

# Simulação

TinkerCad e SimulIDE

Profº José W. R. Pereira

[jose.pereira@ifsp.edu.br](mailto:jose.pereira@ifsp.edu.br)

[josewrpereira.github.io/docs](https://josewrpereira.github.io/docs)





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


**TINKERCAD** AUTODESK  
Tinkercad


Tinker ^ Galeria Aprenda Professores Recursos v


Fazer login Inscrever-se


**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.

**Aplicativo para iPad**  
Projete em qualquer lugar.

**Autodesk Fusion**  
Qualifique seus projetos.

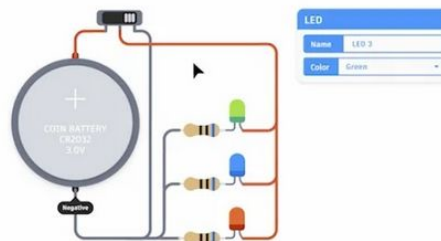
**Autodesk Forma**  
Construa seu futuro agora.

## Circuitos

### 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



# 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

TINKERCAD  
AUTODESK  
Tinkercad

Tinker ▾ Galeria Aprenda Professores Recursos ▾

Q 

  
josewrpereira

Início

Classes

Projetos


Coleções

Tutoriais


Desafios

?

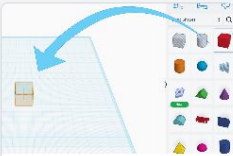
Centro de ajuda



Sign up for a make-along Tinkercad webinar and start designing in real time. »




Share this contest and challenge your students to design, make, and let there be speed. »

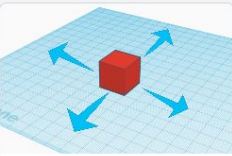


Explore classroom-ready resources that help students design healing places with Tinkercad. »

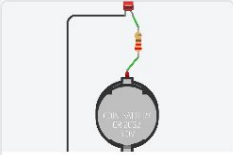
Projetos 3D



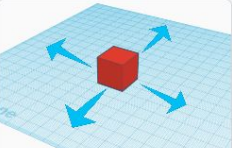
Crie seu primeiro projeto 3D



Place It

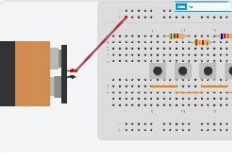


View It

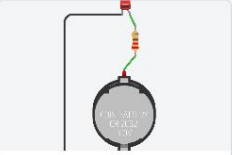


Move It

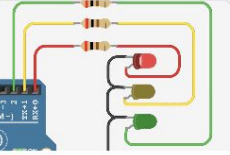
Circuitos



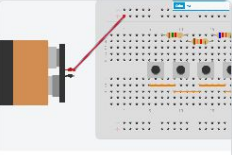
Crie seu primeiro projeto de circuitos



Start Simulating



Editing Components



Wiring Components

+ Criar

4

# Circuito de teste das portas lógicas

TIIN KER CAD Teste\_PortasLógicas

Todas as alterações salvas

Código Iniciar simulação Enviar para

Componentes Todos

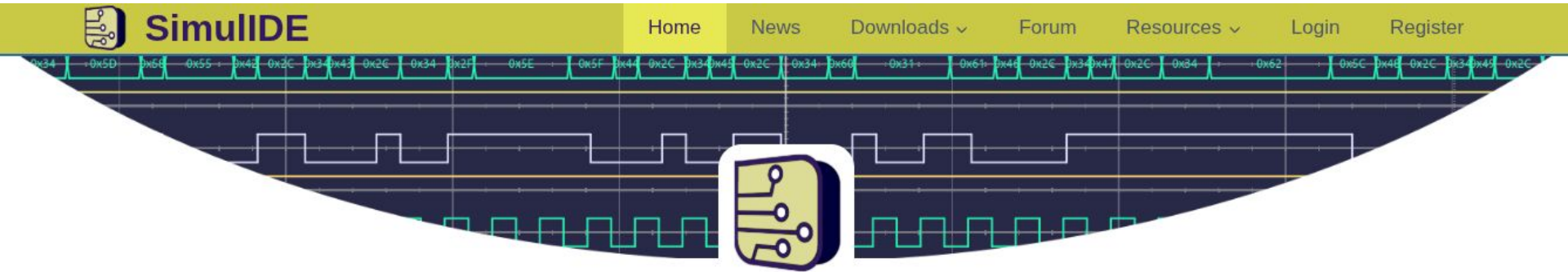
Porta

Lógica

- Porta quad NAND
- Porta quad NOR
- Porta quad AND
- Porta quad OR
- Porta quad XOR
- Porta NAND de três...
- Porta AND de três entrada...
- Porta NOR de três entrada...
- Porta NAND de quatro...
- Porta AND de quatro...

The image displays a digital logic circuit simulation. On the left, a 'VOLTAGE SUPPLY' block is connected to a breadboard. The breadboard features a 74HC08 IC, several logic gates (NAND, NOR, AND, OR, XOR), and a red LED. Wires connect the components, including a yellow wire connecting pin 14 to pin 12, a green wire connecting pin 15 to pin 12, and a blue wire connecting pin 1 to pin 12. The right side of the interface shows a component library with various logic gates and their pin configurations.

<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

SimulIDE-1.1.0-SR1 - Novo circuito

Stopped

Search Components

Componentes

Explorador de arquivos

Medidores

- Terminal de prova
- Voltmeter
- Ampmeter
- Frequency Meter
- Osciloscópio
- Logic Analyzer

Fontes

- Fixed Voltage
- Gerador de pulso (Clock)
- Wave Generator
- Voltage Source
- 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
- IS1
- MCS65
- Z80

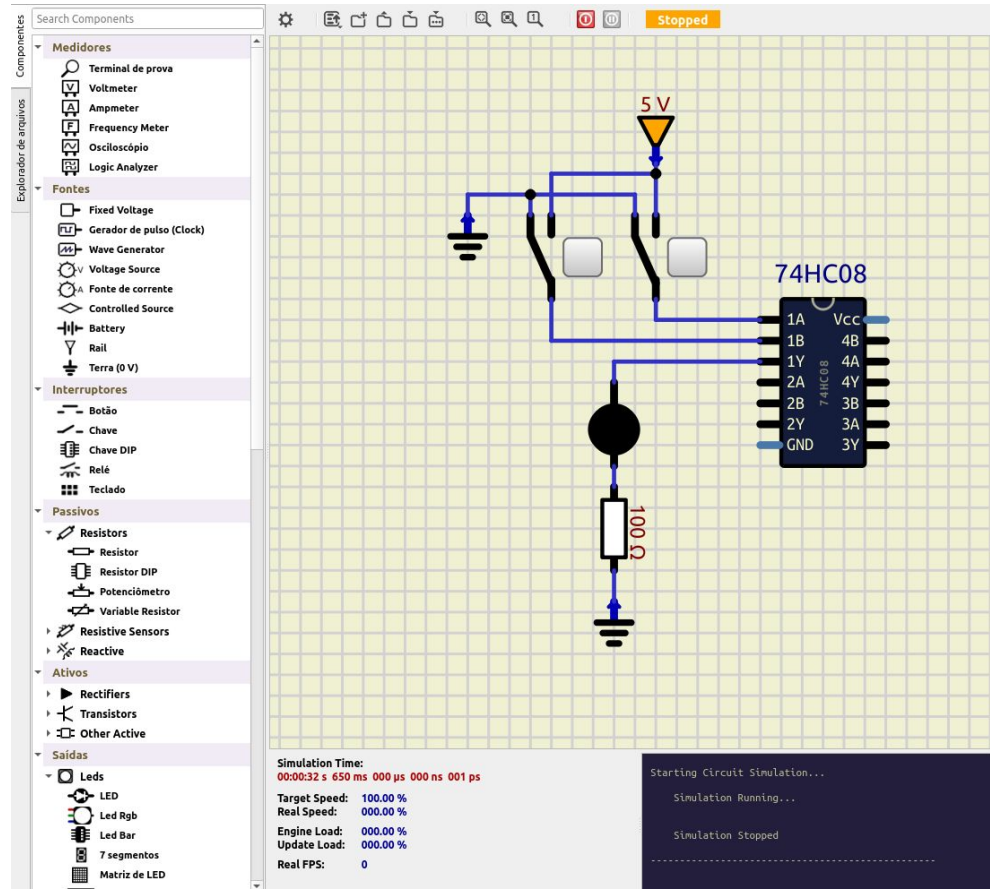
Simulation Time: 00:00:00 s 000 ms 000 µs 000 ns 000 ps

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



# Circuito de teste da porta lógica





Profº José W. R. Pereira  
[jose.pereira@ifsp.edu.br](mailto:jose.pereira@ifsp.edu.br)  
[josewrpereira.github.io/docs](https://josewrpereira.github.io/docs)

