

De que forma a impressão 3D melhora a qualidade das nossas vidas

A impressão 3D é uma tecnologia cada vez mais utilizada em diversos setores da indústria. Mas como podemos sentir seu positivo impacto?

Para responder a esta questão convém apresentar exemplos em que a impressão 3D e as conquistas dos engenheiros trouxeram melhorias perceptíveis nos produtos, aumentando a sua qualidade, reduzindo o seu preço ou dando-lhes novas e inovadoras qualidades.

Na procura de setores que podemos considerar de forte impacto na vida humana, está definitivamente a medicina e suas conquistas em termos de aumento da longevidade e da qualidade de vida. A impressão 3D também tem o seu lugar aqui. Um exemplo interessante de influência neste setor são as suas conquistas no campo da ortopedia.

Mas de que forma as próteses, órteses e outros aparelhos especializados, impressos com a tecnologia 3D, podem ser melhores ou pelo menos de alguma forma competitivos com os já produzidos?

Bem, acima de tudo, a sua produção é muito mais rápida. Estima-se que, graças ao uso da tecnologia 3D, eles sejam produzidos até 35% mais rápido do que por outras técnicas de produção. Reduzir o tempo de produção é um aspeto. Outro é o fato de que a qualidade desta prótese e a forma como são construídas também permitem encurtar o tempo de trabalho dos médicos e protéticos. Além das vantagens mencionadas acima, percebe-se que são cada vez mais rentáveis economicamente¹.



Figura 1 - Prótese. Fonte: <https://www.pikist.com/free-photo-sewqç>

¹ ORTEZY I PROTEZY DRUKOWANE W TECHNOLOGII HP MULTI JET FUSION 3D NAPRAWDĘ POPRAWIAJĄ JAKOŚĆ ŻYCIA! (n.d.). Retirado de: <https://hp3d.pl/blog/ortezy-i-protezy-drukowane-w-technologie-hp-multi-jet-fusion-3d-naprawde-poprawiaja-jakosc-zycia/>

Outros exemplos que mostram como a tecnologia 3D afeta este setor incluem: aparelhos auditivos, partes impressas de mandíbulas, ossos ou até crânios.

Essencial para a medicina é, naturalmente, a educação. A impressão 3D no ensino de medicina, fornecendo aos alunos modelos de partes do corpo, permite uma melhor educação e experiência prática. Permite que eles adquiram habilidades práticas e entendam melhor a anatomia dos órgãos preparados através da impressão 3D.

Claro que ainda existem muitos limites que precisam ser ultrapassados, como por exemplo, aqueles relativos à estrutura adequada de produtos que imitam órgãos humanos (embora materiais flexíveis como o silicone já estejam a ser usados na impressão) e permitem operações médicas para ser simulado neles (como corte e costura)². Mas o ritmo de desenvolvimento desta tecnologia é muito rápido e o prognóstico de quais as aplicações desta tecnologia no contexto mais amplo da educação do aluno é muito bom.

É possível encontrar mais informações sobre a impressão 3D, incluindo aplicações, tendências e os seus benefícios para a educação no “GUIA DO PROFESSOR 3DP”. Certifique-se de seguir a [página do Facebook](#) do projeto “3DP PROFESSOR - implementação da impressão 3D na educação do futuro” e o [site do projeto](#) para ser o primeiro a saber.

² Garcia J, Yang Z, Mongrain R, et al 3D printing materials and their use in medical education: a review of current technology and trends for the future *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning* 2018;4:27-40.