

A TÉCNICA DE FLIPBOOK COMO POSSIBILIDADE DE MOVIMENTO EM REPRESENTAÇÃO GRÁFICA ARQUITETÔNICA IMPRESSA – VERIFICAÇÕES INICIAIS

GUSTAVO MACIEL GONÇALVES¹; FELIPE ETCHEGARAY HEIDRICH²

¹Universidade Federal de Pelotas – gustavomacieltg@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – prof.felipeh@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo é parte de uma pesquisa que busca propor alterações no uso da gráfica digital na representação e análise de projetos arquitetônicos desenvolvidos no meio acadêmico. A referida pesquisa identificou inicialmente o predomínio deste uso para o desenvolvimento de representações planas e estáticas, demonstrando que características inerentes ao meio digital, como o movimento e a interação, ainda são pouco utilizadas (HEIDRICH e REDONDO, 2011). A partir desta identificação, a pesquisa busca propor formas de introduzir tais características nas representações de projetos arquitetônicos.

Entretanto, a representação e visualização de movimento e interação através da gráfica digital estão normalmente associadas ao uso de algum tipo de equipamento de informática sendo, em princípio, inviabilizada quando a representação é em material impresso.

Todavia, como descreve BARBOSA JUNIOR (2002), o movimento tem sido motivo de dedicação por parte de desenhistas e pintores desde os tempos mais remotos. Desta forma, o estudo buscou identificar alguma técnica de animação tradicional que tornasse possível a representação de movimento em material impresso.



Figura 1: Pintura pré-histórica demonstrando movimento.
Fonte: BARBOSA JUNIOR (2002)

Neste sentido, foi identificada a técnica de animação tradicional, denominada Folioscópio ou *Flipbook*, que consiste em uma coleção de imagens organizadas sequencialmente, em geral no formato de um pequeno livro para ser folheado, dando impressão de movimento, criando uma sequência animada sem a ajuda de uma máquina.

Desta forma, o estudo em questão surge como uma investigação acerca da possibilidade de utilização desta técnica de animação tradicional como meio de representar movimentos em conteúdo impresso de representação gráfica arquitetônica. O presente escrito busca, portanto, discorrer acerca das verificações iniciais referentes a esta investigação.



Figura 2 – Flipbook: técnica de animação tradicional.
Fonte: <http://www.thestar.com/>

2. METODOLOGIA

Conforme definições do autor GIL (2008), no que diz respeito aos procedimentos técnicos adotados, a parte inicial do presente estudo classifica-se como Levantamento, pois neste tipo de pesquisa mediante análise quantitativa, obtêm-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

Neste sentido, o objeto de estudo é o produto obtido com a utilização da técnica de *flipbook*, e o levantamento a ser realizado diz respeito aos seguintes dados: dimensões das imagens, número de páginas, localização da parte fixa, sentido da visualização, tipo de imagem e conteúdo da animação.

Estes dados foram analisados em exemplos de *flipbooks* relacionados com arquitetura e com informações disponíveis na internet, entretanto, nem todos os exemplos possibilitavam a coleta da totalidade dos parâmetros citados no período anterior.

O objetivo da coleta destes dados foi direcionar o formato e o tipo de conteúdo a ser usado nos *flipbooks* a serem desenvolvidos.

Após este levantamento, o estudo seguiu para o desenvolvimento de exemplos de *flipbooks*, o qual teve como objetivo, testar a aplicação de um método proposto por HEIDRICH e REDONDO (2014), que propõe a criação de *flipbooks* a partir de animações digitais, definindo uma sequência de etapas a serem seguidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com o Levantamento de dados sobre *Flipbooks* indicaram as seguintes questões que foram as mais recorrentes nos exemplares:

- o sentido de montagem do livro é horizontal (a largura é maior que o comprimento);
- a localização da fixação das folhas é na parte vertical e do lado esquerdo;
- a parte da imagem com o conteúdo da animação a ser visualizada, independente de valores, possui largura igual à metade ou 5/8 da dimensão horizontal total do livro;
- a análise dos conteúdos das animações demonstrou que o movimento de câmera associado a outros movimentos dificulta a assimilação das informações.



Figura 3 – Exemplos de Flipbook.

Fonte: <http://www.heeza.fr/>

Os resultados obtidos com o desenvolvimento de *flipbooks* a partir de animações digitais indicaram as seguintes questões referentes ao método utilizado:

- o software de modelagem tridimensional usado apresentou-se de fácil desenvolvimento, apesar de possuir poucos recursos relacionados à criação de animações, no que diz respeito à geração das imagens desejadas;
- o software utilizado para o teste da sequência das imagens como gif animado, também apresentou fácil utilização;
- com relação à velocidade de cinco frames por segundo, esta se apresentou adequada para o teste proposto.

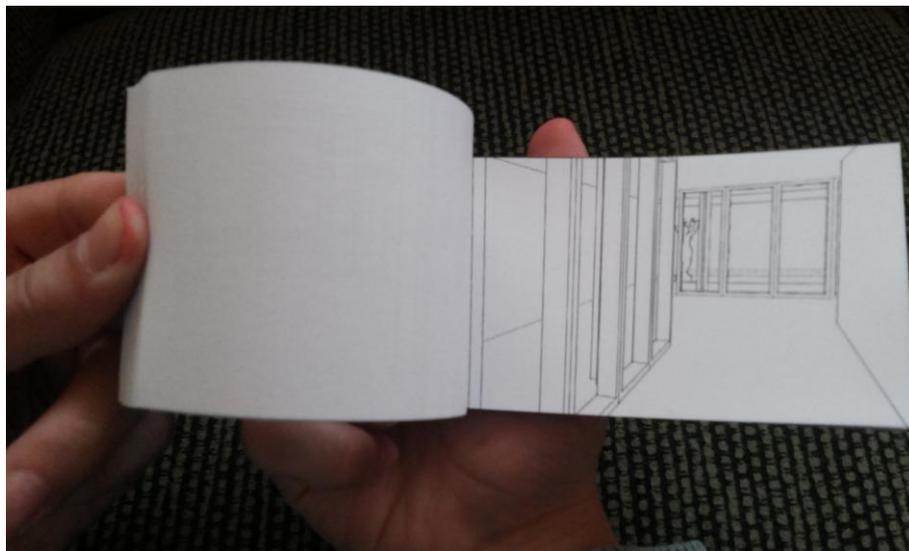


Figura 4 – Flipbook desenvolvido no estudo.

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

4. CONCLUSÕES

O estudo realizado, apesar de estar na etapa de verificações iniciais, já permitiu algumas conclusões, como, por exemplo, o fato de que o uso da técnica em estudo realmente permite a inclusão de movimento em conteúdos de representação gráfica arquitetônica impressa.

Com relação ao levantamento das informações sobre *flipbooks* existentes, os dados coletados demonstraram-se relevantes e úteis no processo que se seguiu, ou seja, no desenvolvimento de exemplos da aplicação da técnica de animação tradicional.

No que diz respeito ao método usado para desenvolver *flipbooks* a partir de animação digital, verificou-se que as informações necessárias a sua aplicação não exigem um intenso acréscimo de conhecimentos específicos e nem uma dedicação excessiva na aplicação da técnica de representação.

Estas questões são compatíveis com um dos objetivos da pesquisa principal, que é acrescentar, através da utilização de ferramentas digitais, a característica de movimento nas representações gráficas, habitualmente utilizadas no meio acadêmico, sem que estas alterações signifiquem um desvio de atenção por parte dos alunos, pois esta atenção deve permanecer no desenvolvimento específico do projeto.

Este estudo terá sequência com a realização de verificações específicas quanto ao uso de *flipbooks* na representação de projetos acadêmicos, através da proposta de realização de oficinas com alunos do curso de arquitetura e aplicações de questionários para coleta de dados quanto ao seu processo de desenvolvimento e a relevância de sua utilização.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA JUNIOR, Alberto Lucena. **Arte da Animação**. São Paulo, Editora SENAC, 2002

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HEIDRICH, F. E.; REDONDO, E. El uso del Medio Digital y el Predominio de las Representaciones Planas y Estáticas. **IX INTERNATIONAL CONFERENCE ON GRAPHICS ENGINEERING FOR ARTS AND DESIGN**, Expressão Gráfica Conexões entre Ciência, Arte e Tecnologia, UFRJ. Rio de Janeiro, 2011. p.1-10

Site Thestar. Acessado em 31 jul. 2014. Online. Disponível em: <http://www.thestar.com>

Site Heeza. Acessado em 29 jul. 2014. Online. Disponível em <http://www.heeza.fr/fr/>