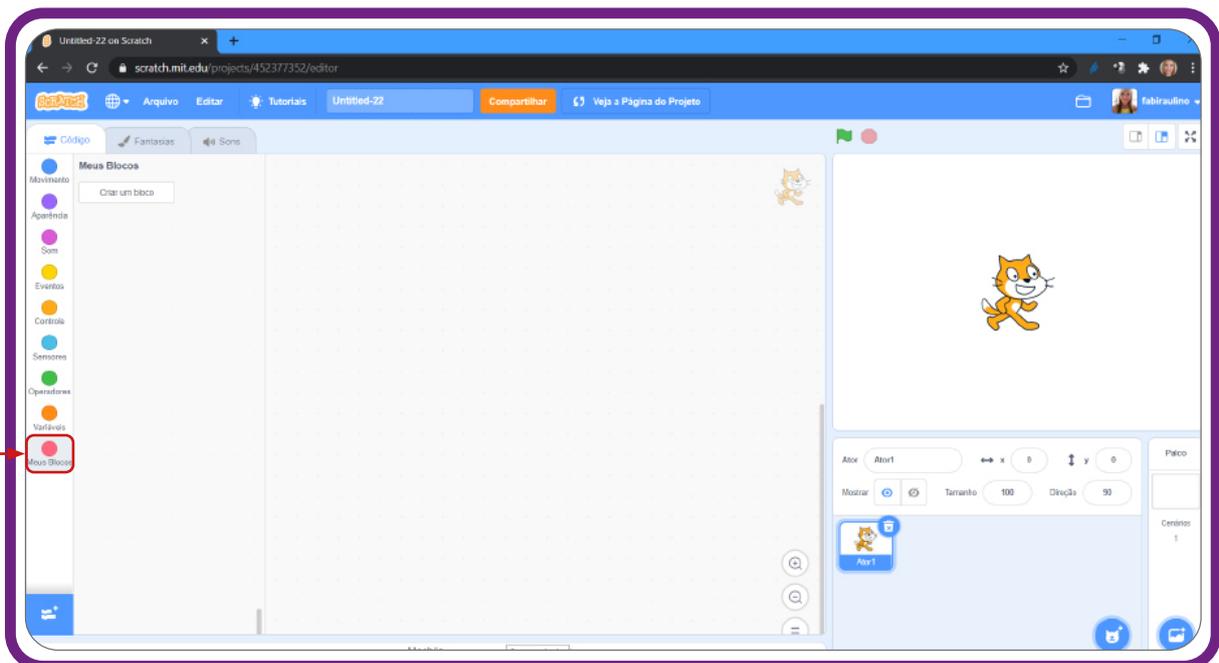
"Pontos", por exemplo, pode mostrar que a pontuação inicial é zero e estamos interessados em aumentar a pontuação do jogador em um ponto quando joga, por exemplo.

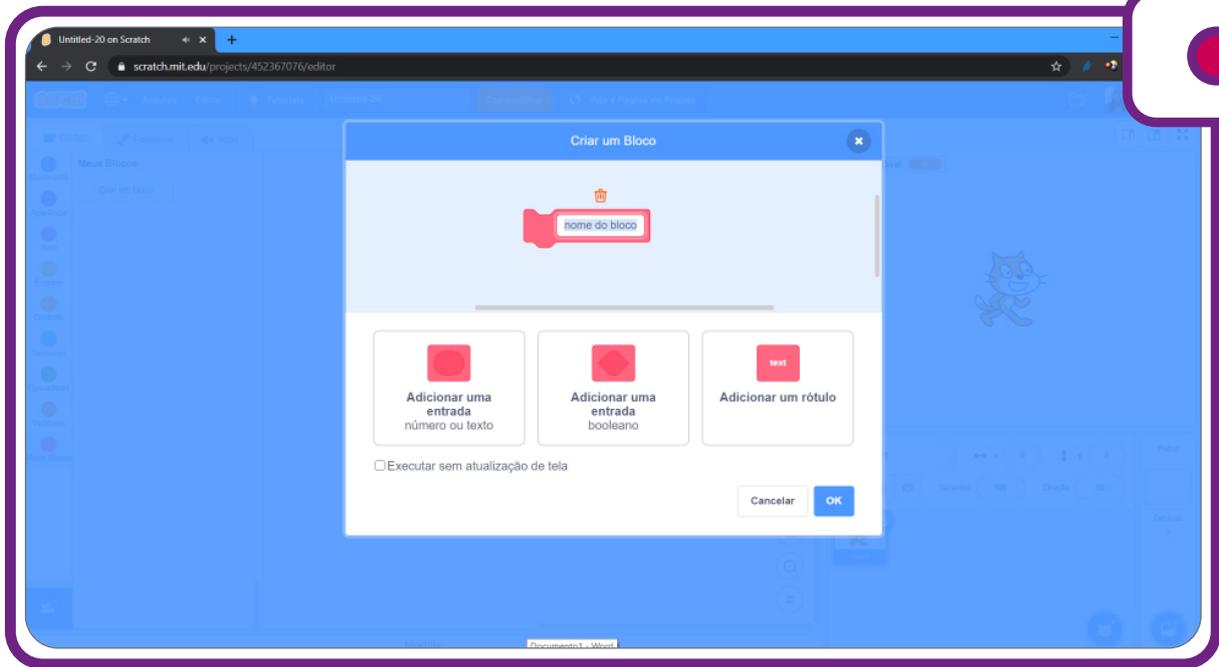




Meus blocos

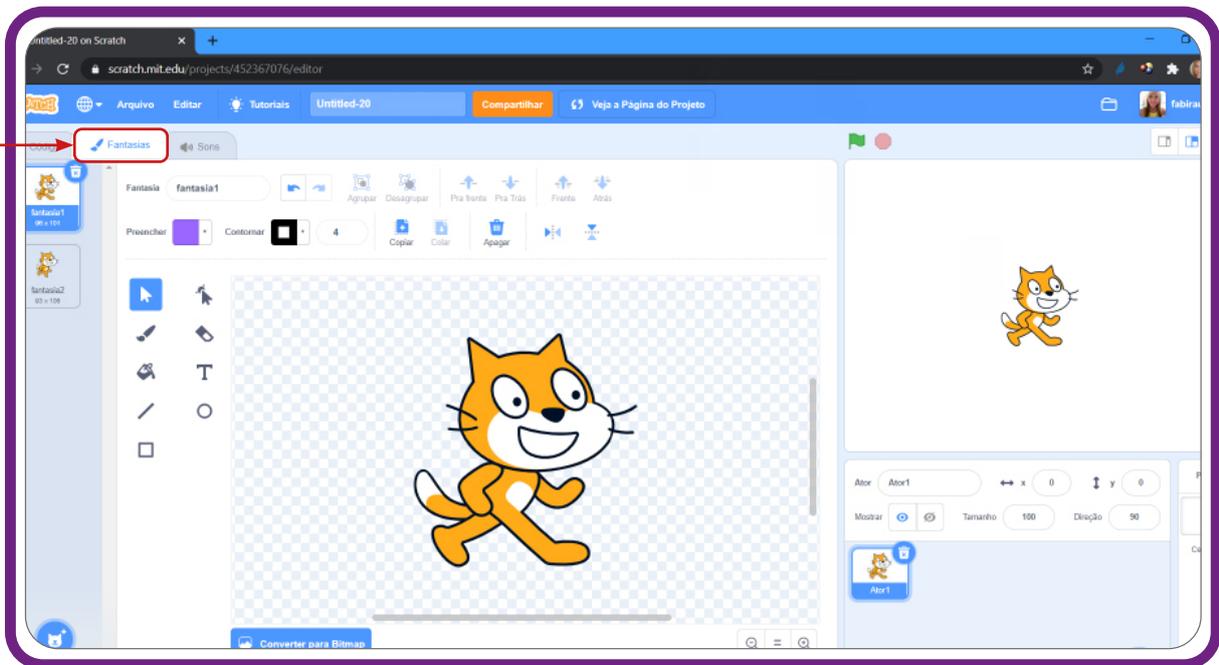
É no centro da página que seu código, ou seja, sua sequência de bloquinhos, aparece. Caso ele fique muito extenso e tenha um trecho específico para uma ação específica que não existe neste menu do Scratch, você mesmo pode criar! Por exemplo, uma sequência de comandos que faça **pular**.





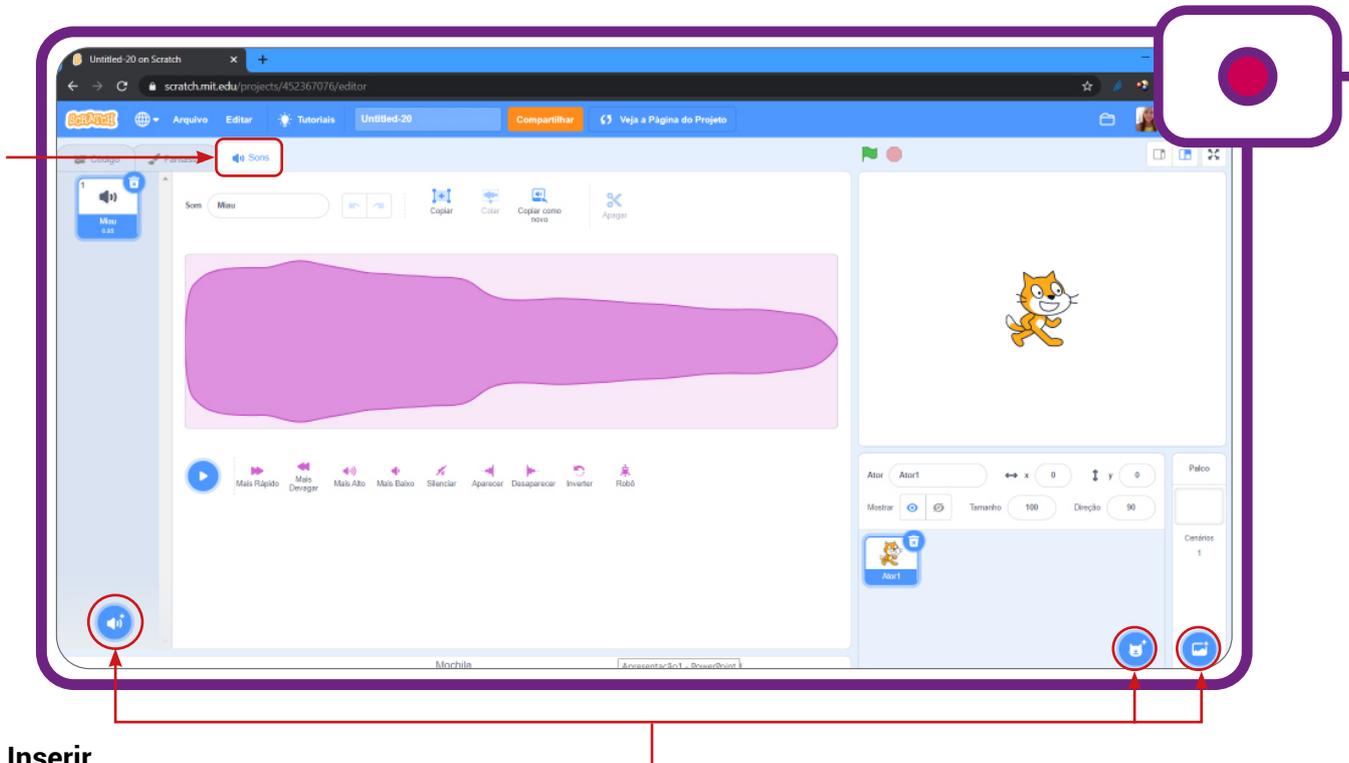
Fantasia

Imagem do nosso ator! Podemos mudar as cores, tamanho, o lado e girar.



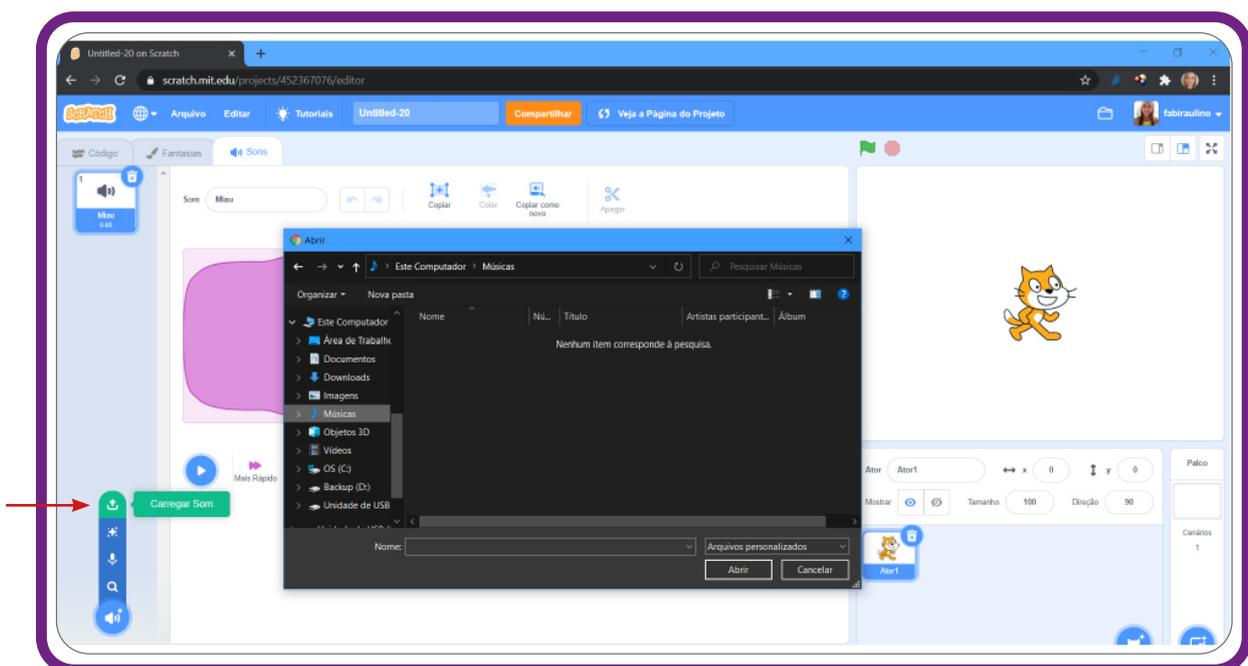
Sons

Podemos enviar, acelerar, pausar e até deixar com timbre robótico. É possível também gravar uma narração.



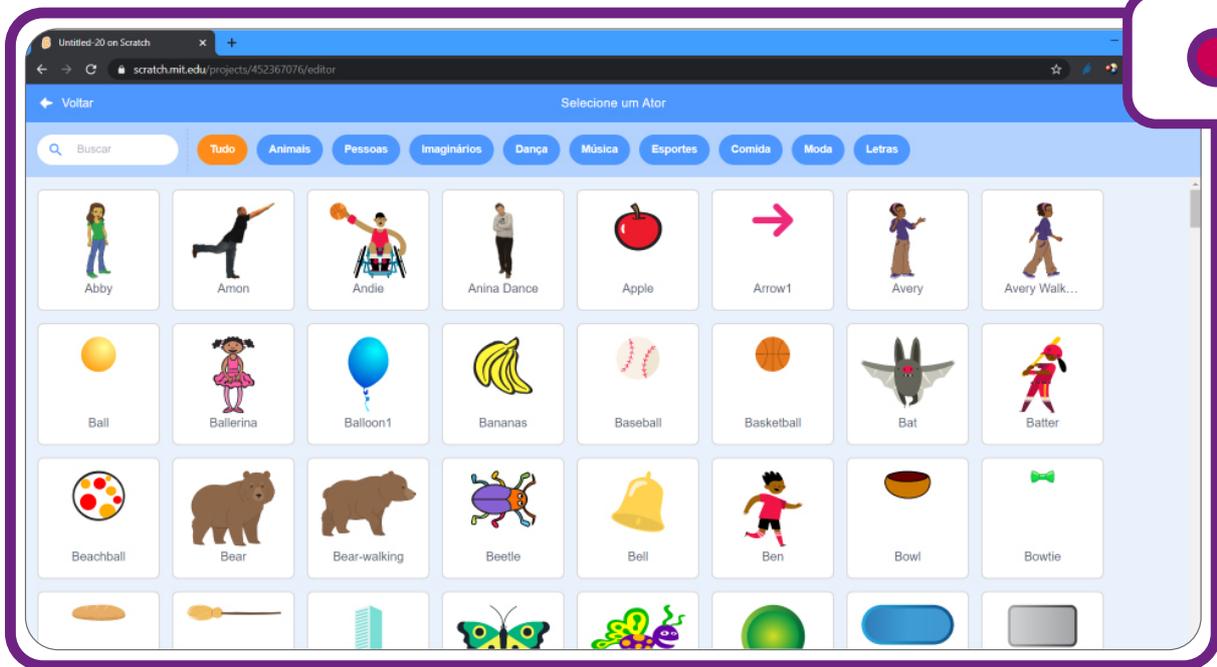
Inserir

Podemos inserir da mesma forma sons, personagens e cenários, tanto na galeria do Scratch como fazendo upload de seus arquivos.



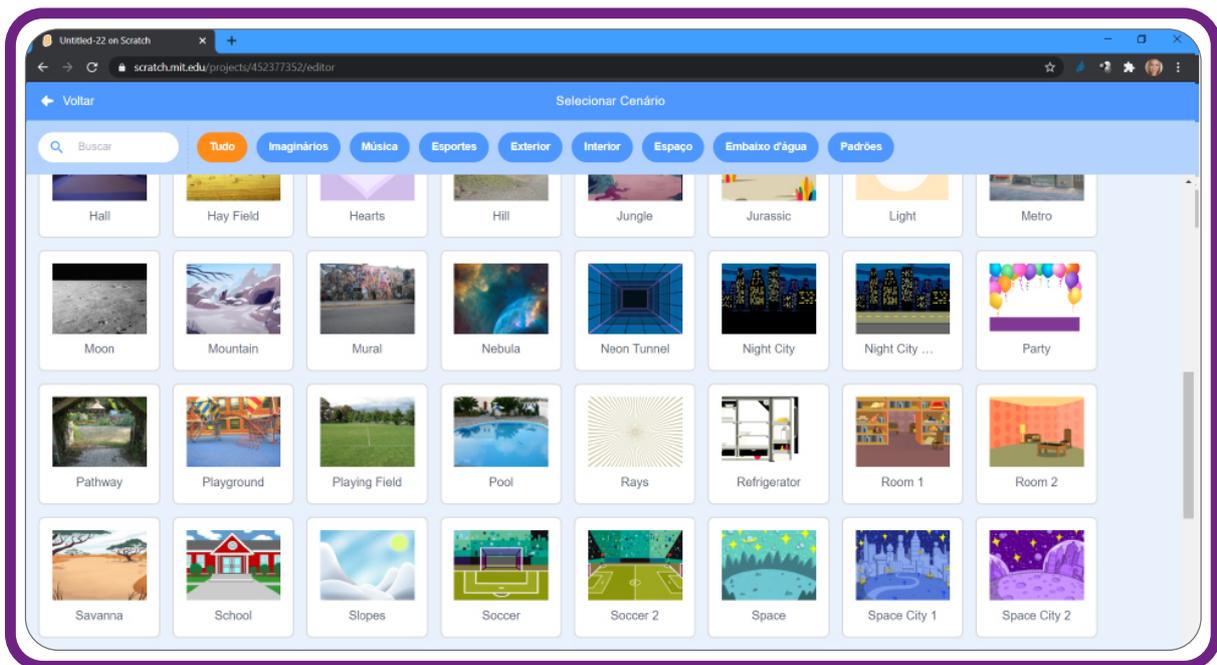
Inserir ator

Note que muitos possuem mais de uma fantasia e podem simular movimentos.



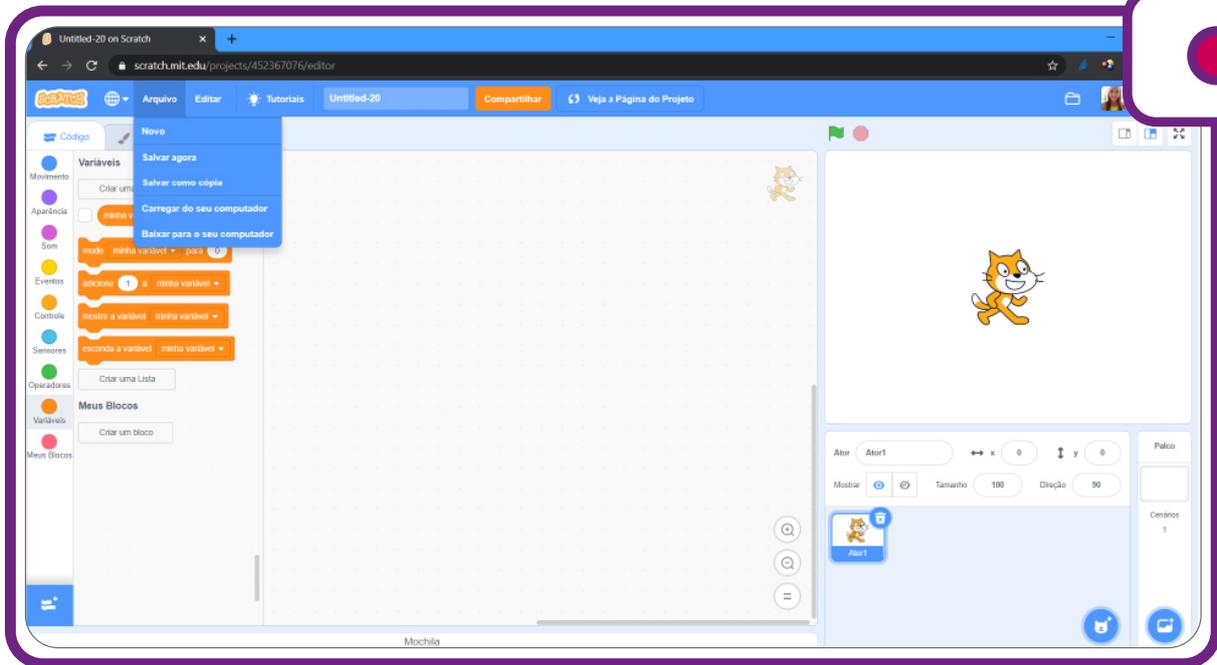
Inserir cenário

Os cenários podem ser editados e podem ter comandos para alternar entre cenas.

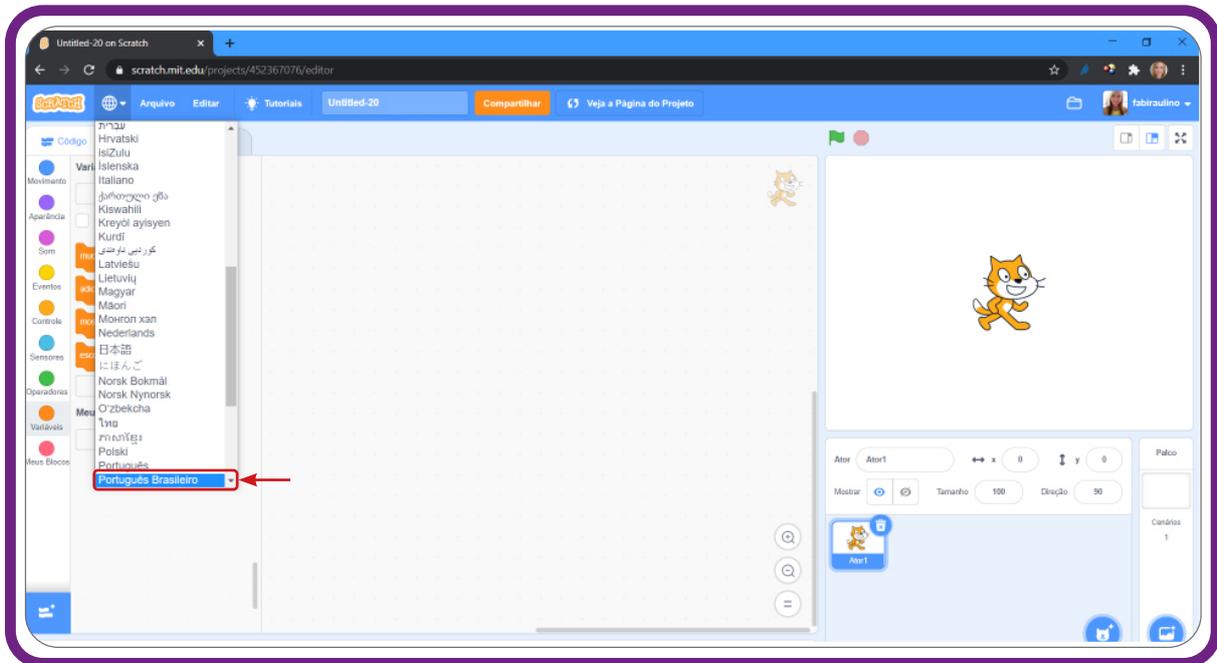


Arquivo

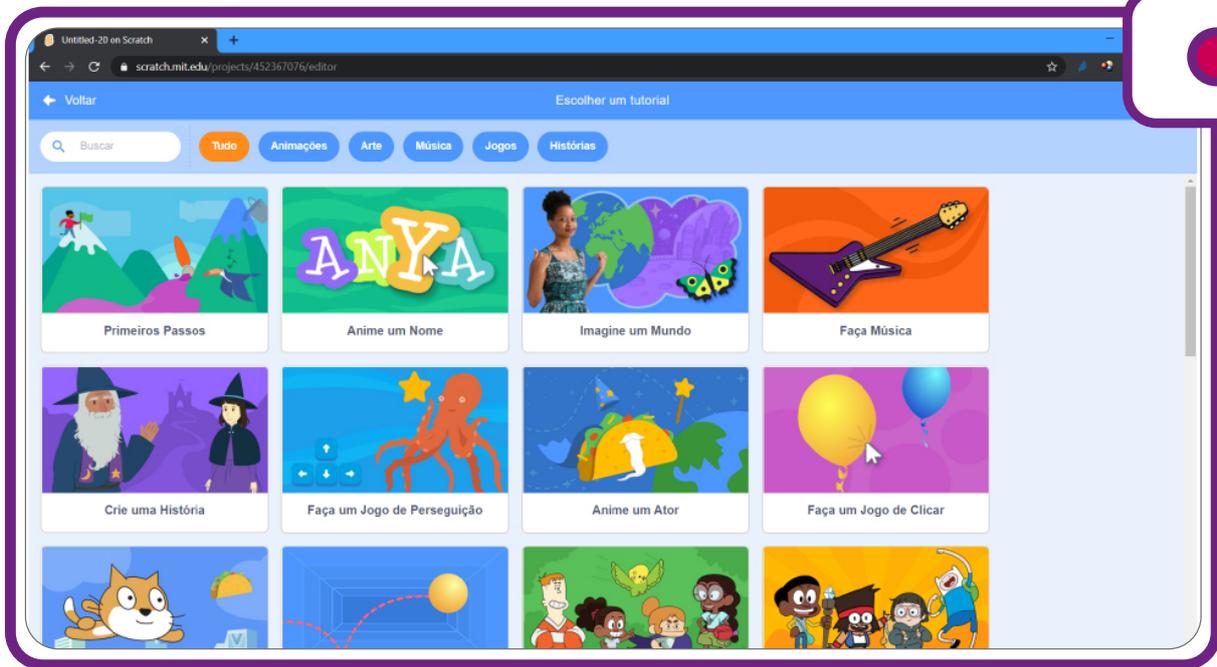
Salve, faça **upload** ou baixe seu projeto.



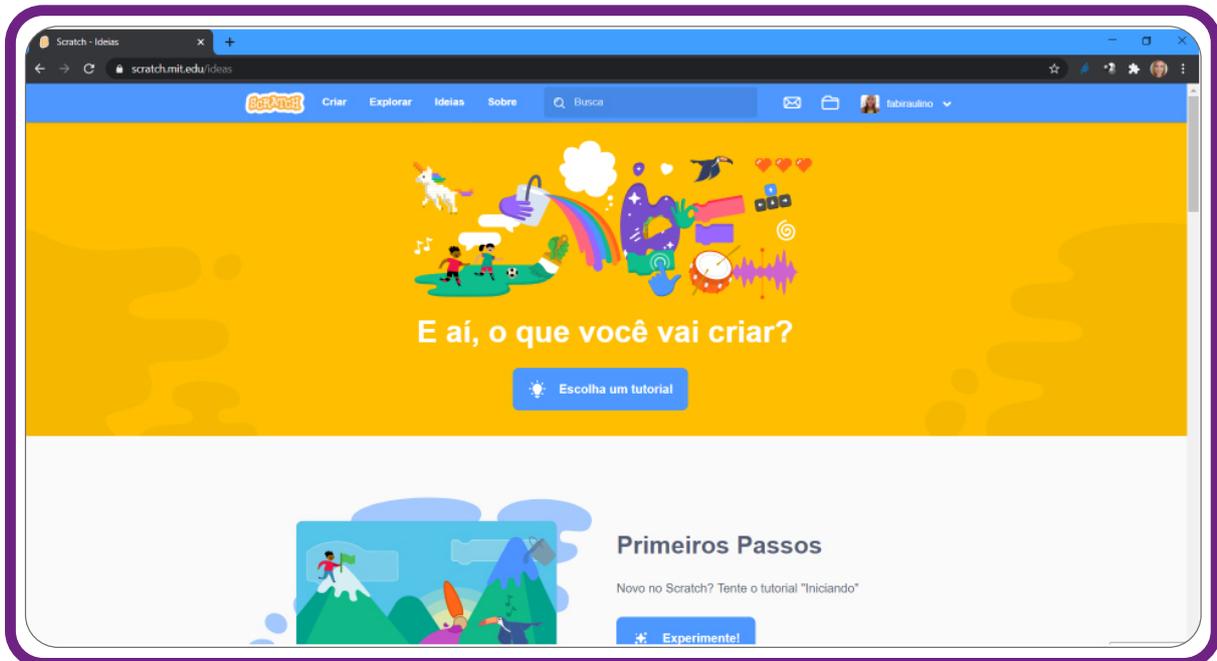
Idiomas



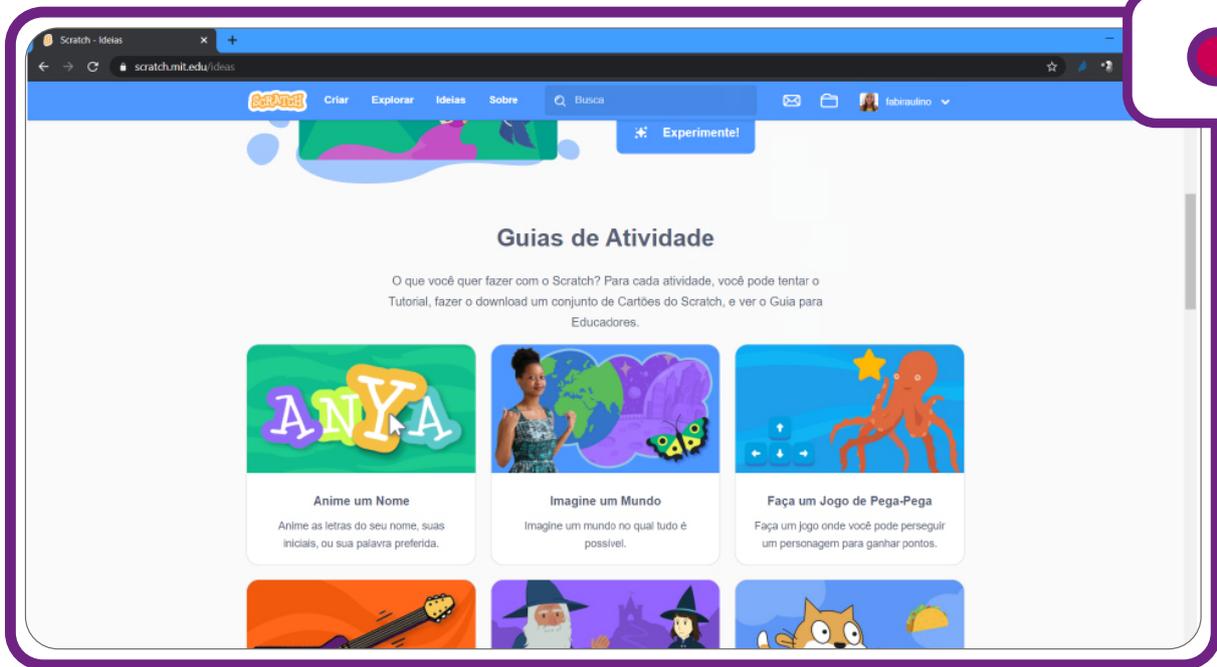
Tutoriais



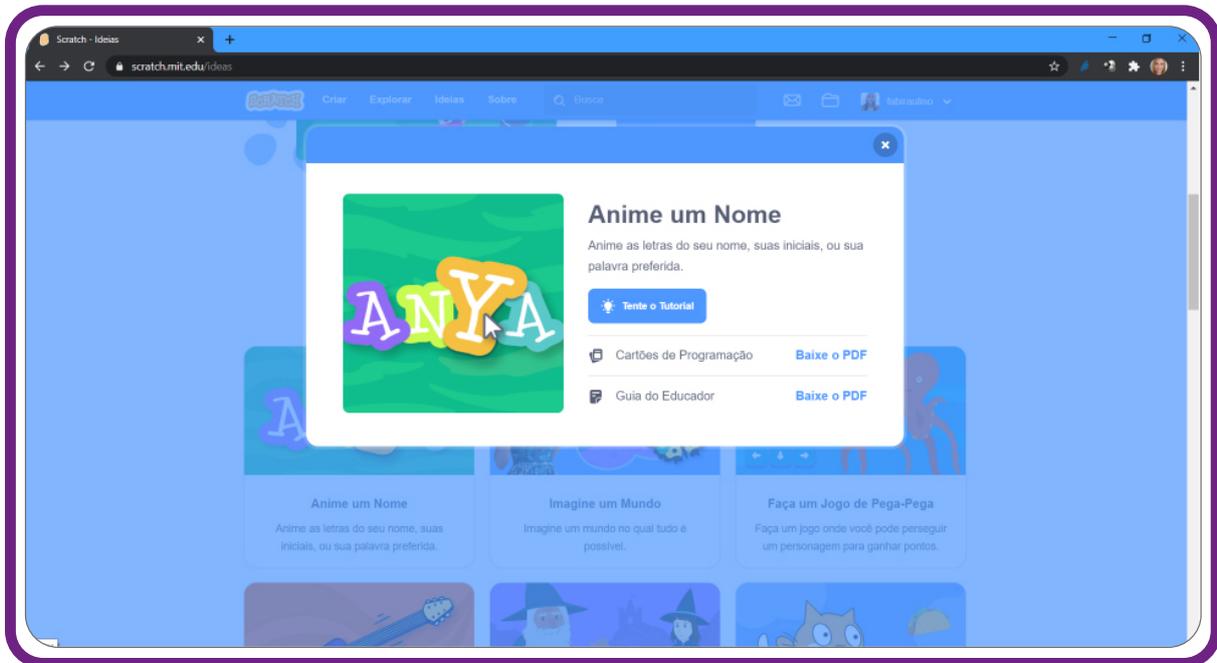
Tutoriais em vídeo

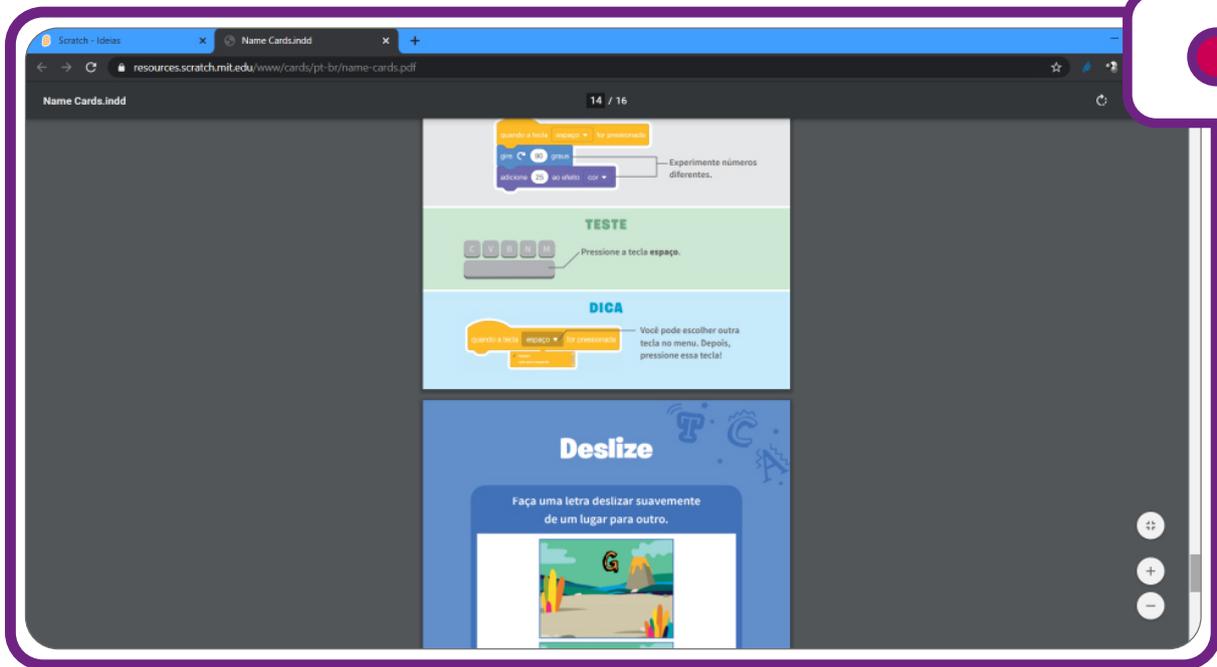


Tutoriais em PDF



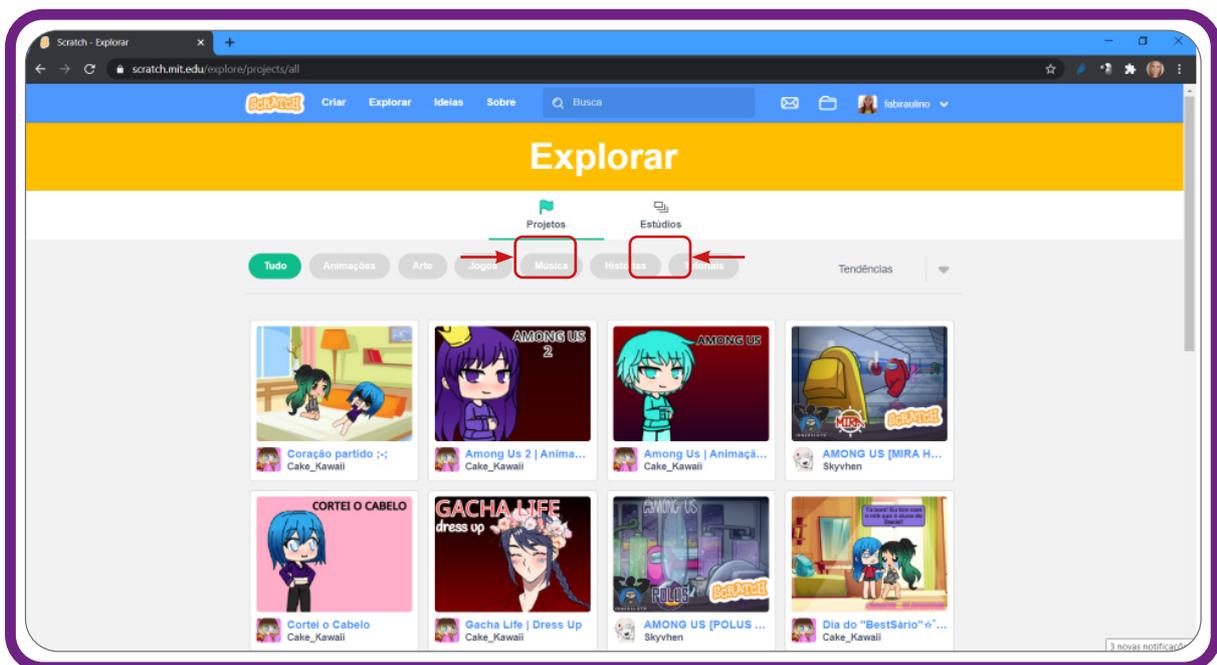
Anime um nome





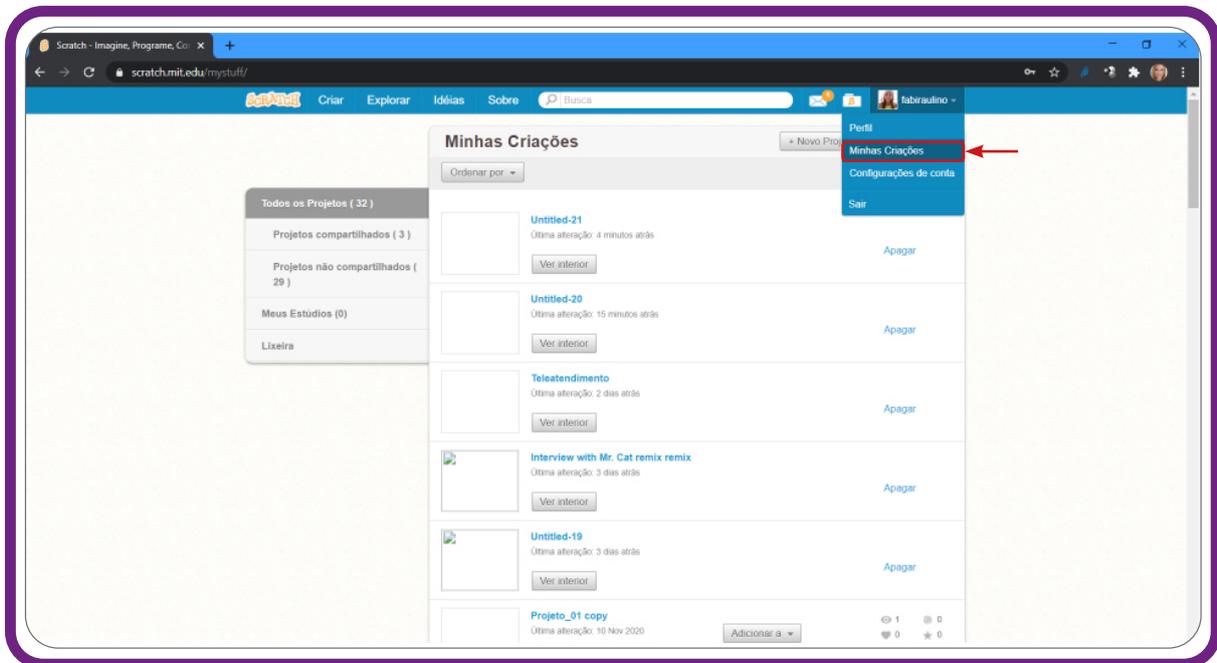
Redes sociais

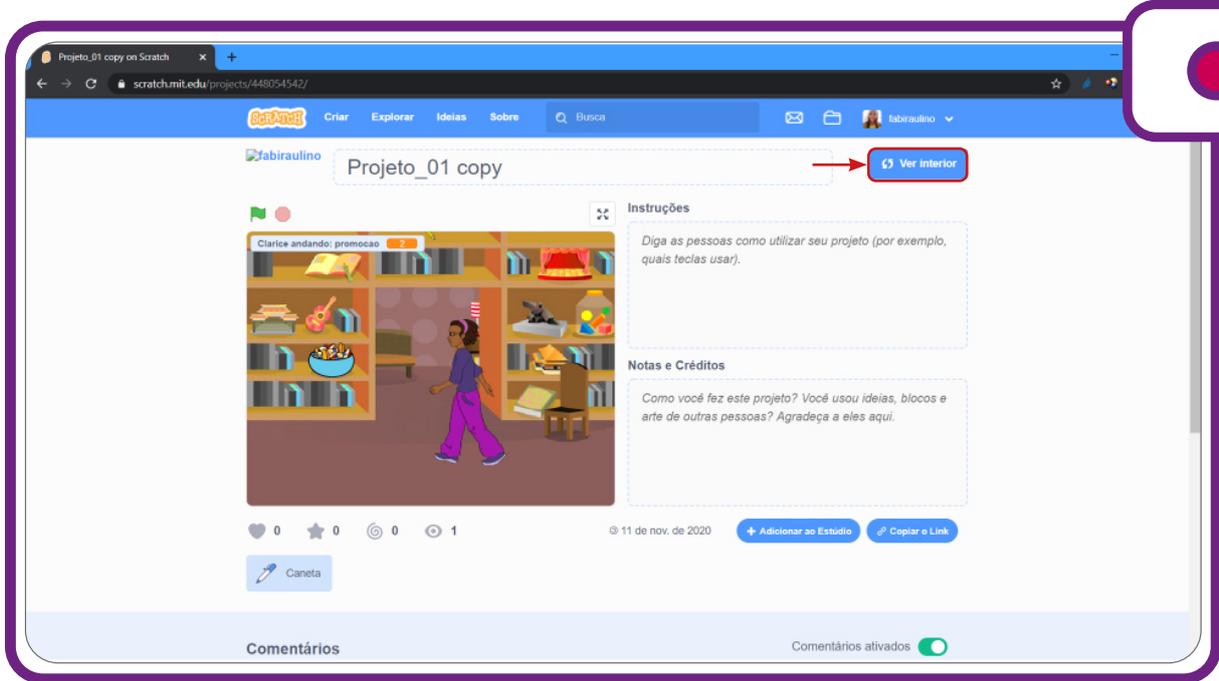
O Scratch incentiva o compartilhamento mundial de projetos para que possa democratizar a programação. Aqui, você pode encontrar projetos e seguir estúdios. Se estiver logado, aparecerá um botão de **remix** que possibilita copiar e editar qualquer projeto compartilhado (você pode optar por não compartilhar).

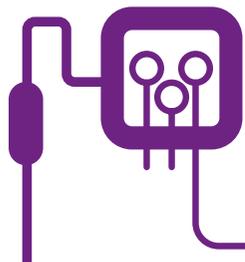




Seu estúdio e criações







PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 270 minutos - Ensino Médio

Aulas
17, 18, 19,
20, 21 e 22

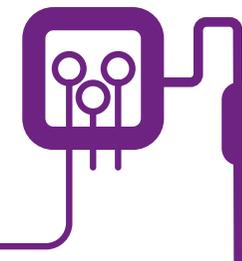
Objetivo: conhecer cada uma das ferramentas do Scratch.

Com o gato
vou ser ativista

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	Hora de programar!	<p>Professor(a), nas próximas seis aulas os estudantes realizarão pequenas oficinas sobre as ferramentas do Scratch.</p> <p>Deixamos como sugestão dois caminhos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar as oficinas separadamente do projeto; 2. Realizar as oficinas à medida que cada grupo tenha necessidade de um determinado recurso. 		

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		<p>No primeiro caso, sugerimos que siga a ordem de tutoriais propostos a seguir (17 a 22). Já na segunda hipótese, você precisa necessariamente utilizar o anexo 17. Nos demais casos, os alunos as utilizarão à medida que tiverem necessidade das respectivas informações para o desenvolvimento do projeto.</p> <p>Você também pode criar outras formas que atendam melhor ao seu planejamento. O importante é que, qualquer que seja a sua escolha, você a pactue com a turma.</p>		
255 minutos	Programando	<p>Os alunos trabalharão com seus grupos, sendo que o tutorial 17 é obrigatório a todos; os demais podem ser seguidos de acordo com a necessidade de cada equipe.</p> <p>Imprima os tutoriais e os deixe à disposição dos grupos.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 17 – “Palco, cenários, personagens, movimentos, aparência, controles e sensores” • Anexo 18 – “Caneta e fantasias” • Anexo 19 – “Som”

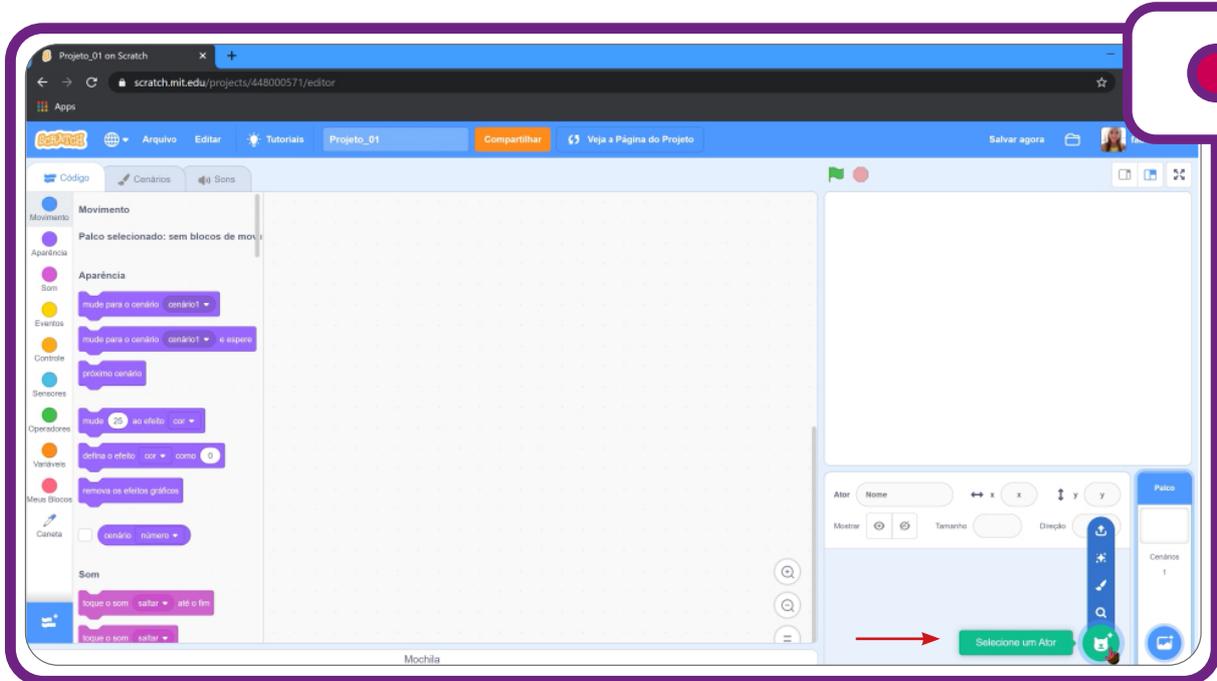
Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		Vá orientando a turma, mas incentive os estudantes a trabalhar colaborativamente na solução dos problemas que possam surgir.		<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 20 – “Cenários” • Anexo 20.1 – “Operadores” • Anexo 21 – “Variáveis” • Anexo 22 – “Escrever com caneta” • Anexo 22.1 – “Finalizando o projeto e outros”
5 minutos	No placar	No fim de cada encontro, converse com a turma e veja quais foram os aprendizados e quais foram os desafios.		



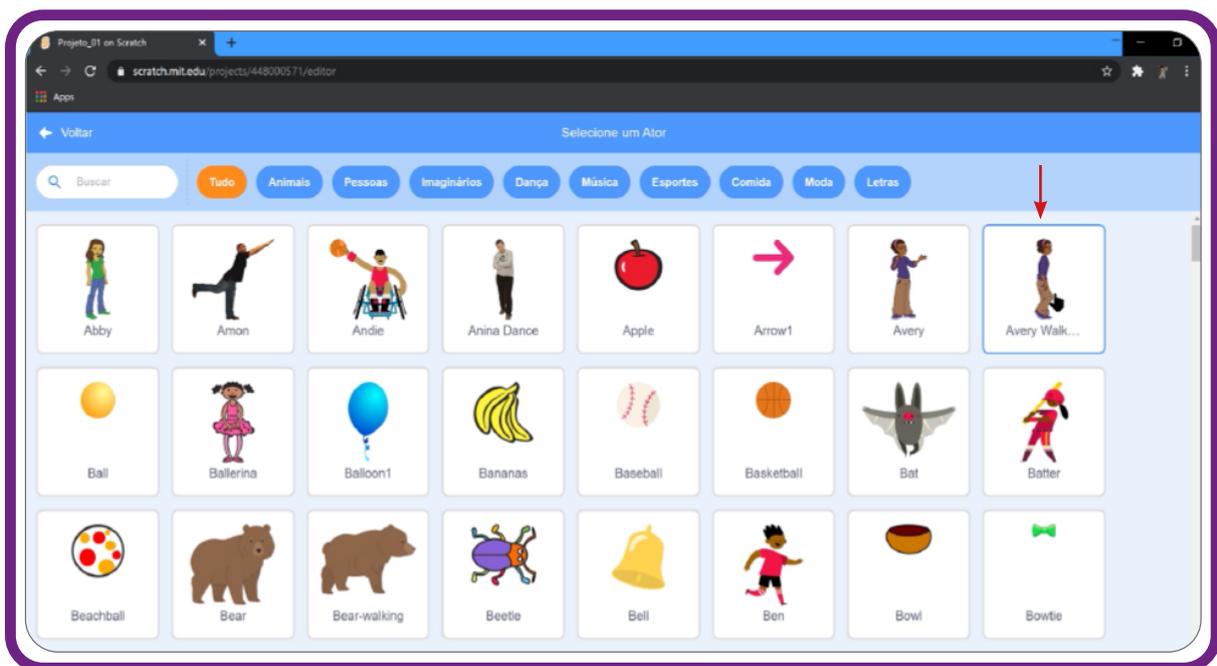
Palco, cenários, personagens, movimentos, aparência, controles e sensores

Inserir

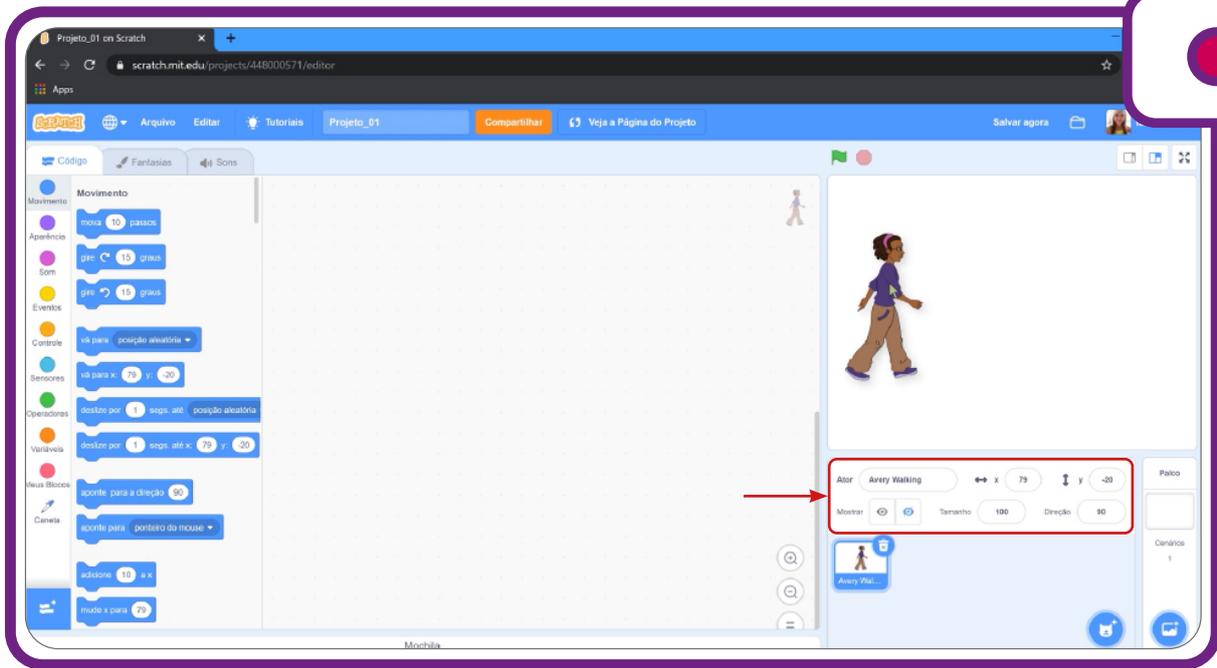
Iniciando um projeto: escolha um ator. Quando ele estiver clicado, você poderá interagir com ele.



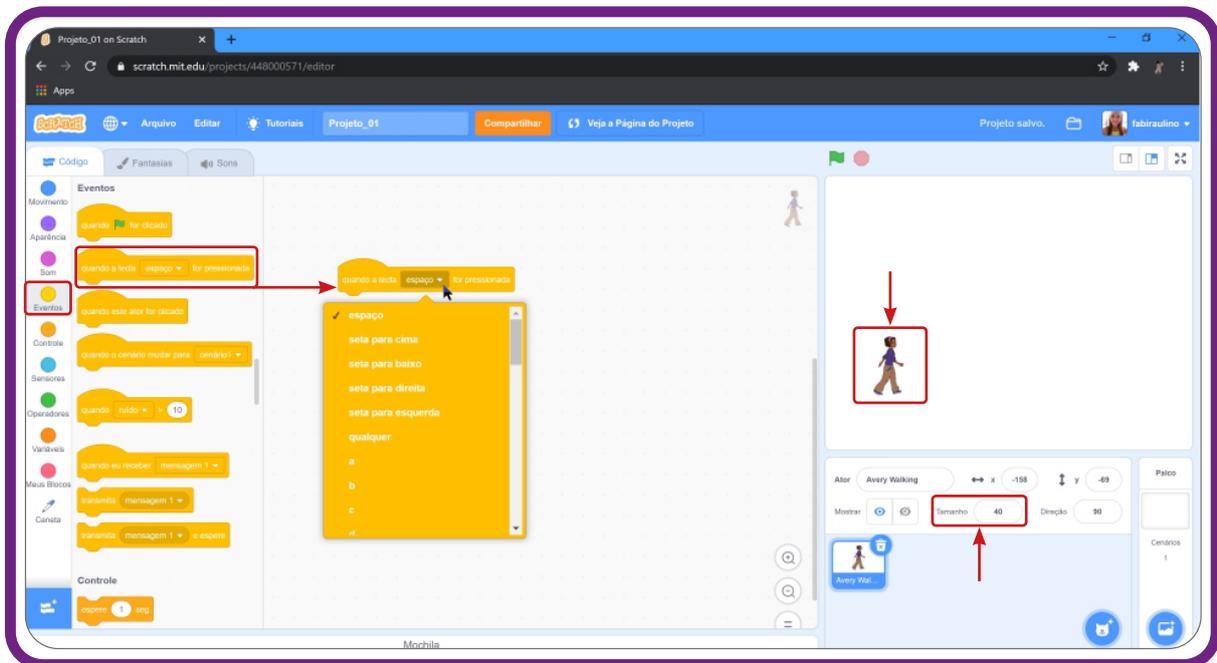
Escolha um ator na galeria.



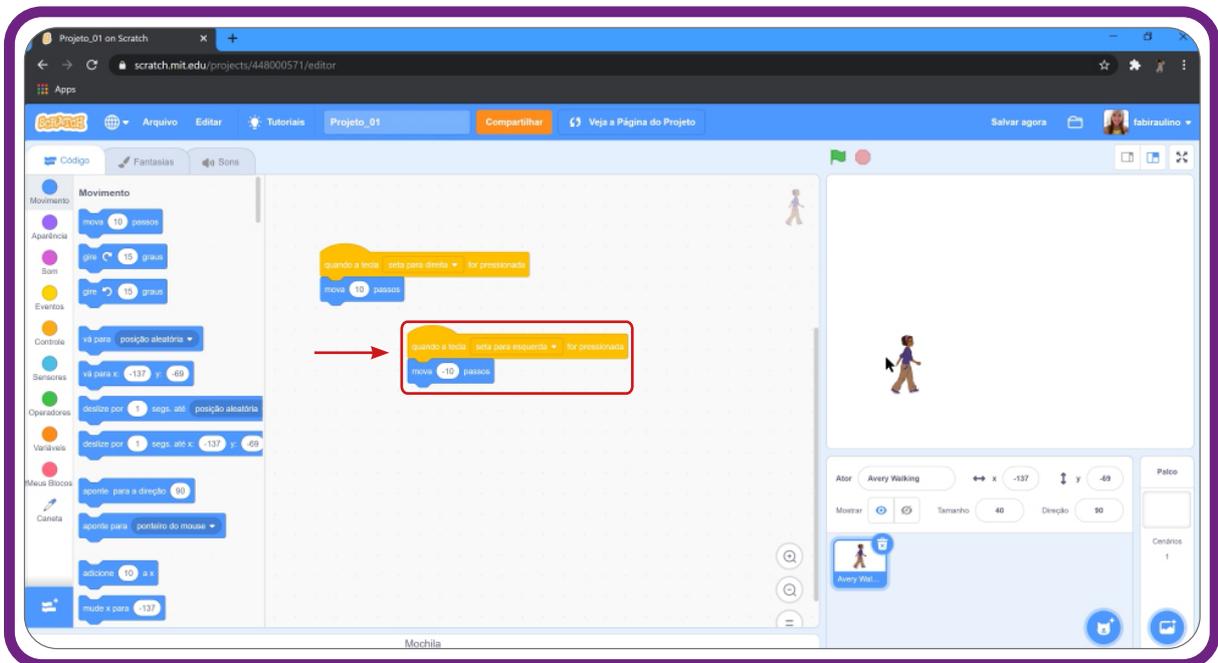
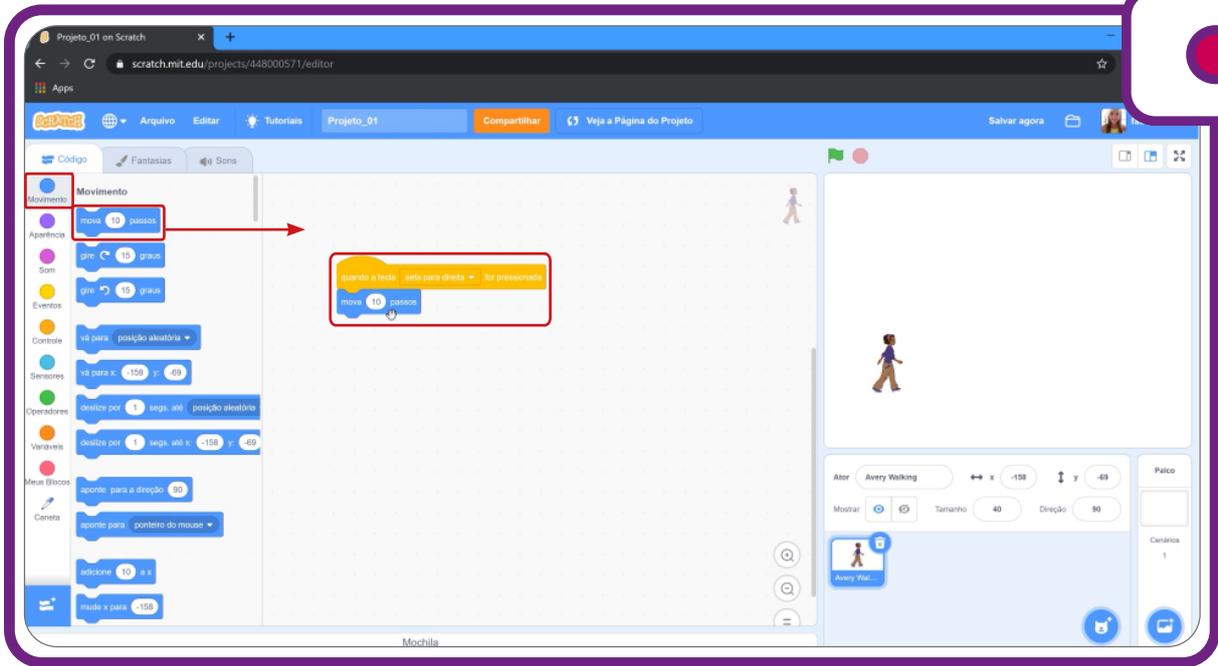
Edite suas características.



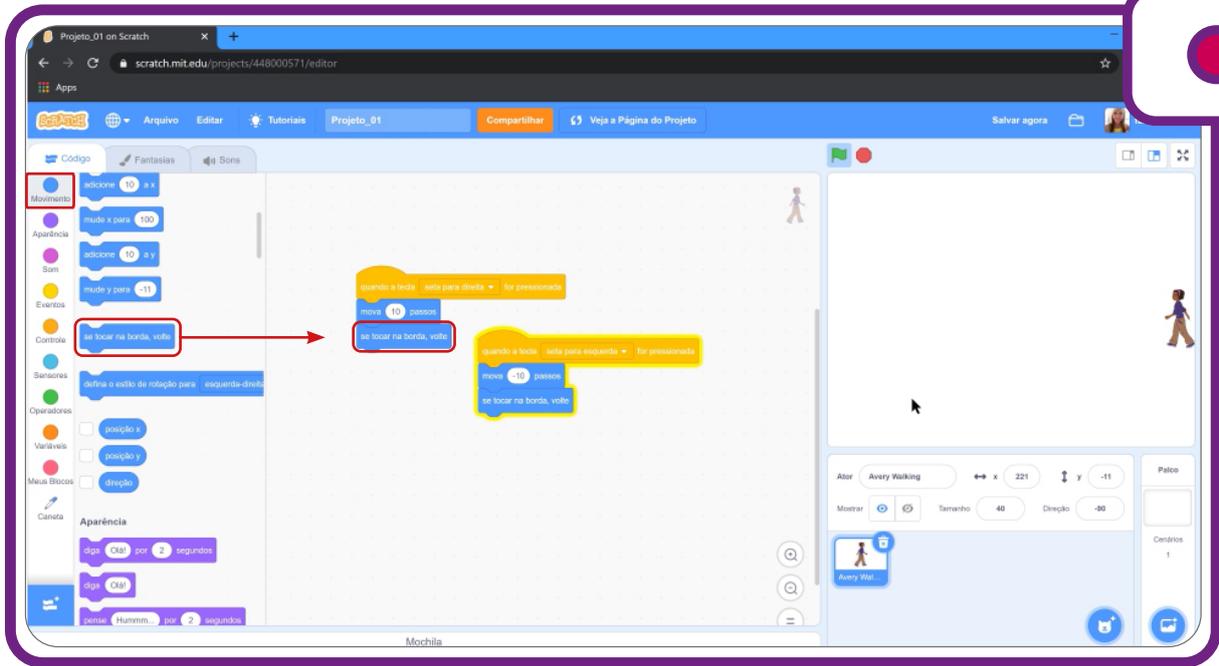
Tamanho.



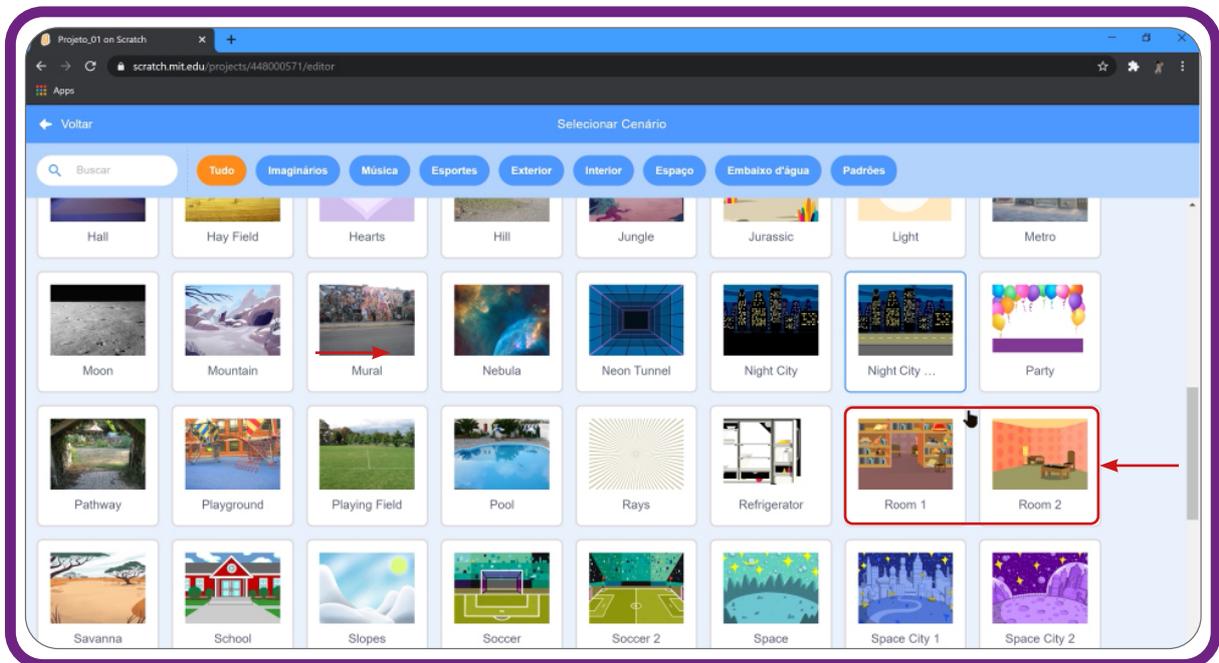
Movimento.



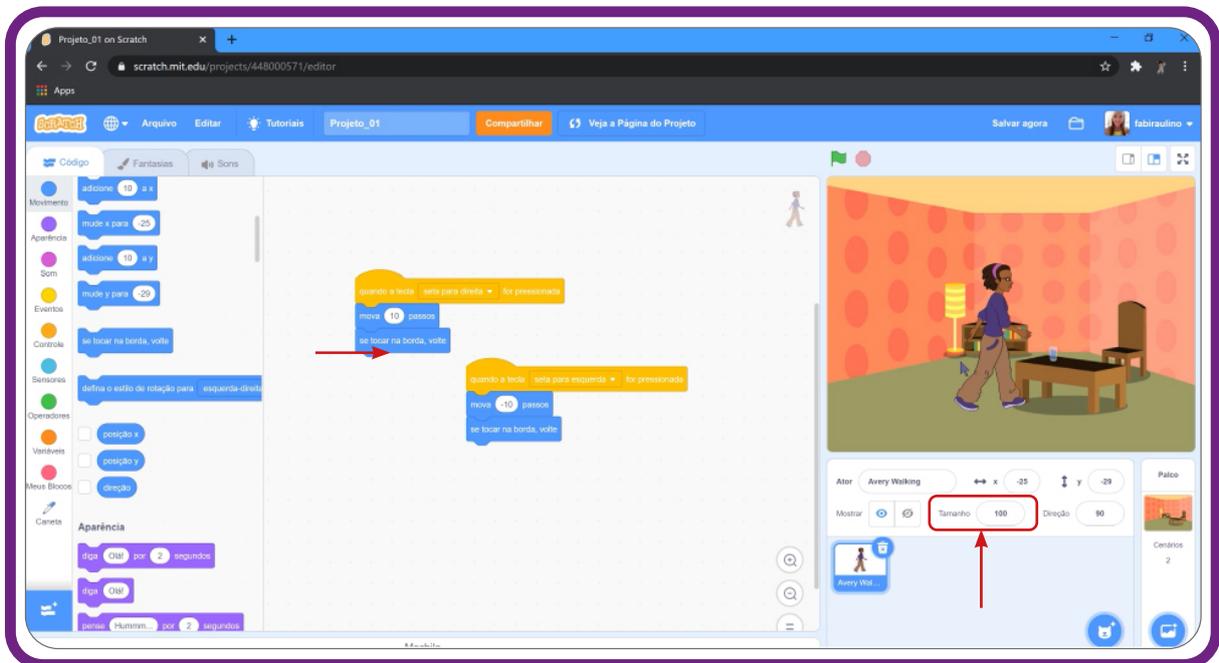
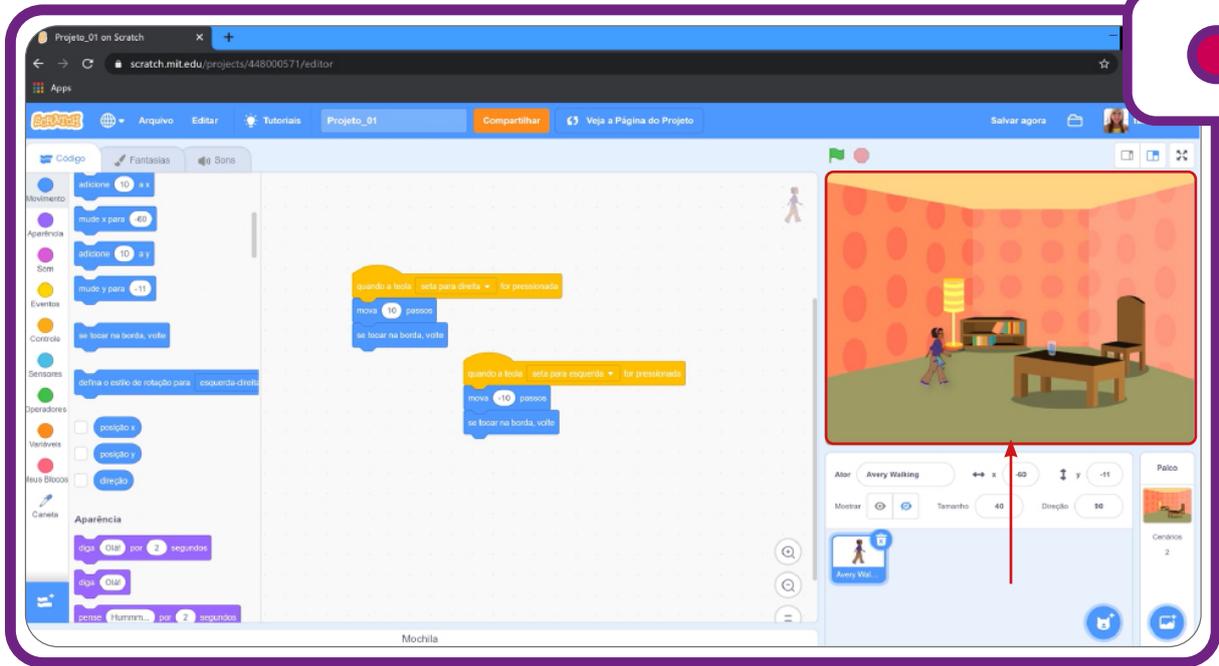
Movimento.



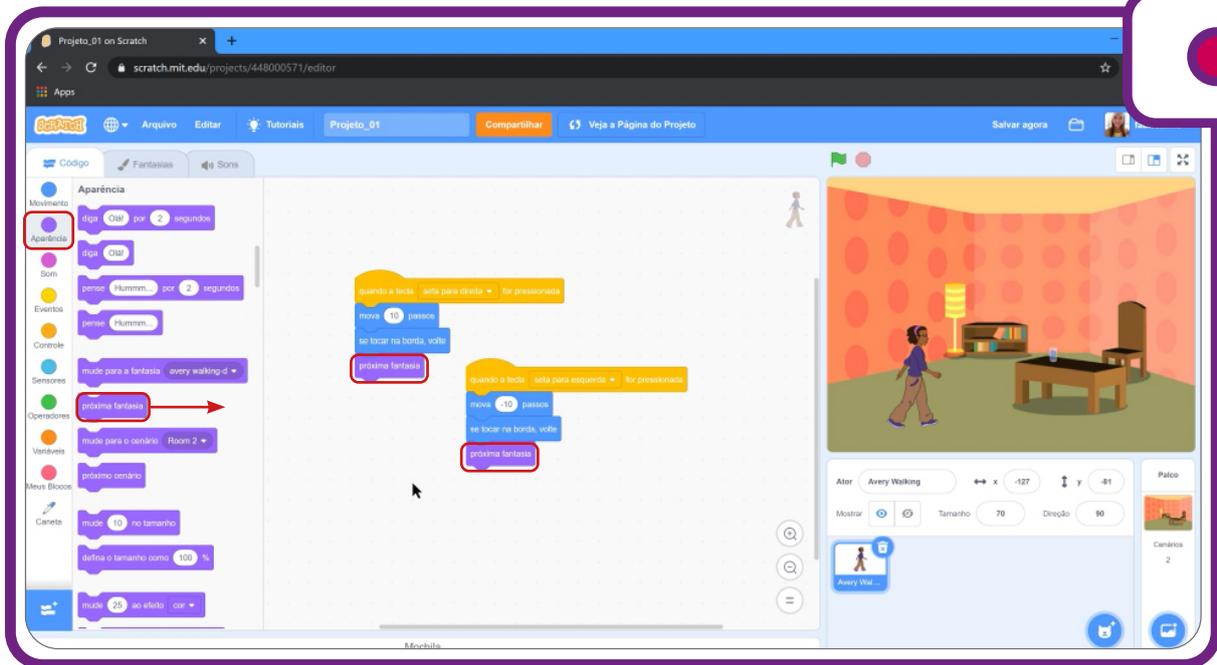
Inserir cenário



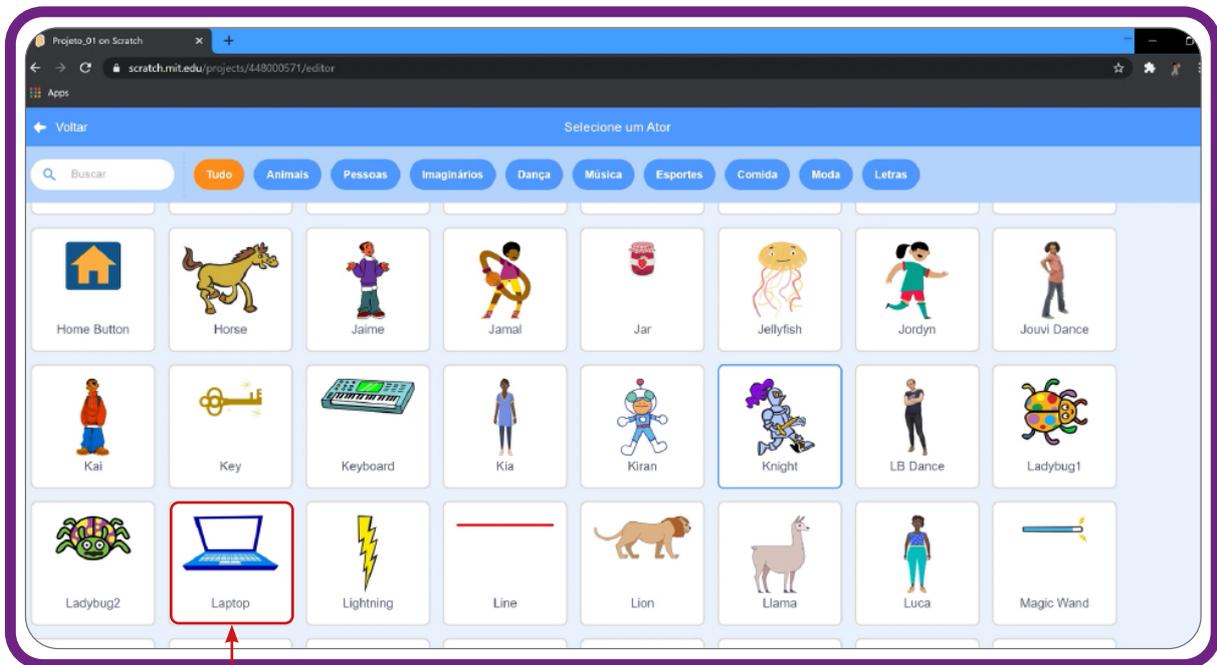
Movimente o ator.

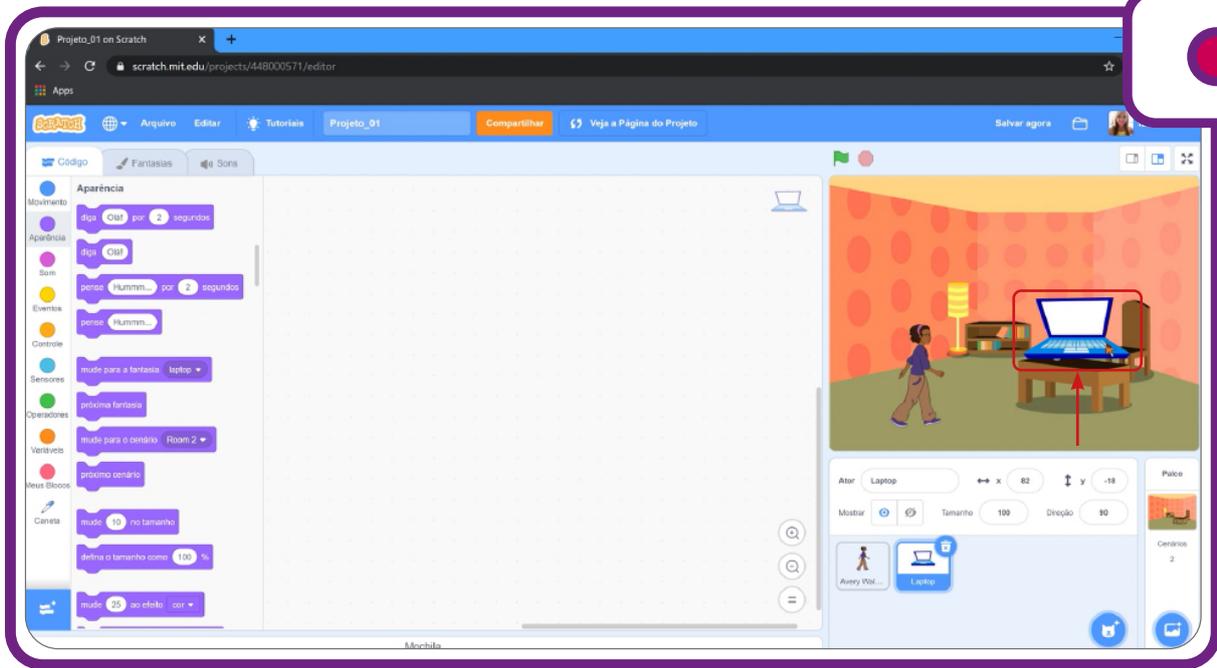


Edite suas características.

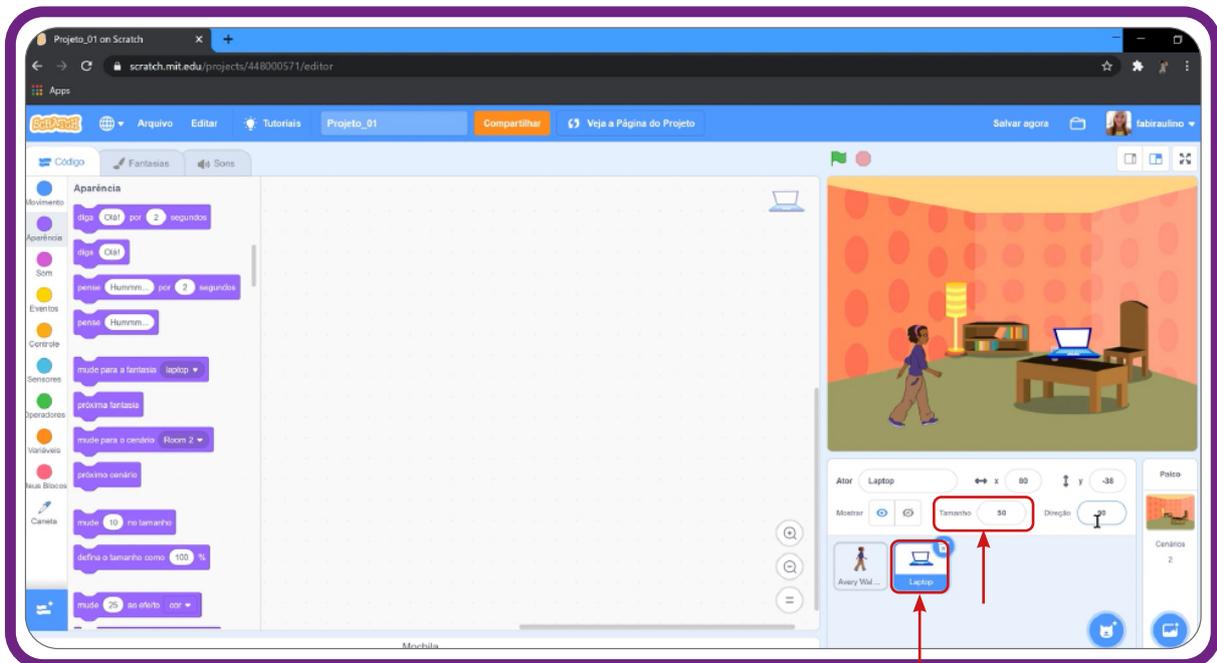


Insira outro ator.

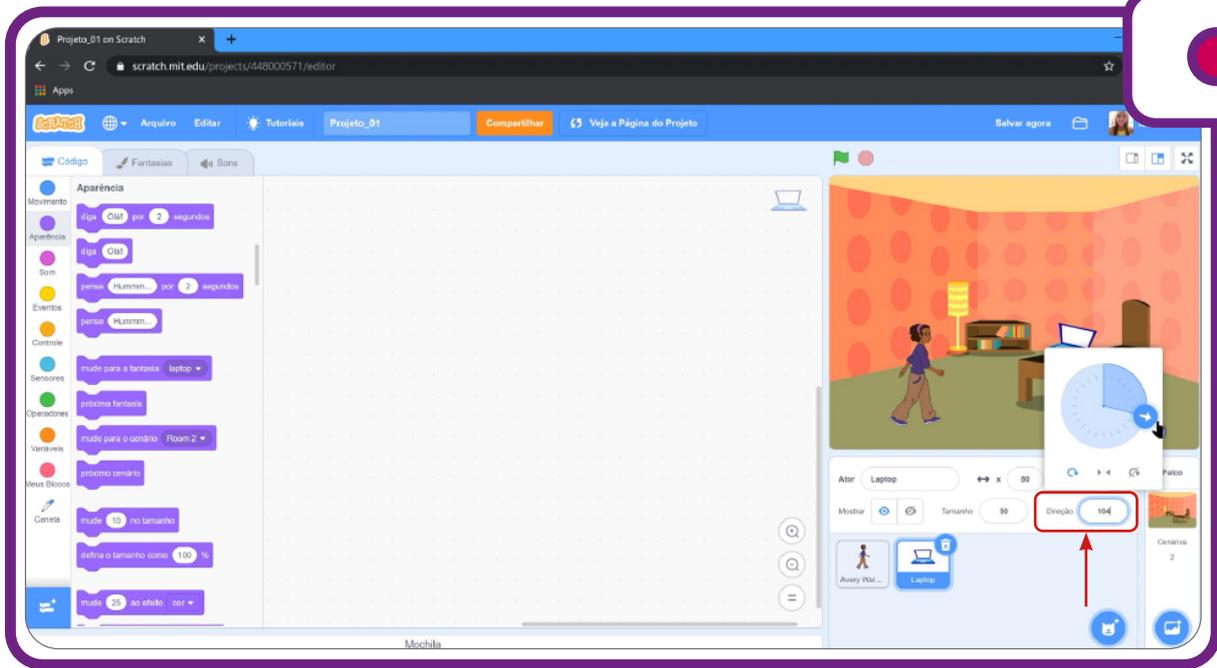




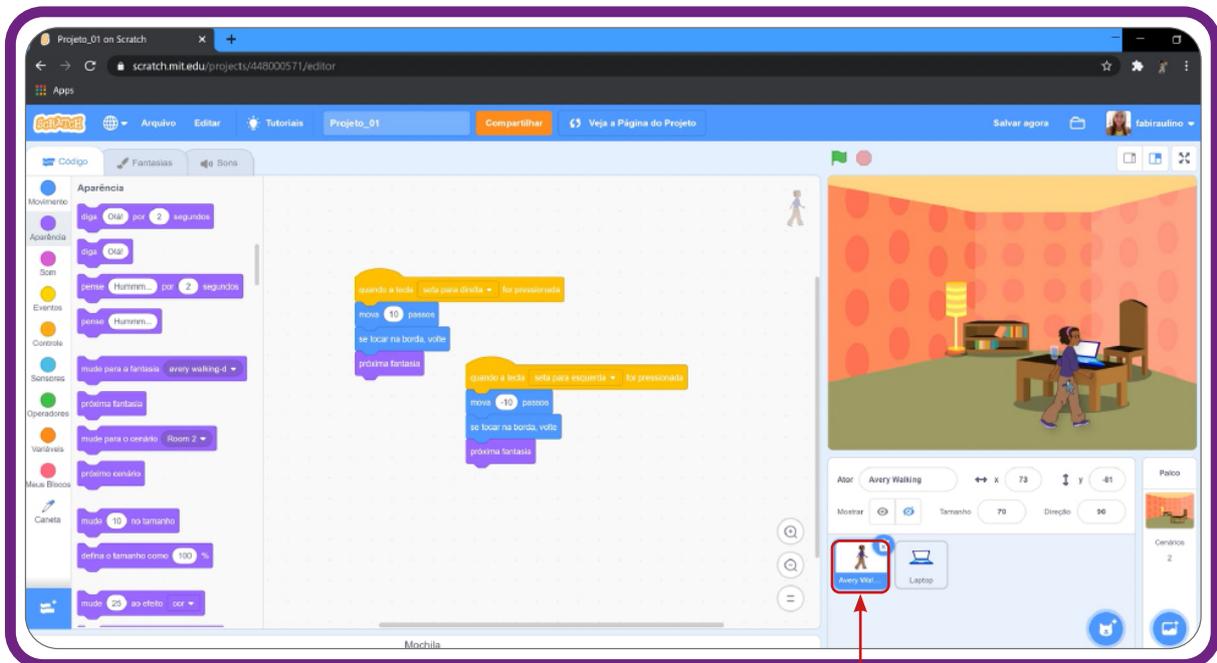
Edite suas características.

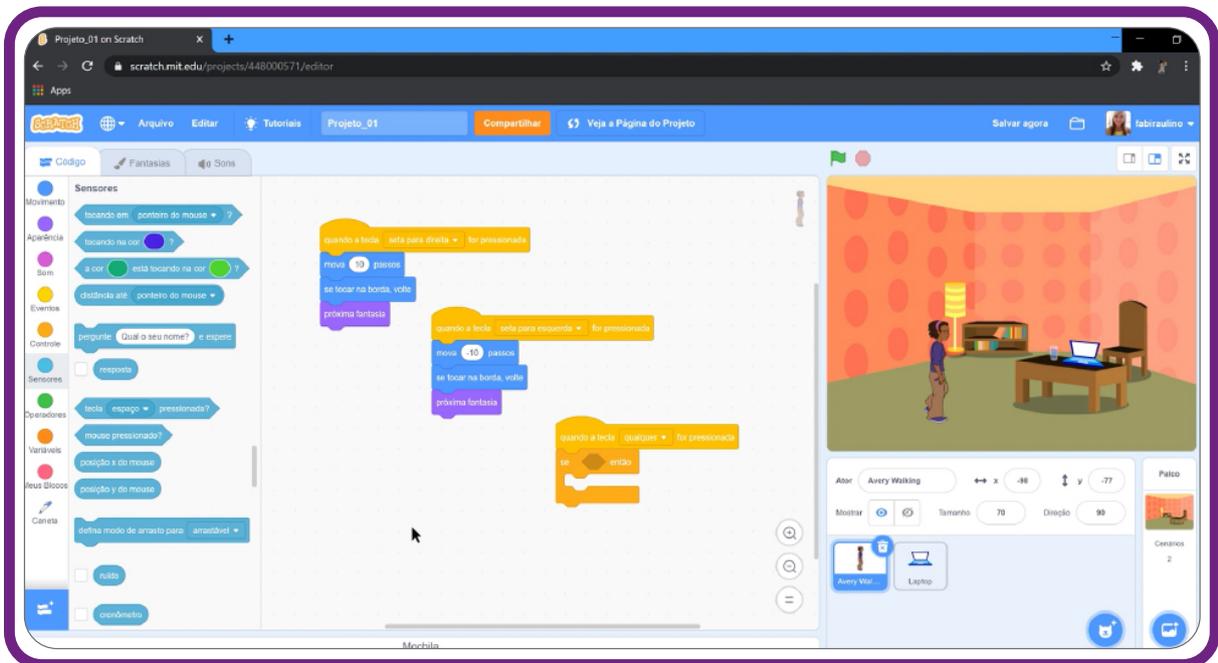
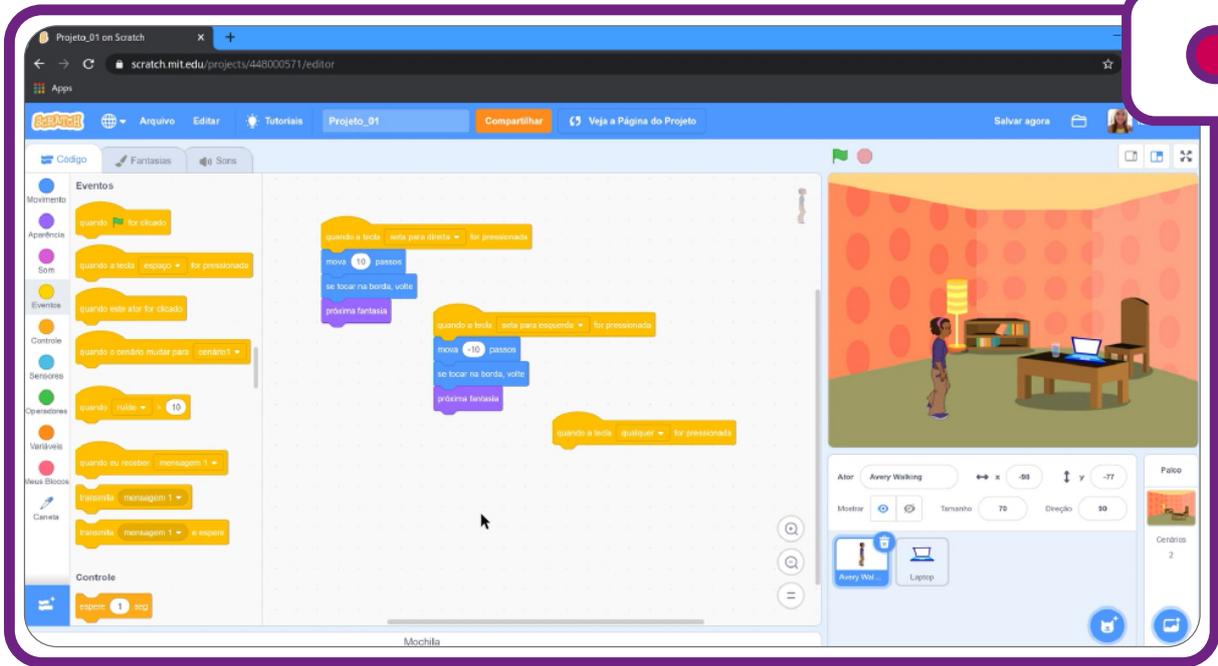


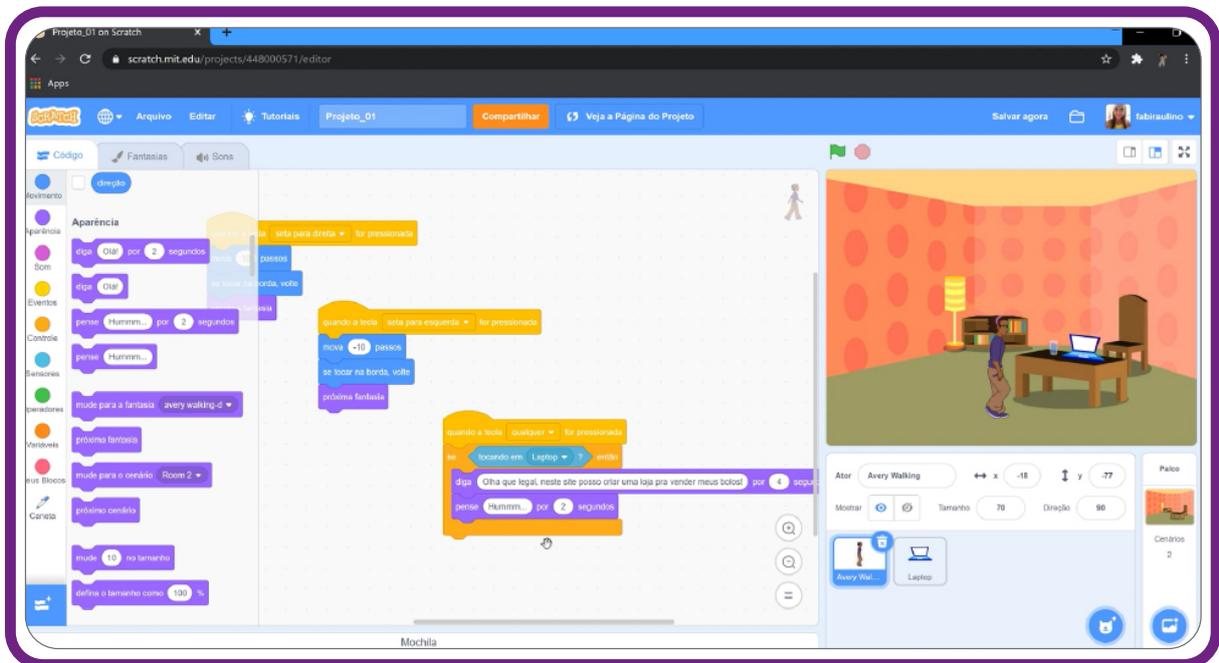
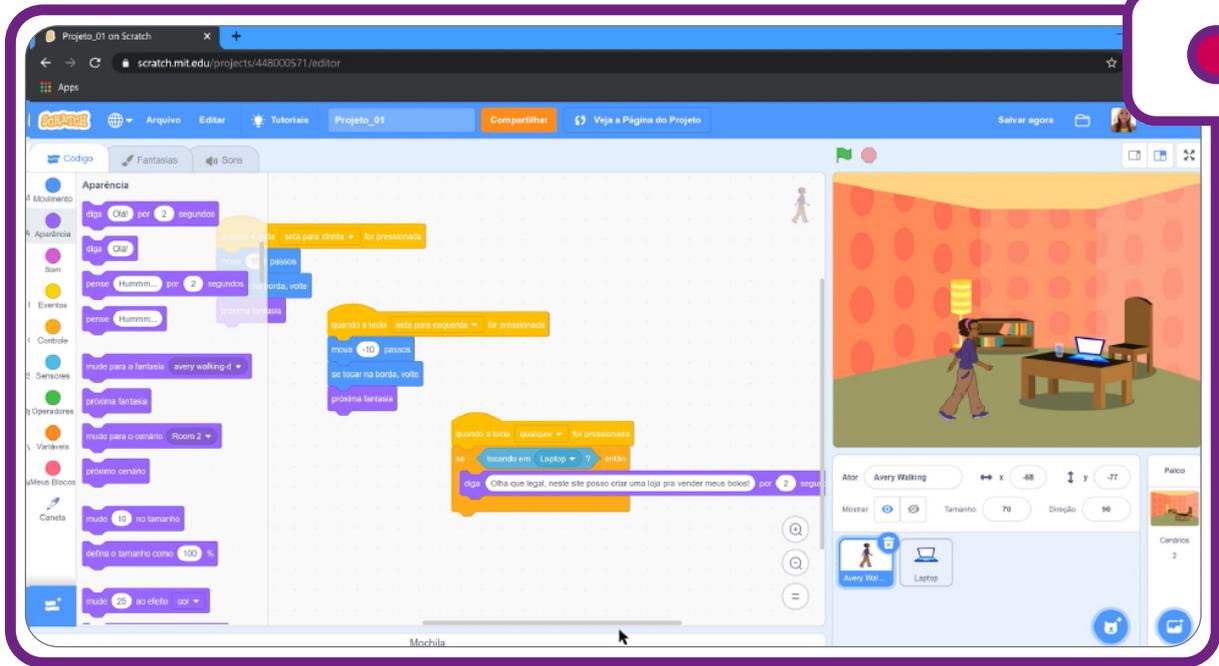
Mude a direção.

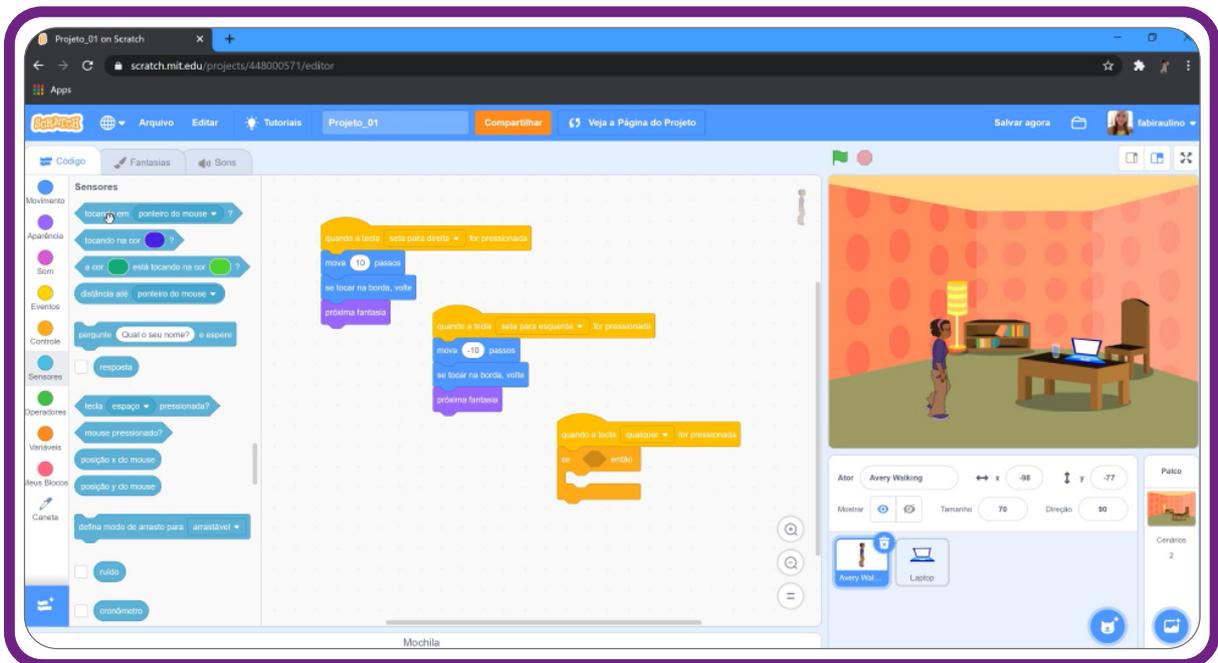
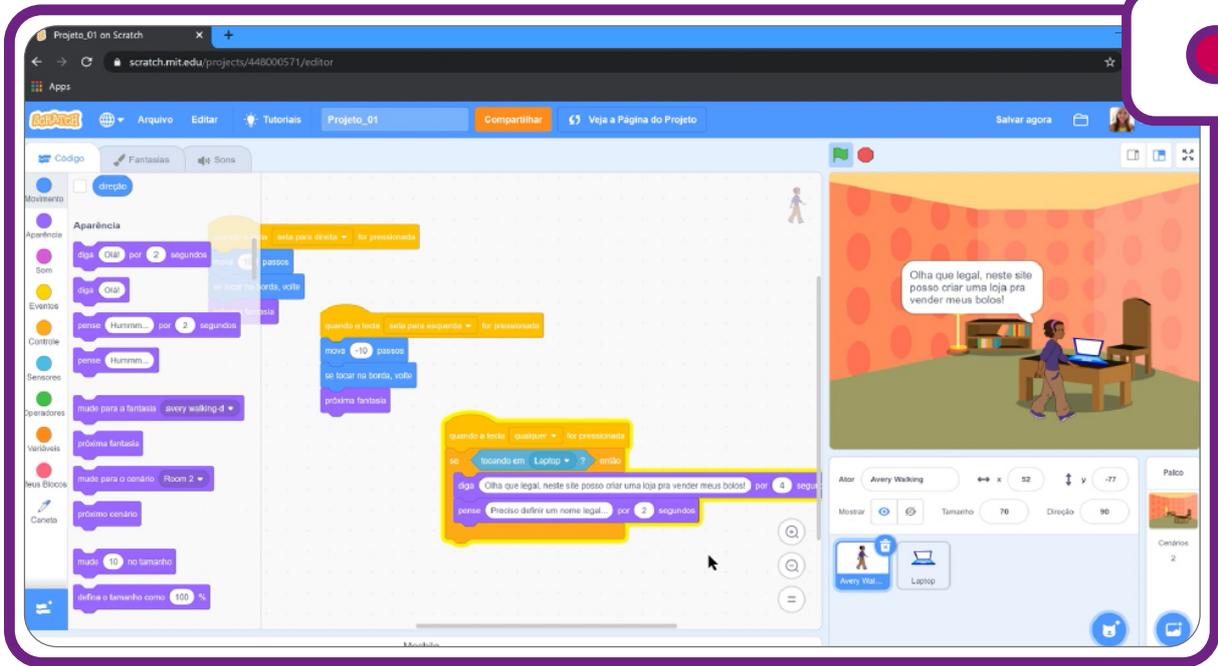


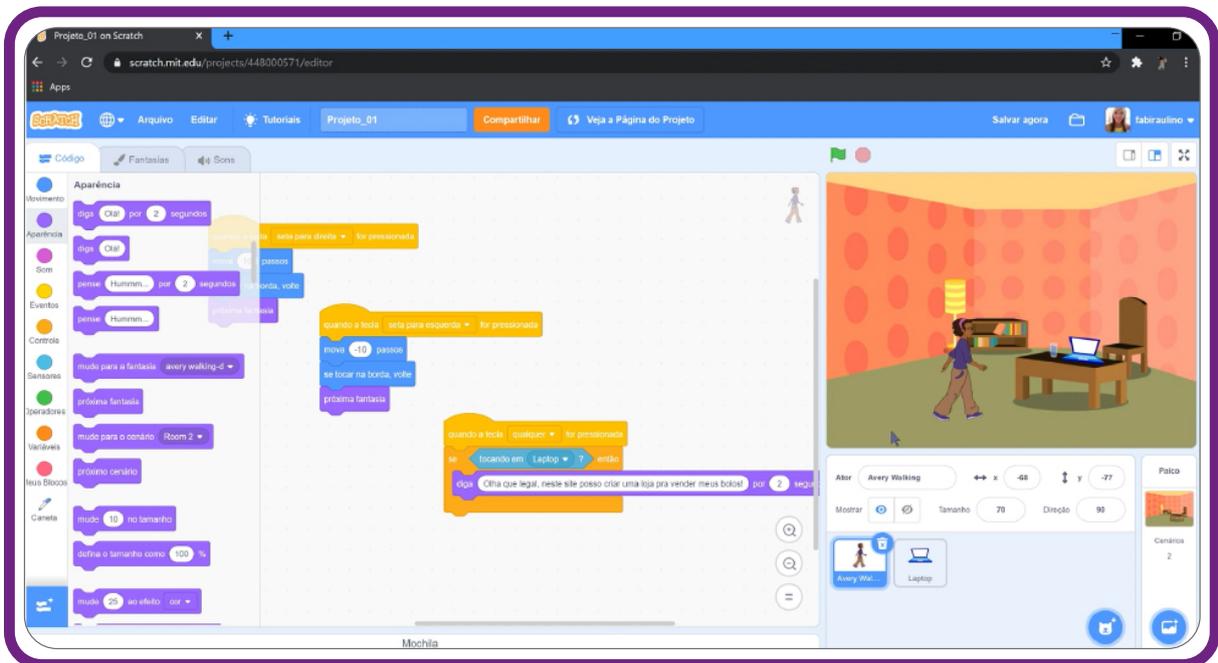
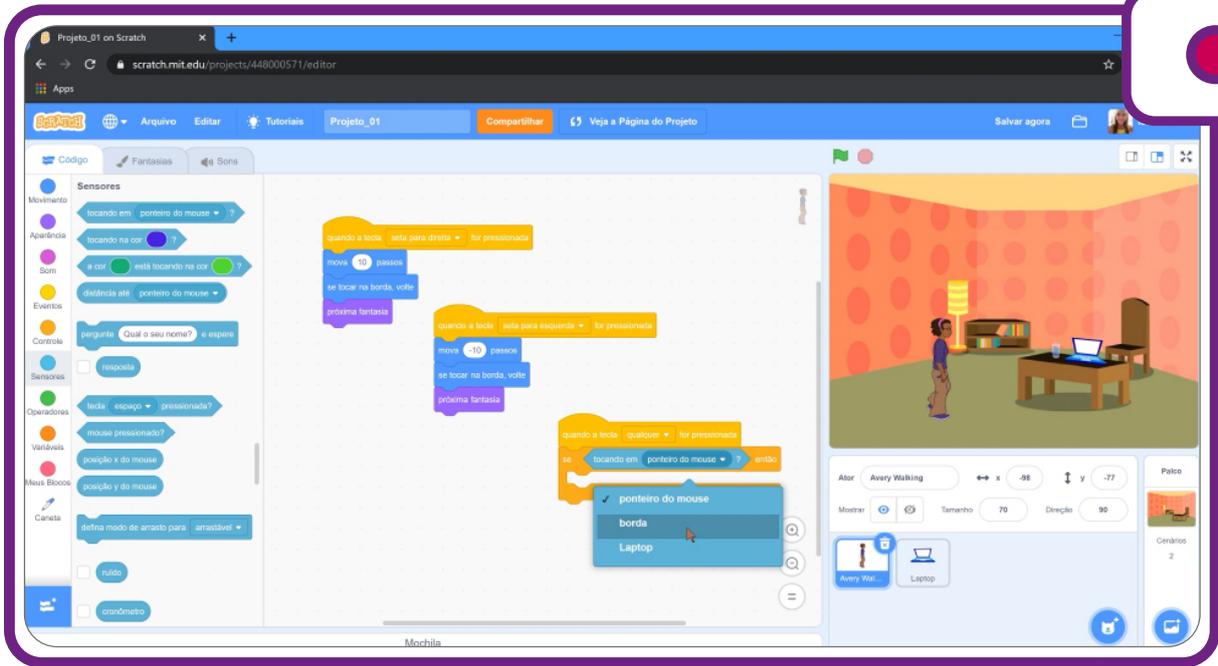
Teste o movimento e comandos.



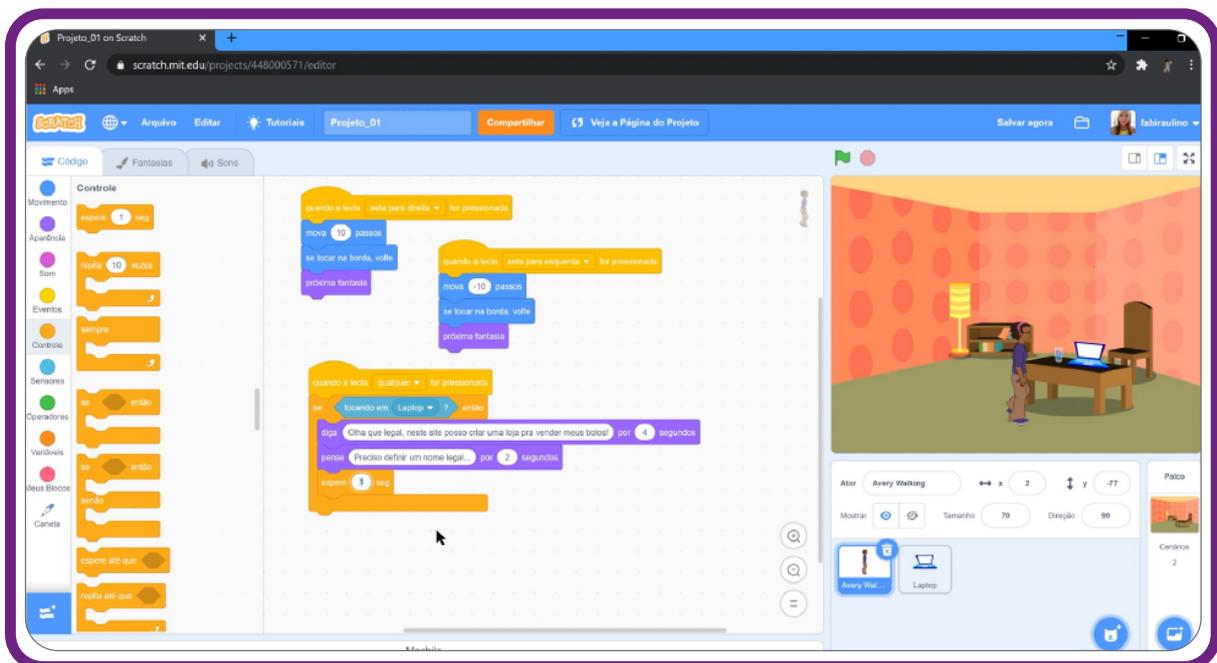
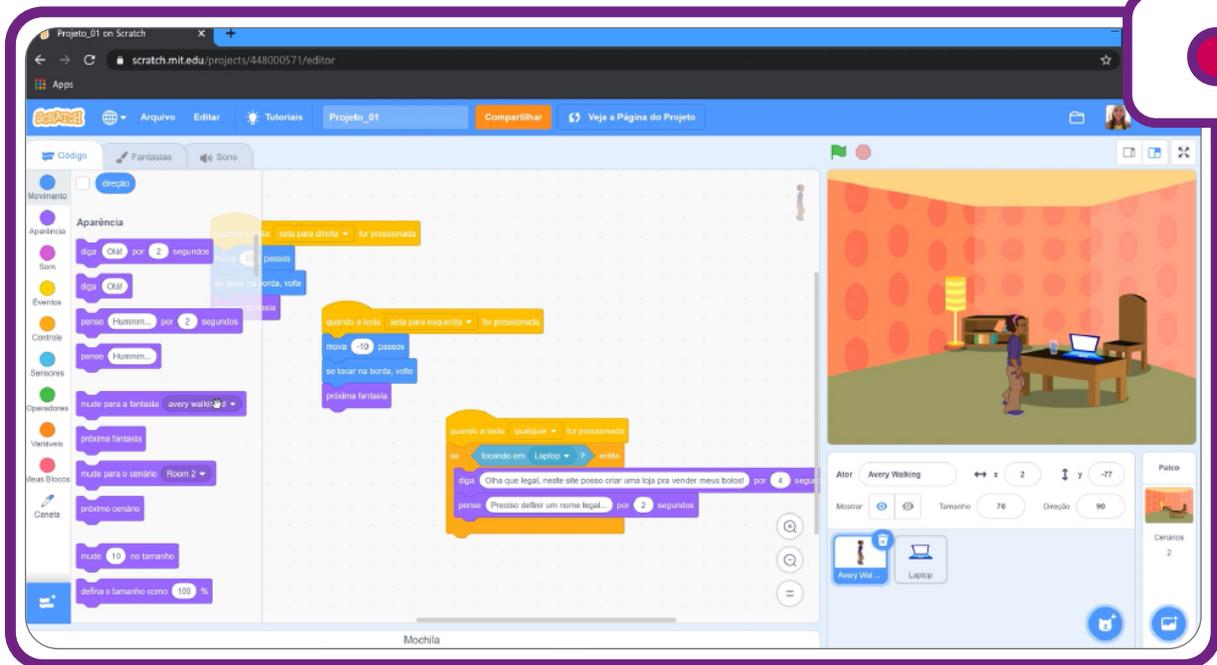


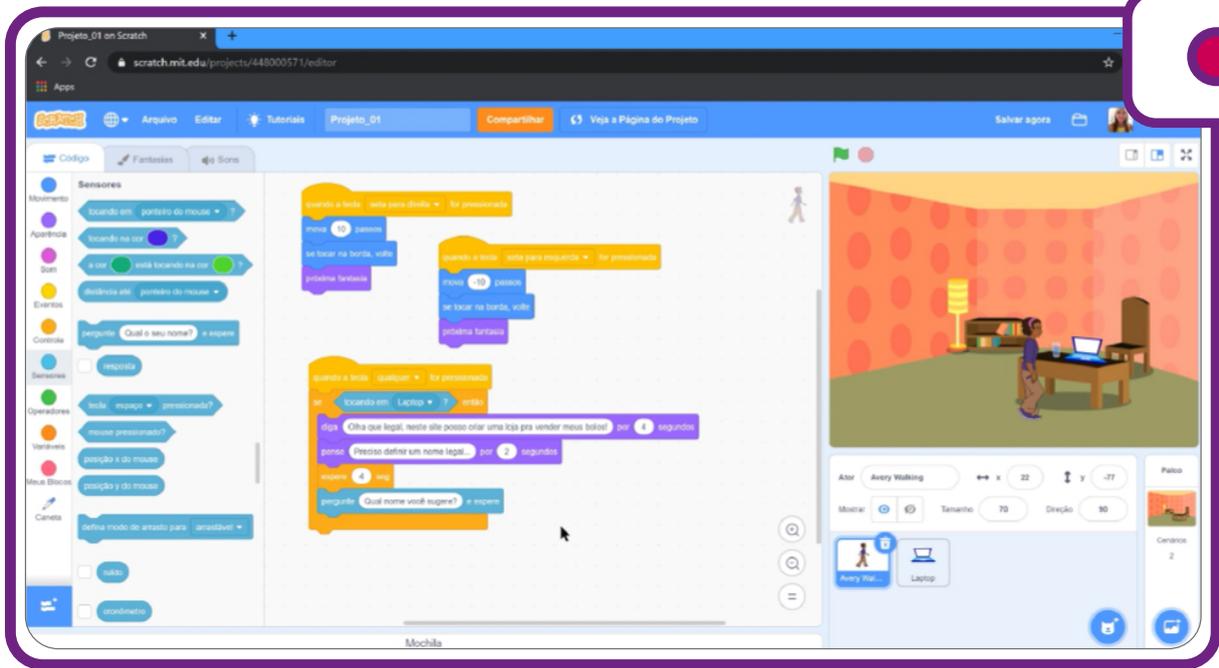




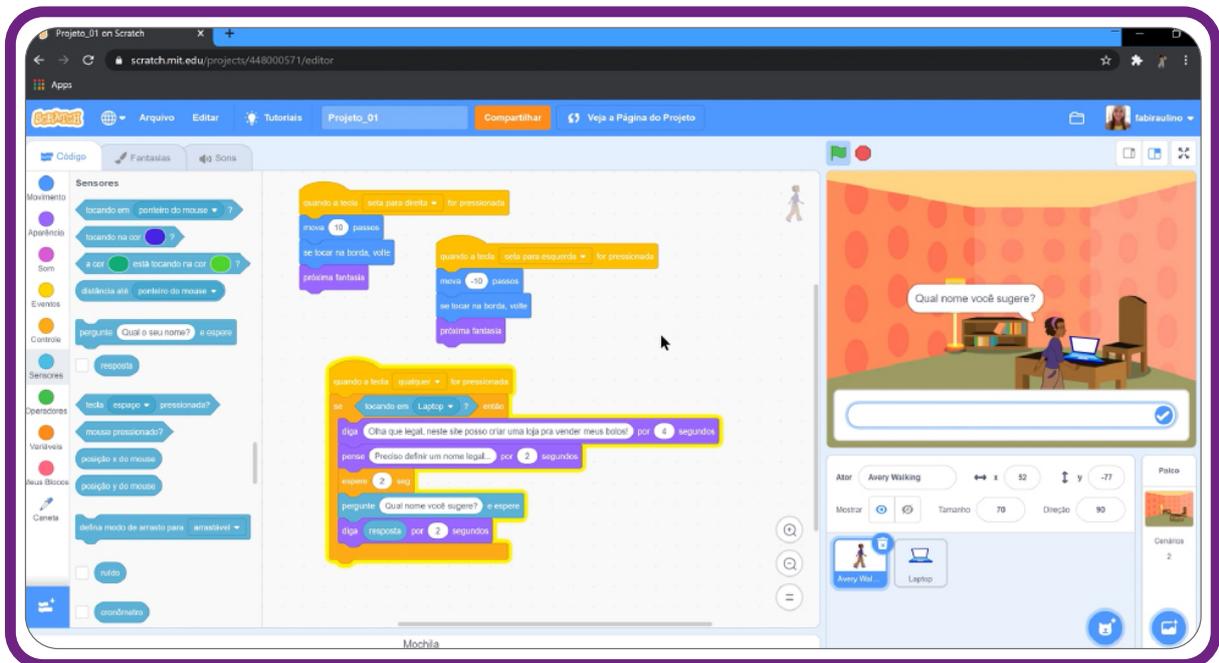


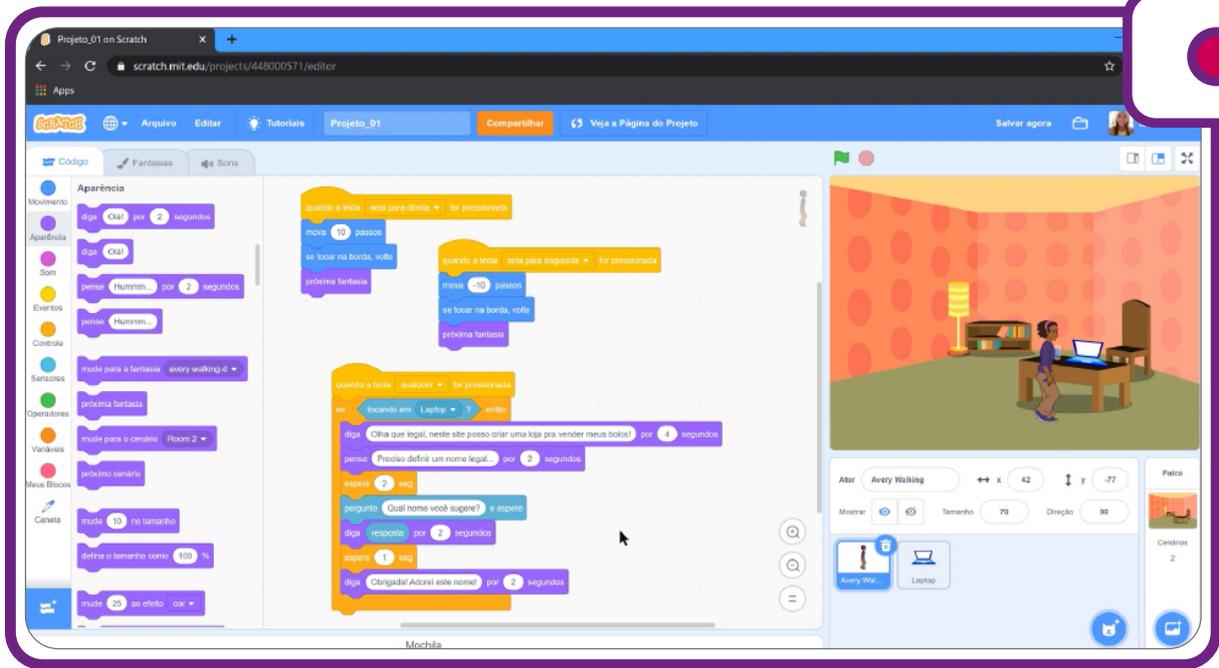
A personagem sente a borda e volta.



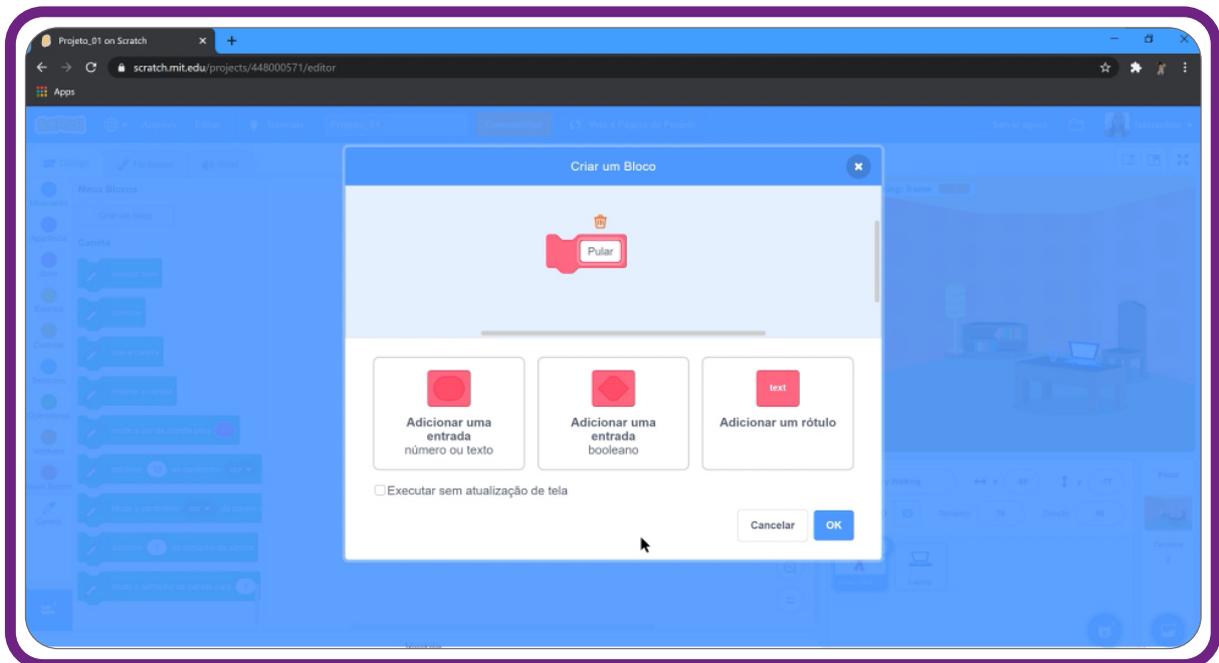


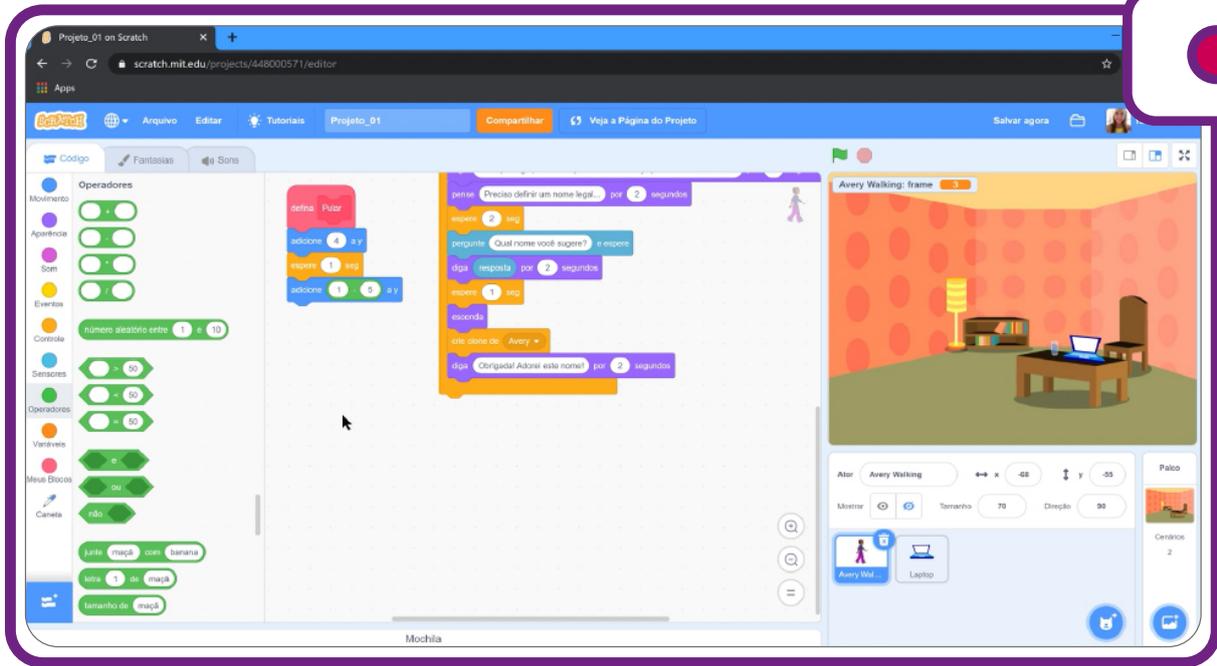
Interação com pergunta e inserção de resposta, que fica armazenada.



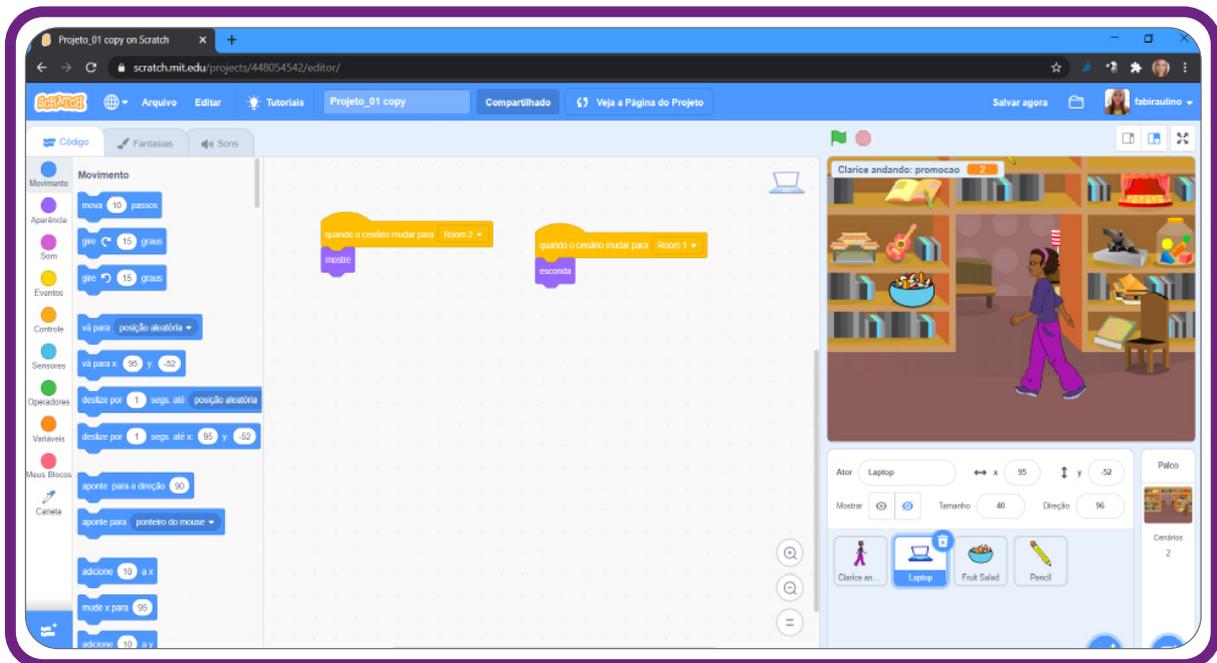


Mais blocos.

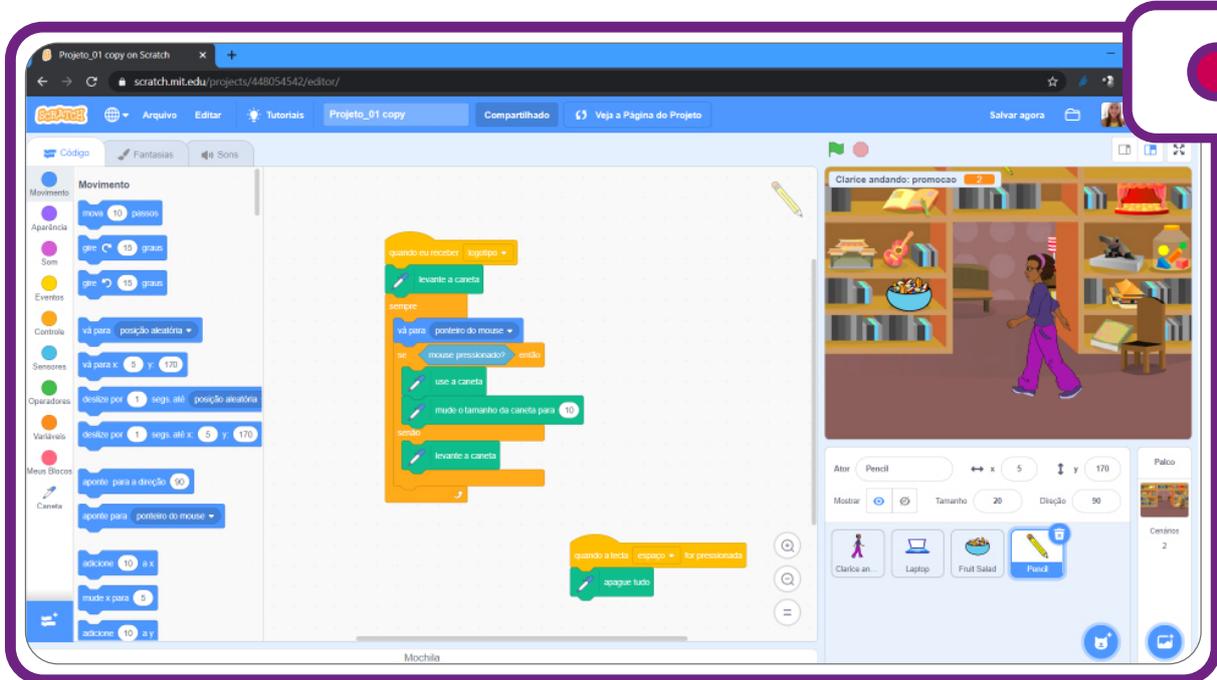




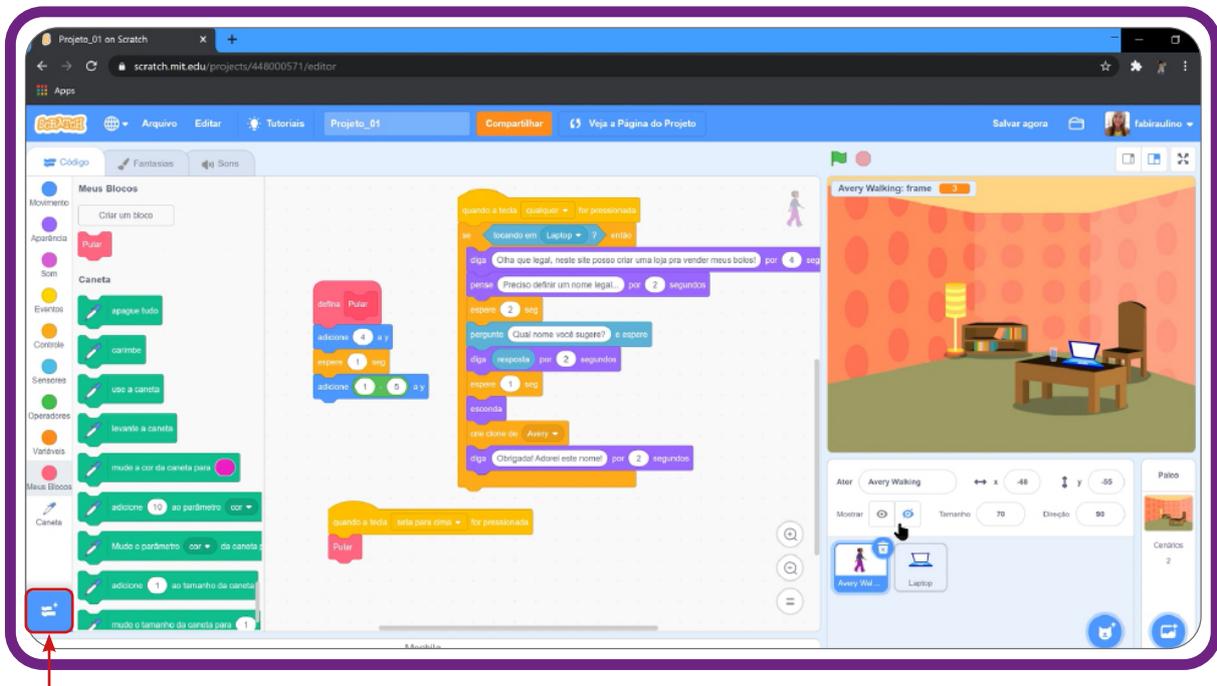
Mais blocos.



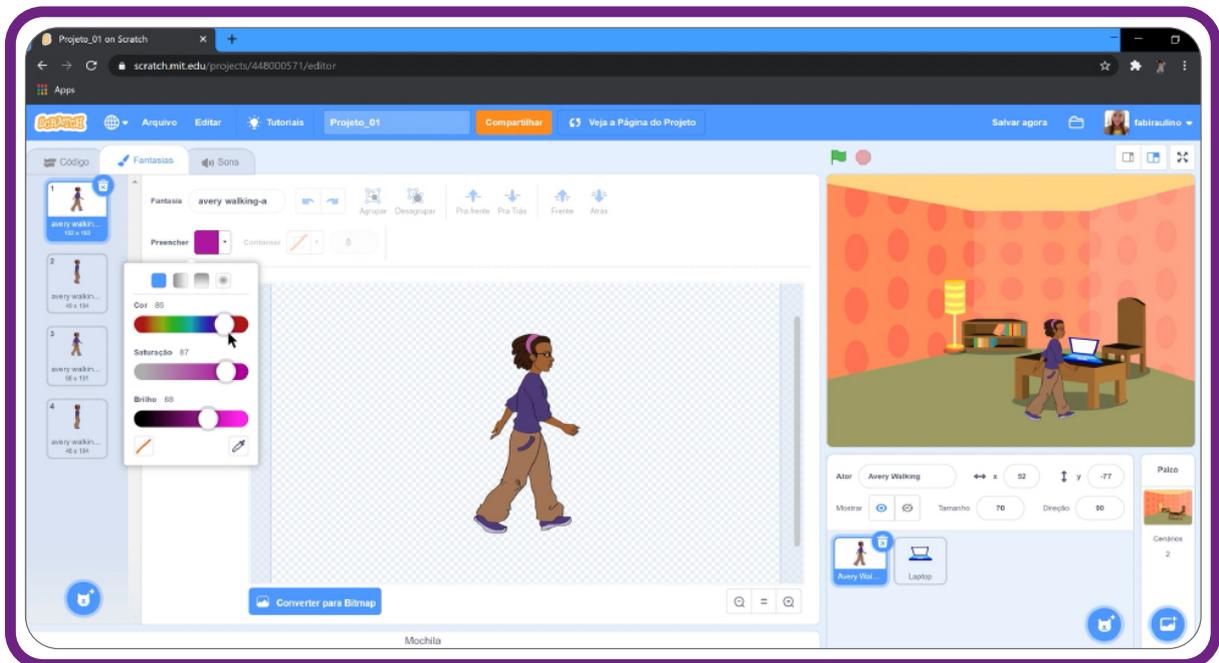
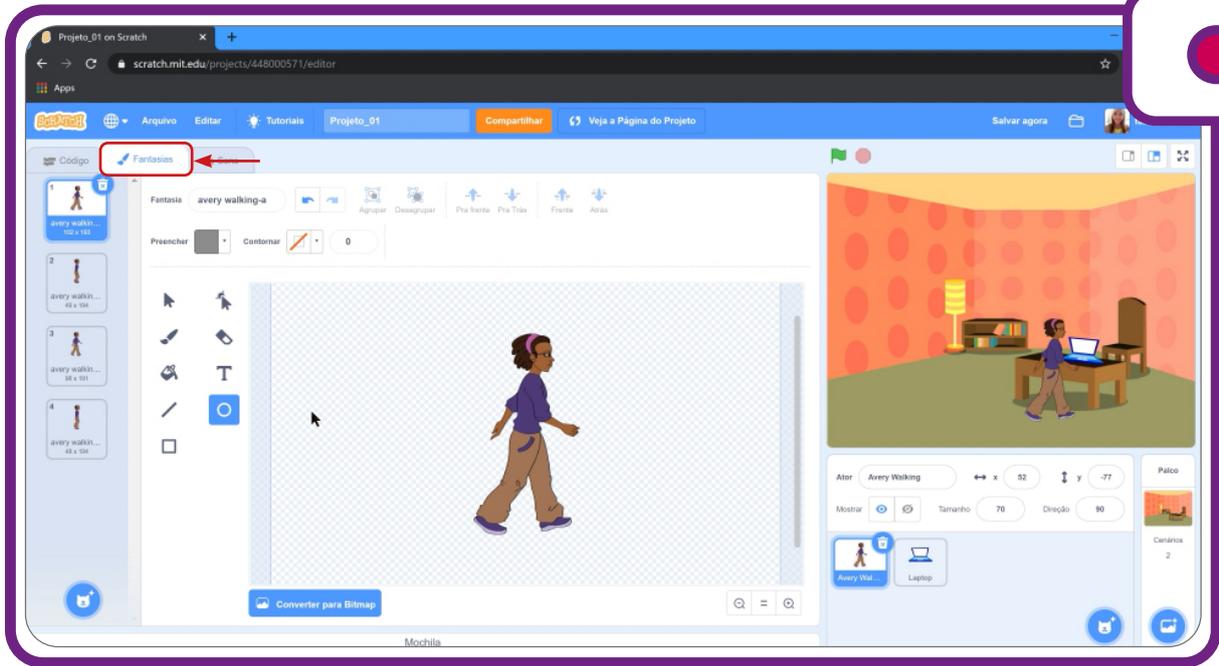
Caneta e fantasias

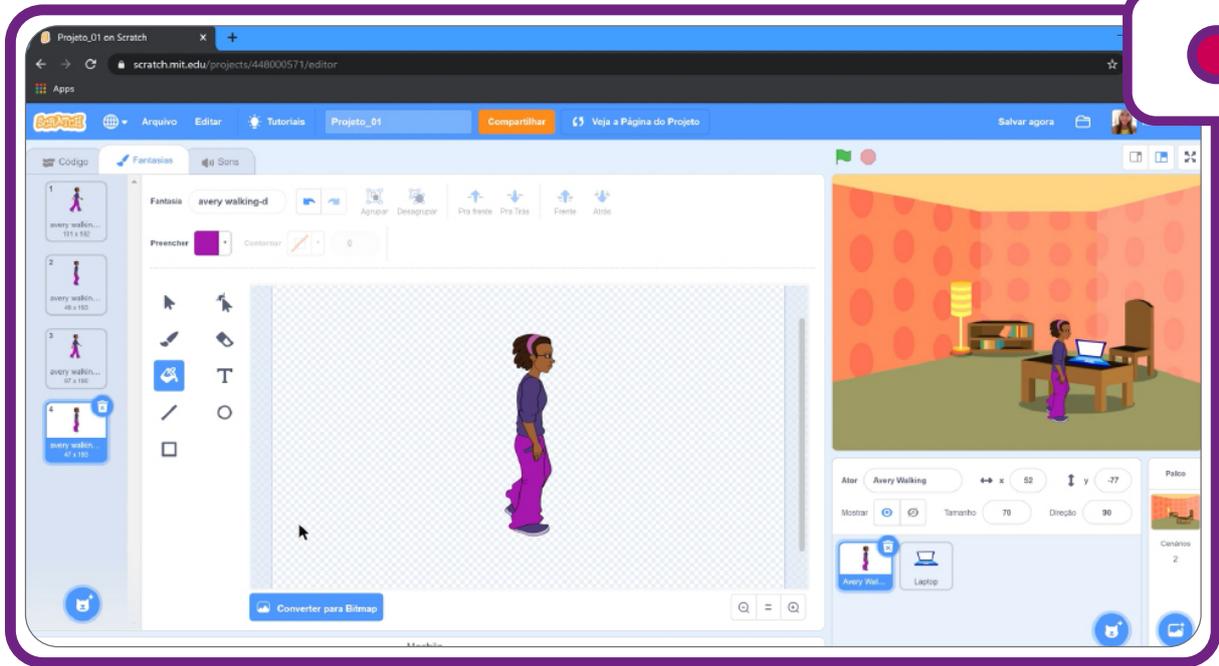


Acione a caneta.



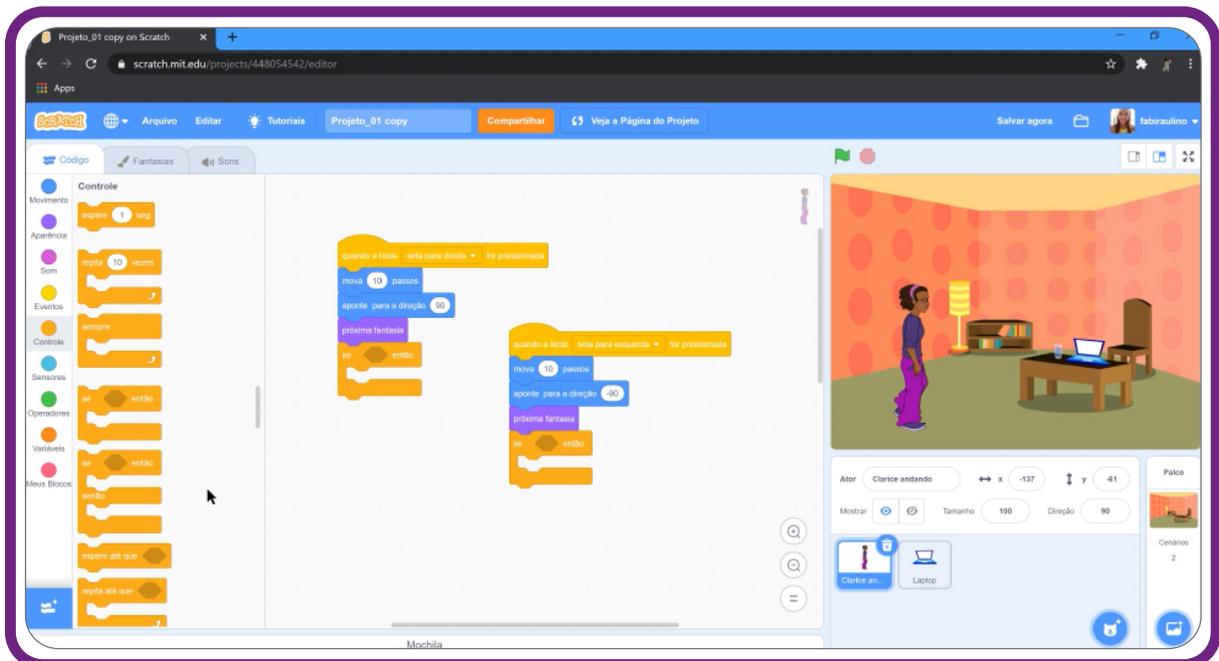
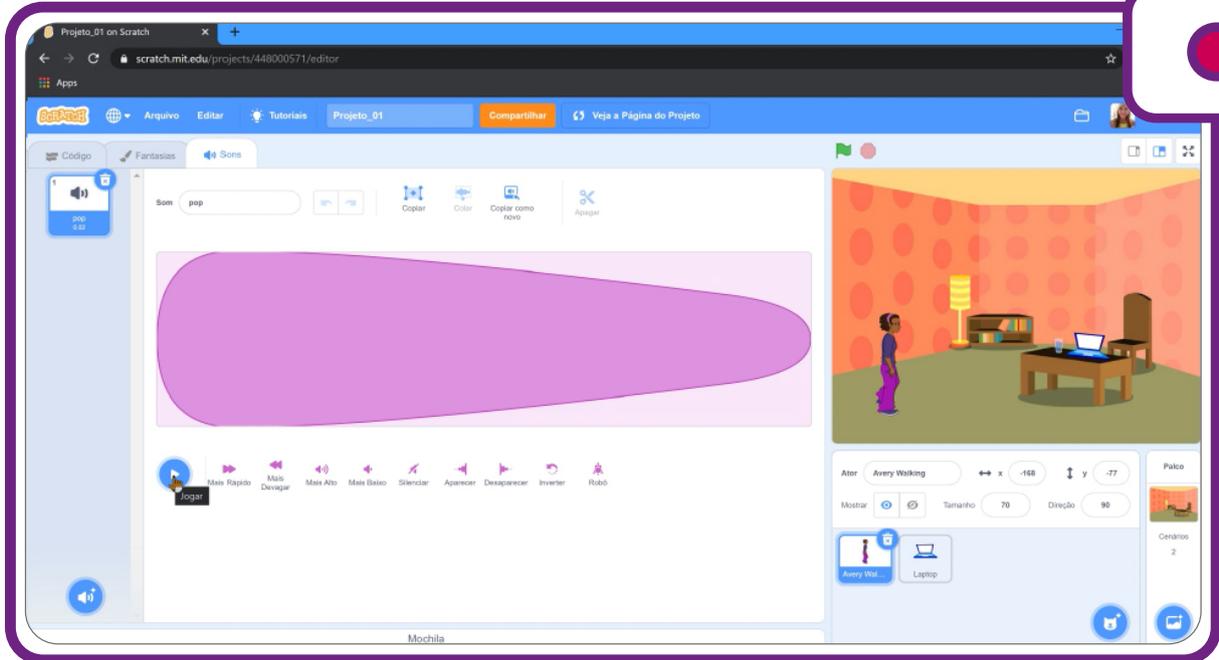
Fantasia.

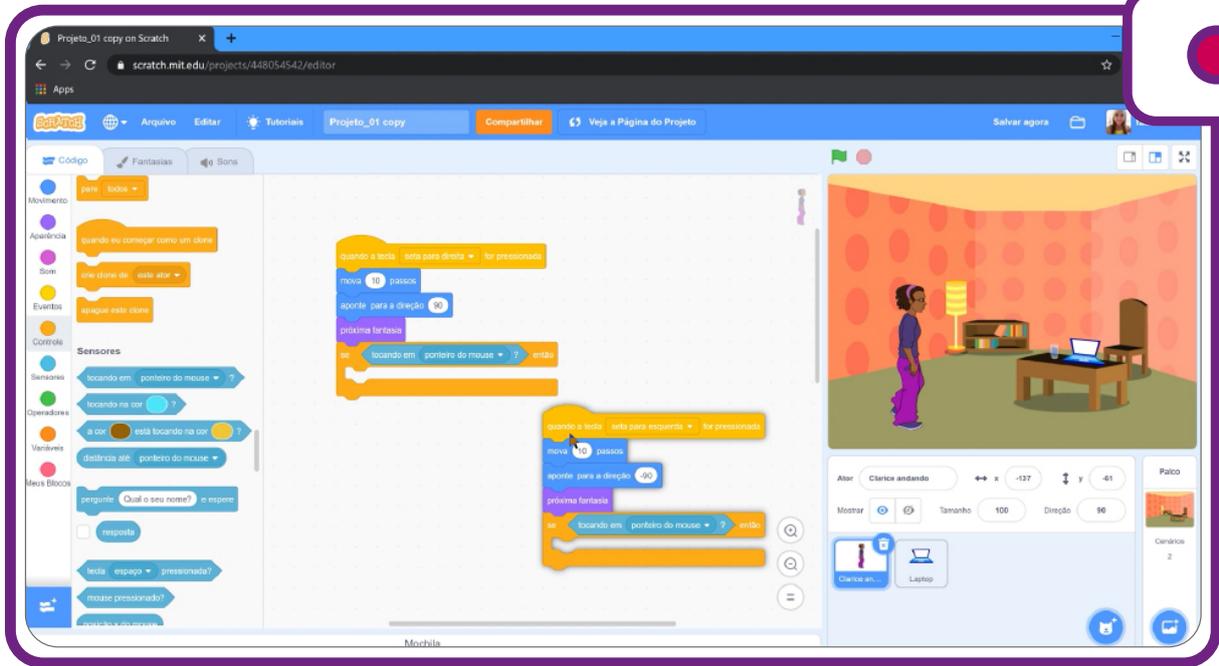




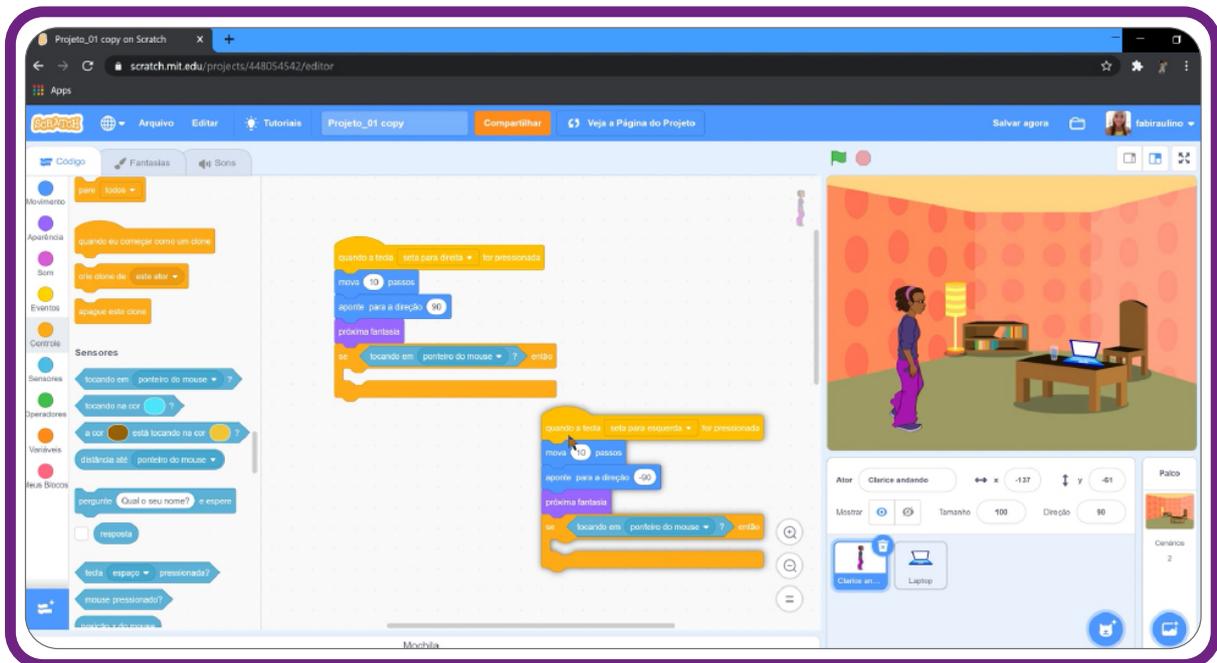
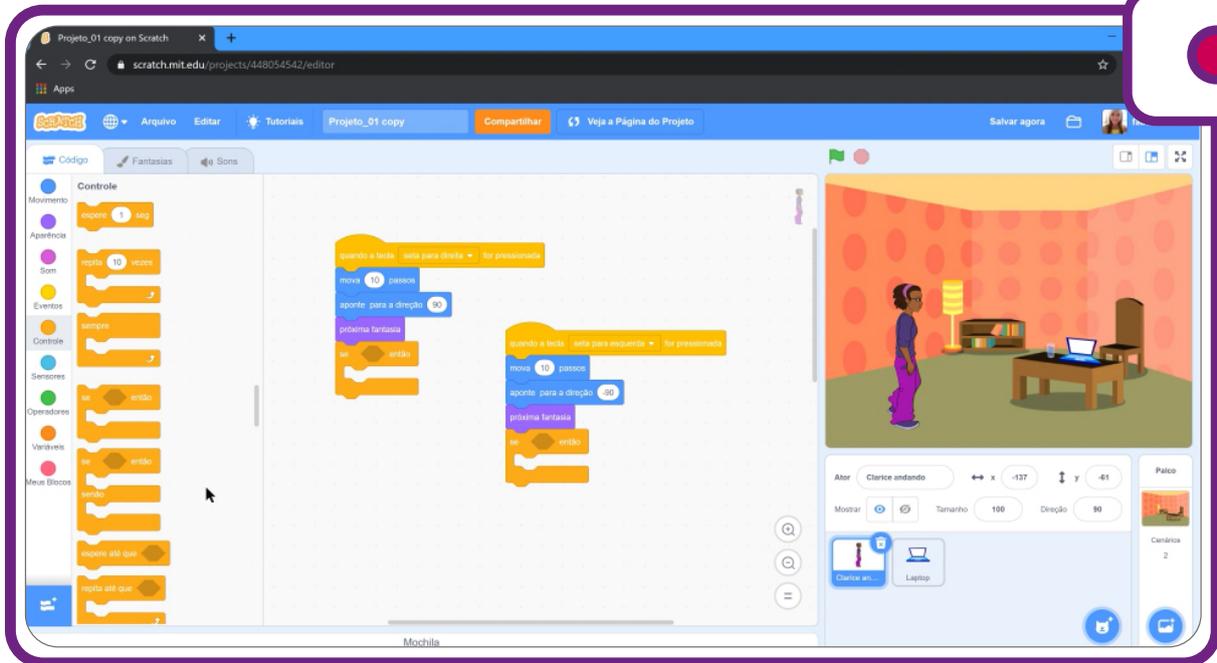
Som

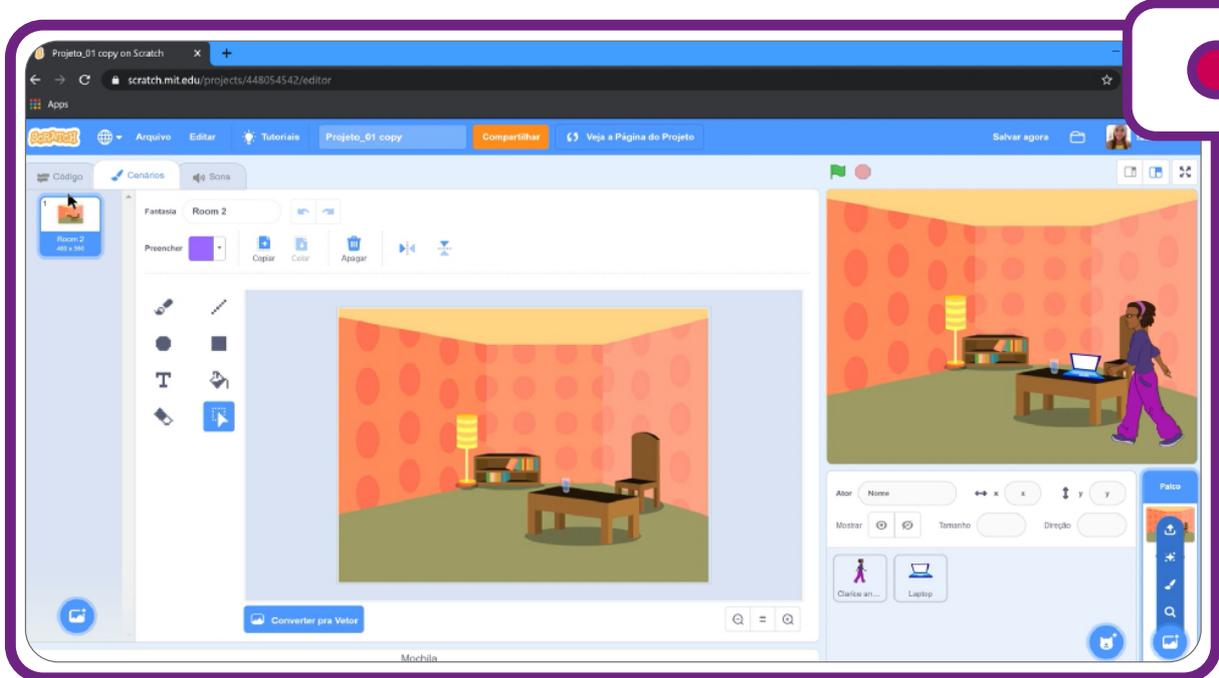
Sons.



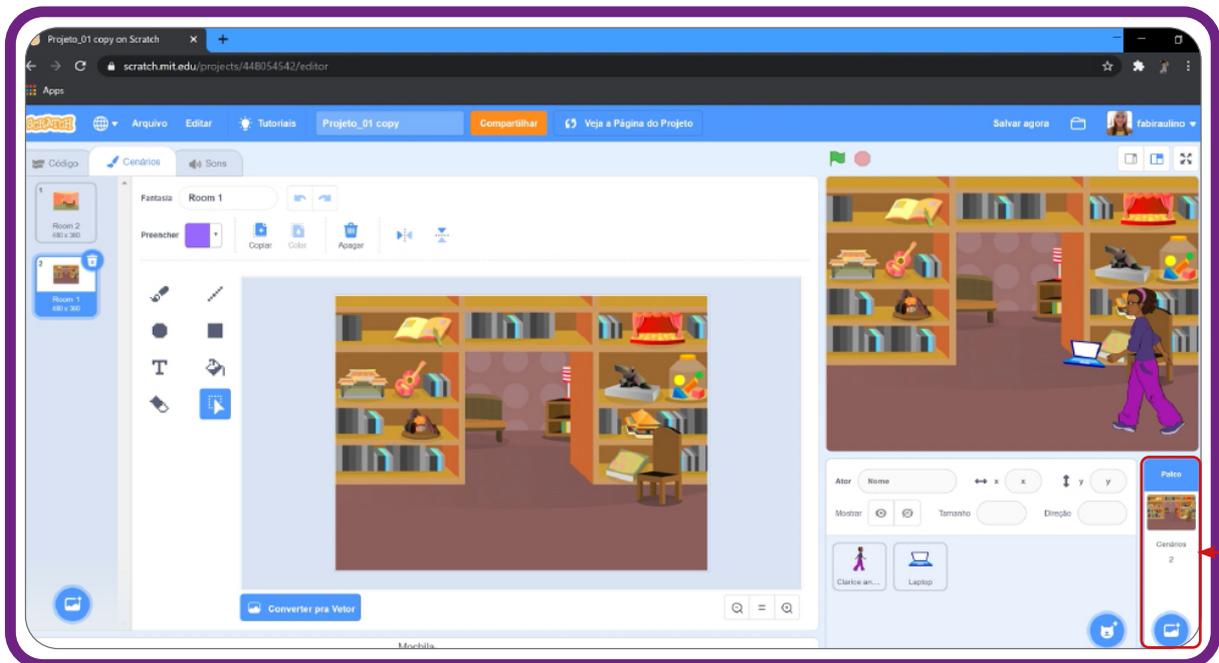


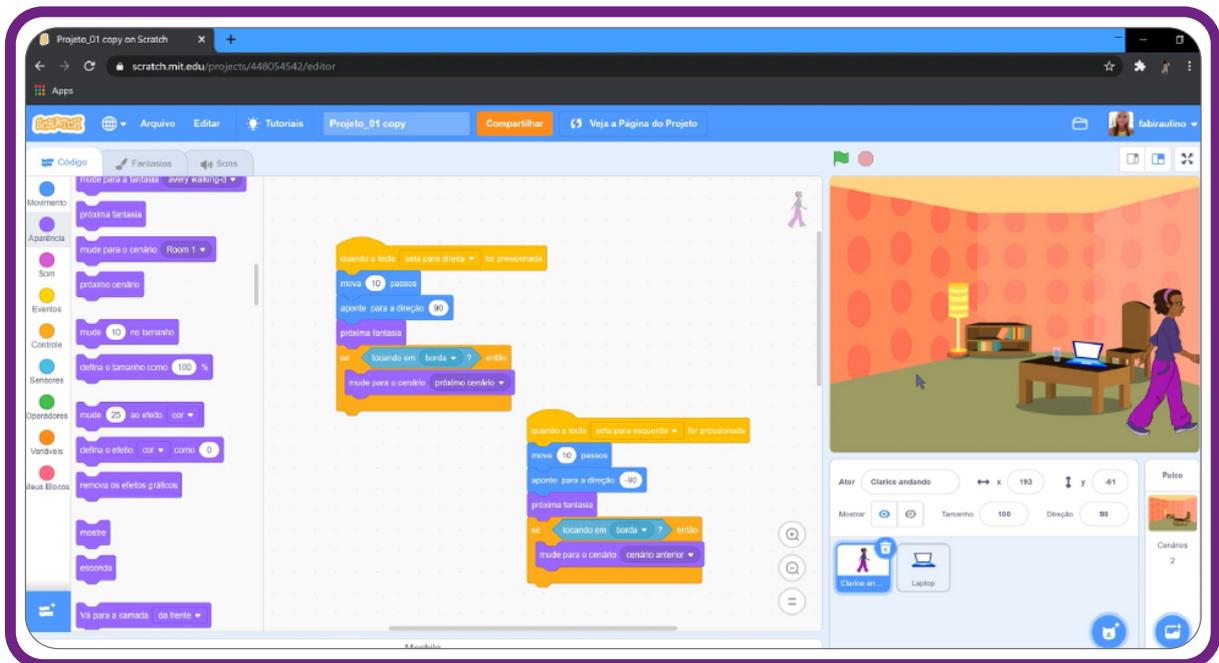
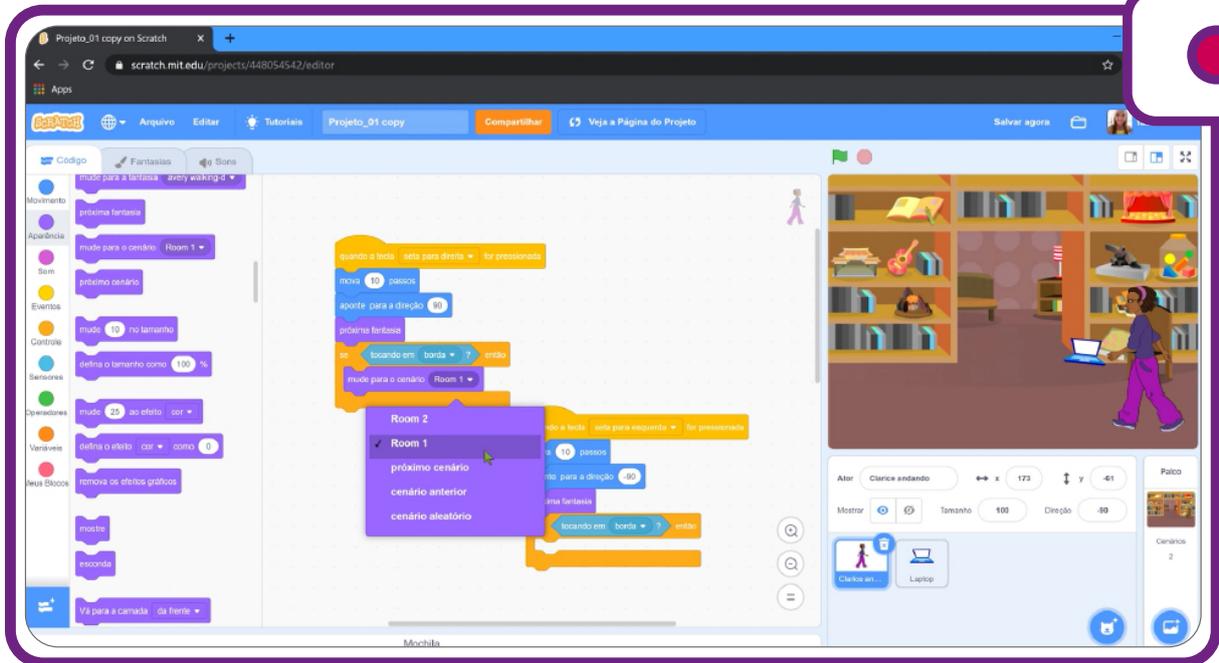
Cenários

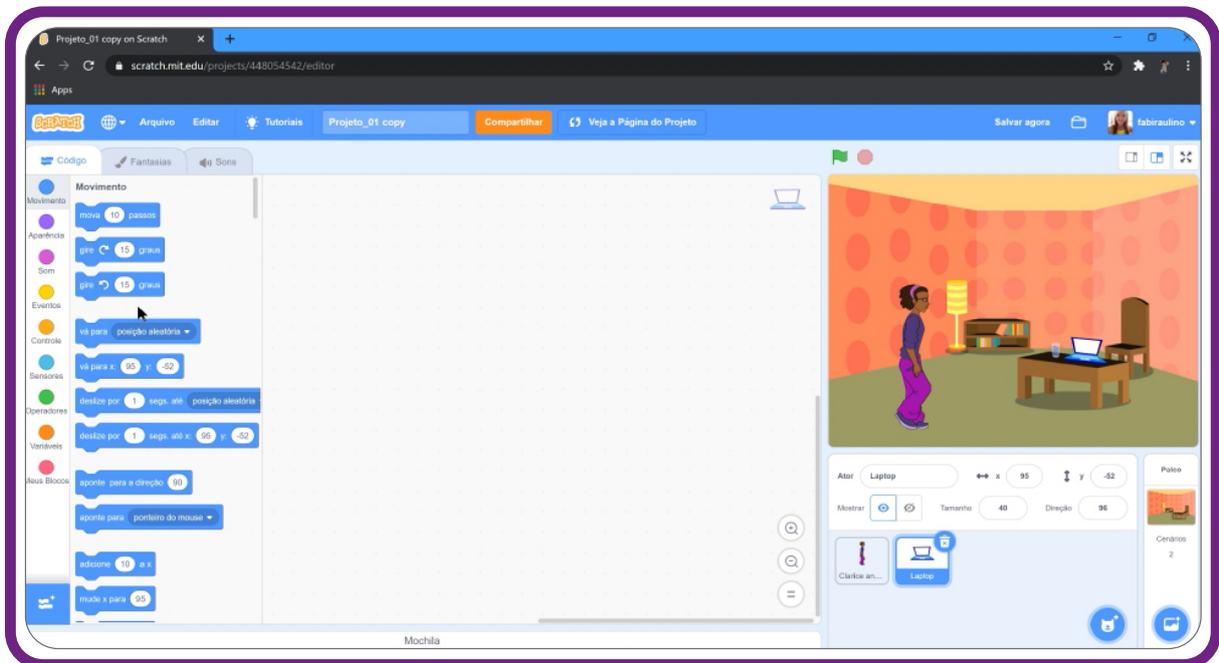
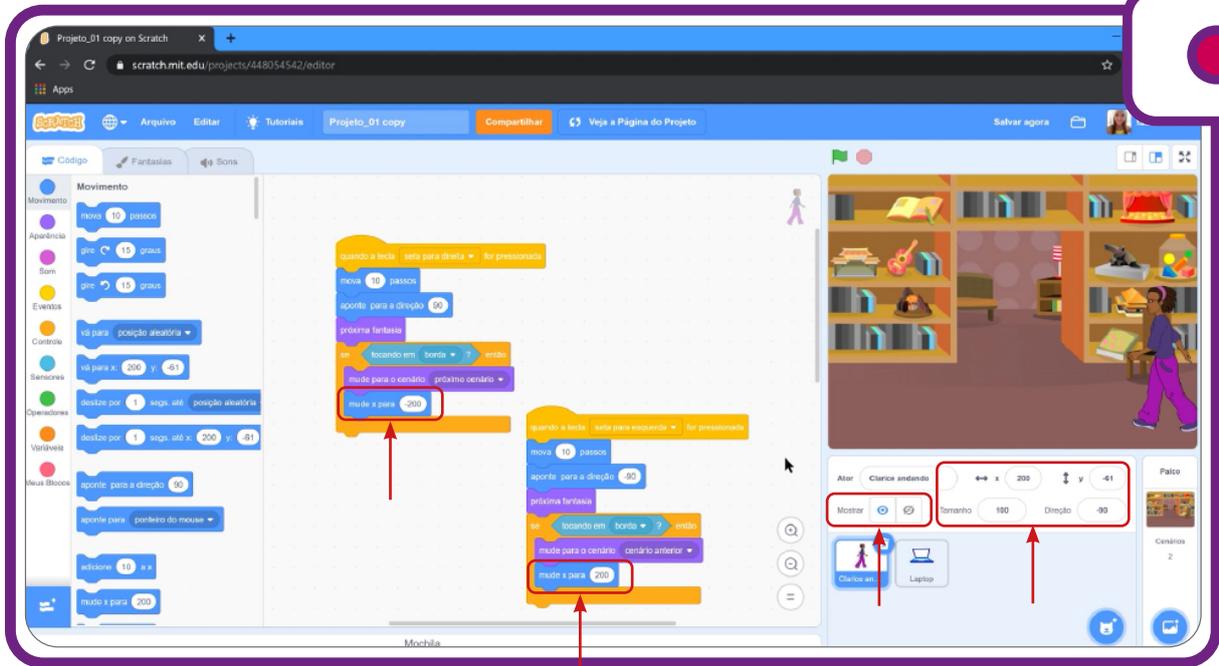




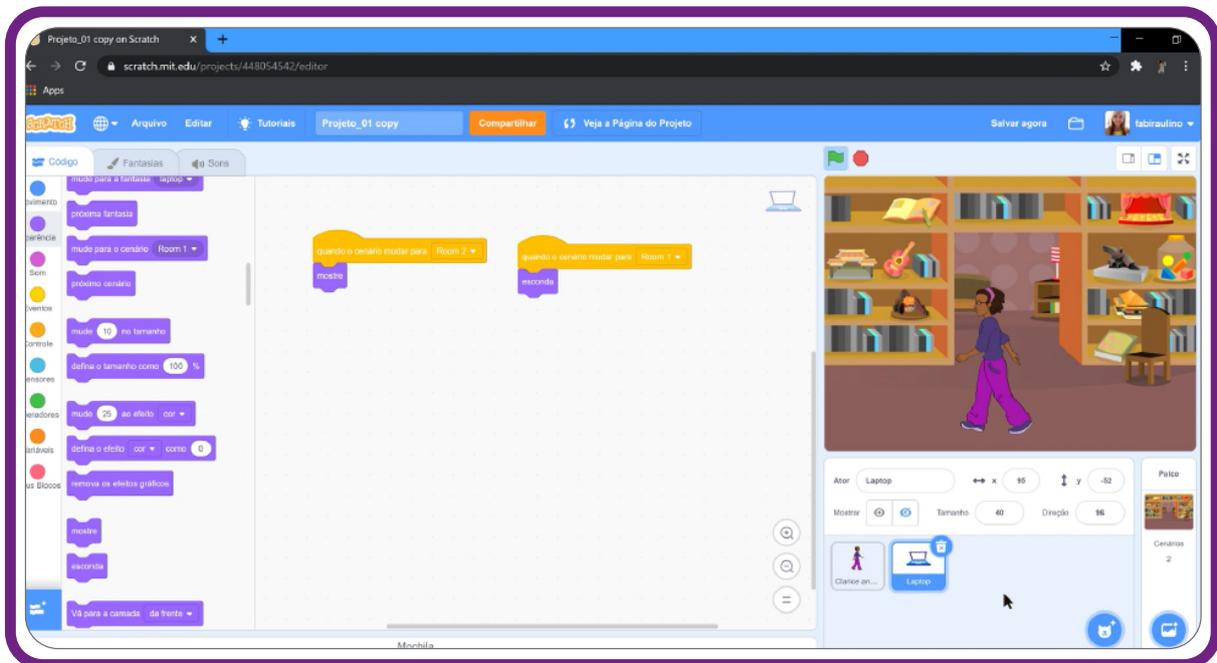
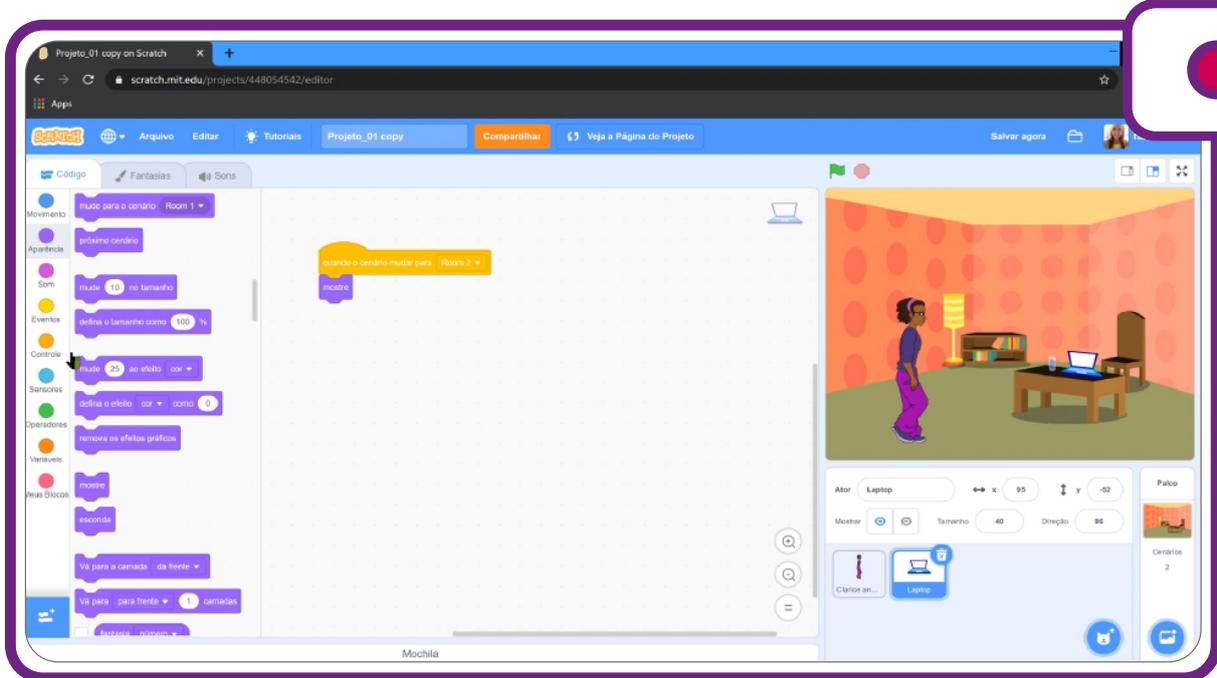
Mudar cenário.

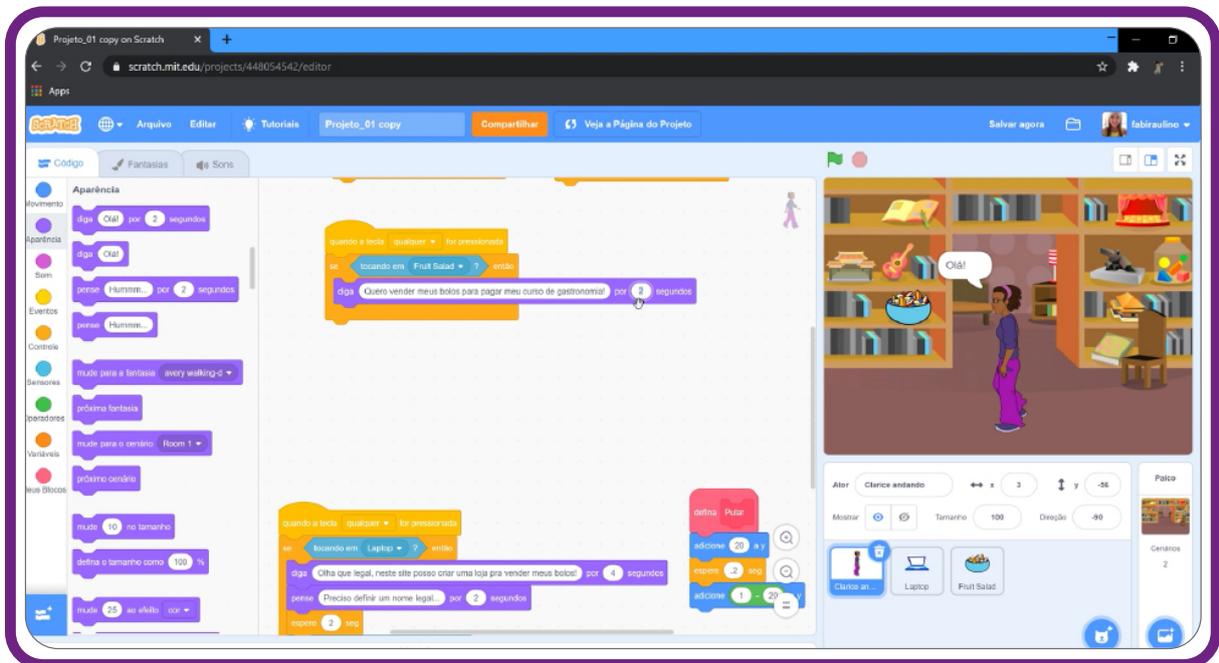
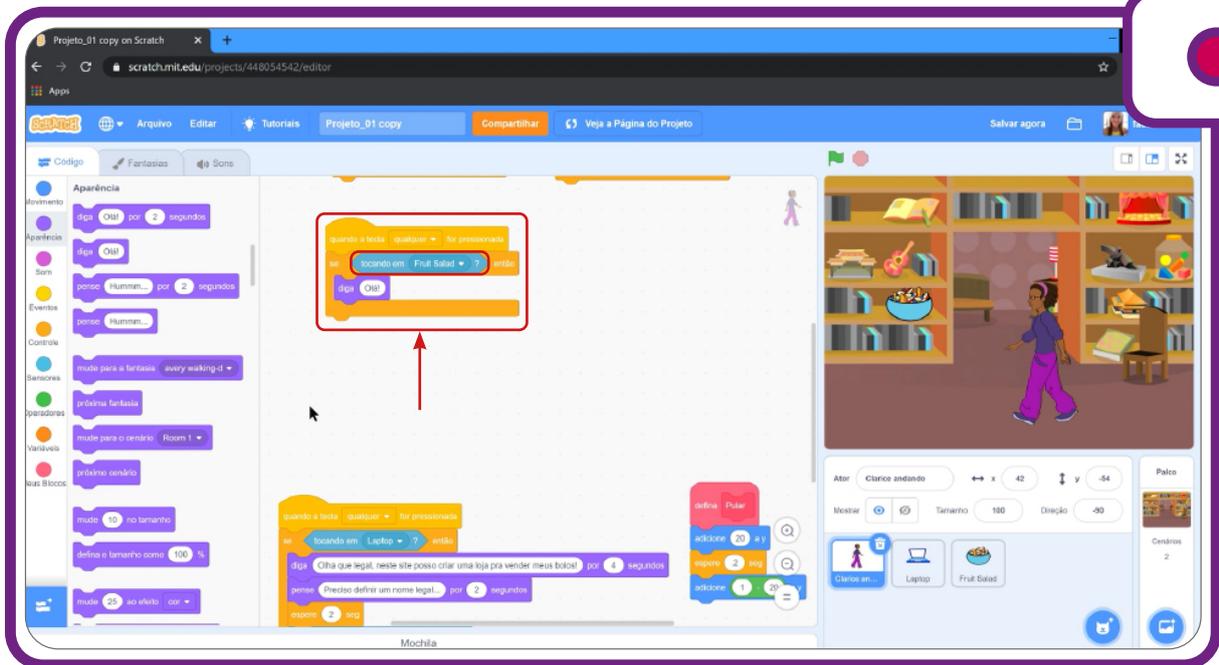


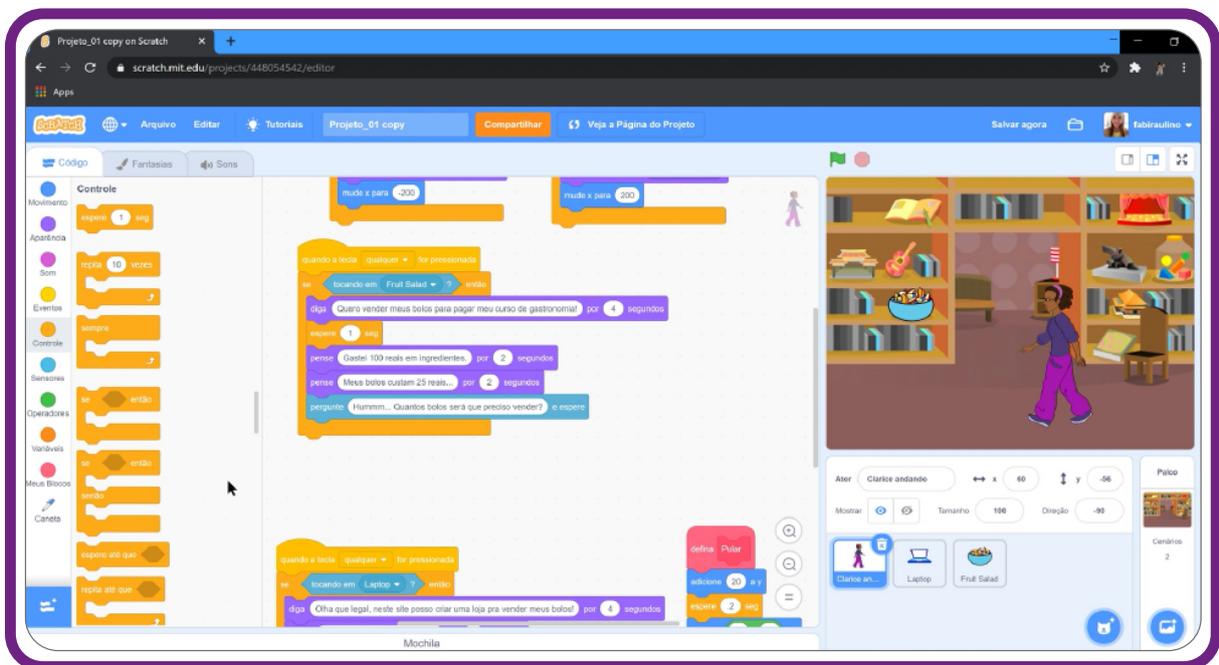
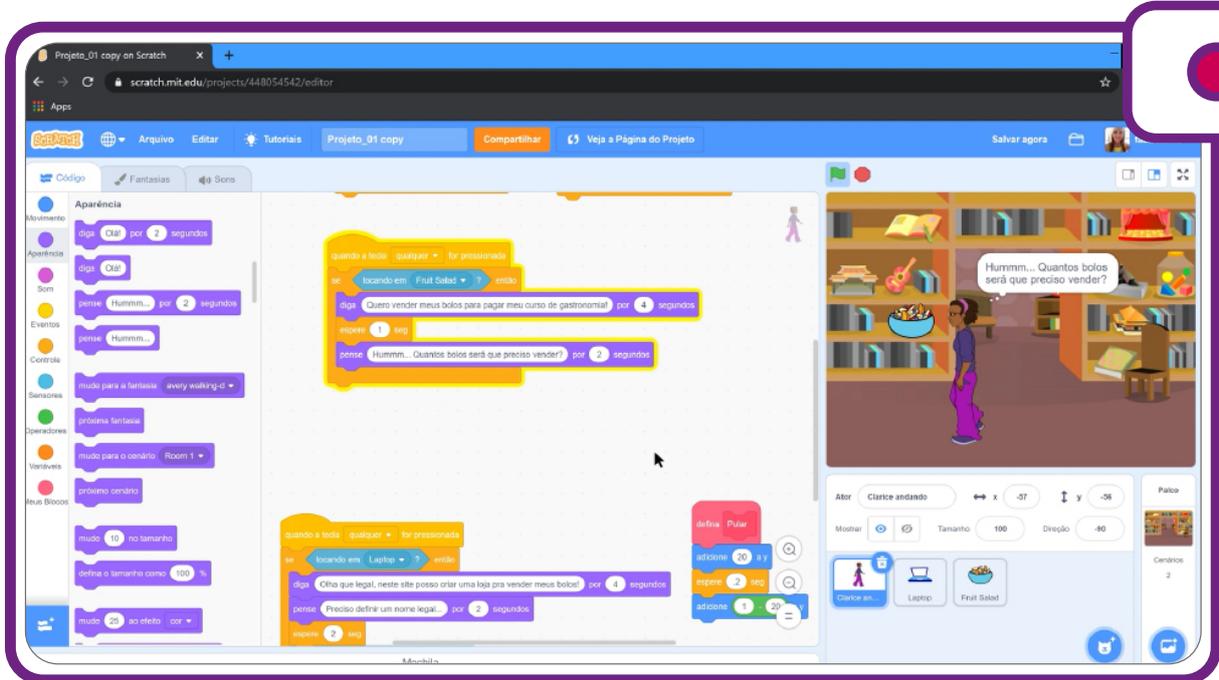


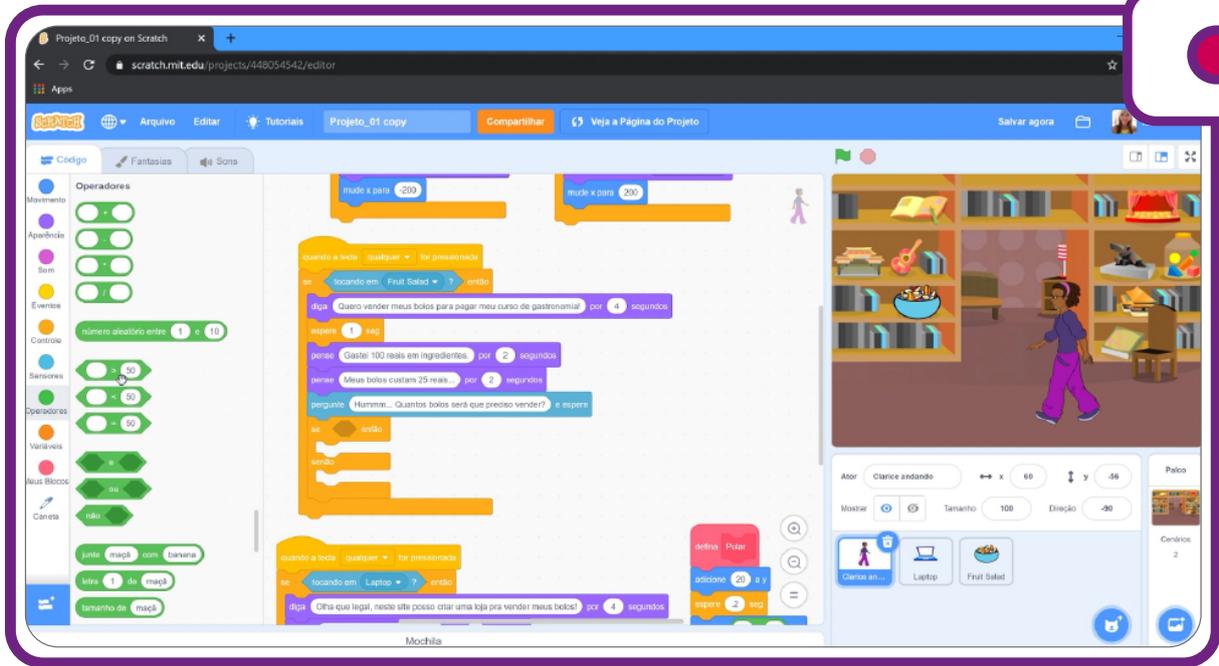


Alternar entre cenários.

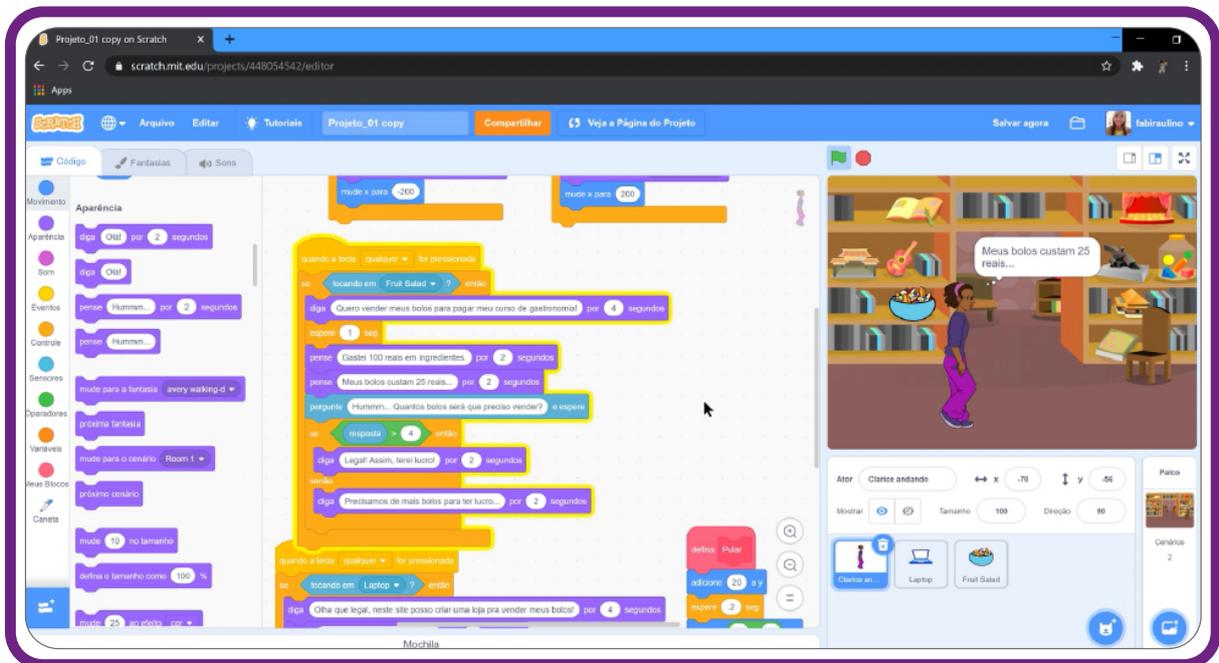
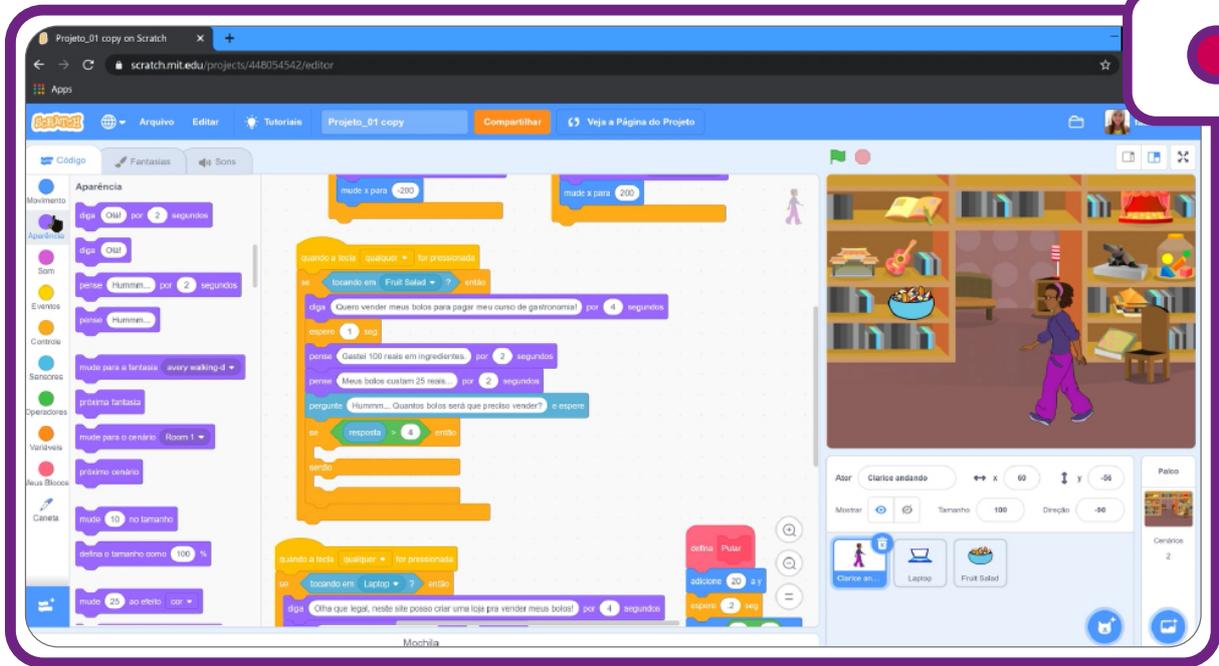


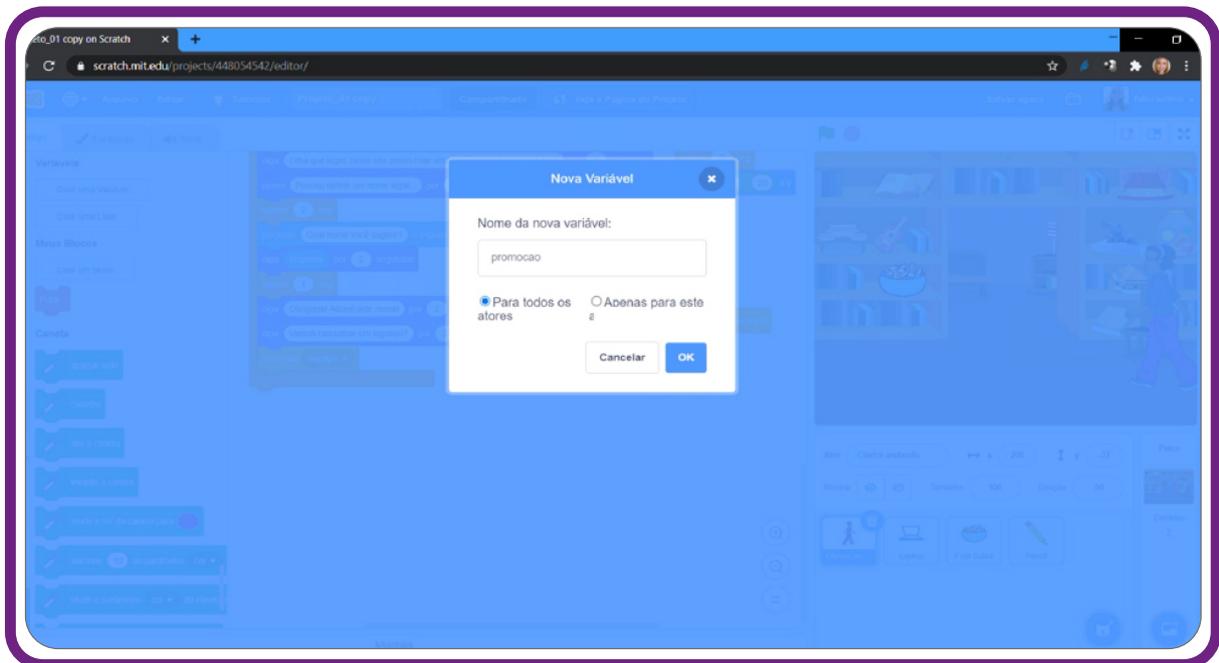
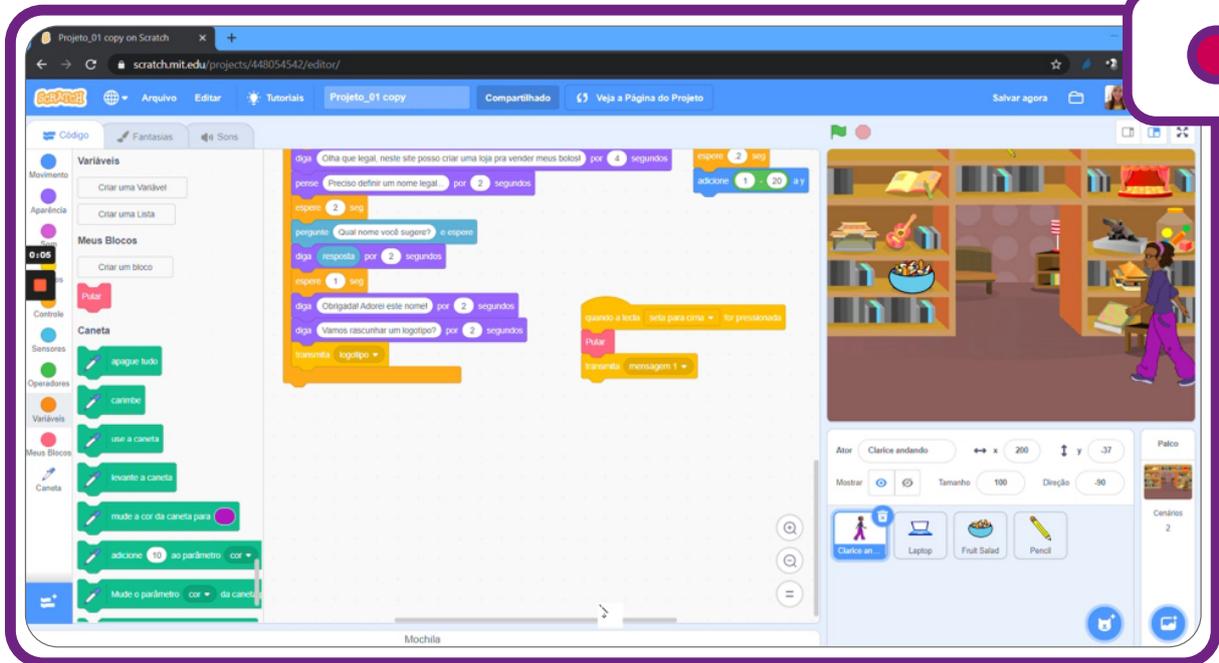




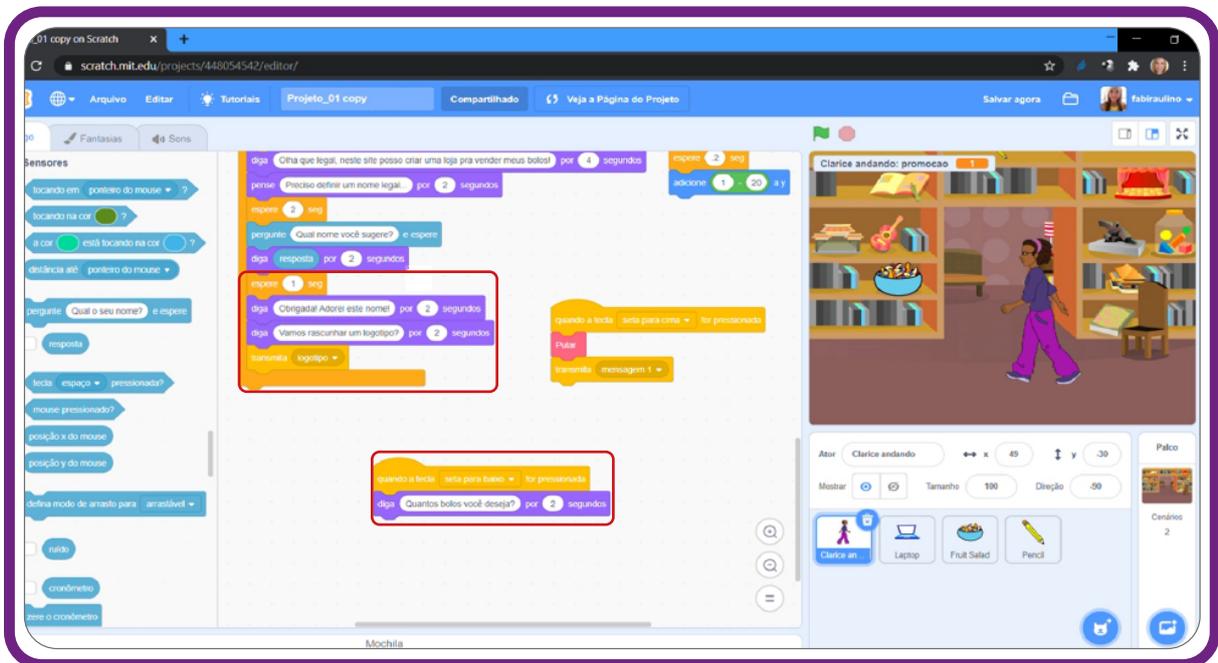
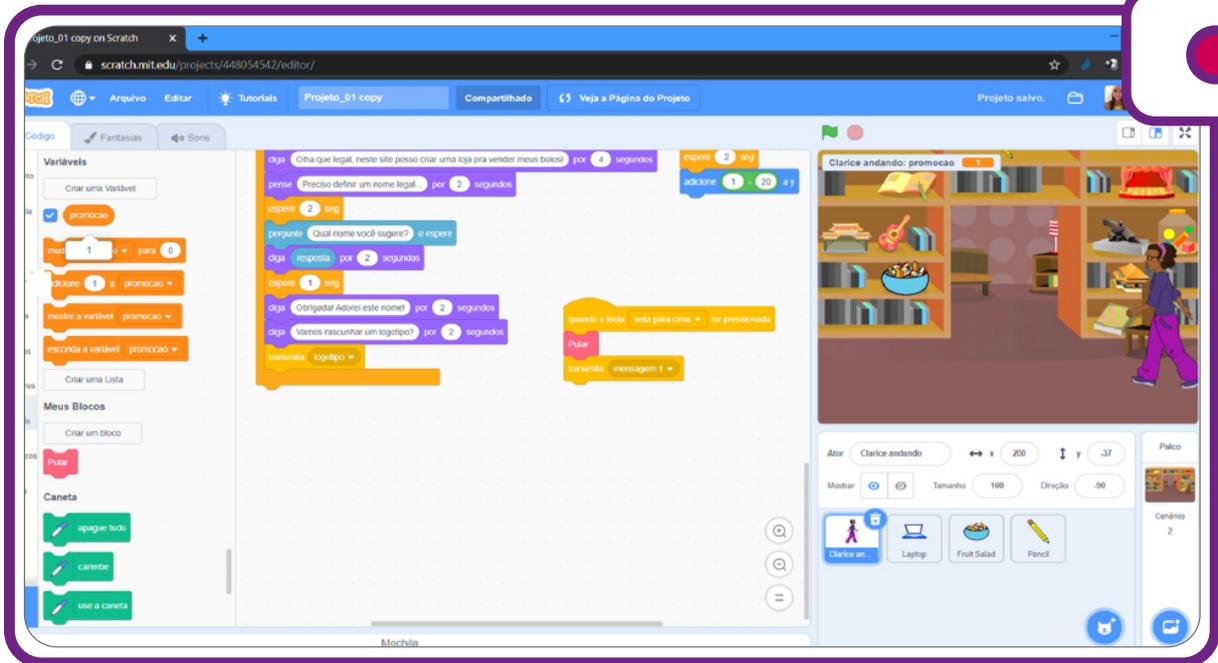


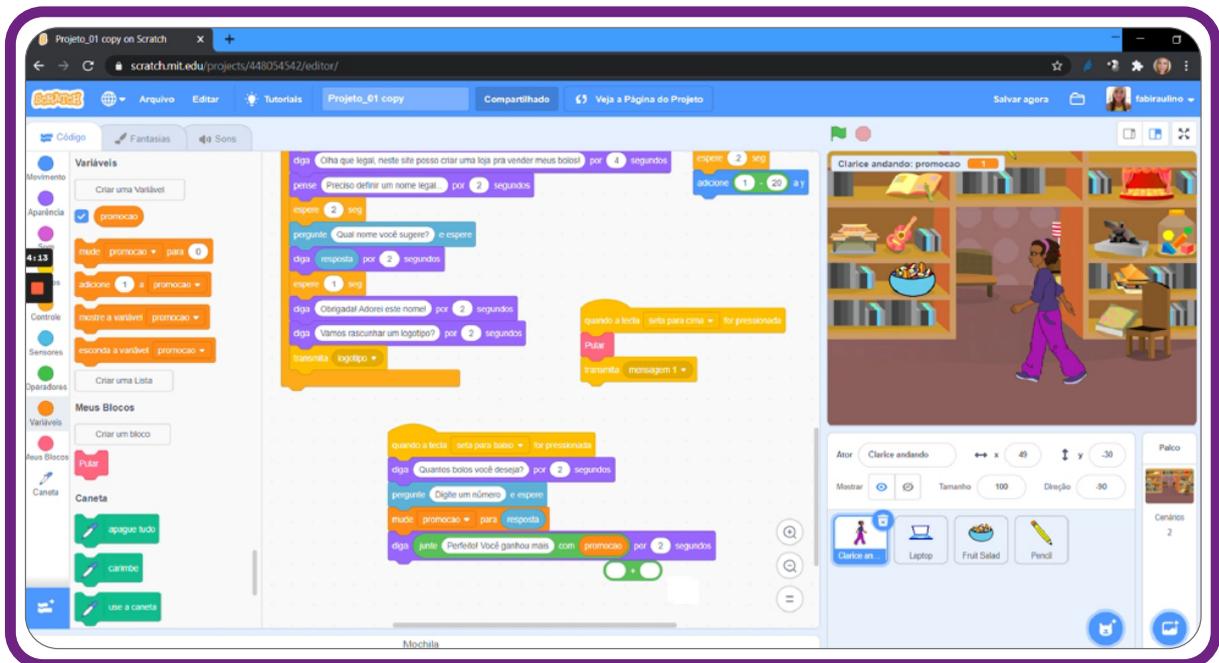
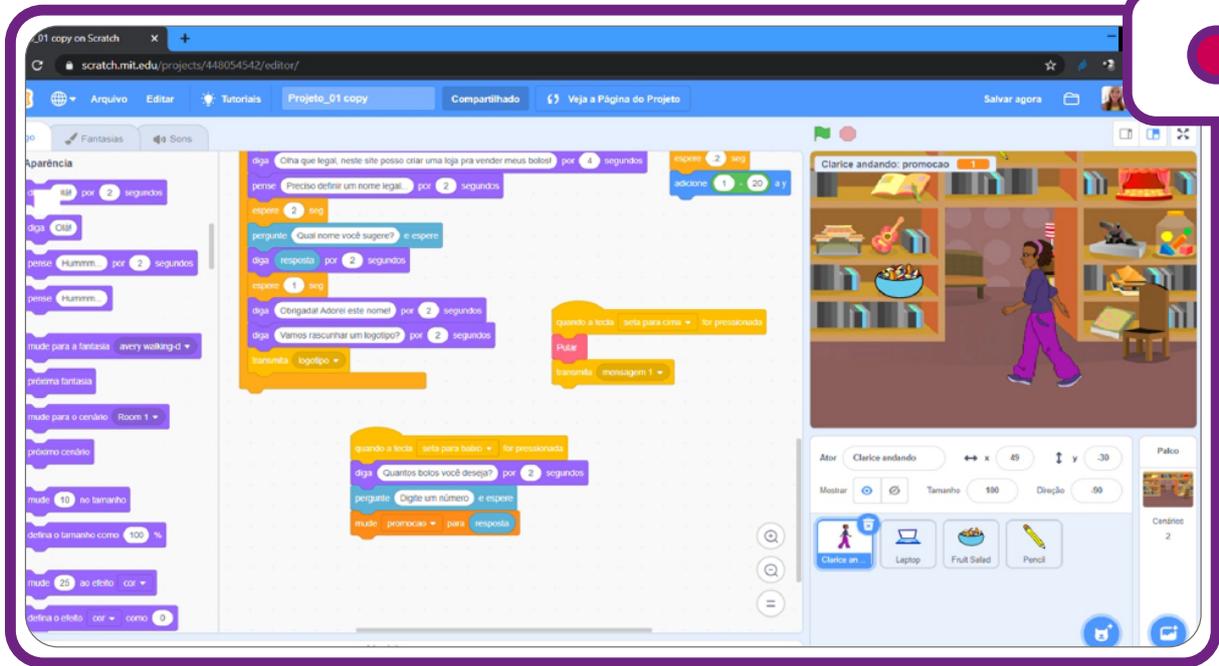
Operadores

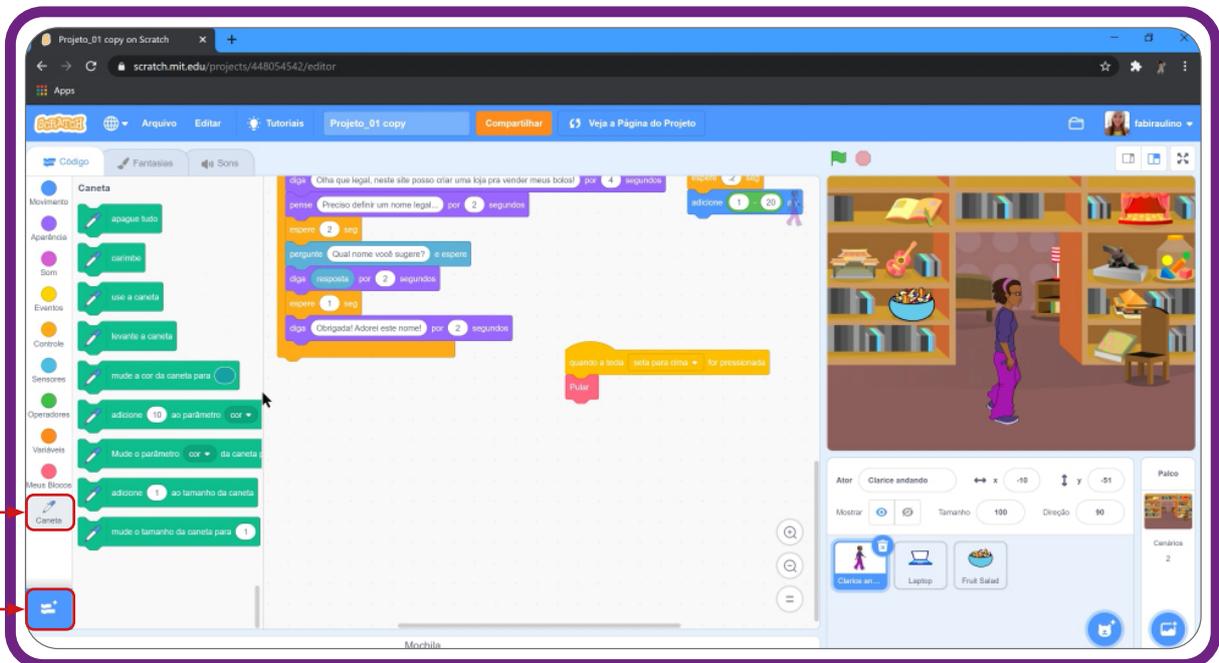
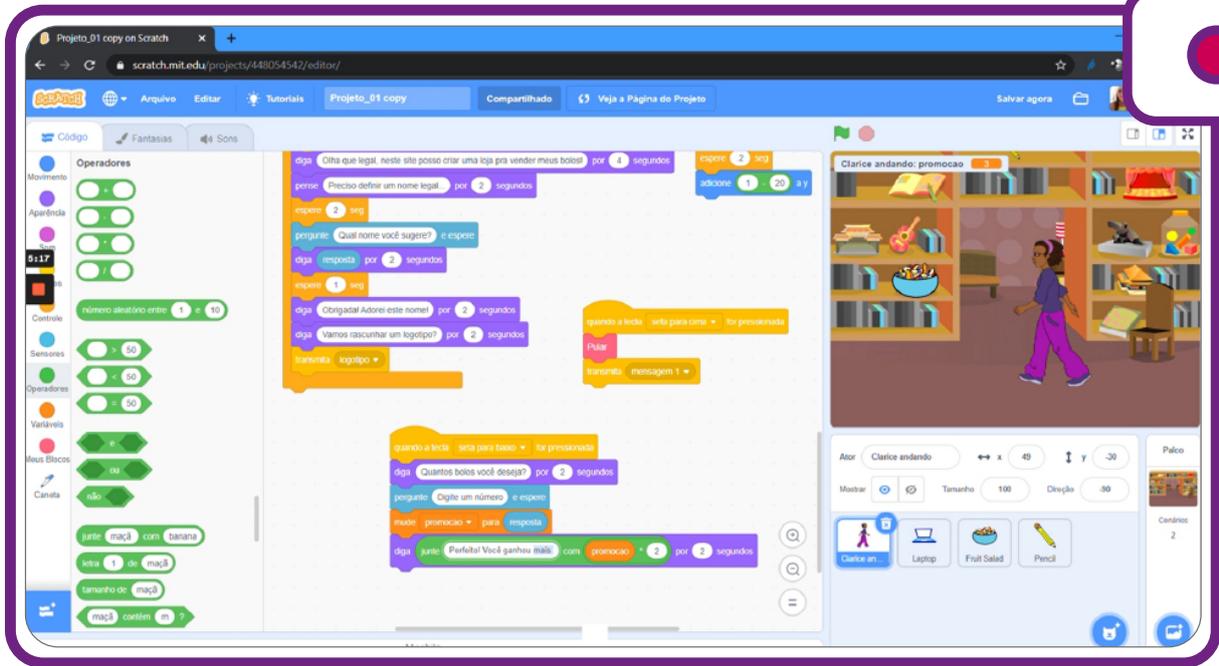




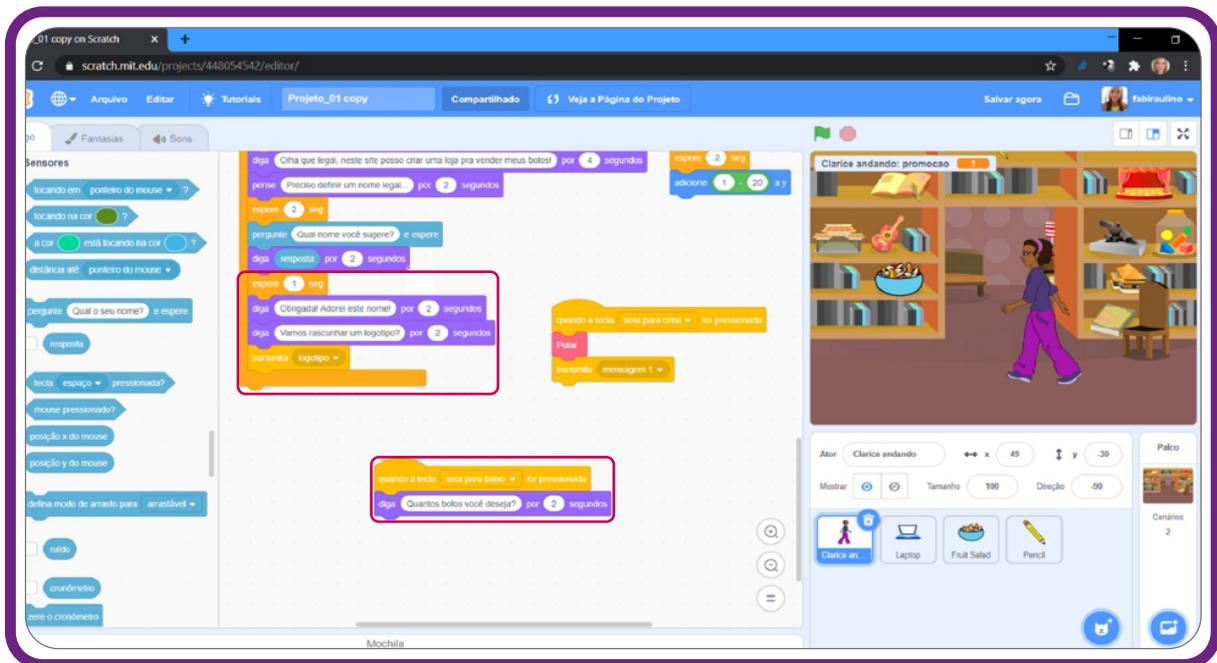
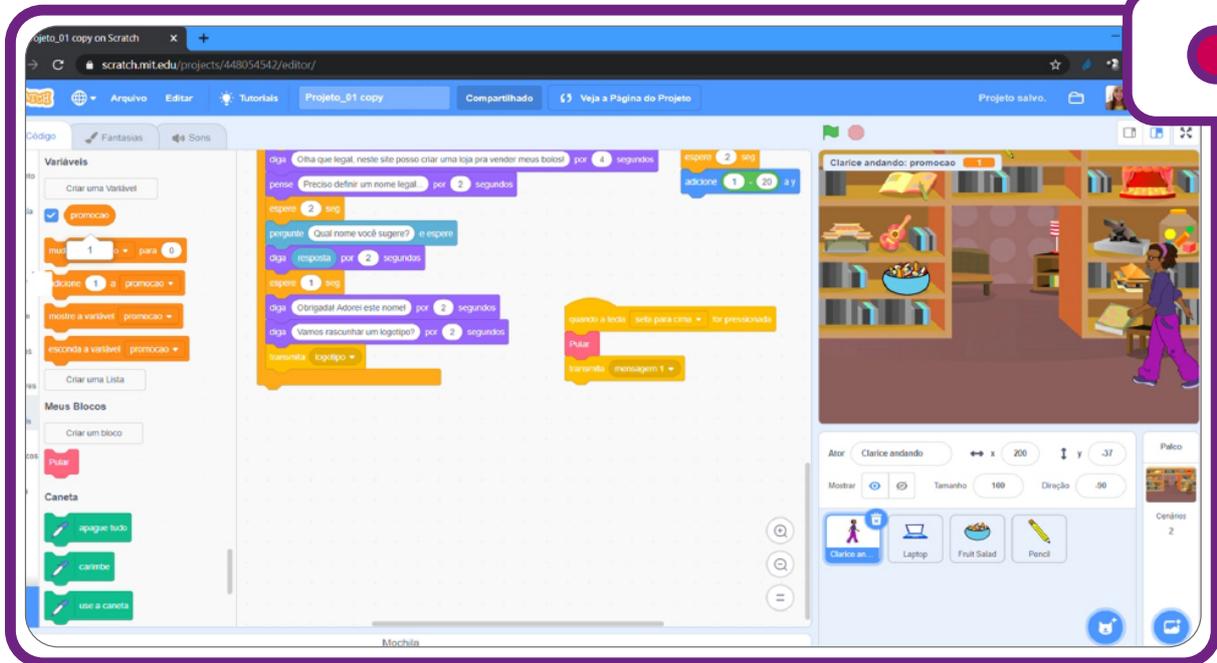
Variável.

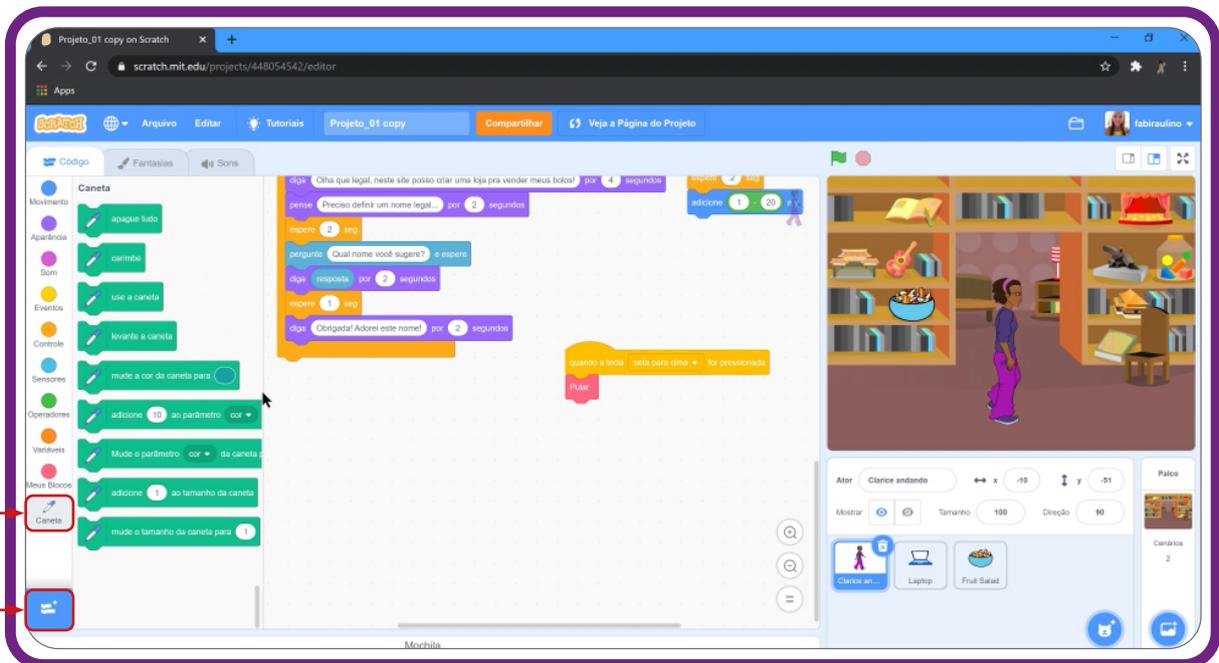
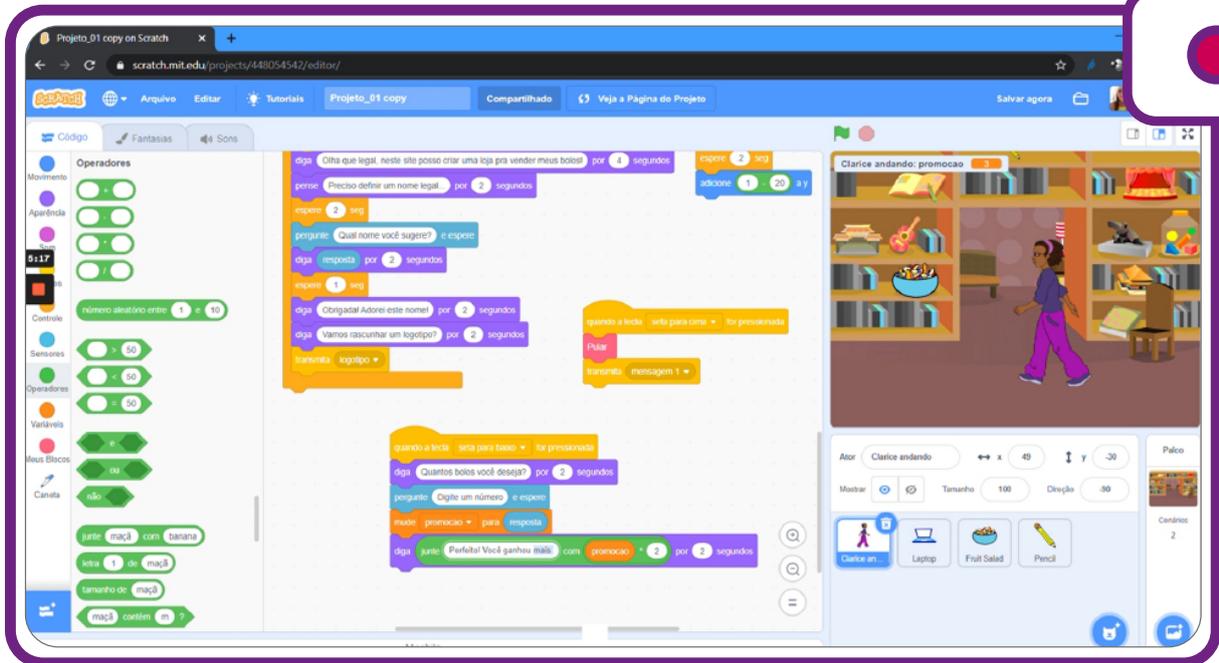




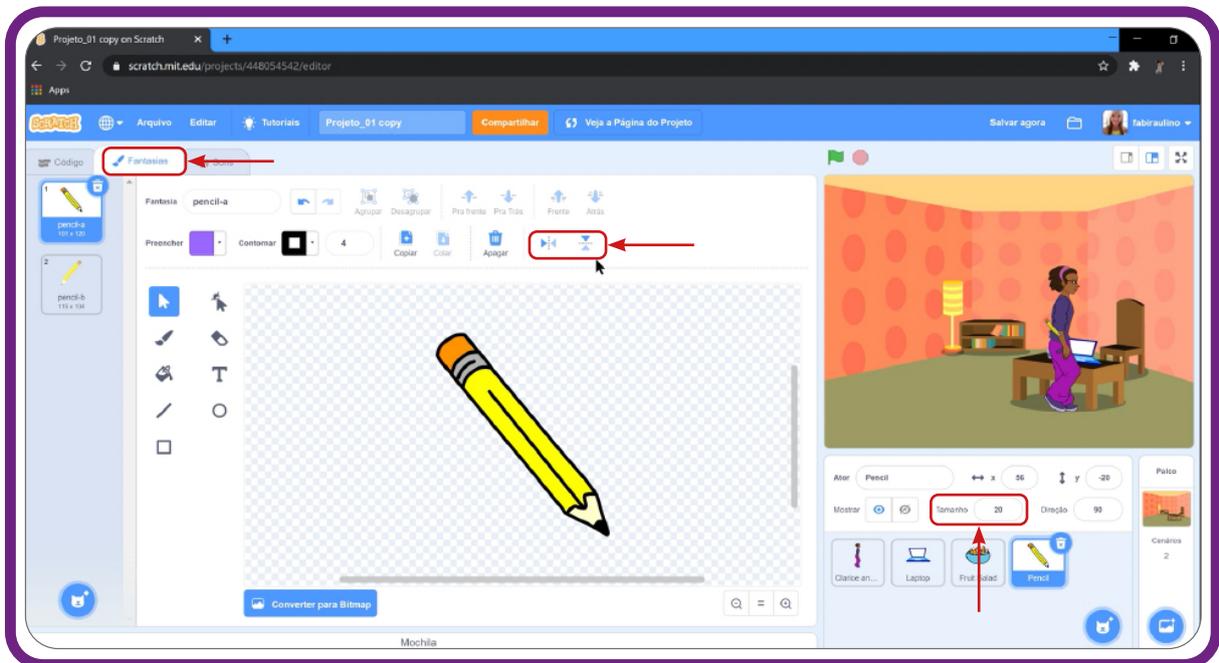
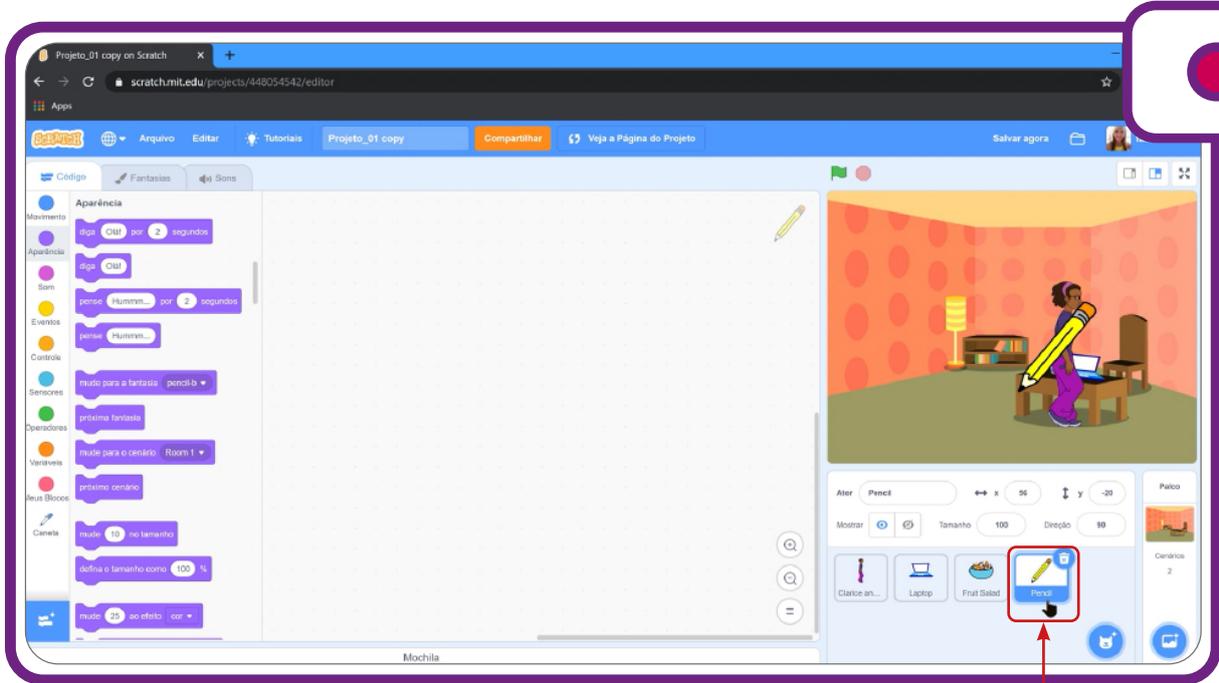


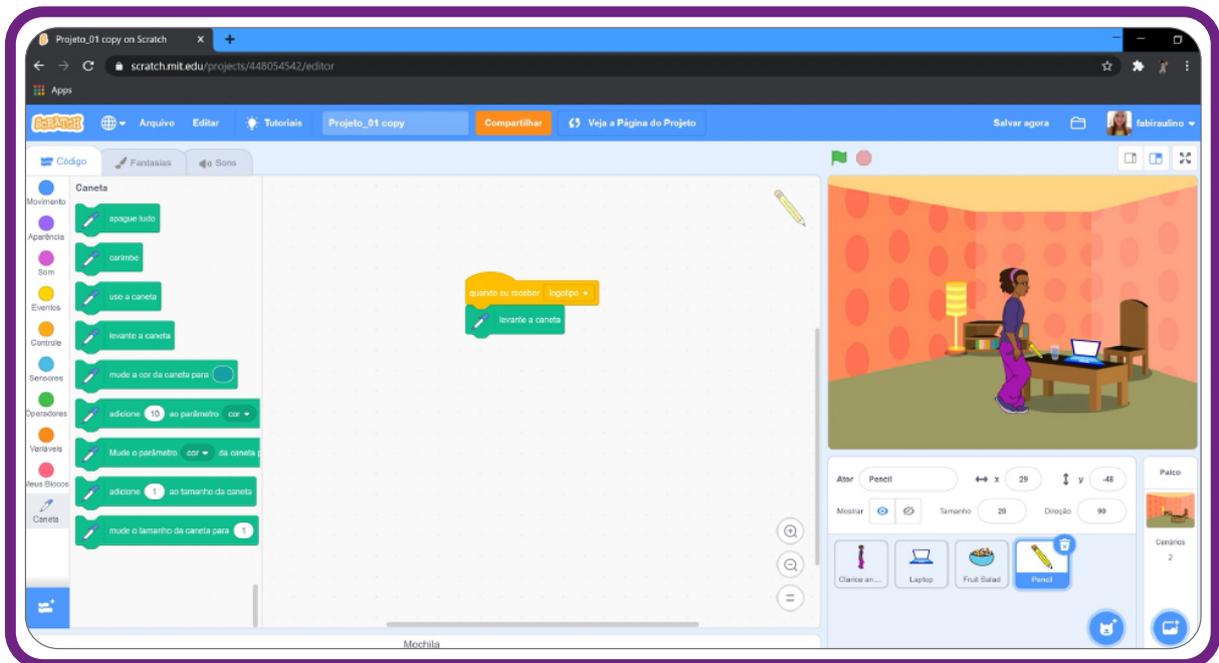
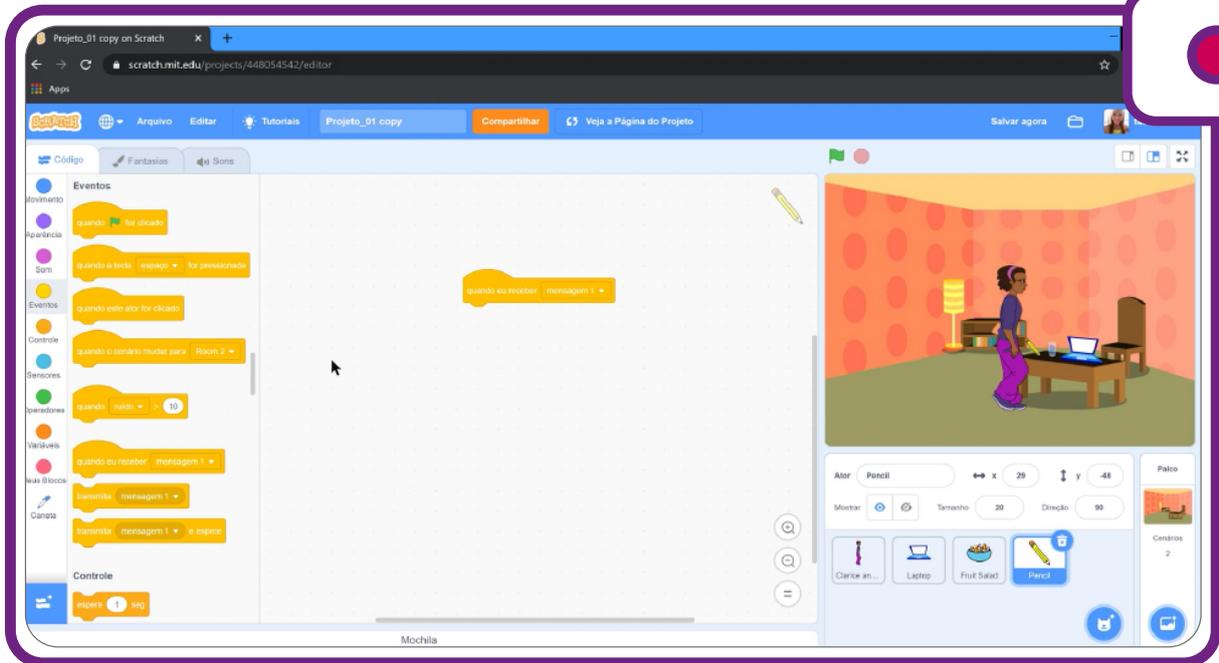
Variáveis

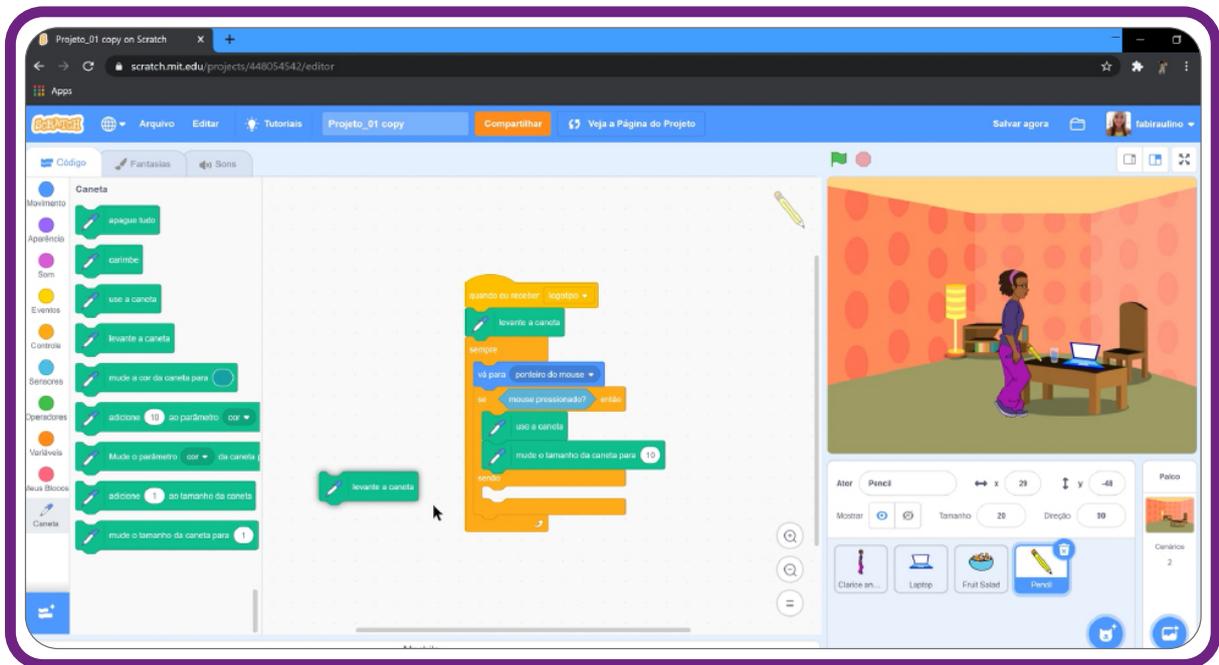
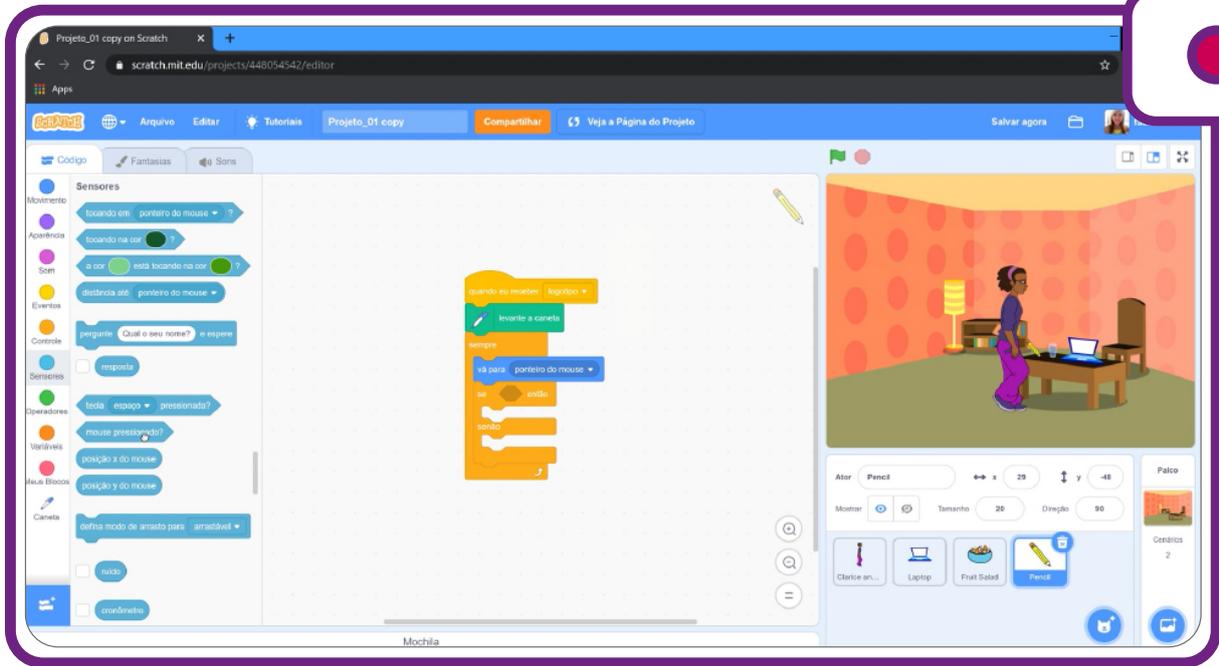


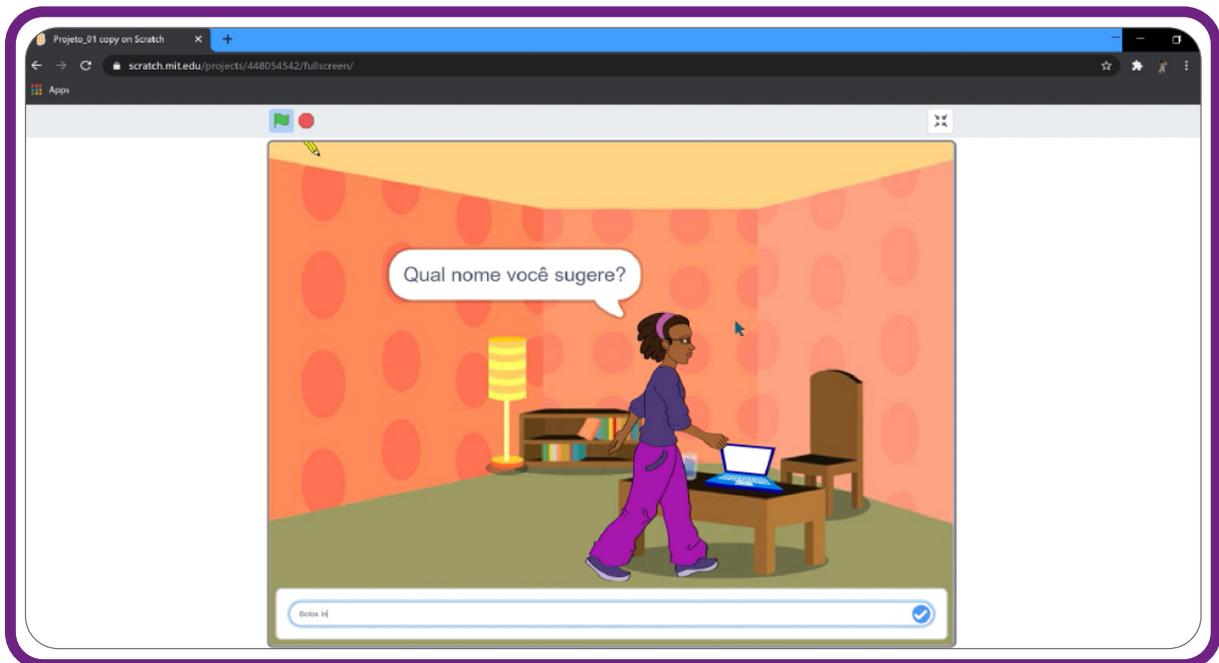
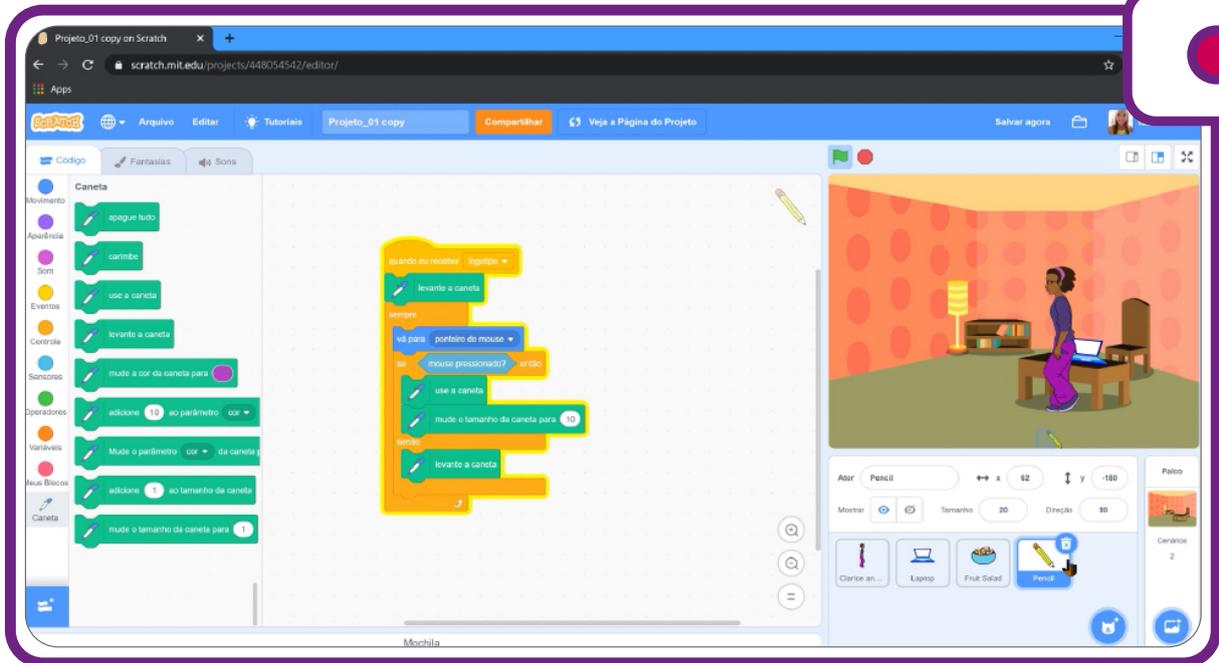


Escrever com caneta



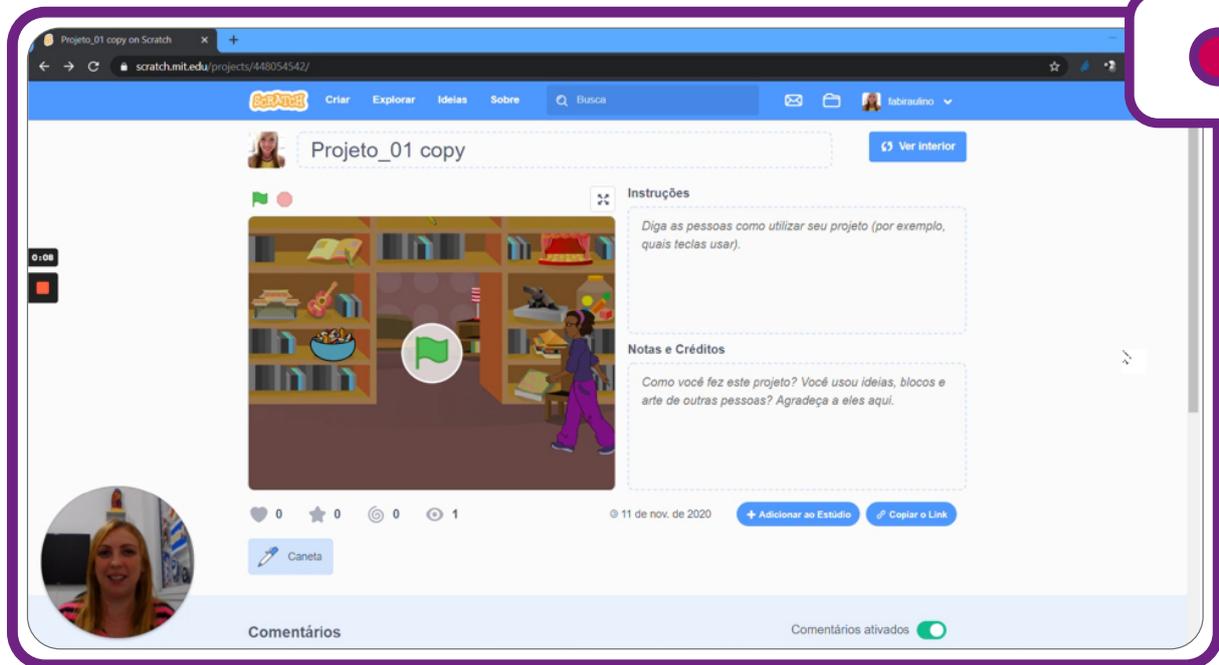




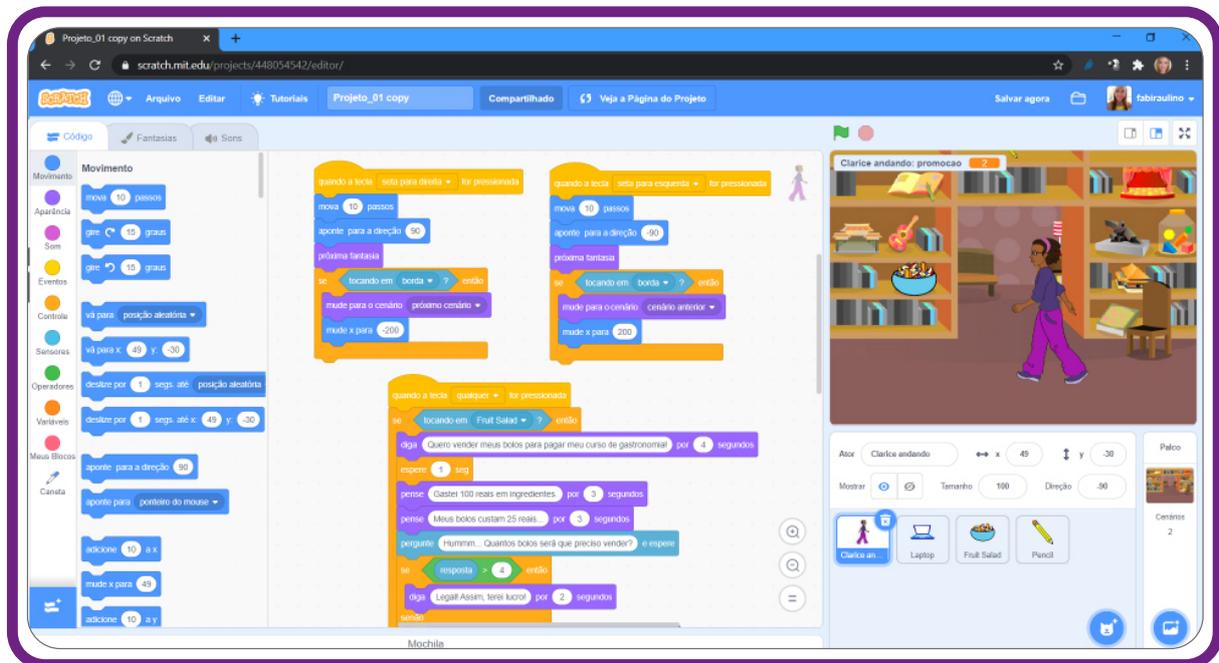


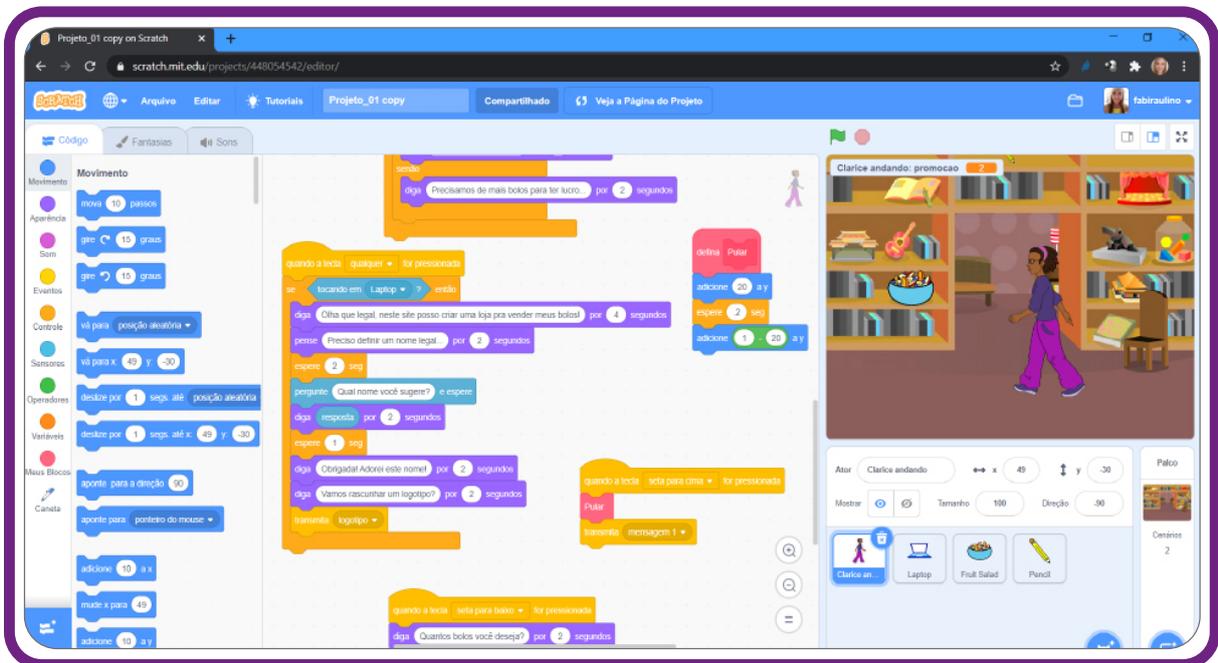
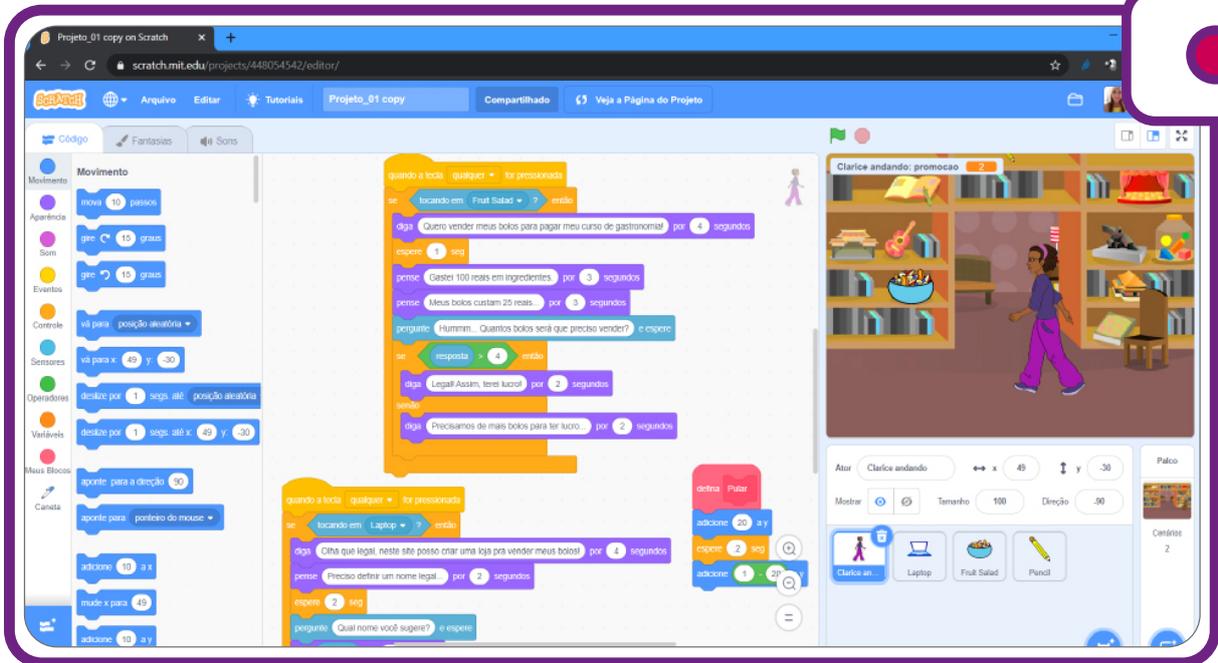
Finalizando o projeto e outros

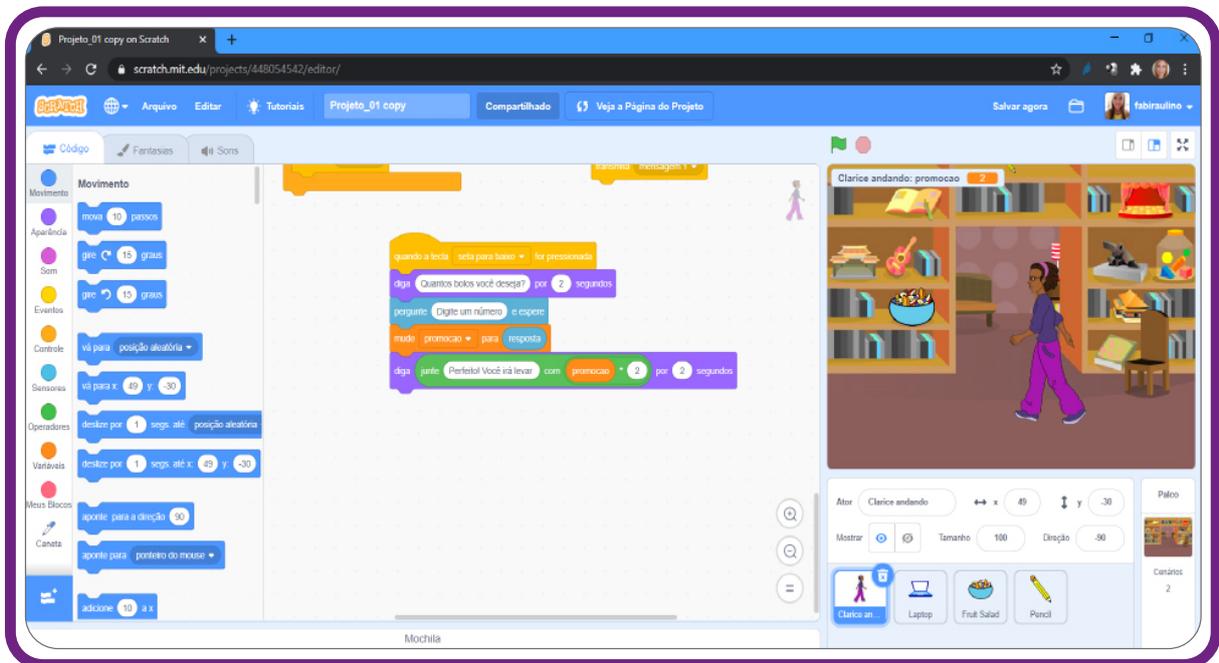
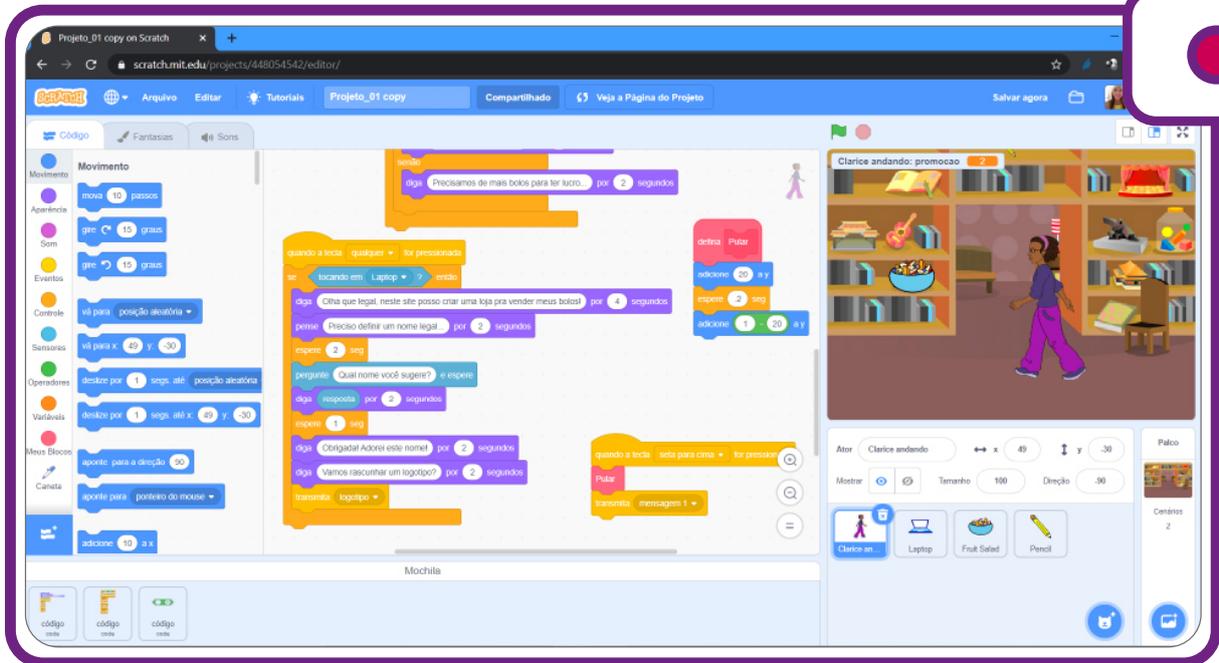
Projeto para compartilhar!



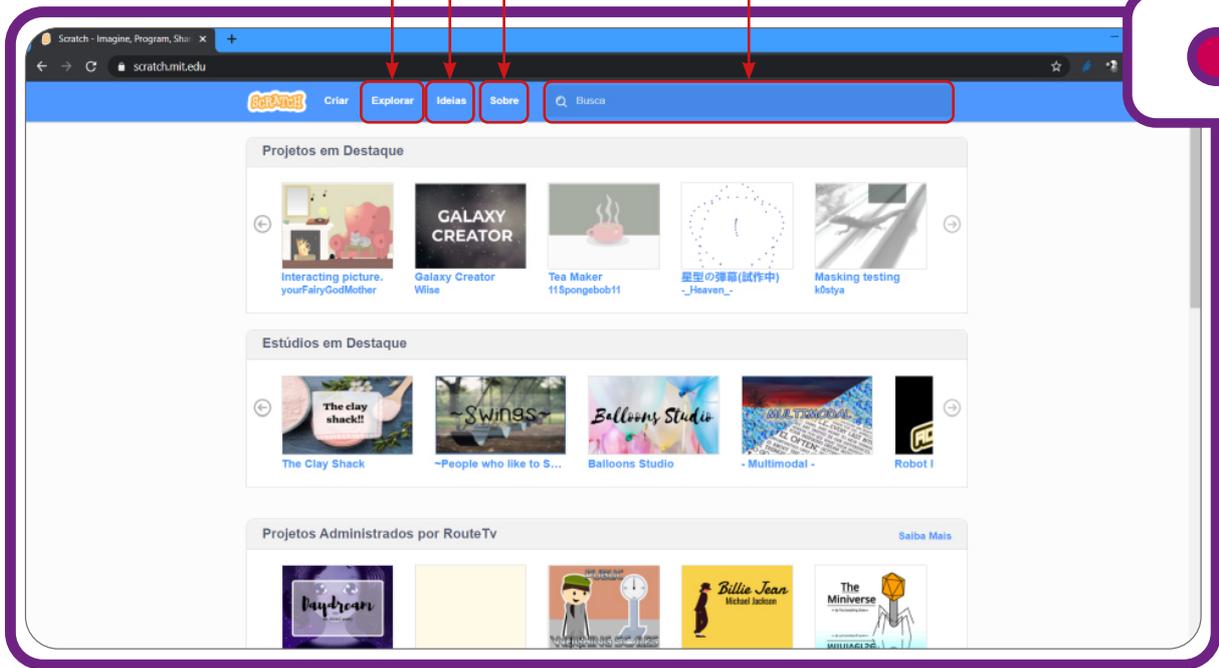
Programação em blocos.

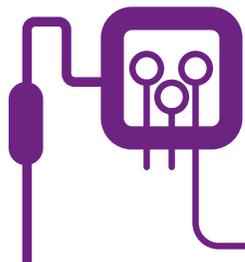






Outros projetos Tutoriais Sobre o Scratch Busque projetos para editar ou se inspirar!





PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

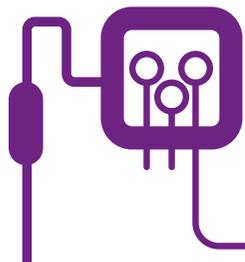
Disciplina eletiva - 45 minutos - Ensino Médio

Aula 23

Em que passo estamos?

Objetivo: analisar o andamento do processo criativo.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
20 minutos	Checando	Professor(a), este é o momento de acertar o passo. Comece pedindo para que cada grupo fale dos desafios. É importante que todos apresentem o progresso dos seus trabalhos.		
20 minutos	Troca de experiências	Na sequência, liste os principais desafios dos projetos e debata com a turma quais seriam as possíveis soluções.		
5 minutos	No placar	Combine com os grupos que no próximo encontro será realizado o desenvolvimento do projeto ou a sua continuidade.		



PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 180 minutos - Ensino Médio

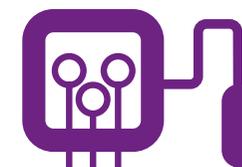
**Aulas 24,
25, 26 e 27**

Jogo de ativismo
tomando forma

Objetivo: desenvolver o jogo de ativismo.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	Para esquentar	<p>Professor(a), lembre a turma que sempre é bom revisar o roteiro e o storyboard.</p> <p>É importante também estar o tempo todo repensando soluções para poder solucionar problemas e desafios.</p> <p>Por fim, o trabalho colaborativo é a mola propulsora do desenvolvimento de jogos de ativismo.</p>		

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
165 minutos	Realizar	<p>Nas próximas aulas, os grupos irão desenvolver ou finalizar a proposta.</p> <p>Lembre-os que devem consultar os materiais e trabalhar colaborativamente.</p>		
5 minutos	No placar	<p>Na próxima aula, a turma terá a oportunidade de realizar a testagem do protótipo.</p>		





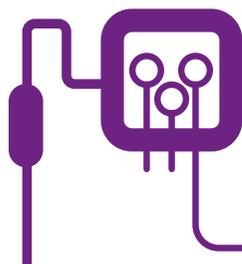
PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 45 minutos - Ensino Médio

Aula 28				
Prototipagem		Objetivo: realizar rodas de jogos para testar as funcionalidades.		
Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
40 minutos	Jogar e rever	<p>Professor(a), este momento foi criado para que a turma troque as propostas de jogo entre si.</p> <p>Oriente-os para que, na medida do possível, cada estudante jogue ao menos três jogos diferentes.</p> <p>Estimule o grupo a apontar melhorias para os projetos.</p>		
5 minutos	No placar	Diga aos grupos que na próxima aula eles irão preparar a culminância: a Batalha de Games.		



PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 45 minutos - Ensino Médio

Aula 29

Organizando a Batalha de Games

Objetivos: organizar e sistematizar as ações necessárias para a realização da Batalha de Games.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
10 minutos	Primeiras orientações	<p>Olá, professor(a), estamos quase chegando ao fim de mais uma jornada da eletiva "Jogos de Ativismo: o que um gato pode ensinar para o computador?".</p> <p>Nessa jornada, vivenciamos muitos momentos de pesquisa, experiência, reflexão, construção de conceitos e mão na massa. Nos deparamos com desafios, criamos e recriamos jogos, inovamos e nos descobrimos produtores de games. E, claro, aprendemos de forma colaborativa e significativa ao longo das aulas, realizando interações, trocas e conexões.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Espaço com infraestrutura: um projetor multimídia, cadeiras para acomodar os participantes em grupos, áreas definidas em colmeias (espaços demarcados para cada jogo), 	

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		Neste encontro, você vai organizar, em colaboração com sua turma, a culminância da disciplina e as formas de compartilhamento e experimentação dos jogos produzidos pelos times. Convide todos para organizar uma Batalha de Games.	microfone, caixa de som, tomadas disponíveis, conexão à internet, computadores, celulares e tablets disponíveis, entre outros itens que só após a produção dos jogos poderão ser levantados	
35 minutos	Criando a batalha	<p>Apresente a todos os estudantes o roteiro para apoiar a organização da Batalha de Games.</p> <p>Divida os grupos e as respectivas tarefas, este é o momento de envolver todos.</p> <p>Envolva, se possível, outros professores, a ideia é que essa culminância seja divertida e possibilite a participação e o engajamento de todos.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 29 – “Batalha de Games” • Anexo 29.1 – “A preparação” • Anexo 29.2 – “Roteiro para a vivência da experiência do jogo” • Anexo 29.3 – “Sugestão de critérios de avaliação dos jogos”

Batalha de Games

O que é uma Batalha de Games?

Uma **Batalha de Games** é uma experiência em que se compartilham e vivenciam jogos produzidos ao longo de processos de aprendizagem vividos em uma disciplina, sobre os momentos mais significativos, utilizando a metodologia mão na massa.

Professor(a), você já ouviu falar de esportes eletrônicos? E sobre jogos de computador on-line? Talvez tenha ouvido alguém comentar sobre *eSports*. Nos últimos anos, *eSports*, ou esportes eletrônicos, se tornaram um tema recorrente nos meios de comunicação. O crescimento dos jogos on-line e das instituições profissionais dedicadas a eles é cada vez maior na América Latina e no mundo.

Professor(a), a Batalha de Games vai apoiar e orientar seus alunos para as apresentações dos jogos produzidos e suas experiências de vivenciá-los quanto a:

- Detalhar o objetivo do jogo;
- Definir os aspectos centrais da lógica, da estrutura e das regras do jogo para a experimentação da “batalha”;
- Estratégias de compartilhamento e dicas para navegação das questões centrais do jogo para a experiência. Oriente os grupos para que organizem perguntas e reflexões mais frequentes sobre o processo, registros e sistematizações experimentados por eles.

A seguir, veja um roteiro para apoiar a organização da Batalha de Games:

Professor(a), é fundamental que os alunos se mobilizem e se organizem para a realização da culminância. Para isso, você vai precisar:

- **Definir e organizar o local da batalha** – sugerimos que o espaço tenha uma infraestrutura mínima, com um projetor multimídia, cadeiras para acomodar os participantes em grupos, áreas definidas em colmeias (espaços demarcados para cada jogo), microfone, caixa de som, tomadas disponíveis, conexão à internet, computadores, celulares e tablets disponíveis, entre outros itens que só após a produção dos jogos poderão ser levantados.
- **Organizar a infraestrutura da sala em colmeias**, em um formato de pequenos círculos ou semicírculos. Assim, os times poderão se acomodar e circular pelo espaço, os participantes e jurados circularão pelas colmeias observando os times jogarem e conhecerão suas produções. Caso não seja viável e os grupos não possam jogar por questões de infraestrutura, organize uma apresentação individual de cada equipe para a comissão de jurados.

- **A realização da batalha** terá duração de 35 minutos. Os jogos provavelmente terão duração de duas aulas (se necessário, negocie o horário com outros professores), com um tempo de vivência de aproximadamente 5 minutos. O tempo terá que ser cronometrado.
- **A dinâmica da batalha** deve ser vivenciada em um formato de rodízio (a cada 5 minutos os times trocam de colmeia), de um jogo para outro, com a intenção de “vivenciar” a experiência de jogar os outros jogos produzidos pelos outros grupos. Como estaremos com as equipes distribuídas por colmeias, é possível que isso desperte nos participantes um certo espírito competitivo, mas vale sempre lembrar que o objetivo é a experiência de conhecer e vivenciar as produções, além de receber feedback para melhorias e novas perspectivas do jogo por diversos olhares, dos participantes e dos jurados.

A preparação

Olá, professor(a)!

A seguir, sugerimos um roteiro de informações necessárias em cada colmeia, para que os times possam experimentar os jogos na Batalha de Games e avaliar como foi a experiência:

- *Card* de orientações com, no máximo, seis itens de explicações.
- *Card 1*: apresentação do jogo – o que é o projeto?
- *Card 2*: orientações para navegação do jogo de forma clara e objetiva.
- *Card 3*: fotos, imagens e infográficos sobre a navegação do jogo na sua colmeia de apresentação.
- *Card 4*: como você avalia a experiência do jogo?
- *Card 5*: o que você sugere para melhorar o jogo a partir da sua experiência?
- *Card 6*: considero a minha vivência no jogo

Roteiro para a vivência da experiência do jogo

1. Detalhe o objetivo principal do jogo.
2. Defina os aspectos centrais da navegação do jogo.
3. Atente-se às suas estratégias de compartilhamento das orientações do jogo, seja claro e objetivo ao relatar suas experiências vividas ao longo das aulas, reflexões sobre o processo, registros e sistematizações.

Professor(a), organize uma banca avaliadora, convide especialistas em inovação, tecnologia e programação de jogos para participarem da culminância. Pesquise na sua escola e na rede estadual. Elabore critérios para avaliação dos jogos. O mais importante na Batalha de Games é a riqueza do processo que a experiência proporcionará aos estudantes e a você ao longo da construção dos projetos dos jogos.

Crie uma ficha de critérios de avaliação do jogo em colaboração com a turma, imprima e distribua aos jurados no dia da batalha – converse com os estudantes acerca do que eles pensam sobre essa ideia de forma colaborativa.



Sugestão de critérios de avaliação dos jogos

Ficha de Critérios de Avaliação

Nome do time:

Nome dos autores do jogo:

Nome do(a) jurado(a):

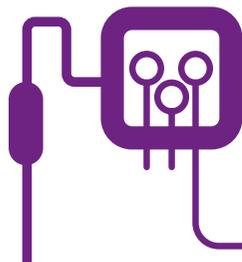
Critério 1 – Criação e inovação do jogo.

Critério 2 – Estratégias utilizadas no percurso de elaboração do jogo pelo time (participantes).

Critério 3 – Apropriação e uso dos conceitos da programação com Scratch.

Critério 4 – Engajamento da ideia do time em um eixo de ativismo social.

Critério 5 – Validação da navegação.



PLANOS DE AULA DETALHADOS

MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 90 minutos - Ensino Médio

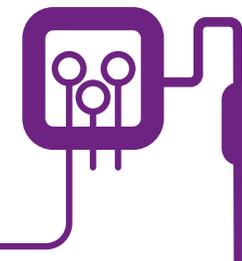
Aulas 30 e 31

A Batalha
de Games:
ativismo
em ação

Objetivo: vivenciar a experiência de jogar os games de forma a garantir que os participantes experimentem todos os games produzidos pela turma.

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
90 minutos	A batalha	<p>Professor(a), você já definiu o dia, local e espaço onde ocorrerá a batalha. Agora combine com os times um horário para a organização prévia das colmeias na sala, para a realização da atividade. Lembre-se que toda a infraestrutura precisa ficar organizada no dia anterior.</p> <p>Organize o tempo em que cada grupo vai experimentar o jogo em cada colmeia, dentro do horário da sua aula. A batalha pode ser aberta a outras turmas da escola, isso seria muito interessante e rico, pois os alunos poderiam ampliar seu repertório e compartilhar com mais pessoas suas experiências e seus projetos dos jogos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores para a apresentação dos jogos 	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 30 – “Batalha de Games: ativismo em ação”

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		<p>Organize um grupo de recepção na entrada da batalha, como um time de recepção. Selecione em conjunto com cada equipe um representante para recepcionar os jurados. Assim, os estudantes farão um bom acolhimento aos convidados e deixarão uma boa impressão a quem chegar para a batalha.</p> <p>Vale lembrar: caso a batalha aconteça apenas no horário da sua aula, preste atenção para que o tempo planejado para a atividade não ultrapasse cinco a sete minutos por colmeia, para garantir a realização da experiência de todas as equipes. A comissão avaliadora deverá passar por todas, com equidade de tempo.</p> <p>Se possível, envolva outros professores na Batalha de Games, pois assim será possível utilizar duas aulas ou mais para a culminância da eletiva.</p>		



Batalha de Games: ativismo em ação

Olá, professor(a), chegamos ao grande dia da Batalha de Games!

Vivenciando a batalha

1º momento:

Você já definiu o dia, local e espaço onde ocorrerá a batalha. Agora, combine com os times um horário para a organização prévia das colmeias na sala para a realização da atividade. Lembre-se que toda a infraestrutura precisa ficar organizada no dia anterior.

2º momento:

Organize o tempo em que cada grupo vai experimentar o jogo em cada colmeia, dentro do horário da sua aula. A batalha pode ser aberta a outras turmas da escola, isso seria muito interessante e rico, pois os alunos poderiam ampliar seu repertório e compartilhar com mais pessoas suas experiências e seus projetos dos jogos.

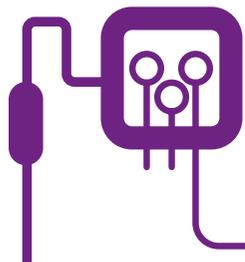
Organize um grupo de recepção na entrada da batalha, como um time de recepção. Selecione em conjunto com cada equipe um representante para recepcionar os jurados. Assim, os estudantes farão um bom acolhimento aos convidados e deixarão uma boa impressão a quem chegar para a batalha.

Não se esqueça de planejar, no dia da batalha, que os cinco minutos finais sejam um tempo para a realização de uma roda de conversa de autoavaliação sobre os jogos apresentados.

3º momento:

Vale lembrar: caso a batalha aconteça apenas no horário da sua aula, preste atenção para que o tempo planejado para a atividade não ultrapasse cinco a sete minutos por colmeia, para garantir a realização da experiência de todas as equipes. A comissão avaliadora deverá passar por todas, com equidade de tempo.

Se possível, envolva outros professores na Batalha de Games, pois assim será possível utilizar duas aulas ou mais para a culminância da eletiva.



PLANOS DE AULA DETALHADOS

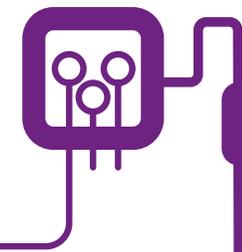
MATERIAIS DE APOIO

Jogos de Ativismo

Disciplina eletiva - 45 minutos - Ensino Médio

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
45 minutos	Avaliação 360°	<p>Professor(a), chegamos ao fim de mais uma jornada. A ideia é analisarmos o percurso da eletiva e, assim, realizarmos uma devolutiva sobre os projetos dos jogos desenvolvidos na Batalha de Games.</p> <p>Agora faremos o feedback, um momento muito especial para os estudantes, pois teremos análises, reflexões e compartilhamentos de impressões, percepções, ideias e a autoavaliação e avaliação sobre o percurso que eles realizaram ao longo dessa eletiva.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 32 – “Ficha de avaliação do(a) professor(a)” • Anexo 32.1 – “Ficha de autoavaliação dos estudantes”

Duração	Ação	Procedimento	Recursos	Material de apoio
		<p>A ideia é que seja realizada uma autoavaliação dos estudantes ao longo do percurso da eletiva, assim como a sua avaliação, professor(a).</p> <p>A proposta é que, dessa forma, professor(a), você realize uma avaliação 360°, feita a partir das relações estabelecidas pelo cruzamento das suas impressões com as percepções dos estudantes, de modo que eles possam ter um olhar integral do processo e apontar lições aprendidas e recomendações.</p> <p>Destaque para a turma que esse processo final de avaliação é o momento no qual é possível perceber o quanto a criação dos jogos fez a diferença na vida dos participantes.</p> <p>Esperamos que todos tenham gostado do desafio!</p>		



Ficha de avaliação do(a) professor(a)

Olá, professor(a), abaixo compartilhamos como sugestão um conjunto de indicadores que você pode utilizar como referência para a avaliação 360° dos estudantes de cada grupo. Lembre-se que essa ficha será utilizada ao longo do percurso do desenvolvimento dos jogos pelos times.

Indicadores

- 1. Organização, mapeamento, pesquisa e planejamento para o desenvolvimento do jogo utilizando a ferramenta Scratch:** o time planejou a realização, se apropriou e utilizou o Scratch para elaborar o jogo? O grupo pesquisou em outras fontes, além das disponibilizadas pelo(a) professor(a)? Como você avalia o resultado das ações desenvolvidas pela equipe?
- 2. Trabalho de grupo:** como o grupo atuou e encarou os desafios na organização, mapeamento, pesquisa e planejamento do projeto do jogo? Foi capaz de elaborar estratégias para a resolução dos problemas encontrados ao longo do percurso da experiência? A partir do planejamento das atividades e tarefas, elas foram distribuídas equitativamente por todos os participantes do time? Cada participante se engajou e realizou com responsabilidade suas atividades e tarefas? Quando encontrou dificuldades e desafios, solicitou ajuda a outras equipes ou a você, professor(a)?
- 3. Apresentação das produções – Batalha de Games:** as produções dos jogos foram concluídas nos prazos acordados? Os jogos foram compartilhados de forma clara e objetiva, garantindo, assim, a sua compreensão pelos demais estudantes? Durante a vivência nos jogos nas colmeias, como ocorreram as apresentações dos *cards* e o compartilhamento das orientações da navegação dos jogos? O comportamento dos demais colegas foi de atenção e respeito à produção dos jogos produzidos pelos outros times? Os grupos contribuíram com a produção dos demais jogos dos colegas?
- 4. O que um gato pode ensinar para o computador?:** os estudantes se apropriaram dos conceitos trabalhados na programação com Scratch a partir da produção dos projetos? Os conceitos e códigos trabalhados foram utilizados para a resolução dos problemas?



Ficha de autoavaliação dos estudantes

Nome:

1. Como me senti ao longo do percurso da eletiva?

2. Quais desafios encontrei na experiência de produzir um jogo com o Scratch?

3. Que lições aprendidas eu levo dessa experiência para minha vida?

4. Que recomendações deixo como sugestão para os próximos estudantes?

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Jogos de Ativismo [Livro eletrônico]

O que um gato pode ensinar para o computador?

Organização Fundação Telefônica Vivo.

-- 1. ed. -- São Paulo: Instituto Conhecimento para Todos – IK4T, 2021. --

(Coleção de Tecnologias Digitais; 1) PDF

ISBN 978-65-992092-6-0

1. BNCC - Base Nacional Comum Curricular
2. Cultura digital
3. Ensino – Metodologia
4. Informática (Ensino Médio)
5. Jogos de ativismo
6. Linguagens de programação (computadores)
7. Professores – Formação
8. Projeto de vida – Protagonismo juvenil e perspectivas
9. Resolução de problemas
10. Tecnologia digital
- I. Instituto Conhecimento para Todos – IK4T.
- II. Fundação Telefônica Vivo. III. Título. IV. Série.

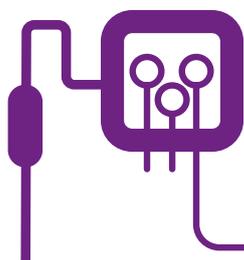
21-55997

CDD-004.07

Índices para catálogo sistemático:

1. Tecnologia digital: Informática:
Ensino Médio 004.07

Maria Alice Ferreira – Bibliotecária – CRB-8/7964





FUNDAÇÃO
TELEFÔNICA
vivo

fundacaotelefonicaoivo.org.br

Acompanhe a Fundação Telefônica Vivo pelas redes sociais:

 [fundacaotelefonicaoivo](https://www.facebook.com/fundacaotelefonicaoivo)

 [@fundacaotelefonicaoivo](https://www.instagram.com/fundacaotelefonicaoivo)

 [fundacaotelefonicaoivo](https://www.youtube.com/fundacaotelefonicaoivo)

 [@FTelefonicaVivo](https://twitter.com/FTelefonicaVivo)

```
0001100010001  
0101010010001  
0010001000100  
1000101011001  
0010010001010
```