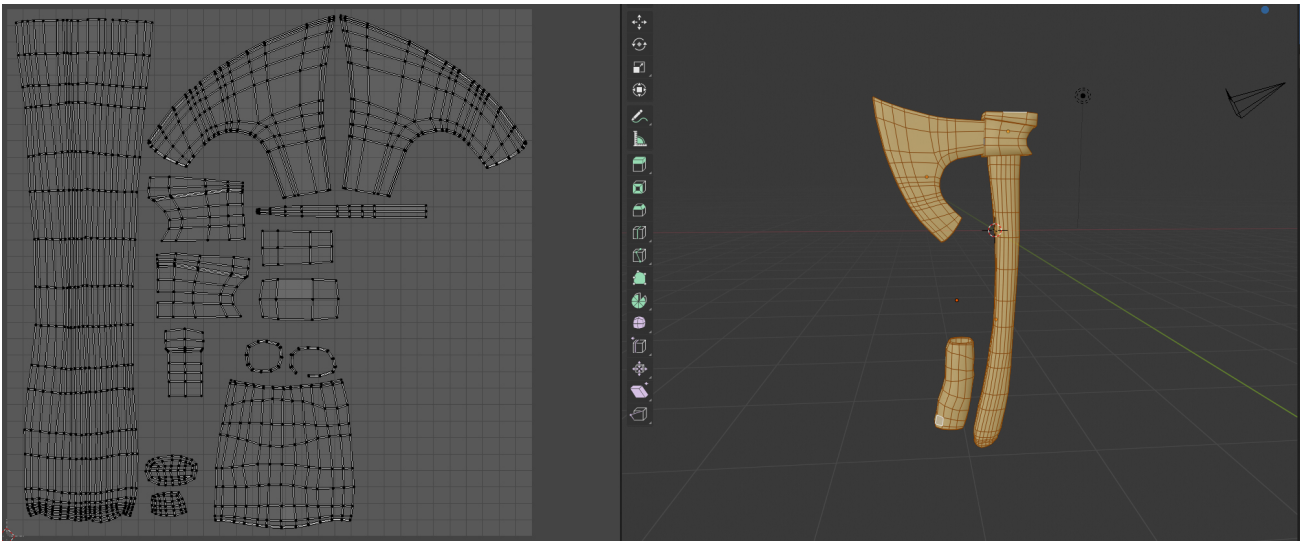


## A abertura de UV's dos metais

Quando criamos modelos 3D, passamos por uma série de etapas até a apresentação final do modelo, que chamamos de render. Entre essas etapas, temos a parte do UV Mapping, que serve para transformarmos o modelo 3D em 2D. Isso significa que pegamos uma representação dos planos XYZ e transformamos em apenas XY.

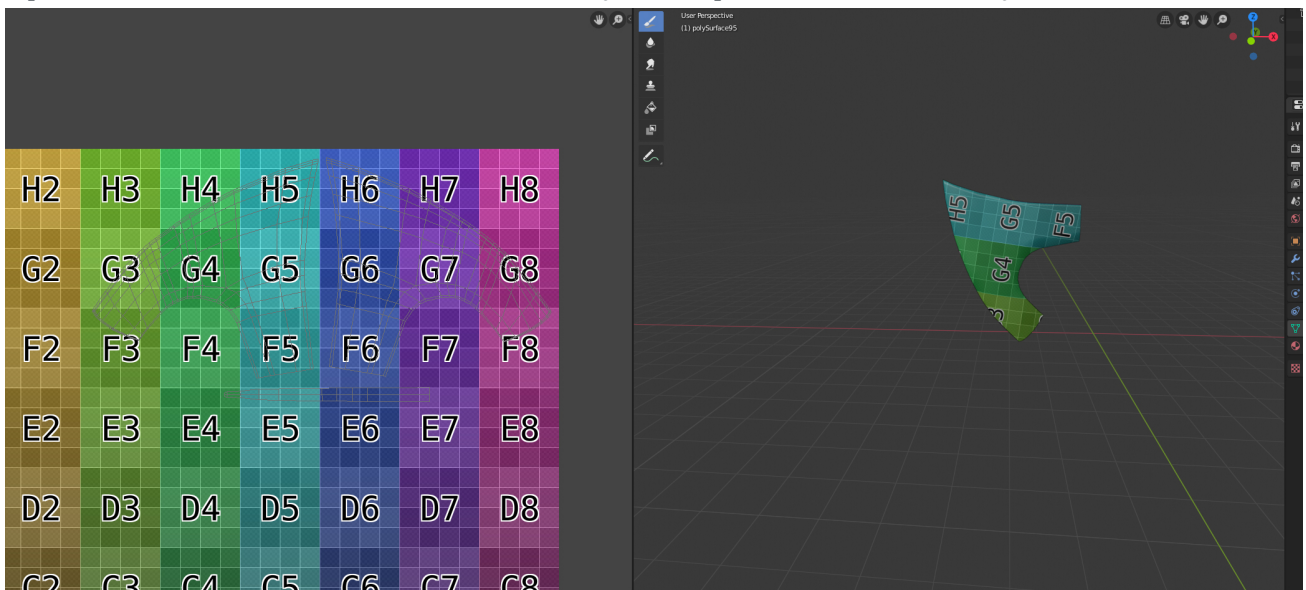
Quando estudamos planos cartesianos, vemos que existe a representação do eixo X, que representa a largura, e o Y, que representa a altura. Já em um modelo 3D, temos a adição do eixo Z, que representa a profundidade. Quando vamos criar as texturas (cor, profundidade, luz, sombras, etc.), elas tem que ser feitas no plano 2D, porém, o objeto 3D é o responsável pela conversão desse sistema e pelo UV Mapping.

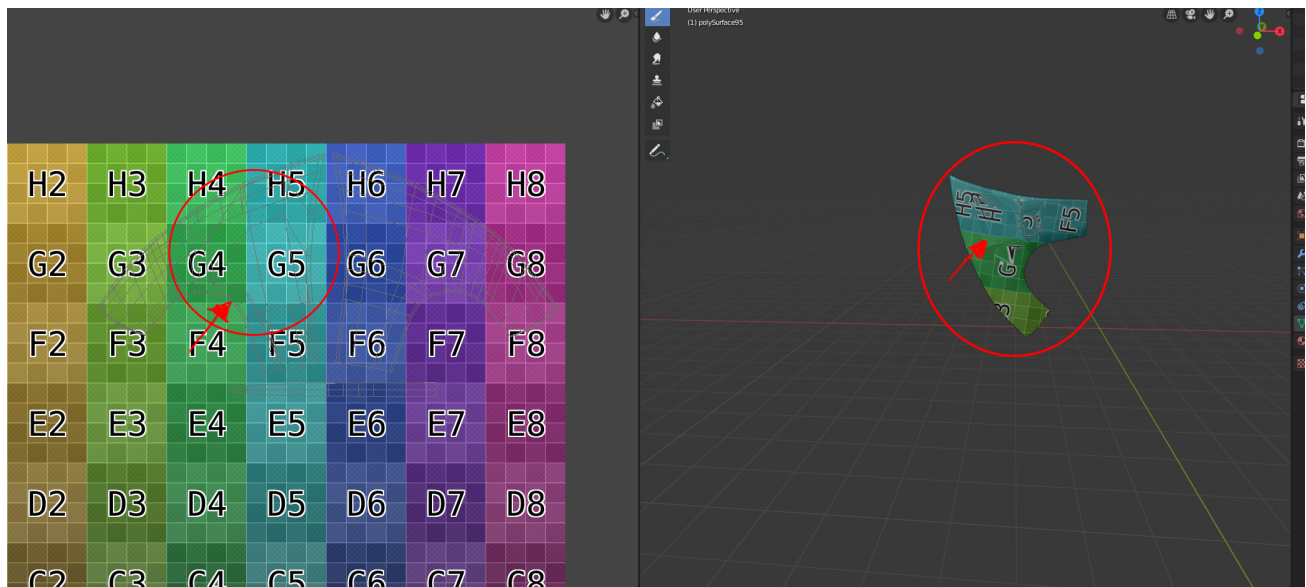
A seguir vamos ver um modelo completo com toda sua abertura de UV já feita.



Outra função importante da UV é mostrar a distorção que pode existir na textura: se ela não estiver saudável, a textura que será aplicada sobre ela pode ficar distorcida e dar um efeito artificial para o modelo.

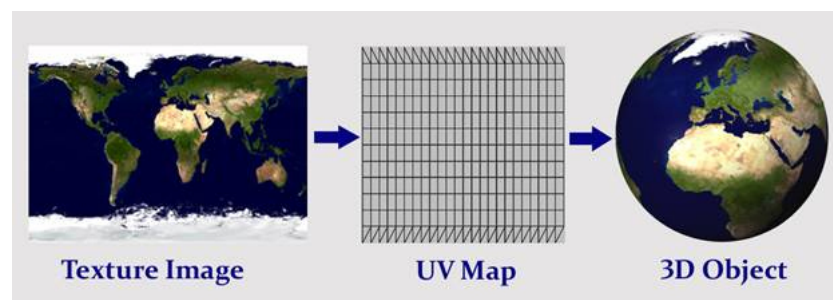
Aqui vamos ver a lâmina do machado com e sem distorção de UV para entendermos sua função ferramental:





Quando comparamos as duas imagens podemos ver que, quando temos uma distorção na UV, a textura que estiver ali sofrerá a distorção também. Isto pode atrapalhar na criação das texturas, principalmente no Normal Map.

Podemos também dizer que UV Mapping seria a planificação de um objeto 3D. Dois exemplos simples e práticos de entender:





Tudo que fazemos em 3D precisa de uma UV. Sem este recurso não conseguimos criar mapas de textura para os objetos.

Também podemos ver como foi o update da parte superior e dos parafusos, para isso basta baixar o arquivo clicando [aqui \(https://caelum-online-public.s3.amazonaws.com/1583-bakedemapas/01/A+retopologia+do+metal+inferior.zip\)](https://caelum-online-public.s3.amazonaws.com/1583-bakedemapas/01/A+retopologia+do+metal+inferior.zip).

Nos vemos na próxima aula pessoa,

-Daniel da Costa