

## ORIENTAÇÕES PARA O DESIGN DE PUBLICAÇÕES DIGITAIS SISTEMÁTICAS

### *ORIENTATIONS FOR DESIGNING SYSTEMATIC DIGITAL PUBLICATIONS*

Maurício Elias Dick<sup>1</sup>

Berenice Santos Gonçalves<sup>2</sup>

#### Resumo

A introdução de inovações tecnológicas tem possibilitado a emergência de novas mídias para veicular histórias, informações e conhecimentos. Como resultado dessas novidades, destaca-se a publicação digital – um veículo que passa a ser digital e interativo – apresentando informações em diferentes modos, tornando-se também uma interface digital e transformando o leitor igualmente em usuário. A partir do exposto, portanto, entende-se que as publicações digitais sistemáticas – tais como livros e brochuras – requerem qualidades próprias que resultem da compreensão das relações entre os fundamentos do Design Editorial e do Design Digital, demandando conhecimentos específicos. Nesse sentido, este artigo tem por objetivo apresentar o desenvolvimento de orientações para o design de publicações digitais sistemáticas. Para tanto, realizaram-se os seguintes procedimentos: revisão sistemática; categorização dos achados teóricos; construção das orientações; avaliação das orientações; e refinamento das orientações. Como resultado, obteve-se um conjunto de orientações para o design de publicações digitais sistemáticas. Assim, organizado e configurado em cinco eixos – de Conceito, de Conteúdo (subdividido em Organização e Fluxo), de Funcionalidades, de Experiência (com seu subeixo Usabilidade) e de Superfície – o conjunto pode vir a contribuir diretamente para o desenvolvimento de projetos de publicações digitais sistemáticas, a partir de uma visão global e estruturada deste tipo de artefato.

**Palavras-chave:** design editorial; design digital; publicação digital; livro digital; orientações.

#### Abstract

The introduction of technological innovations has enabled the emergence of new media to convey stories, information and knowledge. As result of these innovations, the digital publication can be highlighted: a vehicle that is digital and interactive, presents information in different ways, becomes a digital interface and turns the reader also into user. From that, it is understood that the systematic digital publications – such as books and brochures – require their own qualities that result from understanding the relationship between the fundamentals of the Editorial Design and Digital Design, demanding specific knowledge. In this sense, this paper aims to present the development of orientations for the design of systematic digital publications. To that, the following procedures were performed: systematic review; categorization of the theoretical findings; configuration of the orientations; evaluation of the orientations; and refinement of the orientations. As a result, a set of orientations was obtained for

---

<sup>1</sup> Mestre em Design, Universidade Federal de Santa Catarina, mauricioedick@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Doutora, Programa de Pós-Graduação em Design – UFSC, berenice@cce.ufsc.br

the design of systematic digital publications. Thus, organized and configured into five axes – Concept, Content (divided into Organization and Flow), Features, Experience (with its sub-axis Usability) and Surface – the set can potentially contribute directly to the development of projects of systematic digital publications from a global and structured view of this type of artifact.

**Keywords:** editorial design; digital design; digital publication; e-book; orientations.

## 1. Introdução

Em uma sociedade fortemente ligada à tecnologia computacional e à rede global interconectada, a internet, o ambiente digital passou a ser um meio frequente no qual a veiculação de histórias, informações e conhecimentos acontecem e, assim, novas possibilidades de atuação do Design se abriram. Recentemente impulsionadas pela disseminação dos dispositivos móveis, as publicações digitais emergiram como novas formas de fazer uso dos recursos e potencialidades oferecidos pelo ambiente digital, apresentando diferentes modos de informação e explorando o dinamismo e a interatividade entre conteúdo e leitor, agora também usuário.

Nesse contexto, o sistema editorial se amplia, de modo que as publicações digitais sistemáticas (representadas por livros, brochuras e catálogos) e periódicas – tais como jornais e revistas – requerem do designer um apanhado de definições de projeto que envolvem tanto questões ligadas ao design editorial quanto aspectos do design digital (DICK, 2015). Diante disso, para evoluírem e tornarem-se produtos maduros que apresentem uma linguagem própria, as publicações digitais devem avançar para além da simples mimetização de seus equivalentes impressos. É necessário, portanto, um conjunto de orientações próprio que considere as particularidades desta mídia e que oportunize a exploração das capacidades do ambiente digital, sem desconsiderar o seu caráter editorial.

Assim, convém revisitar as áreas componentes – como a própria expressão utilizada para nomear as publicações digitais aponta – de modo a criar novas estruturas de organização e concepção correspondentes às exigências dessa nova modalidade de publicação. Frente a essa necessidade, este artigo tem por objetivo apresentar o desenvolvimento de um conjunto de orientações direcionadas para o design de publicações digitais sistemáticas. Para tanto, realizaram-se os seguintes procedimentos: revisão sistemática; categorização dos achados teóricos; construção das orientações; avaliação das orientações; e refinamento das orientações.

## 2. Publicações Digitais

Uma publicação pode ser compreendida como um objeto informacional complexo, resultado da aplicação de abordagens conceituais relativas à organização da informação, leiaute e legibilidade (SAMARA, 2011a). À luz do contexto editorial impresso, publicações são aplicações extensas de texto e imagem que constituem uma forma unificada e constroem uma comunicação que é maior que a soma de suas partes, como afirma Samara (2011a).

Para o autor, as publicações que são “seriadas e evolutivas, ocorrendo periodicamente com novos componentes que se acumulam sobre a ocorrência anterior” (SAMARA, 2011a, p.13) são classificadas como periódicas. Como exemplo, têm-se as

revistas, os jornais e os boletins. Já as publicações que ocorrem agrupadas ou em diversas ocasiões como partes individuais de um grupo maior são nomeadas sistemáticas, podendo ser seriadas ou não (no caso de uma coleção fechada, com início e fim predeterminados). Para este propósito, têm-se como exemplos, livros, relatórios e famílias de brochuras.

Todavia, uma publicação pode ser tanto digital quanto impressa. Desse modo, o que diferencia uma da outra não é sua função informacional, mas sim sua natureza – digital ou analógica. Em vias de um entendimento comparativo, Craig Mod (2012a) afirma que, enquanto no material impresso tem-se a página como a área de composição, nos meios digitais a tela é apenas a fronteira física do dispositivo, sendo a área da publicação, portanto, estendida para além de suas bordas de maneira ilimitada. A partir dessa noção de espaço expandido, para o autor, tem-se a oportunidade de redefinir os modos de conversação entre leitor e conteúdo. Nessa direção, Mod (2012a) classifica o livro digital por meio do seu conteúdo, em uma abordagem que independe de suporte, classificação que é compreendida como aplicável a outras publicações do contexto digital. Para ele, então, o conteúdo pode ter sua forma indefinida (conteúdo amorfo ou *formless content*) ou definida (conteúdo definido ou *definite content*).

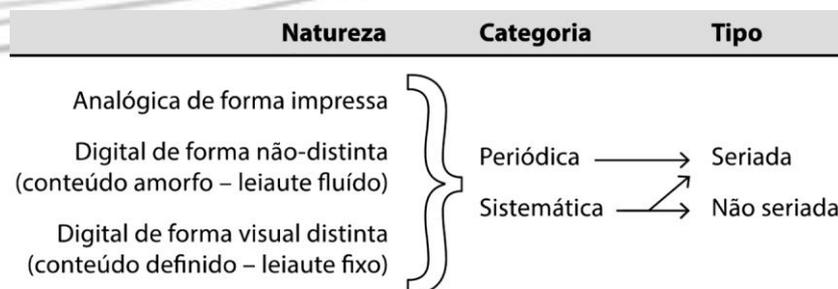
O conteúdo amorfo é independente, podendo ser refluído em diferentes formatos sem perder significado (MOD, 2012a, 2012b), sendo composto principalmente por texto, dada a complexidade de programação e exibição. Já o conteúdo definido se utiliza da área do suporte para arranjar seus elementos (sem limitar-se a ela), não estando impedido de ser refluído, porém sujeito a mudanças de significado decorridos dessa alteração. Este tipo de conteúdo, conforme o autor, geralmente é formado de elementos multimídia, onde se entende mídia como canal de linguagem. De modo similar, a Universidade de Aalto, na Finlândia (AALTO, 2014), também propõe uma categorização das publicações digitais tendo em vista a forma. Assim, considera publicações de forma não distinta e publicações com forma visual distinta.

Como exemplos de publicações digitais de forma não distinta têm-se os livros digitais de leitura fluído – em formato ePub – cuja configuração visual do conteúdo se adapta conforme o equipamento ou as preferências do leitor. Já as publicações digitais com forma visual distinta são exemplificadas por diversas revistas, jornais e catálogos de leitura fixo disponíveis para *tablets*, assim como os chamados livros aplicativos (*book apps*), geralmente interativos e multimídia.

Buscando, portanto, uma integração a partir das diferentes abordagens apresentadas foi possível formular o esquema a seguir, apresentado na Figura 1. Este divide as publicações quanto à sua natureza – digital ou impressa –; sua categoria, periódica ou sistemática; e ao seu tipo, seriada ou não seriada. Nota-se que nesse aspecto, as publicações periódicas podem ser apenas seriadas.

Ainda, é importante destacar o potencial das publicações frente ao contexto das novas mídias e as propriedades dos ambientes digitais. Portanto, para o entendimento da conjuntura híbrida em que se encontram as publicações digitais, o estudo de Manovich (2001) é de grande contribuição. Além disso, as contribuições de Murray (2003) e Paul (2007) são relevantes na compreensão das propriedades e possibilidades do meio digital, uma vez que estas influenciam diretamente o design de publicações e se busca ressaltar a importância da incorporação das propriedades dos ambientes digitais pelo universo editorial.

Figura 1: Classificação integradora de publicações analógicas e digitais.



Fonte: elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.

## 2.1. Design de Publicações Digitais Sistemáticas

Os princípios e fundamentos do Design Editorial, ainda que essenciais ao design de publicações digitais, não são capazes de suprir as especificidades dessas novas mídias, pois, não contemplam os aspectos interfaciais e da interação humano-computador que se dão na comunicação e na utilização do ciberespaço.

Assim, é preciso buscar conceitos chave no campo do Design de Interação que podem ser referências, pois as publicações digitais são interfaces interativas que assumem qualidades e potencialidades específicas oriundas do ambiente digital. Princípios relacionados ao design de interfaces e ao design centrado no ser humano se mostram essenciais para a concepção de publicações digitais que sejam devidamente adequadas aos seus usuários nos diferentes eixos que as configuram.

De todo modo, as contribuições de Samara (2011a, 2011b) trazem um entendimento claro dos principais aspectos que envolvem os projetos editoriais: a organização do conteúdo, a tipografia, a estrutura e a forma, em diferentes prioridades conforme a publicação. Junto a essa abordagem, o conceito de *grid* trazido por Haslam (2007) também reforça a importância da estrutura adequada à publicação, pois esta auxilia na disposição do conteúdo, influenciando na forma e no ritmo final.

No que tange o Design Digital, os referenciais trazidos por Rogers, Preece e Sharp (2013) – somados aos princípios gerais de Lidwell, Holden e Butler (2010) e Schlatter e Levinson (2013) – proporcionaram a compreensão dos princípios básicos que envolvem o design de interfaces – em especial a consistência, a visibilidade e a hierarquia, juntamente do conceito de usabilidade visual. Nessa direção, a compreensão do conceito de *affordance* – conforme Gibson (1986), Cooper (2007) e Gaver (2002) – também contribui para a concepção de interfaces que sejam claras, coesas e de fácil utilização, pois estas se encontram em um ambiente cuja tangibilidade se apoia principalmente no uso de recursos visuais, estando fortemente ligadas à consistência de aplicação (DICK; GONÇALVES, 2015).

Ainda, a pesquisa de Heikkilä (2013) – com enfoque na usabilidade – juntamente com os estudos de Innodata (2015), Digital Book World (2014), Díaz (2003), Wilson, Landoni e Gibb (2002), App Studio (2015), Mod (2012c), Compton (2014) e Scherdien (2014) contribuem para o entendimento das potencialidades das publicações no ambiente digital, além da compreensão das características destes artefatos.

### 3. Abordagem Metodológica

De acordo com Gil (2008), esta pesquisa teve natureza aplicada, pois procurou gerar conhecimento para aplicação prática à solução de um problema. Quanto à forma de abordagem do problema, se caracterizou como qualitativa, por possuir interpretação indutiva de dados e, sob a ótica do objetivo de estudo, é classificada como exploratória, pois visou preencher lacunas no conhecimento que se referiam à compreensão de um dado objeto de estudo.

Após a revisão bibliográfica que buscou compreender as perspectivas das publicações no contexto das novas mídias e do universo digital, bem como investigar a base teórica referente aos fundamentos para o projeto de publicações digitais, os procedimentos para a configuração de orientações para o design de publicações digitais sistemáticas foram divididos em cinco principais etapas:

- Revisão sistemática;
- Categorização dos achados teóricos;
- Construção das orientações;
- Avaliação das orientações;
- Refinamento das orientações.

### 4. Resultados e Discussões

A seguir, são apresentados os resultados de cada etapa metodológica, culminando no conjunto final de orientações. Além disso, são apresentadas discussões a respeito dos resultados obtidos em cada fase do processo.

#### 4.1. Revisão Sistemática

De modo a fornecer os mais recentes conhecimentos produzidos na área, realizou-se uma revisão sistemática, executada em três bases de dados: *Scopus*, *Web of Science* e *Science Direct*. Nota-se que o detalhamento do processo desta revisão se encontra na pesquisa de Dick (2015).

Inicialmente, foram encontrados 96 estudos. Destes, selecionaram-se somente artigos de revistas e conferências, limitando-se também o escopo aos últimos cinco anos à época do estudo (de 2010 a 2015). Após a leitura dos títulos e resumos, alguns resultados foram descartados por não terem acesso gratuito via rede UFSC ou estarem em outro idioma senão português, inglês ou espanhol. Ainda, excluíram-se artigos já presentes na pesquisa bibliográfica previamente realizada ou cujas temáticas estavam fora do escopo da pesquisa ou eram muito específicas.

Assim, foram selecionados quatro artigos considerados pertinentes ao desenvolvimento da pesquisa, a saber: “*Adaptive eBook Framework*” (RAZEK; MODAYAN, 2012), “*A digital first authoring environment for enriched e-books using EPUB 3*” (DE MEESTER et al., 2014), “*E-book acquisition features: attitude of Iranian information professionals*” (GHAEBI; FAHIMIFAR, 2011) e “*Designing Interactive Cookbooks for Tablet Devices*” (MARTIN, 2014).

## 4.2. Categorização dos Achados Teóricos

Partindo-se dos estudos levantados na revisão de literatura – realizada a partir da pesquisa bibliográfica e da revisão sistemática –, executou-se a categorização dos principais fundamentos encontrados, buscando auxiliar na compreensão dos diferentes tipos de contribuições dos achados teóricos.

De modo a iniciar esta segunda etapa, foi realizado primeiramente um fichamento para organizar e padronizar o conteúdo dos estudos direcionados, ou seja, aqueles específicos ao universo das publicações digitais. Às fichas ainda foram atribuídos códigos formados por dois caracteres numéricos e uma letra. Os algarismos indicavam o número do fichamento, enquanto a letra indicava a fonte do estudo: “B” para revisão bibliográfica e “S” para revisão sistemática. A partir deste método, foram então fichados doze estudos: oito advindos da revisão bibliográfica e quatro, da revisão sistemática.

A partir deste fichamento, foi possível realizar uma análise inicial dos resultados, organizando-os em quatro categorias: características, critérios, diretrizes e recomendações. A escolha de tais termos teve duas origens distintas: a presença do termo no estudo original ou a interpretação de seus resultados. Dessa maneira, os achados teóricos que buscavam caracterizar ou qualificar a publicação digital tiveram seus resultados inseridos sob o rótulo de “características”. Já os estudos cujos achados procuravam servir de norma para julgar, decidir ou proceder foram abarcados sob o termo “critérios”. Por sua vez, os artigos cujos resultados se configuravam como um conjunto de instruções ou indicações de caráter mais prescritivo foram agrupados como “diretrizes”. Por fim, aqueles cujos resultados caracterizavam-se como conselhos (o que convém fazer) ou advertências foram incluídos no grupo “recomendações”.

A esta categorização também se optou por adicionar as importantes contribuições de Mod (2012a), Aalto (2014) e Heikkilä (2013), de modo a contemplar todos os estudos direcionados pesquisados. Aos dois primeiros atribuiu-se o rótulo de “características” – uma vez que os autores contribuem para a caracterização da publicação digital – e ao terceiro, de “critério”, pois o autor propõe heurísticas. O restante dos estudos revisados – de contribuição conceitual – foi organizado de acordo com a sua procedência. Nota-se que as contribuições conceituais receberam esta nomenclatura por serem oriundas das diferentes áreas pesquisadas: o ambiente digital, o Design Digital e o Design Editorial.

Para dar continuidade à organização dos achados teóricos, separou-se em cartões (*cards*) os principais pontos indicados pelos autores categorizados. Além do código da origem (“B” para bibliográfica ou “S” para sistemática) e do tipo de contribuição (“C” para conceitual ou “D” para direcionada), atribuiu-se uma codificação para identificar a categoria do resultado, seguindo-se o seguinte padrão: “AD” (Ambiente Digital), “DD” (Design Digital), “DE” (Design Editorial), “Ca” (características), “Cr” (critérios), “Di” (diretrizes) ou “Re” (recomendações). A Figura 2 apresenta exemplos dos cartões.

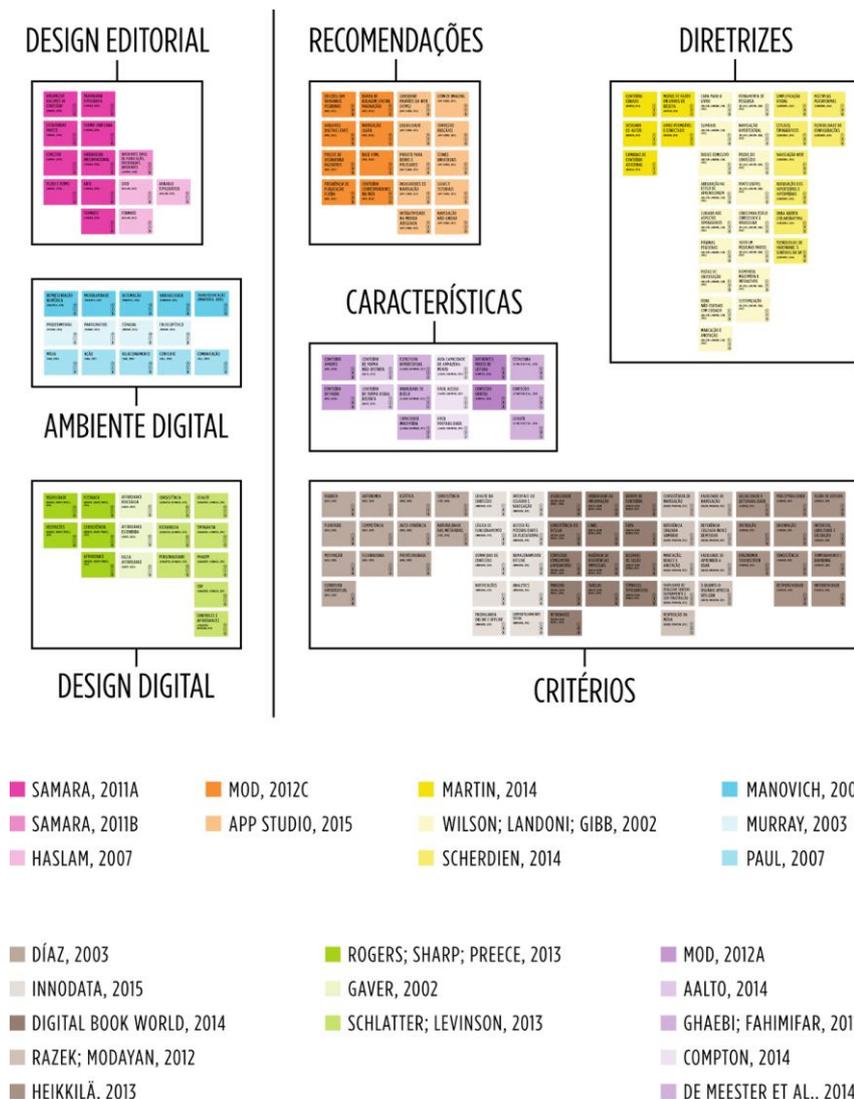
Atribuiu-se ainda uma cor a cada categoria, utilizando variadas tonalidades para diferenciar os autores entre si. Assim, a Figura 3 apresenta o resultado final da categorização com todos os *cards* gerados.

Figura 2: Exemplos de Cards.



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 3: Cartões agrupados por categoria e separados por tipo de contribuição: à esquerda, conceitual, à direita, direcionada.



Fonte: Elaborado pelos Autores.

### 4.3. Construção das Orientações

Dando sequência aos procedimentos, de modo a conduzir uma reflexão sobre a complexidade de projetos de publicações digitais sistemáticas, realizou-se a construção do conjunto de orientações. Assim, para dar início à construção das orientações, utilizaram-se os *cards* criados na fase anterior. Estes foram então interpretados e agrupados por similaridade, como ilustra a Figura 4.

Figura 4: Processo de agrupamento dos cartões.



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Conforme o grau de afinidade entre os cartões propuseram-se, então, eixos que contemplassem os aspectos relacionados em cada agrupamento. Após a separação por eixos, realizou-se a formulação das orientações, redigidas de maneira inicial com base nos tópicos tratados em cada cartão. A partir disso, percebeu-se a necessidade da criação de subeixos para melhor organizar as orientações. Posteriormente, as questões orientadoras foram filtradas conforme seu grau de redundância com outras similares e seu nível de pertinência ao eixo.

Como resultado, obteve-se um conjunto inicial de orientações, organizado em cinco eixos e três subeixos, a saber: Conceitual, de Conteúdo (com os subeixos Organização e Fluxo), Funcional, de Experiência (com o subeixo Usabilidade) e Sensorial. O Quadro 1 caracteriza e exemplifica esta primeira versão, a qual foi posteriormente submetida à consulta com especialistas

Quadro 1: Primeira configuração dos eixos da publicação digital sistemática e exemplos de orientações.

Eixo	Descrição	Orientações
<b>Conceitual</b>	Envolve as definições iniciais da publicação digital – as quais fundamentalmente influenciarão nas decisões dos demais eixos. Suas orientações contemplam as	7 orientações. Exemplo: Considere os diferentes modos de leitura, conforme o objetivo da publicação ou o perfil do leitor: a leitura linear, seletiva,

Eixo	Descrição	Orientações
	possibilidades potencializadas pelo meio digital, bem como o objetivo e o conceito do projeto.	consultiva, informativa e suas implicações na estrutura da publicação.
<b>De Conteúdo</b>	Diz respeito à definição e organização do conteúdo, assim como à estruturação da publicação, possuindo dois subeixos: Organização e Fluxo.	16 orientações. Exemplo: Avalie a adequação do conteúdo ao perfil ou objetivo da publicação.
<b>Funcional</b>	Agrupam as orientações que apontam possíveis funcionalidades da publicação digital e recursos interativos, se referindo também ao uso das diferentes mídias e potencialidades do suporte.	11 orientações. Exemplo: Considere o uso dos diferentes recursos oferecidos pela plataforma ou suporte (GPS, acelerômetro, câmera, microfone, etc.), utilizando os cinco sentidos na experiência.
<b>De Experiência</b>	Leva em consideração aspectos de experiência do usuário, usabilidade e ergonomia – possuindo o subeixo Usabilidade.	13 orientações. Exemplo: Considere uma navegação consistente, fácil e clara, utilizando indicadores de navegação e pistas de orientação, se necessário.
<b>Sensorial</b>	Trata das dimensões de apresentação e visualização do conteúdo.	10 orientações. Exemplo: Atribua uma personalidade ao sistema que vá ao encontro dos objetivos criativos ou padrões de <i>design</i> .

Fonte: autores.

#### 4.4. Avaliação e Refinamento das Orientações

O processo de avaliação direcionado a especialistas teve o objetivo de verificar o conteúdo, a forma e a clareza das orientações desenvolvidas. Para tal, foi elaborado um questionário estruturado a partir de respostas pré-definidas e um documento de apresentação, realizado um teste piloto e posteriormente efetuadas as consultas finais. Dessa forma, o documento de apresentação continha a descrição de cada eixo e subeixo, seguido de suas respectivas orientações. O questionário, por sua vez, era composto por três partes distintas: a primeira delas buscava compreender o perfil do especialista, e a segunda e terceira visavam avaliar o conteúdo, a clareza e a pertinência dos eixos, subeixos, orientações e do conjunto como um todo.

O grupo de especialistas foi composto por três profissionais e três professores ligados à área de publicações digitais, que responderam de modo individual e presencial ao questionário aplicado, à exceção do especialista C, que teve sua consulta realizada por meio de um *software* de comunicação via internet, uma vez que este reside na cidade do Rio de Janeiro, inviabilizando a consulta presencial. Ao todo, realizaram-se as seis consultas durante a segunda quinzena de Outubro de 2015, sendo os resultados compilados em seguida.

Convém ressaltar que foram excluídas no ajuste final observações essencialmente técnicas, comentários de aspectos já tratados nas orientações, questões relativas a publicações periódicas (como periodicidade e assinatura), bem como definições mercadológicas (ligadas à venda e comercialização). Além disso, aprofundamentos a respeito de percepção e motivação foram descartados por estarem fora do escopo do estudo.

Nota-se também que foi necessária a adequação de algumas sugestões. Por possuir ênfase no artefato, a raiz do estudo não considerou uma visão mais ampla e sistêmica da publicação digital sistemática, assim questões de distribuição não foram contempladas. Ainda, comentários qualitativos realizados durante a consulta – mesmo que de maneira informal – também serviram de guia para algumas melhorias no conjunto. Optou-se também pela padronização na nomenclatura dos eixos, ocorrendo pequenas modificações em relação ao primeiro conjunto, bem como a reordenação e a realocação de algumas orientações, de acordo com o grau de afinidade ao grupo.

De todo modo, as visões dos especialistas acerca do resultado da pesquisa colaboraram para o seu refinamento, trazendo contribuições importantes que não constavam na primeira configuração do conjunto. Dentre estas, destaca-se a caracterização do eixo de Superfície – tendo em vista as orientações ali agrupadas e a contemplação dos aspectos sensoriais nos eixos de Experiência e de Funcionalidades –, a readequação deste último e do eixo de Conteúdo (no que tange o uso de mídias), além das questões de avaliação e testes da publicação durante o seu desenvolvimento e das contribuições vinculadas à distribuição. Ainda, tal consulta possibilitou a verificação fundamental quanto à clareza, pertinência e adequação das orientações desenvolvidas

Finalmente, a partir da realização dos ajustes e adaptações conforme as sugestões dos especialistas, obteve-se a forma final do conjunto de orientações, apresentado a seguir.

#### **4.5. Orientações para o Design de Publicações Digitais Sistemáticas**

Como resultado final da pesquisa, tem-se um conjunto de orientações abrangentes que atuam como um alerta às dimensões fundamentais envolvidas no design de publicações digitais sistemáticas, as quais devem ser consideradas durante o desenvolvimento do projeto. Independente de suporte ou formato, fica à critério da equipe a decisão por quais orientações seguir, uma vez que nem todas são compatíveis com os variados tipos de contextos de projeto, tendo em vista o estado da tecnologia, o perfil das equipes, o tempo e o custo de desenvolvimento.

As orientações, portanto, foram organizadas em cinco eixos: de Conceito, de Conteúdo (dividido em Organização e Fluxo), de Funcionalidades, de Experiência (com seu subeixo Usabilidade) e de Superfície. Dessa forma, já a partir desta estruturação, demarcam-se as implicações e dimensões envolvidas no projeto de publicações digitais sistemáticas.

Ainda, de modo a facilitar a visualização global dos eixos – e as suas relações dinâmicas – elaborou-se uma forma gráfica para representar o conjunto, apresentado na Figura 5 e a seguir detalhado.

Figura 5: Forma gráfica do conjunto de orientações.



Fonte: Elaborado pelos Autores.

#### 4.5.1. Eixo de Conceito

O eixo de Conceito envolve as definições iniciais da publicação digital – as quais influenciarão fundamentalmente nas decisões dos demais eixos. Tais definições contemplam as possibilidades potencializadas pelo meio digital, bem como o objetivo e o conceito do projeto.

- Considere o usuário/leitor da publicação e o escopo do projeto (requisitos, recursos, prazos, etc.) nas diferentes decisões a serem tomadas;
- Considere a criação de um conceito para a publicação. Para isso, compreenda a temática que envolve o conteúdo, seu contexto cultural, sua estrutura interna e a audiência pretendida. O conceito é apropriado ao objetivo do usuário? Existe uma metáfora que auxilia na eficiência do sistema?
- Considere a função informacional da publicação e determine diferentes graus de atenção aos variados elementos que compõem o projeto;

- Considere os diferentes modos de leitura, conforme o objetivo da publicação ou o perfil do leitor: a leitura linear, seletiva, consultiva, informativa e suas implicações na estrutura da publicação;
- Considere as possibilidades do ambiente digital: a execução de regras preestabelecidas; a movimentação em diferentes direções e pelo tempo; a resposta a comandos; a interatividade; e a capacidade de armazenar e conectar uma infinidade de dados e informações;
- Considere o grau de abertura da obra conforme a natureza da publicação, podendo ser colaborativa ou não;
- Atente à possibilidade de converter a publicação em diferentes formatos – mantendo sua estrutura básica – sendo compatível com diferentes suportes (smartphone, tablet, desktop, etc.);
- Considere a integração com outros aplicativos e serviços digitais;
- Considere a forma como a publicação será distribuída. Esta decisão irá influenciar diversas dimensões do projeto, como tecnologia, mídias e recursos interativos compatíveis.

#### 4.5.2. Eixo de Conteúdo

O eixo de Conteúdo – que se divide em “Organização” e “Fluxo” – diz respeito à definição e organização do conteúdo, assim como à estruturação da publicação. Nesse sentido, se refere também ao uso das diferentes mídias.

- Considere o movimento do conteúdo (se este é dinâmico ou estático) e a ação que o usuário precisa fazer para acessá-lo (ativo ou passivo);
- Considere a versatilidade/flexibilização do conteúdo, uma vez que este pode ser customizável conforme as escolhas do usuário, manipulável ou até mesmo expansível;
- Considere elaborar uma narrativa que apresente o conteúdo por meio de uma ótica específica e seja apoiada por camadas de significação, agregando valor ao mesmo;
- Considere o uso de camadas de conteúdo adicional – relacionado ou complementar – caso sejam compatíveis com o fluxo da publicação;
- Considere o uso de elementos básicos de uma publicação, como capa, folha de rosto, sumário, índice, palavras-chave, etc.;
- Considere o uso de diferentes mídias, ou seja, diferentes modos de apresentação do conteúdo – textos, imagens (estáticas e em movimento), vídeos, animações e áudios – em variadas combinações: isoladas, complementares ou inter-relacionadas;
- Considere a natureza do conteúdo na determinação de sua forma de apresentação, avaliando sua adequação ao perfil ou objetivo da publicação;
- Avalie se as diferentes mídias contribuem para o enriquecimento do conteúdo.

#### 4.5.3. Subeixo Organização

- Considere a organização do conteúdo em volumes (pacotes de informações que sejam relacionadas);

- Atente à estruturação do conteúdo em partes ou seções de forma clara e consistente, criando relações entre os elementos e mantendo uma forma unificada e integrada;
- Observe as quebras do conteúdo para que sejam em locais apropriados, conforme a lógica de leitura;
- Avalie se cada módulo estrutural da publicação possui uma quantidade adequada de conteúdo;
- Atribua diferentes graus de importância às diferentes partes do conteúdo (hierarquia informacional), ou seja, aos diferentes elementos gráfico-editoriais (título, entretítulo, corpo do texto, texto de apoio, legenda, etc.).

#### 4.5.4. Subeixo Fluxo

- Considere um fluxo de leitura natural, simples e claro, procurando não o interromper de maneira desnecessária;
- Considere estruturar a publicação – e consequentemente seu fluxo – conforme o modo de leitura. Esta pode ser em páginas, por artigos/varal, em espinha, em rolo, em *grid*, em *slides*, entre outros. Considere também os padrões de fluxo horizontal e vertical, assim como a navegação linear e hipertextual (ou não-linear);
- Avalie se o conteúdo pode ser refluído sem perder seu significado ou se o rearranjo pode resultar na alteração do seu significado. Isto pode influenciar na tecnologia a ser empregada em seu desenvolvimento;
- Atribua ritmo à ligação entre as partes pela variação da cadência e sequência, fornecendo pistas visuais às mudanças significativas de conteúdo. Procure mantê-lo do início ao fim;
- Considere a atribuição de fluxo e ritmo conforme a função informacional da publicação, atentando à ordem lógica do conteúdo.

#### 4.5.5. Eixo de Funcionalidades

O eixo de Funcionalidades agrupa as orientações que apontam possíveis recursos interativos da publicação digital e funcionalidades do suporte.

- Considere o uso de *links* internos (dentro da publicação) e externos (para fora da publicação);
- Considere o uso de notificações para alertar o usuário a respeito de eventos estabelecidos por ele ou pelo desenvolvedor, atentando à sua influência na experiência do usuário;
- Considere o controle de acesso à publicação e a proteção contra cópia e compartilhamento, caso necessário;
- Considere as possibilidades de compartilhamento social, rastreamento do comportamento do usuário na publicação (*analytics*), uso de publicidade, armazenamento de conteúdo online, *download* de conteúdo e o uso de ferramentas de comunicação dentro da publicação ou por meio dela;
- Considere o uso de recursos de realce, marcação e anotação; além de uma ferramenta de pesquisa para busca de informação textual;

- Considere o uso dos diferentes recursos oferecidos pela plataforma ou suporte (GPS, acelerômetro, câmera, microfone, etc.), utilizando os cinco sentidos na experiência;
- Considere permitir ao usuário flexibilizar as configurações de leitura da publicação, suas funções e atalhos;
- Considere algum nível de interatividade social, adaptante (possibilitando ao usuário modificar e customizar a publicação) e criativa (permitindo ao usuário contribuir com o conteúdo);
- Considere a inserção dos metadados da publicação (título, autor, editor, direitos autorais e ISBN, entre outros), quando for o caso;
- Equacione as funcionalidades e o uso de diferentes recursos interativos de acordo com o conceito/objetivo da publicação, seu público ou suas funções práticas;
- Avalie o peso final da publicação em função do uso de diferentes funcionalidades, mídias e recursos interativos.

#### 4.5.6. Eixo de Experiência

O eixo de Experiência leva em consideração aspectos de experiência do usuário, usabilidade e ergonomia, possuindo também um subeixo nomeado “Usabilidade”.

- Considere uma navegação consistente, fácil e clara, utilizando indicadores de navegação e pistas de orientação, se necessário;
- Observe se interações são dinâmicas e claras, se o grau de liberdade de interação e navegação é apropriado ao usuário e se o funcionamento da publicação é estável. De modo geral, considere o grau de satisfação do usuário ao utilizar a publicação;
- Atente em manter o interesse e a motivação do usuário, evitando a monotonia. Além disso, considere a utilização de recursos lúdicos, quando for o caso;
- Considere o uso de diferentes canais perceptivos (canais de informação) na relação com o usuário;
- Observe o nível de “intuitividade” do sistema. Se necessário, considere o uso de guias, tutoriais e instruções de uso. Para grupos especiais – como crianças, por exemplo – considere o uso de animações;
- Considere a possibilidade de ações automatizadas.

#### 4.5.7. Subeixo Usabilidade

- Assegure que o usuário perceba como usar o sistema. Considere o uso de restrições físicas, lógicas e culturais para determinar o tipo de interação que pode ocorrer em um dado momento do sistema;
- Considere fornecer um meio para o usuário reportar problemas de uso e/ou conteúdo;
- Observe os padrões e convenções existentes de interação e design da plataforma ou suporte;
- Observe as *affordances*: os atributos de um elemento que permitem saber como utilizá-los, procurando tornar óbvio o que se pode fazer com eles. Ou seja, torne os objetos interativos perceptíveis como tais;

- Atente às *affordances* escondidas (quando estas não são perceptíveis), falsas *affordances* (quando estas são percebidas, porém não deveriam existir) e inconsistências no sistema;
- Considere apresentar o *status* do sistema e o uso de *feedback* (retorno de informações a respeito de que ação foi feita e do que foi realizado). Este pode ser verbal, visual, tátil, audível ou suas combinações;
- Assegure que o usuário tenha certeza do resultado de sua ação no sistema, além da compreensão do propósito e significado dos elementos da publicação;
- Considere as questões ergonômicas: atente ao padrão de interação (toque ou clique, por exemplo) para adequar o tamanho das áreas sensíveis, além das áreas de melhor alcance ao usuário;
- Mantenha a consistência por meio de recursos visuais consistentes entre si nos comandos, controles e *affordances*, atentando ao uso de diferenças e mudanças com propósito;
- Considere a realização de testes e validações com o usuário e o suporte durante todo o desenvolvimento do projeto;
- Verifique o funcionamento da publicação nos dispositivos e plataformas para as quais foi projetada.

#### 4.5.8. Eixo de Superfície

O eixo de Superfície trata das dimensões de apresentação e visualização do conteúdo.

- Considere que o temperamento expresso pela publicação deve condizer com sua função ou objetivo informacional, bem ir ao encontro do perfil de seu público-alvo;
- Atribua uma personalidade ao sistema que vá ao encontro dos objetivos criativos ou padrões de design;
- Se for o caso, busque pela ubiquidade da marca no design, onde a publicação deve manter a identidade da empresa a qual pertence;
- Considere a consistência de estilo, aparência, de significado e ação nos diferentes elementos da publicação. Ou seja, expresse partes similares de maneiras similares, definindo convenções visuais e as utilizando da maneira consistente. Determine e mantenha expectativas usando elementos que sejam familiares ao público do sistema;
- Torne as funções da publicação visíveis, considerando a simplificação visual e a clareza informacional. Ainda, considere o uso de ícones e símbolos universais ou certifique-se que esses são de fácil compreensão;
- Na composição, considere o formato da tela, o posicionamento dos elementos, os espaços em branco e as margens, além da proximidade, o alinhamento e o tamanho dos elementos (observe as Leis da Gestalt);
- Considere a definição de um *grid* para estruturar a relação entre os diferentes elementos que irão compor a publicação. No caso de layouts responsivos, considere o uso de *grids* modulares;
- Facilite a percepção e interpretação da importância relativa dos elementos da composição, por meio do contraste entre elementos, seja por posição, tratamento gráfico, tamanho ou cor;

- Considere o uso adequado da cor, verificando se o contraste com o fundo é suficiente, além da criação de uma paleta cromática, considerando suas implicações simbólicas;
- Atente cuidadosamente aos aspectos tipográficos: tamanho do caractere, tipo de letra, legibilidade (em diferentes telas, se for o caso), leiturabilidade, alinhamento e ritmo, espaços verticais (entrelinha, profundidade da coluna, blocos de parágrafo) e espaços horizontais (comprimento da linha, espaços entre letras e palavras).

#### 4.6. Discussões

A partir de um levantamento extenso da literatura – de maneira tradicional e sistemática – buscou-se contemplar as principais dimensões do projeto de uma publicação digital sistemática agrupadas nos diferentes eixos e subeixos desta proposição. Nesse sentido, enquanto os conceitos tradicionais do Design Editorial se mostraram muito presentes no eixo de Conteúdo, o escopo do Design Digital contribuiu em grande medida para a construção do eixo de Experiência.

Ressalta-se que decisões em um determinado eixo acabam por afetar outras definições em diferentes dimensões do projeto. Assim, apesar de sugerir certa sequencialidade, a representação gráfica apresentada anteriormente busca indicar que a consulta às orientações se trata de um processo iterativo e não necessariamente linear.

Também é importante notar que o limiar entre os eixos, apesar de graficamente bem delimitado, conceitualmente é difuso, havendo pontos de intersecção, onde algumas orientações poderiam pertencer tanto a um eixo quanto outro. Ainda, observa-se que os atos de **testar e validar** decisões e definições são uma constante presente em todas as dimensões do projeto.

Em relação à forma gráfica, esta foi concebida de modo flexível, podendo assumir mais de uma configuração, permitindo a adaptação a diferentes suportes e, devido ao seu caráter modular, também passível de futuras expansões.

Finalmente, vale ressaltar que o conjunto de orientações não se trata de um manual ou um método, mas sim uma ferramenta de consulta iterativa que pode ser apropriada por profissionais e pesquisadores que já tenham um certo grau de conhecimento sobre este tipo de projeto.

#### 4.7. Considerações Finais

Em constante mutação e evolução em função das inovações tecnológicas, as mídias digitais apresentam um desafio de projeto à disciplina do Design, pois esta deve estar apta a suprir as novas demandas e responder às possibilidades e potencialidades que emergem nesse cenário. Assim, à medida que diferentes suportes passam a habitar o ambiente digital, cabe ao designer se atualizar e acompanhar tais mudanças, reformulando suas ferramentas conceituais de modo a adequar-se às novas realidades.

Imersas nesse contexto, as publicações digitais periódicas e sistemáticas tornam o sistema editorial mais complexo, demonstrando que suas práticas tradicionais já não são mais suficientes para atender a todas as dimensões destes tipos de projeto. Nessa perspectiva, as publicações digitais sistemáticas – em especial – representam uma

oportunidade tanto para experimentação quanto para presença efetiva no ambiente digital, tendendo a exigir maior domínio da complexidade que envolve o projeto de uma publicação digital.

Portanto, em uma conjuntura em que estes novos objetos editoriais requerem um escopo próprio e organizado de fundamentos, contribuindo com o a formulação de um corpo teórico e apontando direcionamentos de projeto, esta pesquisa buscou configurar orientações para o design de publicações digitais sistemáticas.

Entende-se que também foi possível trazer diferentes níveis de contribuição à construção do corpo teórico do design de publicações digitais sistemáticas, das quais destaca-se a explicitação das orientações existentes, bem como a visão acerca da publicação digital sistemática a partir de seus eixos e respectivos subeixos: de Conceito, de Conteúdo (subdividindo-se em Organização e Fluxo), de Funcionalidades, de Experiência (com seu subeixo Usabilidade) e de Superfície.

Além disso, o resultado direto da pesquisa – o próprio conjunto de orientações – pode contribuir especificamente para o desenvolvimento de projetos desta área e, apesar de focar-se nos produtos editoriais sistemáticos, pode vir a ter seu uso ampliado a publicações digitais periódicas, uma vez previamente aplicado e avaliado. Salienta-se também que a concepção do conjunto de orientações contribui para o aprimoramento das publicações digitais em si, além de mostrar sua relevância ao influenciar processos e produtos que impactam diretamente os usuários.

Finalmente, pretende-se ainda desenvolver futuramente versões compactadas do conjunto – na forma de infográficos – que possam ser consultadas de maneira rápida e iterativa por profissionais, estudantes e pesquisadores – tornando o resultado desta pesquisa mais permeável. Para estudos futuros, aponta-se para a geração de uma ferramenta ampliada – contemplando outros possíveis eixos de projeto, pré e pós-artefato –, a qual possa ser utilizada por equipes de projeto de maneira prática e eficiente na condução de projetos de variados tipos de publicações digitais, independentemente do estado da tecnologia vigente.

## Referências

- AALTO (Finlândia). **24265 Course overview**. 2014. Disponível em: <<https://noppa.aalto.fi/noppa/kurssi/24265/esite>>. Acesso em: 03 nov. 2014.
- APP STUDIO. **Best Practices for Digital Publishing**. 2015. Disponível em: <[http://www.appstudio.net/pdfs/02608WP\\_BestPracticesDigitalPublishing\\_Web\\_US.pdf](http://www.appstudio.net/pdfs/02608WP_BestPracticesDigitalPublishing_Web_US.pdf)>. Acesso em: 03 fev. 2015.
- COMPTON, Young Sun. Digital Publishing. In: LUPTON, Ellen (org.). **Type on screen: A critical guide for designers, writers, developers & students**. Nova York: Princeton Architectural Press, 2014. p. 78-97.
- COOPER, Alan. **About Face 3: The Essentials of Interaction Design**. Indianapolis: Wiley Publishing, 2007.
- DE MEESTER, B.; DE NIES, T.; GHAEM SIGARCHIAN, H.; et al. A digital-first authoring environment for enriched e-books using EPUB 3. **Information Services and Use**, v. 34, n. 3-4, 2014, p. 259–268.

- DÍAZ, Paloma. Usability of Hypermedia Educational e-Books. **D-Lib Magazine**, v. 9, n. 3, 2003. Disponível em: <[www.dlib.org/dlib/march03/diaz/03diaz.html](http://www.dlib.org/dlib/march03/diaz/03diaz.html)>. Acesso em: 01 jul. 2015.
- DICK, M. E. **Design de publicações digitais sistemáticas: um conjunto de orientações**. 2015. 175 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.
- DICK, M. E.; GONÇALVES, B. S. A análise de livro digital: uma visão de suas affordances. **Human Factors in Design**, v. 4, p. 16-29, 2015.
- DIGITAL BOOK WORLD. **13-Point QED Inspection Checklist**. 2014. Disponível em: <<http://www.digitalbookworld.com/about-the-qed/criteria-judging/>>. Acesso em: 03 nov. 2014.
- GAVER, William W. **Technology affordances**. Cambridge. 2002. Disponível em: <<http://www.cs.umd.edu/class/fall2002/cmsc434-0201/p79-gaver.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2014.
- GHAEBI, A; FAHIMIFAR, S. E-book acquisition features: Attitude of Iranian information professionals. **Electronic Library**, v. 29, n. 6, 2011, p. 777–791.
- GIBSON, James J. **The ecological approach to visual perception**. New Jersey: LEA, 1986.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HASLAM, Andrew. **O livro e o designer II: Como criar e produzir livros**. São Paulo: Rosari, 2007.
- HEIKKILÄ, Harri. **Towards tablet publication heuristics**. Aalto, Finlândia. 2013. Disponível em: <<http://www.vkl.fi/files/2525/Tutkimusraportti.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.
- INNODATA. **Mobile Development Strategies: A Methodology for Developing Mobile and Tablet Content Strategies**. 2015. Disponível em: <[http://www.digitalbookworld.com/wp-content/uploads/mobility\\_development\\_strategy.pdf](http://www.digitalbookworld.com/wp-content/uploads/mobility_development_strategy.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2015.
- LIDWELL, W; HOLDEN, K; BUTLER, J. **Princípios Universais do Design**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- MANOVICH, Lev. **The language of new media**. Cambridge: MIT Press, 2001.
- MARTIN, C. Designing interactive cookbooks for tablet devices. **International Journal of Designed Objects**, v. 7, n. 2, 2014, p. 45–56.
- MOD, Craig. **Books in the age of iPad**. 2012a. Disponível em: <[http://craigmod.com/journal/ipad\\_and\\_books/](http://craigmod.com/journal/ipad_and_books/)>. Acesso em: 04 fev. 2015.
- \_\_\_\_\_. Designing books in the digital age. Book: In: **A futurist’s manifesto: Essays from the bleeding edge of publishing**. Boston, Massachusetts: O’Reilly Media, 2012b. Disponível em: <<http://book.pressbooks.com/chapter/book-design-in-the-digital-age-craig-mod>>. Acesso em: 03 fev. 2015.
- \_\_\_\_\_. **Subcompact Publishing**. 2012c. Disponível em: <[http://craigmod.com/journal/subcompact\\_publishing/#fn-subcompact-4](http://craigmod.com/journal/subcompact_publishing/#fn-subcompact-4)>. Acesso em: 04 fev. 2015.
- MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck – O futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

PAUL, Nora. Elementos das narrativas digitais. In: FERRARI, Pollyana (org). **Hipertexto, hipermídia**: as novas ferramentas da comunicação digital. São Paulo: Editora Contexto, 2007. p. 121-139.

RAZEK, M. A.; MODAYAN, A. A. Adaptive eBook framework. In: **Proceedings of the 2012 12th International Conference on Hybrid Intelligent Systems, HIS 2012**. Math and Computer Science Department, Azhar University, Cairo, Egypt: [s.n.], 2012, p. 324–329.

ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de Interação**: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman 2013.

SAMARA, Timothy. **Guia de design editorial**: Manual prático para o design de publicações. Porto Alegre: Bookman, 2011a.

\_\_\_\_\_. **Guia de tipografia**: Manual prático para o uso de tipos no design gráfico. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011b.

SCHERDIEN, Ingrid. **O livro digital e as novas práticas de leitura**: Proposição de Diretrizes Projetuais sob a Perspectiva do Design Estratégico. Dissertação de Mestrado. Universidade do Vale do Rio do Sinos. Porto Alegre. 2014. pp 171. Disponível em: <<http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/00000A/00000ABF.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2015.

SCHLATTER, Tania; LEVINSON, Deborah. **Visual Usability**: Principles and Practices for Designing Digital Applications. Waltham: Morgan Kaufmann, 2013.

WILSON, Ruth; LANDONI, Monica; GIBB, Forbes. Guidelines for Designing Electronic Books. Research and Advanced Technology for Digital Libraries, 6th European Conference, ECDL. **Anais**. 2002. Disponível em: <[http://www.researchgate.net/publication/221175963\\_Guidelines\\_for\\_Designing\\_Electronic\\_Books](http://www.researchgate.net/publication/221175963_Guidelines_for_Designing_Electronic_Books)>. Acesso em: 28 abr. 2015.