



GUIA PRÁTICO / EDIÇÃO 2026

O seu CAD não é um modelo de render. O conserto: **\$5.450.**

O que os arquivos de engenharia deixam de fora para o render, orçado linha a linha, e o checklist de entrega que faz o mesmo produto ser modelado por \$2.200.

[COMECE AQUI](#)

O CAD descreve como se fabrica, não como se vê

Arquivos de engenharia são feitos para fabricar um produto. Guardam tolerâncias, fixadores e cada peça interna, e estão exatamente certos para a fábrica. Um modelo de render é feito para ser visto: cada superfície visível limpa, cada acabamento separado e nada por dentro que a câmera nunca vai ver.

Então o mesmo produto precisa de dois arquivos diferentes, e é na diferença entre eles que está o custo. Quando o CAD chega como um export fundido e sem lista de acabamentos, o estúdio passa os primeiros dias consertando e depois modela no palpite as peças que a engenharia nunca desenhou: o cabo, os pés, o rótulo, a espuma da caixa.

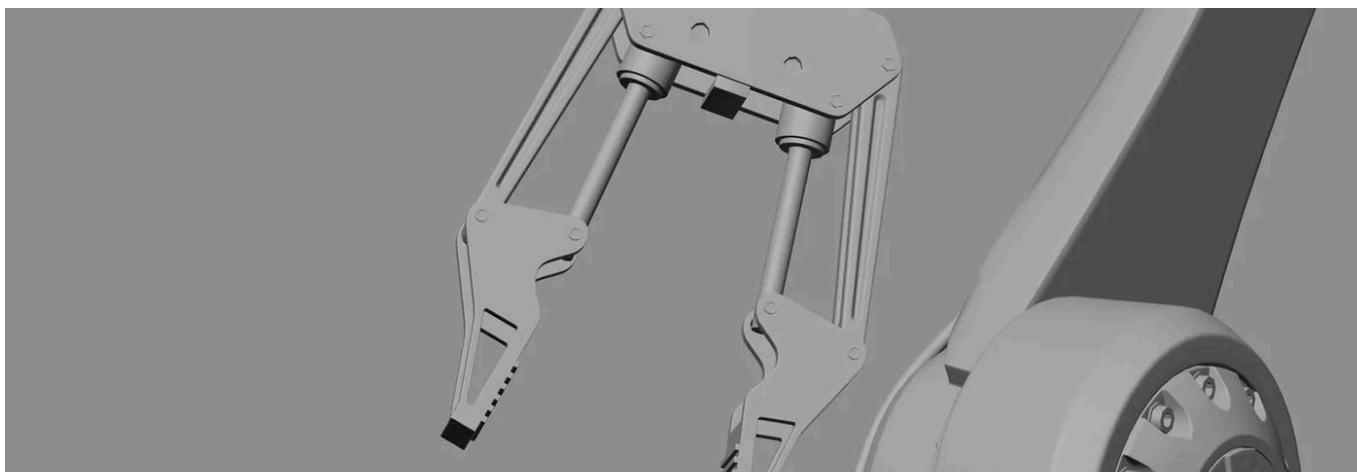
O QUE O CAD DE ENGENHARIA TEM

O QUE UM MODELO DE RENDER PRECISA

01	Cada parafuso, placa e peça interna	Só as superfícies visíveis. O interior é peso que deixa cada render e cada export mais lento.
02	Sólidos para usinagem, arestas vivas	Arestas suaves, levemente arredondadas, que pegam a luz como o objeto real.
03	Um corpo por peça, sem acabamentos	Superfícies separadas por acabamento, cada uma nomeada: fosco, brilhante, escovado, soft-touch.
04	O que a fábrica produz	Tudo o que aparece na foto, incluindo cabos, adesivos e embalagem que ninguém modelou.

O arquivo que você manda decide o que o modelo poderá fazer depois.

Um modelo feito só para uma imagem estática não pode ser animado, entrar num configurador ou abrir no celular em AR sem ser refeito. Diga para que serve o modelo antes de ele ser feito, e o mesmo trabalho cobre os quatro usos.



Render de produção da Maverick Frame.

A FATURA

Quanto custou de verdade o arquivo da engenharia

Abaixo, uma composição do trabalho de modelagem por trás dos pedidos de produto deste ano, orçada a preços médios de estúdio. Cada linha é tempo gasto para tornar um arquivo de engenharia utilizável, ou para refazer um modelo porque ninguém disse para que ele seria usado depois.

ITEM	BASE	A PREÇOS DE ESTÚDIO
01 Limpeza de um export fundido de 1.400 peças	montagem	\$900
02 Remodelagem das arestas suaves perdidas no export	superfícies	\$450
03 Remoção de parafusos, placas e peças internas	limpeza	\$300
04 Divisão de um sólido em seis acabamentos no palpite	sem lista de acabamentos	\$400
05 Cabo, pés e rótulos ausentes no CAD	3 x \$150	\$450
06 Arte do rótulo refeita a partir de um JPG achatado	arte	\$350
07 Cor corrigida quando a amostra enfim chegou	rodada extra	\$300
08 Modelo refeito para um configurador web	refação	\$1.200
09 Versão leve separada para AR	refação	\$600
10 Tampa e dobradiça separadas para uma animação	retrabalho	\$500
Subtotal		\$5.450

Modelo feito a partir do arquivo da engenharia

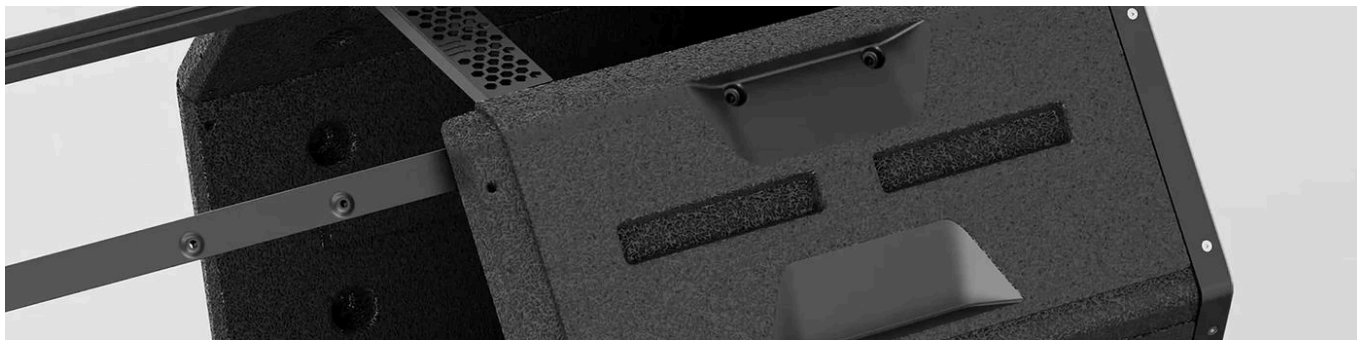
\$5.450

O mesmo modelo a partir de uma entrega limpa

\$2.200

\$3.250 disso é conserto e refação, não modelagem.

A partir de uma entrega limpa, o mesmo produto custa: modelo a partir de um export STEP com lista de acabamentos (\$1.100), as peças que o CAD deixa de fora, a partir de fotos (\$300), peças móveis separadas (\$200), um layout UV pronto para variantes e configurador (\$300) e uma versão AR do mesmo modelo (\$300).



Render de produção da Maverick Frame.

A ENTREGA

O que mandar da engenharia

Quase tudo isto já existe em algum lugar da empresa. Leva uma tarde para reunir, e substitui a maioria das linhas da página anterior.

MANDE ISTO	POR QUE IMPORTA
01 Um export STEP, mais o arquivo nativo	O STEP abre em qualquer lugar. O nativo preserva a estrutura das peças se o export as fundir. Diga qual versão é a final.
02 Uma lista de acabamentos por peça	Nomes das peças com o acabamento de cada uma: código de cor, nível de brilho, textura. Uma linha por peça poupa uma rodada.
03 Uma amostra física	Soft-touch, metal escovado e tecidos não se julgam pela tela. Uma amostra resolve a cor num olhar.
04 Fotos do objeto real	Luz neutra, vários ângulos. Mostram o cabo, os pés e os rótulos que o CAD nunca teve.
05 Artes de rótulo e embalagem	Arquivos vetoriais prontos para impressão. Texto refeito à mão a partir de um JPG é onde os erros entram numa imagem de produto.
06 O que se move, e quanto	Tampas, dobradiças, botões, gavetas. Separados no início, custam pouco; divididos depois, custam retrabalho.

USO FUTURO	O QUE O MODELO PRECISA TER	DECIDA ANTES DE MODELAR
Variantes	Cada acabamento como material próprio, nomeado	Quantas combinações de cor
Animação	Peças móveis separadas, pivôs definidos	O que abre ou gira
Configurador	UVs limpos, peças intercambiáveis, geometria leve	Quais opções se combinam
AR	Uma versão leve com texturas baked	Quais plataformas



Render de produção da Maverick Frame.

A PÁGINA ÚNICA

O que os fabricantes realmente nos mandam

Os clientes cujos logotipos estão nas nossas páginas não mandam arquivos de engenharia inteiros. Para um modelo de produto, mandam algo parecido com isto, em geral no corpo de um e-mail com um arquivo anexo, e isso basta para orçar e começar.

01	O produto	Uma linha e o número do modelo. Diga qual revisão vai ao mercado.
02	O arquivo	Um export STEP. O arquivo nativo também, se o export parecer fundido.
03	O objeto real	Uma amostra pelo correio, ou fotos com luz neutra de vários ângulos.
04	Acabamentos	Uma linha por peça visível: código de cor, brilho, textura.
05	O que fica escondido	Quais peças internas podem sair. Em geral, todas.
06	O que se move	Tampas, dobradiças, botões, tudo o que abre num filme ou num configurador.
07	Rótulos e artes	Arquivos vetoriais de cada superfície impressa e da caixa.
08	Para que serve o modelo	Imagens agora; variantes, animação, configurador ou AR depois. Isso decide como ele é feito.
09	A data de que você precisa	A real, não a confortável.
10	O orçamento	Um valor ou uma faixa. É o caminho mais rápido para o escopo certo.

Mande o arquivo como está

Não peça à engenharia para limpá-lo para nós. Ela vai gastar uma semana nas coisas erradas. Mande o export e a lista de acabamentos, e dizemos o que falta na primeira resposta.

Diga o futuro, não o detalhe

Topologia, fluxo de arestas e contagem de polígonos são trabalho nosso. O que não conseguimos adivinhar é para onde o modelo vai no ano que vem. Uma frase sobre isso vale mais que uma página de regras de modelagem.



Render de produção da Maverick Frame.

QUANTO CUSTA

Preços de mercado e condições, para conferir qualquer orçamento

Faixas que vemos no mercado em 2026, do freelancer ao estúdio. Use-as para conferir qualquer orçamento, inclusive o nosso.

TRABALHO CONTRATADO	FREELANCER	ESTÚDIO
Imagem externa, avulsa	\$100 - 300	\$250 - 600
Imagem interna, avulsa	\$120 - 350	\$300 - 700
Pacote de 5 - 8 vistas	\$600 - 1.500	\$1.500 - 4.000
Animação, por minuto	\$1.000 - 3.000	\$3.000 - 8.000

Nossos prazos e condições de revisão padrão. É o que orçamos, a menos que o projeto precise de outra coisa, e nesse caso avisamos antes de começar.

ETAPA OU ENTREGA	PADRÃO MAVERICK FRAME
Primeiro rascunho de uma imagem	De 3 a 5 dias úteis a partir de um briefing completo
Imagens finais, pacote de 5 - 8	De 2 a 3 semanas, rascunhos incluídos
Animação de até um minuto	De 4 a 6 semanas, com storyboard e prévia primeiro
Rodadas de revisão incluídas	Duas na fase de rascunho, uma na imagem final
O que conta como rodada	Uma lista consolidada de comentários, enviada de uma vez
Entrega urgente	Metade do prazo por cerca de 40% a mais, quando a agenda permite

Tenha um estúdio definido antes que o prazo pegue fogo

Os projetos mais caros que vemos não são os de briefing fraco. São os contratados no desespero, depois que o primeiro fornecedor falhou e a data de lançamento não mudou. Avalie um ou dois estúdios enquanto nada é urgente.

Uma nota sobre equipe interna: um único artista 3D precisa de umas dez assinaturas de software, uma workstation e várias habilidades vizinhas, da modelagem e iluminação à pós-produção e ao atendimento ao cliente. Só compensa quando essa pessoa tem trabalho todos os dias. Abaixo disso, a conta favorece a terceirização por si só.

PRÓXIMO PASSO

Mande o CAD, por mais bruto que esteja

Um export STEP ou o arquivo nativo, uma amostra ou fotos do objeto real, códigos de acabamento e as artes dos rótulos, no estado em que estiverem. Respondemos com o que falta no arquivo, um preço e as perguntas que decidem o projeto, por escrito e sem reunião de vendas.

O formulário de contatomaverickframe.com/contacts/

CGI para fabricantesmaverickframe.com/pt-br/solucoes/para-fabricantes/

Ou simplesmente

responda ao e-mail em que este guia chegou.

Escrito por quem lê esses briefings

Dim Kuzmenko é cofundador da Maverick Frame Studio. Os números deste guia vêm da nossa própria caixa de entrada e da nossa própria tabela de preços, não de uma pesquisa do setor.