



CHAVE DO ACERVO

FOTOGRAMETRIA
DESCOMPLICADA

O que é a Fotogrametria?

A fotogrametria permite transformar fotos comuns em modelos tridimensionais super realistas. Imagine digitalizar aquela peça de cerâmica antiga ou seu objeto favorito e vê-lo ganhar vida na tela do computador com alta precisão. O melhor? Você não precisa de equipamentos de cinema para começar.

O que você vai precisar para gerar o seu modelo 3D?

Para começar essa jornada, você só precisa de coisas simples que provavelmente já tem ou consegue fácil:

- **Câmera:** O seu celular já é suficiente! Se tiver uma DSLR, melhor, mas não é obrigatório.
- **Software:** O Reality Capture tem uma versão gratuita (PPI) onde você só paga se quiser exportar o modelo final. Outra opção é o Meshroom, que é totalmente gratuito e de código aberto.
- **Computador:** Um PC com placa de vídeo NVIDIA (mínimo 4GB de VRAM) ajuda o processamento a não levar uma eternidade.
- **Seu Ajudante (Gemini):** A IA vai te ajudar a organizar tudo e até "programar" sem você digitar uma vírgula de código.

O Segredo da Foto Perfeita

Sabia que 90% da qualidade do seu 3D depende de como você tira as fotos? Siga estas "dicas de ouro":

- **Muita Sobreposição:** Cada foto deve ter pelo menos 70% de área em comum com a anterior.

- **Gire Você, Não o Objeto:** Caminhe ao redor do objeto mantendo a câmera estável. Se usar uma mesa giratória, o fundo deve ser neutro.
- **Foco Travado:** Não deixe o foco mudar entre as fotos; tudo deve estar nítido.
- **Luz Suave:** Dias nublados são os melhores para fotos externas. Dentro de casa, use luzes indiretas para evitar sombras fortes.

Transformando Fotos em 3D (Passo a Passo)

Com as fotos prontas, abra o Reality Capture e siga o plano:

- **Arraste e Solte:** Coloque todas as fotos na área "1Ds".
- **Alinhamento Mágico (Aperte F6):** O software vai montar um "quebra-cabeça" para descobrir onde você estava em cada clique.
- **Dica de Mestre:** Se o modelo aparecer quebrado, você precisa de mais fotos de transição para conectar as partes.

Dando o Acabamento

Agora é hora de dar forma e cor:

- **Criar Malha:** O software gera a forma detalhada do objeto.
- **Dieta Digital:** Modelos muito pesados não rodam bem na web. Reduza os polígonos para cerca de 50.000.
- **Pintura Realista:** O programa usa as cores das fotos originais para "pintar" o modelo.

- **Exportação:** Salve no formato `.glb`, que é o padrão ouro para a internet.

Mostrando pro Mundo (Sem Saber Programar!)

Quer um site para exibir seu trabalho? Use o GitHub Pages (é grátis!):

- Crie um "repositório" no GitHub com um nome legal, tipo `meu-portfolio-3d`.
- Faça o upload do seu arquivo `.glb`.
- Crie um arquivo chamado `index.html`.

O Gemini Pode Ser o Seu Desenvolvedor Particular

Aqui está o truque: você não vai programar, o Gemini vai. Peça a ele:

"Gemini, crie um código HTML usando a biblioteca `<model-viewer>` para mostrar meu modelo chamado 'meu_objeto.glb'. Quero que ele tenha fundo transparente e gire sozinho."

Ele vai te entregar um código pronto. É só copiar e colar no seu arquivo `index.html`.

O Código "Mágico"

Se quiser pular a conversa com a IA, aqui está um exemplo de código que você pode usar (basta trocar o link pelo seu arquivo no GitHub):

```
<script                                     type="module"  
src="https://unpkg.com/@google/model-viewer/dist/mo  
del-viewer.min.js"></script>
```

```
<style>  
  model-viewer { width: 100%; height: 500px;  
background-color: #f0f0f0; }  
</style>
```

```
<model-viewer  
  src="URL_DO_SEU_ARQUIVO.glb"  
  auto-rotate camera-controls ar>
```

```
</model-viewer>
```

Parabéns! Você saiu do zero e agora sabe como capturar, processar e publicar objetos em 3D usando apenas o que tem no bolso e softwares acessíveis. O mundo da preservação digital e da arte 3D não tem mais segredos para você.

Quer ver como se faz na prática?

- Confira o canal da GL.3D no YouTube para tutoriais detalhados e exemplos reais.
- Pratique com objetos pequenos e luz natural.



GL.3D

@gl.3d · 1,85 mil inscritos · 28 vídeos

Olá pessoal, bem vindos ao GL.3D! ...mais

[instagram.com/gl.3d](https://www.instagram.com/gl.3d) e mais 1 link

Inscriver-se

Início Vídeos Playlists Q

Para você



COMO GERAR MODELOS FOTORREALISTAS NO REALITYSCAN - WORKFLOW 01



INTRODUÇÃO À FOTOGRAMETRIA ARQUITETÔNICA DIGITAL - 11 VÍDEO DO GRUPO DE FOTOGRAMETRIA



FOTOGRAMETRIA, ENTENDA O QUE É E COMO FUNCIONA | PARTE 1 - INTRODUÇÃO À



FOTOGRAMETRIA, ENTENDA O QUE É E COMO FUNCIONA | PARTE 2 - FOTOGRAMETRIA

Sua jornada 3D começa agora! :]