



GUIA

LOGIN | CADASTRO

ASSINE
AGORA

EM DESTAQUE

IMPOSTO DE RENDA

INDICADORES FINANCEIROS

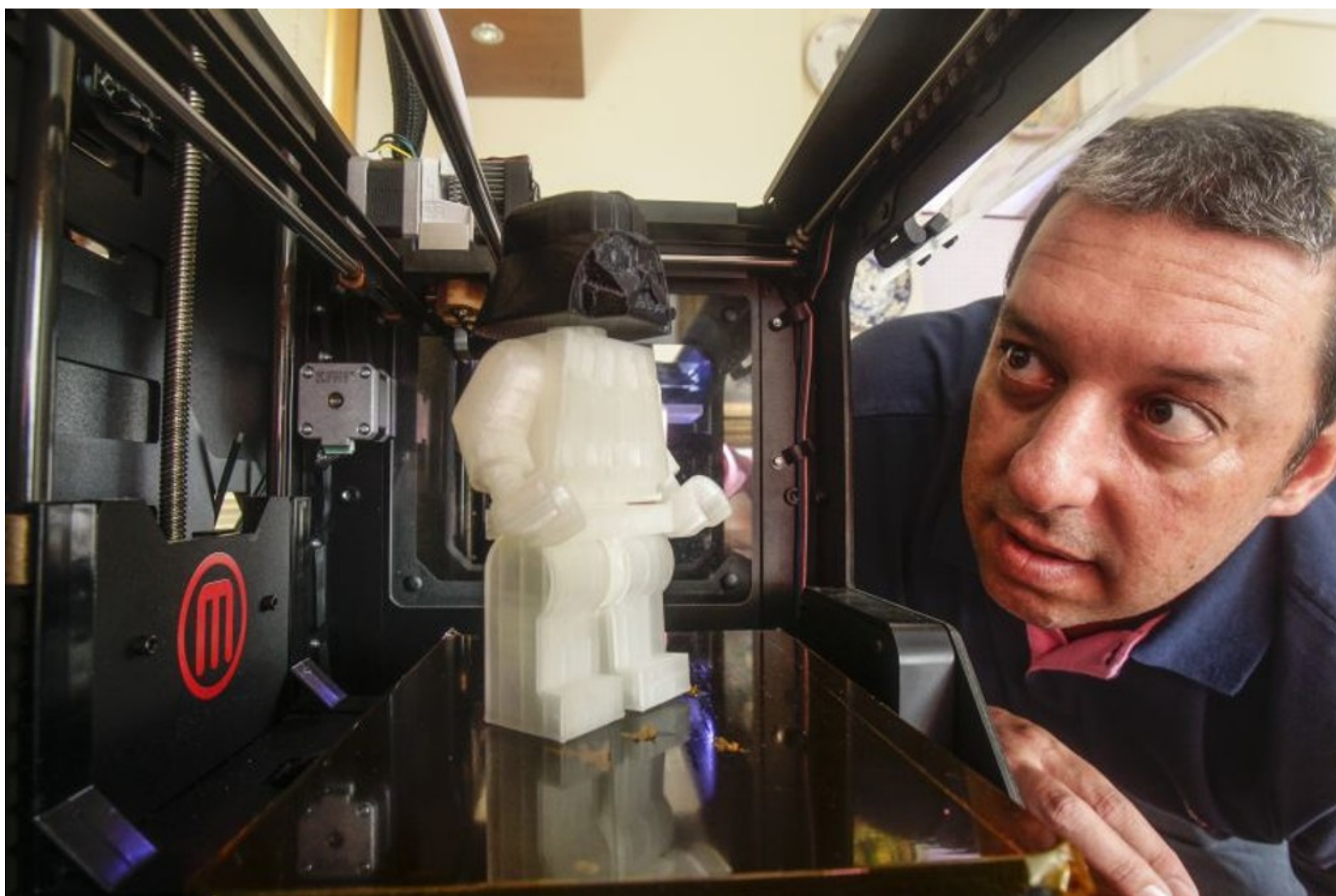
GUIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

TECNOLOGIA

Impressão 3D ao alcance de um clique

Tecnologia se populariza por meio de ambientes virtuais que criam oportunidades de negócios para designers e empresários

Rafael Waltrick [14/02/2015] [22h01]



O empresário curitibano Thomas Schmider comprou três impressoras e abriu um negócio de impressões 3D

Plástico sob medida

Conheça algumas empresas no Brasil e no mundo que trabalham com a tecnologia de impressão em 3D:

Amazon

A gigante do e-commerce lançou em julho do ano passado um serviço que permite aos internautas encomendar pequenos bonecos personalizados, em que é possível escolher a cor da pele, o estilo das roupas e penteado, entre outras características. As figuras saem por US\$ 29,99.

Metamáquina

A startup paulista produz impressoras 3D de baixo custo, baseadas em projetos de hardware aberto. O aparelho sai a partir de R\$ 4,5 mil. Também presta serviços de impressão 3D e modelagem, além de promover workshops e cursos sobre o assunto.

Shapeways

Um dos marketplaces de impressão 3D pioneiros no mundo. Designers podem desenvolver uma peça, fazer o upload do

Antes vistas como artigos de luxo, acessíveis só em um futuro distante, as impressoras 3D começam a ganhar as casas de consumidores e escritórios de empresas, na esteira do barateamento dos aparelhos. A popularização da tecnologia, que permite a fabricação de peças e objetos para usos diversos em poucos minutos, utilizando materiais como o plástico, tem fomentado novos serviços pela internet, com designers e empresários produzindo produtos sob encomenda.

Estudo do Instituto McKinsey afirma que o preço de uma impressora 3D doméstica baixou 90% nos últimos quatro anos –hoje, já é possível encontrar aparelhos no Brasil a partir de R\$ 4 mil. Segundo estudo global feito pela Tech Pro Research no ano passado, 60% das mais de 600 empresas consultadas utilizam a tecnologia em seus negócios. A estimativa da consultoria é que a impressão 3D movimente US\$ 16 bilhões já em 2018.

Levantamentos e pesquisas com previsões semelhantes levam em conta não somente os benefícios para a indústria, que passa a cortar gastos com a agilidade na produção de protótipos e componentes de baixo custo, mas também para startups e pequenos empresários de e-commerce. Marketplaces virtuais, como Shapeways e Pinshape (leia mais nesta página) permitem que qualquer pessoa venda um objeto produzido por meio de uma impressora 3D, mesmo que não tenha

projeto no site e então vender o produto na própria plataforma – a impressão é feita e despachada pela própria Shapeways.

Pinshape

Também funciona como um marketplace, mas, além de vender os produtos prontos, comercializa arquivos para serem impressos em casa – alguns são disponibilizados gratuitamente.

3dbabies

Empresa americana que surgiu por meio de uma plataforma de financiamento coletivo, fabrica réplicas de bebês que ainda não nasceram, a partir da 23ª semana de gestação, usando imagens de ultrassom. As encomendas saem a partir de US\$ 250.

Petitme

Loja online, fundada por dois brasileiros, que cria bonecos e bustos personalizados conforme o gosto do cliente. É possível escolher entre bonecos representando profissões específicas – como professor e médico, por exemplo – e então inserir o rosto no objeto. As peças têm de 13 a 20 centímetros e custam entre R\$ 50 e R\$ 150.

Opinião

A impressão 3D veio para ficar

Wagner Sanchez, consultor em Tecnologia e diretor acadêmico da Fiap

Já estamos diante de uma revolução. O conceito das impressões 3D veio para ficar, pois possui características supercompetitivas em relação ao conceito industrial que temos hoje.

A impressão 3D consegue otimizar recursos, produzir com mais qualidade e velocidade – tudo o que as empresas necessitam para serem mais competitivas. Um exemplo é a Boeing, que já produz peças para seus aviões em impressora 3D, tais como dutos de resfriamentos de componentes eletrônicos com formatos complexos que antes exigiam uma montagem em várias fases.

Outro modelo de logística interessante que se está observando é a produção de peças a distância. Em vez de a Boeing mandar uma peça que quebrou para um avião que está a quilômetros de distância, ela simplesmente manda o arquivo da peça por e-mail para ser impressa onde o avião está – muito mais rápido e com menos custos.

São vários exemplos que mostram que a indústria está se reformulando frente a um conceito tão inovador. A Nasa anunciou que utilizará uma nova versão de impressoras 3D para a fabricação dos componentes para o foguete que levará uma tripulação para o espaço. Segundo a agência espacial norte-americana, o novo método pode reduzir pela metade o custo para a fabricação de peças para foguetes. Uma das principais mudanças em relação ao processo é que a impressora 3D da Nasa usa pó de metal em vez de diversas camadas de plástico.

Em se tratando de modelos de negócios, certamente chegaremos a algo semelhante ao que ocorre hoje nas impressões tradicionais. Teremos as impressoras 3D portáteis em nossas casas e escritórios para a prototipação de ideias e impressões mais simples. E, por outro lado, também haverá prestadoras de serviços de impressão 3D, com impressoras mais sofisticadas, que cobrarão por trabalho e terão condição de imprimir peças mais elaboradas.

acesso ao aparelho. Basta enviar um arquivo com o projeto e o próprio site se responsabiliza por divulgar o produto, imprimi-lo e encaminhá-lo para a casa do comprador.

"A grande oportunidade de negócio em pequena escala é a produção sob medida, quando alguém precisa de uma pequena quantidade de objetos personalizados. Neste sentido, a impressão 3D se torna uma ferramenta importante, reduzindo os custos com estoque e diminuindo o tempo entre o pedido e a entrega", afirma o membro do IEEE e especialista em ciência e tecnologia da Universidade George Washington (EUA) David Alan Grier.

Impressora paranaense

O otimismo com a adoção desta tecnologia em larga escala motivou a empresa paranaense Microbras, que até então trabalhava na produção de componentes para ônibus, a criar e lançar no mercado sua própria impressora 3D, no início do ano passado. Desde então, a empresa, com sede em Marechal Cândido Rondon, vendeu cerca de 200 máquinas, que custam entre R\$ 4 mil e R\$ 5 mil.

As vendas, acima das expectativas, fizeram com que a empresa revisse seu ramo de atuação e passasse a focar na impressão 3D. "Não se pode falar quais são as aplicações do produto. Quem o adquire é que vai usar sua criatividade para o que quiser. A impressão 3D cria um novo mercado, novas necessidades, por meio de condições de fabricação que antes não existiam", reforça o diretor técnico da Microbras, Maureu Benvenho.

Negócio

Curitiba imprime em casa objetos e peças por encomenda

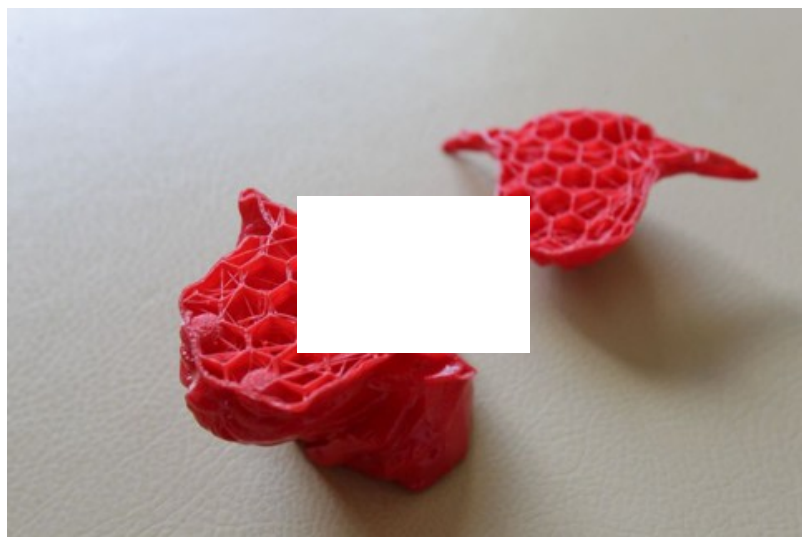
O empresário curitibano Thomas Schmider comprou sua primeira impressora 3D durante uma viagem aos Estados Unidos há cerca de três anos. A intenção era conhecer a tecnologia e se envolver em um novo hobby. O investimento rendeu mais do que imaginava. Muitas impressões depois, Schmider largou o emprego na área de engenharia e montou seu próprio negócio, em casa, onde mantém três equipamentos da marca norte-americana MakerBot, uma das mais conhecidas do setor.

Desde julho do ano passado, ele dedica 100% do tempo à Copy3D, empresa que criou para fazer impressões em 3D personalizadas. As encomendas podem ser feitas diretamente pelo site – www.copy3d.com.br – e são remetidas para endereços de todo o país. Os clientes, relata Schmider, são variados: vão desde grandes empresas do setor automotivo, como a Renault, até arquitetos, profissionais de design e estudantes universitários das mais variadas carreiras, que recorrem à tecnologia para incrementar o trabalho de conclusão do curso. O empresário investiu cerca de R\$ 10 mil em cada impressora. O valor cobrado pelo serviço, por sua vez, varia conforme o tempo de impressão na máquina, a quantidade de material usado – os filamentos, que são a "tinta" dos aparelhos, são vendidos no mercado por quilo – e a necessidade de retoques manuais no material já pronto. Schmider conta que já chegou a imprimir pequenas peças por R\$ 10 cada, enquanto uma encomenda de um único cliente lhe rendeu R\$ 9 mil – praticamente pagando sozinha o valor da impressora.

Matéria-prima

A sua próxima empreitada será também na área de impressão 3D. Já prevendo uma maior popularização dos aparelhos dentro das casas e empresas, Schmider se prepara para lançar no segundo semestre uma importadora de filamentos. "Essa é uma tecnologia cada vez mais acessível, já há impressoras para uso doméstico por R\$ 2 mil. Assim, pode ser que o meu atual serviço, de impressão, acabe morrendo. Mas aí, enquanto uma empresa cai, a outra [que fornecerá a matéria-prima], vai subir", afirma.

Impressão 3D ao alcance de um clique



Detalhe de uma impressão 3D em plástico: máquinas materializam projetos de designers ou amadores com algum conhecimento sobre desenhos tridimensionais

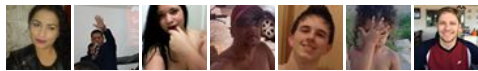
Siga a Gazeta do Povo e acompanhe mais novidades



Gazeta do Povo

Curtir Página 853 mil curtidas

Seja o primeiro de seus amigos a curtir isso.



recomendados para você



Os dez cargos mais bem pagos no Paraná



Peritos do INSS têm 15 dias para aderir a programa de revisão de



PATROCINADO

3 motivos para você conhecer a Workstation da Dell

Dell



PATROCINADO

Empreendedor ganha R\$ 11.340,70 trabalhando 2

Férias sem Fim



PATROCINADO

Melhor Compra 2016: SUVs até R\$ 75.000

Peugeot - Quatro Rodas



PATROCINADO

Soluções práticas para aumentar a produtividade empresarial

Dell



"Combater a burocracia é uma prioridade", diz ministro da



Conheça os absurdos que ainda sobrevivem na CLT

Recomendado por