

## **Professor de engenharia conta como aprendeu a dar aulas para alunos conectados**

### **Filosofia & Ciências**

Enviado por: \_darice@seed.pr.gov.br

Postado em: 11/04/2019

Helena Carnieri, especial para a Gazeta do Povo — Apaixonado por Física e Matemática, o professor José Motta Filho falou durante o 1º Fórum Ler e Pensar sobre como oferecer uma “Educação para um Mundo Exponencial”. Muito se fala hoje sobre os desafios de ensinar na era do Google e toda a fonte de informação disponível online. Há mesmo teorias bem elaboradas a respeito, que ensinam a dar o protagonismo ao aluno e ajudá-lo a usar esse conhecimento disponível na rede. Mas como colocar isso em prática em sala de aula? Ainda em 2014, Motta percebeu que seus alunos não tinham mais interesse em nada além de seus celulares, seja no ensino médio ou na graduação em Engenharia. “Aquilo me deixava muito triste, porque ser engenheiro é resolver problemas, e eles não queriam resolver nada”, conta. A gota d’água foi o dia em que chegou à sala e todos os alunos estavam reunidos num canto, dando gargalhadas. Ao se aproximar, descobriu o aplicativo Photo Math, com o qual eles se divertiam resolvendo instantaneamente equações do livro de álgebra. “Se um aplicativo consegue resolver os problemas, eu não tinha mais motivo para ensinar”, relembra. A situação o levou a repensar todo seu método de dar aulas. “Por 20 anos fui um professor medíocre, porque a escola faz um movimento extraordinário em função da mediocridade”, conta. Ao perceber que, ao longo de duas décadas, havia feito recortes e mais recortes no conteúdo, reduzindo o conhecimento a pequenas pílulas, Motta passou a questionar os fundamentos do ensino de Física e Matemática hoje. “Por que resolver de novo e de novo algo que tantas outras pessoas já resolveram? Se olharmos para fora dos muros da escola, está cheio de problemas que ninguém resolve”, compara. “Percebi que eu não estava fazendo diferença nenhuma.” Em busca de aulas melhores — Surgiu, então, a necessidade de ensinar aos alunos os problemas do mundo real que originaram os algoritmos e equações dos livros. E como fazer isso? Motta começou por uma pesquisa junto a seus amigos professores. Conversando com quatro desses profissionais, Motta ouviu alguns termos pela primeira vez, tais como “gamificação”, “learning by doing”, “conteúdo gerado pelos alunos” e “do it yourself”, inteligência artificial e big data em sala de aula, internet das coisas e neurociência aplicada à Educação. Passou então a pesquisar o conceito de metodologias ativas, que, resumindo, significa colocar algo na mão dos alunos para que eles criem e pesquisem com os colegas, para depois resgatar isso em sala de aula — o resultado é um aprendizado maior. Uma das dicas é o uso do storytelling — a arte de contar histórias que engajam, pelas quais o professor conquista os alunos para o conteúdo. Alguns conceitos que ele sugere para pesquisa e aplicação são a sala de aula invertida e o professor como provedor de insights — nesse caso, só funciona se ele ama o que faz. Um professor que não dá um sorriso sequer o semestre inteiro, ou dá aula o tempo todo sentado, provavelmente não chegará lá, em sua opinião. Pensando na neurociência aplicada à educação, Motta apresentou o estudo de Martha Burns, segundo o qual a emoção influencia diretamente no aprendizado. “Quando a pessoa se emociona, o cérebro libera a dopamina, que funciona como apertar o botão de salvar aquele

conteúdo.&rdquo; Para dar aulas eficazes a alunos conectados, primeiro é preciso fazer as pazes com o uso do celular em sala, na opinião de Motta. É claro que a tecnologia não pode ser vista como um fim, e sim um meio para a educação. &ldquo;Quando a escola proíbe o uso, está passando um atestado de fracasso, confessando que não sabe usar essa ferramenta&rdquo;, diz. Por outro lado, não basta manter o formato de sala de aula tradicional, em que não há interação entre os alunos, e simplesmente colocar um tablet em cada carteira. &ldquo;E faz o que com esse tablet?&rdquo;, ele questiona. Como comparação, há escolas em que a própria mesa é digital e os alunos cooperam em equipes. &ldquo;Acabei de voltar do Vale do Silício e não vi ninguém sentado no lugar. Ninguém fica sentado em casa, escondido, resolvendo os problemas do mundo.&rdquo; Motta provoca ainda os estudiosos da educação que se vangloriam de títulos teóricos, mas não fazem nada para mudar o mundo. &ldquo;Quero ver executar toda essa teoria na Região Metropolitana de Curitiba&rdquo;, desafiou. Esta notícia foi publicada no site Gazeta do Povo em 31 de março de 2018. Todas as informações nela contidas são de responsabilidade da autora.