

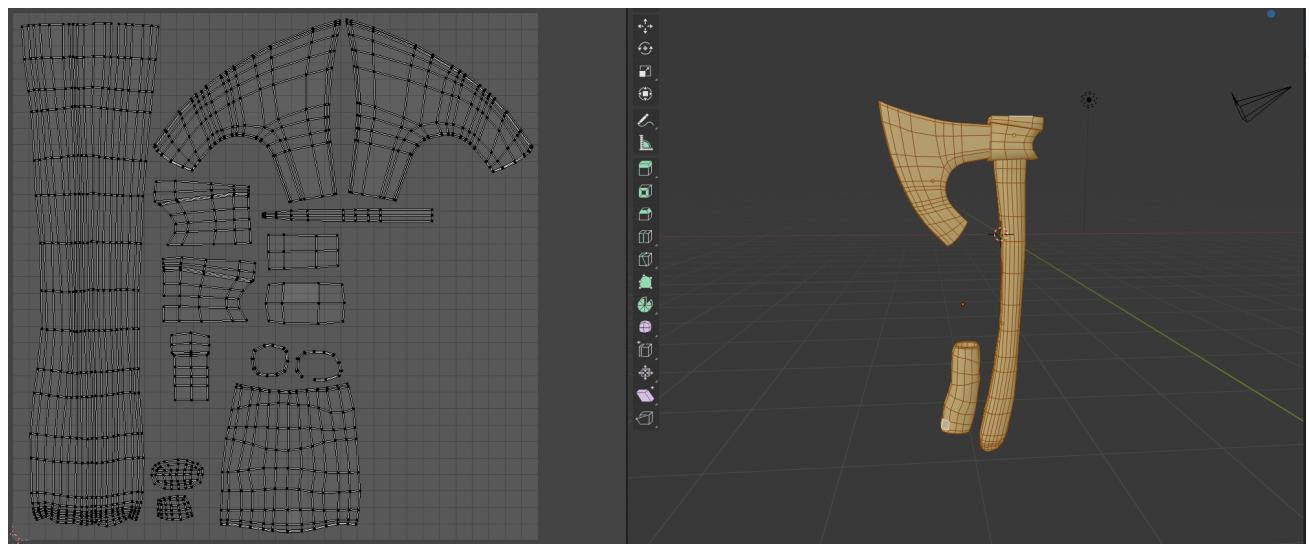
06

O que é UV Mapping?

Na criação de 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 o que? Que pegamos uma representação dos planos XYZ, e transformamos em apenas XY.

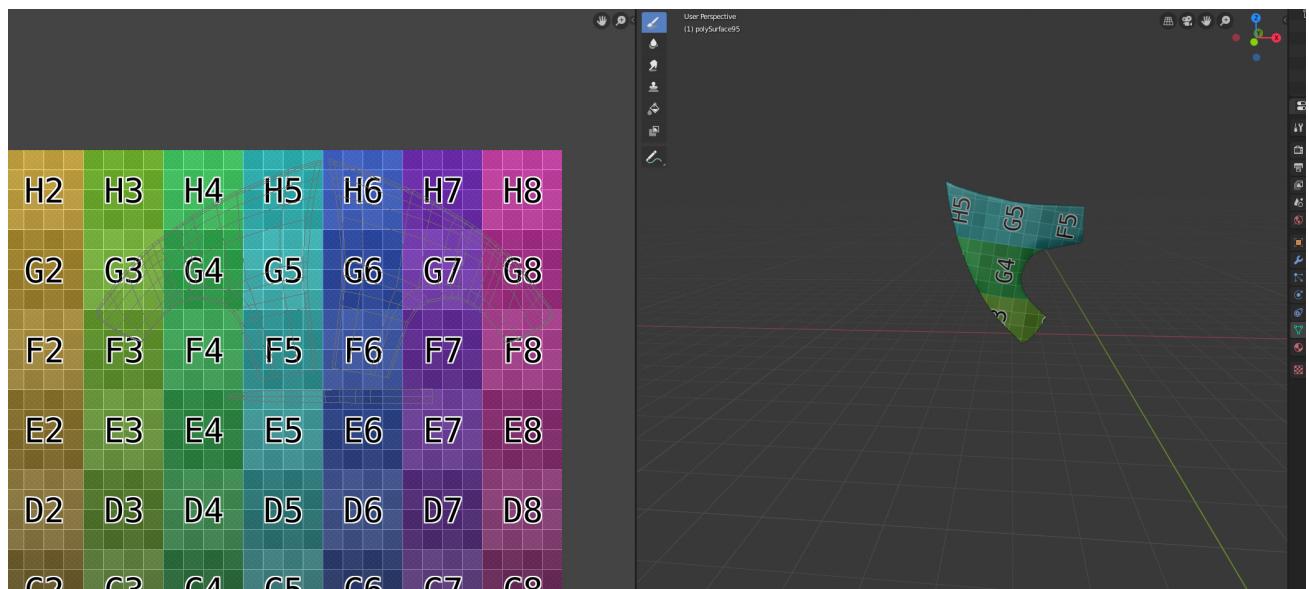
Quando estudamos planos cartesianos, vemos que existem a representação dos eixos X, que representa a largura, e o Y, que representa a altura. Já em um modelo 3D, temos a adição do eixo Z, que representa a profundidade mas, quando vamos criar as texturas (cor, profundidade, luz, sombras e por ai vai),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

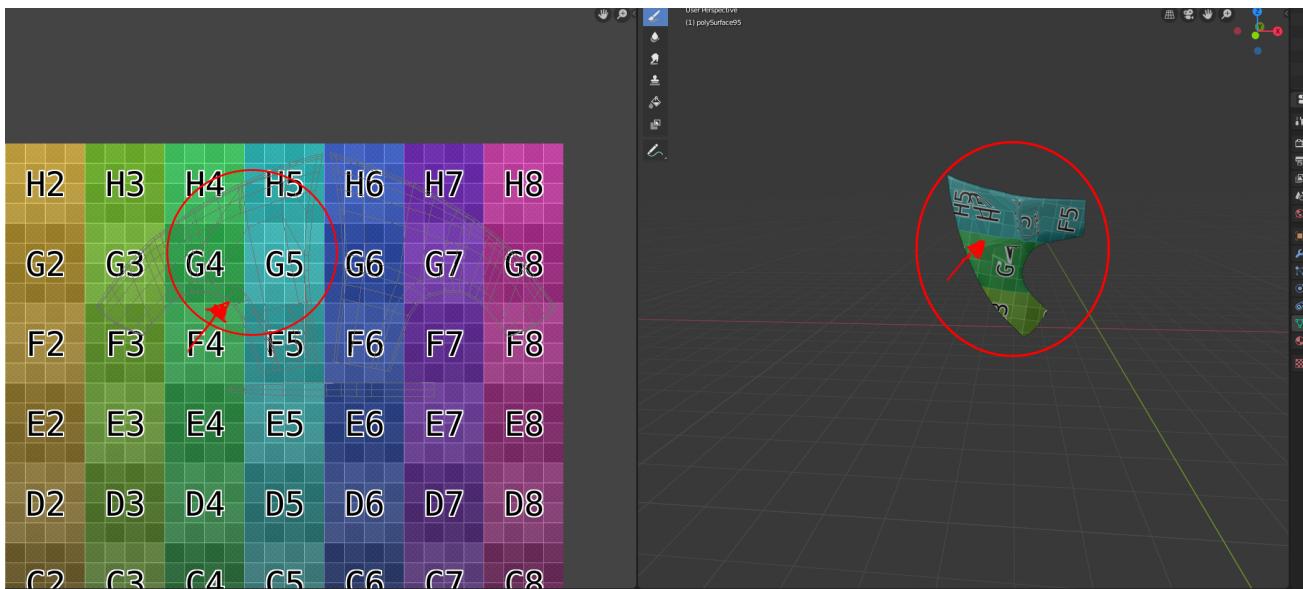
A seguir vamos ver um modelo completo com toda sua abertura de UV já feita.



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

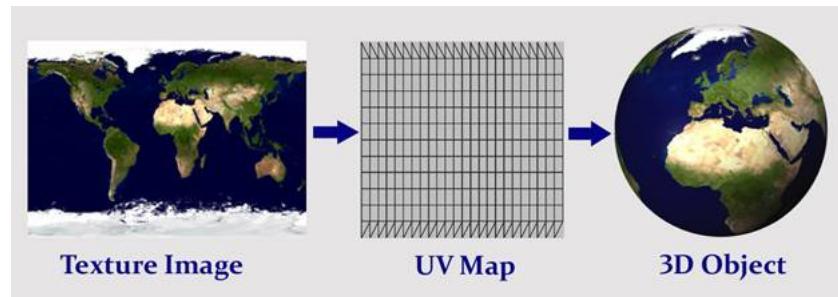
Aqui vamos ver na lâmina do machado com e sem distorção de uv para entendermos a função da uv.





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

Podemos dizer também que UV mapping seria a planificação de um objeto 3D, dois exemplos simples e práticos de entender são de um ovo de natal e do globo terrestre.





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