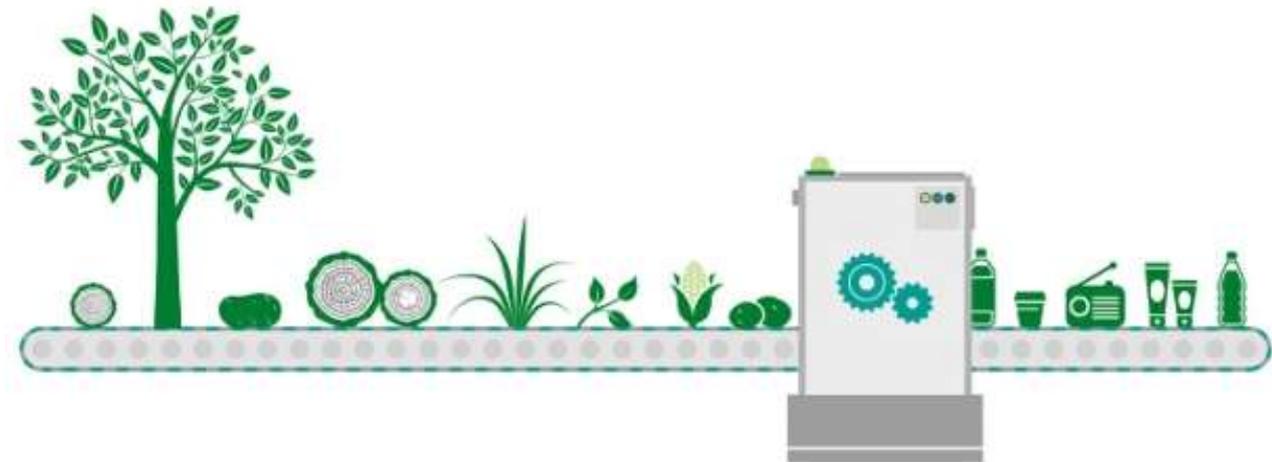


## ***Impressão 3D - A impressão 3D é um método de fabricação sustentável?***



*Figura 1 - Impressão 3D printing Sustentabilidade. Fonte: (S., 2018)*

A impressão 3D (3DP) é apontada como uma das tecnologias que possibilitarão processos de manufatura inteligentes e sustentáveis por dois motivos: o primeiro motivo é a redução de resíduos e sua capacidade de reaproveitar resíduos plásticos e o segundo motivo é a acessibilidade das tecnologias 3D permitindo aos fabricantes a produção direta, o que reduz os custos logísticos. A impressão 3D supõe a redução de desperdício porque no processo de produção os materiais utilizados são apenas os materiais necessários e o uso de plástico é reduzido porque o plástico é convertido em filamentos de impressão como a linha de filamentos OWA. No entanto, a ideia de um processo sem desperdício enfrenta alguma polêmica, visto que a solicitação da impressão 3D e a prototipagem rápida podem potencialmente levar a um aumento no número de produtos de consumo descartáveis, mesmo que atualmente existam filamentos à base de cânhamo ou PLA biodegradável.

Apesar das controvérsias em torno da impressão 3D, esta pode ser descrita como design e tecnologia eficiente, que inclui processos de otimização de topologia, devido aos quais é possível criar designs mais eficientes com formato e peso otimizados. Além disso, o processo e a tecnologia 3D libertam a criatividade e oferecem uma faixa de desempenho superior para a indústria que opera com ele.

A impressão 3D traz aspectos benéficos para o desenvolvimento sustentável das indústrias:

- ~ Necessidade reduzida de envio de remessas
- ~ Resíduos reduzidos
- ~ Opções de materiais sustentáveis
- ~ Uso reduzido de energia
- ~ Desafios Ambientais

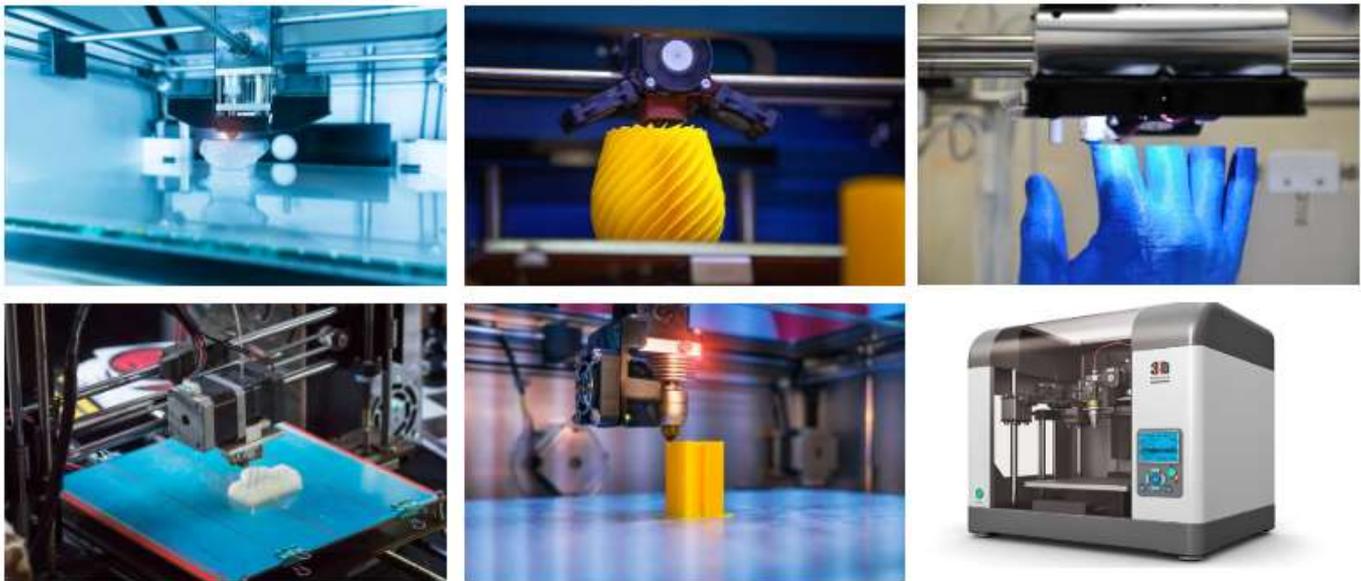


Figura 2 – Impressão 3D. Fonte: (Pexels, 2020)

Concluindo, a impressão 3D está a tornar-se mais popular devido à capacidade de criar rapidamente protótipos, aumentar a eficiência da cadeia de fornecimentos, reduzir os custos de produção e fabricar itens exclusivos. Em relação ao seu impacto no meio ambiente é importante considerar o tipo de materiais utilizados.

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.