

## DEXA II - design de experiências de aprendizagem no contexto da cultura maker

André Mendes Pinto<sup>1</sup>, Karen Selbach Borges<sup>1\*</sup>

Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Osório. Osório, RS.

DEXA II se trata da segunda edição do Projeto DEXA, e tem como ponto central as pesquisas sobre designs de experiências de aprendizagem no contexto da cultura maker. Esta, quando aplicada na educação, toma a forma de "aprendizagem mão na massa" (hands on education). Esta forma de ensinar e de aprender é baseada na resolução prática de problemas, onde o aluno é o protagonista da própria aprendizagem e o processo é mais importante do que o produto. Nossa hipótese é que é possível melhorar a experiência de aprendizagem de estudantes dos níveis técnicos e tecnológicos através de atividades mão na massa planejadas segundo metodologias de design de experiências de aprendizagem. No ano de 2023 experimentamos a metodologia ADDIE apoiada pelo uso do Learning Experience Canvas, desenvolvemos um instrumento para avaliação da qualidade da experiência de aprendizagem e iniciamos a criação de um eBook, que esperamos servir como material de orientação para professores sobre o processo de design de experiências de aprendizagem no contexto do ensino técnico e tecnológico. Assim como em 2023, seguimos realizando uma pesquisa de caráter exploratório com a utilização da metodologia DBR (Design Based Research), iniciando com uma revisão de literatura sobre cultura maker e hands on educations e experimentamos a utilização da metodologia ADDIE no design das atividades mão na massa realizadas. Através dos processos da DBR constatamos que nem sempre é desejável ou possível realizar as atividades em um espaço maker e, por isso, partimos para a elaboração de um projeto de makerspaces móvel, chegando na escolha de um modelo do tipo Stackable Roller Case, o qual irá apoiar a realização das atividades do espaço maker do campus Osório (Windmaker). Nesse ano de 2024, a experiência de aprendizagem realizada envolveu a temática da Gestão Ambiental, e foi desenvolvida com as turmas de 4º ano do curso técnico de Administração integrado ao ensino médio. Nessa oportunidade, podemos aplicar os conhecimentos produzidos durante o ano de 2023 e coletar dados das avaliações da experiência, que servirão para validar o instrumento criado no ano anterior. O conhecimento gerado nesse segundo ano de pesquisa será incorporado ao eBook, gerando uma ampliação da primeira versão da publicação.

Palavras-chave: Design de experiências de aprendizagem; Cultura maker; Aprendizagem mão na massa.