

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: CAMILA ALVES GOMES

TÍTULO: O USO DA PROTOTIPAGEM RÁPIDA COMO SUPORTE À ATIVIDADE DO DESIGN PARA A MELHORIA DO ENSINO EM LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS DE ESCOLAS PÚBLICAS

AUTORES: CAROLINE SALVAN PAGNAN, CAMILA ALVES GOMES, CAROLINE SALVAN PAGNAN, CAMILA ALVES GOMES, PEDRO DE OLIVEIRA BRANDÃO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS, ESCOLAS PÚBLICAS, DESIGN, PROTOTIPAGEM RÁPIDA

RESUMO

As escolas públicas brasileiras apresentam dificuldades em manter os alunos interessados pelos estudos. O nível de desistência e desinteresse em permanecer em sala de aula é alto. A dificuldade de aprendizado em algumas áreas de conhecimento tem parcela significativa de culpa nesse cenário. A forma com que o ensino é passado pode auxiliar no aumento da permanência dos alunos nas escolas. Quando as experiências vividas extrapolam a teoria e passa pela prática, o aprendizado nas áreas de maior dificuldade pode ser simplificado. Essa vivência pode ser proporcionada aos alunos através de laboratórios de ciências onde os alunos possam experimentar e conhecer a ciência sob outra perspectiva. O processo de prototipagem rápida é uma forma rápida e flexível de auxílio na criação e desenvolvimento de produtos, sendo, também, uma alternativa de baixo custo para a produção de produtos finais em diversas áreas. Essas características permitem que esses métodos sejam de importante auxílio na criação de recursos didáticos que auxiliem os professores a ofertar experiência de aprendizado diferenciado aos alunos.

O Projeto apresentado tem como objetivo reconhecer as possibilidades de desenvolvimento de produtos que auxiliem no desenvolvimento dos laboratórios das escolas. Os processos usados para produção são os oferecidos FabLab Design.

Através de pesquisas pôde-se chegar à área de estudo onde os alunos têm mais dificuldades de concentração e entendimento. A Física, dentro das escolas, da maneira como é apresentada, é a matéria onde os alunos mais apresentam dificuldades de aprendizado e onde foi encontrado a oportunidade de desenvolvimento de soluções para os laboratórios de ciências. Ao observar essa oportunidade foi desenvolvido um protótipo para o ensino de circuitos elétricos de forma menos abstrata aos estudantes. Esse protótipo será testado em escolas públicas.