



CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN PARA O DESENVOLVIMENTO DE ARTEFATOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Blendda Lança Barreto Corrêa, Fernando Prado de Matos Bettencourt,
Luiz Claudio Gonçalves Gomes

A Geometria é um campo fértil para a aprendizagem por descobertas e desenvolve habilidades que favorecem a construção do pensamento lógico, além de sua importância como instrumento para resolução de problemas. Entretanto, vários autores vêm ressaltando que os alunos têm acentuadas dificuldades em resolver problemas envolvendo simples conceitos. Apesar de sua reconhecida importância, vários autores, como Pavanello (1989), Lorenzato (1995), Pirola (2000), Passos (2000) e Pereira (2001) indicam que a Geometria é pouco estudada nas escolas. O ensino da Geometria tem sido, muitas vezes, negligenciado ou trabalhado de modo inadequado e gerado carência na aprendizagem de conceitos tão importantes como o de área e o de volume, na educação básica. Buscamos neste projeto de pesquisa compreender o papel que o designer pode desempenhar quando é parte integrante de uma equipe de desenvolvimento de artefatos educacionais digitais. Para tanto, e desde um ponto de vista cognitivo, serão analisadas as primeiras fases de projeto de um artefato digital para o ensino de Geometria, do qual deverão participar um designer e um educador especialista no domínio (Matemática). A metodologia proposta por este projeto de pesquisa se baseia no método *think-aloud*, que condiciona a coleta de dados por meio do registro de todo o “pensamento em voz alta” e em tempo real (no momento em que o problema está sendo resolvido). Ericsson e Simon (*apud* Craig, 2001) propõem que durante a resolução do problema o processo seja “filmado” e analisado posteriormente. De acordo com a metodologia *think-aloud*, é solicitado que os sujeitos da pesquisa resolvam um determinado problema enquanto “pensam em voz alta”. Com o propósito de manter alguma semelhança com situações reais de projeção, é oferecido a cada sujeito a cópia de um documento que contempla as necessidades de um projeto (*briefing*). As sessões são registradas, documentadas e analisadas. Não é novidade que o projeto de um artefato educacional seja um desafio. Em nosso caso específico, o desafio reside no fato de o designer não poder projetar sozinho, mas somente na companhia de um especialista na matéria. Mesmo nas etapas iniciais, quando estão sendo pensadas a forma e a estrutura do artefato, temos observado que o designer não possui autonomia para realizar a atividade sozinho. Temos observado que para a projeção de nosso artefato educacional a habilidade e o conhecimento do designer devem ser orientados por educadores especialistas no assunto. Já é possível para nós – diante da sessão *think-aloud* vivenciada – compreender e vislumbrar o papel do designer no contexto colaborativo para o desenvolvimento de artefatos educacionais digitais conjuntamente com um especialista no domínio. É notória a dependência do designer que deve relacionar-se colaborativa com um educador bem como a percepção de que o desafio a ser enfrentado não é pequeno.

Palavras-chave: Design, Artefatos educacionais digitais, Geometria, *Think-aloud*.
Instituição de fomento: IFFluminense