

LABORATÓRIO INTELIGENTE PARA A EDUCAÇÃO: UM RELATO DO PROJETO INTEGRADOR DE 2025

Henrique Gabriel Paschoal Walendorff¹, Mariana Canova Moreira¹, Alana Magni Goelzer¹, Bruno Muratt Missio¹, Ezequiel Heller¹, Felipe De Lima Fernandes¹, Edimar Manica^{1*}

*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Ibirubá, RS, Brasil.

O pensamento computacional é uma abordagem estruturada para a resolução de problemas, fundamentada em princípios da Ciência da Computação, como decomposição de tarefas, reconhecimento de padrões, abstração e criação de algoritmos. A partir de 2026, sua implementação passará a ser obrigatória em todas as escolas brasileiras, desde a educação infantil até o ensino médio, conforme a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, que reforça as diretrizes já previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) desde 2022. Nesse cenário, surge o LIpE – Laboratório Inteligente para a Educação, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento do pensamento computacional na educação básica. O laboratório engloba projetos de pesquisa e extensão, bem como o projeto integrador do curso Técnico em Informática do Instituto Federal do Rio Grande do Sul – *Campus* Ibirubá. Este resumo apresenta as ações desenvolvidas pelo LIpE em 2025 no âmbito do projeto integrador. Foram elaborados *banners* para ambientar o espaço de forma lúdica, além de adesivos e chaveiros com o mascote do laboratório, produzidos em impressora 3D, que têm sido utilizados nas atividades como recurso de aproximação entre a tecnologia e o universo infantil. Também foram produzidos vídeos explicativos sobre a incorporação da Computação na BNCC, com publicação prevista nas redes sociais do projeto para setembro. Além disso, foi preparada uma apresentação sobre a ferramenta Canva, destinada às turmas dos anos finais do ensino fundamental das escolas Edison Quintana (Ibirubá) e Menino Deus (Quinze de Novembro). No campo da programação, desenvolveu-se uma oficina prática em blocos para os anos iniciais do ensino fundamental, já aplicada na escola Leopoldo Meinen (Fortaleza dos Valos) e que será replicada na escola Edison Quintana. Após a realização de cada atividade, é aplicado um questionário de avaliação com os participantes. Os resultados mostram que a maioria dos estudantes avaliam as atividades com boas ou ótimas. Por meio dessas ações, o LIpE busca integrar teoria, prática e inovação, estimulando a cultura digital nas escolas e contribuindo para a formação de alunos e professores preparados para os desafios do avanço tecnológico.

Palavras - chave: Pensamento computacional; Educação básica; Projeto integrador.