

KiCad 5.1.4 - Configuração das Regras de Design

As regras de design descrevem as restrições do processo de fabricação da PCB, e ajudam o Kicad a garantir que o design criado possa estar de acordo com a fabricação da PCB.

Como o Kicad não tem uma maneira de importar regras, elas precisam ser configuradas em cada design, a menos que você comece com um arquivo de modelo adequado, que chamamos de template.

Outro detalhe importante é que os fabricantes de PCB tem suas restrições, dependendo dos seus recursos, então, existem padrões definidos pelo ipc.org e restrições técnicas de cada fabricante.

Definir o sistema de medida

No PCB Editor, no menu [Preferences], selecione a opção "Preferences" e a seguinte janela abrirá conforme ilustrado na figura 1. Na área "Units" marque a opção "Millimeters". Também mantenha as demais configurações conforme mostrado.

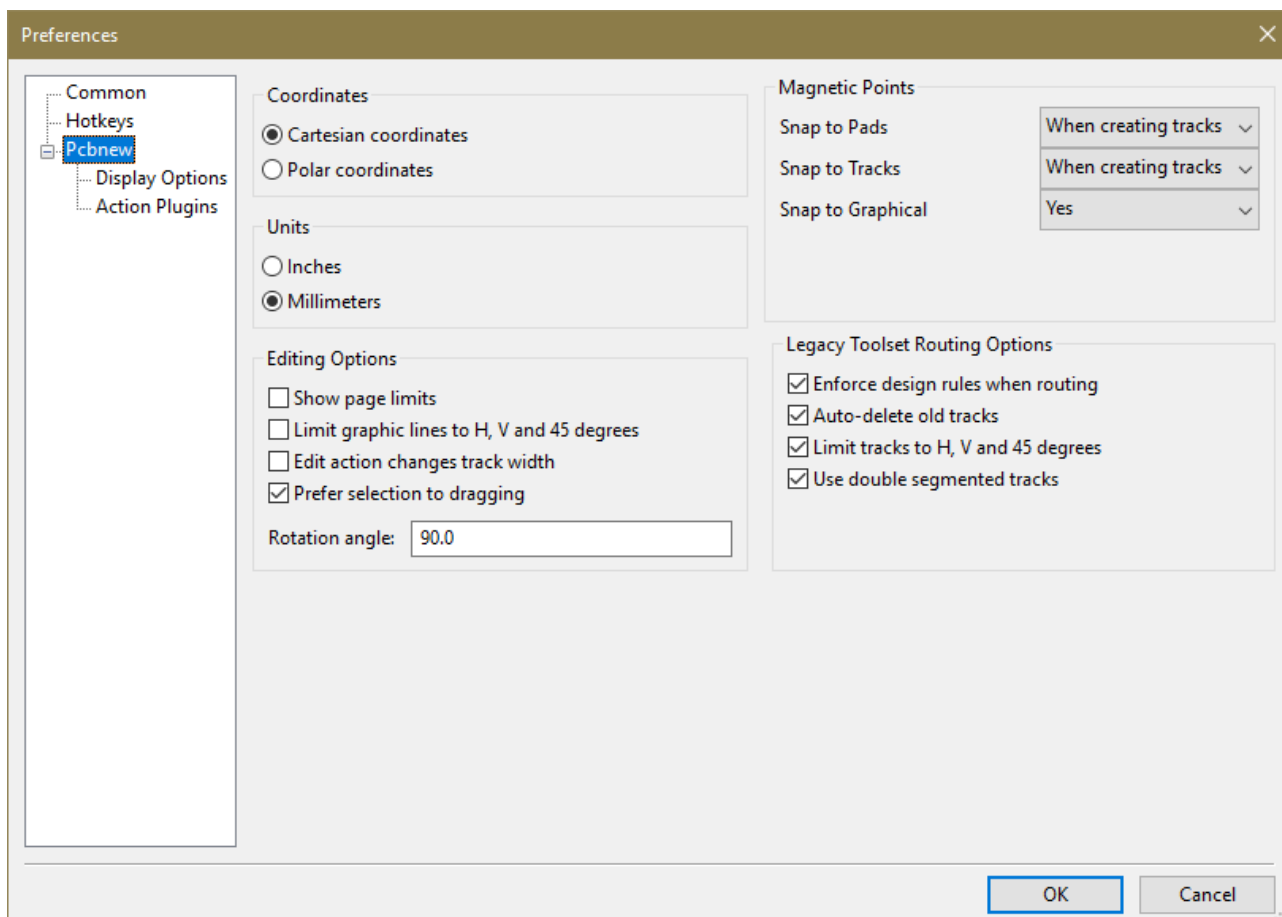


Figura 1 – Configuração de algumas preferências

Editor de Regras de Design

No PCB Editor, no menu [Files], selecione a opção "Board Setup...". O editor de configuração de PCB abrirá, conforme ilustrado na figura 2. Encontraremos outras opções de configuração. Nas regras de design global, você encontrará o valor para largura mínima da trilha, diâmetro mínimo da via e diâmetro mínimo do furo (broca). Na Net Classes, você encontrará o valor para espaçamento mínimo, e outros. É recomendado manter os valores, conforme apresentado nas ilustrações a seguir.

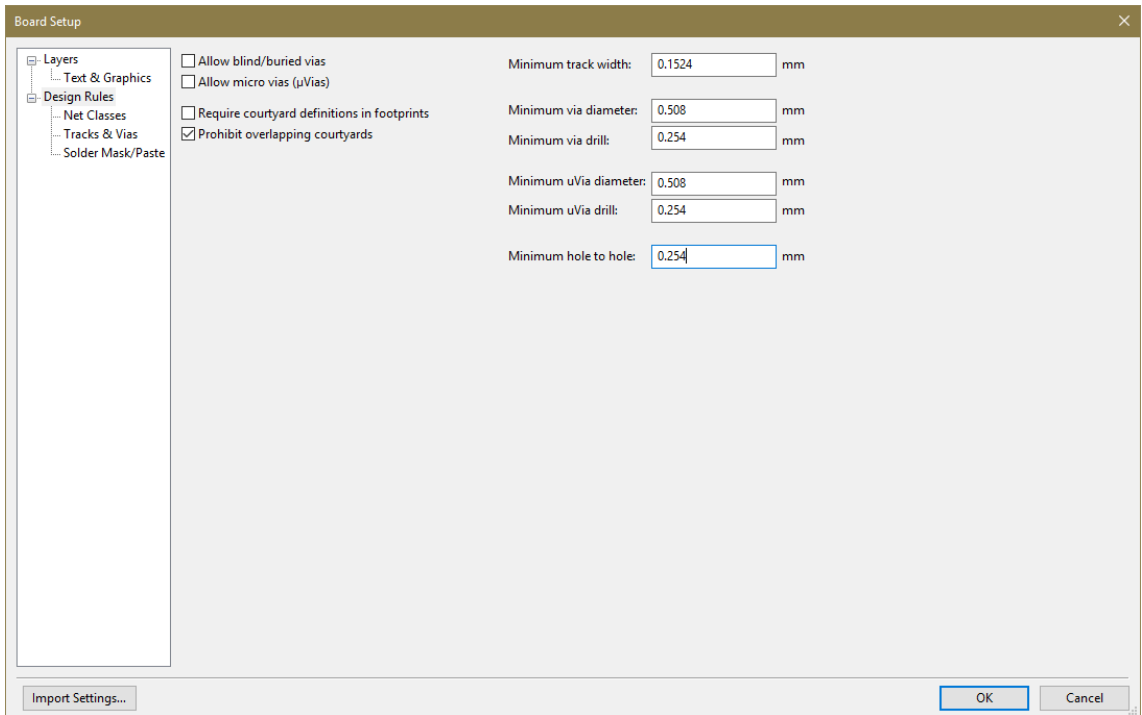


Figura 2 – Design Rules

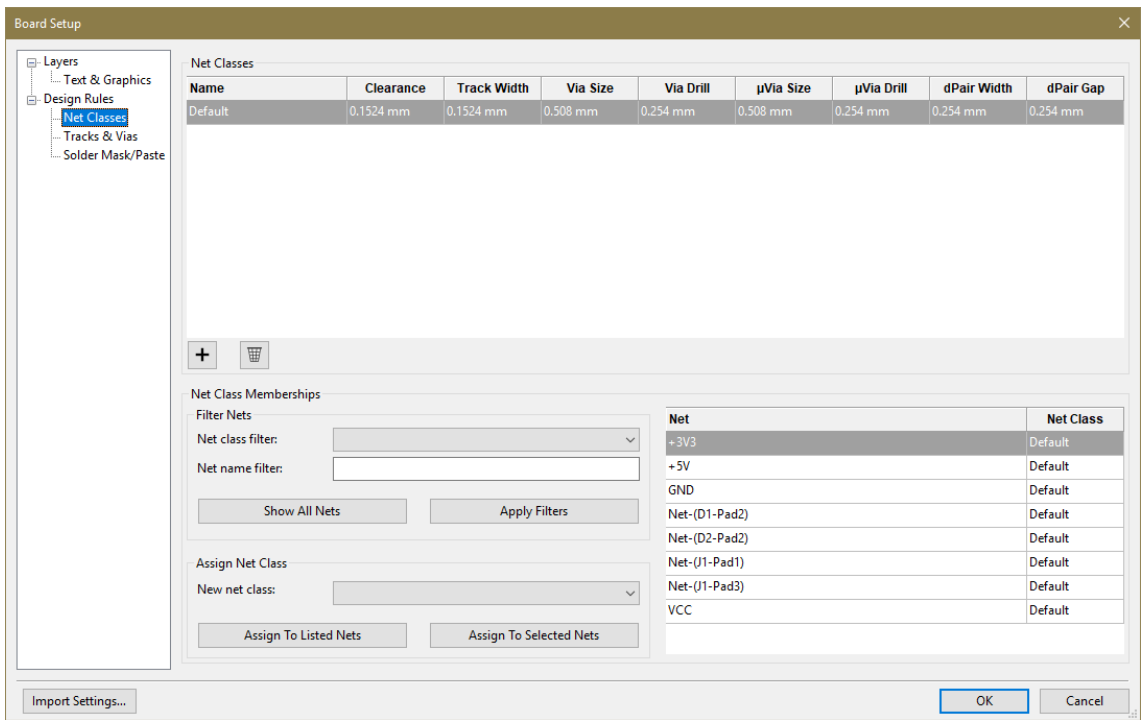


Figura 3 – Net Classes

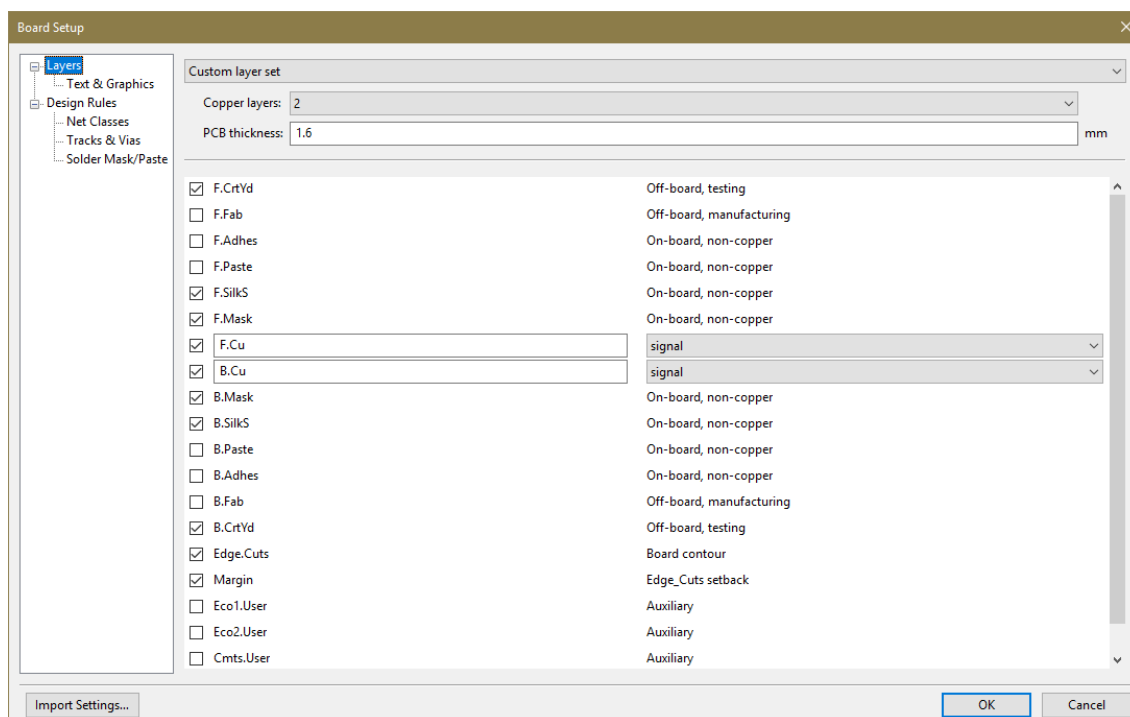


Figura 4 – Layers que devem ficar ativos

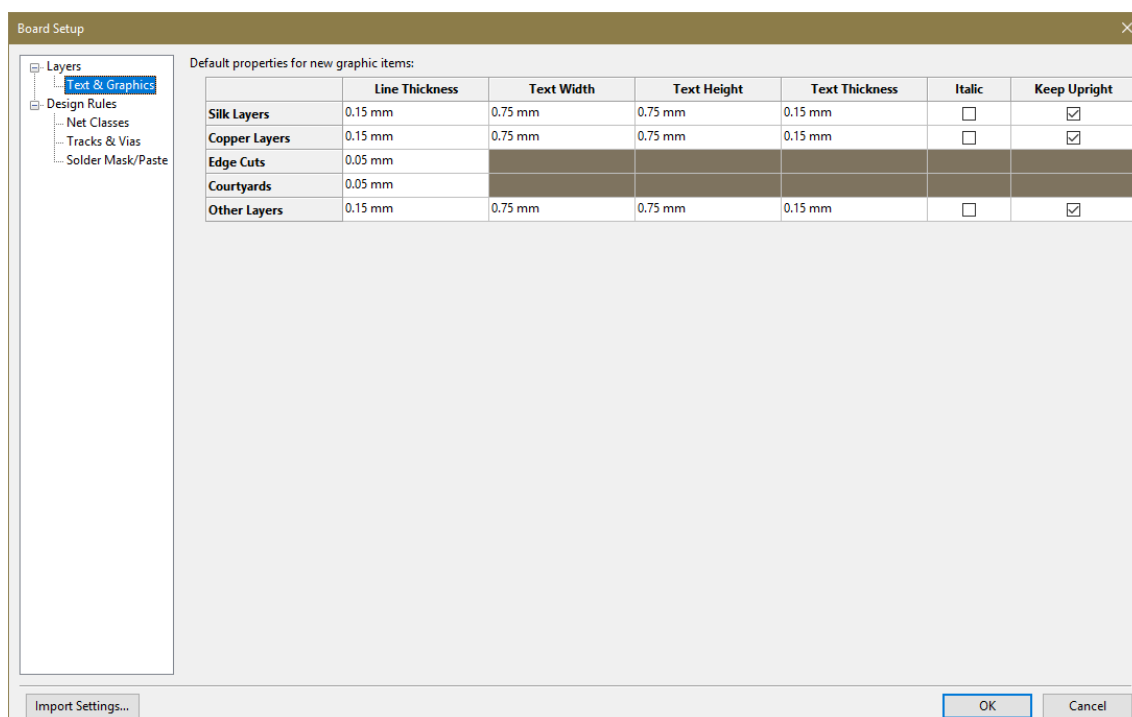


Figura 5 – Textos e gráficos

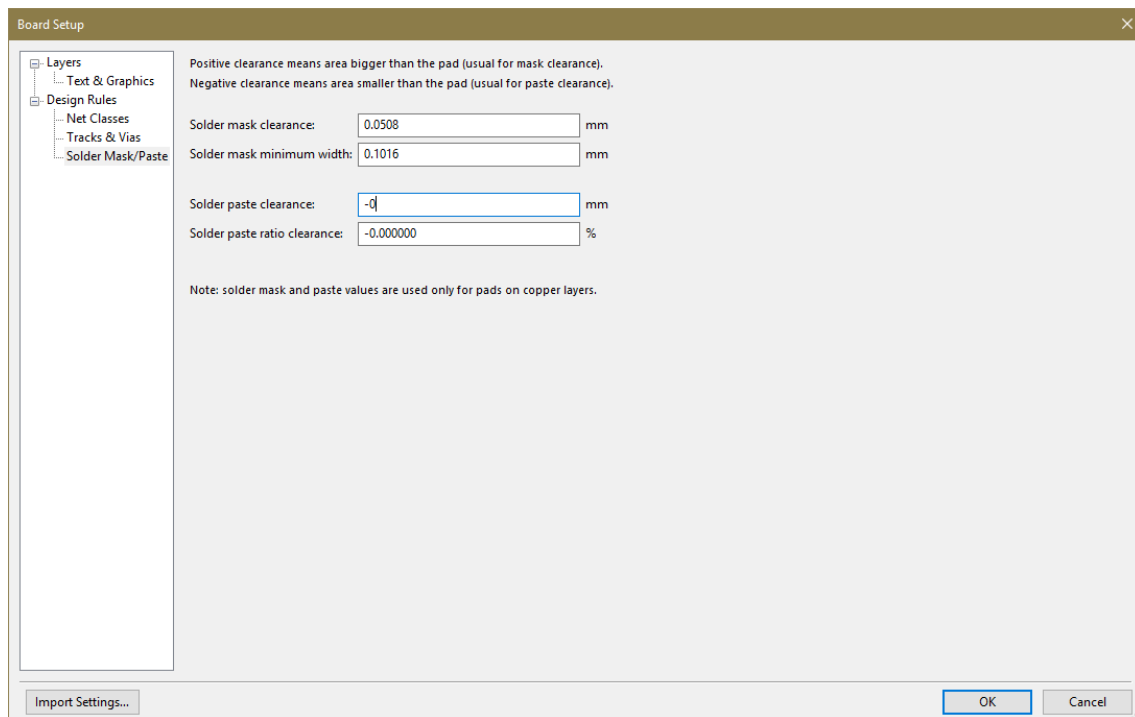


Figura 6 – Máscara de solda

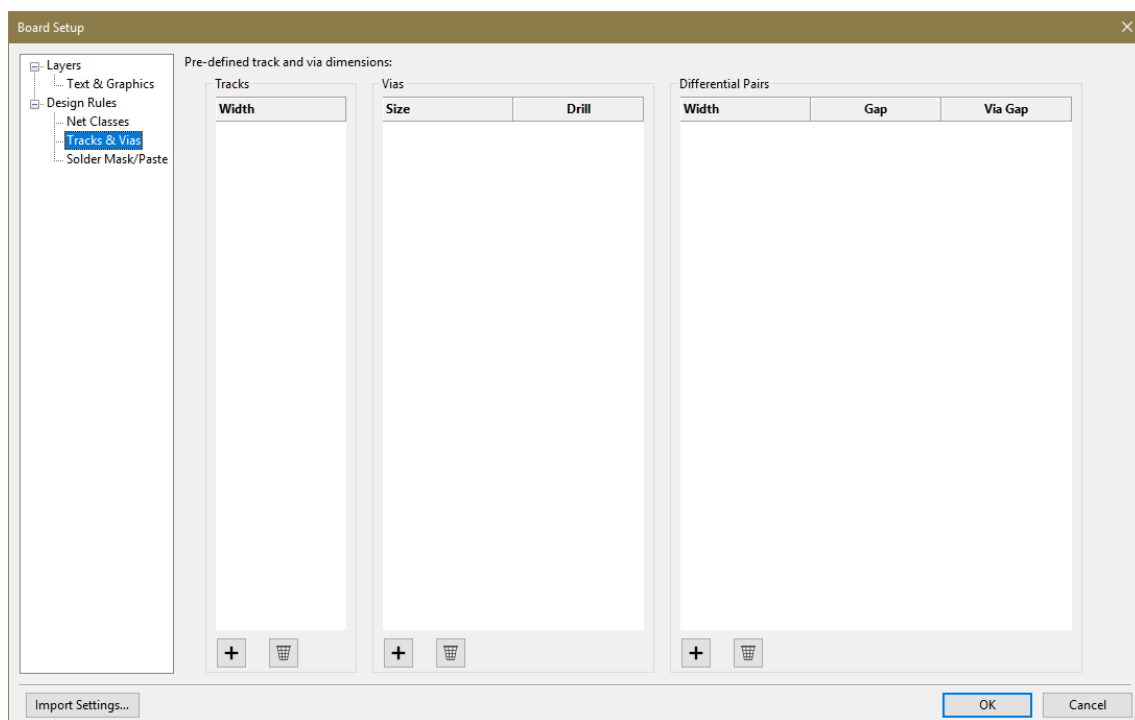


Figura 7 – Trilhas e vias pré-definidas