

O SCRATCH SOB A PERSPECTIVA DAS HEURÍSTICAS DE NIELSEN

Artur dos Santos Costa¹, Claudiney Martins Santos¹, Francisco Valdenor Diogenes Saldanha Neto¹, Leon Estevam de Oliveira Lucas¹, Matheus Ryan do Carmo Silva¹, Janilson Carvalho de Sousa Filho¹

¹Discentes do Curso Licenciatura em Informática, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFPA campus Castanhal.

Correspondência: claudiney.santos01986@gmail.com

No cenário educacional contemporâneo, o desenvolvimento do pensamento computacional tornou-se uma competência essencial para a formação integral do estudante. A plataforma Scratch (<https://scratch.mit.edu>), desenvolvida pelo MIT Media Lab, destaca-se como um ambiente de programação visual que utiliza blocos lógicos para facilitar a criação de projetos interativos em diversas áreas do conhecimento. Contudo, para que uma ferramenta pedagógica seja efetiva como suporte multidisciplinar, sua interface deve ser intuitiva e minimizar a carga cognitiva do usuário. Nesse contexto, a aplicação das heurísticas de usabilidade de Jakob Nielsen permite avaliar tecnicamente se o Scratch cumpre seu papel educacional sem oferecer barreiras de interação desnecessárias que prejudiquem o fluxo de aprendizagem. O objetivo geral deste trabalho é analisar a usabilidade da plataforma Scratch como ferramenta de apoio ao ensino multidisciplinar, fundamentando-se nos princípios de Interação Humano-Computador (IHC). Como objetivos específicos, busca-se: identificar a aderência da interface aos padrões de usabilidade propostos por Nielsen; verificar como a plataforma facilita a aprendizagem transversal; e apontar como o design da interface contribui para a autonomia do aluno em projetos de diferentes disciplinas. A metodologia adotada é uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, baseada no método de Avaliação Heurística. Para a construção do referencial teórico foi realizado um levantamento bibliográfico por meio do Google Acadêmico utilizando descritores combinados, incluindo "Usabilidade", "Multidisciplinar", "Interação Humano-Computador" e "Scratch". A busca focou em estudos clássicos de Nielsen e, primordialmente, em produções científicas recentes (período de 2020 a 2026), o estudo em questão discute a usabilidade em ambientes de programação em bloco no contexto da Educação Básica. Segundo a literatura, a eficácia do Scratch reside na aplicação da Visibilidade do status do sistema e na correspondência entre o sistema e o mundo real, permitindo que conceitos abstratos de lógica sejam materializados visualmente. Os resultados indicam que o Scratch apresenta alta conformidade com as heurísticas. A consistência e padrões podem ser observados na organização cromática dos blocos, facilitando o reconhecimento em vez da memorização. A flexibilidade e eficiência de uso permite que iniciantes e usuários avançados operem a ferramenta com fluidez. Conclui-se então que, a robustez da interface do Scratch, validada pelas heurísticas, é o que possibilita sua aplicação multidisciplinar de forma bem-sucedida. Ao reduzir o abismo entre a intenção do usuário e a execução da máquina, a plataforma permite que o foco do aluno permaneça na criatividade pedagógica, consolidando-se como uma ferramenta de IHC exemplar.

Palavras-chave: Usabilidade; Multidisciplinar; Interação Humano-Computador.

