

Projeto



<https://www.projetoinclusaodigital.com.br>

CURSO BÁSICO DE INKSCAPE

Sumário

O Que é Inkscape?.....	3
Baixando e instalando o Inkscape	3
Abrindo o programa	4
Movimentando a tela de trabalho	5
Aumentando e diminuindo o Zoom.....	5
Ferramentas do Inkscape	5
Trabalhando com Formas	6
Dicas gerais.....	6
Retângulos.....	6
Elipses.....	7
Estrelas e Polígonos.....	8
Espirais	9
Técnicas de colagem	9
Desenhando a mão livre e caminhos regulares	10
Editando caminhos.....	11
Deslocando caminhos	11
Combinando Objetos e Caminhos.....	12
Simplificação	12
Criando texto.....	13
Movendo letras dentro de um texto.....	13
Inserindo caracteres Unicode	14
Colocando o texto em um caminho	14
Texto em uma forma.....	15
Ferramenta Pulverizar.....	15
Ferramenta de Borracha	17
Instalando Extensões (Addons).....	17
Teclas de Atalho	22
Ferramentas	22
Caixas de Diálogo	22
Zooms predefinidos.....	23
Arquivo	23
Camadas	23
Trabalhando com objetos	23
Por fim.....	25

O Que é Inkscape?

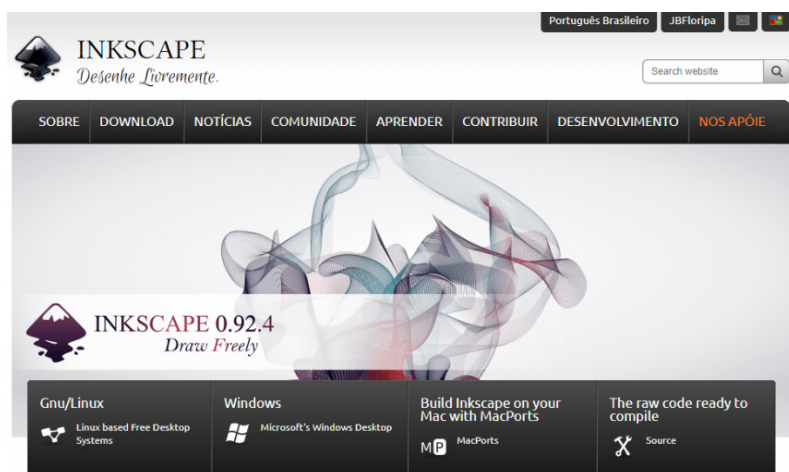
***Inkscape** é um software livre para editoração eletrônica de imagens e documentos vetoriais. Utiliza o método vetorial, ou seja, gera imagens a partir de um caminho de pontos definindo suas coordenadas, de forma transparente ao usuário. Imagens vetoriais têm maior aplicação em desenho técnico ou artístico e são, geralmente, mais leves e não perdem a qualidade ao sofrer transformações, como redimensionamento ou giro. O Inkscape trabalha nativamente com o formato SVG (Scalable Vectorial Graphics), um formato aberto de imagens vetoriais. O aplicativo também exporta para o popular formato da Internet PNG e importa vários formatos vectoriais ou bitmap, como por exemplo: TIFF, GIF, JPG, AI, PDF, PS, entre outros.*

Fonte: Wikipedia, a Enciclopédia Livre

Baixando e instalando o Inkscape

O site do desenvolvedor do software é <https://inkscape.org>. No alto à direita é possível alterar o idioma do site para Português Brasileiro.

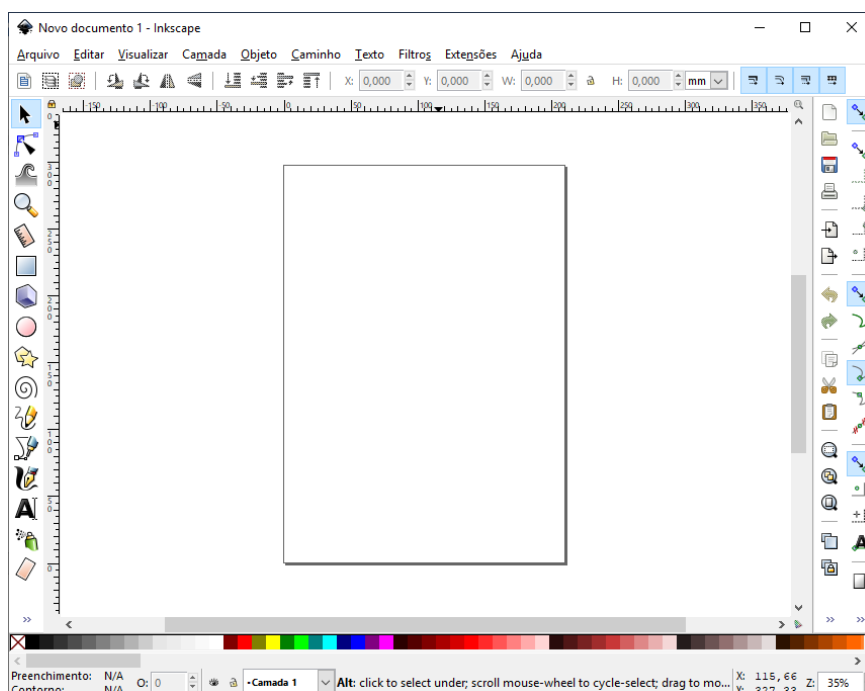
No menu superior, em **DOWNLOAD**, existe a opção **Download**. Clique e escolha o arquivo de instalação conforme seu sistema operacional.



Depois, siga os passos conforme a opção escolhida.

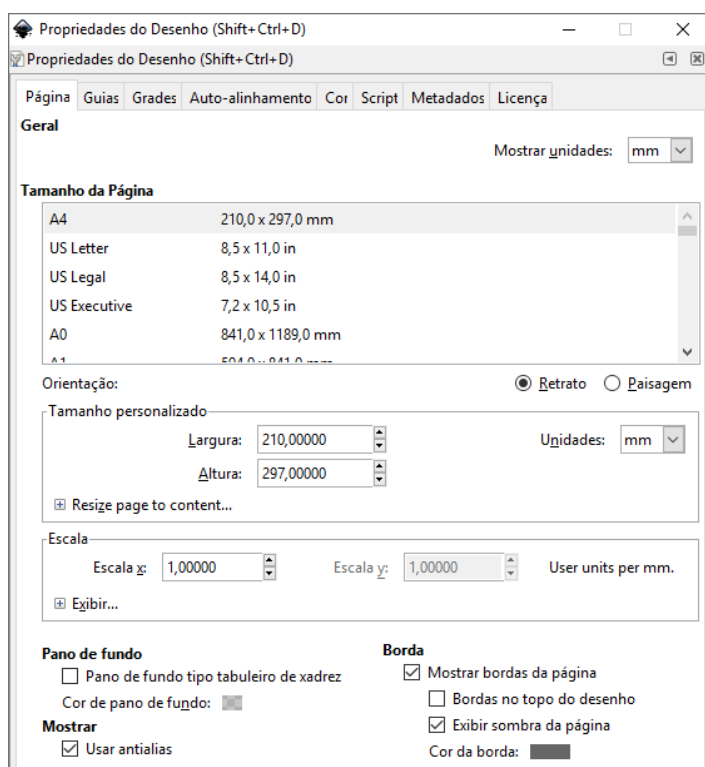
Abrindo o programa

Quando iniciarmos o programa nos deparamos com uma tela semelhante a essa:



Note que temos apresentado uma tela com diversos botões, que representam as ferramentas disponíveis, um menu superior com opções e uma tela de trabalho.

A configuração dessa área de trabalho pode ser ajustada no menu **Arquivo**, opção **Propriedades do Desenho (Shift + Ctrl + D)**.



Em **Tamanho da Página** podemos escolher qual tamanho pré-definido podemos utilizar. A listagem apresenta vários tamanhos para escolhermos.

Se desejarmos um tamanho diferente, podemos utilizar um tamanho de página personalizado, escolhendo não só as dimensões como sua unidade de medida.

Além dessas configurações, outras estão disponíveis nas diversas abas que a tela apresenta. Essas diferentes opções serão apresentadas em vídeo aula específica.

Movimentando a tela de trabalho

Para deslocar a área de trabalho, você pode utilizar a combinação das teclas **Ctrl + setas**. Se quiser fazer isso com o mouse, posicione-o sobre a tela, pressione e mantenha pressionado o botão central do mouse e movimente-o. Você ainda pode utilizar as barras de rolagem. Para exibi-las ou escondê-las, utilize **Ctrl + B**.

Aumentando e diminuindo o Zoom

Pelo teclado, pressione a teclas **+** para aumentar o zoom e **-** para diminuir.

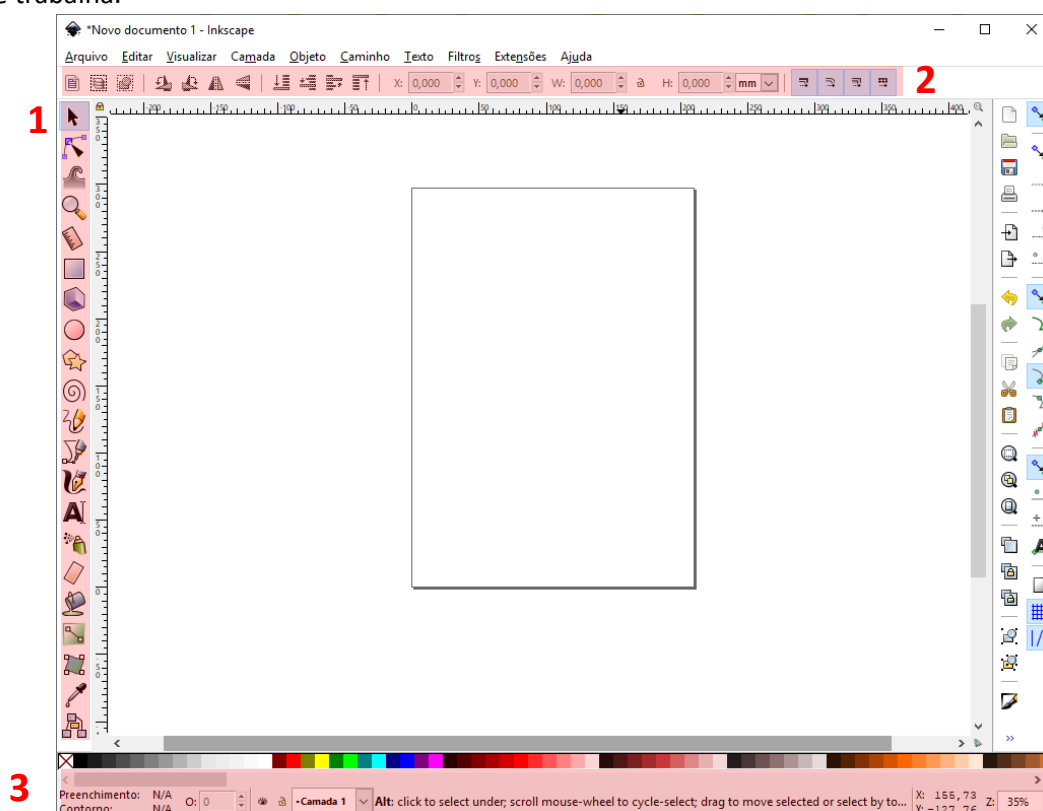
Com o mouse, existem algumas opções:

- **Ctrl + botão do meio** ou **Ctrl + botão direito** para aumentar o zoom,
- **Shift + botão do meio** ou **Shift + botão direito** para diminuir o zoom,
- **Ctrl + giro da roda central do mouse** para aumentar ou diminuir o zoom.

Existe também a ferramenta **ampliar ou reduzir nível de Zoom** (na barra Caixa de Ferramentas à esquerda) que te permite dar um zoom em uma área arrastando o cursor sobre ela.

Ferramentas do Inkscape

A barra de ferramentas vertical à esquerda **(1)** mostra as ferramentas de desenho e edição do Inkscape. Na parte superior da janela, abaixo do menu **(2)**, localiza-se a Barra de Comandos com botões de comando gerais e a barra Controles de Ferramenta com controles que são específicos para cada ferramenta. A Barra de Estado na parte inferior da janela **(3)** mostra dicas úteis e mensagens enquanto você trabalha.



Muitas operações estão disponíveis através de teclas de atalho. No menu **Ajuda >> Referência de atalhos** você encontra um link para uma referência completa. Ao final da apostila existe uma relação com os principais atalhos.

Trabalhando com Formas

O Inkscape tem quatro ferramentas de forma versáteis: Retângulo, Elipse, Estrela e Espiral.

Dicas gerais

Uma nova forma é criada quando arrastamos o cursor na tela com a ferramenta correspondente selecionada. Uma vez que a forma é criada, ela exibe suas alças como marcas brancas, quadradas ou redondas (dependendo das ferramentas), para que você possa editar imediatamente o que você criou arrastando essas alças.

Todos os quatro tipos de formas mostram suas alças em todas as quatro ferramentas de forma, bem como na ferramenta de edição de nós (F2). Quando você passa o mouse sobre uma alça, aparece na Barra de Estado o que essa alça fará quando arrastada ou clicada com diferentes modificadores.

Também, cada ferramenta de forma mostra seus parâmetros na Barra de Controles de Ferramenta que está logo abaixo do menu.

Qualquer mudança feita na barra Controles de Ferramenta será gravada e usada para o próximo objeto que você desenhar com tal ferramenta. Por exemplo, depois que você muda o número de pontas de uma estrela, novas estrelas terão este número de pontas também quando desenhadas.

Retângulos

Um retângulo é a mais simples e talvez a forma mais comum em design e ilustração. O Inkscape tenta fazer o processo de criação e edição de retângulos o mais fácil e prático possível.

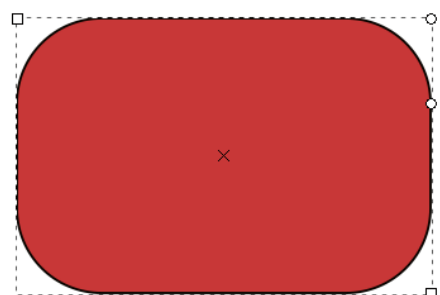
Teclas de atalho para desenho de retângulos:

- Com **Ctrl** pressionado é desenhado um quadrado ou um retângulo de proporção inteira (2:1, 3:1, etc).
- Com **Shift** pressionado, você desenha tendo o centro como ponto de partida.

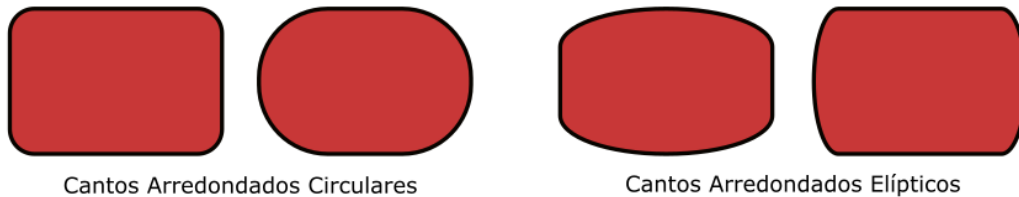


Como você pode observar, o retângulo selecionado (o retângulo recém desenhado é sempre o selecionado) mostra três alças em três dos seus cantos. Na verdade, são quatro alças, mas duas delas (no canto superior direito) se sobrepõem se o retângulo não estiver arredondado. Estas duas alças são as alças de arredondamento; as outras duas (acima à esquerda e abaixo à direita) são as alças de redimensionamento.

Vamos dar uma olhada nas alças de arredondamento primeiro. Arrastando uma delas para baixo todos os quatro cantos do retângulo ficam arredondados, e você será capaz agora de ver a segunda alça de arredondamento — ela permanece na posição original, no canto. Se você deseja cantos circulares arredondados, isso é tudo o que você precisa fazer. Se deseja cantos que são mais arredondados em um lado que em outro, você pode mover a outra alça para a esquerda.

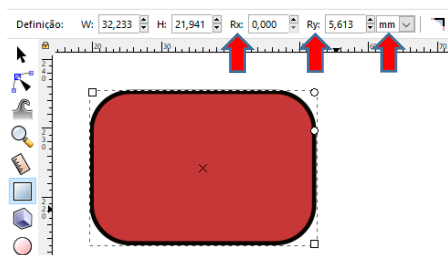


Veja a diferença:



Teclas de atalho para as alças de arredondamento de um retângulo:

- Arraste com Ctrl para igualar os dois raios (arredondamento circular).
- Ctrl+clique para igualar um raio ao outro sem arrastá-las.
- Shift+clique para remover o arredondamento.



A barra de Controles da ferramenta Retângulo mostra os raios de arredondamento horizontal (Rx) e vertical (Ry) para o retângulo selecionado e permite configurá-los precisamente em qualquer unidade de medida.

Uma vantagem importante destes controles é que eles podem afetar muitos retângulos de uma vez só. Por exemplo, se deseja mudar todos os retângulos na camada, apenas faça Ctrl+A (Selecionar Todos) e configure os parâmetros que precisa na barra de Controles. Se qualquer objeto que não retângulos for selecionado, este será ignorado — apenas retângulos serão afetados.

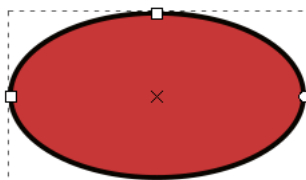
Não é possível, de forma direta, criarmos um retângulo com, por exemplo, somente dois cantos arredondados. Podemos criar um retângulo, arredondar seus cantos e depois transformá-lo em caminho para aí utilizar o editor de nós (F2) para terminar a formatação.

Elipses

A ferramenta Elipse (F5) é capaz de criar elipses e círculos, os quais você pode transformar em segmentos ou arcos. As teclas de atalho de desenho de elipses são as mesmas que as da ferramenta Retângulo:

- Com Ctrl, desenhe um círculo ou uma elipse de proporção inteira (2:1, 3:1, etc.).
- Com Shift, você desenha tendo o centro como ponto de partida.

Vamos explorar agora as alças de uma elipse.



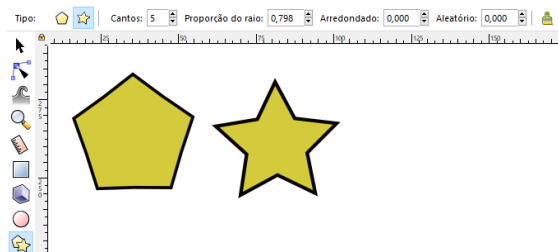
Mais uma vez, você verá três alças inicialmente, mas na verdade elas são quatro. A alça localizada mais à direita são duas alças que se sobrepõem e que te permitem "abrir" a elipse. Arraste esta alça, depois arraste a outra alça que ficou visível, para obter uma variedade de segmentos em forma de pedaços de torta ou arcos.

Para obter um segmento (um arco mais dois raios), arraste para fora da elipse; para obter um arco, arraste para dentro dela. Observe que arcos são formas abertas, ou seja, o traço apenas avança através da elipse mas não conecta as extremidades do arco.



Estrelas e Polígonos

Com a ferramenta Estrela podemos criar dois objetos similares mas de diferentes tipos: **estrelas** e **polígonos**. Uma estrela tem duas alças cujas posições definem a extensão e forma de suas pontas; um polígono tem apenas uma alça que simplesmente gira e redimensiona-o quando arrastada:



Na barra de controles da ferramenta os dois primeiros botões controlam como a forma é desenhada (polígono regular ou estrela). Em seguida, um campo numérico define o número de vértices de uma estrela ou lados de um polígono. Este parâmetro é apenas editável através da barra de controles. O intervalo permitido é de 3 a 1024.

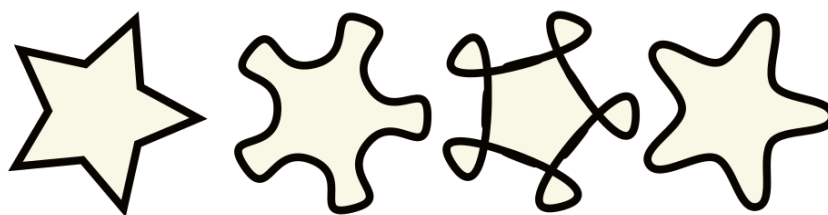
Dica: Quando desenhar uma nova estrela ou polígono, arraste com a tecla **Ctrl** pressionada para girar o ângulo com incrementos de 15 graus.

Se você quiser apenas uma estrela comum simples sem qualquer decoração, é possível fazer com que a alça que distorce a estrela se comporte como a outra, arraste com Ctrl para manter os raios da estrela estritamente radiais (sem distorção).

Como um complemento útil para o arraste de alças sobre a lousa, a barra de Controles dispõe do campo **Proporção do raio** que define a proporção das distâncias das duas alças até o centro.

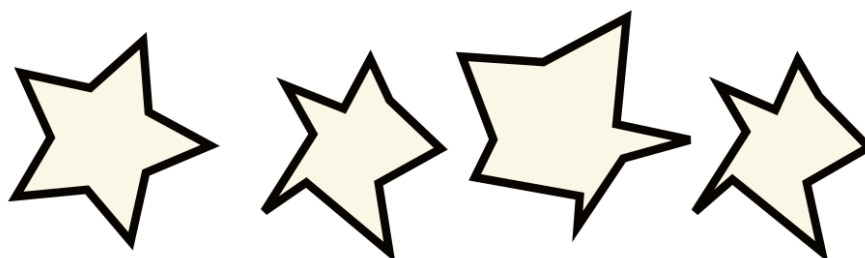
Arredondar uma estrela ou polígono funciona um pouco diferente de arredondar um retângulo. Você não dispõe de uma alça dedicada para isto, mas você pode arrastar uma alça tangencialmente para arredondar a estrela ou polígono mantendo pressionada a tecla **Shift**. Para remover o arredondamento, **Shift** + **clique** sobre uma alça.

Shift + **arrastar as alças da estrela** no Inkscape pode surtir bons efeitos. Veja um exemplo com diversas transformações da primeira estrela criada



Mas ainda pode ficar melhor.

Alt + **arrastar uma alça tangencialmente** para distorcer aleatoriamente a estrela ou polígono. Veja exemplo similar ao anterior, porém, utilizando Alt + Arraste.



Espirais

A espiral do Inkscape é uma ferramenta versátil, e embora não tão cativantes como a estrela, ela pode ser, algumas vezes, muito útil. Uma espiral, assim como uma estrela, é desenhada a partir do centro.

Dica: **Ctrl + arraste** para girar o ângulo com incrementos de 15 graus.

Uma vez desenhada, uma espiral apresenta duas alças nas suas extremidades interna e externa. Ambas, quando simplesmente arrastadas, enrola ou desenrola a espiral (isto é, dá "continuidade" à espiral, mudando o número de voltas).

Teclas de atalho - Alça externa:

- **Shift + arraste** para ampliar/girar ao redor do centro (sem enrolar/desenrolar).
- **Alt + arraste** para travar o raio enquanto enrola/desenrola.

Teclas de atalho - Alça interna:

- **Alt + arraste** verticalmente para convergir/divergir a espiral.
- **Alt + clique** para configurar a divergência para o valor padrão.
- **Shift + clique** para mover a alça interna para o centro.

A divergência de uma espiral é a medida não linear de suas revoluções. Quando igual a 1, a espiral é uniforme; quando menor que 1 (Alt + arraste para cima), a espiral é mais densa na periferia; quando é muito maior que 1 (Alt + arraste para baixo), a espiral é mais densa no centro:

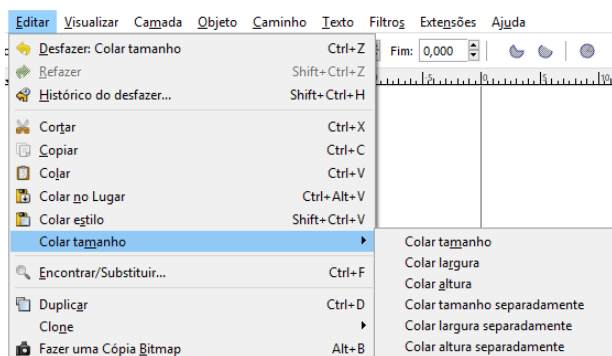
O número máximo de revoluções para uma espiral é 1024.

Assim como a ferramenta Elipse é adequada não apenas para elipses mas também para arcos (linhas de curvatura constante), a ferramenta Espiral é útil para fazer linhas com curvatura que varia suavemente. Comparada a uma curva Bezier comum, um arco ou uma espiral é geralmente mais prática porque você pode diminuí-la ou aumentá-la arrastando uma alça ao longo da curva sem afetar sua forma. Ainda, enquanto uma espiral é normalmente desenhada sem preenchimento, você pode adicionar preenchimento e remover o traço para criar efeitos interessantes.

Técnicas de colagem

Depois que você copia algum objeto com **Ctrl + C** ou recorta com **Ctrl + X**, o comando regular Colar (**Ctrl + V**) cola o objeto copiado bem abaixo do cursor do mouse ou, se o cursor estiver fora da janela, no centro da janela do documento. No entanto, o objeto na área de transferência ainda grava o lugar original do qual foram copiados, e você pode colar de volta onde estava com o comando Colar no Lugar (**Ctrl + Alt + V**).

Um outro comando, Colar Estilo (**Shift + Ctrl + V**), aplica o estilo do (primeiro) objeto na área de transferência à seleção atual. O "estilo" assim colado inclui todas as configurações de preenchimento, traço e fonte, mas não a forma, tamanho, ou parâmetros específicos a um tipo de forma, como por exemplo o número de pontas de um objeto estrela.



Existe ainda outro conjunto de comandos de colagem, Colar Tamanho, que dimensiona a seleção para se igualar com o atributo de tamanho desejado do(s) objeto(s) da área de transferência. Existe uma quantidade grande de comandos para a colagem de tamanho, são eles: Colar Tamanho, Colar Largura, Colar Altura, Colar Tamanho Separadamente, Colar Largura Separadamente, e Colar Altura Separadamente.

Colar Tamanho dimensiona toda a seleção para combinar com o tamanho total do(s) objeto(s) da área de transferência.

Colar Largura/Colar Altura dimensiona a seleção completa horizontalmente/verticalmente de modo que se iguale a largura/altura do objeto da área de transferência. Estes comandos fazem jus ao botão de travamento de proporção do dimensionamento da ferramenta de seleção na barra Controles de Ferramenta (entre os campos W e H), de modo que quando esta trava é pressionada, a outra dimensão do objeto selecionado é dimensionada na mesma proporção; caso contrário a outra dimensão permanece inalterada.

Os comandos que contêm "Separadamente" funcionam de maneira semelhante aos descritos acima, exceto pelo fato que eles dimensionam cada objeto selecionado separadamente para com o tamanho/largura/altura do(s) objeto(s) da área de transferência.

É importante lembrar que a área de transferência é de todo o sistema, ou seja, você pode copiar / colar objetos entre diferentes instâncias do Inkscape, bem como entre o Inkscape e outros aplicativos (que devem ser capazes de manipular o SVG na área de transferência para usar isso).

Desenhando a mão livre e caminhos regulares

A maneira mais fácil de criar uma forma arbitrária é desenhá-la usando a ferramenta Lápis (desenhar linhas a mão livre) (F6):

Se deseja formas mais regulares, use a ferramenta Caneta (Desenhar curvas Bezier e linhas retas) (Shift+F6):

Com a ferramenta Caneta, cada click cria um nó aguçado sem nenhuma alça de curva, portanto, uma série de cliques produz uma sequência de segmentos de linha reta. Clicar e arrastar cria um nó de Bezier suave com duas alças opostas e colineares. Pressione **Shift** enquanto arrasta uma alça para girar apenas uma alça e fixar a outra. Como de costume, **Ctrl** limita a direção do segmento de linha atual ou do Bezier para incrementos de 15 graus. Pressionando **Enter** finaliza a linha e **Esc** a cancela. Para cancelar apenas o último segmento de uma linha inacabada, pressione **Backspace**.

Em ambas as ferramentas, o caminho atualmente selecionado mostra pequenas âncoras quadradas em ambas extremidades. Estas âncoras te permitem continuar este caminho (desenhar a partir de uma das âncoras) ou completá-lo (desenhando de uma âncora a outra) em vez de criar uma nova.

Editando caminhos

Ao contrário de formas criadas pela ferramenta correspondente, as ferramentas Caneta e Lápis criam o que é conhecido como caminhos. Um caminho é uma sequência de segmentos linhas retas e/ou curvas Bezier que, como qualquer objeto do Inkscape, podem ter propriedades arbitrárias de preenchimento e traço. Porém, diferente de uma forma, um caminho pode ser editado arrastando-se livremente quaisquer de seus nós (não apenas alças predefinidas) ou arrastando-se diretamente um segmento do caminho.

Você pode excluir nós com **Del** ou **Ctrl + Alt + click**. Ao excluir nós, ele tentará manter a forma do caminho, se você desejar que as alças dos nós adjacentes sejam retraídas (sem reter a forma) com as quais você pode excluir **Ctrl + Del**. Além disso, você pode duplicar (**Shift + D**) nós selecionados. O caminho pode ser quebrado (**Shift + B**) nos nós selecionados, ou se você selecionar dois nós finais em um caminho, você pode se juntar a eles (**Shift + J**).

Na Barra de comandos você tem disponível várias opções para aplicar aos seus nós.



Um nó pode ser feito:

- **cúspide (Shift + C)**, o que significa que suas duas alças podem se mover independentemente em qualquer ângulo entre si;
- **smooth (Shift + S)**, o que significa que suas alças estão sempre na mesma linha reta (colinear);
- **simétrico (Shift + Y)**, que é o mesmo que suave, mas as alças também têm o mesmo comprimento;
- **auto-smooth (Shift + A)**, um nó especial que ajusta automaticamente as alças do nó e os nós auto-suaves adjacentes para manter uma curva suave.

Quando você alterna o tipo de nó, você pode preservar a posição de uma das duas alças passando o mouse sobre ela, de modo que apenas a outra alça seja rotacionada/dimensionada para corresponder.

Você pode ainda retrair completamente a alça de um nó clicando sobre ela com a tecla Ctrl pressionada. Se os dois nós adjacentes possuem suas alças retraídas, o segmento de caminho entre os nós será uma linha reta.

Deslocando caminhos

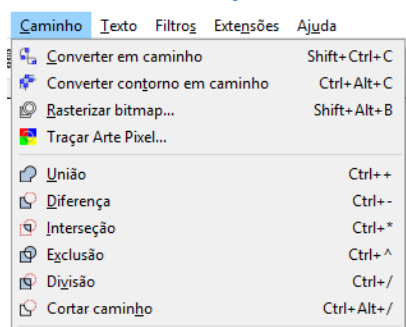
Existem quatro comandos agrupados para deslocarmos caminhos, embora um deles possa ser melhor visto como uma ferramenta de clonagem. Cada um permite que um caminho seja ampliado ou reduzido movendo cada ponto perpendicular a uma linha tangente ao caminho nesse ponto. Uma forma regular ou um objeto de texto é convertido em um caminho automaticamente, exceto pelo comando *Deslocamento vinculado*. Os novos caminhos estão todos fechados, mesmo que o original esteja aberto.

- **Comprimir** - **Ctrl + (** - Move o caminho para dentro pela etapa Inset / Outset (padrão 2 px).
- **Expandir** - **Ctrl +)** - Move o caminho para fora pela etapa Inset / Outset (padrão 2 px). ícone
- **Expansão/Compressão Dinâmica** - **Ctrl + J** - Move o caminho para dentro ou para fora. Um identificador (visível quando a ferramenta Node selecionada) controla a magnitude do deslocamento. O caminho original é armazenado para que outras alterações no deslocamento não degradem o caminho. O caminho original não é editável após a

conversão. Para editar, converta o caminho de deslocamento dinâmico em um caminho normal.

- **Expansão/Compressão Vinculada:** cria uma cópia de um caminho que pode ser ampliada ou reduzida. Um identificador controla a magnitude do deslocamento. O objeto original não é convertido em um caminho e permanece editável, e as alterações são refletidas nas cópias vinculadas. Mais de um link pode ser feito.

Combinando Objetos e Caminhos



Os comandos no menu Caminho permitem combinar dois ou mais objetos usando operações booleanas.

As teclas de atalho para estes comandos fazem alusão às analogias aritméticas das operações booleanas (união se refere à adição, diferença a subtração, etc.). Os comandos Diferença e Exclusão se aplicam apenas a dois objetos selecionados; os outros comandos podem processar qualquer quantidade de objetos de uma só vez. O resultado sempre recebe o estilo do objeto do fundo.

Veja alguns exemplos:

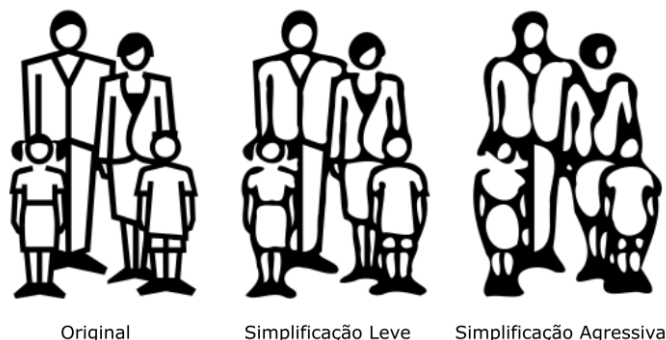


Simplificação

O principal uso do comando Simplificar (**Ctrl + L**) é reduzir o número de nós em um caminho enquanto quase preserva sua forma. Isto pode ser útil para caminhos criados pela ferramenta Lápis, uma vez que essa ferramenta algumas vezes cria mais nós que o necessário. Abaixo, a forma à esquerda foi criada pela ferramenta a mão livre, e à direita uma cópia que foi simplificada. O caminho original tem 28 nós, enquanto o simplificado tem 17 (o que significa que é muito mais fácil para trabalhar com a ferramenta de edição de nós) e é mais suave.

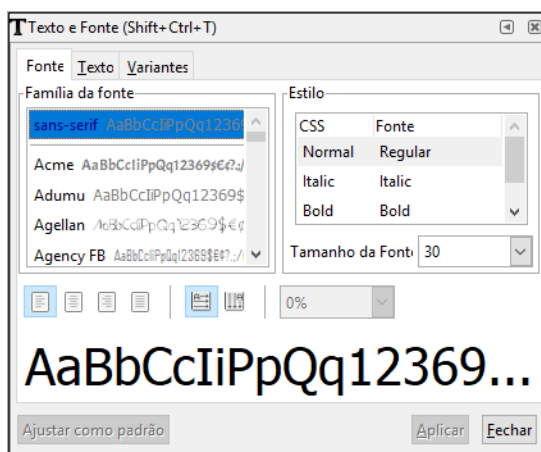
A quantidade de simplificação (conhecida como limiar) depende do tamanho da seleção. Por essa razão, se você selecionar um caminho junto com algum objeto mais largo, ele será simplificado mais agressivamente que se você o selecionar sozinho. Além disso, o comando Simplificar é acelerado. Isto significa que se você pressionar **Ctrl + L** várias vezes sucessivamente (em até 0,5 segundo entre as chamadas sucessivas), o limiar cresce a cada chamada. (Se você faz outro Simplificar depois de uma pausa, o limiar volta para seu valor padrão.) Fazendo uso da aceleração, é fácil aplicar a quantia exata de simplificação que você precisa para cada caso.

Além de suavizar os traços à mão livre, o *Simplify* pode ser usado para vários efeitos criativos. Frequentemente, uma forma que é rígida e geométrica se beneficia de certa simplificação que cria generalizações interessantes da forma original - derretendo cantos afiados e introduzindo distorções muito naturais, às vezes elegantes e às vezes simples. Aqui está um exemplo de uma forma de clipart que parece muito mais agradável depois do Simplify:



Criando texto

A forma mais simples de criar um objeto texto é selecionar a ferramenta **Texto (F8)**, clicar em qualquer lugar no documento, e digitar o texto preterido. Para mudar a família da fonte, estilo, tamanho e alinhamento, abra a caixa de diálogos **Texto e Fonte (Shift + Ctrl + T)**. Essa caixa também tem uma aba de entrada de texto onde você pode editar o texto selecionado - em algumas situações, pode ser mais conveniente que editá-lo diretamente na tela (em particular, esta aba tem suporte à verificação ortográfica em tempo real).



Você pode alterar a fonte, tamanho, estilo e alinhamento, por exemplo. Essas e outras configurações como espaçamento entre linhas podem ser configurados na barra de opções.



Movendo letras dentro de um texto

Você pode mover as letras horizontalmente com **Alt + seta esquerda** ou **Alt + seta direita**, mas também pode movê-las verticalmente usando **Alt + seta para cima** ou **Alt + seta para baixo**. Basta selecionar a(s) letra(s) em questão e proceder com o atalho de teclas. Veja um exemplo:

Incl u sã o Digital

Claro que você poderia simplesmente converter seu texto para path (**Shift + Ctrl + C**) e mover as letras como objetos de caminho regulares. No entanto, é muito mais conveniente manter o texto como texto,

pois ele permanecerá editável. Além disso, você pode experimentar fontes diferentes sem remover os kerns e o espaçamento, e ele ocupa muito menos espaço no arquivo salvo. A única desvantagem da abordagem “texto como texto” é que você precisa ter a fonte original instalada em qualquer sistema em que você queira abrir o documento SVG.

Inserindo caracteres Unicode

Unicode é um padrão adotado mundialmente que possibilita com que todos os caracteres de todas as linguagens escritas utilizadas no planeta possam ser representados em computadores. A “missão” do Unicode é apresentada de forma clara no web site do Unicode Consortium (entidade responsável pela sua gestão): <http://www.unicode.org/>

Unicode fornece um número único para cada caractere, não importa a plataforma, não importa o programa e não importa a linguagem.

O padrão Unicode é capaz de representar não somente as letras utilizadas pelas linguagens mais “familiares” para nós ocidentais, como Inglês, Espanhol, Francês e o nosso Português, mas também letras e símbolos utilizados em qualquer outra linguagem: Russo, Japonês, Chinês, Hebreu, etc. Além disso, inclui símbolos de pontuação, símbolos técnicos e outros caracteres que podem ser utilizados em texto escrito.

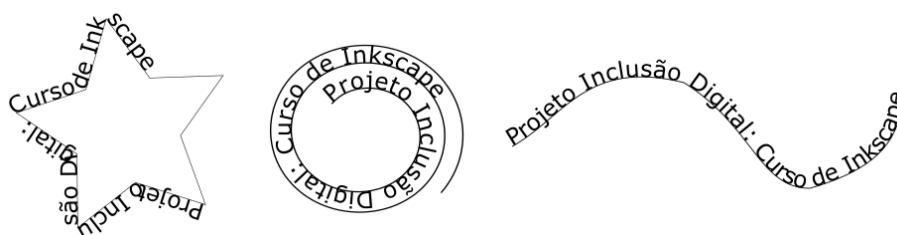
Você pode acessar a tabela Unicode acessando esse site: <https://unicode-table.com/pt/>

Estando dentro da ferramenta texto, a qualquer momento a combinação de **Ctrl + U** alterna entre o modo Unicode e o modo normal. No modo Unicode você deve digitar o valor do caractere e depois pressionar **Enter**. Por exemplo, para adicionar o caractere **ß** (que possui o código **03B2**), basta estar com a ferramenta texto ativa, pressionar **Ctrl + U**, digitar **03B2** e pressionar **Enter**.

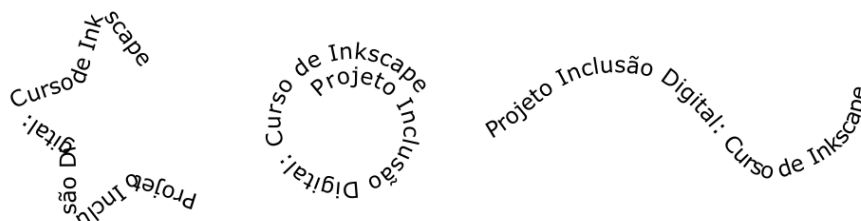
Colocando o texto em um caminho

Para colocar texto em um caminho, insira o texto e desenhe o caminho desejado. Selecione o texto e o caminho e use o comando **Texto → Colocar no caminho**. O texto deve aparecer agora ao longo do caminho. Observe que Shapes, exceto Rectangles, são descritos internamente pelo Inkscape como caminhos e, portanto, não precisam ser convertidos em um caminho.

Veja uns exemplos:



Os mesmos exemplos, porém, com a cor de linha dos caminhos como transparente:

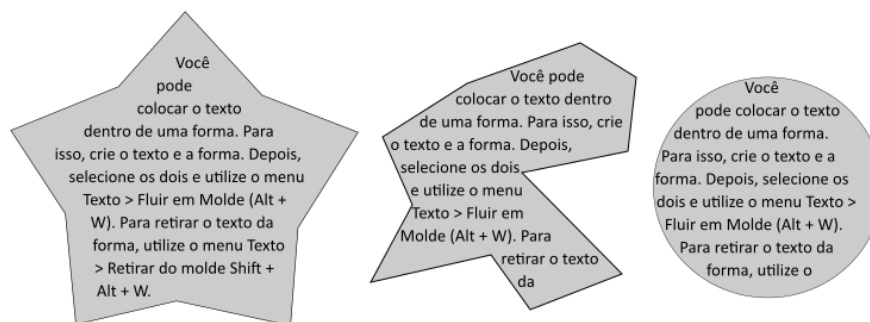


Tanto o texto quanto o caminho podem ser editados no lugar. O texto deve se ajustar a qualquer alteração no caminho. O caminho pode ficar invisível selecionando apenas o caminho e, em seguida, removendo a pintura do traço com a caixa de diálogo Preenchimento e traço. Para selecionar um caminho invisível para edição, selecione o texto e use Editar > Clonar > Selecionar Original - **Shift + D**. Para remover texto de um caminho, use Texto > Remover do caminho.

Texto em uma forma

Você pode colocar o texto dentro de uma forma. Para isso, crie o texto e a forma. Depois, selecione os dois e utilize o menu Texto > Fluir em Molde (**Alt + W**). Para retirar o texto da forma, utilize o menu Texto > Retirar do molde **Shift + Alt + W**.

Veja exemplos:



Tanto o texto como a forma poderão ser editados. Caso você edite a forma, o texto se ajustará ao novo formato da forma.

Ferramenta Pulverizar

A ferramenta de pulverização é usada para distribuir cópias de um objeto (ou objetos) de forma semelhante a um aerógrafo que pinta gotas.

Para pulverizar, primeiro selecione um ou mais objetos com a ferramenta Select ou qualquer outro método de seleção. Em seguida, selecione a ferramenta de pulverização na caixa de ferramentas ou use um dos atalhos: **A** ou **Shift + F3**. Mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado enquanto move o mouse ou a roda de rolagem do mouse. Depois que a ferramenta de pulverização for selecionada, você poderá alternar entre a ferramenta de pulverização e a ferramenta de seleção usando a barra de espaço.

Existem três modos de pulverização:

- **Modo de cópia:** As cópias distribuídas são objetos separados independentes um do outro. Atributos de um objeto podem ser alterados independentemente de outros objetos.
- **Modo clone:** As cópias distribuídas são clones do objeto original. Alterar os atributos do objeto original altera os atributos de todas as cópias.
- **Modo de caminho único:** As cópias distribuídas fazem parte do mesmo caminho. As sobreposições de objetos são removidas. Este modo requer mais CPU durante a pulverização. O objeto de origem talvez precise ser convertido em um caminho primeiro.

Veja exemplos:



Vários parâmetros estão disponíveis nos Controles da Ferramenta para modificar o comportamento da Ferramenta de Pulverização :

- **Largura**: Determina a área da pulverização (indicada pelo círculo laranja quando a ferramenta de pulverização é selecionada). O intervalo é de 1 a 100, em que 20 corresponde a um raio de 100 pixels de tela. Como a largura do spray é definida em pixels da tela, o zoom pode ser usado para alterar rapidamente o tamanho do spray em relação ao tamanho do desenho. As teclas de seta para a esquerda e seta para a direita podem ser usadas para diminuir e aumentar a largura a qualquer momento.
- **Quantidade**: Determina como os objetos numéricos relativos são pulverizados. O intervalo é de 1 a 100. As Seta para cima e Seta para baixo podem ser usadas para diminuir e aumentar o valor desse parâmetro.
- **Rotação**: Adiciona uma rotação aleatória a cada cópia se diferente de zero. A configuração determina o valor máximo de rotação. O intervalo é de 1 a 100, onde 100 corresponde a mais ou menos 180 °.
- **Escala**: Adiciona uma escala aleatória a cada cópia, se não for zero. A configuração determina o valor máximo de escala. O intervalo é de 0 a 100, onde 100 corresponde ao dobro do tamanho original.
- **Espalhar (ou Dispersão)**: determina como os itens estão espalhados. O intervalo é de 1 a 100, em que 1 corresponde a todos os objetos que estão sendo pulverizados sob o cursor e 100 corresponde a uma distribuição uniforme na região de pulverização.
- **Foco**: Determina a propagação dos itens dispersos. O intervalo é de 0 a 100, em que 0 corresponde a todos os itens que estão sendo pulverizados sob o cursor, enquanto que 100 corresponde aos itens que estão sendo pulverizados na borda da área de pulverização.

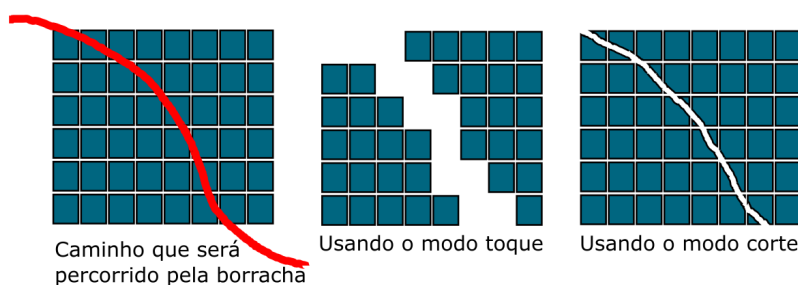
Ferramenta de Borracha

A ferramenta Borracha é usada para apagar partes de um desenho. Pode ser usada em dois modos.

Modo de toque de borracha: Usa-se a ferramenta para desenhar uma linha vermelha de “toque”. Qualquer objeto que a linha tocar será excluído quando o traçado for concluído

Modo de corte de borracha: No modo de corte, o apagador é usado para desenhar um caminho vermelho, que será então subtraído de qualquer outro caminho que ele cruze. Formas regulares cruzadas são primeiro convertidas em caminhos. Este modo não funciona em imagens de bitmap ou diretamente em Grupos. Se muitos objetos forem cruzados, pode demorar um pouco para que a subtração seja processada.

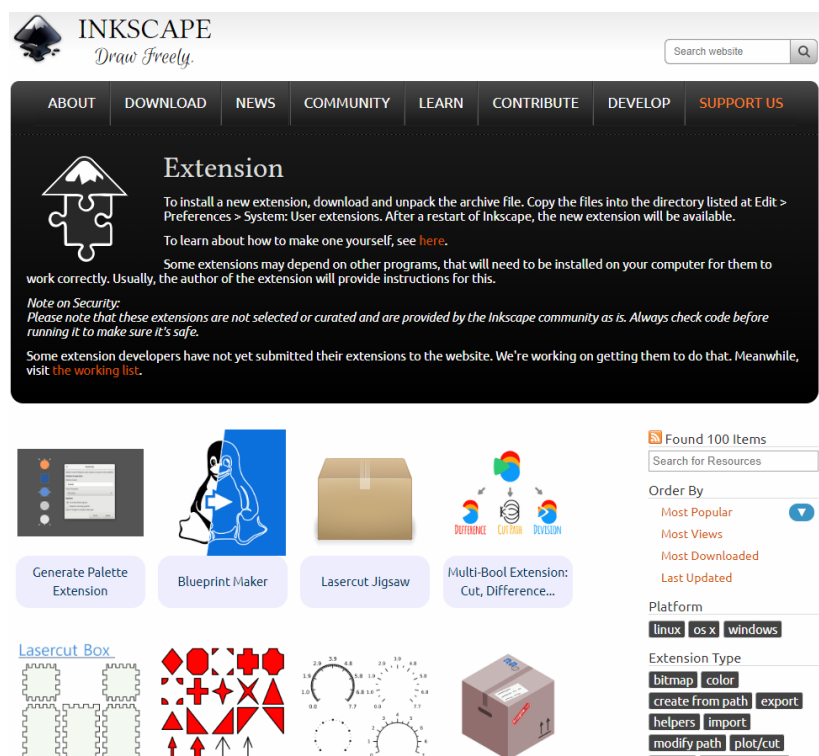
Veja exemplos:



Instalando Extensões (Addons)

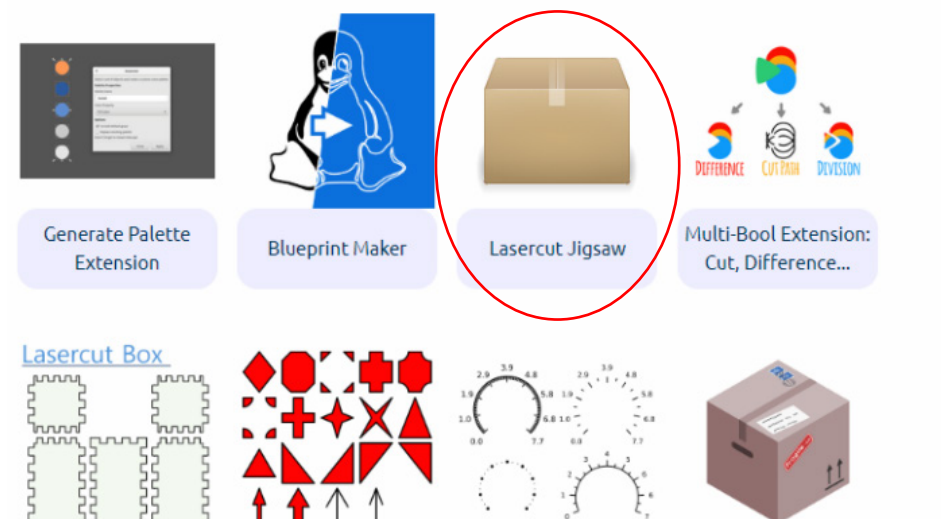
Vamos entender extensões (que também podem ser chamadas de complementos) como sendo adicionais ao programa, que nos permitirão executar ações avançadas ou até mesmo operações que antes da instalação delas não eram possíveis de serem executadas.

As extensões podem ser visualizadas em <https://inkscape.org/gallery/=extension/>

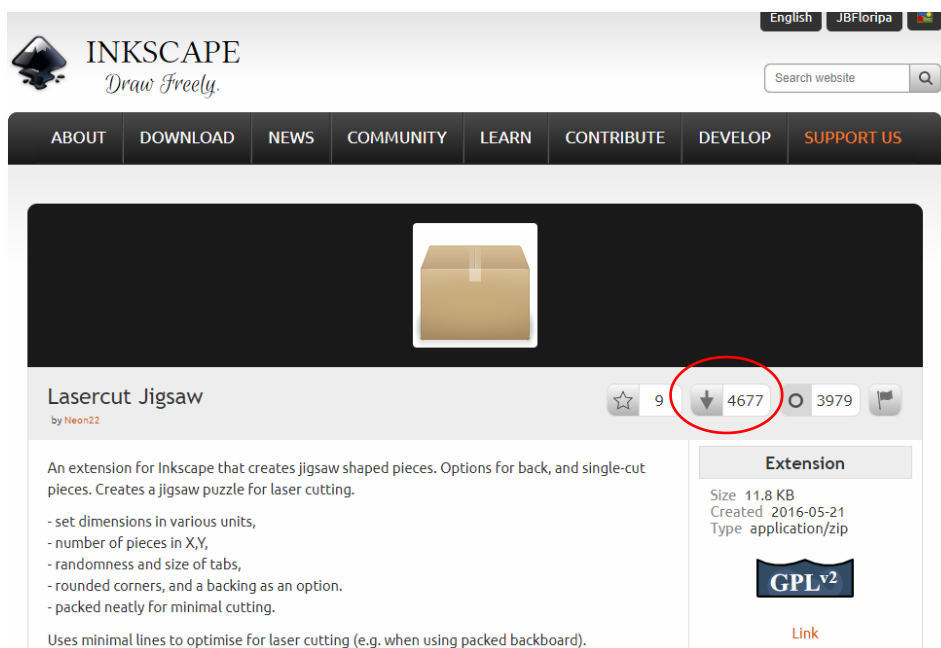


Como exemplo, vamos mostrar a instalação da extensão Lasercut Jigsaw **Output Pro**, que nos permitirá peças para recorte de quebra-cabeças.

Note que ela já aparece na primeira tela das extensões:

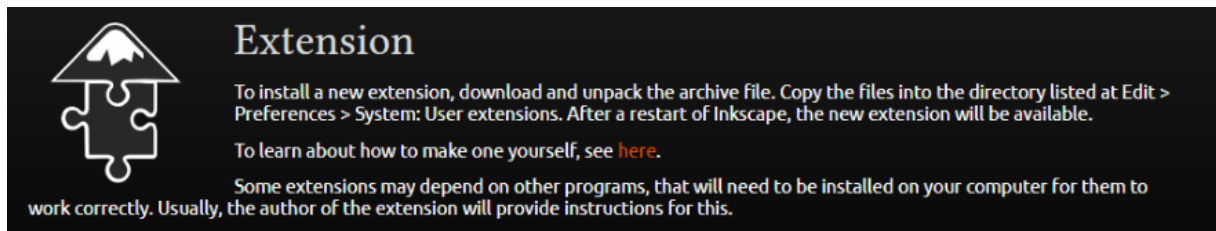


Clicando na extensão seremos direcionados à página da mesma, com esclarecimentos e um botão para download.

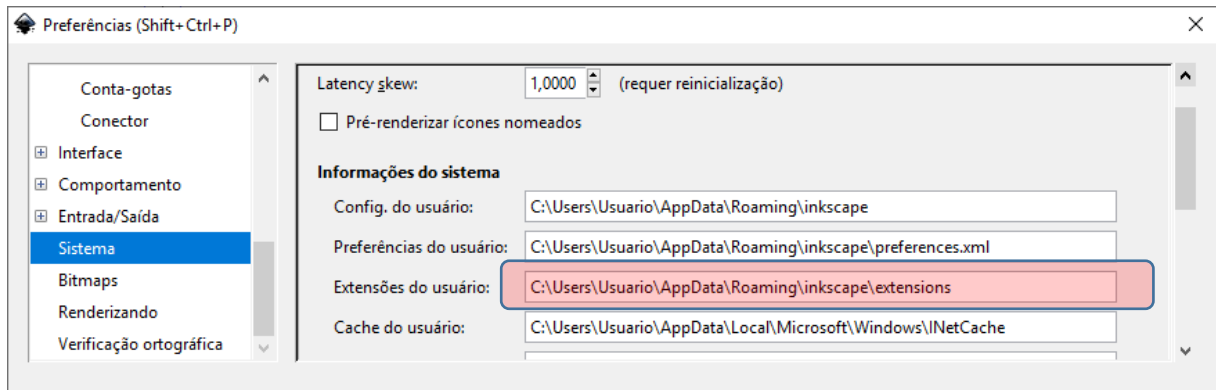


Clique no ícone de download e o arquivo **Lasercut_jigsaw.zip** será apresentado para download. Descarregue-o em uma pasta para depois proceder com a instalação.

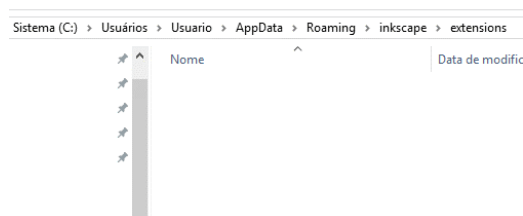
Se você prestar atenção, na página de extensões há um cabeçalho com as instruções de instalação.



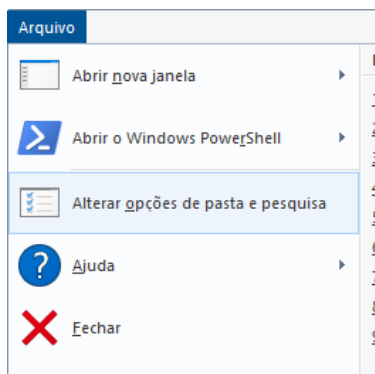
Seguindo as instruções, devemos identificar onde fica nossa pasta de extensões, acessando o menu **Editar >> Preferências** e tomando a informação da pasta de extensões do usuário no grupo **Sistema**:



Descoberto isso, basta descompactarmos nosso complemento nessa pasta. Simples, não? Vamos continuar. O arquivo compactado apresenta apenas dois arquivos em seu interior. São esses arquivos que devemos descompactar para nossa pasta de extensões que, atualmente, está assim (porque não temos nenhuma extensão instalada):



Note que o caminho real difere um pouquinho do caminho apontado no menu do inkscape, mas isso se deve às traduções que o Windows faz para apresentação de informações nas diferentes interfaces.



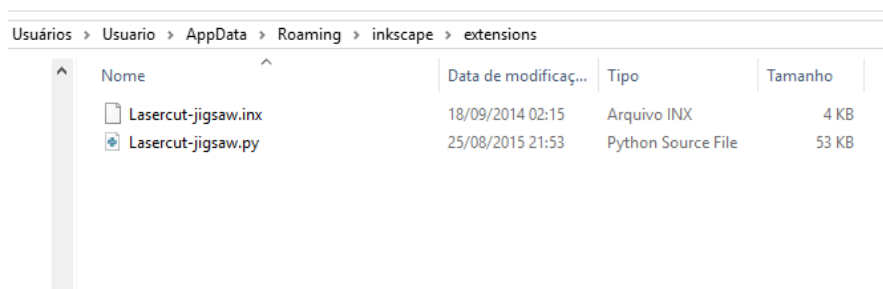
Se você não consegue visualizar essa pasta, não se preocupe. Ela é oculta e, por padrão, o Windows não lhe permite visualizar essas pastas. Faça assim. Vá no menu Arquivo e escolha **Alterar opções de pasta e pesquisa**. Na janela que se abrirá, selecione a aba **Modo de Exibição**, role a tela até a opção **Pastas e arquivos ocultos** e selecione a opção “**Mostrar arquivos, pastas e unidades ocultas**” para esse item.

Aplique as alterações e a pasta **AppData** e subpastas já estarão disponíveis para você.

O Windows inibe isso por padrão para evitar que você, por descuido ou inabilidade, exclua algum arquivo ou pasta que não pode ser excluída.

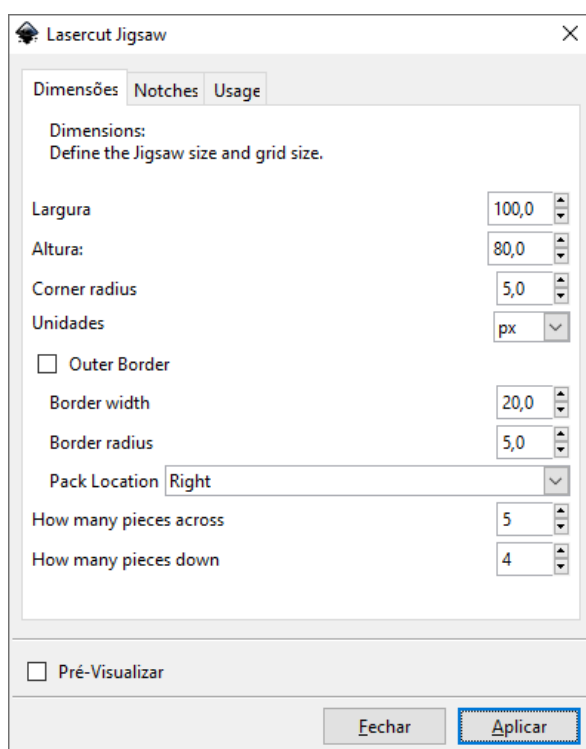
Se você se sente inseguro em deixar essa opção habilitada, porque outras pessoas utilizam o mesmo computador com o mesmo usuário, por exemplo, tome como padrão habilitar essa função somente quando for instalar uma extensão no inkscape. Após a instalação, reverta a configuração feita. Isso não afetará o funcionamento da extensão instalada.

Após a descompactação, nossa pasta ficará assim:



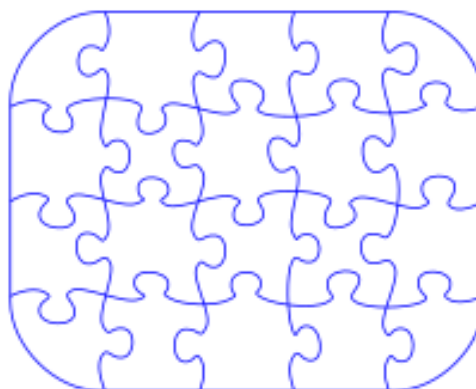
Para que a instalação seja concluída, precisamos reiniciar o inkscape, para que ele, então, carregue as informações da extensão que instalamos.

Agora já podemos, com uma imagem, gerar as peças do quebra-cabeças. Pasta selecioná-la, ir no menu **Extensões >> Renderizar >> Lasercut Jigsaw** e escolher as configurações:



Escolhendo as diferentes configurações poderemos criar vários “moldes” para nossos quebra-cabeças.

O exemplo ao lado gerará essa imagem:



Que poderá ser aplicada sobre uma imagem, gerando, assim, um quebra-cabeça.

É claro que essa extensão tem o objetivo de gerar saída para impressoras de corte a laser, mas ela foi utilizada como exemplo para a instalação de uma extensão no Inkscape.

Vale lembrar que para desinstalar uma extensão basta apagar os arquivos que foram colocados na pasta de extensões e reiniciar o inkscape.

É importante ressaltar que algumas extensões podem ser dependentes de outras que devem estar previamente instaladas. Por isso é importante ler a documentação da extensão antes de instalá-la.

Em uma análise bem simplista eu diria que se tivermos muitas extensões instaladas, poderemos ter um decréscimo de performance do Inkscape, haja vista que muitos códigos serão carregados e gerenciados, porém, isso não pode ser afirmado, pois não tenho pleno conhecimento de como esses códigos serão gerenciados. O que vale, portanto, é pensarmos que devemos instalar somente o necessário para nossos trabalhos.

Teclas de Atalho

Uma compilação das principais teclas de atalho do Inkscape.

Ferramentas

F2 ou n	Ferramenta de Nó
Shift + F2 ou w	Ferramenta Tweak
F3 ou z	Ferramenta de zoom
m	Ferramenta de medida
F4 ou r	Ferramenta retângulo
Shift + F4 ou x	Ferramenta de caixa 3D
F5 ou e	Ferramenta elipse / arco
*	Ferramenta estrela
F9 ou i	Ferramenta espiral
F6 ou p	Ferramenta Lápis (Freehand)
Shift + F6 ou b	Ferramenta Pen (Bezier)
Ctrl + F6 ou c	Ferramenta de caligrafia
F8 ou t	Ferramenta de texto
Shift + F3 ou a	Ferramenta de pulverização
Shift + E	Ferramenta de apagar
Shift + F7 ou u	Ferramenta Balde de tinta
Ctrl + F1 ou g	Ferramenta Gradiente
F7 ou d	Ferramenta conta-gotas
Ctrl + F2 ou o	Ferramenta de conector

Caixas de Diálogo

Shift + Ctrl + F	Preencher e Derrame
Shift + Ctrl + W	Amostras
Shift + Ctrl + T	Texto e Fonte
Shift + Ctrl + M	Transformar
Shift + Ctrl + L	Camadas
Shift + Ctrl + A	Alinhar e distribuir
Shift + Ctrl + O	Propriedades do Objeto
Shift + Ctrl + H	Histórico de desfazer
Shift + Ctrl + X	Editor de XML
Shift + Ctrl + D	Propriedades do documento
Shift + Ctrl + P	Preferências do Inkscape
Shift + Ctrl + E	Exportar para PNG
Ctrl + F	Encontrar
Shift + Alt + B	Trace Bitmap
Shift + Ctrl + 7	Efeitos do caminho
Ctrl + Alt + K	Verificar Ortografia

Zooms predefinidos

1	zoom 1: 1
2	zoom 1: 2
3	zoom para seleção
4	zoom para desenhar
5	zoom para a página
Ctrl + E ou 6	ampliar a largura da página

Arquivo

Ctrl + N	criar novo documento
Ctrl + O	abrir um documento
Shift + Ctrl + E	exportar para PNG
Ctrl + I	importar bitmap ou vetor
Ctrl + P	imprimir documento
Ctrl + S	salvar documento
Shift + Ctrl + S	salvar sob um novo nome
Shift + Ctrl + Alt + S	salvar uma cópia
Ctrl + Q	sair do Inkscape

Camadas

Shift + Ctrl + N	criar nova camada
Shift + PgUp	mover para a camada acima
Shift + PgDn	mover para a camada abaixo
Shift + Ctrl + PgUp	aumentar a camada
Shift + Ctrl + PgDn	Camada inferior
Shift + Ctrl + Home	eleva a camada ao topo
Shift + Ctrl + End	camada inferior para baixo
Shift + clique	selecione uma camada e ative a visibilidade (ícone de olho) ou bloqueie o status (ícone de bloqueio) nas outras camadas
Shift + Alt + clique	alternar visibilidade (ícone de olho) ou bloquear status (ícone de bloqueio) nas camadas não selecionadas

Trabalhando com objetos

Ctrl + Z	desfazer
Ctrl + Y	refazer
Ctrl + C	Copiar a seleção para a área de transferência
Ctrl + X	Recortar a seleção para a área de transferência
Ctrl + V	Colar o que está na área de transferência
Ctrl + D	Duplicar
Alt + D	Clonar (*)
	(*) Um clone pode ser movido / dimensionado / girado / inclinado independentemente, mas utiliza sempre o caminho, o preenchimento e o traçado de seu original.
Shift + Alt + D	Desvincular o clone, corta o link para o original, transformando-o em uma cópia
Shift + D	Selecionar original (estando com um clone selecionado)

Alt + B	Criar uma cópia de bitmap. Isso exporta os objetos selecionados (todos os outros objetos ocultos) como PNG no diretório do documento e os importa de volta como bitmap incorporado. O bitmap importado é colocado sobre a seleção original e é selecionado.
Shift + Alt + B	Traçar bitmap. Isso abre a caixa de diálogo Trace Bitmap, permitindo converter um objeto de bitmap em vetor.
Ctrl + G	Agrupar objetos selecionados (Ctrl + clique seleciona objetos dentro do grupo).
Ctrl + U	Desagrupar grupo (s) selecionado (s) ^(*) ^(*) Isso remove apenas um nível de agrupamento; pressione Ctrl + U repetidamente para desagrupar grupos aninhados.
Ctrl + Alt + H	centrar objetos selecionados no eixo vertical
Ctrl + Alt + T	Centralizar objetos selecionados no eixo horizontal
Ctrl + Alt + teclado 5	Centralizar objetos selecionados no eixo horizontal e vertical
Ctrl + Alt + teclado 4	Alinhar as bordas esquerdas dos objetos selecionados
Ctrl + Alt + teclado 8	Alinhar as bordas superiores dos objetos selecionados
Ctrl + Alt + teclado 6	Alinhar as bordas direitas dos objetos selecionados
Ctrl + Alt + teclado 2	Alinhar as bordas inferiores dos objetos selecionados

Por fim...

Fique à vontade para participar com questionamentos, sugestões e opiniões através do site **<http://www.inclusaodigital.jbfloripa.com.br>** inclusive apresentando seu depoimento sobre o material apresentado. No site você conta com vídeos de apoio, além de materiais adicionais e complementares para facilitar seus estudos.

Se você está fazendo parte de um grupo com a tutoria de um professor, siga os procedimentos e conselhos dados por ele para um melhor aproveitamento do material. Caso esteja nessa empreitada por conta própria, siga o roteiro proposto e tire suas dúvidas com os canais de contato no site.

Obrigado pela atenção dispensada e vamos para a próxima apostila!