Extensão em tecnologia da informação na escola

simao@ufpr.br; sophia.santana@ufpr.br

Autores: José Simão de Paula Pinto[1]; Sophia da Silva Santana[2]

[1, 2] - Universidade Federal do Paraná – Setor de Ciências Sociais Aplicadas – Departamento de Ciência e Gestão da Informação
https://tiaplicada.ufpr.br

RESUMO: objetivando contribuir para a compreensão dos fundamentos e tecnologias da computação digital, e seu uso crítico, houve auxílio à criação de soluções inovadoras, elaboração de protótipos, contato com linguagem de programação (C/C++), desenvolvimento utilizando MIT App Inventor e acompanhamento em eventos (OBR, FLL, Competição de robótica). Os alunos tiveram bons resultados nos eventos e na compreensão global das tecnologias envolvidas, causando estímulo à continuidade da aprendizagem necessária para uso em projetos *maker* e aprofundamento dos estudos usando pensamento computacional. A maior dificuldade encontrada foi a compatibilização dos horários, pois as atividades são realizadas em contra turno e competem com outras ações.

OBJETIVOS:

Pesquisar, assimilar e transmitir conteúdos relativos ao pensamento computacional, envolvendo: desenvolvimento de aplicativos utilizando MIT Inventor; plataforma Arduino para iniciação à internet das coisas, IoT; divulgar questões relativas à privacidade e segurança de dados digitais.

Auxiliar na elaboração de material de treinamentos e cursos relativos aos conteúdos trabalhados.

RESULTADOS:

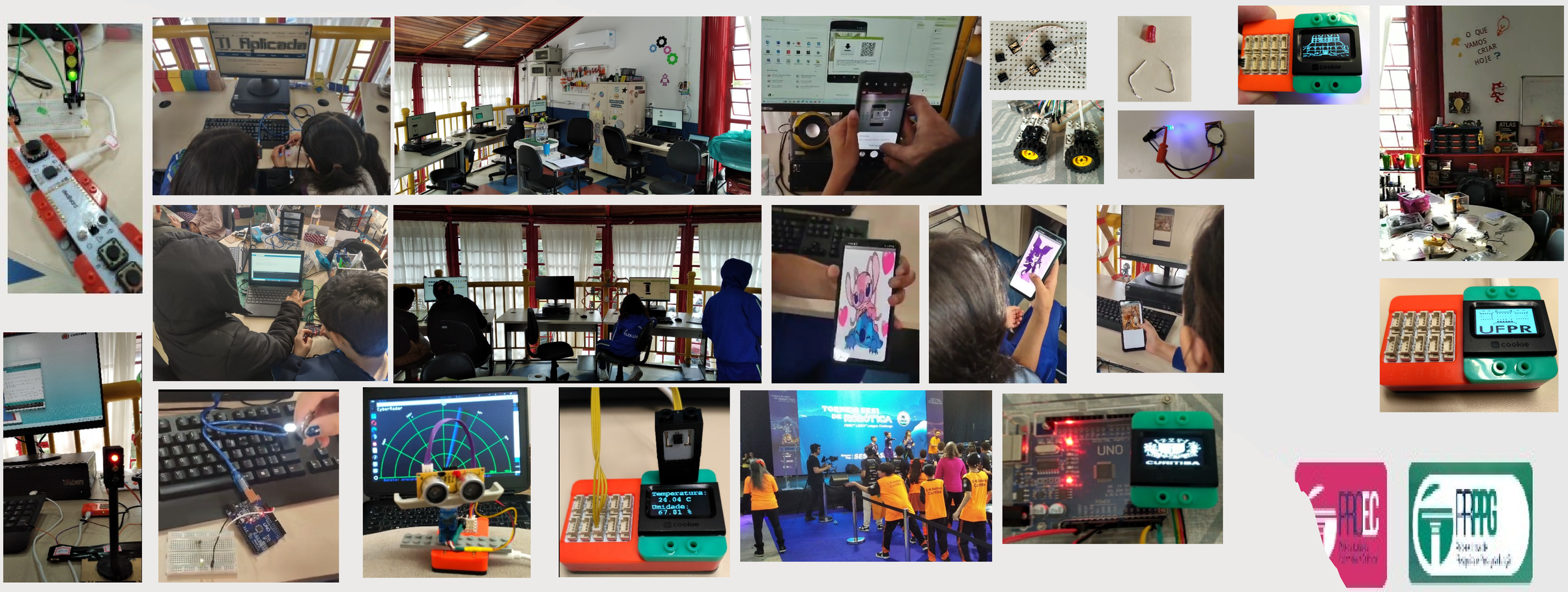
Neste ano de 2024 foram trabalhados conteúdos com alunos da Escola Municipal Omar Sabbag (Profa. Armindaliz da Conceição Ribas) e Espaço *Maker* do Farol do Saber e Inovação Samuel Chameki (alunos da Escola Municipal Elza Lerner, Profa. Juliana Alves Brungari Raffaelli). Além do apoio aos alunos e docentes *in loco* houve acompanhamento das equipes das escolas na OBR, FLL e na Competição de Robótica do CEP.

IMPACTOS:

Impacto e Transformação Social - Os conteúdos passados aos estudantes podem ser utilizados como iniciação tecnológica, em projetos de inovação e de geração de renda + Empoderamento feminino ('*gilrs power*')

Interação Dialógica - Atividades desenvolvidas de forma a possibilitar interação entre o tutor e alunos.

Interdisciplinaridade - A tecnologia da informação é, por natureza, interdisciplinar; neste projeto, envolve informação, comunicação, computação aplicada, matemática, física / eletrônica, questões éticas e de inclusão social.

Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão - Este projeto de extensão está ligado a projeto de pesquisa, aulas na graduação, Pós-Graduação Stricto e Lato Senso.

Impacto na formação do estudante - Desenvolver habilidades de pesquisa, de exposição de conteúdos tecnológicos, pensamento crítico e treinamento docente.