

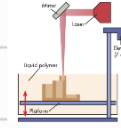
Tecnologias de impressão 3D

→ Materiais poliméricos: **SLA; DLP; FDM; MJF; SLS; MJ; BJ; DoD**

① SLA → Stereolithography Process

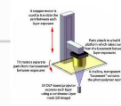
→ Polímero líquido; Laser UV; Plataforma sobe e desce

SLA/DLP são as mais precisas



② DLP → Digital Light Projector

→ Polímero líquido; Projetação de luz; SLA demonstra (+) ou resina

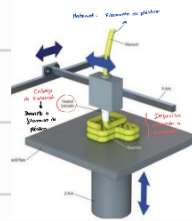


③ FDM → Fused Deposition Modelling

→ (+) Usado (+) Econômico; Filamento de plástico derretido por uma cabeça de extrusão.

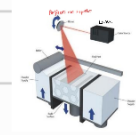
→ Camada a camada → Altura da camada: 0.1 a 0.2 mm

→ Não é tão preciso.



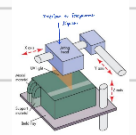
④ MJF → Multi-Jet Fusion

→ Pó de nylon; cianoacrilato; camada em pó; HP



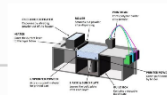
⑤ SLS → Selective Laser Sintering

→ Laser; espelho; camada em pó



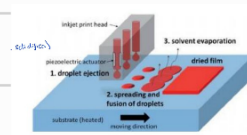
⑥ MJ → Material Jetting Process

→ Fotopolímeros líquidos; lâmpadas UV; camada sobre camada



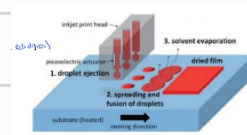
⑦ BJ → Binder Jetting Process

→ Agente ligante (cola); camada em pó



⑧ DoD → Drop-on-demand inkjet printing system

→ Materiais de cera derretidos (depois seca e solidifica)



→ Materiais metálicos: **SLM, DED; HBJ; Hybrid; BMD**

① SLM → Selective Laser Melting

→ Pó metálico; laser



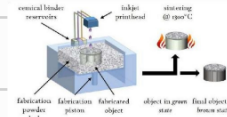
② DED → Direct Energy Deposition

2 opções: Pó ou filamento (derretido por laser)



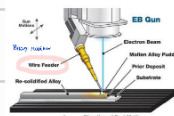
③ HBJ → Metal Binder Jetting

Metal BJ; Polímero ligante; Fina camada de partículas em pó



④ Hybrid Process

Braço robótico; deposita pó ou fio metálico



⑤ BMD → Bound Metal Deposition

→ Cera e polímero ligante



⑥ EBM → Electron Beam Melting

FA: permite fabricar peças diretamente sem necessidade de utilizar ferramentas.

• Slicer → Gerar as camadas e o G-code
• Numas impressora é possível obter objetos sem ser em PLA.