



ISSN: 2526-3250

LOGIMIX - Oficinas de Lógica de Programação e Robótica Educativa

Autor(es):

- Carla Odete Balestro Silva
- Juliana Linck Pedroso
- Sandro J R Silva
- Larissa Garcia

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Ensino - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:

A robótica educacional fornece tangibilidade para os conceitos abstratos tratados nas disciplinas introdutórias de programação, que costumam apresentar alta dificuldade e taxas de reprovação e evasão. Por isso, novas formas de ensino, como a robótica educacional vem sendo cada vez mais utilizada como alternativa para ministrar essas disciplinas. O projeto LOGIMIX - Oficinas de Lógica de Programação e Robótica Educativa é responsável pelo desenvolvimento e aplicação de oficinas que visam ensinar os conceitos de lógica de programação e pensamento computacional por meio da robótica educacional, auxiliada por robôs Lego Mindstorms EV3. A escolha dessa ferramenta de ensino se deu pelo baixo desempenho dos alunos nas disciplinas citadas, que utilizam métodos tradicionais de educação. O LOGIMIX desenvolveu oficinas ofertadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Canoas para alunos do primeiro ano do cursos Técnico em Desenvolvimento de Sistemas e Técnico em Eletrônica Integrados ao Ensino Médio. Por se tratar de um projeto em desenvolvimento, algumas mudanças ocorreram entre as oficinas em diferentes anos, porém, a estrutura geral das oficinas continuou a mesma. Ao longo dos anos, mudanças ocorreram na duração da oficina, tanto de cada aula particularmente, quanto da oficina de maneira geral. O currículo utilizado também se aperfeiçoou com a experiência dos desenvolvedores do projeto. Durante as oficinas foram ensinados conceitos básicos de programação e robótica por um instrutor informal que também era aluno do nível médio. Questionários foram aplicados ao fim das oficinas para avaliar a experiência dos alunos. Todos os alunos se sentiram motivados por utilizar o kit Lego, assim como acharam a oficina divertida e acreditaram que um “professor” de nível médio ajudou no entendimento do conteúdo. A maioria dos participantes afirmou que a oficina facilitou seu aprendizado nas disciplinas técnicas de seus cursos, além de que muitos afirmaram que as oficinas os motivaram a seguir carreiras na área da tecnologia da informação.

Disponível em <https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2020/Anais MoExp 2020 Etapa II.1845.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>