

PROJETO JOVENS TUTORES DE PROGRAMAÇÃO 2018

Jean Hauck

Objetivos

O Projeto de Extensão Jovens Tutores de Programação 2018 tem como objetivo principal formar alunos dos últimos anos do ensino fundamental para programação de aplicativos móveis, sendo acompanhados por mentores voluntários, disseminando o pensamento computacional entre crianças do ensino fundamental por meio de oficinas de programação. O projeto está sendo realizado na Escola Básica Almirante Carvalhal.

Os alunos envolvidos têm a oportunidade de aprender programação de aplicativos móveis, sob supervisão de alunos e professores do INE/CTC/UFSC e com acompanhamento de mentores voluntários.

Justificativa

A programação de computadores, como linguagem capaz de promover revoluções no mundo virtual, tem se mostrado multidisciplinar, abrindo diversas possibilidades de carreira profissional, criando revoluções profundas também no mundo real. Entretanto, o ensino de computação nas escolas, de forma geral, ainda tem sido focado no uso instrumental da computação, muitas vezes não sendo capaz de formar alunos com a fluência digital suficiente para realizações significativas no uso das ferramentas computacionais.

Assim, muitas iniciativas têm proposto o ensino do pensamento computacional já a partir do Ensino Fundamental, dando oportunidade às crianças de aprender conceitos-chave da computação e compreender lógica e programação. Com esse objetivo foi criada a iniciativa Computação na Escola, do Departamento de Informática e Estatística/CTC/UFSC que busca incrementar o aprendizado da computação no Ensino Fundamental.

Dadas as diversas limitações de recursos humanos, tecnológicos e financeiros das escolas públicas brasileiras, uma das formas de fazer o ensino de computação alcançar um maior número de crianças, especialmente aquelas de baixa renda, é o envolvimento de voluntários. Da mesma forma, jovens dos últimos anos do Ensino Fundamental podem ser envolvidos, como tutores, apoiando a aplicação de oficinas de programação para crianças e ganhando conhecimento e experiência pelo contato com profissionais voluntários da área. Esses jovens dos últimos anos do Ensino Fundamental, uma vez

treinados, tornam-se capazes de desenvolver seus próprios aplicativos, buscando soluções práticas para problemas da própria escola e da comunidade local e tornando-se multiplicadores de conhecimento dentro da escola.

Assim, o impacto social deste projeto abrange três eixos: (i) a formação de jovens tutores de programação, oportunizando o aprendizado e o contato com profissionais da área e o desenvolvimento de seus próprios aplicativos móveis; (ii) o envolvimento de profissionais da área de computação como voluntários, trazendo conhecimento e a experiência prática para os participantes, e; (iii) o ensino de programação de Apps para crianças do ensino fundamental em uma escola pública.

Metodologia

Algumas abordagens têm sido propostas para realização de extensão universitária para o ensino de programação nas escolas, como a abordagem proposta por Scaico et al. (2012)¹, que é adotada como referência para deste projeto. Adicionalmente a essa abordagem, no projeto Jovens Tutores de Programação é utilizado o *Peer Tutoring* (tutoria pelos pares), que consiste em colegas de um mesmo grupo social que possuem mais conhecimento em determinado assunto atuarem como apoio ao aprendizado dos outros alunos (Topping, 1996)².

No projeto são realizadas quatro etapas: (i) Preparação de uma Unidade Instrucional; (ii) Formação para Voluntários e Jovens Tutores; (iii) Formação dos Jovens Tutores em Desenvolvimento de Aplicativos Móveis; (iv) Realização de Oficinas de Programação de Aplicativos Móveis para outros alunos da escola.

Período de Realização

O Projeto é realizado no período de abril a novembro de 2018.

Resultados Iniciais

Até o momento foram realizadas as seguintes atividades:

- Apresentação do Projeto na escola

¹ SCAICO, P. D.; CORLETT, E. F.; L. F. P.; RAPOSO, E. H. S. R.; ALENCAR, Y. Relato da Utilização de uma Metodologia de Trabalho para o Ensino de Ciência da Computação no Ensino Médio. Anais do XVIII Workshop de Informática na Escola, Rio de Janeiro. 2012.

² TOPPING, K. J. The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. Higher education, v. 32, n. 3, p. 321-345, 1996.

- Seleção dos Jovens Tutores na escola
- Visita dos Jovens Tutores a uma empresa de tecnologia
- Treinamento e integração de Jovens Tutores e Mentores voluntários na UFSC
- 30hs de formação de desenvolvimento de aplicativos móveis para os Jovens Tutores em nove sessões semanais.
- 02 oficinas de programação de aplicativos móveis alcançando 30 alunos

Realização

Iniciativa Computação na Escola/INE/CTC/UFSC

<http://www.computacaonaescola.ufsc.br>