PRIMEIRO PASSO

Acesse ao link www.multisim.com e clique em SIGN UP

Crie uma conta. Será preciso criar uma senha no site da NI (National Instruments), caso ainda não tenha. A confirmação será a partir do e-mail cadastrado.



Faça o login e clique em "CREATE CIRCUIT", conforme figura abaixo:

MultisimLive	FEATURES PRICING CIRCUITS ~ RESOURCES ~	HELLO, WSERGIOM - CREATE CIRCUIT
	WSErgiom Wagner Marçon Professor/Instructor	Circuits 1 Favorites 0 Groups 0 EDIT YOUR PROFILE

A tela do aplicativo é bem simples, e está demonstrada na figura abaixo.

		Untitled Circuit	v∋ Ľ [] ?
í	► Interactive ▼	->->Schematic /\Grapher +>->Split	*
٩			
ø			
÷			
٢			
\$>			
-1			
1.2			
LT .			
Ð			
			-

(i) ► ■ Interactive ▼	->> Schematic	\sim Grapher	s≫ Split	*
Q				
0				
- t				
-w-				
▶				
*				
2				
<u> </u>				
4				

OS MÓDULOS DO APLICATIVO

No menu de navegação de arquivo no canto superior esquerdo da tela, temos os comandos básicos do aplicativo:

- 1. New File (Novo Arquivo): Uma tela branca para seu novo projeto.
- 2. Save (Salvar): Salva o seu circuito dentro do servidor da NI, que está vinculado ao seu login.
- 3. **Save as... (Salvar Como)**: Salva seu projeto dentro do servidor da NI com outro nome (útil para aproveitarmos módulos já criados).
- 4. Stream to... (Transmitir para)
- 5. Export Schematic image (Exportar imagem do esquemático .png)
- 6. Go to (Ir para):
 - My Circuits (Meus Circuitos): Você visualiza todos os circuitos que você copiou ou criou com o MultiSIM Live.
 - Public Circuits (Circuitos Públicos): Você poderá abrir os circuitos criado pela comunidade NI e deixados como "Públicos".
 - Circuit details (Detalhes do circuito)



A CAIXA DE COMPONENTES

A caixa para a inserção de componentes se encontra na parte esquerda do aplicativo, são 13 itens.

Analysis and annotation Schematic connectors Sources Passive Analog Diodes Transistors Indicators Switches Modeling blocks Electromechanical

Power	
Digital	



No topo deste menu de componentes, o usuário encontra uma pequena lupa, clicando sobre ela, abre-se um pequeno campo de busca, digite o que procura e uma lista abaixo aparecerá com os itens encontrados.

S results ⊥ ▶ Resistor ↓ ▶ Voltage Controlled Resistor ↓ ▶ Voltage Controlled Resistor ↓ ▶ Voltage Controlled Resistor	Q	resistor			
Image: Second controlled Resistor	ø	3 results			
↓ Voltage Controlled Resistor ↓ ↓ ↓ Voltage Controlled Resistor	<u> </u>	Resistor			
Image: Controlled Resistor Image: Controlled Resistor Image: Controlled Resistor Image: Controlled Resistor	(†) (†)				
→ Voltage Controlled Resistor	-~~-	Voltage Controlled Resistor			
→ Voltage Controlled Resistor	\Rightarrow		Υſ		
J	- >	Voltage Controlled Resistor			
- 1	-4		ΥĨ		
Log in to a premium account for advanced search. Don't have one?	<u></u>	Log in to a premium account for advanced search. Don't have one?			

INSERINDO UM COMPONENTE

Para inserir um componente, você precisa clicar sobre ele e depois ele aparecerá na tela onde o mouse estiver. Leve o mouse até o local onde o novo componente será inserido e clique. O componente será adicionado no esquema e 4 ícones aparecerão ao seu entorno, são eles:

- 1. Superior Esquerdo : Espelhar o componente
- 2. Superior Direito : Deletar o componente
- 3. Inferior Esquerdo : Rotacionar
- 4. Inferior Direito : Duplicar componente.



INFORMAÇÕES DO CIRCUITO OU COMPONENTE

Na lateral direita da tela, temos o ícone da engrenagem (Configuração). Ao clicarmos sobre ele, uma nova aba aparece com diversas informações. Se você estiver com algum componente selecionado, as informações que aparecem nela são sobre o componente, caso nada esteja selecionado , as informações que aparecem são sobre o circuito.



Quando você seleciona um componente, esta aba apresenta diversas variáveis que podem ser alteradas, tais como os valores de funcionamento, como também informações de pinagem e representações gráficas. Alguns deles possuem um link para mais informações sobre o componente selecionado.

Para fechar esta aba, clique novamente sobre o botão "Configurações" que a mesma será fechada.

INFORMAÇÕES

No canto superior esquerdo, na segunda barra, termos o botão "Informações", ao clicar sobre ele, uma nova aba se abre abaixo deste botão.

Nesta aba temos:

1. **Detalhes do Circuito:** Aqui você deve colocar o nome do circuito, uma descrição sobre ele e adicionar "TAGs" (etiquetas) ou palavras-chaves, estas TAGSs servem para que outros usuários encontre o seu circuito mais facilmente. Nesta mesma aba temos um cadeado fechado "Private", onde somente você tem acesso ao circuito, e o cadeado aberto "Public", onde você disponibiliza a outros usuários o acesso ao seu circuito.

2. **SPICE net:** Aqui você poderá digitar, colar ou copiar o código SPICE. Se você possui uma versão para desktop do MultSIM, você poderá através do código SPICE, transferir os circuitos entre eles.

3. **Informações sobre erros:** Nesta aba aparecem as mensagens de erro quando por algum motivo o circuito possui algum problema na hora da simulação.

Para fechar esta aba, é só clicar sobre o botão "Informações" novamente.



MAIS OPÇÕES DE TELA

Muitas vezes precisamos ver as ondas de nossas medições e apertar alguns botões em nosso circuito, mas para isso precisamos ter o circuito e as ondas na tela. Para isso a tela tem 3 opções de visualizações.

Somente esquema (Schematic)

Somente as formas de onda (Grapher) Ambos (Split)



MUDANDO AS FORMAS DE MEDIÇÕES

É possível mudar as formas de medições do seu circuitos, ainda não temos uma grande gama de instrumentos, mas é possível obter bastante resultados se soubermos usar as pontas de provas corretamente na hora da simulação. No modo interativo (Interative) a simulação é simultânea, e as formas de ondas aparecem nos gráficos conforme o tempo transcorre.



CONECTANDO OS COMPONENTES

Depois de inserir os componentes é preciso ligá-los, para isso leve o ponteiro do mouse até uma ponta do componente, note que o cursor irá mudar de forma (Carretel de solda) e ficará segurando uma linha (trilha), leve esta linha até o outro componente e clique em seu pino. Pronto, ambos estão conectados.



Neste momento a trilha é mais um componente dentro do esquema, para deletá-lo, clique sobre ele e depois sobre o "X".

SIMULANDO O CIRCUITO

Depois de tudo conectado , precisamos verificar se o nosso circuito irá funcionar, para isso clicamos sobre o botão executar (PLAY). Para parar a simulação clicamos em parar (STOP).



OUTROS BOTÕES

Damos a seguir, outros botões que aparecem no canto superior direito da tela:

- 1. Voltar um passo
- 2. Avançar um passo desfeito
- 3. Abrir o simulador em tela cheia
- 4. Aumenta o Zoom
- 5. Diminui o Zoom
- 6. Ajuda



	Untitled Circuit	v∋ Ľ ‡; ?
(i) ► Interactive ▼	<mark>→ Schematic</mark> ∕_Grapher → Split	\$
Q Image: Sources Image: Sources Image: Sources	Image: Second	







	Untitled Circuit	v∋ ⊻ ;
(i) ► ■ I	eractive ▼ -→ Schematic /> Grapher & Split	
α	PNATI PNP PNATI NMOS NMOSAT HOSATI JETIN JETIP GAAFETN GAAFETP NIE MMOS.	



	Untitled Circuit	v∋ Ľ ‡; ?
(i) ► ■ Interactive ▼	- Schematic Orapher NSplit	\$
Q ↓ <		<i>⊾ α</i> + -

			Untitled Circuit			v∋ 🗹 ‡ ?
(i) ►	Interactive -┝ Schemat	<mark>ic</mark> ∕\Grapher _b \\S	plit			*
a ↓ <	g blocks	Voltage Con- trolled trolled Capa- Resistor cltor				





