

Por que Ensinar Computação nas Escolas?



Computação está impulsionando a criação de empregos e a inovação em toda a nossa economia e sociedade. Hoje para ser um cidadão bem-educado num mundo permeado de Tecnologia da Informação, todos devem ter uma compreensão clara dos princípios e práticas da Computação, o que vai além do simples uso da TI.

Este conhecimento é necessário para preparar os alunos para inserção no século 21, independentemente da sua área final de estudo ou de carreira profissional. Profissionais em qualquer disciplina - sejam artistas, designers, profissionais de comunicação ou saúde, artesãos ou empresários - precisam entender computação para serem produtivos e competitivos em suas áreas.

Além disso, as perspectivas de carreira na área de computação são brilhantes. A procura por profissionais na computação está entre as que mais crescem tanto no Brasil quanto mundialmente. Somente no Brasil estima-se a necessidade de formar mais de 75 mil de profissionais de TI anualmente com a tendência a aumentar mais ainda. Além disso, está entre as carreiras mais bem remuneradas e oferece uma amplitude enorme de possibilidades inspiradoras e criativas de atuação profissional nos mais diversas áreas, da Saúde às Artes.

Escassez de profissionais de TI no Brasil

Pode ser observada atualmente uma enorme escassez de profissionais de TI. Estima-se que a perda anual de receita em virtude de escassez de mão de obra de TI no Brasil chega a mais de R\$ 22.000 milhões (SOFTEX, 2012). O que contribui para este cenário é a alta taxa de evasão de cursos de TI, que são os que têm a maior taxa de desistência de estudantes.

A cada 4 alunos que entram no curso de Ciência da Computação, apenas um recebe o diploma.



[<http://g1.globo.com>]

Entre as razões desse alto índice de evasão estão a falta de perfil adequado dos alunos para o setor de tecnologia e expectativas não realistas em relação aos cursos, causadas entre outros fatores por uma falha na formação dos estudantes no ensino fundamental e médio.

Ensino de computação aborda:

- **Pensamento computacional**
- **Colaboração**
- **Prática de computação/ Programação**
- **Computadores e dispositivos de comunicação**
- **Impactos éticos, globais e na comunidade.**

"Aprender a escrever programas de computador estende sua mente, e ajuda a pensar melhor, e cria uma maneira de pensar sobre as coisas que acho que é útil em todos os domínios."

Bill Gates

Ensinar computação nas escolas

Ensinar física elementar a todas as crianças, não primariamente para treinar físicos, mas porque cada um deles vive em um mundo governado por sistemas físicos.

Da mesma forma, cada criança deve aprender computação desde pequena, porque vive em um mundo em que a computação é onipresente. Uma minoria crucial até irá continuar a tornar-se a parte dos profissionais de TI que dirigem a economia digital.

Computação deve ser ensinada:

- para todos os alunos a partir do ensino fundamental,
- com o mesmo rigor e abrangência de outras disciplinas (p.ex., matemática);
- preparando os alunos para a entrada no mercado de trabalho ou na universidade.

Toda criança deve ter a oportunidade de aprender computação desde o início. Por isso, um profundo compromisso e uma implementação rigorosa de ensino de computação nas escolas do ensino fundamental e médio é essencial para criar essa ampla compreensão pública. Também ajudará a atender às necessidades de crescimento da força de trabalho. Nesse contexto, escolas têm uma oportunidade e responsabilidade única para atender a essa necessidade. Porém, na realidade atual, o ensino de computação é marginalizado ao longo do nosso sistema de ensino fundamental/médio, não fornecendo acesso a este conhecimento fundamental. Raramente escolas oferecem disciplinas de computação que sejam tecnicamente rigorosas, mas também divertidas, para satisfazer requisitos nessa área.

O que pode ser feito para melhorar essa situação

- Ensinar computação abrangendo o pensamento computacional e práticas de programação no ensino fundamental e médio de forma motivadora e inspiradora, objetivando atender os requisitos atuais referentes ao conhecimento de computação e motivar estudantes a usá-la como ferramenta criativa ou mesmo seguir uma carreira nessa área.
- Integrar computação dentro das diretrizes de currículo para o ensino fundamental e ensino médio com base em padrões internacionais (como p.ex. (CSTA, 2011)).
- Estabelecer programas e certificações de formação de professores competentes e entusiasmados para o ensino da computação no ensino fundamental/médio.

Iniciativa Computação na Escola

A iniciativa Computação na Escola é dedicada a aumentar o ensino de computação no ensino fundamental e médio. Nossa visão é que todos os alunos em todas as escolas devem ter a oportunidade de aprender computação.

Faça parte desta iniciativa

Temos uma oportunidade única para preparar nossos filhos para participar plenamente no mundo que herdarão.

O ensino de computação nas escolas trará benefícios econômicos e sociais - e garantirá que eles estejam preparados para se tornar cidadãos em um mundo conectado.

Fontes

BRASSCOM. O Mercado de Profissionais de TI no Brasil, 2011.

CSTA. K-12 Computer Science Standards. 2011.

Softex. Software e Serviços de TI - A Indústria Brasileira em Perspectiva, 2012.



Assista também a este vídeo inspirador <http://www.code.org/teach>