

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610/98 de 19/02/98.

Nenhuma parte desta apostila poderá ser reproduzida total ou parcialmente, por qualquer processo eletrônico, fotocópia, mecânico ou sistema de processamento de dados, sem a prévia autorização por escrito da **Webtecno – Tecnologia & Educação**.





Webtecno e as Competências Gerais da BNCC

Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento.

A Webtecno está aplicando às competências gerais da BNCC, utilizaremos as competências relacionadas à utilização e construção de tecnologia educacional.

- 1 Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- 2 Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
- 5 Compreender, utilizar e criar 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 e coletiva.

www.webtecno.com.br
adm@webtecno.com.br

Sumário

04 ---- Conhecendo o Scratch

Introdução

16 ---- Projeto: 1 - Objetivo desse projeto é fazer com que cada vez que as teclas "seta para direita", "seta para esquerda", seta para cima", e "seta para baixo" do teclado seja pressionada, a bola se movimenta.

33 ---- Projeto: 2 - Objetivo desse projeto é criar um pano de fundo com uma fantasia movimentando com um balão de conversa.

43 ---- Projeto: 3 - Agora vamos aprender a criar um pano de fundo com uma fantasia e dar ritmo ao projeto.

53 ---- Projeto: 4 - Vamos aprender a criar um pano de fundo com três fantasias movimentando simultaneamente.

74 ---- Ms-Word 2016

Introdução

91 ---- Ms-Word 2016

Projeto: 1 – Cárie Dentária

Atividades

94 ---- Ms-Word 2016

Projeto: 2 – Jeito de Ser

Atividades

97 ---- Ms-Word 2016

Projeto: 3 – Alimentação Saudável

Atividades

99 ---- Ms-Word 2016

Projeto: 4 – Reciclagem

Atividades



Conhecendo Scratch

Introdução ao Scratch

Scratch é uma nova linguagem de programação que permite a criação de histórias, animações, jogos e outras produções. Tudo pode ser feito a partir de comandos de blocos lógicos que devem ser agrupados como peças de Lego. Oferece um ambiente de aprendizado rico para pessoas de todas as idades.

Ele permite a criação de projetos interativos, ricos em recursos de mídia, incluindo histórias animadas, avaliações de livros, projetos de ciência, jogos e simulações. O ambiente de programação visual do Scratch possibilita explorar áreas de conhecimento.

Ele faz com que o aprendizado seja motivador, estimula a busca pelo conhecimento e incentiva o aprendizado prático e autônomo por meio da exploração e da descoberta.

Para fazer download do Scratch entre no site <http://scratch.mit.edu/download> e após preencher um formulário você poderá escolher a versão para download. Ele é gratuito.



Conhecendo Scratch

O Ambiente de Programação do Scratch



Ao iniciar o Scratch, você deverá ver uma única janela contendo pelo menos os três painéis a seguir:

Palco: na parte superior à esquerda.

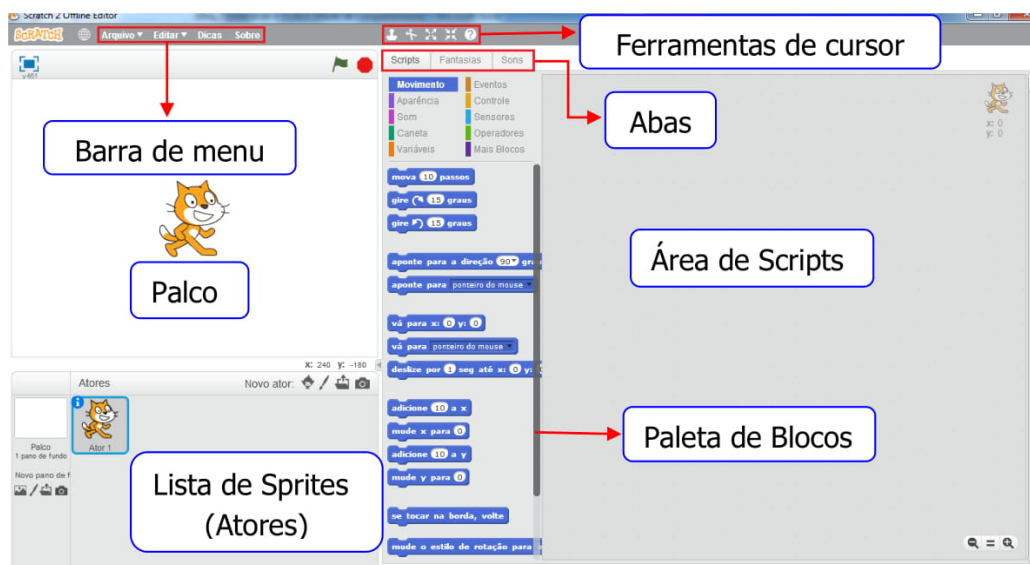
Lista de Sprites: na parte inferior à esquerda.

Aba Scripts: à direita, que contém a aba Blocos e a Área de Scripts.

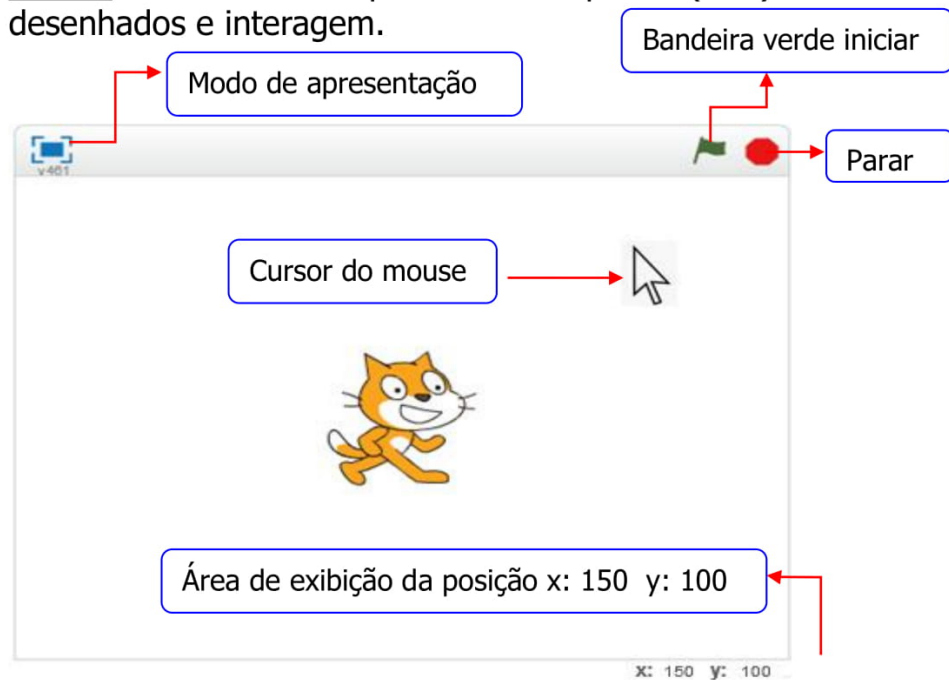
O painel à direita também contém duas abas adicionais: **Fantasia**s e **Sons**, que serão discutidas posteriormente nesta seção.



Conhecendo Scratch



Palco: é o local em que os seus sprites (ator) se movem, são desenhados e interagem.





Conhecendo Scratch

Modo de Apresentação: oculta todos os Scripts e as ferramentas de programação e faz a com que a área do Palco ocupe quase todo o seu monitor.

Bandeira verde: permite você a iniciar o seu programa.

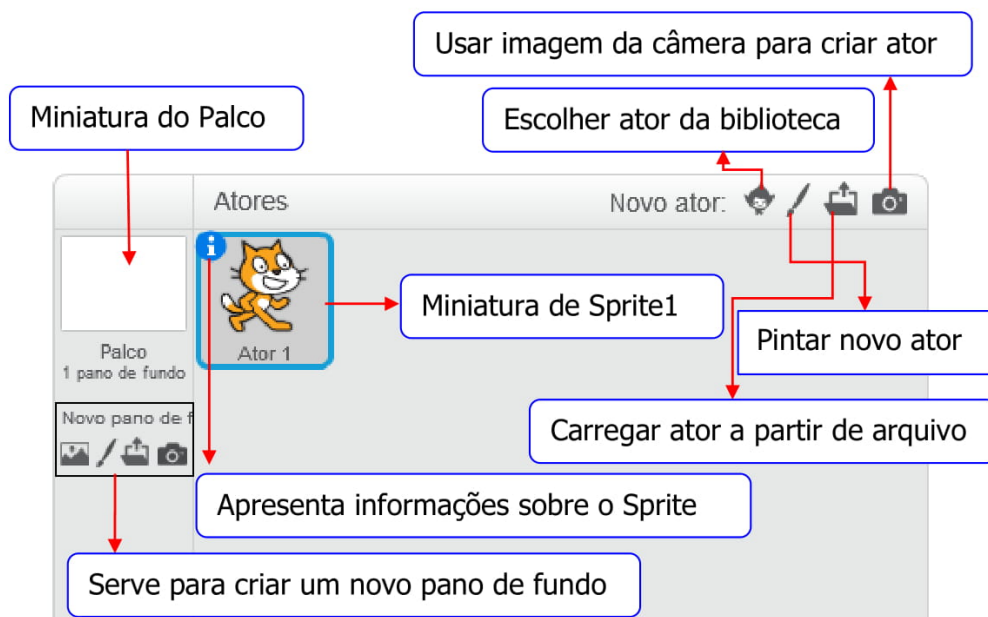
Botão vermelho: permite você parar o seu programa.

Área de exibição da posição x: 150 y: 100: as coordenadas (x, y) de qualquer ponto do Palco podem ser encontradas ao mover o cursor do mouse até esse ponto e observar os números na Área de exibição da posição (x, y) do mouse, localizada logo abaixo do Palco.

Lista de Sprites (Atores): a lista de Sprites exibe os nomes e as miniaturas de todos os sprites de seu projeto. Novos projetos começam com o Palco em branco e um único Sprite representado por um gato, conforme mostrado abaixo:



Conhecendo Scratch



Cada Sprite (Ator) de seu projeto tem seus próprios Scripts, Fantasias e Sons. Você pode selecionar qualquer Sprite (Ator) e ver os seus pertences.

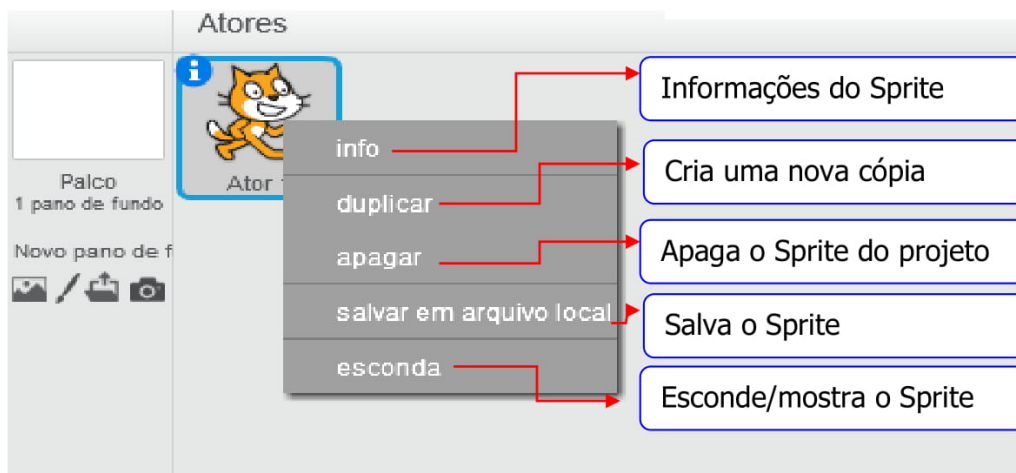
A miniatura do Sprite (Ator) selecionado no momento sempre estará em destaque, contornada com uma borda azul.

Ao selecionar um Sprite (Ator), você poderá acessar seus Scripts, suas Fantasias e os Sons ao clicar em uma das três abas localizadas acima da Área de Scripts.

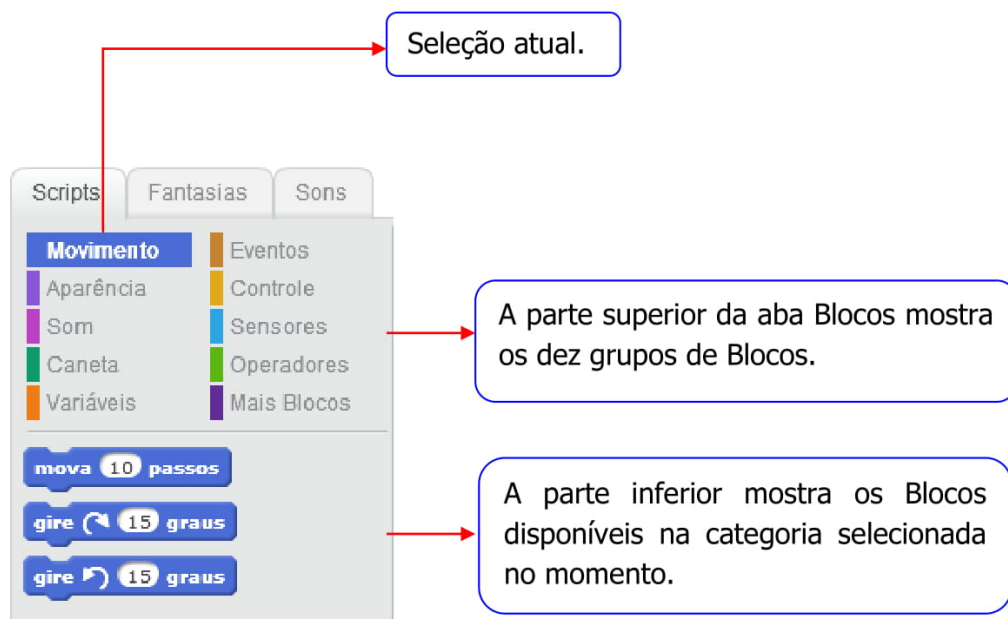
Clique com o botão direito do mouse na miniatura do Sprite (Atores) para ver o menu pop-up mostrado na figura abaixo:



Conhecendo Scratch



Abas Blocos: os blocos no Scratch estão divididos em dez categorias: Movimento, Aparência, Som, Caneta, Variáveis, Eventos, Controles, Sensores, operadores e Mais Blocos.





Conhecendo Scratch

A Área de Scripts: para fazer com que um Sprite faça algo interessante, é necessário programá-lo arrastando Blocos da Aba Blocos para a Área de Scripts, unindo-os.

Ao arrastar um Bloco para a Área de Scripts, uma área destacada em branco indica em que local esse Bloco pode ser solto para formar uma conexão válida com outro Bloco.

Os Blocos do Scratch somente se encaixam de determinadas maneiras, eliminando os erros de digitação que tendem a ocorrer quando as pessoas usam linguagens de programação baseadas em texto.

A Aba Fantasias: a aparência de um Sprite pode ser alterada se mudarmos a sua Fantasia, que é somente uma imagem. A Aba Fantasias contém tudo o que é necessário para organizar as Fantasias de seu Sprite; você pode imaginá-la como se fosse um guarda-roupa.

O guarda-roupa pode conter diversas fantasias, porém um Sprite pode vestir somente uma em um determinado instante.