

Tópicos

1 - Apresentação

1.1 - Descrição

2 - Instalação e inicialização

2.1 - Opções de gráfico

2.2 - Versões LINUX: instalação

2.3 - Versões Windows: instalação

2.4 - Inicialização da configuração default

2.5 - Princípio de utilização do kicad

3 - Utilização

3.1 - Tela principal

3.2 - Janela de acesso aos utilitários

3.3 - Janela da árvore de projeto

3.4 - Barra de ferramentas:

1 - Apresentação

1.1 - Descrição

A suíte **Kicad** é um conjunto de aplicações de esquemático e circuitos impressos, disponível para os sistemas operacionais:

- LINUX
- Windows XP/2000

O utilitário **kicad** é um gestor de projetos que facilita a utilização dos diferentes aplicativos necessários à realização dos esquemas eletrônicos, circuitos impressos e ao controle dos arquivos de fabricação. As diferentes aplicações são:

- **Eeschema**: o editor de esquemas eletrônicos.
- **Pcbnew**: o editor de circuitos impressos.
- **Cvpcb**: que permite a associação fácil entre os componentes do esquemático e os módulos físicos correspondentes do circuito impresso.
- **Gerbview**: o visualizador de arquivos Gerber.

2 - Instalação e inicialização

2.1 - Opções de gráfico

É aconselhável configurar a placa de vídeo para um modo gráfico de 24 ou 32 bits por pixel. O modo gráfico de 16 bits funciona bem para o eeschema, mas para o pcbnew, a visualização 3D do circuito não funciona no LINUX.

2.2 - Versões LINUX: instalação

Para os usuários Linux, devido a grande variedade de distros , é aconselhável verificar em kicad.sourceforge.net

2.3 - Versões Windows: instalação

As versões atuais para Windows, estão sendo disponibilizadas com um arquivo de instalação que auxilia todo o processo, basta descompactar o arquivo, executar o programa kicad.exe e seguir as instruções.

Nota: a partir da versão de 15/07/2008 toda a estrutura de diretórios foi alterada (por exemplo, os diretórios library, modules e internat agora ficam sob o diretório share), portanto, é aconselhável aos usuários de versões anteriores intalarem versões mais novas e moverem suas bibliotecas para os novos diretórios.

2.4 - Inicialização da configuração default

Um arquivo de configuração default, kicad.pro é fornecido em kicad/template.

Ele serve de modelo para todos os novos projetos.

Pode-se completá-lo, se necessário, principalmente a lista de bibliotecas que devem ser carregadas.

Execute eeschema pelo kicad ou diretamente (Linux: comando `/usr/local/kicad/linux/eeschema`).


Chame a configuração (lista de bibliotecas principalmente).

Salve a configuração, modificando assim `/usr/local/kicad/template/kicad.pro`

2.5 - Princípio de utilização do kicad

Para gerar facilmente um projeto, ou seja, o conjunto de arquivos que o constitui (arquivos de esquemáticos, de circuitos impressos, bibliotecas complementares, arquivos de fabricação) é preferível criar um **projeto**.

É então aconselhável :

- Criar um diretório de trabalho para esse projeto (através do kicad ou não).
- Dentro desse diretório, criar um projeto (através do kicad) arquivo.pro pelo ícone .

É mais que aconselhável dar ao diretório de trabalho o mesmo nome do projeto..

Kicad cria um arquivo de extensão .pro, que mantém certos parâmetros de gestão de projeto (nome do arquivo esquemático principal, lista de bibliotecas utilizadas em esquemáticos e circuitos impressos, entre outros).

O nome do arquivo esquemático principal, assim como o do circuito impresso, é por default o mesmo do projeto.

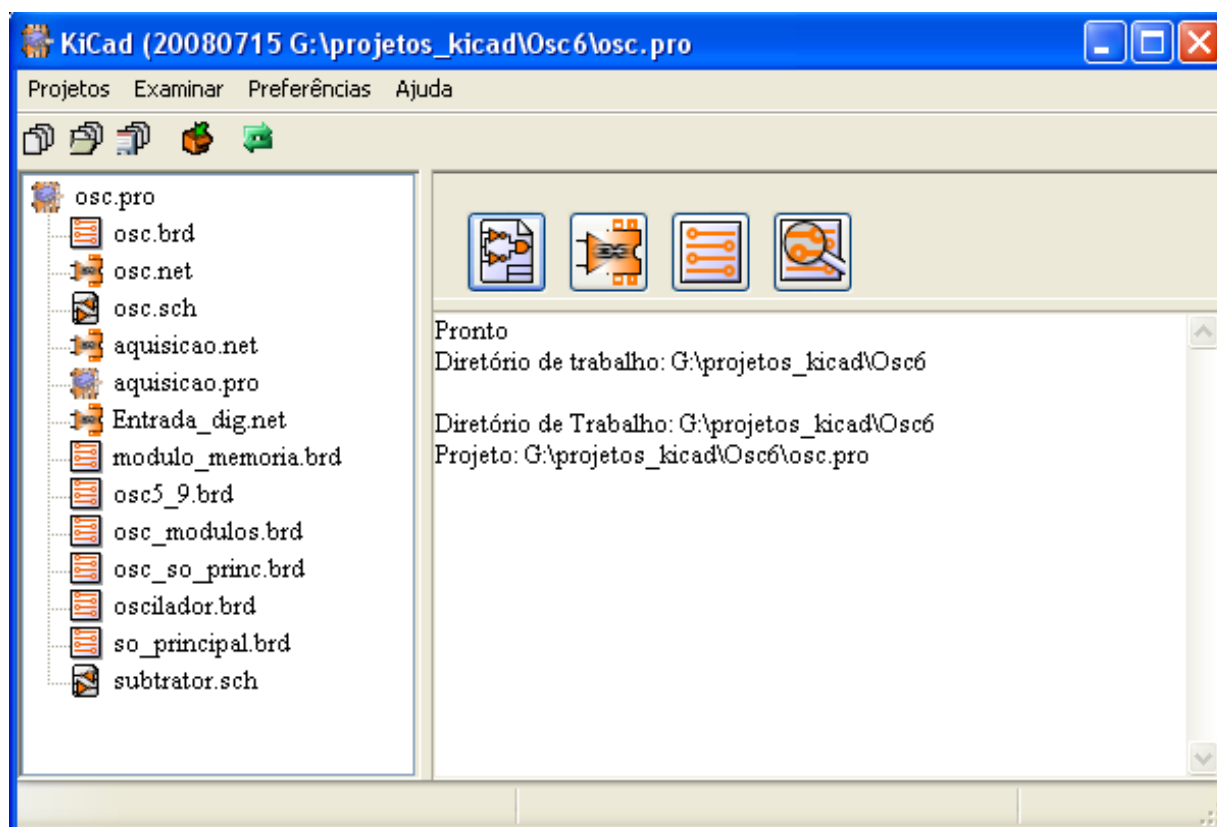
Kicad

Assim se for criado um projeto **exemplo**, dentro do diretório **exemplo**, os arquivos por default serão:

exemplo.pro	arquivo de gestão de projeto.
exemplo.sch	folha de esquemático principal.
exemplo.brd	arquivo de circuito impresso.
exemplo.net	arquivo de netlist.
exemplo.xxx	outros arquivos criados pelos utilitários complementares.
exemplo.cache.lib	arquivos cache das bibliotecas do esquemático (backup dos componentes utilizados)

3 - Utilização

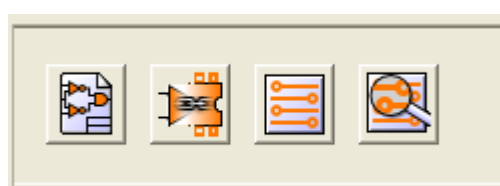
3.1 - Tela principal



É composta da janela da árvore do projeto, da janela dos botões de chamada dos utilitários e de uma janela de mensagens.

O menu e a barra de ferramentas permitem a criação, leitura e backup dos arquivos de projetos (*.pro).

3.2 - Janela de acesso aos utilitários



Kicad

Os botões correspondem aos comandos:



Abre Eeschema



Abre Cvpccb.

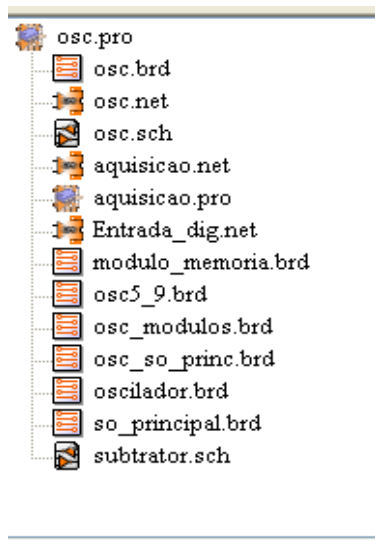



Abre Pcbnew.




Abre Gerbview.

3.3 - Janela da árvore de projeto



Um clique duplo sobre a linha  executa o editor de esquemas, aqui abrindo osc.sch.

Um clique duplo sobre a linha  executa o editor de circuito impresso, aqui abrindo osc.brd.

3.4 - Barra de ferramentas:



Criação do arquivo de configuração para um novo projeto. Se ele existe, o arquivo modelo kicad.pro do diretório kicad/winexe ou kicad/linux é copiado para o diretório de trabalho corrente.



Abertura de um projeto existente.



Salva o arquivo de configuração corrente.



Cria um arquivo zipado do projeto (arquivos esquemáticos, bibliotecas, pcb, etc.)



Redesenha a árvore de arquivos (útil após uma alteração da árvore)