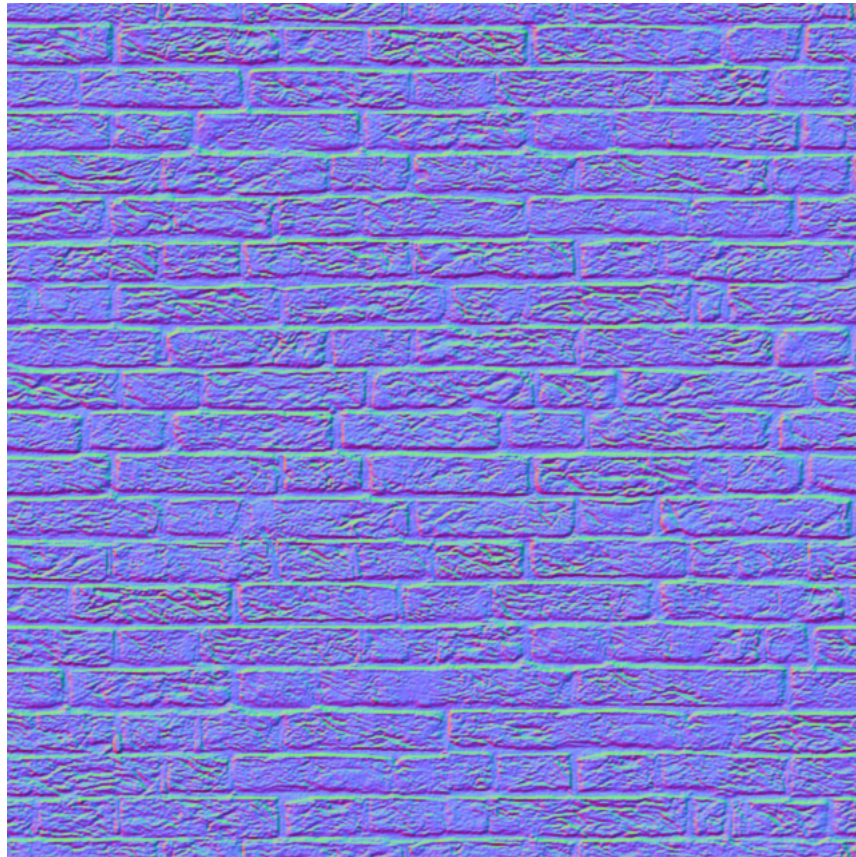


## Os tipos de mapa

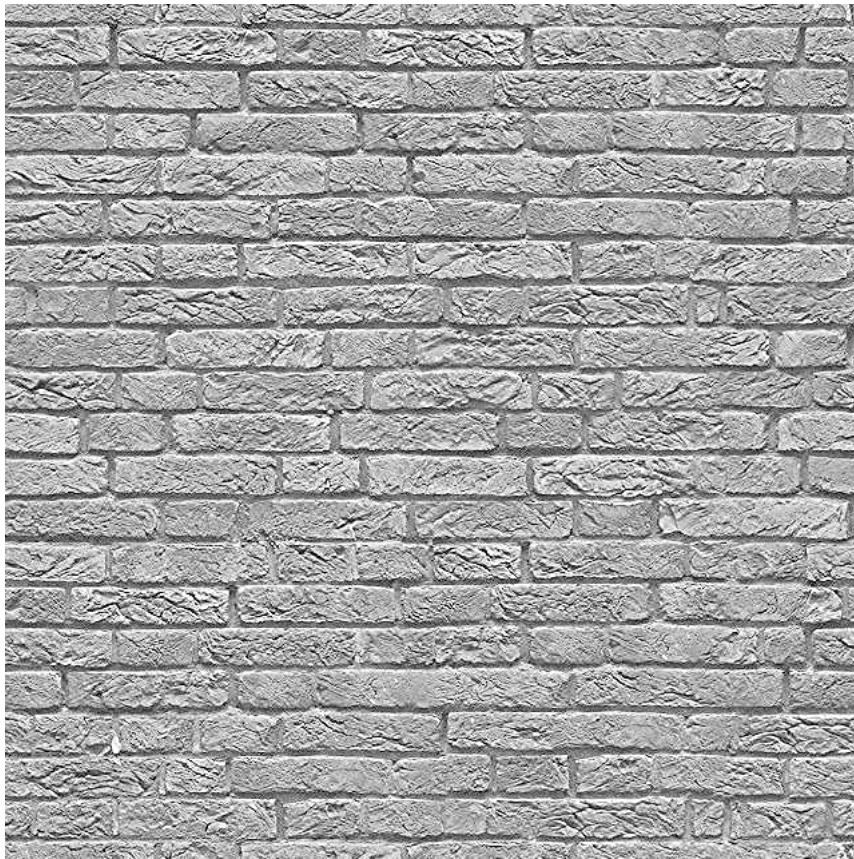
Quando criamos modelos 3D passamos por uma série de etapas até a apresentação final do modelo, que chamamos de render. Entre essas etapas, temos a parte da texturização, que é a criação de mapas para dar vida ao modelo. Esses mapas servem para termos informações sobre cor, profundidade, relevo, oclusão, cavidades, entre outras.

A seguir vamos falar dos tipos de mapas que utilizamos:

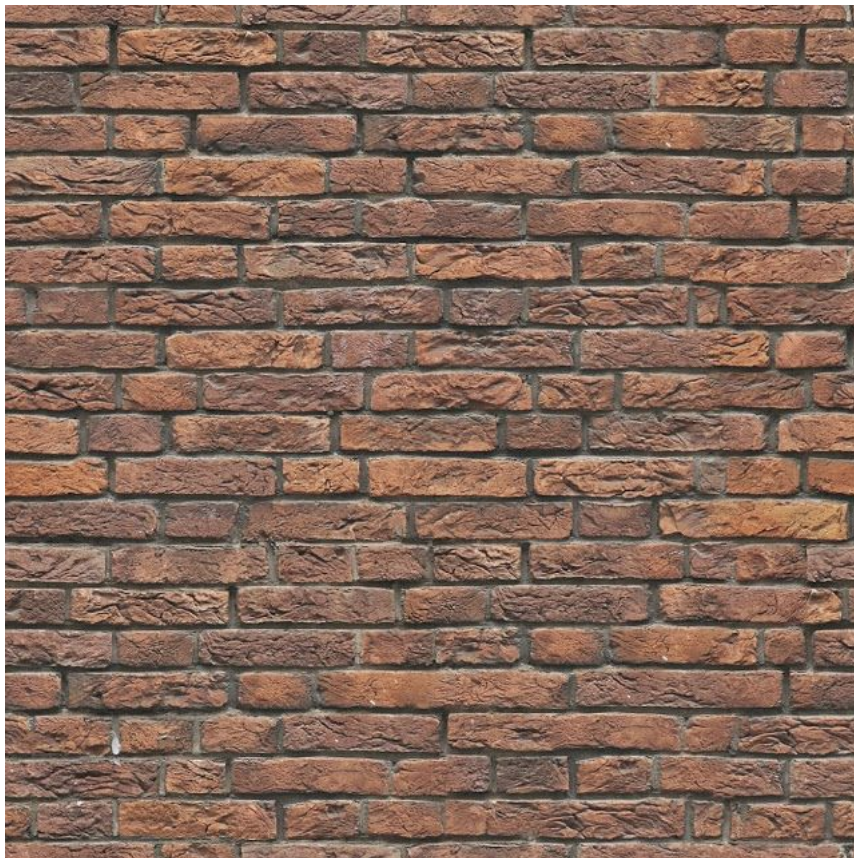
- **Normal Map:** é responsável por trazer todas as informações de relevo e profundidade que se encontram no High Poly para a Game Mash. Esse mapa ele é composto por 3 cores, RGB, que são respectivamente os eixos X,Y e Z. Esse mapa é fundamental para termos a sensação de relevo, textura e profundidade dos detalhes.



- **Ambient Occlusion Map:** é responsável por trazer as informações de luz e sombra dos detalhes apresentados no Normal Map. Esse mapa só consegue ser gerado a partir do normal, pois calcula a distância percorrida pela luz e onde bate e volta, trazendo a informação de sombra. Esse mapa trabalha com escala de tons de cinza: as áreas brancas representam reflexão da luz e as áreas pretas o surgimento de sombras.

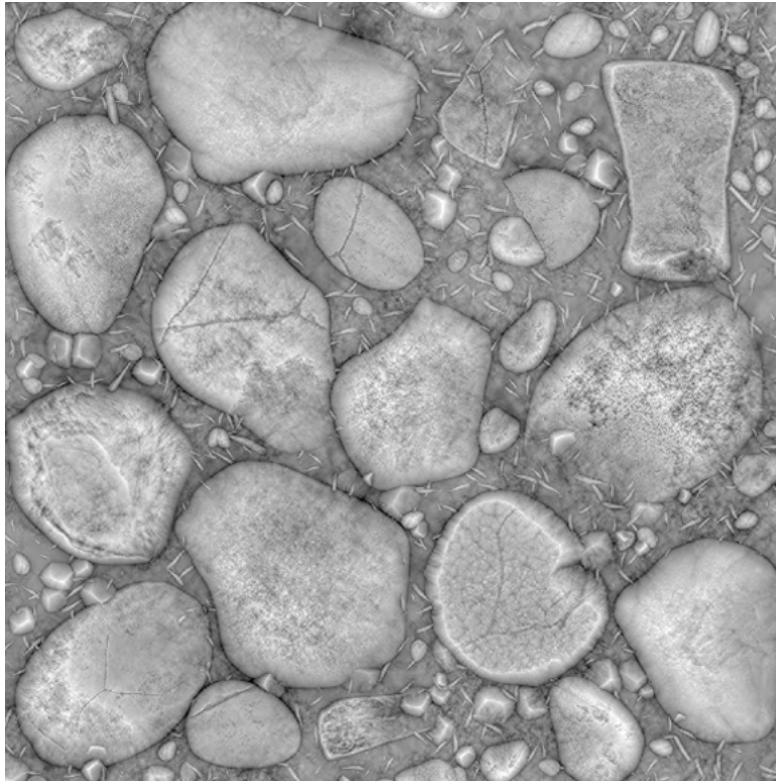


- **Color Map:** é responsável por dar cor ao modelo. Nele adicionamos as informações de ruído, sujeira, riscos, desgastes, entre outras.

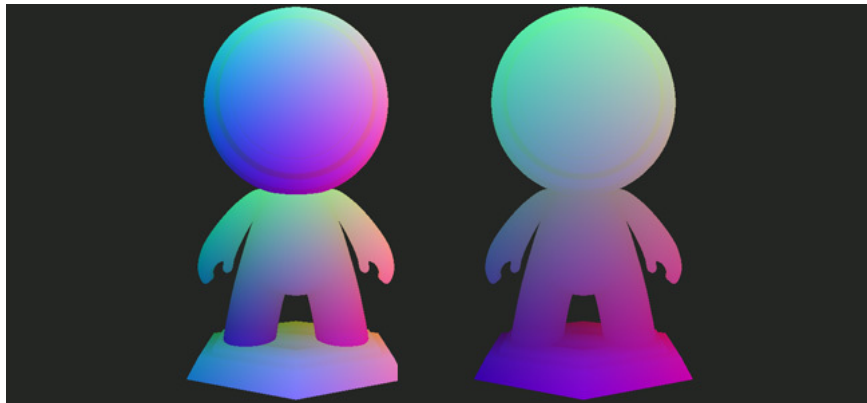


- **Curvature:** é responsável por trazer as informações de concavidades e convexidades relacionadas ao Normal Map. Nesse mapa os valores de preto representam as áreas côncavas, os valores de branco representam as áreas convexas e os valores de cinza representam áreas neutras/planas. A curvatura pode ser utilizada para mascarar os locais nos quais

a superfície teria mais desgaste ou onde poderia ocorrer dispersão da sub-superfície (convexa), podendo acumular mais sujeira (côncava), verificar a continuidade da superfície, etc.



- **Position:** é uma imagem em que os valores de cor R, G e B de cada pixel representam as coordenadas x, y, z do vértice correspondente no espaço 3D do mundo. Em Ação, um mapa de posição funciona como um tipo de deslocamento 3D, ou seja, desloca cada pixel desta imagem para o local real no espaço do vértice que representa, permitindo que se estabeleça profundidade, posição e escala nas imagens para fins de composição e criação. Revise sua cena, crie objetos estéreos e transfira criativamente a posição de um objeto para outro.



- **Thickness:** é o oposto do Ambient Occlusion. Enquanto o Ambient Occlusion lança a luz na direção da superfície do Normal Map, o Thickness lança a luz na direção oposta da onde está o Normal Map. Isso faz com que as informações que ele traz sejam referentes à espessura do modelo. Esse mapa trabalha com escala de tons de cinza, sendo que as áreas brancas representam as partes grossas do modelo e as áreas pretas as partes finas do modelo.



- **World Space Normals:** traz um Normal Map de todo o espaço do modelo. Quando temos um Normal Map, este mapa será usado na adição à malha de Low Poly para calcular os valores normais do espaço mundial.

