

## Abordagem para apoio ao Design de Recursos de Ajuda para Linguagens de Programação Visual baseadas em Bloco

Carmen Vera Scorsatto Brezolin<sup>1,2</sup>, Milene Selbach Silveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escola Politécnica/PUCRS – Porto Alegre – RS – Brasil

<sup>2</sup>Instituto Federal Sul-Rio-Grandense – Passo Fundo – RS – Brasil

carmembrezolin@ifrsul.edu.br, milene.silveira@pucrs.br

Considerando a diversidade de propostas e as dificuldades enfrentadas por alunos e professores no uso de linguagens de programação visual baseadas em blocos (LPB), para apoio ao desenvolvimento de habilidades de programação e do pensamento computacional, é essencial oferecer recursos para apoiar seu ensino e aprendizagem. Neste cenário, o objetivo desta Tese é desenvolver uma abordagem para apoio ao design de recursos de ajuda que apoiem o uso dessas linguagens, facilitando a compreensão e a utilização das ferramentas por parte dos usuários, especialmente professores e alunos [Brezolin and Silveira 2023] e [Brezolin et al. 2023].

A concepção dessa abordagem foi baseada em estudos que incluem mapeamentos sistemáticos da literatura, análises de ferramentas e pesquisas com usuários. Uma das questões que se destacou foi a importância atribuída à troca de experiências no uso dessas ferramentas. Além disso, identificaram-se várias razões para a preferência por recursos de ajuda que não são nativos das próprias ferramentas, tais como: a falta de disponibilidade de recursos nas próprias ferramentas, a vantagem de materiais disponibilizados por usuários experientes, dificuldades com o idioma utilizado nos recursos nativos e em se encontrar e utilizar estes recursos, bem como a preferência por conteúdos em formato de vídeos.

Com a análise desta abordagem via o protótipo **RELP** (**RE**ursos de ajuda para **L**inguagens de **P**rogramação em blocos), temos indícios que ela pode contribuir para que sejam criados recursos que apoiem os usuários de LPBs em sua apropriação. Por ser participativa, ela oportuniza envolver os usuários ativamente no processo de melhoria contínua, garantindo sua evolução. Além disso, o engajamento da comunidade de usuários e especialistas no processo de desenvolvimento é de suma importância, para criar uma cultura de uso efetivo destes recursos. Por meio dessa cooperação será possível atingir um cenário em que esses recursos sejam amplamente adotados e reconhecidos como fontes confiáveis de apoio e conhecimento. Os resultados obtidos indicam a necessidade de estudos adicionais, com participantes mais experientes e de diferentes contextos educacionais. A continuidade do desenvolvimento da abordagem e sua aplicação em outras ferramentas de ajuda também são apontadas como passos futuros importantes.

### Referências

- Brezolin, C. V. S. and Silveira, M. S. (2023). *Abordagem para apoio ao Design de Recursos de Ajuda para Linguagens de Programação Visual Baseadas em Bloco*. PhD thesis, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, PUCRS.
- Brezolin, C. V. S., Silveira, M. S., and Correa, C. (2023). Apoio ao desenvolvimento de recursos de ajuda - voltados para usuários professores - para linguagens de programação

visual baseadas em blocos. In *Anais do XXXIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, pages 1850–1861, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.