

# STARTUPS CAMINHAM PARA *REVOLUCIONAR* A EDUCAÇÃO



**Marcelo Freitas**  
Consultor da Linha Direta e diretor da Corporate Gestão Empresarial

**J**á ouviu falar de um cara chamado Benjamin S. Bloom? Se você é educador ou gestor educacional e não ouviu, deveria conhecer o que ele fez. Na década de 60 do século passado, ele envolveu seus alunos numa série de estudos, no contexto escolar, que buscava entender as diversas formas com que indivíduos diferentes aprendem. É que, embora soubesse que vários eram os fatores que interferiam na maneira pela qual os alunos aprendiam, Bloom estava convencido de que os professores tinham também uma forte influência nesse campo e que pessoas diferentes aprendiam de maneiras distintas.

Dedicou-se, então, a observar as diversas estratégias docentes. Ao final, constatou que a maioria dos professores ensinava a todos os alunos da mesma maneira, concedendo a eles os mesmos tempos para a realização das tarefas, indicando-lhes as mesmas atividades e dedicando tempos iguais a cada um para dirimir suas dúvidas. Concluiu que os alunos, para quem essa gestão do tempo era ideal, aprendiam bem. Entretanto, havia um grupo formado por vários outros, com diferentes ritmos de aprendizagem, cujos graus de desempenho eram progressivamente menores.



©emilioerz/Stockphoto

Diante disso, Bloom constatou que os professores deveriam promover diferenças no seu processo de ensino, considerando as necessidades dos alunos. O grande desafio do processo consistia em encontrar formas claras, precisas e práticas de os docentes cumprirem essa orientação.

Após vários estudos, concluiu um método em que algumas das principais alterações a serem promovidas consistiam em subdividir as avaliações ao longo do processo, no sentido de corrigir erros e identificar lacunas, reorganizando, assim, a aprendizagem. Essa estratégia instrutiva desenhada por Bloom ficou conhecida, então, como *Mastery Learning*.

Em linhas gerais, essa estratégia consiste em fornecer aos alunos conteúdos, conceitos e fatos previamente preparados pelo professor em unidades instrutivas com cerca de duas semanas de duração, após o que este aluno é submetido a um teste formativo. Trata-se do feedback sobre quais lacunas de aprendizagem o aluno apresenta, para assim detectar onde e o que é necessário trabalhar mais. Diante dessa dificuldade, cabe ao professor reorganizar atividades que resolvam os problemas/lacunas detectados de uma forma personalizada.

Com base em estudos com diversos grupos de alunos, ficou constatado que o grupo que aprendia de acordo com o *Mastery Learning* apresentava não só um grau mais elevado de desempenho, como também um maior grau de motivação e um menor número de faltas.

Pois muito bem. Diante disso tudo, você deve estar questionando o que as *startups* têm a ver com isso e qual o motivo do título deste artigo. Simples: a grande questão até então era possibilitar essa oferta “sob medida” em larga escala. Em outras palavras, como personalizar a aprendizagem sem promover aumentos significativos de custos, desvios substantivos do conteúdo e dispersão dos alunos. E é exatamente aí que entram as *startups*.

Oferecer ao aluno uma tutoria individualizada, que possa ajudá-lo a suprir suas lacunas de aprendizagem, não é uma tarefa simples, que possa ser executada com eficiência dentro dos limites de uma escola convencional. Seria necessário um aumento significativo no número de docentes, o que elevaria os custos operacionais a níveis insustentáveis.

Nesse particular, a tecnologia já vem oferecendo sua ajuda. Uma alternativa colocada no mercado, e já adotada por algumas escolas, são as plataformas adaptativas. Mas eventuais soluções podem ir muito além delas. E é explorando essa oportunidade que as *startups* vêm ganhando mercado.

É o que nos mostram casos como a HackHands, *startup* baseada em São Francisco/CA. A empresa, que foi recentemente adquirida pela Pluralsight, conta, entre seus fundadores, com dois empreendedores brasileiros e um americano.

A HackHands provê um serviço de mentoria online que permite expandir as informações para além dos tutoriais e treinamentos formais. Ela conecta os programadores a uma rede global formada por mais de 4 mil desenvolvedores de TI e experts da indústria de software. A ideia da plataforma é viabilizar o contato direto a um especialista que se propõe a solucionar os desafios no código (aplicação/programa) de quem solicita o serviço. Dentro de minutos, o contato com o mentor é estabelecido através de um ambiente que conta com recursos de conferência em áudio/vídeo, chat, compartilhamento de tela e edição colaborativa de código.

Imagine esse tipo de mentoria expandida sendo utilizada nas escolas de ensino regular como apoio ao professor e ao processo de aprendizagem! E os exemplos não param por aí. Outras *startups*, como a Code School, plataforma de ensino à programação utilizada por mais de 1,3 milhão de pessoas, caminham também na trilha do segmento educacional. O mesmo acontece com a Smarterer, ferra-



menta utilizada para avaliar as habilidades técnicas de um usuário em relação a seus pares. Imagine tudo isso sendo aplicado nas escolas.

Ao aplicarmos toda essa tecnologia na infraestrutura de apoio ao processo de aprendizagem, fica fácil perceber como contribuem para solucionar o problema de Bloom, oferecendo escalabilidade ao processo de tutoria e aprendizagem individualizada. Dois fatores são imediatamente visíveis:

- A relação entre o mentor e o estudante não está mais limitada à localização geográfica de seus alunos, o que torna muito mais fácil conectar o mentor certo com o aluno certo.

- A possibilidade de material de apoio pré-formatado, como palestras e aulas de reforço, utilizado em plataformas educacionais, permite que tutores possam estar livres para se concentrar em alunos individuais, a partir de ferramentas de mentoria online.

O fato é que, na medida em que as limitações físicas das salas de aula vão sendo demolidas, os alunos podem se mover através de material do curso em seu próprio ritmo. Ao mesmo tempo, informações geradas pelos sistemas, em tempo real, auxiliam os tutores a dar foco nos pontos vulneráveis de cada aluno.

Apenas para finalizar, é importante ressaltar que, em 2004, um estudo da Harvard University descobriu que os estudantes de matemática, orientados de maneira individualizada, superaram seus pares de sala de aula em 200% ao serem submetidos aos testes estaduais padronizados da disciplina.

Em resumo, as *startups* estão usando tutoria online para combinar os pontos fortes da tecnologia com o valor único de seres humanos.

Diante de todas essas evidências é que devemos nos convencer, cada dia mais, de que a tecnologia não é uma ameaça, mas uma grande aliada do processo educacional. Ao analisar o ambiente de longo prazo, tenho sempre alertado que a grande virada da educação será protagonizada pela entrada de dois novos agentes do segmento educacional: empresas de tecnologia e de entretenimento.

Não é à toa que grandes *players* da indústria da educação começam a alinhar suas estratégias de negócios e a agregar a elas a formação de parcerias com *startups*. Seria muito bom, portanto, que as organizações educacionais provocassem rapidamente essa aproximação, pois dessa maneira teriam uma oportunidade ímpar de liderar esse movimento. Mãos à obra! ■

[www.corporateconsultoria.com](http://www.corporateconsultoria.com)