

## Pensar e Vestir: Jogo Digital Educacional para o Desenvolvimento do Pensamento Computacional

Matheus Soppa Geremias<sup>1,2</sup>, Taynara Cerigueli Dutra<sup>3</sup>, Eleandro Maschio<sup>4</sup>,  
Isabela Gasparini<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) – Joinville – SC – Brasil

<sup>2</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba – PR – Brasil

<sup>3</sup> Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Paranaguá – PR – Brasil

<sup>4</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Guarapuava – PR – Brasil

{suppersoppa@gmail.com, taynara.dutra@ifpr.edu.br,  
eleandrom@utfpr.edu.br, isabela.gasparini@udesc.br}

O Pensamento Computacional (PC) objetiva a resolução de problemas e consiste em uma forma diferente de estruturar o pensamento, o que desenvolve habilidades cognitivas [Brackmann 2017]. Jogos digitais educacionais (JDE) surgem como uma potencial ferramenta para trabalhar o PC, pois facilitam o processo de ensino-aprendizagem [Carvalho 2017]. Ainda, para que essas ferramentas possam ser utilizadas por crianças com Deficiência Intelectual (DI), é necessário que sejam empregados recursos de acessibilidade adequados às suas necessidades educacionais específicas [Dutra 2022]. Nesse contexto, o artigo [Geremias et al. 2023], base do presente resumo expandido, apresenta a criação do JDE Pensar e Vestir, que aborda uma atividade de vida diária, o processo de escolha de roupas e o ato de vesti-las, tendo como objetivo contribuir para o aprendizado de crianças neurotípicas e com DI, por meio da promoção do desenvolvimento do PC. A criação do jogo seguiu a metodologia de Design Simples de Sharp et al. (2019) e contou com a participação do seguinte grupo multidisciplinar: uma terapeuta ocupacional com atuação clínica na área, uma profissional do Atendimento Educacional Especializado, uma professora de Matemática e uma mãe de uma criança com DI. Primeiramente, foram definidos os requisitos que o jogo precisava cumprir. Então, realizaram-se sessões de *brainstorming* para a geração de alternativas de temas e fases. Após a validação de protótipos e a definição do *Game Design Document*, o jogo foi implementado e seguiu as *guidelines* de acessibilidade elencadas por Dutra et al. (2021). Por fim, o JDE foi avaliado em duas etapas: por estudantes da área da Computação, para a validação das funcionalidades e elementos de interação do jogo; e pelo público-alvo, para averiguar suas potencialidades perante as crianças neurotípicas e com DI. Como resultado, o jogo exercita os quatro pilares do PC e conta com duas fases, com oito situações cada – hora de dormir, escola no calor, escola no frio, fantasia, parque, passeio, professor e mercado.

Este resumo está relacionado ao trabalho de conclusão de curso: [GEREMIAS 2022].

## Referências

- BRACKMANN, Christian Puhmann. Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica. Tese (Doutorado) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, 2017.
- CARVALHO, Mayco Farias de. Move4Math: Jogos Sérios para Alfabetização Matemática. Dissertação (Mestrado) — Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2017.
- DUTRA, Taynara Cerigueli. Jogo Digital Educacional para Desenvolvimento do Pensamento Computacional para Crianças Neurotípicas e com Deficiência Intelectual. Dissertação (Mestrado) — Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2022.
- Dutra, T. C., Felipe, D., Gasparini, I., and Maschio, E. (2021). A systematic mapping of guidelines for the development of accessible digital games to people with disabilities. In Antona, M. and Stephanidis, C., editors, *Universal Access in Human-Computer Interaction. Design Methods and User Experience*, pages 53–70, Cham. Springer International Publishing.
- GEREMIAS, Matheus Soppa. Pensar e Vestir: Desenvolvimento do Pensamento Computacional em Crianças Neurotípicas e com Deficiência Intelectual por meio de um Jogo Digital Educacional. Trabalho de Conclusão de Curso, Bacharelado em Ciência da Computação, UDESC, 2022. Disponível em: <https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/00009f/00009f11.pdf>
- GEREMIAS, Matheus Soppa; DUTRA, Taynara Cerigueli; GASPARINI, Isabela; MASCHIO, Eleandro. Pensar e Vestir: Jogo Digital Educacional para o Desenvolvimento do Pensamento Computacional. In: *Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)*, 34. , 2023, Passo Fundo (em publicação). Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023.
- SHARP, Helen; ROGERS, Yvone; PREECE, Jennifer. *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. IN, USA: John Wiley Sons, 2019.