

opusdei.org

Techninas - Transformação pela tecnologia

Desde 2018, o Projeto Techninas ensina robótica para meninas da periferia de Londrina, por meio de oficinas de lógica, matemática, programação, eletrônica e robótica.

11/11/2019

O celular desperta e você já descobre que é melhor levar o guarda-chuva, alguns toques em um painel, e seu leite está quente, o carro e o seu

celular se conectam, e sua *playlist* favorita está no ar, duas ou três palavras, e um aplicativo te guia até o trabalho, evitando trechos de lentidão no trânsito. Por trás de cada inovação tecnológica, há sempre o trabalho de cientistas, técnicos, engenheiros e programadores. Quando você pensa nesse time, pensa em um ambiente cheio de mulheres? A maioria das pessoas, não! Segundo a SBC (Sociedade Brasileira de Computação), somente 15% dos alunos dos cursos de ciência da computação e engenharias são mulheres.

Pensando nisso, o Centro Cultural Caravelas, em parceria com a Universidade Estadual de Londrina (UEL), desenvolveu o projeto de Extensão Universitária Techninas - nome que nasceu da junção das palavras *technology* e meninas. A iniciativa começou no segundo semestre de 2018, no projeto-piloto

coordenado pela professora do Departamento de Engenharia Elétrica da UEL, Silvia Cervantes. Juntou-se no início de 2019 a professora Maria Bernadete Moraes, docente do mesmo departamento.

Cerca de 17 alunas dos cursos de arquitetura, computação, engenharia elétrica e matemática, ao lado de mais duas profissionais formadas nessas áreas se organizam na preparação e monitoria dos encontros semanais nas tardes de sábado com alunas do ensino fundamental II, da Escola Estadual Dr. Olavo Garcia Ferreira, no Bairro Avelino Vieira, zona Sul de Londrina. Nesses encontros, são desenvolvidas oficinas de lógica, matemática, programação, eletrônica e robótica.

As monitoras recebem treinamento das professoras na preparação das atividades, e os materiais são confeccionados pelas próprias

monitoras, ou emprestados pela professora do Departamento de matemática, Magda Pires. Jéssica Zamaia, doutoranda do Departamento de Engenharia Elétrica, é uma das monitoras pioneiras do projeto. Ela escreveu e diagramou um material explicando princípios básicos de elétrica e introdução à plataforma de prototipagem eletrônica Arduino - escolhido por ser acessível e de simples uso.

Verônica Iamamoto, arquiteta voluntária, diz que no início não acreditava que o projeto prosperaria. "As monitoras eram poucas e não conseguíamos engajar as meninas da escola a serem frequentes. O projeto-piloto de seis meses foi crucial para acertarmos vários detalhes em 2019, repensamos a parte de divulgação, o revezamento das monitoras, mesmo a estrutura dos encontros: percebemos que muitas

abandonavam o projeto porque os conteúdos eram complexos, e muito distantes da realidade delas. Nos encontros de 2019, simplificamos!"

No planejamento das atividades de 2019, foi proposta uma meta ousada: que as alunas desenvolvessem um protótipo, e se inscrevessem na Mostra Científica de Robótica e Automação de Londrina e Região (Robolon). Emily Leriano, uma das participantes do Techninas, diz que “se não estivesse aqui, estaria na rua ou em casa fazendo nada. No projeto estou aprendendo coisas novas”.

Daniella Hasebe, uma das monitoras do Techninas, participou do Robolon enquanto cursava o ensino médio. Hoje é aluna do 2º ano de engenharia elétrica na UEL, e afirma que a Mostra Robolon a incentivou a escolher o curso. “Conheci a parte elétrica e me apaixonei”. Como monitora, quer inspirar outras

meninas: “Somos desestimuladas a vida toda. Mesmo na universidade, as pessoas não dão credibilidade ao que você faz, por ser mulher. O Techninas aumenta a confiança em nós mesmas e nos estimula a não desistir”.

O Centro Cultural Caravelas promove formação humana para as monitoras e programou para o 2º semestre de 2019 um curso sobre Virtudes da Liderança. Também é oferecido às voluntárias o *mentoring*, mentoria para desenvolvimento pessoal e profissional.

Além disso, as monitoras têm a chance de conhecer a experiência de outros profissionais envolvidos com projetos semelhantes. O engenheiro elétrico Ricardo Yamamoto ministrou uma palestra sobre o trabalho de ensino de robótica que desenvolve em escolas públicas na região do Vale do Paraíba, em São Paulo. Contou

diversas histórias sobre as dificuldades encontradas, mas sobretudo sobre os meios adotados para superá-las. As voluntárias ficaram motivadas com os relatos de alunos que mudaram de vida, e a vida de suas famílias, por meio da participação no projeto.

Os benefícios para as meninas do Techninas são, segundo Verônica, que estas “quando motivadas, aprendem escala, raciocínio lógico para pensar nas variáveis e programar. São cuidadosas e se desenvolvem muito! Propicia-se assim que se capacitem também para o mercado profissional atual, em que muitos dos empregos oferecidos estão relacionadas à tecnologia da informação”.

Assim, com esse trabalho voluntário, todas saem ganhando: as meninas do ensino fundamental que participam do programa e as universitárias que

colocam seu tempo e conhecimento a serviço da comunidade trabalhando com monitoras; e que a partir deste contato, são referência para as alunas do Techninas, levando seu amor e comprometimento, e mostrando que a busca pelo conhecimento com responsabilidade e dedicação, colocando amor no que fazemos, traz a todas a possibilidade de construir um novo panorama para suas vidas e de viver uma vida diferente.

pdf | Documento gerado automaticamente de <https://opusdei.org/pt-br/article/techninas-transformacao-pela-tecnologia/>
(13/04/2026)