

Explorando o Pensamento Computacional com Aprendizado de Máquina: Elaboração de um Material Didático para uma Oficina Introdutória

INTRODUÇÃO e MOTIVAÇÃO

UNESCO (2019) - “Agenda de Educação Global 2030”:

- Rápido avanço da IA nas diversas áreas do conhecimento;
- IA está onipresente nos bastidores das nossas vidas;
- Para formar cidadãos conscientes sobre a IA e como ela nos afeta, temos que incluí-la no currículo escolar;
- PC para prosperar no Mundo digital movido pela IA.

Pensamento Computacional no Brasil:

- Revisões e Mapeamentos sistemáticos sobre PC na Educação Básica não apresentam evidências sobre ensino da IA.

Pesquisas recentes sobre educação de IA no Mundo:

- Aprendizado de Máquina impulsiona o crescimento da IA;
- Primeiras Ferramentas Educacionais sobre IA / AM;
- Profissionais de TI são chamados a contribuir com recursos educacionais para apoiar professores e alunos.

OBJETIVOS

- **[1]** Desenvolver um Material Didático para ser aplicado numa oficina presencial introdutória sobre AM para jovens de 12 a 15 anos, sem experiência prévia sobre PC ou AM;
- **[2]** Submeter o Material Didático a uma avaliação heurística de usabilidade por especialistas, antes de colocá-lo em prática;
- **Pergunta:** O Material Didático para explorar o PC por meio do AM está adequado para aplicarmos a Oficina?

MATERIAS E MÉTODOS

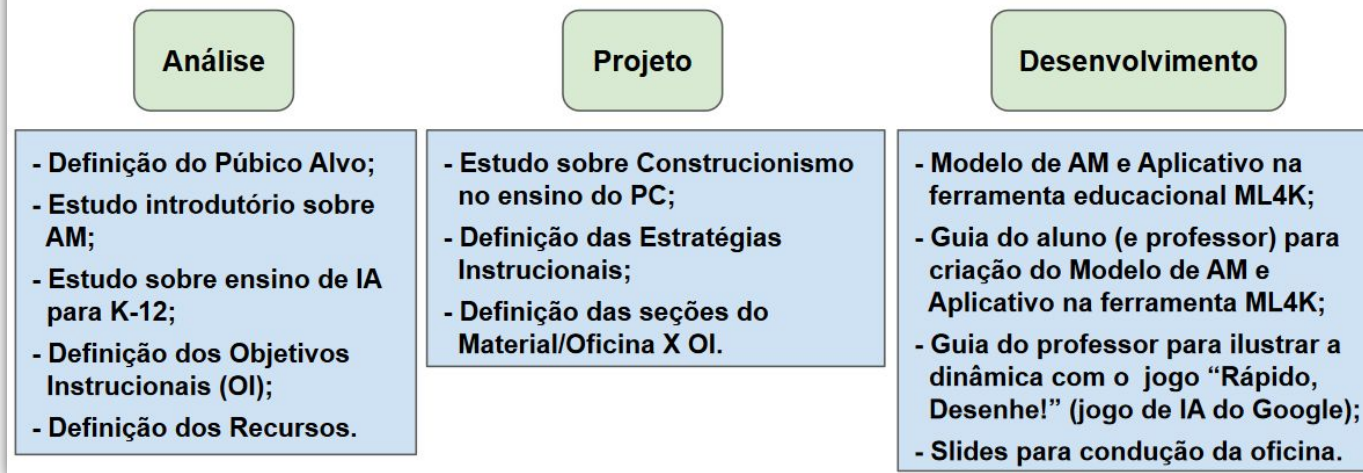
- ADDIE para **Design Instrucional**;
- Pesquisas sobre o ensino de IA / AM como referência para definir os **Objetivos Instrucionais**;
- Abordagem Construcionista aplicada no ensino do PC como referência para definir as **Estratégias Instrucionais**;
- Ferramentas Educacionais sobre IA/AM para crianças e jovens como **Recursos** para as atividades práticas
- “10 Heurísticas de Usabilidade de Nielsen” como referência para a **Avaliação** de usabilidade pelos especialistas.

Laudeir Lopes¹, Armando Toda², Seiji Isotani²

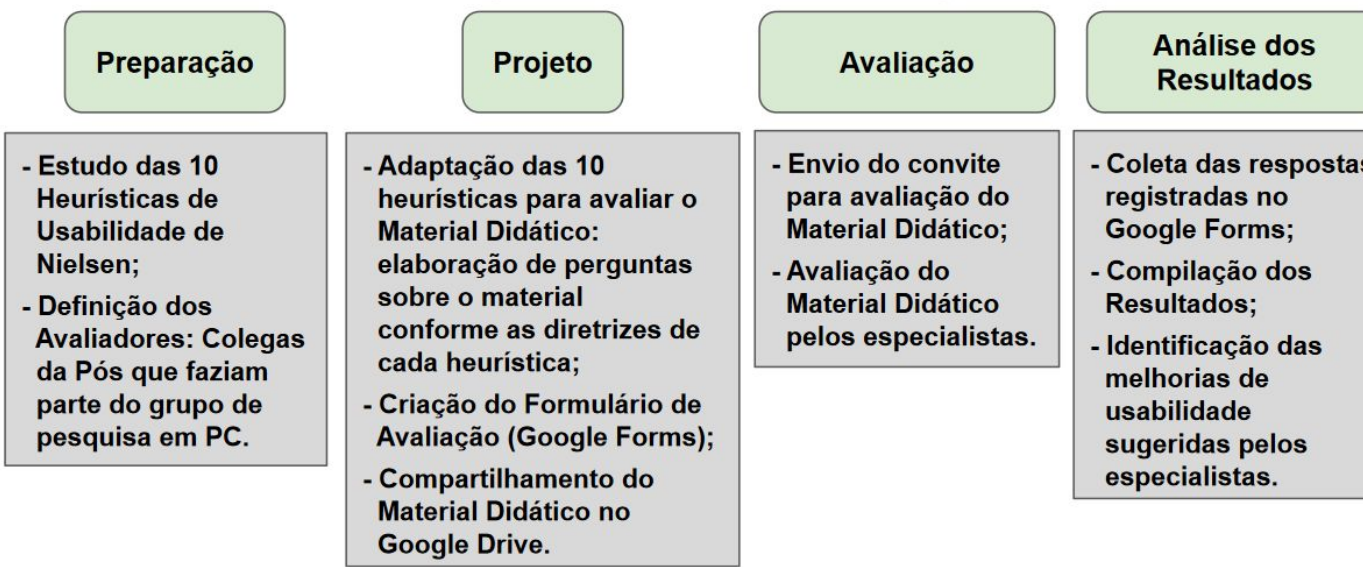
¹Pós-Graduação EAD em Computação Aplicada à Educação (ICMC/USP)

² Universidade de São Paulo (ICMC/USP)

Design Instrucional do Material Didático - Método ADDIE



Processo de Avaliação de Usabilidade por Especialistas



RESULTADOS

- Material Didático: “**PC com Aprendizado de Máquina - A Inteligência Artificial está entre nós**”
- Seis especialistas avaliaram o Material Didático;
- Material Didático aprovado para ser aplicado na Oficina.

