

PINTURA DE PEÇAS PRODUZIDAS EM IMPRESSORAS 3D



CRÉDITOS

B624f

Bittencourt, Mariana R. de.

Pintura de peças produzidas em impressoras 3D / Créditos
Mariana R. de Bittencourt, Angelo Augusto Frozza. – Camboriú: IFC,
2021. (Caderno Técnico, 3).
16 p.

1. Impressão. 2. Processos de fabricação. I. Título.

CDU – 655.26

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Fernanda Borges Vaz Ribeiro – CRB-14/1373

Última revisão: 22/10/2021.

PINTURA DE PEÇAS IMPRESSAS EM IMPRESSORAS 3D



A pintura de uma peça faz parte do acabamento em um processo de impressão 3D. Ela é a fase final e pode-se considerar uma das fases mais importantes. A cor dá vida ao produto, adiciona contraste e personalidade.

O processo consiste em suavizar a superfície do objeto, seja para consertar falhas e erros de impressão, como para deixar com uma melhor aparência.

MATERIAS



TINTAS - Dá-se preferência para as tintas a **óleo, lacas e acrílicas**, a maioria irá funcionar bem com ABS e PLA.

Tintas **acrílicas** secam rapidamente e podem ser limpas com água.



MATERIAS



LIXAS - É recomendável usar lixa de **massa automotiva** ou **lixa d'água** de numeração 120, 220 e 400.



Quanto menor o número da lixa, mais arranhada ficará a peça. Deve-se utilizar uma lixa mais fina para acabamento e retirar possíveis trilhas da lixa grossa.

Lembre-se: O melhor modo de lixar uma peça 3D é lixar o lado oposto da impressão ou lixar em movimentos circulares.

MATERIAS



PRIMER - Antes da pintura com aerógrafo, compressor ou pincel é recomendado a utilização de um *primer* para melhor adesão da tinta.

Ele pode vir em forma líquida ou em embalagens aerossol, sendo o spray a forma mais fácil de aplicação e eficaz.



MATERIAS



VERNIZ - É utilizado para dar efeitos de brilho e fosco (adequado à tinta que se está utilizando), além de oferecer uma proteção à tinta.



TECNICAS DE PINTURA



Pintura a mão



Pintura com esponja



Pintura com aerógrafo



Hydro Dipping



Chapeamento eletrico (*plating*)



Nanopulverização



Pintura com aerossóis

PINTURA A MÃO OU COM ESPONJA

Essa técnica é a mais simples e conhecida, basta ter um pincél/esponja e traços firmes e aplicar a cor desejada.



PINTURA COM AEROSSOIS

Uma alternativa mais rápida de pintura é utilizar tinta acrílica em *spray* para peças que precisam de cores uniformes. Esse método é melhor para todas as peças em PLA, ABS e PETG.



PINTURA COM AERÓGRAFO

Nesta técnica se usa o aerógrafo, um jeito rápido de fazer a pintura, pois o equipamento pulveriza a tinta que é jogada em alta velocidade.

Esse método exige mais técnica, mas entrega uma ótima qualidade de acabamento.

Para saber mais sobre técnicas de pintura com aerógrafo:
<https://abre.ai/dnSx>



PINTURA HYDRO DIPPING



Pintura por transferência de água ou imersão, na qual um papel impresso é colocado na água e deixado de molho por 30 segundos. Para secagem, é necessário colocar a peça 3D a 70° por 60 minutos.

Link para a matéria.

Link para o vídeo.



CHAPEAMENTO ELETRICO



Galvanoplastia é quando uma fina camada de outros metais ou ligas é revestida na superfície de certo metais usando eletrólise para melhorar a resistência ao desgaste.

É adequado para metal e plástico ABS, portanto, não pode ser usado para impressão com PLA. O custo desse processo é alto.

NANOPULVERIZAÇÃO



Atualmente, é a tecnologia de pintura mais avançada. Usando princípios químicos para pulverizar diretamente a superfície da peça 3D, revestido para mostrar acabamento em ouro, prata e outros materiais.

REFERÊNCIAS



KIVELÄ, Lamin. **Pintura Acabamento Peças Impressas em 3D – Pós Processamento**. Disponível em: <<https://all3dp.com/2/best-paint-for-plastic-pla-abs-petg-nylon/>> Acesso em: 29 set. 2021.

LOENERT, Laura. **Pintura Acabamento Peças Impressas em 3D – Pós Processamento**. Disponível em: <<https://3dprinting.com.br/10-dicas-para-um-bom-acabamento-em-uma-peca-de-impressao-3d/>> Acesso em: 29 set. 2021.

Como pintar peças impressas em PLA? Disponível em: <<https://bitfab.io/pt-pt/blog/pintar-pla/>> Acesso em: 29 set. 2021.

Pintura Acabamento Peças Impressas em 3D – Pós Processamento. Disponível em: <<https://www.lwtsistemas.com.br/2015/12/02/pintura-acabamento-pecas-impressas-em-3d-pos-processamento/>> Acesso em: 29 set. 2021.

Pintura em impressão 3D: veja como fazer e quais materiais utilizar. Disponível em: <<https://3dlab.com.br/pintura-em-impressao-3d/>> Acesso em: 29 set. 2021.

REFERÊNCIAS



Como pintar uma impressão 3D. Disponível em:

<<https://www.printit3d.com.br/post/como-pintar-uma-impress%C3%A3o-3d/>> Acesso em: 29 set.. 2021.

Como dar acabamento em Impressão 3D? Disponível em:

<<https://3dfila.com.br/como-dar-acabamento-em-impressao-3d/>> Acesso em: 29 set. 2021.