

Pensamento computacional e dobradura em uma oficina para a inclusão digital

Roberta Fogaça Saraiva¹, Anelise Lemke Kologeski³
¹Autor(a)/Apresentador(a), ²Coautor(a), ³Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Osório.
Osório, RS

A inclusão digital pode ser uma ótima ferramenta para uso em sala de aula, assim como o pensamento computacional pode contribuir para a resolução de problemas do cotidiano, tanto para professores quanto alunos, com uma importante perspectiva de organização e otimização. Com isso, o projeto de extensão “Programando Fácil”, que está na sua sétima edição, busca levar o raciocínio lógico, a lógica de programação e o pensamento computacional para anos finais de escolas de ensino fundamental do litoral Norte gaúcho, promovendo a inclusão digital com atividades plugadas e desplugadas. Assim, o principal objetivo é incluir a tecnologia nas aulas de uma maneira lúdica e divertida para todos, mesmo quando não é possível fazer uso de computadores e de Internet. Para a organização do projeto, cada membro propôs diferentes atividades, realizadas em oficinas lúdicas tanto na nossa própria instituição, como nas dependências das escolas, divulgando também as oportunidades do IFRS. Após a seleção das atividades, um pré-teste e um pós-teste foram criados, para serem aplicados aos participantes, e assim controlar se houve alguma melhoria na compreensão após a realização das atividades, pedindo também a opinião de cada um, para que seja sempre possível aprimorar as atividades realizadas. Dentre as atividades selecionadas, com o propósito de promover a inclusão digital, são relacionados os conceitos básicos de programação e pensamento computacional, podendo incluir atividades com palitos de fósforo, jogos digitais de diferentes plataformas, atividades com papel quadriculado, programação em blocos, labirintos e a dobradura Shuriken. A dobradura, em especial, ensina ao estudante uma maneira de seguir passos e comandos bem definidos para alcançar o objetivo desejado, assim como acontece com os pilares do pensamento computacional. A atividade desplugada da dobradura foi aplicada em uma turma de ensino fundamental com 20 alunos. No pré-teste observamos apenas 7 acertos em 20 respostas, na pergunta relacionada com a atividade. Já no pós-teste, conseguimos observar uma melhoria significativa, sendo 19 acertos de 20 respostas, mostrando assim que os estudantes conseguiram desenvolver satisfatoriamente a atividade. Também recebemos relatos positivos ao final da oficina e muitos alunos se mostraram interessados na atividade e no IFRS. Ao analisar estes resultados, a equipe de execução do projeto optou por continuar utilizando a dobradura no roteiro das próximas oficinas, diante do seu sucesso, podendo ser aprimorada sua explicação para a execução. Estas oficinas são de grande importância, independente dos resultados dos testes, pois elas propõem a autonomia do estudante e o compartilhamento de soluções, bem como ampliam a capacidade de resolução de problemas dos estudantes, conseguindo cumprir ao objetivo e levando a inclusão digital para escolas, mesmo que de forma desplugada.

Palavras-chave: Oficina lúdica; Pensamento computacional; Dobradura.

Trabalho executado no: Edital PROEX nº 02/2023 – AUXÍLIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO 2023, Edital PROEX Nº 11/2023 – EDITAL DE CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO PARA AÇÕES DE EXTENSÃO PROPOSTAS POR ESTUDANTES DO IFRS, Edital PROEX nº 03/2023 – Registro de ações de extensão sem auxílio financeiro – Fluxo Contínuo Permanente, Edital Nº 1/2023 – PROEX-REI – Edital de Fomento Externo Permanente de Extensão, aprovados pela Comissão de Gerenciamento de Ações de Extensão (CGAE).