Os segredos dos melhores...

Matemática

Enviado por:

Postado em:25/07/2016

Os segredos dos melhores professores de matemática do mundo Por Valeria Perasso - BBC Mundo Os professores de matemática de Xangai, na China, estão entre os melhores do mundo graças ao do alto desempenho de seus alunos em exames internacionais. A reputação deve-se ao método empregado pelos docentes, que se tornou um dos principais produtos de exportação da cidade mais populosa da China - metade das escolas no Reino Unido, por exemplo, devem adotar o "sistema de ensino de Xangai". Estatísticas comprovam que alunos do ensino fundamental que aprendem matemática usando a técnica têm rendimento superior aos demais. Os estudantes de Xangai, por exemplo, estão três anos à frente dos de outros países em termos de escolaridade. Mas qual é o segredo do sucesso da cidade? A BBC compilou os princípios do método - bem como suas críticas. Conceito é tudo O método de Xangai estrutura cada aula em torno de um único conceito matemático - como aprender adições básicas, resolver uma equação ou entender as frações como parte de um todo. E tudo é coberto muito metodicamente, de modo que a aula não avança até que cada estudante tenha entendido. "Em muitas partes do mundo, acredita-se que uma boa aula é aquela que cobre grande parte da ementa do dia, ou seja, quanto mais se avança, melhor", diz Mark Boylan, especialista em educação da Universidade Sheffield Hallam, do Reino Unido, e colaboradora da publicação Schools Week. "Em Xangai, o objetivo é assegurar que um conceito seja totalmente aprendido e não seja ensinado de novo no futuro." Especialistas em matemática consideram o sistema muito rigoroso ou exigente, baseado em manuais feitos sob medida que substituem folhetos ou planilhas. Trata-se de uma metodologia altamente conceitual, na medida em que professores baseiam suas aulas em métodos fundamentais e leis da matemática, embora os alunos sejam encorajados a representar fisicamente os conceitos usando objetos e imagens para ajudá-los a visualizar ideias abstratas. Além disso, a forma como os alunos falam e escrevem sobre matemática, acreditam os especialistas, pode contribuir para seu sucesso. "Sempre lhes pedimos para explicar a resposta em frases completas. Ou seja, não adianta escrever apenas a resposta certa, mas entender o conceito. Essa é a chave para construir o raciocínio lógico e a linguagem matemática", informa o programa de desenvolvimento profissional Mathematics Mastery, baseado no método asiático. Por outro lado, críticos dizem que o sistema é muito abstrato e não aplica a matemática em cenários da vida real. Alguns também argumentam que o método ensina os alunos a se preparar para provas, ou seja, a ter um bom desempenho nos exames internacionais, mas sem adaptar o conhecimento a situações do dia a dia. Unidos venceremos Há também um princípio de coesão por trás do método de Xangai: a classe aprende como se fosse um só aluno, todos avançando no mesmo ritmo - não prosseguindo se alguém ainda estiver com dúvidas. Os professores, por exemplo, não dividem o grupo com base na capacidade individual, nem em tarefas com dificuldade variada. Todo mundo é considerado um matemático nato e cabe aos professores tirar o melhor dos alunos. Os estudantes com melhor desempenho são encorajados a aprofundar o conhecimento e ajudar o restante da classe, em vez de se distanciarem dos colegas menos aptos. Enquanto essa busca pela igualdade dentro de sala é comemorada por muitos, críticos acreditam que o sistema desestimula os estudantes mais avançados, que acabariam ficando entediados. A

disposição das carteiras, porém, segue o modelo tradicional - o que, segundo críticos, não estimula a colaboração entre os pares. "Trata-se de uma disposição rígida e pouco inspiradora", dizem. Repetição, repetição, repetição A repetição de conceitos também é um ingrediente fundamental da receita secreta de Xangai. Crianças a partir de cinco anos são submetidas a testes para praticar exercícios até dominar cada conceito por meio da repetição. Um aluno responde à pergunta de um professor e os outros repetem a resposta em uníssono. Em seguida, outra responde a uma outra pergunta e o restante repete. A sequência continua à exaustão. Nessa rotina militar, espera-se que os estudantes aperfeiçoem o uso do vocabulário matemático - não apenas exercícios de matemática - na medida que a aula avança. Mas as aulas são também muito interativas, destacam os especialistas. Além disso, são curtas e harmoniosas: consistem de 35 minutos de ensino focado, seguido de 15 minutos de brincadeiras não estruturadas. A estrela: o professor Mas é no número de horas em sala de aula que se encontra o que é talvez o fator mais negligenciado da história de sucesso de Xangai. Uma avaliação do modelo de ensino, publicado na semana passada pela Universidade Sheffield Hallam, mostrou que os professores só têm duas aulas diárias de 40 minutos. O resto do dia é dedicado ao desenvolvimento profissional, incluindo feedback entre os colegas e observação das aulas. Mas o mais importante é que um professor de matemática em Xangai passa até cinco anos na universidade estudando especificamente como ensinar matemática a alunos do ensino fundamental. "Parte do sucesso do ensino de matemática em países como China e Cingapura vem do respeito aos professores e do tempo que eles têm para se planejar e preparar", diz o especialista em educação britânico James Bowen. No entanto, críticos argumentam que há um descompasso entre o bem-estar dos professores e o dos estudantes. Um estudo de 2014 sobre o bem-estar da criança, realizado pelo Instituto para o Desenvolvimento Social na NYU Xangai, revelou que enquanto a maioria das escolas está equipada com salas de aula adequadas, bibliotecas e laboratórios de informática, não têm facilidades como auditórios, ginásios ou salas de reuniões. E cerca de 13% das crianças apresentam saúde regular ou ruim. Esta noticia foi publicada em 20/07/2016 no site http://www.bbc.com/. Todas as informações contidas são responsabilidade do autor.