



IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica
XIV Salão de Ensino e Extensão
IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
III Seminário de Inovação Tecnológica



IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica
XIV Salão de Ensino e Extensão
IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
III Seminário de Inovação Tecnológica

Título:	PROJETO RE_INVENTAR: REFLEXÕES SOBRE APLICAÇÃO DE MELHORIAS		
Autores:	Samuel Elias Tutora: Ana Clara H. Kellermann Coordenadores do projeto: Prof. Dr. Jorge André Ribas Moraes Prof. Me. Adriano José Bombardieri Prof. Dr. André Luiz Emmel Silva		
Área	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	<input type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Pesquisa <input checked="" type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
Resumo:	<p>INTRODUÇÃO: O projeto de extensão Re_Inventar: desenvolvendo habilidades em engenharia, foi criado na UNISC em 2013, para auxiliar os alunos do ensino fundamental, em suas escolhas pelos cursos da área das exatas, usando o ensino lúdico para instigar o gosto pela área das ciências e tecnologia. A infraestrutura do projeto está dividida em três níveis: Básico, Intermediário e Avançado. Os protótipos funcionais são montados, utilizando-se de manuais, em que os alunos utilizam mais de 40 mil peças que compõem o acervo do projeto. As peças dos kits da empresa Fischertechnik, e os kits da empresa Robocore, são usados para ensinar eletrônica, programação e Internet das Coisas. A metodologia deste projeto é baseada em encontros semanais que duram 1 hora e 30 minutos. No nível Básico, os alunos executam as montagens dos kits, utilizando-se dos conceitos mais básicos de Engenharia para a composição dos projetos. São ensinados os princípios da física e mecânica, visando instrumentalizar os alunos sobre o que será construído durante a montagem da maquete funcional. Após concluir o nível básico eles ingressam no nível intermediário, onde são apresentados aos kits iniciante da Robocore, e iniciam seus estudos em eletrônica e conceitos de Engenharia Elétrica, a partir da plataforma Arduino. Por fim, ao chegar no nível Avançado,</p>		



IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica
XIV Salão de Ensino e Extensão
IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
III Seminário de Inovação Tecnológica

os alunos aprendem conceitos de Internet das Coisas e automação com o kit avançado da Robocore. Segundo Roloff (1998), a ludicidade se encaixa neste projeto e naquele espaço como um instrumento integrador e facilitador da aprendizagem, como um reforço positivo, que desenvolve processos sociais de comunicação, expressão e construção de conhecimento; **OBJETIVO:** avaliar como as novas metodologias de aprendizagem propostas foram percebidas pelos alunos. **METODOLOGIA:** Foi distribuído questionários para os alunos, para assim saber seu nível de satisfação com relação as novas metodologias de aprendizagem propostas e implementadas durante o ano de 2023. **RESULTADOS:** Primeiramente em questão da distribuição de apostilas e folhas didáticas; cinco alunos acharam ótimas. Sobre os slides nas aulas, dois alunos acharam a implementação excelente e três classificaram como ótimas. Em questão de competições com prêmios entre os alunos, todos acharam a novidade do projeto excelente. Por fim, sobre o mural de fotos que se encontra presente na sala do projeto, três alunos responderam que a ideia foi boa e os motivou um pouco e dois alunos optaram pela opção ótima. Tendo em vista a educação lúdica do projeto, foi implementado também músicas durante as oficinas de montagens das maquetes, assim aprimorando o convívio interpessoal com os alunos. Além disso, também ocorreu uma maior atenção da tutora e do bolsista para com as necessidades individuais dos alunos. Com a implementação da música; lanches coletivos e trabalhos em equipe, o número de desistências do projeto decaiu, quando comparado ao ano de 2022, quando entraram 17 e no meio do ano tínhamos 11; este ano de 2023 entraram 14 e temos 12 alunos. **CONCLUSÕES:** Os resultados da pesquisa mostraram que as ações quando implementadas de forma estratégica e com a participação dos atores envolvidos são diferenciais para a perenidade dos projetos de extensão. Percebeu-se também que o ensino lúdico favorece a relação entre os estudantes e os orientadores (tutora e bolsista), estimulando um ambiente de aprendizagem, capaz de tornar mais prazeroso a construção do conhecimento, diminuindo os números de evasões.

Link do Vídeo:

https://drive.google.com/file/d/1hqNtSKT7ZCMJm0lzMr_gliYjYVQN5ePe/view?usp=sharing