

09, 10 e 11
SETEMBRO
2024



ISSN: 2526-3250

WindMaker: Espaço maker como promotor de inovação e empreendedorismo educacional

Integrantes:

- LUANA MACHADO AURELIO (Autor)
- Bruno Chagas Alves Fernandes (Coautor)
- Thaís Ramos Viegas (Coautor)
- VICTOR DAVI POMPEU DE MATTOS (Coautor)
- Terrimar Ignácio Pasqualetto (Orientador)
- Marcelo Paravisi (Coorientador)

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Extensão - Educação

Resumo:

A baixa competência acadêmica dos alunos brasileiros e seu desinteresse pelo sistema de ensino atual tem sido objeto de estudo em diversas pesquisas, as quais indicam que metodologias ativas podem estimular o envolvimento dos alunos e melhorar os resultados no aprendizado. No entanto, a implementação destas metodologias enfrenta desafios, como a carência de recursos e a falta de formação dos professores. Pensando nisso, o WindMaker se apresenta como um espaço maker que promove a inovação didática e o empreendedorismo educacional, oferecendo cursos, oficinas e assessorias para projetos educacionais, além de realizar ações internas e externas com foco na Cultura Maker e robótica. O objetivo do espaço é fortalecer a inovação educacional, oferecendo formação básica para professores e multiplicadores, apoiando iniciativas educacionais, disponibilizando suas criações para uso educativo, além de oferecer suporte a projetos nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão. Nesse sentido, já foram realizadas diversas ações, como oficinas de impressão 3D, corte a laser e robótica, desenvolvimento de cinco kits educacionais e uma brinquedoteca portátil, além de aulas criativas de diferentes disciplinas e níveis de ensino. Dentre essas iniciativas destacamos o desenvolvimento da brinquedoteca portátil, resultante da iniciativa de apoio aos atingidos pelas enchentes denominada "Toda criança merece brincar". Nela foram confeccionados 1400 brinquedos, envolvendo jogos de tabuleiro, miniaturas e livros de colorir, produzidos a partir de técnicas e equipamentos disponíveis no WindMaker. Esses brinquedos e jogos foram organizados em caixas personalizadas e distribuídos em abrigos, escolas e hospitais das cidades de Canoas, São Leopoldo, Novo Hamburgo, Guaíba, Eldorado do Sul, Cidreira e Tramandaí. Os resultados obtidos têm apontado um impacto positivo das ações do WindMaker, uma vez que os materiais desenvolvidos têm sido utilizados pelos professores da instituição,

demonstrando boa aceitação por parte dos estudantes. Além disso, as oficinas realizadas e o apoio especializado ampliaram a busca pelo uso do espaço para aulas e projetos, fortalecendo iniciativas de inovação didática. Na continuidade das ações serão desenvolvidos jogos educacionais explorando, por exemplo, a interculturalidade com a comunidade indígena e períodos históricos, bem como novas atividades de formação para docentes e discentes.

Referências:

ARBIX, Glauco; CONSONI, Flávia. Inovar para transformar a universidade brasileira. Revista brasileira de ciências sociais, v. 26, n. 77, p. 205- 224, 2011. BENDER, W. N. Aprendizagem Baseada em Projetos: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: PENSO, 2014. DUARTE, Newton. As pedagogias do aprender a aprender e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. Revista Brasileira de Educação, Campinas, n. 18, p. 35-40, set/dez. 2001. EMPRESA Simulada. Revista Viver IFRS, Ano 4, nº 4, Julho 2016. p.10. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/ViverIFRS/issue/view/41/pdf_2. Acesso em: 17 mar. 2024. ESPINOSA, T.; ARAUJO, I. S. ; VEIT, E. A. . A influência de métodos ativos de ensino na autoeficácia discente sobre aprender Física e trabalhar colaborativamente: um estudo de caso explanatório com o método Team-Based Learning. AMAZÔNIA (UFPA. 2004), v. 16, p. 05, 2020. ESPINOSA, T; MILLER, K. ; ARAUJO, I.; MAZUR, E. . Reducing the gender gap in students' physics self-efficacy in a team- and project-based introductory physics class. Physical Review Physics Education Research, v. 15, p. 010132, 2019. MORAES, K. ; HEIDEMANN, L. A. ; ESPINOSA, T. . Métodos ativos de ensino podem ser entendidos como recursos para o combate à evasão em cursos de Ciências Exatas? Uma análise pautada nas ideias de Vincent Tinto. CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA, v. 37, p. 369, 2020. ROSA, B. F.; LOUREIRO, C. B. ; PERES, A. . (Re)pensar a fabricação digital: a etapa mão na massa da pesquisa. In: Carine Bueira Loureiro; Sílvia de Castro Bertagnolli; Marcelo Augusto Rauh Schmitt. (Org.). Abordagens metodológicas aplicadas em pesquisas na informática na educação. 1ed.São Paulo: Pimenta Cultural, 2021, v. ', p. 164-180. ROSA, B. F.. Movimento Maker na escola: (re)pensar o aprender fazendo. In: Carine Bueira Loureiro; Maura Corcini Lopes. (Org.). Inclusão, aprendizagem e tecnologias em educação: pensar a educação no século XXI.. 1ed.São Paulo: Pimenta Cultural, 2021, v. 1, p. 232-239. TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach; FABRE, Marie-Christine JM; TAMUSIUNAS, Fabricio. Reusabilidade de objetos educacionais. RENOTE, v. 1, n.1, 2003.

Disponível em <https://moexp-2024.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2024/Anais MoExp 2024.2478.pdf>

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