

_OPEN DESIGN E DOCUMENTAÇÃO DE PROJETOS:

uma experiência
em sala de aula

Isabela Campos Menezes

Aluna de mestrado no programa de Mídia e Tecnologia -
PPGMIT - Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e
Design - FAAC UNESP Bauru SP | ic.menezes@unesp.br

Dorival Campos Rossi

Doutor em Comunicação e Semiótica, pesquisador do
programa de Mídia e Tecnologia - PPGMIT Professor na
Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design -
FAAC UNESP Bauru SP | dorival.rossi@unesp.br

-CONTEXTO

O avanço das telecomunicações fez com que o alcance da informação e do conhecimento crescesse exponencialmente. Se antes o conhecimento se encontrava restrito a alguns, hoje com a internet ele se encontra a um clique de distância, se disseminando de forma fluida e não linear. **Na defesa de democratizar ainda mais o acesso ao conhecimento e incentivar a colaboração em rede, surgem movimentos em diversas áreas com a premissa do acesso aberto, dentre eles o Open design (OD).**

Este pode ser definido “como a união do Design (entendido enquanto desenho ou projeto) + Open Source (código aberto)” (Rossi & Neves, 2011, p. 62). Ainda que não exista uma forma única de se definir o OD, um dos **princípios em comum a qualquer definição é a ideia da documentação**. Sendo assim, segundo Freire et al (2018, p.357) “qualquer projeto OD precisa oferecer as informações necessárias, em qualquer formato legível, para que possa ser utilizado, replicado, modificado e redistribuído por qualquer pessoa”.

-CONTEXTO

O novo paradigma, proporcionado pelo avanço tecnológico, ainda cria novas formas de fazer design a medida que qualquer coisa pode ser convertida em um arquivo digital para ser distribuído, utilizado e armazenado (Rijken, 2011). Dessa forma, o profissional de design deve considerar diferentes perspectivas para o desenvolvimento de um projeto, já que esse passa a ter um caráter transdisciplinar e exigir que se trabalhe em equipe e a partir de redes colaborativas.

Diante desse contexto, Rijken (2011) propõe três níveis de conhecimento e habilidades que compõem o **“letramento em design”** que são importantes tanto para profissionais, quanto para amadores no que concerne ao design aberto: visão estratégica, escolhas táticas e habilidades operacionais.

-SALA DE AULA COMO LABORATÓRIO

Este artigo tem como **objetivo** aprofundar a compreensão sobre o **potencial e os desafios das práticas de documentação e da aplicação dos princípios do design aberto em projetos no ensino de design de graduação**, utilizando o método de pesquisa-ação em três turmas com 97 alunos da disciplina Linguagens Complexas da UNESP-Bauru. Os estudantes participaram de aulas teóricas, oficinas práticas sobre licenças abertas e o uso da ferramenta Makey Makey para desenvolvimento de jogos virtuais interativos, com orientação para documentar seus projetos usando templates e licenças Creative Commons, visando a disponibilização dos materiais no repositório digital do FabLab CITeBauru e apresentação na Feira Maker da universidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os níveis de aprendizado identificados por Rijken (2011) não acontecem de forma linear na prática. Observou-se que os alunos demonstraram grande preocupação com a execução do projeto, focando em suas habilidades técnicas, especialmente por muitos estarem tendo o primeiro contato com a tecnologia Makey Makey e com os princípios básicos de programação. Percebendo-se assim, que por se tratar de temáticas novas, os alunos acabaram decidindo sua **visão estratégica do projeto com base nas habilidade operacionais do grupo**. Foi possível perceber que dividiram as tarefas de desenvolvimento naturalmente por suas habilidades e seus gostos pessoais, de forma geral em ilustradores do jogo, programadores, desenvolvimento do console e, **alguns poucos grupos determinaram uma pessoa para realização da documentação, o que acabou refletindo no produto final entregue**.

_RESULTADOS E DISCUSSÃO

POTENCIAIS DA DOCUMENTAÇÃO

- O template enviado auxiliou na organização dos elementos essenciais para a documentação, incluindo tópicos como resumo, materiais, ideação, passo a passo, resultados, dificuldades, experiência do usuário e licença aberta.
- A documentação ampliou a contextualização dos projetos, evidenciando a personalização dos artefatos e o acesso às referências originais.
- Projetos que usaram softwares de desenho virtual e fabricação digital apresentaram documentações mais detalhadas, com dimensões e múltiplos arquivos.
- A documentação atua como registro estruturado para futuras turmas, permitindo reprodução, adaptação e remixagem autônoma dos projetos.
- O processo de documentação leva os estudantes a refletirem e consolidarem conhecimentos práticos e teóricos.
- A padronização do template facilita a inserção dos projetos em plataformas de compartilhamento online e cria marcos para documentação contínua.
- Documentações narrativas e orientadas pelo processo proporcionam melhor compreensão e são valorizadas pela comunidade online por permitirem aprendizado a partir dos erros.

_RESULTADOS E DISCUSSÃO

DESAFIOS DA DOCUMENTAÇÃO

- Alunos tendem a deixar a documentação para o final do projeto, o que causa falta de registro sobre erros e dificuldades durante o processo.
- Dificuldades apontadas pelos estudantes incluem: foco no desenvolvimento em detrimento da documentação, falta de tempo, constante alteração de projeto e organização de arquivos e imagens.
- O esquecimento e a resistência à documentação estão relacionados a características pessoais dos alunos, como preferência por “fazer” em vez de registrar (Wolf et al., 2014).
- Falta de registro dos parâmetros usados nas máquinas de prototipagem e baixa disponibilização de arquivos em formatos abertos comprometem acessibilidade e replicabilidade.
- Dificuldade em documentar o conhecimento tácito, que é subjetivo e baseado na experiência, especialmente em projetos com ferramentas manuais.
- A documentação em formato base (receita/passo a passo) tende a ser menos detalhada e menos informativa que a narrativa.
- Dependência de softwares proprietários limita o acesso aberto e a reprodução dos projetos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidencia a relevância do Open Design no contexto da formação em design, especialmente quando alinhado a práticas colaborativas e ao uso de tecnologias. A experiência desenvolvida na disciplina de Linguagens Complexas revelou com os projetos finais entregues pelos estudantes, a apropriação dos princípios de design aberto por eles. Porém, foi possível identificar desafios importantes, principalmente relacionados à documentação contínua e à sistematização do conhecimento.

Além disso, ao unir o aprendizado prático, utilizando recursos digitais e espaços de criação, a sala de aula se transforma em um verdadeiro laboratório, incentivando os alunos a serem protagonistas e a construírem o conhecimento em conjunto. A divulgação desses projetos registrados não só permite que os designs sejam repetidos e adaptados, mas também fortalece uma cultura de colaboração e de novas ideias. Assim, percebe-se que o design aberto vai além do resultado final, dando importância ao processo, o que permite criar soluções mais elaboradas e adaptáveis, que acompanham os desafios atuais.

_REFERÊNCIAS

- Freire, R. A., Monteiro, E. Z., & Ferreira, C. L. (2018). Desafios do Open Design: da teoria à prática. *DAT Journal*, 3(2), 353-391.
- Neves, H., & Rossi, D. (2011). Open Design – Uma experiência aberta e colaborativa para o ensino de design. In J. C. Plácido (Ed.), *Ensaios em design: Ensino e produção de conhecimento*. Bauru: Canal 6.
- Rijken, D. (2011). Design literacy: Organizing self-organization. In *Open design now: why design cannot remain exclusive* (pp. 152-158).
- Wolf, P., Troxler, P., Kocher, P. Y., Harboe, J., & Gaudenz, U. (2014). Sharing is sparing: open knowledge sharing in Fab Labs. *Journal of peer production*, 5(1), 1-11.