

O próximo passo da impressão 3D e da Manufatura Aditiva

Anderson Soares (*)

Nos últimos 20 anos, a tecnologia de manufatura aditiva migrou do uso em prototipagem rápida para uma solução completa de manufatura, chamada “manufatura digital direta” (ou manufatura rápida)

As empresas estão empregando cada vez mais a manufatura digital em aplicações de manufatura e, a cada êxito, provam que se trata de uma alternativa viável. Embora o conceito geral de manufatura aditiva seja o mesmo de quando foi introduzido há 20 anos, no caso da manufatura digital, a mudança está na pretensão de uso, ou seja, na produção efetiva e na funcionalidade, e não apenas na prototipagem. Com isso, mesmo que o conceito de manufatura digital direta já exista há algum tempo, para muitos ainda pode ser uma coisa nova e, às vezes, difícil de entender.

Para facilitar o entendimento, em linhas gerais, manufatura aditiva é o nome genérico dado aos processos que criam uma peça, construindo-a em camadas, em oposição à fresagem ou usinagem, que são processos subtrativos. A manufatura aditiva foi desenvolvida como uma maneira de automatizar a criação de protótipos e, com isso, foi originalmente chamada de prototipagem rápida. Também é conhecida por alguns outros nomes, incluindo impressão 3D, um dos mais populares.

Já a manufatura digital é o processo de utilizar diretamente CAD ou outros dados para alimentar uma máquina de manufatura aditiva, por exemplo, uma impressora 3D, para fabricar peças finais e utilizáveis. Ou seja, componentes de produtos vendáveis, peças de máquinas de produção, peças de substituição ou ferramental de manufatura, como gabaritos e fixadores, por exemplo.

É por esse motivo que muitas indústrias e setores, como o aeroespacial, o automotivo, o de saúde, de moda e, inclusive, de educação, estão utilizando cada vez mais a manufatura digital como um meio eficiente, rápido e mais barato para obter produtos customizados e funcionais, sem ter que contratar empresas terceirizadas.

Com a manufatura digital, eliminam-se restrições de moldagem, usinagem, fun-

dição e formagem e, com apenas alguns minutos de pré-processamento, para preparar a produção, e de pós-processamento leve, para polimento e limpeza, a manufatura digital avança diretamente dos dados CAD para a peça final. Ao eliminar as operações iniciais e finais comuns dos métodos tradicionais, reduz-se o tempo e o custo de produção e mão de obra.

Em relação aos métodos tradicionais, a manufatura digital consegue eliminar o investimento em produção de ferramental e, inclusive, acelera o ciclo de design e, por exemplo, a colocação de um produto no mercado. Além disso, é possível ampliar as possibilidades de designs e produzir peças customizadas. Conjuntamente, esses benefícios são traduzidos em eficiência, flexibilidade, capacidade de resposta e preço acessível.

É importante ressaltar que, em uma sociedade que busca reduzir o impacto ambiental dos processos produtivos e na qual os consumidores estão cada vez mais engajados no consumo sustentável, a manufatura digital é uma grande aliada, pois gera muito pouco desperdício em comparação com os processos tradicionais, sem que nenhum item desnecessário seja produzido. Além disso, a maioria dos processos aditivos não requer nenhum produto químico nocivo e não libera fumaça tóxica no meio ambiente.

Por fim, a manufatura digital destaca-se bastante na produção de ferramental para a indústria, podendo ser um trunfo e uma alternativa de baixo risco e de alto retorno, pois, como o ferramental é usado pela empresa, e não pelo cliente, e o custo de produzi-lo é pequeno, uma tentativa sem sucesso tem poucas consequências. Contudo, quando bem-sucedida, a manufatura digital melhora significativamente a produtividade, a qualidade e o custo da produção de peças.

Sendo assim, cada vez mais, empresas de todos os tamanhos passam a adotar as tecnologias necessárias para manufatura digital e o processo em si em seu dia a dia, otimizando suas operações e reduzindo gargalos. As oportunidades criadas pelo processo são praticamente ilimitadas, e as companhias apenas começaram a descobrir tudo o que pode ser feito com esse potencial.

(*) - É Territory Manager da Stratasys no Brasil (<https://www.stratasys.com/br/>)

Quais os desafios do lojista em sua transformação digital?

Vivemos numa nova era, em que o digital é premissa essencial para as empresas, especialmente as do varejo, que passam por um momento de grande disrupção

Erick Melo (*)

Ao contrário da instabilidade que abalou praticamente todos os setores econômicos mundialmente, o comércio eletrônico cresceu de forma exponencial, em patamares jamais vistos anteriormente.

Só entre os meses de abril e junho, 5,7 milhões de usuários fizeram sua primeira compra pela internet. Um estudo da McKinsey & Company apontou que 40% dos brasileiros estão fazendo e pretendem fazer mais compras online durante e pandemia, diminuindo idas às lojas físicas. Sob a ótica dos lojistas, o total de compras online foi de 82,8 milhões no segundo trimestre de 2020, o que representa um crescimento de três dígitos - 112,3% - em relação ao mesmo período do ano passado, de acordo com dados de uma pesquisa da Neotrust.

Em um país de dimensões continentais e que ocupa o 4º lugar no ranking mundial com maior número de usuários de internet, o grande objetivo das empresas é investir no omnichannel, modernizando todo o processo, por meio da integração dos canais físico e digital. É para que essa transição aconteça, é preciso ter em mente que a tecnologia não fará essa mudança sozinha. É necessário que as empresas mudem seu mindset, ou



O comércio eletrônico cresceu de forma exponencial, em patamares jamais vistos anteriormente.

seja, que entendam que o consumidor mudou e que, portanto, se não estiverem atentas às novas demandas e expectativas básicas de compra que ele traz, vão perder espaço no mercado.

Com a aceleração do processo digital, potencializado pela pandemia, muitas organizações estão buscando diminuir a resistência quanto às mudanças. Mas nenhuma transição acontecerá sem um bom planejamento. As empresas precisam avaliar como sua operação interna está acontecendo e o que é necessário fazer para o seu negócio girar, avaliando a estrutura da cadeia de distribuição e logística.

Feito isso, fica claro avaliar

se, e com quais empresas é preciso firmar parcerias, para viabilizar a ida e a consolidação no universo digital.

Hoje não existe mais a separação da venda online ou física. Tudo é venda, e as barreiras estão sendo rompidas entre esses dois universos. Definir a plataforma, as integrações, pensar nos parceiros, e claro, na jornada de experiência do usuário e do consumidor é fundamental. Vale lembrar que o processo de venda no eCommerce é sempre o mesmo. O que muda é a forma como o usuário usará a sua plataforma e como será a experiência dele do início ao fim da compra. Toda empresa de sucesso sabe da importância de ouvir aten-

tamente os clientes, indo além de entender do que eles precisam - promovendo experiências e criando relacionamento.

Ao estabelecer o foco na experiência do cliente (Customer Experience - CX) como um norte para toda a organização, ele passa a ser o critério que define também o novo comportamento para as lideranças, com métricas de avaliação e recompensa às melhores práticas. A cultura de CX também requer o fim dos silos e o compartilhamento de dados, estabelecendo que não existe um departamento ou time responsável pela experiência do cliente, mas sim requer o empenho todos numa corporação.

Para desenvolver uma cultura de inovação, a oferta de experiências completas é imprescindível, tornando o usuário promotor da marca para outros potenciais clientes. É primordial que, para que uma venda ocorra e seja uma experiência positiva para o cliente - independentemente do ambiente -, deve-se saber quem está do outro lado. Portanto, humanizar o processo tecnológico é fundamental para todo o ecossistema, e claro, vai evitar que o cliente tenha uma experiência negativa e migre para a concorrência.

(*) - É CCO da WEBJUMP (<http://webjump.com.br/>)

Fundos Imobiliários: como funcionam esses investimentos?

Em um cenário com a taxa básica de juros baixa e com os investidores buscando outras aplicações financeiras, os fundos de investimento imobiliários são uma alternativa para investir em imóveis e outros ativos relacionados ao mercado imobiliário.

Nesse modelo de investimento, o aplicador adquire através das cotas algumas partes de imóveis como shopping centers, hospitais, instituições de ensino, entre outros. Para investir nos fundos de investimento imobiliários, o investidor precisa entender que as cotas dos fundos são negociadas em Bolsa de Valores e sua valorização está diretamente relacionada à taxa de ocupação dos imóveis, no caso de recebíveis de fundos o risco de crédito dos emissores dos títulos.

Além disso, cada fundo possui custos como a taxa de administração, taxa de corretagem e em alguns casos o recolhimento do imposto de renda, como ocorre nos investimentos em ações. De acordo com o assessor de investimentos, Ricardo Czapski, da WFlow - escritório Private especializado em Assessoria Financeira e Patrimonial credenciado à XP Investimentos, investir em um fundo imobiliário pode ser uma opção melhor do que adquirir um imóvel.

“Nesse investimento o aplicador consegue diversificar em uma série de imóveis, se tornando sócio de empreendimentos de setores diversos, por exemplo. É uma alternativa de investimento além das ações, pois a volatilidade tende a ser menor e também há a possibilidade de distribuição dos dividendos”, afirma.



Sua valorização está diretamente relacionada à taxa de ocupação dos imóveis.

É importante o investidor que pretende aplicar em fundos de investimento imobiliários, avaliar e fazer algumas observações sobre o cenário macroeconômico e microeconômico, gestora que administra o fundo, analisar o portfólio com a localização e contrato dos imóveis, além da rentabilidade e risco.

“Como esse investimento é administrado por um gestor profissional, o ideal é que o investidor busque informações sobre a liquidez do fundo, sobre quais imóveis são o objeto alvo do fundo, faça a escolha respeitando o seu perfil de risco e tenha objetivos a longo prazo. É importante ressaltar que caso o imóvel tenha algum impacto ou desvalorização, isso poderá causar reflexos no fundo”, finaliza Ricardo Czapski. Fonte e mais informações: (www.wflowinvest.com.br/).

Equoterapia: um ato de amor que precisa de ajuda

A Equoterapia é uma atividade complementar que utiliza o cavalo de forma terapêutica e educacional. Por meio da interação promovida entre o indivíduo e o animal, especialistas em saúde conquistam ganhos físicos, psicológicos e educacionais em portadores de diversas condições.

Entre elas, “lesões neuromotoras de origem encefálica ou medular, patologias ortopédicas, síndromes, distúrbios de comportamento e de aprendizagem e disfunções sensorio motoras ou sem deficiência”, conforme explica a fisioterapeuta, Elaine Cristina Soares Leite, coordenadora da Associação de Equoterapia Vassoural (AEV).

A entidade é fruto de uma ação de responsabilidade social com o propósito de integrar pessoas com deficiência à sociedade por meio da Equoterapia que são realizadas com cavalos das raças Mangalarga e Crioulo. Juntamente com a Elaine, trabalham na AEV nove profissionais, entre elas educadora física,



O atendimento é gratuito e as famílias recebem, ainda, atendimento socio-assistencial contínuo.

psicóloga, assistente social, equitadora, pedagoga e psicopedagoga.

O projeto funciona na sede da Fazenda Vassoural, que fica na cidade de Pontal, no estado de São Paulo, e atende 47

praticantes, com idades entre 0 a 59 anos, sendo a maioria (14) crianças e adolescentes e um idoso, moradores de Pontal, Sertãozinho, Ribeirão Preto, Pitangueiras, Viradouro e Cravinhos.

O atendimento é totalmente gratuito e as famílias recebem, ainda, atendimento socio-assistencial contínuo e, durante a pandemia, estão recebendo kits de higienização. Mas, nos bastidores, como funciona a viabilização financeira da entidade? A AEV é uma entidade civil sem fins lucrativos e seus principais recursos vêm de eventos beneficentes, doações e parcerias públicas.

Neste ano, com a pandemia, os dois principais eventos provedores de recursos da entidade não puderam ser realizados: ação entre amigos e a Festa do Cordeiro. Sendo assim, a Entidade precisa de ajuda para a iniciativa privada e pessoas que possam auxiliar com doações de qualquer valor. Para mais informações contatar (aev@aev.com.br) ou Elaine no tel. (16) 99710-2251

Proclamas de Casamentos

CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL
Distrito São Miguel Paulista
Andrea Santos Gigliotti - Oficial

Faço saber que os seguintes pretendentes apresentaram os documentos exigidos pelo Art. 1525, do Código Civil Atual Brasileiro e desejam se casar:

O pretendente: **JOEY SOARES RIBEIRO**, profissão: mecânico industrial, estado civil: solteiro, naturalidade: São Paulo, SP, data-nascimento: 05/06/2001, residente e domiciliado em São Paulo, SP, filho de Marcos Soares Ribeiro e de Patricia Ribeiro Paes Landim. A pretendente: **KAREN ALEXSSANDRA PINHEIRO ADEIRA**, profissão: aux.financieiro, estado civil: solteira, naturalidade: São Paulo, SP, data-nascimento: 06/01/1999, residente e domiciliada em Guarulhos, SP, filha de Otavio Elias Aadeira e de Vivian Pinheiro.

O pretendente: **PAULO SERGIO TENORIO RAMOS**, profissão: aux. de advocacia, estado civil: solteiro, naturalidade: São Paulo, SP, data-nascimento: 08/10/1984, residente e domiciliado em São Paulo, SP, filho de Jose Nercl Ramos e de Miraci Tenorio Ramos. A pretendente: **ADRIANA APARECIDA BERNARDO**, profissão: do lar, estado civil: solteira, naturalidade: São Paulo, SP, data-nascimento: 17/05/1990, residente e domiciliada em São Paulo, SP, filha de Jose Roberto Barnardo e de Maria de Fatima da Silva Bernardo.

Se alguém souber de algum impedimento, oponha-se na forma da lei. Lavro o presente, para ser afixado no Oficial de Registro Civil e publicado na imprensa local
Jornal Empresas & Negócios