

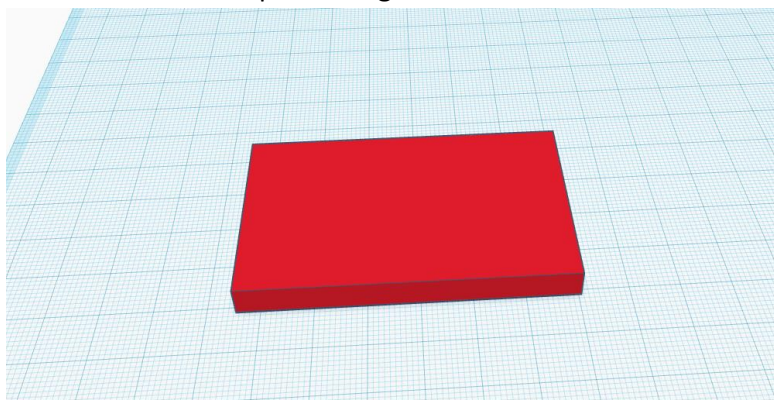





 Começa por **aceder** a <https://www.tinkercad.com/> e **entra** na tua **conta criada** no guião anterior.

 **Cria um novo projeto 3D.**



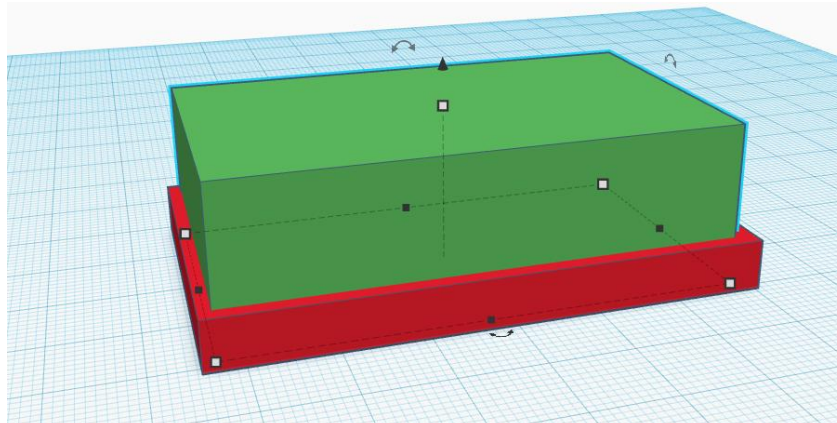
 **Insere a forma cubo**  e altera-a para as seguintes medidas:



 **Insere outro cubo**  muda-lhe a cor para verde  e altera-a para as medidas:

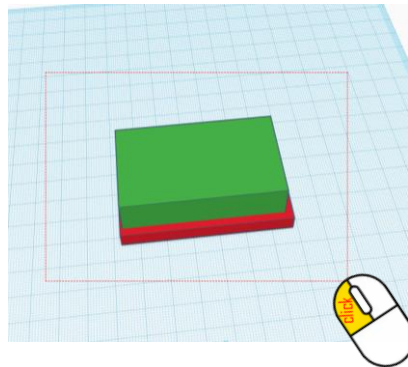


Coloca a **forma verde** por **cima** da **vermelha** tal como na **figura**:





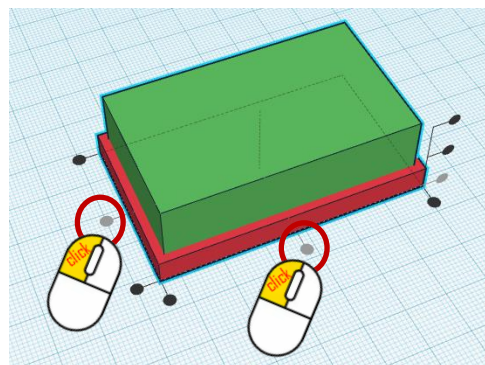



TIKER CAD Selecciona as **duas caixas**. Para isso, sem largar o botão **esquerdo** do rato faz uma **selecção** que **envolva** as **duas formas**:

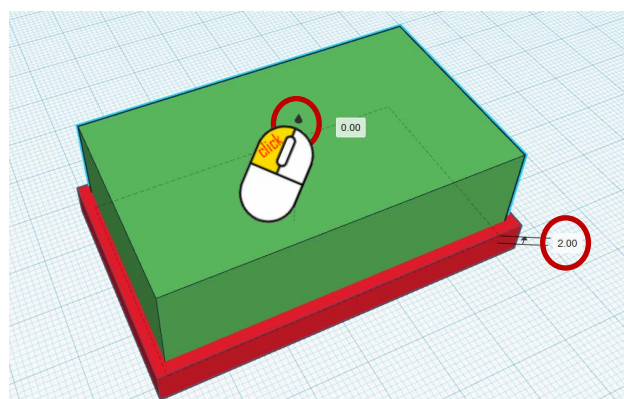


Também podias utilizar a tecla  +  e clicar sobre a forma verde e depois sobre a forma vermelha para seleccionar as duas.

TIKER CAD Agora, clica no **menu superior direito** em **Alinhar** . Vão surgir uns **círculos pretos**  para ajudar a **centrar** uma **forma** na **outra**. Clica nos **círculos** ao **centro** da **largura** e do **comprimento** para a **forma verde** ficar no **centro** da **forma vermelha**.



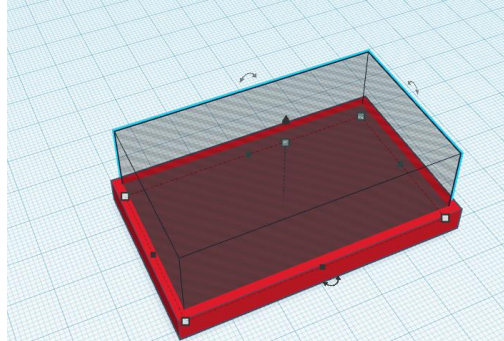
TIKER CAD Clica de novo em  para **desativar**.
TIKER CAD Agora que as formas estão centradas, **sobe** a **forma verde** até à **altura 2** relativamente ao plano.





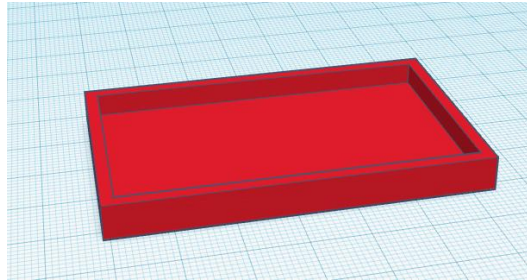
TIN
KER
CAD Vamos retirar um pedaço da forma vermelha (fazer um buraco) usando a forma verde. No

menu superior direito escolhe a opção  Orifício e ficarás com a seguinte forma.



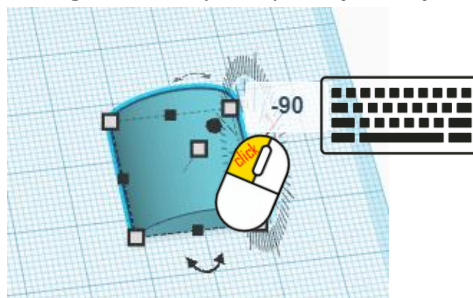
TIN
KER
CAD Para terminar volta a selecionar as duas formas e no menu superior escolher a opção

 agrupar **Agrupar** **Ctrl + G**. Deverás obter a seguinte forma final:



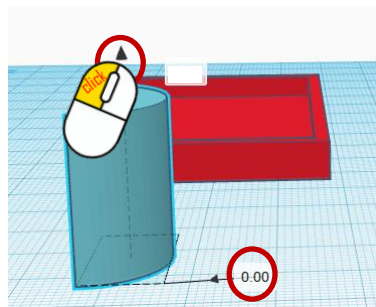
Tudo o que for sólido e estiver em contacto com a forma orifício será furado/escavado.

TIN
KER
CAD Adiciona a forma  ("patela") e gira-a -90º para que fique de pé sobre o plano:



Ao utilizar nºs negativos irá rodar contra o ponteiro dos relógios.

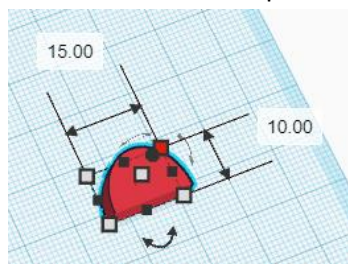
TIN
KER
CAD Sobe a forma para que não fique abaixo do plano de trabalho:



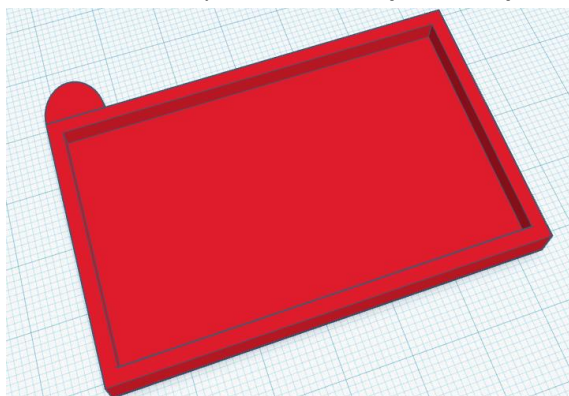


Ajusta a forma para que fique com as dimensões:

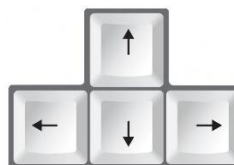
Largura 15, comprimento 10 e altura 6. Altera a cor para a mesma do tabuleiro.



Arrasta a forma para o canto superior esquerdo do tabuleiro.



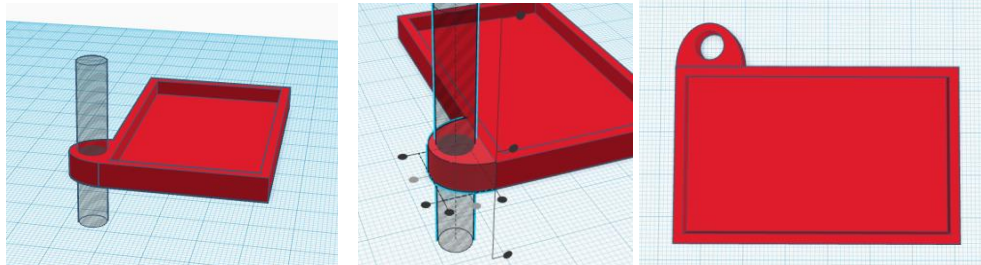
Podes utilizar as Teclas direcionais para mexer a peça.



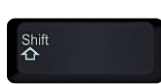
Para a peça se mexer menos ajusta a grade para um valor abaixo de 1.



Utiliza a forma cilindro para fazeres um buraco com 7 de diâmetro tal como mostra a figura seguinte. Podes exagerar na altura do cilindro porque permite manipular melhor a forma.



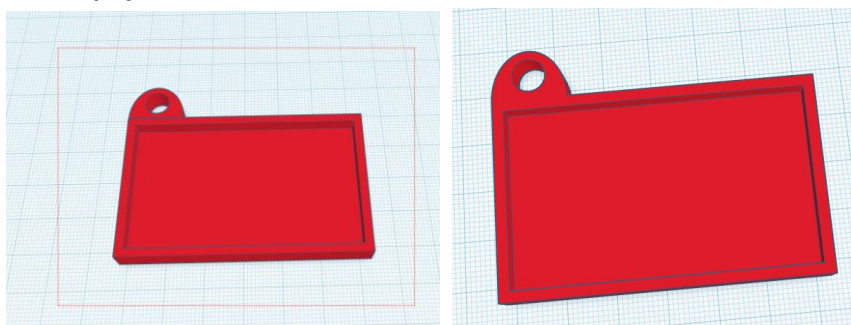
Atenção para conseguires centrar o buraco e furar deves seleccionar apenas as duas formas (cilindro e a “patela vermelha”). Para isso clica no cilindro e de seguida com a tecla



premada clica sobre a “patela vermelha”.

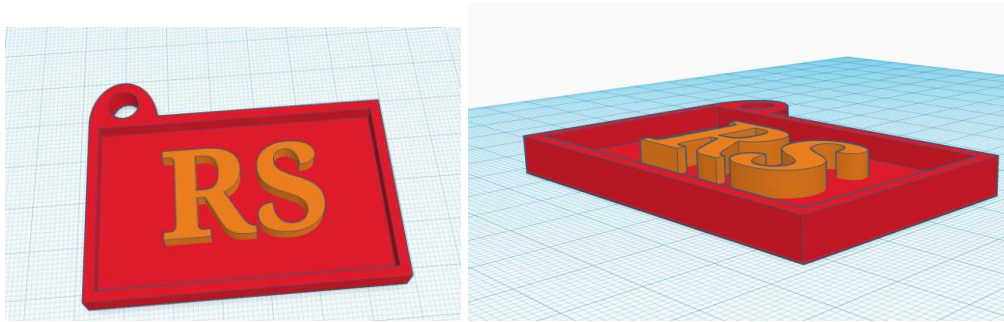


Agrupa todas as peças no final:





TIKER CAD Finalmente introduz texto com as iniciais do teu nome, centrado no tabuleiro e que fique nivelado pela parte superior do tabuleiro tal como mostram as figuras:



As letras terão de começar a uma altura 2 do plano de trabalho até à altura do tabuleiro, 6.

TIKER CAD Agora que sabes criar orifícios e juntar objetos altera a casa que criaste no 1º guião para que fique sem interior, com uma porta e uma janela. Vê o exemplo seguinte:



Lembra-te: podes utilizar a tecla  +  para adicionar formas à tua seleção.

Apenas as formas selecionadas serão furadas quando agrupadas com um orifício.

TIKER CAD Chama o professor para avaliar os 2 trabalhos.