

# Relatório Técnico - Blender

---

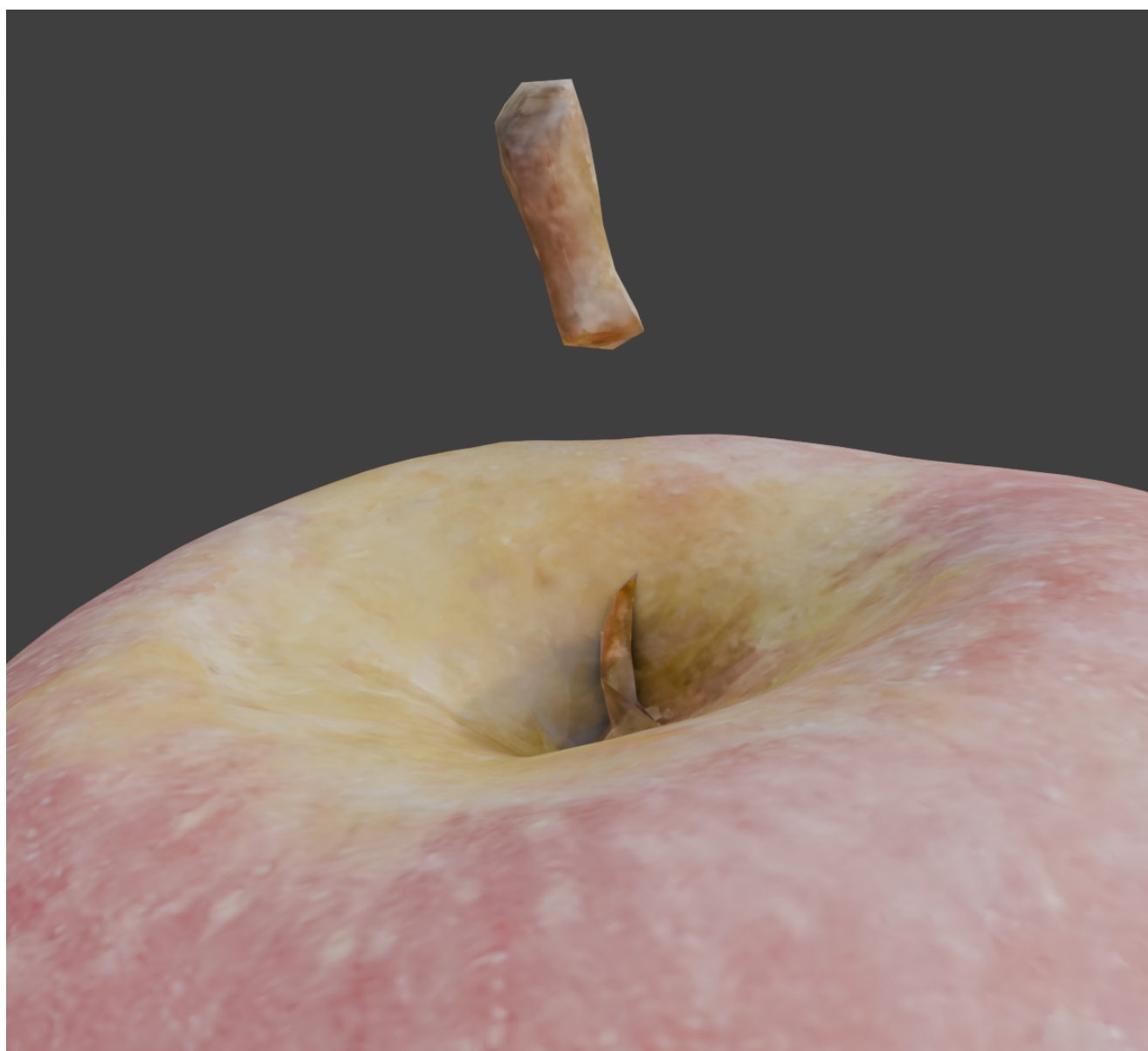
## Reconstrução do Caule da Maçã

Este relatório detalha o passo-a-passo realizado para resolver o problema identificado na geração do modelo tridimensional (3D) da maçã durante a sprint 1, onde o caule da maçã apresentou falha na fotogrametria, resultando em partes ausentes. A reconstrução foi realizada utilizando técnicas de modelagem e pintura digital no software Blender.

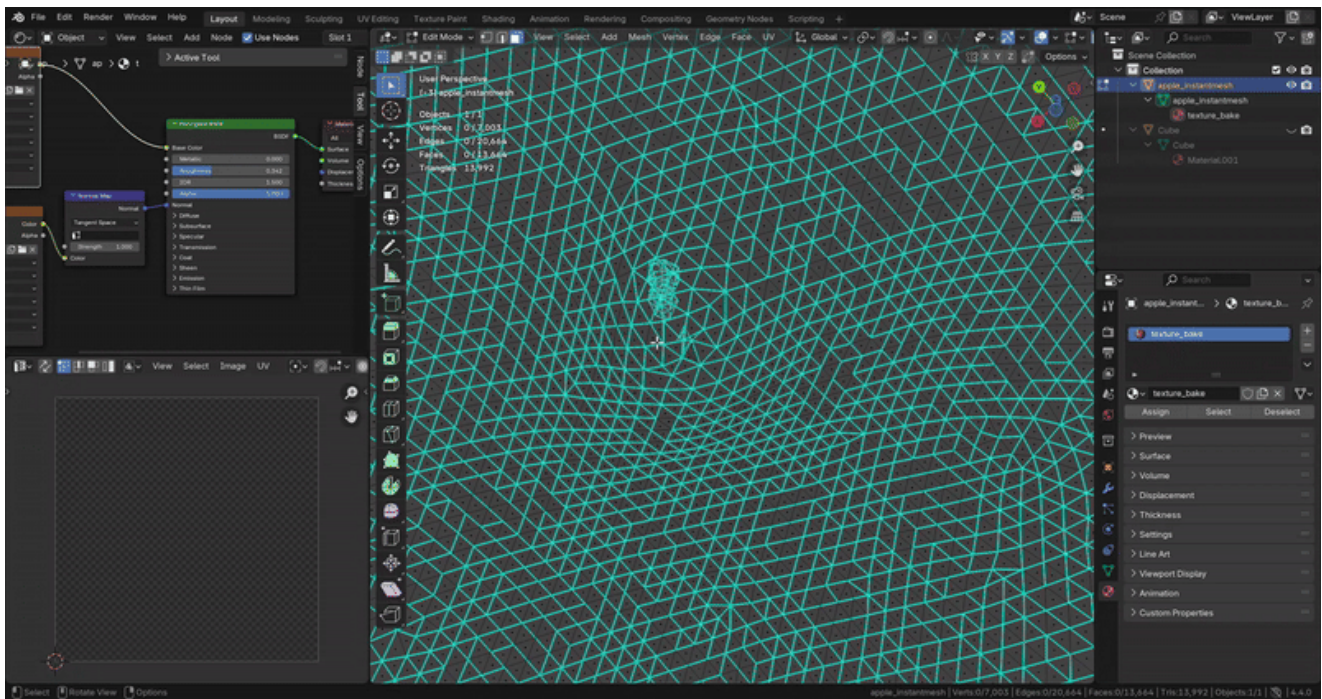
Etapas Executadas:

### 1. Seleção e Preparação do Modelo

- Foi utilizado o arquivo **.obj** simplificado da maçã obtido na sprint 1 como base para os testes.

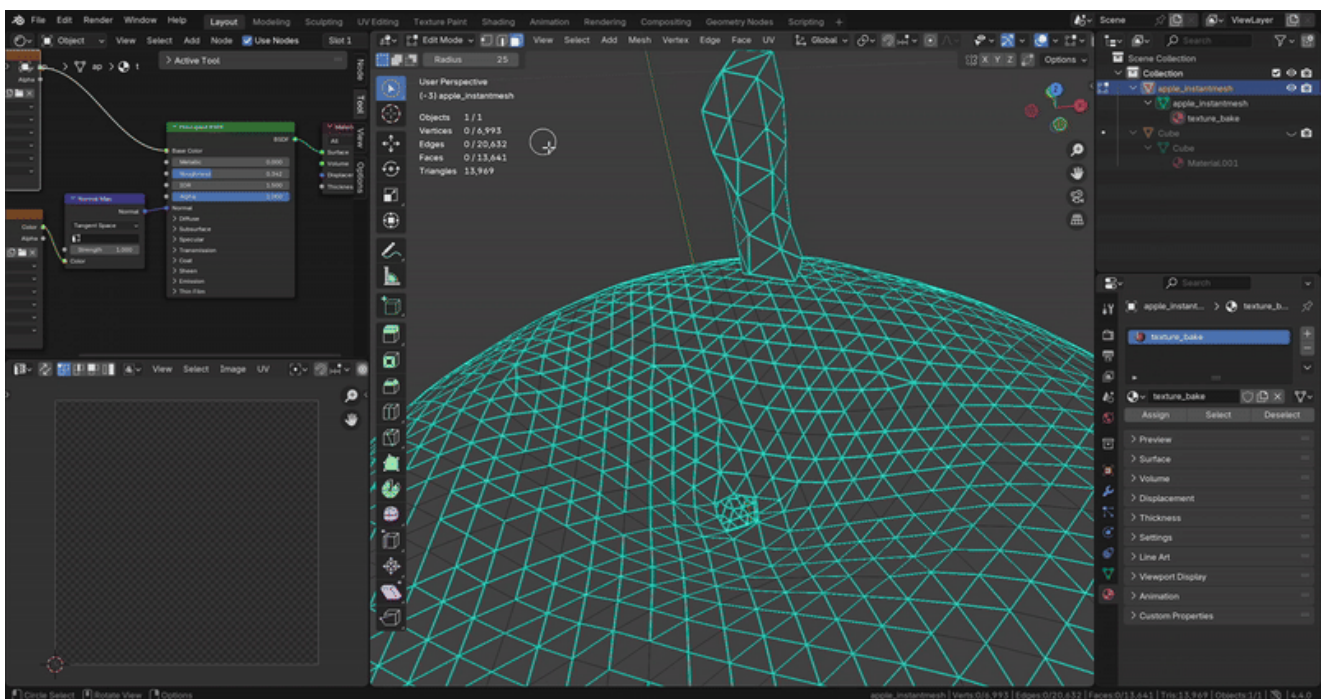


- Inicialmente, foram apagados os pontos e as faces que obstruíam o caminho para recriação adequada do caule.



## 2. Criação das Novas Faces

- Utilizou-se o atalho de teclado **F** (Create Segment/Edge/Face) para recriar manualmente as faces faltantes na região do caule.



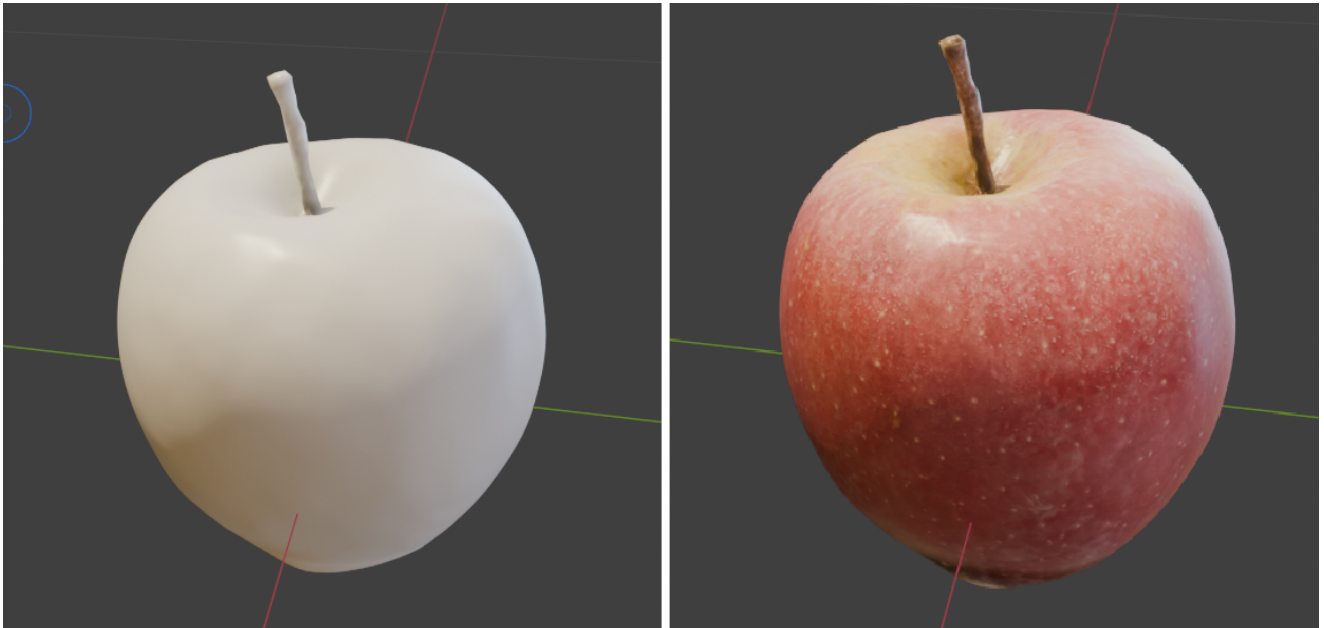
## 3. Subdivisão das Faces

- As novas faces criadas foram subdivididas em faces menores para melhor ajuste utilizando a ferramenta "Knife", com o atalho de teclado **K**.

## 4. Bake das Texturas

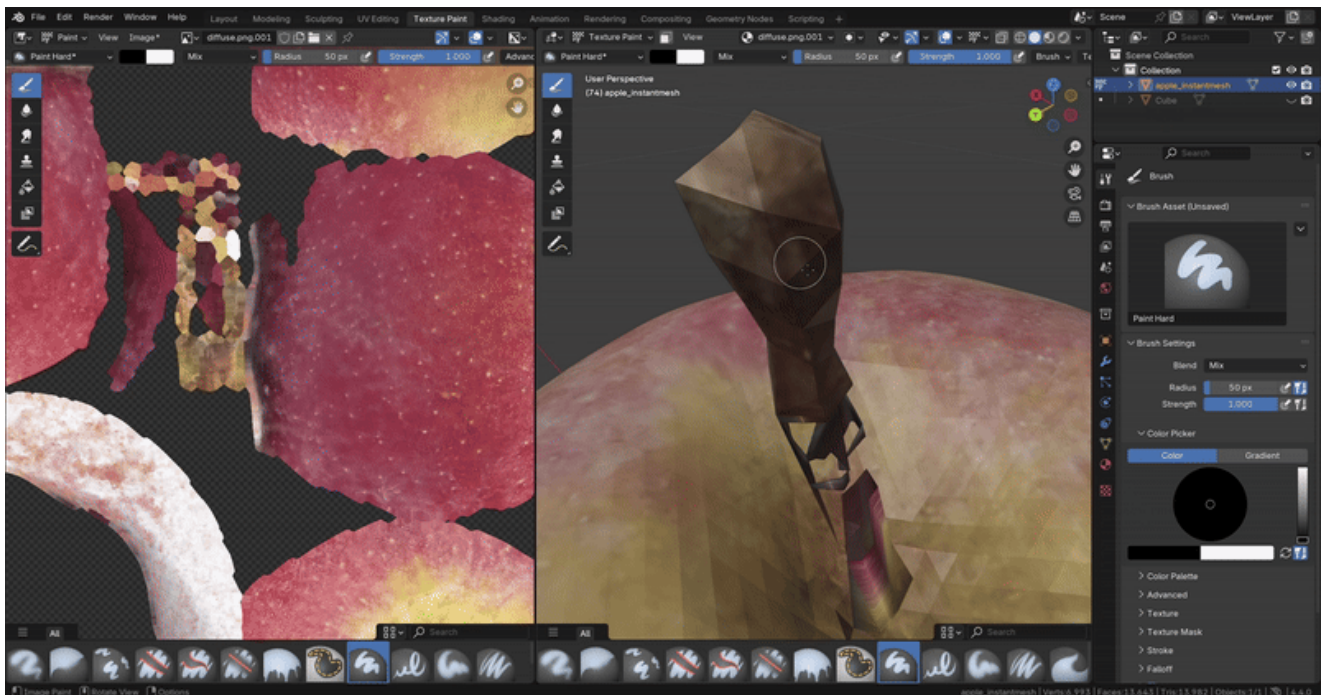


- Após a subdivisão das faces, foi realizado novamente o processo de bake das camadas de textura **diffuse** e **normal**, tendo como referência o modelo original da maçã em alta resolução (high poly).
- As imagens resultantes desse bake foram salvas no formato **.png** para posterior utilização.



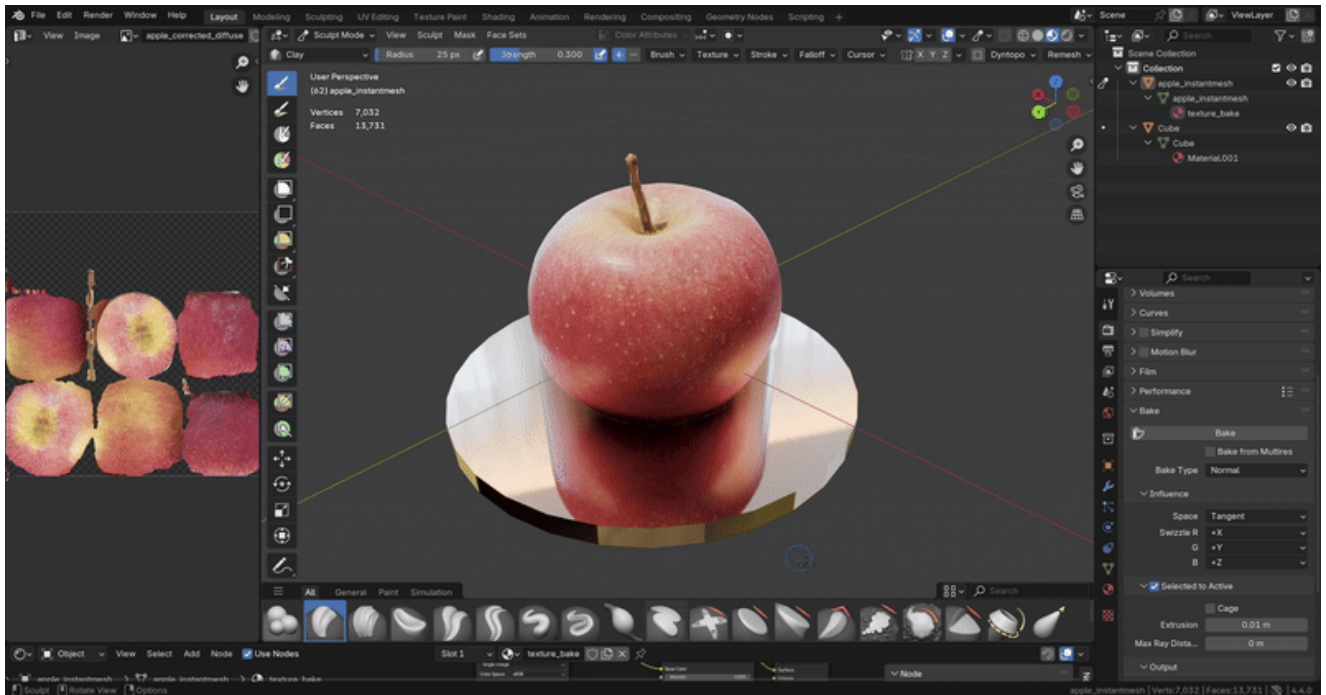
## 5. Correção das Texturas

- A correção das texturas nas regiões afetadas pelo remodelamento do caule foi realizada utilizando a ferramenta "Clone" no painel de "Texture Paint".
- Essa etapa permitiu harmonizar as texturas, garantindo continuidade visual entre o caule reconstruído e o restante da maçã.



## 6. Finalização com Sculpting

- Para garantir um resultado visualmente realista e natural, ferramentas de escultura (sculpting) foram aplicadas sobre a região reconstruída do caule.
- Esta etapa permitiu refinamentos finais, adicionando detalhes e irregularidades que caracterizam um caule real.





## Conclusão

O processo descrito permitiu a reconstrução eficaz e realista do caule faltante na maçã gerada pela fotogrametria, resultando em um modelo 3D visualmente coeso e tecnicamente satisfatório para utilização nas próximas etapas do projeto.

## Referência

- [Tutorial utilizado para referência das técnicas empregadas](#)