

EDUTOPIA 2030

O dia amanhece com céu limpo, os pássaros anunciam o novo dia e pela janela do quarto de Michelângelo entra o sol que traz boas notícias para essa semana de agosto em 2030 na cidade de São Paulo. Ele acabou de receber uma mensagem confirmando a reunião com o Secretário da Educação hoje à tarde. Michelângelo tem 18 anos, e desde que entrou no programa de Agricultura Urbana da Edutopia, rede de ensino superior que integra mais de 100 países, Michelângelo tem se ocupado muito no seu dia-a-dia sem nem sentir o tempo passar porque desfruta prazerosamente de cada momento de aprendizagem.

A Neo-Renascença

Ele se chama Michelângelo em homenagem dos seus pais ao gênio renascentista do século 15 época de ouro da criação humana. Na antiga Renascença, artistas privilegiados por sua condição econômica e intelectual se destacavam pela beleza e perfeição de suas produções. Hoje a oportunidade é de todos. Hoje vivemos a Pós-Renascença: não há restrições para pessoas comuns criarem beleza, artefatos e tecnologias com maestria e dessa vez em larga escala.

Michelângelo, assim como todos os jovens de sua geração, vive o auge da digitalização do ensino. Pode aprender em qualquer lugar e em qualquer momento. O face-to-face, o virtual, ou combinação dos dois, o aqui e agora são aspectos dessa nova educação que a Edutopia, escola que combina plataformas digitais e espaços presenciais, adotou. Além disso, pode escolher os currículos e disciplinas que quer cursar e o sistema de aprendizagem que preferir com livre acesso a novas mídias, as microrredes, aos MOOCs Mobile Online Open Courses que desde que surgiram em 2014 só expandem seu potencial.

Os valores que norteiam essa nova educação têm a influência do pensamento dos antigos filósofos, como Sócrates e Aristóteles, que acreditavam na educação como forma de preparar as pessoas para viver em sociedade. Hoje todos têm direito a uma educação que prepara para o mundo que ainda se ressentia da crise de 2016, porém a sociedade está bem mais preparada do que há 15 anos atrás para dar respostas aos desafios sociais, ambientais e econômicos.

Michelângelo é um nativo digital, integrado em mente e corpo a um ambiente educacional intensamente tecnológico. Jovem empreendedor da Indústria 4.0 teve desde que nasceu, acesso a tecnologias revolucionárias entre elas, impressoras 3D, robótica e sistemas de inteligência artificial.

A grande revolução do ensino começou quando muitos especialistas e escolas tentaram responder à seguinte questão: como conseguir ensinar algo a uma geração de crianças que nunca viveram sem a Internet? Quando Michelângelo nasceu, a educação vivia a sua pior crise. Índices altíssimos de evasão escolar, os alunos não tinham interesse em permanecer nas salas de aula, eram descomprometidos com suas responsabilidades e atribuições. Os professores já não encontravam saídas para captar a atenção desses jovens ativos, dinâmicos, multiconectados e multifuncionais.

Entre as várias inovações pelo mundo, surgiu a Edutopia e muitas outras iniciativas acadêmicas em linha com essa nova realidade.

Michelângelo se prepara para a reunião que vai acontecer numa das escolas da rede Edutopia que se espalham em várias cidades da América Latina. Ele irá apresentar o Skyfarm - projeto de agricultura vertical com grande potencial de produção. Antes da reunião, precisa se encontrar ainda de manhã com seu mentor (definição do que antes era o professor) para os ajustes finais do projeto e faz questão de envolver o seu bisavô, que aos 82 anos ainda está em plena atividade como reconhecido engenheiro agrônomo e que apesar de estar contribuindo como especialista, tem aprendido novas técnicas e conceitos agrícolas com o neto.

Nessa Neo-Renascença, programas educacionais cooperados com instituições de ensino, empresas e agências governamentais são iniciados nas mídias sociais reunindo estudantes, professores/mentores, familiares, administradores, consultores para contribuir com os ODS Objetivos do Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela ONU em 2012 durante a Cúpula Mundial Rio + 20. No caso do projeto Skyfarm a proposta é atender ao objetivo de número 2 “Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição”. O Skyfarm é um dos diversos programas de agricultura vertical que têm surgido no mundo, em especial na América Latina por conta de suas terras férteis cultiváveis. A primeira fazenda vertical comercial do mundo, foi inaugurada em Cingapura em 2012. Hoje já são mais de 10 mil na América Latina e a região é o atual centro econômico dessa atividade.

Convoca seu mentor e seu bisavô, propõe se encontrarem no Hub Cosmos que fica perto de sua casa. Já chegando no Hub Cosmos que integra sistemas de informação que dão acesso a centenas de bibliotecas digitais de todos os continentes, seu mentor recomenda que alguns dados sejam atualizados. De imediato acessam o sistema e seus recursos. Antes de definirem os ajustes, ficaram quase 1 hora fazendo simulações e interagindo com cinco principais redes mundiais que trabalham com agricultura vertical. Ajustes foram necessários. Pronto, agora Michelângelo sente-se mais seguro do que vai apresentar.

Chegou a hora da reunião numa das salas da Edutopia. Chega o Secretário de Estado e sua equipe, todos se apresentam. Antes de Michelângelo apresentar o projeto Skyfarm, o diretor da Edutopia faz uma detalhada apresentação do centro de aprendizagem que tem sido referência mundial em novos sistemas de aprendizagem. A equipe do Secretário toma nota de tudo o que foi apresentado e todos se impressionam.

Novo modelo de aprendizagem

Os educadores repensaram todo o modelo de educação até então vigente e o redesenharam com foco no estudante. Designers envolvidos criaram ambientes estimulantes através de videogames que acabaram com a monotonia das salas de aula. O tempo para concluir os programas de educação é menor pela compensação dos módulos de ensino à distância. O programa é flexível e montado pelo próprio estudante cada um com seu diferente estilo de aprendizagem. No lugar dos trabalhos e pesquisas, o mentor (antes professor) define com os estudantes que habilidades devem demonstrar para concluir o trabalho. Isso feito, é dada ao aluno autonomia para decidir o que e como fazer.

De conteúdos a conexões

O que era antes a primeira onda de conteúdos com acesso online a bibliotecas digitais, plataformas de inovação aberta e redes de aprendizagem, foi aprimorado pela segunda onda de conexões que envolvem atividades integradas entre governos, escolas, comunidades e empresas. Mentores (antes professores), pais, estudantes, educadores, gestores, empresários todos integrados em mídias sociais desenhadas especialmente para a educação. Programas educacionais cooperados com instituições internacionais, implementando programas flexíveis com a opção do ensino à distância.

O novo papel do professor

Nesse novo ambiente, o professor não exerce mais o papel de transmissor de conhecimento e assume o papel de mentor que habilita seu estudante a julgar e compreender a diversidade dos saberes que lhe são oferecidos. A palavra “professor” passa a ficar ultrapassada. A Edutopia utiliza o conceito de “mentor” que passa a exercer a função ampla de educador, responsável não apenas por conteúdos acadêmicos, como também pela transmissão de princípios e valores éticos e morais. A Edutopia é um importante canal de convivência e aprendizagem que integra pais, mentores e estudantes para possibilitar uma educação panorâmica e ampliar as responsabilidades formativas da escola. A Edutopia não é uma instituição disciplinar com macropoderes instituídos de cima para baixo (como em qualquer outra instituição). O seu modelo estabelece micropoderes que pressupõem a gestão horizontal do ensino além de promover o cruzamento colaborativo entre instituições de diversas naturezas: governamentais, científicas, sociais, religiosas, comunitárias e empresariais.

De consumidores a produtores

A revolução dos prosumidores e a expansão dos movimentos “Makers”, “consumidores autorais”, “do-it-yourself” e outros, foi fortalecida pelo amplo uso das impressoras 3D nas salas de aula, com destaque para disciplinas STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). O que antes eram práticas com Lego, hoje passou a ser com impressoras 3D que nesses últimos 15 anos podem ser adquiridas a preços bem acessíveis, permitindo a construção dos próprios blocos Lego, de utensílios escolares, de protótipos do corpo humano, de ferramentas e até alimentos. A Edutopia se destaca pelas suas aulas de tecnologia e promove concursos de automodelos construídos pelos próprios estudantes que vivenciam de forma lúdica e interativa conceitos complexos. Isso facilita a aprendizagem de conteúdos em diversas disciplinas. Em aulas de história, por exemplo, podem ser produzidas réplicas de objetos usados por homens de diferentes épocas. Em Geografia, as impressoras produzem modelos topográficos das regiões estudadas. Em Biologia, substituem os animais dissecados por cópias perfeitas contendo órgãos, tecidos e células impressos com precisão e detalhamento.

A convergência tecnológica

O apogeu da convergência das tecnologias NBIC (Nano-Bio-Info-Cogni) conquistou a Edutopia e seu novo sistema de aprendizagem que conta com lousas interativas, monitores-robôs, sistemas de videoconferência em hologramas, impressão via-impressão via cloud/cartão, laboratórios virtuais, realidade aumentada, inteligência artificial portátil, impressões 3D e até 4D e educação individualizada com simuladores e games.

A realidade virtual teve papel fundamental na evolução desse novo modelo contando com facilidades que no passado seriam verdadeiros milagres. Por exemplo, Michelangelo, ao se preparar para a reunião de hoje a tarde, pega um de seus livros de biologia com uma imagem do Planeta Terra nele. Em seguida, coloca um par de óculos especiais e as imagens tridimensionais saltam aos seus olhos como se fossem reais. Ele olha para a ilustração de uma plantação de sementes de trigo e em vez de ver uma imagem simples, plana, vê várias formas de relevo, a textura da terra, das sementes e das folhas. Tem a opção também de olhar para uma seção transversal da semente em várias camadas para estudá-la com precisão. Tudo isto é possível hoje por causa da realidade aumentada.

Mas esses “milagres tecnológicos” não são somente privilégio dos que vivem nas grandes cidades. A Edutopia, em sua rede de ensino à distância, oferece aos estudantes rurais todas essas possibilidades como por exemplo a um grupo do interior do Peru, com mais de 100 km de Lima, que de vez em quando passam o dia visitando um museu de história. Não há ônibus para levá-los em qualquer lugar. Em vez disso, cada um recebe com par de fones de ouvido de realidade virtual e com isso podem caminhar virtualmente através do museu, pagnar os livros, assistir a apresentações realizadas por especialistas e exibir qualquer imagem que eles querem de qualquer ângulo.

Os novos pontos de contato com a sociedade

Uma efetiva convergência tecnológica como a que foi adotada pela Edutopia, se propagada para todas as escolas do mundo, poderá ampliar à quintessência os valores de uma educação voltada para o futuro, alicerçada nos seguintes fundamentos: engajamento ativo dos estudantes, participação coletiva envolvendo diferentes saberes e faixas etárias, interação e feedback constantes e conexão com especialistas do mundo real.

Depois de terem contato com a revolução educacional da Edutopia, todos ficam encantados e estimulados pelo que acabaram de conhecer. Em seguida, Michelangelo, sentindo-se orgulho por fazer parte dessa revolução, começa a apresentar seu projeto Skyfarm. Ao concluir, entre os diversos aspectos do Skyfarm elogiados pelos participantes, o que mais se destacou foi o sistema de inteligência coletiva com base na realidade virtual que permite que centenas de fazendeiros urbanos interajam e compartilhem experiências e soluções entre países e cidades. Terminada a apresentação, o diretor da Edutopia, o Secretário de Agricultura e os presidentes de duas empresas de sementes assinam protocolo de cooperação estabelecendo a implementação do Skyfarm em todos os principais condomínios residenciais

e escolas do Estado de São Paulo. Para a coordenação desse projeto em parceria com seu bisavô, Michelângelo será remunerado mediante termos do acordo público-privado.

Sentindo-se muito feliz porém cansado, Michelângelo toma 2 drágeas do Revix, composto nootrópico que amplia a capacidade cerebral e potencializa os sistemas neurais. Revix é um fármaco aprimorado do que nos anos 10 se utilizava em alguns centros de inovação como por exemplo, Silicon Valley. Hoje é amplamente distribuído nas redes de farmácias.

Sentindo-se plenamente realizado com a ressonância que o seu projeto obteve nessa tarde de agosto de 2030, Michelângelo não resiste à vontade de querer compartilhar tudo o que aconteceu com seus amigos e suas redes. Ele sabe que mais importante do que o potencial do seu cérebro é a comunhão de todos os outros cérebros sintonizados no mesmo propósito, e o que é ainda mais poderoso do que todos os cérebros em rede, são os corações batendo todos juntos de emoção e alegria porque sentem que um outro mundo é possível e está cada vez mais perto.

Cenário especialmente desenvolvido pela futurista Rosa Alegria para a Ricoh

3 de agosto, 2016