Projeto gráfico editorial: ensaio sobre as características do livro didático digital e interativo.

Editorial graphic design: essay on the characteristics of digital and interactive didactic book.

MIRANDA, Marcos Paulo Gomes; Especialista em Design Editorial; Universidade Federal de Pernambuco

contato@chinafilho.com

ROCHA, Diego Lopes; Mestre; Faculdade de Tecnologia Ibratec/Unibratec

dlrocha@gmail.com

Resumo

Este artigo aborda de forma investigativa, descritiva e exploratória, as diretrizes para o projeto gráfico editorial, aplicado ao processo de construção de livros didáticos em formato digital e interativo. Para esta tarefa, são apresentados conceitos e teorias de design, explicando o design gráfico editorial; diferenças e características entre projeto gráfico "tradicional" – impresso, e digital; o papel do livro didático no processo de ensino/aprendizagem; e, finalmente, apresentará: o estado da arte, o que já foi feito por editoras nacionais, o livro digital centrado na disciplina artística; e uma análise descritiva dos objetos de estudo apresentados.

Palavras Chave: design editorial; livro didático; livro digital e interativo.

Abstract

This article approaches in an investigative, descriptive and exploratory way, the guidelines for the design of editorial graphic design, applied to the process of construction of textbooks in digital and interactive format. For this task, concepts and theories of design are presented, explaining about editorial graphic design; differences and characteristics between 'traditional' printed and digital project design; the role of the didactic book in the teaching / learning process; and finally, will present: the state of the art, what has already been done by the publishers the digital textbook focusing on the art discipline; and a descriptive analysis of the objects of study presented.

Keywords: editorial design; didactic book; digital and interactive book.

1 Projeto Gráfico Editorial: breves considerações e conceitos

Para iniciar de modo objetivo este artigo, é importante lembrar que fazer design significa desenvolver uma ação estrutural, utilizando-se de metodologias para projetar algo. E se tratando de projeto, é composto então por várias subáreas ou etapas que utilizam tais procedimentos metodológicos. Segundo Villas-Boas (2000 p.11),

design gráfico se refere à área do conhecimento e às práticas profissionais específicas relativas ao ordenamento estético-formal de elementos textuais e não-textuais que compõem peças gráficas destinadas à reprodução com objetivo expressamente comunicacional.

Com isto, ainda de modo objetivo, o design editorial pode ser considerado uma subárea do design gráfico, sendo esta, uma subárea que irá atuar no planejamento e na produção de publicações periódicas como jornais, revistas, livros, catálogos, folders, entre outras peças gráficas. O projeto gráfico editorial, por sua vez, pode ser entendido como um conjunto de métodos ou etapas que, com o uso de ferramentas gráficas e computacionais pelo designer, serão aplicadas ao processo de planejamento, construção e composição destas publicações.

Ao iniciar a criação de um projeto gráfico editorial é importante, na fase de seu planejamento, conhecer profundamente os objetivos que a publicação pretende alcançar, bem como, conhecer os objetivos que pretendem o(s) autor(es) e/ou o(s) editor(es) da publicação. Segundo diz Rita Maria Lino Tarcia (2010), na fase que precede a criação, é necessário também identificar o público-alvo, suas características, seus interesses, suas necessidades, seu perfil e seus gostos, bem como, quaisquer outras informações que contribuam para que este projeto editorial atinja seus objetivos de forma eficaz. Em síntese, o que ela quer dizer é que qualquer projeto deve ser elaborado considerando o gosto e preferências de seu público, e não os gostos e preferências do designer.

Como a ênfase principal deste artigo está voltada para publicações editoriais em formato de livro didático, é importante resgatar neste tópico, as partes físicas que compõem um livro enquanto objeto, em seu formato tradicional impresso. Como citou Antonio Celso Collaro em 1996, basicamente os livros apresentam: capa e/ou sobrecapa (também pode ser chamada de jaqueta); miolo; e lombada. Desmembrando estes itens, entende-se como a capa algo que pode ser considerado a "embalagem" do livro. A sobrecapa (ou jaqueta), poderá ou não existir, vai depender do que se pretende com a função dela. Geralmente, um livro com sobrecapa, eleva seu custo de produção editorial e gráfica. O miolo é a parte central e principal do livro. É o conteúdo da obra em si, suas páginas, que serão envolvidas pela capa. A lombada é o corte lateral do livro, onde estará localizada a costura e/ou colagem das páginas do miolo.

Quando finalmente parte para a criação gráfica do projeto editorial, o designer irá se preocupar em realizar o arranjo das informações na página, de modo legível e equilibrado. A este processo de composição dá-se o nome de diagramação, ou paginação. Alina Haluch (2013), diz que trabalhar as questões projetuais da diagramação e composição do layout do livro, é um processo chamado de editoração.

Torna-se então papel do designer editorial, durante o processo de editoração, definir: área de mancha gráfica; margens da página; espaços das linhas de base; composição e formatação de grids (que poderão ser dentre vários modelos, modular ou em colunas); tipografias e tamanhos de

texto a serem utilizados nos títulos, subtítulos, e todas as informações textuais que compõem o projeto; posicionamento de informações de fôlio e seções; posicionamento e tamanho das informações textuais; posicionamento e tamanho das imagens e gráficos; utilização ou não de "páginas cortina" ou abertura de capítulos; dentre outros recursos e elementos que irão guiar o leitor durante a sua leitura. Para simplificar tais informações serão apresentados abaixo alguns esquemas gráficos que ilustram a atuação do designer na construção do projeto gráfico editorial e na sua diagramação.

Figura 1 - Esquema representativo com algumas das etapas metodológicas de um projeto gráfico editorial.

Imagem produzida pelos autores.

Em 1985, Rafael Souza Silva, já dizia que, diagramar é um processo semelhante ao de montar um quebra-cabeça, onde o designer possui como elementos, títulos, textos, fotos, gráficos, infográficos e espaços em branco, para compor de forma harmônica com ritmo e equilíbrio o layout da página. Com estas explanações é possível notar as constantes repetições da ideia de "composição de forma harmônica e organizada" quando se fala de diagramação e editoração. Acontece que a criação de um projeto gráfico editorial, deve prezar principalmente pela legibilidade e conforto de leitura das informações que compõem o livro. Resgatando o ponto de vista de Haluch (2013) sobre editoração, ela afirma que para o designer atuar neste processo de editoração é necessário:

conhecimentos específicos de produção editorial; domínio técnico do processo de elaboração de um livro; conhecer a simbologia de correções de originais; conhecer todos os elementos que vão compor o livro (todo conteúdo informacional da capa ao miolo); e utilizar fluentemente softwares gráficos de editoração eletrônica.

Os livros didáticos geralmente são um formato de livro ilustrado, ou seja, aqueles compostos por textos e vários tipos de imagem, isto faz com que os projetos gráficos editoriais para este tipo de livro sejam um pouco mais complexos. Haluch (2013 p. 25) diz que isso se deve ao fato da "necessidade de fazer a imagem acompanhar o texto", quando se observa a necessidade de ênfase naquilo que está sendo dito no texto da obra, ou para exemplificar um conteúdo de maneira imagética.

2 Projeto Gráfico Digital: conceitos e características

O livro digital consiste em ter como característica ser acessível ao público através de dispositivos digitais informatizados, como computadores, *tablets*, smartphones e os leitores de livros digitais, os conhecidos *e-readers*. O livro digital também é chamado pelo mercado de e-book. Uma das principais vantagens em relação ao livro tradicional, são justamente as questões ligadas ao formato físico. O livro digital não faz peso, possibilitando ao leitor comprar e usufruir de vários títulos ao mesmo tempo, como também, não ocupa espaço em estantes, prateleiras, ou outros locais de armazenamento de livro, uma vez que a biblioteca, neste caso, torna-se digital. É um tipo de formato que pode ser levado para qualquer lugar, a qualquer hora. Já há alguns dispositivos de leitura digital, por exemplo, que conseguem armazenar milhões de livros em um único, pequeno e leve aparelho.

Outra principal característica do livro digital é a possibilidade de inserção de interatividade e multimídia. Ou seja, além de apresentar o conteúdo da obra de forma textual, um livro digital pode apresentar imagens e recursos interativos que possibilite ao leitor uma melhor experiência com o conteúdo ali apresentado, possibilitando aos leitores uma imersão¹ completa ao universo da obra que ele está lendo. Os *e-books*, têm a capacidade de adaptar-se às necessidades e comandos do leitor, o que se chama comumente de design responsivo.

Os formatos de arquivo mais comuns atualmente de *e-books* são: e-Pub, e PDF. Cada um possui um grupo de características e apresentam maior ou menor suporte às ferramentas ligadas à interatividade. O formato e-Pub é composto basicamente por duas categorias, sendo elas, e-Pub de layout fluído e e-Pub de layout fixo.

Na primeira, o conteúdo textual e de imagens do livro, tem como principal característica a adaptação (ou rearranjo) otimizada de seu conteúdo à qualquer tipo de tela. Nesta categoria do formato, o livro perde um pouco as características gráficas e visuais do formato tradicional de um livro impresso. Uma vez que, além de adaptar-se ao formato da tela, o leitor/usuário deste livro, pode, entre outras funções, aumentar ou diminuir o tamanho das tipografias do texto, ampliar as imagens, marcar e fazer busca na internet em trechos de parágrafos ou palavras. Na segunda categoria, o e-Pub de layout fixo tem como principal característica seguir um layout definido pelo designer durante a criação do projeto gráfico. Este formato suporta, por exemplo, o uso de imagens e aplicações animadas, possibilita interações com toques em objetos isolados, possibilita a inserção de multimídia e audiovisual como narração, audiodescrição e filmes. E pode ainda, permitir simulações, jogos e questionários que funcionarão a partir dos comandos do leitor/usuário vindas das instruções pré-definidas no livro. Segundo Emílio Fernandes (2016):

Ao contrário dos arquivos do *e-book* padrão, *e-books* de layout fixo podem manter o mesmo layout de página e design como os seus homólogos livros impressos e, às vezes, podem conter melhorias que os tornam mais interessante e interativos. (...) vamos abordar algumas das principais características, especialmente no sistema *Apple iBooks*: Zoom de página inteira (...); Visualização de página única; Mídia incorporada: arquivos de layout fixos normalmente têm mais opções de uso com vídeo e áudio incorporados);

¹ Segundo dicionário Mini Aurélio - 8ª edição: Ato de imergir-se. Imergir: Fazer submergir; mergulhar; entrar; penetrar; introduzir-se.

Animações e interatividade; e Sobreposições de narração. (...)

Mesmo possibilitando ainda um grande número de funcionalidades e aplicação de interatividade, neste formato, não é possível alterar a aparência pré-definida pelo designer. Pode-se dizer ainda que é característica do e-Pub de layout fixo "imitar" ou reproduzir o mesmo layout que um livro impresso possui, isto se o livro em questão for uma adaptação da versão impressa.

Figura 2 - Esquema representativo do e-Pub layout fluido.

Imagem produzida pelos autores.

Figura 3 - Esquema representativo do e-Pub layout fixo.

Imagem produzida pelos autores.

O formato PDF é amplamente conhecido por ser um formato quase que universal, no que diz respeito a troca de informações por arquivos cuja leitura possa ser efetuada em qualquer dispositivo informatizado. Como sendo um formato que suporta uma variedade grande de informações, também é possível se obter livros digitais em formato PDF.

É importante atentar porém, que um livro digital em PDF, terá a mesma característica de um e-Pub de layout fixo, no que diz respeito a manter uma aparência gráfica/visual (layout) previamente definido pelo designer. Contudo, as possibilidades de recursos interativos e multimídia serão mais limitados, uma vez que este formato possui uma base de códigos informacionais mais estática do que o formato e-Pub.

Do ponto de vista do design editorial, o papel do designer gráfico é bastante semelhante à

criação do projeto editorial impresso, principalmente que diz respeito às responsabilidades com o projeto e definições de processos e métodos. Além das questões já citadas no tópico anterior, se acrescentam ao papel do designer, dentre outras coisas: definir o formato ideal o qual o livro deverá ser produzido, se de layout fluido ou fixo; roteirizar os gráficos e animações, se necessário, com a criação de *storyboards*; criar o mapa conceitual de navegação e interatividade com o usuário; definir recursos interativos a serem utilizados; adaptar ou não para acessibilidade de portadores de necessidades especiais.

Em síntese, o projeto envolve um conjunto de ações ou atividades, que além do foco na questão gráfica/visual do objeto livro, está focada na questão da usabilidade e interatividade deste livro com os leitores. No processo de criação de livros digitais infantis e/ou didáticos a criação de *storyboards* torna-se uma importante ferramenta para, nortear o processo de animação e criação das interações dos leitores com o livro. Como também, para nós nortear, o designer, durante o processo de tratamento de imagens e ilustração digital.

3 O livro didático, conceitos e características

Pode-se compreender o livro didático como sendo um objeto, com serventia de manual instrutivo, que a partir da construção de um discurso narrativo, apresenta uma composição em sua forma que irá direcionar os caminhos para o desenvolvimento das questões ligadas à ações de ensino/aprendizagem. Para Kubo e Botomé (2001), ensino/aprendizagem está ligado à um "complexo sistema de interações comportamentais entre professores e alunos (...)". Considerando desta forma, entende-se este conceito como sendo um conjunto de ações e comportamentos que podem ser mediados por uma escola, pela família, pelo professor, pela sociedade, pela cultura e também pelo livro e outros instrumentos didáticos.

De acordo com Rita Maria Lino Tarcia (2010), quando materiais educacionais são desenvolvidos, eles poderão assumir abordagens educacionais que apresentam em suas características propostas distintas. Ela classifica essas abordagens enquanto tradicional e renovada. É possível correlacionar que o preceito destas abordagens pode encaixar-se como características dos livros didáticos, sendo uma para o livro em formato impresso e outra para o livro em formato interativo. A autora discursa que na abordagem educacional tradicional, o foco do material educacional deve ser a informação e conhecimento que serão transmitidos, ou seja, o foco de projeção deve ser voltado principalmente para o material didático, e não para as possibilidades cognitivas que ele possa apresentar. O foco aqui, é que o usuário leitor assimile e reproduza o conhecimento. Esta abordagem pode então estar mais próxima aos atuais formatos de livros impressos tradicionais. Já sobre a abordagem educacional renovada, ela explana que o conhecimento não é transmitido diretamente, mas sim, construído, considerando assim as experiências e possibilidades cognitivas do leitor usuário. Essa é uma abordagem que abre espaço para os processos de reflexão e leva em conta as experiências de vida daquele leitor. Por considerar a possibilidade do acerto e do erro, da pesquisa e da experimentação, esta abordagem pode estar mais próxima da atual ideia que temos dos livros didáticos em formato digital.

Contudo, é importante ressaltar que não existe uma abordagem correta ou errada, é importante observar os objetivos a que se destinam o material didático produzido e também às necessidades de seu público-alvo, para só assim, escolher por qual abordagem educacional seguir em seu projeto gráfico editorial, assim como nos diz Tarcia.

Sobre os aspectos ligados à importância do uso da imagem como ferramenta de ensino e transmissão do conhecimento nos livros didáticos, entende-se que a imagem está ligada a um processo que podemos chamar de visualidade, ou seja, aquilo visível ou o que é possível ver. “Visualizar é ser capaz de formar imagens mentais (DONDIS, 2003, p.14).” Desta forma, podemos entender a imagem como sendo o principal agente desta linguagem visual, ou seja, as imagens quase sempre representam alguma coisa, bem como servem para fortalecer os demais códigos comunicacionais. Mas não podemos esquecer, que todo processo de letramento das crianças começa justamente em, reconhecer (ou codificar) as informações. E conforme Paulo Freire (1989), o ato de ler o mundo (ou as imagens) antecede o ato da leitura da palavra. Desta forma, a imagem acaba sendo então, o principal meio para levar o conhecimento, uma vez que, a criança começará a ser alfabetizada, a partir do reconhecimento gráfico das letras e suas transformações em palavras e sons, sendo imprescindível sua utilização nestes livros.

Certamente, os métodos mais criativos de dar forma à um conjunto de mensagens e informações, conquistará a atenção do público, fazendo este público se prender em suas ideias. Segundo João Vicente Cegato Bertomeu, em seu livro *Criação visual e multimídia* (2010), “criatividade é a emergência de um produto ou uma ideia nova, algo original e único e que responde a determinada necessidade”. E completa ainda que “algo é criativo porque, além de surpreender, resolve o que precisa solucionar”. O que então se pode concluir destas afirmações, é que os processos criativos, irão atuar diretamente sobre a resolução de um problema.

No caso dos livros didáticos, o problema de seu processo de construção gráfica (ou do projeto visual), deve girar em torno de entender como dispor, organizar e hierarquizar as informações textuais e educacionais necessárias para compor aquele livro. Do ponto de vista do papel do design gráfico, Bertomeu (2010) diz que “trata-se de um processo de articulação de signos visuais que tem como objetivo produzir uma mensagem levando em conta seus aspectos informativos, estéticos e persuasivos”. Pensar sobre a criatividade aplicada ao livro didático seria então pensar na forma compositiva deste livro, prezando sempre por uma harmonia entre conteúdo e forma.

De acordo com Lucia Santaella (2001), hipermídia é “a convergência de multimídias interativas e não-sequenciais, a fusão de signos verbais e não-verbais, com o texto escrito”. A construção de um bom livro didático deve levar em conta esta questão da hipermídia e se propor a ser um formato de difusão de conteúdos. Uma forma de propiciar esta difusão de conteúdos pode ser com a utilização de recursos multimídias e digitais. Os recursos multimídias reúnem basicamente as linguagens textuais, audiovisuais e interações gráficas que facilitam a comunicação entre os interlocutores. Afirmam Motta e Fernandes (2006, pg. 16) nesta passagem,

[...] considerando que a multimídia não é um evento passivo, deve se propiciar meios para reunir, comunicar e compartilhar informações e ideias. Por exemplo, se não temos um computador para coordenar as várias mídias e suas interações, poderemos até ter um conjunto de mídias sendo utilizado, mas não a “multimídia” como aqui definida. Se não existir links possibilitando um senso de estruturação e dimensão, teremos uma biblioteca não a multimídia. Se não existe uma ferramenta de navegação que nos permita decidir o sequenciamento das ações, teremos um filme e não a multimídia. Se não pudermos criar e contribuir com ideias, teremos uma televisão e não a multimídia.

É perceptível então, que os recursos multimídias, traçam um caminho para tornar o leitor independente no processo de aquisição das informações e do conhecimento. Os livros didáticos

que apresentem tais propostas, configurar-se-ão como atentos as questões ligadas à sua forma e aos seus objetivos de instruir e transmitir o conhecimento de forma eficaz, possibilitando ao seu leitor a utilização de ferramentas diversas, que não só a leitura de seu próprio conteúdo.

4 Análise dos elementos do design editorial contidos nos livros didáticos digitais das editoras Moderna e Positivo.

Para compor este artigo, buscou-se compilar e analisar o produto editorial em formato de livro didático digital, de duas grandes editoras nacionais que possuem mercado ativo no momento, sendo elas, Editora Moderna e Positivo. Estas editoras foram escolhidas por trabalharem à mais tempo no Brasil no segmento de livros didáticos e serem pioneiras na construção de livros didáticos interativos.

No atual cenário das editoras do Brasil poderíamos citar ainda as editoras Ática e Scipione, porém ao verificar suas produções, verificamos que no quesito tempo de atividade em livros digitais, a Moderna e a Positivo estão há mais tempo no segmento. E considerando ainda, que tanto a Ática quanto a Scipione integram um único grupo editorial, o tempo de atividade e diferentes objetivos didáticos e comerciais de grupos editoriais distintos, foram indispensáveis fatores de escolha, pois permite uma maturação mais cuidadosa e mais revisões de técnica, o que nos permite ainda, uma análise mais aprofundada.

Para realizar esta análise foram definidos cinco quesitos de observação para discorrer sobre as características dos projetos editoriais dos livros didáticos interativos das editoras citadas. Estes critérios foram escolhidos por serem aqueles mais pertinentes em publicações editoriais do segmento didático digital. Estes quesitos foram: objetos multimídias existentes; objetos didáticos interativos; formas de navegação nas páginas; imagens com interatividade; e a presença de elementos “universais” do design editorial. Com isto, trataremos neste estudo, estes elementos “universais” como sendo aquele conjunto de elementos de texto que estão presentes nas partes textuais e visuais de qualquer livro, como também, as características gráficas que se repetem como padrão nas publicações editoriais, conforme apresentam em suas obras Collaro (1996), Haluch (2013) e Silva (1985). Os dispositivos móveis tecnológicos utilizados para realizar os testes e análise foram um computador de mesa do tipo *desktop*, um *tablet* iPad da Apple e um *smartphone* iPhone também da Apple.

O primeiro objeto de estudo a ser apresentado nesta análise será o livro didático digital: “Arte 6” integrante da coleção Araribá Plus, da Editora Moderna, que apresenta o conteúdo da disciplina de Arte para o sexto ano do ensino fundamental dois. A coleção tem como proposta promover a interdisciplinaridade durante o processo de ensino aprendizagem, bem como abordar os conteúdos pedagógicos de forma contextualizada com o panorama sociocultural do Brasil. Este material didático apresenta na íntegra uma versão digital do livro impresso da coleção citada, porém, com a diferença de ser dotado de recursos didáticos extras que, com viés tecnológico, se utilizam da interatividade.

Resgatando o que se entende por elementos textuais “universais” do design editorial, foi possível identificar neste livro a presença dos elementos: capa, folha de rosto, apresentação, sumário, informações de fôlio, e capítulos com sequenciamento lógico divididos por unidades temáticas. A principal forma de interação leitor-livro-leitor presente no “Arte 6”, ocorre através do

toque na tela. Seja sobre as páginas ou sobre os objetos presentes na publicação. A forma de visualização do livro é travada na disposição e orientação de leitura em tela vertical. Ao abrir o livro, através do aplicativo da biblioteca digital da Editora Moderna, logo na capa, o leitor visualiza uma breve animação de aproximadamente 5 segundos; Na qual, os elementos de imagem, formas e textos presentes na capa, vão surgindo e se organizando na tela, resultando ao final da animação numa imagem-reprodução da mesma capa do livro em seu formato impresso. Para visualizar a folha de rosto e o texto de apresentação do livro, é necessário, porém, um clique simples e único sobre a capa já estática. Fazendo com que a animação avance aos próximos níveis de exibição disponíveis, mostrando assim as informações citadas. A navegação entre as páginas do conteúdo do livro fica por conta do leitor deslizar o dedo sobre a tela, onde: para esquerda, avançará o conteúdo, e, para a direita, irá retroceder o conteúdo.

Falando ainda sobre o aplicativo da biblioteca digital da Editora, por onde é possível acessar o livro, ela dispõe de algumas ferramentas que ficam localizadas numa barra vermelha no topo do aplicativo. Dentre estas ferramentas, estão: o acesso ao sumário do livro, que no caso deste, não é incorporado como sendo uma página da obra, como visto nos livros impressos, mas sim, como um recurso interativo de navegação; e algumas ferramentas que permitem realizar demarcação e seleção de textos e criação de formas e anotações; Permitindo que o leitor realize intervenções durante sua leitura. Algo bem próximo de como se estivesse com papel e caneta nas mãos. Comentando sobre o sumário, uma observação importante é que, ele permite o leitor navegar não só entre as unidades e temas disponíveis no livro, mas também, entre recursos os quais o livro chama de "objetos digitais". Como por exemplo, as atividades interativas, os áudios e os vídeos presentes nas páginas do livro. É importante destacar que esta barra é fixa dentro da biblioteca virtual da Editora, logo, é exibida durante toda visualização e leitura do livro.

Figura 4 - Visualização da capa, do sumário e do painel com a função buscar.

Imagens produzidas pelos autores a partir de reprodução por captura de tela.

O livro apresenta 9 unidades (grandes capítulos) e seus conteúdos são subdivididos em temas, apresentando sempre a seguinte estrutura: abertura de unidade / temas / indicações de leitura. Sendo assim, a segunda página do livro, que pode ser visualizada ao avançar da capa, é uma página chamada de "Organização do livro". Nesta página, é apresentado um guia de funcionalidades que, explica para o leitor como os conteúdos serão apresentados. Se formos comparar esta ideia à organização de um website, por exemplo, entenderíamos esta, como sendo

uma página de "mapa do site". Um recurso desenvolvido para que o usuário conheça melhor o ambiente digital com o qual está interagindo. Em Organização do livro, são apresentadas imagens reproduzidas das páginas internas do livro, explicando através de setas as funcionalidades e recursos disponíveis na obra.

Figura 5 - Visualização da página de abertura de tema. Visualização da página de conteúdo geral. É possível notar a presença dos ícones que indicam interatividade e dos boxes de conteúdos complementares.

Imagens produzidas pelos autores a partir de reprodução por captura de tela.

No quesito que diz respeito ao projeto gráfico editorial, ou composição visual das páginas do livro, foi possível observar que toda publicação foi composta utilizando textos com alinhamento à esquerda, não justificado. Isto demonstra uma preocupação com o conforto da leitura, uma vez que a massa textual não aparece bloqueada na página e o leitor vai distinguir melhor onde termina e começa uma linha e um parágrafo. Também foi observado o uso de tipografias sem serifa, principalmente na composição dos títulos, subtítulos e do texto corrido. Esta escolha parece coerente, uma vez que, tipos sem serifa apresentam melhor legibilidade em dispositivos digitais. Esta escolha por tipos sem serifa, em casamento com o alinhamento à esquerda, deixou as páginas do livro com uma aparência leve, equilibrada e com a presença de algumas áreas em branco, que provoca no leitor respiros de leitura que mantendo um ritmo de leitura atrativo. Com esta análise foi possível notar ainda, que o designer que compôs o projeto gráfico editorial deste livro, preocupou-se bastante em hierarquizar bem as informações textuais. Títulos, subtítulos, tópicos, legendas e créditos, foram formados através de contraste tipográfico de peso e cor. Hierarquizar estas informações é estar preocupado com leitor e no sequenciamento lógico do sentido que estas informações serão transmitidas durante o processo de ensino aprendizagem. É também uma forma de facilitar não só a compreensão da informação, mas a navegação e imersão do leitor no texto.

Nos livros didáticos impressos é notório que, fora o uso de textos e imagens, há uma forte presença de boxes e caixas coloridas, que apresentam informações complementares ao conteúdo que está sendo apresentado. Este recurso é uma forma de dinamizar a leitura e incentivar a pesquisa dos alunos a outros conteúdos. Neste livro digital da disciplina de Arte, também é possível identificar a presença destes boxes. Há uma imensa variedade de funcionalidades para eles no livro. Foi possível identificar 7 tipos de boxes que acompanham o conteúdo teórico da disciplina durante todo o livro. Os subtópicos dos temas das unidades, apresentam em seus

títulos, além de negrito, um recurso estilístico sublinhado com uma linha pontilhada, que separa título e conteúdo. Em relação às informações gráficas do fôlio, elas aparecem duas vezes na parte superior do livro: A primeira, está contida dentro da barra vermelha fixada pela biblioteca digital da Editora, que exibe, além das funcionalidades citadas anteriormente, o número da página corrente onde o leitor está localizado, e duas setas com as funcionalidades de avançar ou retroceder as páginas (esta mesma função é possível deslizando o dedo na tela). A segunda parte é composta por uma barra azul, não fixa, porém já parte integrante das páginas do livro, que apresenta o número da unidade e o tema da página corrente que o leitor está exibindo. Nesta barra azul, não é possível realizar interações.

Em relação à hierarquia da informação, apesar de bem executada em relação às formas gráficas dos textos, foi possível observar uma falha na composição dos boxes. Como já citado, existem 7 tipos de boxes, cada um com uma função. Dois destes boxes possuem a mesma forma gráfica e configuração, contudo, apresentam conteúdos e funcionalidades diferentes. Os boxes: "Objeto digital" e "De olho na imagem", aparecem no layout com a mesma composição gráfica, dentro de uma caixa retangular verde, que pode ficar oculta. Contudo, o primeiro, serve para exibir alguma aplicação interativa, como um vídeo ou exercício; e o segundo, exibe uma imagem em dimensão média, que pode ser ampliada através do recurso de *zoom*. Assim com os demais boxes, estes dois poderiam também apresentar variação para gerar um uso mais claro e eficiente por parte do leitor.

Figura 6 - Visualização de página com aplicação de recurso audiovisual e multimídia. Visualização dos boxes de glossário, e interdisciplinaridade. Visualização de boxes diferentes com mesma configuração gráfica.

Imagens produzidas pelos autores a partir de reprodução por captura de tela.

A partir deste apanhado analítico é possível concluir que apesar de ser uma reprodução da edição impressa, o livro didático digital "Arte 6" da coleção Araribá Plus da Editora Moderna, possui vasto conteúdo pedagógico e didático de forma interativa, propondo uma nova forma de navegação e imersão do aluno a partir desta interatividade. O material foi preparado considerando as questões de usabilidade básicas para proporcionar uma melhor interação entre leitor-livro-aprendizagem mediado por tecnologia.

Partindo para o segundo objeto de análise, apresenta-se o livro didático digital de Arte da coleção "Ensino Médio" da Editora Positivo. O livro tem seu acesso disponível também através de um aplicativo semelhante a uma biblioteca digital e apresenta uma reprodução completa do

mesmo conteúdo do livro citado em seu formato impresso, porém, com a inclusão de alguns recursos de interatividade e multimídia.

Ao abrir o aplicativo "Sistema Positivo de Ensino - Ensino Médio" ou como é conhecido "SPE-EM". A forma de visualização do livro e também da biblioteca digital é travada na disposição e orientação de leitura em tela horizontal.

Figura 7 - Tela inicial da biblioteca digital da Coleção Ensino Médio e tela de Abertura de Capítulos com recursos interativos de navegação e transição de rolagem de página.

Imagens produzidas pelos autores a partir de reprodução por captura de tela.

Figura 8 - Visualização da página simples, com glossário em box ativado por clique. Diagramação com texto seguindo forma da imagem e presença de ícones indicativos de interatividade nas imagens.

Imagens produzidas pelos autores a partir de reprodução por captura de tela.

Em relação à utilização dos elementos textuais "universais" do design editorial, não foi notada a presença da capa do livro, nem de folha de rosto ou texto de apresentação nesta publicação digital. Ao acessar a disciplina Arte, no menu da coleção, o leitor é direcionado para a primeira página do livro, que é o sumário. Nesta versão do livro, o sumário funciona de forma interativa, contribuindo para que o leitor acesse diretamente à um conteúdo desejado. Apesar de semelhante ao sumário presente no didático digital da editora Moderna, o sumário utilizado no livro da Positivo, não apresenta visualização dos objetos digitais disponíveis nas unidades, e tem sua forma gráfica bem semelhante à um sumário num livro em formato impresso. O sumário,

neste caso, conta como sendo uma página da publicação. Foi observado ainda, a presença de uma página dedicada à abertura das unidades temáticas, ou página de abertura de capítulos.

Apesar de ser uma reprodução do livro impresso, o livro didático digital da Editora Positivo apresenta três esquemas ou formas de navegação. No livro da Positivo além do toque na tela, é possível que o leitor-usuário realize rolagens na vertical e na horizontal para interagir com os textos e as páginas da publicação. A rolagem na horizontal funciona para passar as páginas, o usuário irá deslizar seu dedo na tela, para esquerda ou direita, com a intenção de avançar ou retroceder o conteúdo. Já a rolagem na vertical, através do deslizar do dedo para cima ou para baixo, permite visualizar uma expansão do conteúdo de um texto. Algo semelhante ao modo de visualização de páginas em sites da internet. É importante ressaltar que, nos objetos que apresentam texto suprimido para expansão, há a sinalização através de setas indicando a tal necessidade.

Figura 9 - Página de atividade com possibilidade de inserção de texto pelo leitor.

Imagens produzidas pelos autores a partir de reprodução por captura de tela.

Em relação aos componentes que dizem respeito layout, foi observado a utilização de: diagramação dos textos com o uso de tipografias sem serifa, e alinhamento de modo justificado, com utilização de hifenização; contraste de cores e pesos no uso das tipografias, como uma forma de melhor hierarquizar tópicos e níveis de informações; diagramação com algumas interferências entre texto e imagem, onde em alguns momentos a composição do texto e quebra das linhas segue a forma das imagens; presença gráfica do fôlio através da numeração de página, presente em todas as páginas da publicação, sempre com o mesmo formato, no canto inferior direito da tela; os boxes de complemento de informações e ativação de objetos interativos são compostos por formas retangulares diversas e apresentam sempre um conteúdo complementar; e por fim, observou-se ainda, a utilização de muitas etiquetas (*tags*) ou intervenções gráficas retangulares, em formatos diversos, para sinalizar cabeçalhos de seções temáticas e abertura de unidades.

Em relação aos objetos didáticos interativos, o livro didático de Arte da Coleção Ensino Médio da Editora Positivo apresenta: a possibilidade de ampliação de imagens, através do recurso de *zoom*; glossários interativos em formato de boxes ocultos, que mostram o significado de palavras ou termos destacados no texto, com apenas um clique sobre eles; interatividade com recursos de ocultar e mostrar imagens com a ação de passar as páginas do livro, fazendo com que uma imagem de uma próxima página, se una à uma parte desta mesma imagem que aparece

numa página anterior; possibilidade de responder às atividades de modo pessoal a partir de seu próprio entendimento sobre o conteúdo estudado. Pois, as páginas dedicadas às atividades, apresentam campos com linhas em branco, e que com um clique sobre as linhas, o leitor ativa o teclado virtual de seu dispositivo móvel, podendo assim, escrever sua resposta para tal questão.

Retomando a questão dos recursos didáticos interativos há ainda: possibilidade de detalhamento das imagens ampliadas, com a presença de alguns objetos que permitem ao aluno além de utilizar o recurso de zoom, clicar sobre partes em destaque de uma imagem e ter uma explicação textual sobre o que representa aquele trecho em destaque; galeria com várias imagens em um mesmo eixo temático, com possibilidade de rolagem por deslizamento do dedo sobre elas; e a presença de vídeos curtos e animações que são ativados a partir do clique em boxes indicativos presente nas páginas do livro.

5 Últimas considerações: o que foi observado?

Por se tratar de livros para ensino de artes, o conteúdo requer uma maior imersão por parte dos professores e conseqüentemente a maior interatividade do material didático digital faz a diferença na compressão do conhecimento. Com este estudo e análise foi observado que o livro didático digital da Editora Positivo apresenta um maior número de funcionalidades que torna mais intenso a imersão no mundo virtual e digital. Uma vez que apresenta um material simples e com funcionalidades gráficas digitais que apresentam um maior potencial de interação e compatibilidade com os diversos tipos de telas dos dispositivos móveis.

Também foi possível perceber que a possibilidade de desenvolver suas próprias respostas para as atividades propostas a partir de um processo de reflexão sobre o conteúdo, torna este livro uma ferramenta com vastas possibilidades para a construção do conhecimento a partir do uso do o livro didático digital de Arte da Editora. Uma vez que o processo de construção deste conhecimento continuará sendo mediado pelo professor. Diferentemente do livro didático digital da Editora Moderna, que apresenta apenas duas possibilidade de navegação: o toque e o deslizar de páginas, o livro digital da Positivo, apresenta três opções de navegação, consolidando assim sua proposta em apresentar uma maior quantidade de recursos interativos.

Contudo, o livro didático digital da Editora Moderna também apresenta suas vantagens, apesar de está disponível numa plataforma interativa, e ser dotado de objetos dinâmicos, o livro se apresenta com uma forma gráfica bastante semelhante à um livro didático em formato impresso; O que pode ser considerado um ponto bastante positivo.

Essa semelhança com o formato impresso faz com que a navegação no livro torne-se um pouco mais intuitiva, por não causar estranheza inicial com o objeto. É importante ainda ressaltar que o alinhamento à esquerda nos livros da editora Moderna também é um recurso útil para a leitura do texto e para o conforto da leitura. Um ponto negativo para este livro está na questão que, diferentemente do que propõe o livro didático digital da Editora Positivo, o livro da Editora Moderna, apresenta um direcionamento pré-programado para as respostas dos alunos às atividades.

6 Referências

BERTOMEU, João Vicente Cegato (Org). **Criação visual e multimídia**. Cengage Learning: São Paulo, 2010.

CARVALHO, Renata L. **Diferença entre AZW, AZW3, Mobi, Topaz, AZW6, KFX.** Como publicar eBooks na Amazon. Disponível em (<http://www.comopublicarebooksnaamazon.com/2016/08/diferenca-entre-azw-azw3-mobi-topaz-azw6-kfx/>). Acesso em 14 de setembro de 2017.

COLLARO, Antonio Celso. **Projeto gráfico: teoria e prática da diagramação.** 3. ed. rev. e ampl. Summus: São Paulo, 1996.

DAQUINO, Fernando. **O que é o formato ePub?** Tecmundo. Disponível em (<https://www.tecmundo.com.br/amazon/3644-o-que-e-o-formato-epub-.htm>). Acesso em 13 de setembro de 2017.

ePub. Wikipédia. Disponível em (<https://pt.wikipedia.org/wiki/EPUB>). Acesso em 13 de setembro de 2017.

FERNANDES, Emílio. **eBooks de layout fixo.** Como publicar eBooks na Amazon. Disponível em (<http://www.comopublicarebooksnaamazon.com/2016/09/ebooks-de-layout-fixo/>). Acesso em 01 de novembro de 2017.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Míni Aurélio: o dicionário da língua portuguesa.** 8. ed. Positivo. Curitiba, 2010.

FILHO, China. **e-Book, e-Pub: livros e revistas digitais, um legado para 2015.** Disponível em (<https://chinafilho.wordpress.com/2014/12/30/e-book-e-pub-livros-e-revistas-digitais-um-legado-para-2015/>). Acesso em 12 de setembro de 2017.

HALUCH, Aline. **Guia prático de design editorial: criando livros completos.** 2AB: Rio de Janeiro, 2013.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral.** Ática: São Paulo, 2003.

KUBO, Olga Mitsue; BOTOMÉ, Sílvia Paulo. **Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais.** Biblioteca Digital de Periódicos UFPR. Curitiba, 2010. Disponível em (<http://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3321/2665>). Acesso em 01 de novembro de 2017.

Livro Digital. Wikipédia. Disponível em (https://pt.wikipedia.org/wiki/Livro_digital). Acesso em 14 de setembro de 2017.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador.** trad. Viviane Possamai. Bookman: Porto Alegre, 2005.

SAMARA, Timothy. **Grid: construção e desconstrução.** trad. Denise Bottmann. Cosac Naify: São Paulo, 2007.

SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da linguagem e pensamento. Sonora visual verbal.** Iluminuras: São Paulo, 2001.

SARTORI, Ademilde Silveira; ROESLER, Jucimara. **Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line.** Unisul: Tubarão, 2005.

SILVA, Rafael Souza. **Diagramação: o planejamento visual gráfico na comunicação impressa.** Summus: São Paulo, 1985.

VILLAS-BOAS, André. **O que é [e o que nunca foi] design gráfico.** 3. ed. 2AB: Rio de Janeiro, 2000.