

## Jogo digital educacional Pensar e Lavar

Taynara Cerigueli Dutra<sup>1</sup>, Isabela Gasparini<sup>1</sup>, Eleandro Maschio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina

<sup>2</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Guarapuava (UTFPR-GP)

tay.dutra@hotmail.com, isabela.gasparini@udesc.br, eleandrom@utfpr.edu.br

**Abstract.** *The 'Pensar e Lavar' (PeL) game was created with the goal of promoting the development of Computational Thinking (CT) for neurotypical children and those with Intellectual Disabilities (ID). To achieve this, it has as its theme the process of washing clothes in which the pillars of the CT are required to perform the tasks. The development and evaluation of the game was supported by systematic research and a group of experts in Education, Specialized Educational Services, and ID. In the end, PeL went through several stages of evaluation, including its target audience. This evaluation verified that PeL is accessible to neurotypical children and those with ID.*

**Keywords:** *Computational thinking; educational digital game; intellectual disability*

**Resumo.** *O jogo Pensar e Lavar (PeL) foi criado com o intuito de promover o desenvolvimento do Pensamento Computacional (PC) para crianças neurotípicas e com Deficiência Intelectual (DI). Para isso, tem como temática o processo de lavagem de roupa em que os pilares do PC são requeridos para execução das tarefas. O desenvolvimento e avaliação do jogo foi apoiado por pesquisas sistemáticas e por um grupo de especialistas em Educação, Atendimento Educacional Especializado e AEE. Por fim, o PeL passou por diversas etapas de avaliação, inclusive com o seu público-alvo. Nessa avaliação, constatou-se que o jogo é acessível para as crianças neurotípicas e com DI.*

**Palavras-chave:** *Pensamento computacional; jogo digital educacional; deficiência intelectual*

*Trabalho apresentado no VIII Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2022).*

# Jogo Digital Educacional Pensar e Lavar

Taynara Cerigueli Dutra (IFPR)  
Isabela Gasparini (UDESC)  
Eleandro Maschio (UTFPR)



Jogo digital educacional (JDE) para promover o desenvolvimento do **Pensamento Computacional (PC)** para crianças neurotípicas e com **Deficiência Intelectual (DI)**

**Temática:**

**Processo de  
Lavagem de Roupas**

## Pilares do Pensamento Computacional

Abstração

Decomposição

Reconhecimento  
de Padrões

Algoritmos

## Público-alvo

Crianças neurotípicas e com **Deficiência Intelectual** que estejam no início do processo de alfabetização e possuam conhecimentos básicos de leitura e aritmética.

## Acessibilidade

O processo de desenvolvimento foi apoiado em:

**Diretrizes de jogos  
para crianças**

**Diretrizes de jogos  
para pessoas com DI**

**Especialistas e stakeholders em  
Computação, Educação, Atendimento  
Educativo Especializado (AEE) e DI**

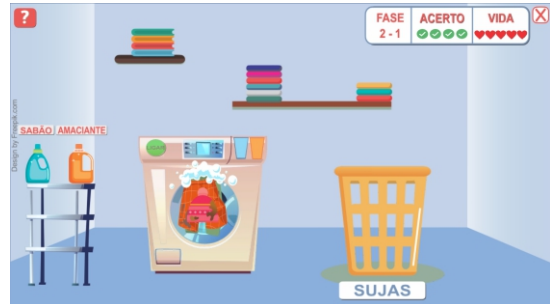
## Fase 1

Separar as peças de roupas conforme padrão do cesto



## Fase 2

Seguir o passo a passo para lavagem das roupas



## Fase 3

Guardar as peças de roupas lavadas observando a capacidade de cada gaveta



### Níveis

Todas as fases contam com os níveis de:

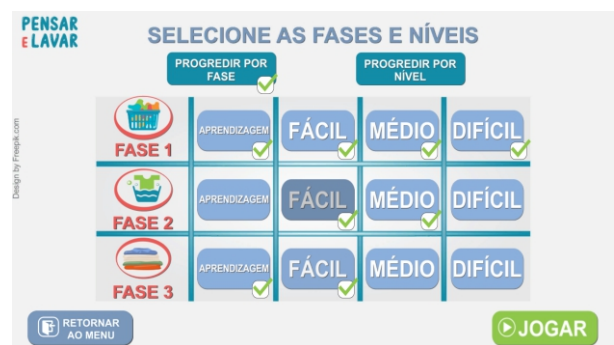
### Aprendizagem

Fácil  
Médio  
Difícil

## Outras Telas



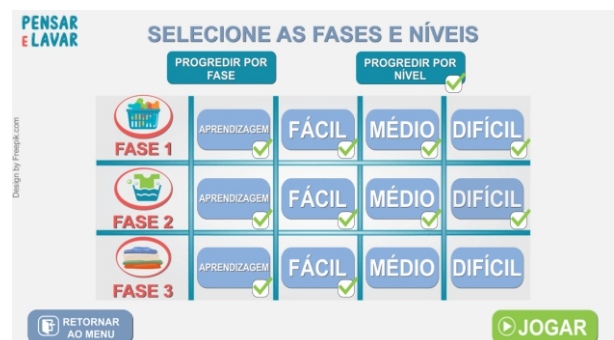
Menu de Fases



Tela de Configuração de Fases e Níveis

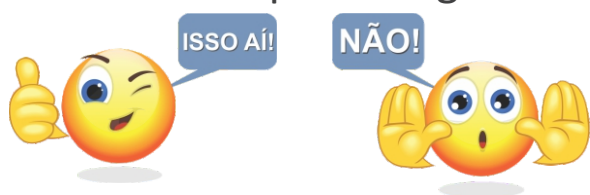


Escolha de Personagens



# Feedbacks

## Nível de aprendizagem



## Níveis fácil, médio e difícil



## Problema Pedagógico

- A aplicação do PC no meio escolar é um tema em ascensão.
- Abordar essa temática nas escolas regulares.
- Incluir todos estudantes, inclusive aqueles com deficiência.
- Poucos trabalhos disponíveis sobre PC e DI.
- Promover a inclusão de pessoas com DI.
- O jogo Pensar e Lavar foi implementado para desenvolver ou aprimorar habilidades relacionadas ao PC.

## Contexto Educacional

- Pode ser utilizado por professores ou terapeutas educacionais.
- Empregar juntamente com à disciplina de Matemática (BNCC).
- Professor mediador deve analisar idades e níveis de aprendizado adequados para a utilização do jogo.

## Abordagem Pedagógica

### Teoria Cognitiva de Piaget

Aprendizado ocorre pela experiência, exploração, tentativa e erro e pela cooperação

## Tipo de Licença

É disponibilizado o executável do jogo, sendo de uso gratuito.

Disponível em:

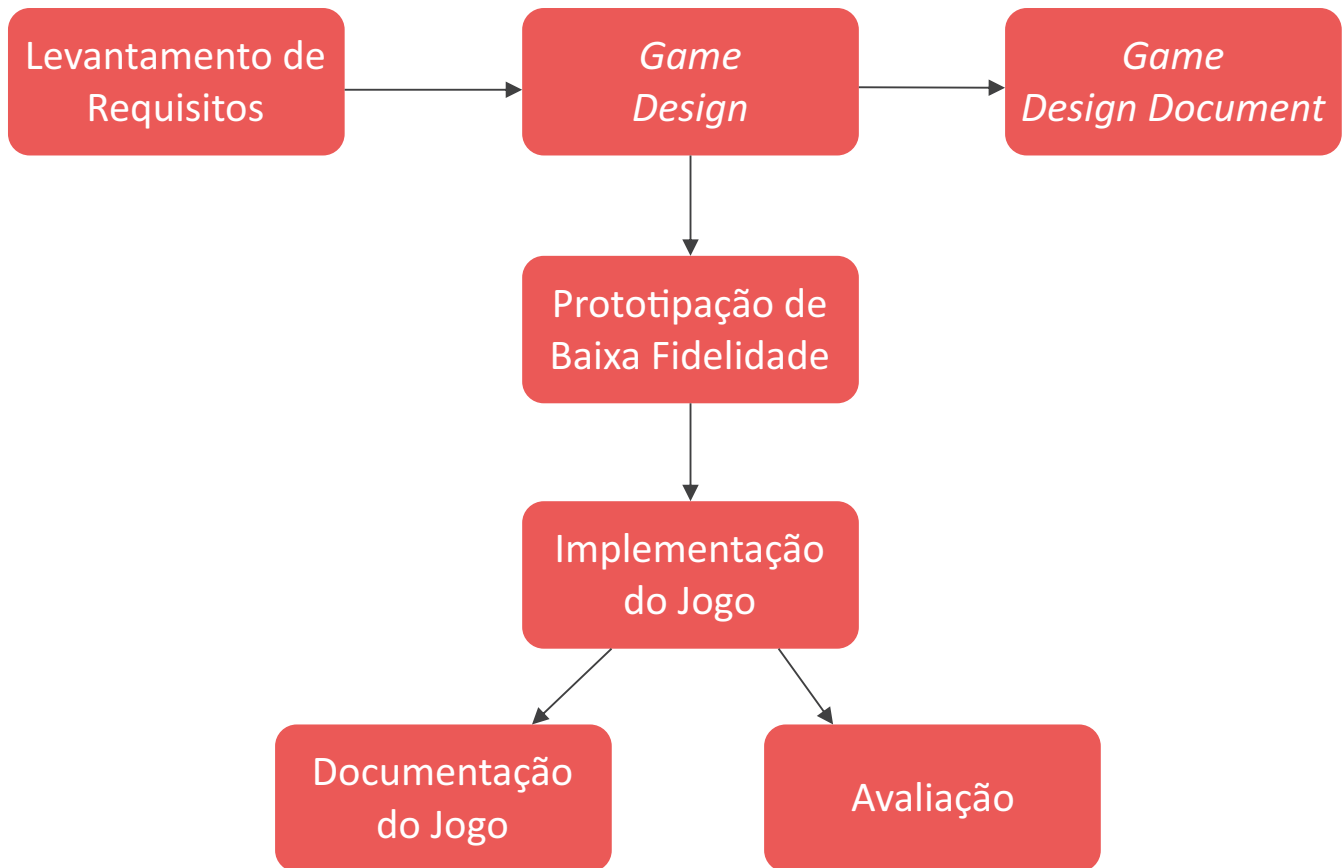
[encurtador.com.br/kAXZ3](http://encurtador.com.br/kAXZ3)

# MEDIAÇÃO

A utilização deve ser mediada por um educador ou responsável.

É fundamental para que o jogo atinja seu objetivo e seja um recurso auxiliar para o desenvolvimento de habilidades do PC.

## Processo de Desenvolvimento



## Avaliação

