

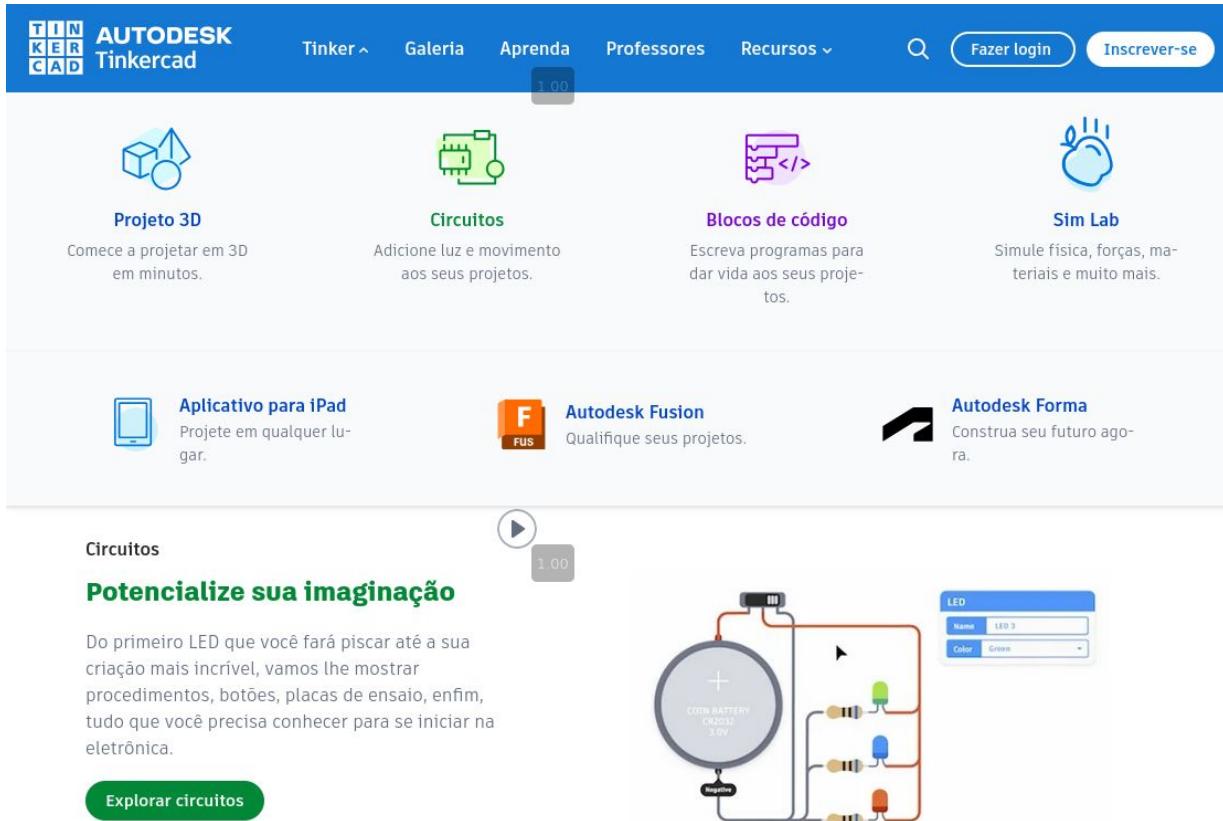
Simulação

TinkerCad e SimulIDE

Profº José W. R. Pereira
jose.pereira@ifsp.edu.br
josewrpereira.github.io/docs



<https://www.tinkercad.com/>



The screenshot shows the Tinkercad homepage with a blue header bar. The header includes the Tinkercad logo, navigation links for Tinker, Galeria, Aprenda, Professores, Recursos, a search bar, and buttons for 'Fazer login' and 'Inscrever-se'. Below the header, there are four main project categories: 'Projeto 3D', 'Circuitos', 'Blocos de código', and 'Sim Lab', each with an icon and a brief description.

Projeto 3D
Comece a projetar em 3D em minutos.

Circuitos
Adicione luz e movimento aos seus projetos.

Blocos de código
Escreva programas para dar vida aos seus projetos.

Sim Lab
Simule física, forças, materiais e muito mais.

Below these categories, there are three external links: 'Aplicativo para iPad', 'Autodesk Fusion', and 'Autodesk Forma', each with an icon and a brief description.

Aplicativo para iPad
Projete em qualquer lugar.

Autodesk Fusion
Qualifique seus projetos.

Autodesk Forma
Construa seu futuro agora.

Further down, there is a section titled 'Circuitos' with a play button icon and a sub-section titled 'Potencialize sua imaginação' featuring a circuit diagram and a component editor.

Potencialize sua imaginação

Do primeiro LED que você fará piscar até a sua criação mais incrível, vamos lhe mostrar procedimentos, botões, placas de ensaio, enfim, tudo que você precisa conhecer para se iniciar na eletrônica.

[Explorar circuitos](#)

The circuit diagram shows a simple setup with a 3.0V CR2032 battery, a green LED, and a breadboard with various components like resistors and capacitors. To the right, a component editor window is open for the LED, showing 'Name: LED 3' and 'Color: Green'.

Login

Bem-vindo de volta

Como você usa o Tinkercad?

Na escola

Educadores

Estudantes com código de aula

Contas de estudante

Por conta própria

Contas pessoais

Ainda não tem uma conta?

[Entrar no Tinkercad](#)

Tela inicial

TINKER CAD Autodesk Tinkercad

Tinker Galeria Aprenda Professores Recursos

 josewrpereira

[+ Criar](#)

Inicio

Classes

Projetos

Coleções

Tutoriais

Desafios

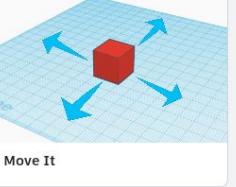
Centro de ajuda

Projeto 3D

 Crie seu primeiro projeto 3D

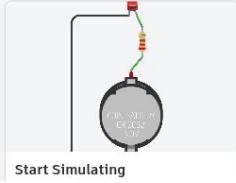
 Place It

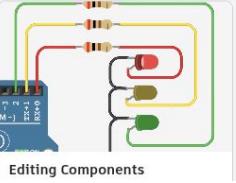
 View It

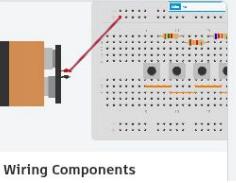
 Move It

Circuitos

 Crie seu primeiro projeto de circuitos

 Start Simulating

 Editing Components

 Wiring Components

4

Círcuito de teste das portas lógicas

TINKER CAD Teste_PortasLógicas

Todas as alterações salvas

Código Iniciar simulação Enviar para

Componentes Todos

Porta

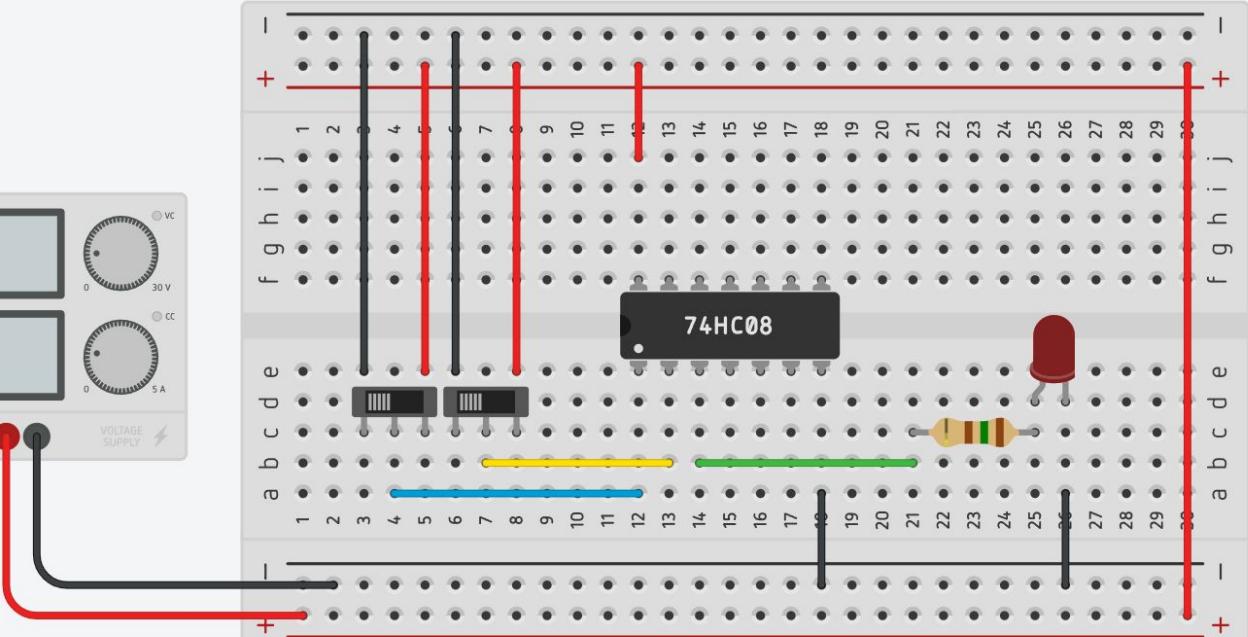
Lógica

74HC08 74HC02 74HC00
Porta quad NAND Porta quad NOR Porta quad AND

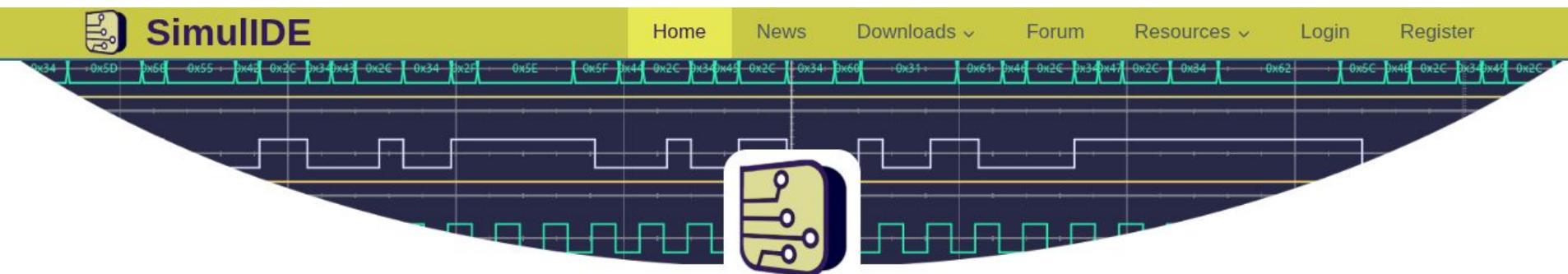
74HC32 74HC06 74HC08
Porta quad OR Porta quad XOR Porta NAND de três...

74HC11 74HC27 74HC08
Porta AND de três entrada... Porta NOR de três entrada... Porta NAND de quatro...

74HC21
Porta AND de quatro...



<https://simulide.com/p/>

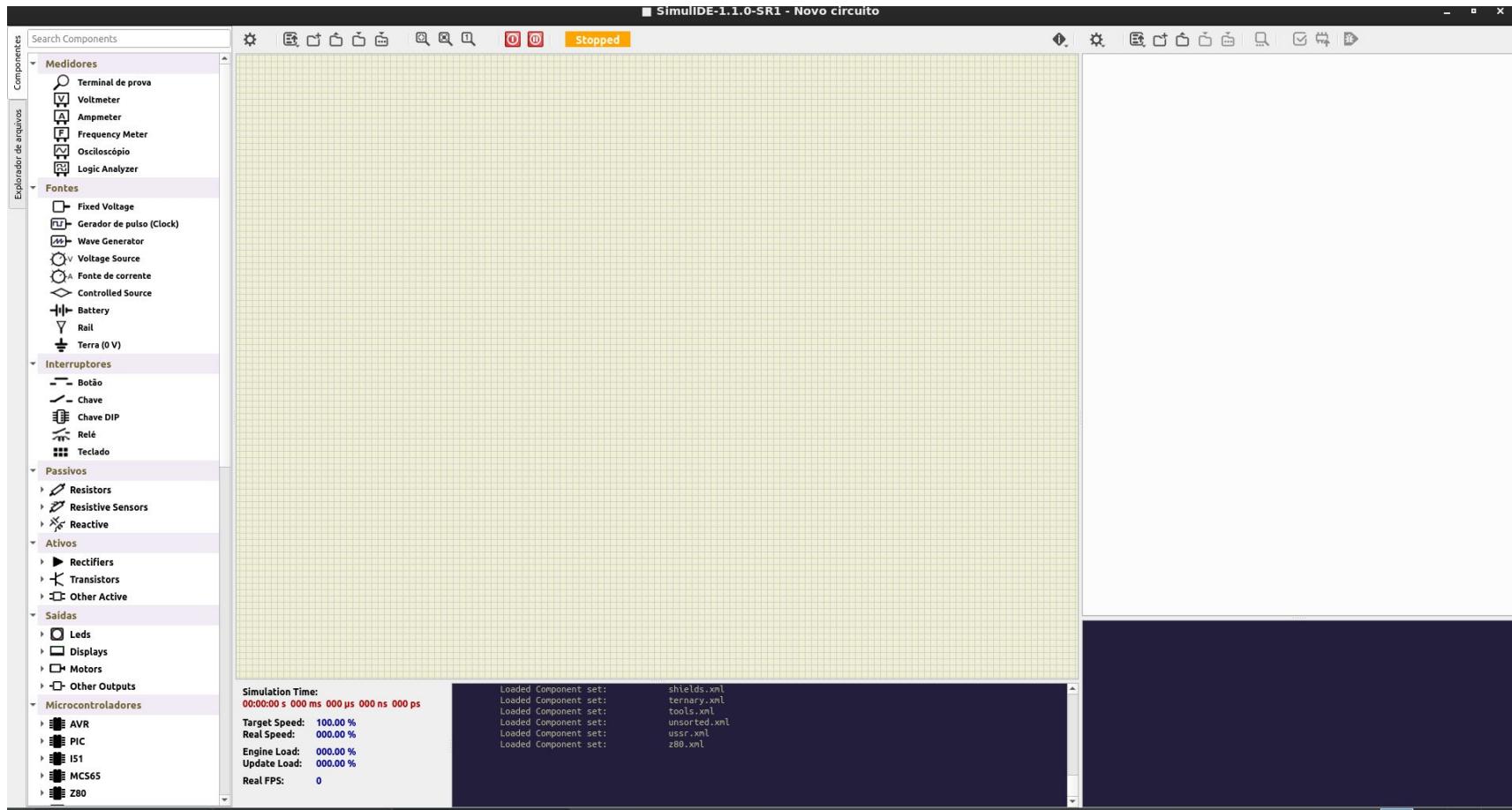


SimulIDE Circuit Simulator

SimulIDE is a simple real time electronic circuit simulator, intended for hobbyist or students to learn and experiment with analog and digital electronic circuits and microcontrollers.
It supports PIC, AVR , Arduino and other MCUs and MPUs.

[Learn More](#)

SimulIDE



The screenshot shows the SimulIDE 1.1.0-SR1 software interface. On the left, a vertical toolbar displays various component categories with their corresponding icons:

- Componentes: Search Components, Terminal de prova, Voltmeter, Ampmeter, Frequency Meter, Osciloscópio, Logic Analyzer.
- Explorador de arquivos: Fixed Voltage, Gerador de pulso (Clock), Wave Generator, Fonte de corrente, Controlled Source, Battery, Rail, Terra (0 V).
- Interruptores: Botão, Chave, Chave DIP, Relé, Teclado.
- Passivos: Resistors, Resistive Sensors, Reactive.
- Ativos: Rectifiers, Transistors, Other Active.
- Saídas: Leds, Displays, Motors, Other Outputs.
- Microcontroladores: AVR, PIC, I51, MCS65, Z80.

The main workspace is a large grid area where a circuit can be built. At the top of the window, there is a toolbar with various icons for file operations, simulation controls, and help. The status bar at the bottom provides simulation information:

Simulation Time: 00:00:00 s 000 ms 000 µs 000 ns 000 ps

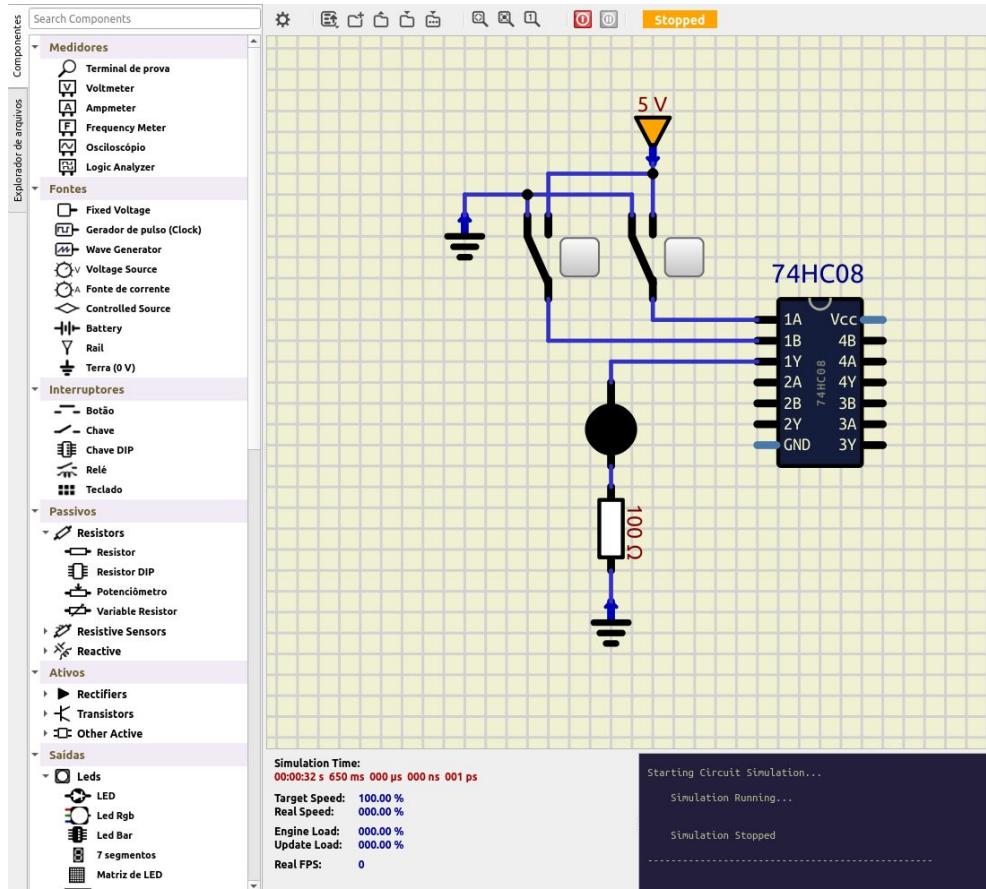
Target Speed: 100.00 %
Real Speed: 000.00 %

Engine Load: 000.00 %
Update Load: 000.00 %

Real FPS: 0

Loaded Component set: shields.xml
Loaded Component set: ternary.xml
Loaded Component set: tools.xml
Loaded Component set: unsorted.xml
Loaded Component set: ussr.xml
Loaded Component set: z80.xml

Círculo de teste da porta lógica



Profº José W. R. Pereira
jose.pereira@ifsp.edu.br
josewrpereira.github.io/docs

