

XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XIII ENANCIB 2012  
**GT 8: Informação e Tecnologia**

ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO APLICADA A LEITORES DE *E-BOOK*:  
AVALIANDO O SISTEMA DE ORGANIZAÇÃO DA INTERFACE DO KINDLE III WIFI

Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

Maria Amélia Teixeira da Silva - Universidade Federal da Paraíba – UFPB  
Guilherme Ataíde Dias - Universidade Federal da Paraíba – UFPB  
Marckson Roberto Ferreira de Sousa - Universidade Federal da Paraíba – UFPB  
Lilian Viana Teixeira Cananéa - Universidade Federal da Paraíba – UFPB  
André Luiz Dias de França - Universidade Federal da Paraíba – UFPB

marckson.dci.ufpb@gmail.com

**RESUMO**

A pesquisa teve por objetivo analisar a Arquitetura da Informação (AI) da interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo software do Kindle III WiFi, sob a ótica dos princípios fundamentais da AI para *Web*, definidos por Peter Morville e Louis Rosenfeld, identificados como: Sistema de Organização, Sistema de Navegação, Sistema de Rotulação e Sistema de Busca, além do componente denominado de estruturas de representação da informação. A realização da pesquisa se deu mediante a aplicação de questionário *on-line* composto por variáveis abertas e fechadas, com usuários reais e potenciais do Kindle III WiFi. O público avaliado foi composto por docentes vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB), e discentes dos cursos de Graduação de Bacharelado em Arquivologia e Bacharelado em Biblioteconomia da mesma instituição. A análise das questões objetivas se deu mediante utilização de um *software* empregado em pesquisas para coletar informações, denominado Encuestafacil.com. A análise das questões subjetivas por sua vez, aconteceu mediante o uso da “Categorização”, que é uma das etapas da técnica de análise de conteúdo. Neste trabalho são apresentados os resultados referentes às informações obtidas durante a análise do Sistema de Organização. De modo geral, pode-se afirmar que os referidos resultados são fortes indicativos de que muito se precisa avançar na concepção de melhores interfaces, evidenciando assim a necessidade de maiores estudos que abordem a AI em software leitor de *e-books*.

**Palavras-chave:** Arquitetura da Informação. E-book. Livro eletrônico. Leitor de livro eletrônico. Tecnologia da Informação.

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças provocadas pela inserção das tecnologias de informação e comunicação na sociedade contemporânea têm alterado o modo e o meio para organizar, armazenar e recuperar as informações geradas no universo digital. Ao refletir sobre os primeiros suportes utilizados para registro da informação, é possível perceber o avanço ocorrido entre a matéria-prima inicialmente utilizada para a confecção destes, e a matéria-prima atualmente utilizada.

A explosão informacional surgida após a invenção da imprensa por Gutenberg em 1448 foi um acontecimento importante para socializar o conhecimento científico, tornando-o acessível à sociedade. Tal fato não ocorria anteriormente, já que as bibliotecas eram consideradas como meros depósitos de informação, monopolizados pela igreja católica e pela nobreza, que impedia as outras classes da sociedade de terem acesso ao conhecimento produzido na época (WEITZEL, 2002).

De forma equivalente à explosão informacional, a era digital inseriu-se na sociedade atual como um fenômeno revolucionário no que diz respeito à produção, armazenamento, recuperação e disseminação da informação. As mudanças resultantes dos novos instrumentos utilizados para armazenamento e recuperação da informação, a exemplo dos *e-books*, alteraram e alteram constantemente o processo de produção de escrita e de leitura, uma vez que diversas técnicas de interação são colocadas diante do usuário, mediante o simples contato com um dispositivo eletrônico.

Para Dias (2009, p. 1) os *e-books* são:

a fusão do conteúdo informacional com um dispositivo de tecnologia da informação projetado especificamente com a tarefa de disponibilizar e expandir a funcionalidade de um livro convencional, ou seja: e-book = dispositivo de tecnologia da informação + conteúdo informacional.

Na literatura, várias outras definições sobre *e-book* podem ser encontradas, a exemplo da que define *e-book* como “[...] aquele que oferece as funcionalidades de um livro de papel, inclusive, a mais importante delas, a portabilidade” (EBOOKSBRASIL, 2003, p. 1). Para Tombolini (2007, p. 1, tradução nossa) “um e-book é, nada mais nada menos, do que um livro normal que muda de meio; é, portanto, um livro que é produzido sem ser publicado em papel e é um livro que tem que ser lido por meios eletrônicos”.

Em decorrência ao surgimento dos *e-books*, originaram-se também suportes específicos para sua reprodução, conhecidos como leitores de *e-books* ou simplesmente *e-book readers*, que para a EBooksBrasil (2003, p. 1), “[...] são programas e/ou aparelhos que permitem que você leia um e-book com funcionalidades de um livro de papel”. Com o

surgimento destes dispositivos, as editoras passaram a adequar seus produtos, dispondo de informações armazenadas tanto em suporte impresso quanto digital.

Desenvolvidos por empresas de renome como a Philips, Sony e Amazon, entre outras, os leitores de *e-books* destacam-se por serem dispositivos de leitura eletrônica capazes de armazenar grande quantidade de informações e recuperá-las de forma sistemática. Alguns, a exemplo do leitor de livros eletrônicos da Kobo; o Nook desenvolvido pela Barnes&Noble e o Kindle III WiFi da Amazon, são caracterizados pelo uso da tecnologia *e-ink* (tinta eletrônica), que é feita através de partículas magnéticas que possibilitam menor gasto de energia e uma leitura muito mais atrativa e confortável, uma vez que não emite luz própria. Apesar de todas as vantagens e “infinitas” possibilidades para armazenamento e leitura de informações proporcionadas pelos leitores de *e-books*, faz-se necessário identificar as facilidades e/ou dificuldades encontradas pelos usuários destes produtos.

Nessa perspectiva, constituiu-se como objetivo principal da pesquisa avaliar a Arquitetura da Informação<sup>1</sup> (AI) da interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi, conforme os quatro princípios fundamentais definidos por Peter Morville e Louis Rosenfeld. Desse modo, foi verificada a forma como as informações se apresentam na referida interface, considerando os sistemas de organização, navegação, rotulação e busca, além do componente denominado de “estruturas de representação da informação”, que também foi trabalhado durante a pesquisa embora as referidas estruturas não estejam tão visíveis para o usuário quanto os demais sistemas. A análise foi feita mediante os princípios da AI definidos para *websites*, porque nesta pesquisa, tanto os *websites* quanto os *e-books*, foram considerados ambientes informacionais digitais. Além disso, durante o desenvolvimento da pesquisa, não foram encontradas referências a metodologias específicas para análise de leitores de *e-books*.

Devido à grande quantidade de resultados obtidos para cada sistema da AI, serão apresentados neste trabalho os resultados obtidos especificamente para o Sistema de Organização.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A quantidade de informação gerada sem nenhum critério de seleção, organização, filtro e disseminação, fez surgir na sociedade um verdadeiro descontrole para absorção destas, principalmente de forma qualitativa. Ao considerar o fato de que a Ciência da Informação é

---

<sup>1</sup> “A arte e ciência de organizar e rotular, web sites, intranets, comunidades online e software, para suportar usabilidade” (THE INFORMATION ARCHITECTURE INSTITUTE, 2002, p. 1)

uma área do conhecimento que segundo Borko (1968, p. 3, tradução nossa) “[...] investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo, e os meios de processá-la para otimizar sua acessibilidade e uso”, é possível perceber a nítida relação que ela estabelece com a AI, uma vez que ambas estão preocupadas em trabalhar a informação de modo a torná-la acessível e usável por todos que dela necessitem.

A evolução das tecnologias tem trazido inovações para todas as áreas do conhecimento provocando mudanças na forma como se realiza a própria leitura de livros, artigos, dentre outros, principalmente pelo direcionamento das obras científicas para o mundo digital.

## 2.1 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PARA AMBIENTES INFORMACIONAIS DIGITAIS

Em ambientes informacionais digitais, a AI conquistou espaço principalmente por volta da década de 90, quando devido ao crescimento explosivo da *Web* várias empresas passaram a preocupar-se em criar seus *websites* a fim de disponibilizar mais rapidamente seus conteúdos e obterem um maior retorno. Os pioneiros na aplicação da AI no design de *websites* foram Peter Morville e Louis Rosenfeld em 1994. Juntos fundaram a Argus Associates, a primeira empresa dedicada a trabalhar exclusivamente com projetos de AI para *websites*.

A AI é composta por sistemas estruturados e interdependentes, utilizados para organizar as informações disponíveis nas páginas dos *websites*. Esses sistemas são denominados: Sistema de Organização, Sistema de Navegação, Sistema de Rotulação, Sistema de Busca, apoiados pelas Estruturas de Representação (MORVILLE; ROSENFELD, 2006).

O Sistema de Organização (*Organization System*) é o sistema que agrupa e categoriza o conteúdo informacional e origina-se da ideia de que é necessário organizar o espaço em que a informação está inserida para poder recuperá-la. O Sistema de Navegação (*Navigation System*) determina a maneira de navegar, de mover-se pelo espaço informacional e hipertextual. Para tanto, utiliza-se de instrumentos que auxiliam o usuário de um determinado *website* a localizar-se em meio às inúmeras informações disponíveis, possibilitando ao usuário saber de onde vem, onde está e para onde pode ir dentro das páginas. O Sistema de Rotulação (*Labeling System*) estabelece as formas de apresentação da informação, sendo a ação de etiquetar uma forma de representação. Para Morville e Rosenfeld (2006), a meta de um rótulo é comunicar eficazmente a informação, ou seja, carregar significado sem levar muito do espaço de uma página ou o espaço cognitivo de um usuário. Reis (2004) enfatiza que durante a rotulação são definidos signos para cada elemento informativo. O Sistema de Busca (*Search System*) é um sistema que permite ao usuário formular expressões de busca a fim de recuperar

a informação desejada (VIDOTTI; SANCHES, 2004). É considerado um componente fundamental para organização em *websites*, principalmente naqueles considerados de grande porte onde existem muitos níveis de navegação ou com conteúdo muito dinâmico, já que, segundo Reis (2004), geralmente os usuários usam a alternância entre a busca e a navegação. Neste último caso, através do Sistema de Busca o usuário pode chegar mais rapidamente à informação que deseja.

Além dos quatro sistemas da AI, há ainda as Estruturas de Representação (*Structures of Representation*) que são compostas por metadados, vocabulários controlados e tesouros. As referidas estruturas auxiliam na construção dos sistemas de organização, navegação, rotulação e busca, de modo a auxiliar na escolha e categorização dos termos que melhor representam determinado conteúdo dentro de um contexto, bem como as hierarquias e relacionamentos de modo geral.

## 2.2 E-BOOK READERS

Apesar da diferença existente entre o suporte eletrônico, o digital, e o papel, as empresas buscam cada vez mais atribuir às mesmas características de leitura de um livro em suporte de papel, para a leitura de um *e-book*, fazendo uso de simuladores de páginas, marcações no texto, marcação de páginas, dentre outros. Para alguns, essas iniciativas se configuram como “provas do esforço em atrair os consumidores, educados culturalmente no livro impresso, para o modelo digital” (DZIEKANIAK et al., 2010, p. 84).

Em meio à grande variedade de dispositivos utilizados para leitura de *e-books* disponíveis no mercado, pode-se destacar:

- O Kindle, desenvolvido pela empresa Amazon, pode ser considerado o “líder – com folgas – no setor de equipamentos que usam a chamada ‘tinta eletrônica’ para reproduzir em uma tela a sensação de ler em uma folha comum, impressa” (GODOY, 2010, p. 1);
- O iPad, desenvolvido pela empresa Apple, é um *tablet* que possui bem mais funcionalidades que um dispositivo criado exclusivamente para leitura de *e-books*. A diferença entre um iPad e um *e-book reader* como o Kindle, por exemplo, se justifica sobretudo pelo fato do primeiro ter sido criado para executar multifuncionalidades, enquanto o segundo, mais especialmente para a leitura de textos de forma confortável;
- O “Mix Leitor D”, o primeiro leitor de *e-books* desenvolvido no Brasil, a princípio, com fins educacionais, foi criado pela empresa Mix Tecnologia, que possui suas

dependências na Ilha do Leite, em Recife. O leitor pesa cerca de 260 gramas e suporta os formatos .pdf, .txt, .epub, .html, .chm e .mobi, entre outros. Além de leitor, ele oferece funções como dicionário, tradutor, agenda e calendário;

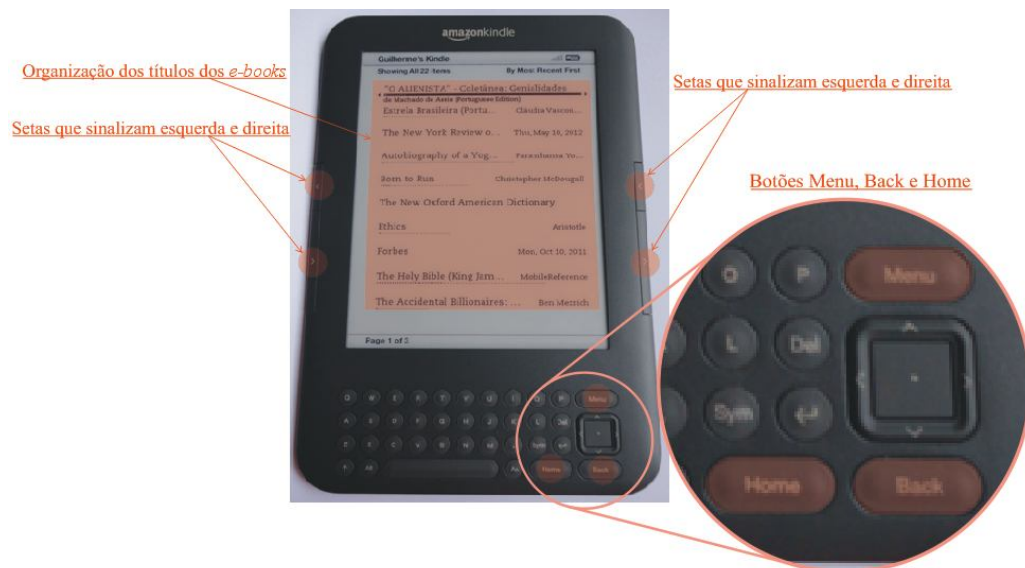
- O Galaxy Tab, desenvolvido pela Samsung, possui uma tela com imagem colorida e pesa aproximadamente 565 gramas. No dispositivo é possível navegar na Internet, ler livros, jornais, revistas, filmes, ouvir músicas, dentre outras funcionalidades.

### 2.3 INTERFACE DE LEITURA DE *E-BOOKS* PROPORCIONADA PELO KINDLE III WIFI

Levando-se em consideração que o objeto de estudo da pesquisa foi a interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo *software* do Kindle III WiFi, serão apresentados os resultados obtidos para cada variável utilizada para coletar informações referentes ao Sistema de Organização. As funcionalidades do referido objeto serão demonstradas nas Figuras de 1 a 3.

Na Figura 1 é mostrada a interface do Kindle III WiFi, com seus respectivos elementos. As setas que sinalizam as opções esquerda e direita podem ser facilmente identificadas, assim como os botões *menu*, *home* (início) e *back* (voltar). No *software*, os *e-books* são organizados por título e em forma de lista.

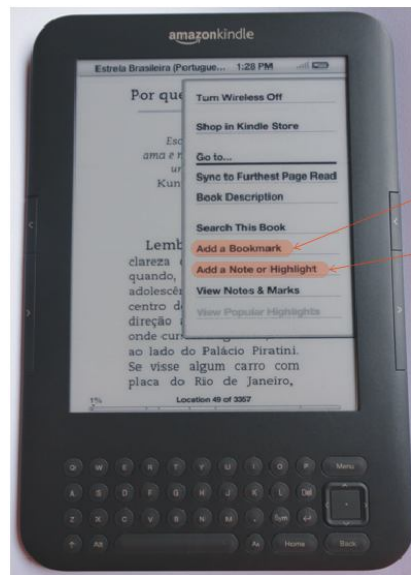
Figura 1 – Interface do Kindle III WiFi



Fonte: Elaborado pelos autores.

Durante a leitura de um *e-book*, o usuário pode fazer uso das opções *Add Bookmark* (Adicionar um marcador) e *Add a Note or Highlight* (Adicionar uma anotação ou realce), para auxiliar na seleção e organização da informação, conforme mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi – elementos de seleção e organização da informação

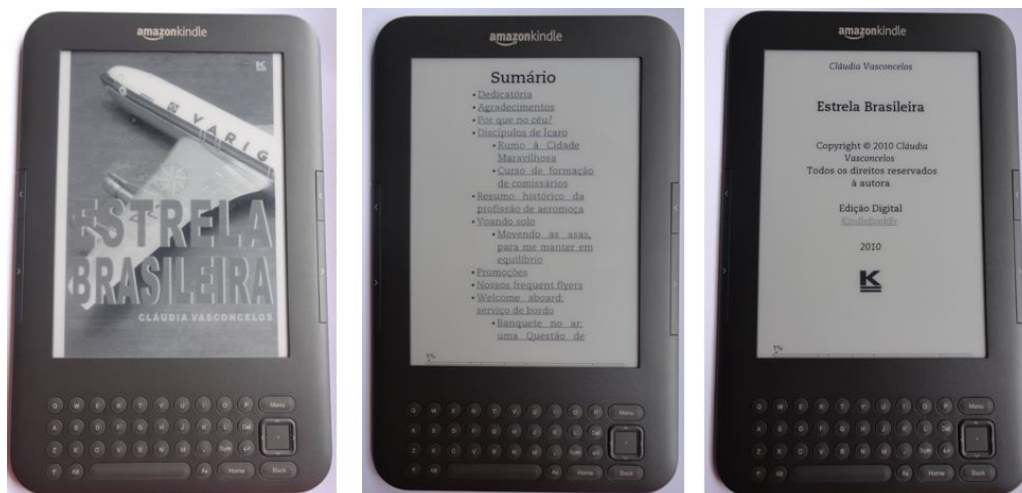


Fonte: Elaborado pelos autores

No livro impresso, as ações destacadas na Figura 2, ocorrem mediante o trabalho manual. Para adicionar um marcador de páginas ao livro, por exemplo, o leitor pode optar pelo uso de um marcador composto por um material palpável. Para adicionar uma anotação ou realce, por sua vez, o leitor pode utilizar um lápis, caneta ou marcador de texto, para destacar as partes que lhe interessam.

A estrutura de organização da informação de um *e-book* no *software* do Kindle III WiFi nem sempre possui semelhanças com a organização da informação em um livro de papel. No dispositivo utilizado, foi possível encontrar no *e-book* intitulado “Estrela Brasileira”, de Cláudia Vasconcellos, algumas semelhanças entre a estrutura do livro impresso e o *e-book*, conforme apresentado na Figura 3. Contudo, é importante salientar que, salvo exceção, não existe ainda uma padronização universal para a estrutura de organização da informação nos *e-books*, como ocorre nos livros impressos.

Figura 3 – Interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi – estrutura do *e-book* - capa, sumário e folha de rosto do *e-book* Estrela Brasileira



Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme mostrado na Figura 3, a capa e a folha de rosto do *e-book* Estrela Brasileira mantém praticamente a mesma estrutura do livro impresso. Já o sumário mostrado na mesma figura possui divergências, uma vez que no livro impresso o sumário vem seguido da numeração de páginas na coluna do lado direito e não possui links.

### 3 PRODECIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo trata de uma pesquisa descritiva, tanto por envolver o uso de técnicas padronizadas para a coleta de dados, quanto pelo fato de buscar descrever a percepção dos usuários com relação ao objeto de estudo em questão.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, a pesquisa assume um caráter quantitativo e qualitativo. Quantitativo porque as informações coletadas pelos questionários são expressas na forma de números, e qualitativo por considerar que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, que não pode ser traduzida em números, uma vez que se obtém, a priori, a opinião do usuário (MINAYO, 1994).

Os sujeitos da pesquisa foram: discentes da disciplina Tecnologia da Informação I do curso de Bacharelado em Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), discentes da disciplina Tecnologia da Informação II, vinculados ao curso de Bacharelado em Biblioteconomia da UFPB e docentes do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da mesma instituição (PPGCI/UFPB).

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário contendo variáveis abertas e fechadas. A análise das questões objetivas foi feita com o auxílio do *software* Encuestafacil.com, uma ferramenta *on-line* utilizada para a elaboração de questionário e posterior coleta de dados. Na análise das questões subjetivas, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, mais especificamente no que concerne à etapa de categorização das falas dos sujeitos, uma vez que a quantidade de dados qualitativos coletados não careceu da utilização de todos os passos da técnica de análise de conteúdo.

#### 3.1 ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DA PESQUISA

Para coletar a opinião dos usuários com relação à AI da interface de leitura de *e-books*, proporcionada pelo *software* do Kindle III WiFi, foi desenvolvido um questionário contendo variáveis (perguntas) abertas e fechadas. O referido instrumento foi elaborado e disseminado com o auxílio de um *software* apropriado para a concepção de questionários na *Web*, intitulado “Encuestafacil.com”, disponível em <http://www.encuestafacil.com/>.



A decisão de utilizar um questionário com perguntas abertas, aconteceu por se entender que “uma das grandes vantagens das perguntas abertas é a possibilidade de o entrevistado responder com mais liberdade, não estando restrito a marcar uma ou outra alternativa” (RICHARDSON, 2008, p. 195). Em paralelo, optou-se também pela utilização de perguntas fechadas, pois segundo o referido autor as perguntas fechadas são fáceis de serem codificadas e o entrevistado não precisa escrever; o que vem a facilitar o preenchimento total do questionário propiciando uma redução de tempo durante sua aplicação.

O questionário foi composto por 26 (vinte e seis) variáveis, divididas em módulos específicos que procuraram contemplar os critérios pré-definidos. Levando-se em consideração o fato de que o objeto de pesquisa foi a interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo *software* do Kindle III WiFi, as escalas foram organizadas em terceira pessoa, com o intuito de facilitar a interpretação das perguntas pelos respondentes.

Com o objetivo de conhecer melhor o público estudado, o instrumento da pesquisa foi dividido em duas partes, sendo a primeira destinada a identificar o perfil dos usuários e a segunda, destinada especificamente à análise da AI do Kindle III WiFi.

Na primeira parte foram incluídas três variáveis de cunho fechado, com o intuito de identificar o sexo, idade e quais os dispositivos, mediante apresentação em lista, já utilizados pelos respondentes. Na segunda parte as variáveis foram agrupadas em quatro blocos conforme os sistemas da AI (Sistema de Organização; Sistema de Navegação; Sistema de Rotulação e Sistema de Busca). Os blocos referentes aos sistemas de organização, navegação e rotulação, foram compostos por 5 (cinco) variáveis de cunho fechado e 1 (uma) variável de cunho aberto. Já o bloco referente ao Sistema de Busca, foi composto por 4 (quatro) variáveis de cunho fechado e 1(uma) variável de cunho aberto. O total de variáveis contidos nos dois blocos foi de 26 (vinte e seis). Após elaborar as questões, defini-las e agrupá-las, foram feitas revisões da sua consistência, onde ocorreram ajustes e eliminação de questões que pudessem gerar qualquer tipo de ambiguidade ou prejudicasse o desenvolvimento da pesquisa.

O questionário foi construído em escala de avaliação do tipo Likert, variando entre 1 (um) e 5 (cinco) pontos. Nesse tipo de escala os usuários avaliam de acordo com as indicações que variam desde “concorda fortemente” até “discorda fortemente”. O ponto central da escala foi considerado como neutro, uma vez que caracteriza a incerteza ou neutralidade.

### 3.2 AMOSTRA E APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Levando-se em consideração o fato de que as variáveis foram formuladas para um público usuário que estabeleceu contato direto com a interface de leitura de *e-books*

proporcionada pelo *software* do Kindle III WiFi, os sujeitos da pesquisa foram: 3 discentes da disciplina Tecnologia da Informação I do curso de Bacharelado em Arquivologia da UFPB, 3 discentes da turma Tecnologia da Informação II do curso de Bacharelado em Biblioteconomia da UFPB e 6 docentes do PPGCI/UFPB, totalizando uma amostra de 12 respondentes.

Nesse contexto, é importante ressaltar que o tipo de amostragem é caracterizado como não-probabilística intencional, onde “o investigador se dirige intencionalmente a grupos de elementos dos quais deseja saber a opinião” (GRANZOTTO, 2002, p. 7). Optou-se por essa amostra pelo fato do público usuário considerado real ou potencial da interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo *software* do Kindle III WiFi serem os mais prejudicados ou favorecidos pela sua AI. Além disso, a escolha aconteceu também pelo fato de existirem usuários reais e potenciais nos grupos de docentes e discentes participantes da pesquisa.

Para a obtenção das respostas referentes ao questionário optou-se por duas alternativas: num primeiro momento, no período de 16 a 20 de maio de 2011, foi feito um contato direto com os discentes de ambos os cursos, ocasião em que ocorreu a apresentação do questionário e do Kindle III WiFi para os mesmos. Foram realizados alguns questionamentos aos discentes com o objetivo de obter informações acerca de quem era adepto às tecnologias e gostaria de participar da pesquisa. Do montante de alunos, 7 do curso de Arquivologia e 5 do curso de Biblioteconomia demonstraram interesse em participar. Os questionários foram enviados por e-mail, contudo, apenas 6 responderam confirmando efetivamente suas participações, sendo 3 de cada curso.

Devido ao desconhecimento de alguns termos específicos da AI, os respondentes solicitaram auxílio, para acompanhá-los durante a resposta aos questionários, com o objetivo de esclarecer dúvidas e explanar sobre alguns conceitos da AI. A aplicação ocorreu no período de 26 a 27 de maio de 2011, no Laboratório do curso de Biblioteconomia da UFPB, momento em que os 6 participantes responderam de fato ao questionário. Por envolver o contato direto com o público respondente da pesquisa, foi necessário solicitar ao Comitê de Ética do Hospital Universitário Lauro Wanderley autorização para realizar a mesma.

Num segundo momento, foi feito o contato também de forma direta com 8 docentes do PPGCI/UFPB, convidando-os a participar da pesquisa, porém apenas 6 demonstraram interesse. Após o aceite do convite, o questionário foi enviado no dia 6 de junho de 2011 para o e-mail dos mesmos. Entre os seis docentes, apenas um solicitou auxílio para responder ao questionário, pelo fato de, assim como os discentes, não ter familiaridade com os termos específicos da AI. Vale ressaltar que todos os docentes também tiveram contato prático com o Kindle, inclusive, alguns deles chegaram a passar mais de uma semana com o dispositivo. O

retorno das respostas ao questionário por parte dos docentes foi bem mais longo que o dos discentes, já que compreendeu o período de 6 de junho a 11 de agosto de 2011.

Na próxima seção, são apresentados os resultados obtidos para a Arquitetura da Informação do Sistema de Organização da interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi.

#### **4 RESULTADOS OBTIDOS**

Após a análise das variáveis concernentes ao perfil dos usuários da interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi, foi possível perceber que o público feminino atingiu o percentual de 50%, assim como o público masculino. No que concerne à idade dos respondentes, percebeu-se que 25% possui idade entre 20 e 24 anos, 25% possui idade entre 25 e 29 anos, 17% possui idade entre 30 e 40 anos e 33% possui idade maior que 40 anos. Na variável referente à utilização de dispositivos móveis de informação, percebeu-se que 12% do público avaliado já utilizou o iPad, 30% já utilizou Kindle, 29% já utilizou PC, e 29% já utilizou notebook. A opção de uso do “Tablet Android” não foi escolhida por ninguém. De posse de uma explanação acerca do perfil dos respondentes, serão apresentados os resultados obtidos em cada variável utilizada para a análise do Sistema de Organização da interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi.

Mediante a análise das informações coletadas na variável 1 “A interface do *software* do dispositivo Kindle é simples e amigável”, foi possível perceber que 25% dos respondentes concordaram fortemente e 75% apenas concordaram. Do percentual desses 75% dos respondentes, observou-se que 56% concordaram também com a variável de número 3, correspondente a “Adicionar um Marcador” ou “Adicionar uma Anotação ou Realce”. O índice de 75% de concordância foi composto por cinco respondentes do sexo masculino, no qual dois possuem idade entre 25 e 29 anos, dois possuem idade maior que 40 anos e um possui idade entre 30 e 40 anos; e quatro respondentes do sexo feminino, em que três possuem idade entre 20 e 24 anos e uma possui idade maior que 40 anos. As opções “Indeciso”, “Discorda” e “Discorda fortemente” não foram escolhidas. Face aos dados apresentados, pode-se concluir que, a interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi encontra-se bem apresentável para o público avaliado.

Contudo, torna-se primordial atentar para o que Wurman (1991) denomina de seduções estéticas, causadas por profissionais que se preocupam mais com forma e exatidão do que com o conteúdo, ou seja, a informação que é a base e fundamento para a compreensão.

Embora o papel dos artistas gráficos no fornecimento de informação seja fundamental, a maior parte do currículo das escolas de artes gráficas preocupa-se em ensinar aos alunos como fazer as coisas parecerem agradáveis aos olhos. Isto é posteriormente reforçado pela profissão, que concede prêmios principalmente à aparência e não à compreensibilidade ou mesmo à exatidão. Não existem Oscars, Emmys ou Tonys para quem transforma gráficos e estatísticas em informação compreensível. (WURMAN, 1991, p. 62).

Por outro lado, entre as vantagens proporcionadas pelo *software* leitor de *e-books* do Kindle III WiFi, pode-se citar: a liberdade do usuário em escolher a posição desejada para ler o texto, seja na posição vertical ou horizontal; e a possibilidade de escolher o tipo e tamanho de fonte desejados, o que não ocorre em um documento em formato impresso, já que a fonte e o tamanho das letras são definidos e firmados na impressão.

Apesar dessas vantagens, possivelmente algumas alterações na AI da tela inicial do Kindle poderiam ser de grande valia para os seus usuários. Como exemplo, pode-se citar o uso de rótulos imagéticos contendo a capa dos livros, em complemento aos rótulos textuais já existentes, uma vez que segundo Morville e Rosenfeld (2006, p. 97, tradução nossa) “os ícones podem representar as informações da mesma forma que o texto pode”. Embora os referidos autores mencionem que o problema dos ícones é que eles possuem uma linguagem muito limitada, isso provavelmente não seria problema para a representação da capa dos *e-books* no *software* do Kindle III WiFi, já que a imagem contida poderia ser uma réplica daquela encontrada nas capas em suporte tradicional. Seria interessante também que os usuários pudessem desfrutar de mais metadados sobre os *e-books*, que não fossem apenas título e autor, inclusive com um resumo da obra.

Com a análise das informações coletadas na variável 2 “A estrutura de classificação das informações encontradas na tela inicial é bem elaborada e detalhada”, foi possível perceber que houve uma concordância de 67% dos respondentes, com relação à boa elaboração e detalhamento da estrutura de classificação das informações encontradas na tela inicial. Do percentual desses 67% dos respondentes, observou-se que 56% concordaram também com a variável de número 5, correspondente a “leitura de um *e-book* no dispositivo Kindle possui características semelhantes à leitura feita em um livro de papel”. O índice de 67% de concordância foi composto por 5 respondentes do sexo masculino, no qual dois possuem idade entre 25 e 29 anos e três possuem idade maior que 40 anos; e 3 respondentes do sexo feminino, em que uma possui idade entre 20 e 24 anos, uma possui idade entre 25 e 29 anos, e uma possui idade maior que 40 anos. Por outro lado, 8% dos respondentes discordaram, e mais 8% discordaram fortemente da referida variável. Outros 17% ficaram indecisos, e a opção “Concorda fortemente” não foi escolhida. Diante dos dados apresentados,

pode-se concluir que, segundo a opinião da maioria dos respondentes, a estrutura de classificação das informações encontradas na tela inicial da interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi é bem elaborada e detalhada.

Apesar disso, é importante lembrar que seria interessante organizar os *e-books* por ordem alfabética, seja por autor, título, assunto, ou cronologia conforme o ano do *e-book* ou a ordem de aquisição do mesmo, já que esse tipo de esquema de organização da informação foi desenvolvido segundo Morville e Rosenfeld (2006, p. 133, tradução nossa) para “usuários que já conhecem o nome do item que eles estão procurando”, ou seja, para usuários que possuem um mapa espacial cognitivo ou um modelo mental que facilita a navegação deles pelos conteúdos de interesse. Além disso, segundo Morville e Rosenfeld (2006), já que o referido esquema é exato e o usuário já sabe o que está procurando, a probabilidade de ocorrer alguma ambiguidade no processo de busca da informação é reduzida. Nesse sentido, vale ressaltar que, segundo os autores, a ambiguidade dificulta o *design* do Sistema de Organização, tanto na escolha de um rótulo que transmita de forma eficiente o conceito de uma categoria, quanto na definição de quais elementos pertencem à mesma.

Vale a pena considerar ainda que, segundo Morville e Rosenfeld (2006), a vantagem em se utilizar esquemas de organização da informação é que os mesmos possibilitam que os usuários tenham uma ligeira visão de como toda a informação está organizada, dando-lhe previsibilidade e consistência.

Após a análise das informações coletadas na variável 3, “As opções *Add Bookmark* (Adicionar um Marcador) e *Add a Note or Highlight* (Adicionar uma Anotação ou Realce), facilitam a seleção e organização da informação durante a leitura”, percebeu-se que houve uma concordância forte de 59% dos respondentes. O índice de 59% de concordância forte foi composto por 4 respondentes do sexo feminino, em que duas possuem idade entre 20 e 24 anos, uma possui idade entre 25 e 29 anos, e uma possui idade maior que 40 anos; e 3 respondentes do sexo masculino, no qual um possui idade entre 25 e 29 anos, um possui idade entre 30 e 40 anos, e um possui idade maior que 40 anos. Da amostra dos respondentes, 33% concordaram com a referida variável e 8% discordaram. As opções “Indeciso” e “Discorda fortemente” não foram escolhidas. Diante disso, pode-se concluir que, conforme a percepção da maior parte dos respondentes, as opções *Add Bookmark* (Adicionar um Marcador) e *Add a Note or Highlight* (Adicionar uma Anotação ou Realce) facilitam a seleção e organização da informação durante a leitura de um *e-book*.

Numa tentativa de aproximar a leitura do *e-book* com a leitura de um livro impresso, pode-se dizer que essas opções auxiliam o usuário durante a leitura de um *e-book*,

principalmente por permitir o destaque pelo usuário das partes mais significativas para ele. Segundo Lima (2003, p. 83), “a informação estruturada é mais fácil de ser recuperada do que a informação desorganizada” e, segundo Reis (2007, p. 73), “localizar informação em um espaço organizado é bem mais fácil que em um espaço desorganizado”. Dessa forma, acredita-se que a possibilidade do usuário contar com elementos como: adicionar um marcador, anotação e realce nas páginas do *e-book*, torna a leitura corrente e posterior bem semelhante ao que ocorre num livro em formato impresso.

Por meio da análise das informações coletadas na variável 4, “A estrutura de organização da informação de um *e-book* no *software* do dispositivo Kindle é semelhante à estrutura de organização da informação de um livro em papel”, foi possível identificar que houve uma concordância por parte de 67% dos respondentes. Do percentual desses 67% dos respondentes, observou-se que 48% concordaram também com a variável de número 2, correspondente a “estrutura de classificação das informações encontradas na tela inicial é bem elaborada e detalhada”. O índice de 67% de concordância foi composto por 4 respondentes do sexo feminino, tendo duas idade entre 20 e 24 anos, e duas com idade maior que 40 anos; e 4 respondentes do sexo masculino, no qual dois possuem idade entre 25 e 29 anos, e dois possuem idade maior que 40 anos. Da amostra dos respondentes, 8% concordaram fortemente com a afirmação e 25% discordaram. Do percentual desses 25% dos respondentes, observou-se que 8% discordaram também com a variável de número 5, correspondente a “leitura de um *e-book* no dispositivo Kindle possui características semelhantes à leitura feita em um livro de papel”. As opções “Discorda fortemente” e “Indeciso” não foram escolhidas. Nessa perspectiva, conforme a opinião de maior parte dos respondentes desta pesquisa, a estrutura de organização da informação de um *e-book* no *software* do dispositivo Kindle é semelhante à estrutura de organização da informação de um livro em papel.

Apesar de 67% dos respondentes considerarem que há uma semelhança entre ambas às estruturas de organização da informação, Morville e Rosenfeld (2006, p. 6) elaboraram um quadro comparativo entre a organização da informação em livros e em *websites*. Após analisar o referido quadro, bem como considerar *websites* e *e-books* como ambientes informacionais digitais, foi possível mediante adaptações e modificações, comparar a estrutura de organização do livro impresso com a estrutura de organização de um *e-book*, conforme mostrado no Quadro 1. Nesse contexto, é importante ressaltar que a comparação se acontece de forma pouco aprofundada, uma vez que, devido à falta de padronização, há variações e divergências na estrutura de cada *e-book* em particular; inclusive com alguns apresentando elementos aquém ou além dos que são demonstrados.

Quadro 1 – Estrutura de livro impresso *versus* estrutura dos *e-book*

<b>Conceito de AI</b>	<b>Livros impressos</b>	<b><i>E-books</i> no Kindle III Wi-Fi</b>
Componentes	Capa, título, autor, capítulos, seções, páginas numeradas, índice	Página inicial ou capa, título, autor, capítulos, seções, links, páginas em sua maioria sem numeração, menus de busca
Dimensões	As páginas apresentaram-se em uma ordem linear, sequencial	Apresentação planificada das páginas com navegação aleatória, sequencial e hipertextual
Limites	Tangível e finito com um claro início e fim	Intangível e finito com início e fim de inexata delimitação

Fonte: Adaptado de Morville e Rosenfeld (2006, p. 6, tradução nossa).

Além disso, diferentemente da leitura feita no livro impresso, a leitura de *e-books*, pelo menos no Kindle III Wi-Fi, não contempla elementos que podem ser considerados fundamentais para facilitar a navegação e leitura, a exemplo da numeração de páginas, já que a identificação das mesmas é feita na maioria dos *e-books*, salvo exceção, por porcentagem.

Durante a leitura de um livro impresso, todo o conteúdo informativo torna-se acessível instantaneamente ao leitor, de modo que, para consultar um capítulo de interesse, torna-se preciso apenas que o usuário recorra ao sumário do livro. De modo diferenciado, na leitura de um *e-book* no Kindle III Wi-Fi, por exemplo, para que o usuário utilize os recursos de navegação do mesmo, ele precisa ter domínio de inglês básico, o que suscita uma provável barreira linguística, para recorrer a uma opção do menu que o leve ao sumário, quando existente no *e-book*; ou, num segundo momento, recorrer às setas do dispositivo, atividade que lhe acarretará perda de tempo, dependendo da página em que esteja fazendo a leitura.

Com a análise das informações coletadas na variável 5, “A leitura de um *e-book* no dispositivo Kindle possui características semelhantes à leitura feita em um livro de papel”, foi possível perceber que houve uma concordância por parte de 67% dos respondentes, com relação ao fato de a leitura de um *e-book* no dispositivo Kindle possuir características semelhantes à leitura feita em um livro de papel. O índice de concordância de 67% foi composto por 4 respondentes do sexo feminino, tendo duas idade entre 20 e 24 anos, uma idade entre 25 e 29 anos, e uma idade maior que 40 anos; e 4 respondentes do sexo masculino, no qual dois possuem idade maior que 40 anos, um possui idade entre 25 e 29 anos, e um possui idade entre 30 e 40 anos. A opção “Concorda fortemente” atingiu o nível de 8%. Contudo, 25% discordaram com relação à afirmativa anteriormente elencada. As opções “Discorda fortemente” e “Indeciso” não foram escolhidas. Nessa perspectiva, conforme a opinião de maior parte dos usuários, a leitura de um *e-book* no dispositivo Kindle possui características semelhantes à leitura feita em um livro de papel.

O resultado observado nesta variável pode ter ocorrido devido à grande semelhança que a tela do Kindle possui com uma folha de papel, uma vez que diferentemente das telas convencionais, utilizadas em PC's, *notebooks* e televisores, entre outros equipamentos eletrônicos, a tecnologia utilizada pelo Kindle, ou seja, *e-ink* não emite luz, podendo a leitura ser feita até mesmo sob os raios solares.

Embora os usuários tenham afirmado que as características de leitura num *e-book* e num livro em formato impresso são semelhantes, há divergências significativas entre os dois suportes de leitura, sobretudo no que concerne a agilidade para se fazer uma leitura.

Segundo Nielsen (2010), um estudo comparativo realizado pelo *Nielsen Norman Group*, com 24 pessoas que lêem ficção, acerca da leitura de um livro de uma mesma autoria, no Kindle 2, no PC e em formato impresso, apontou que o livro impresso é o mais rápido para concluir a leitura. O nível de compreensão do conteúdo, por sua vez, foi considerado como de igual modo, independente do suporte em que a informação estiver armazenada.

Para a variável de cunho subjetivo, têm-se as informações dispostas no Quadro 2. Denominou-se a categoria do Sistema de Organização de CSO e os conceitos R1, R2, R3, R4, R5 e R6, referem-se aos seis respondentes que prestaram informações de caráter subjetivo.

Quadro 2 – Avaliação do sistema de organização da interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi. Variável de cunho subjetivo

<b>6. Você gostaria de fazer algum comentário adicional sobre o sistema de organização do <i>software</i> do dispositivo Kindle?</b>		
<b>CATEGORIA SISTEMA DE ORGANIZAÇÃO (CSO)</b>		
<b>Texto original (fala dos sujeitos)</b>	<b>Redução (simplificação)</b>	<b>Possíveis soluções sob a ótica do sistema de organização da AI</b>
<b>R1</b> “Sim, na questão da organização dos <i>e-books</i> por ordem alfabética”.	Organização dos <i>e-books</i> por ordem alfabética, seja por autor, título, assunto, ou cronologia conforme o ano do <i>e-book</i> ou a ordem de aquisição do mesmo.	Proposição de um esquema de organização da informação por ordem alfabética.
<b>R2</b> “Seria ótimo se tivesse o <i>software</i> em português”.	Necessidade de <i>software</i> em língua portuguesa.	Desenvolvimento de interfaces que contemplem idiomas em conformidade com a língua do usuário.



<b>R3</b> “Falta, alguns detalhes que seriam importantes. Como um resumo, detalhando do que se refere o livro, como se fosse à orelha de livro impresso”.	Necessidade de Inserção de resumo e outras informações para identificar o conteúdo dos livros.	Criação de metadados que auxiliem na pré-leitura do <i>e-book</i> .
<b>R4</b> “Na minha opinião tem alguns detalhes que facilitariam o uso do Kindle, que seria, por exemplo, se os livros viessem com resumos e sumários”.	Inserção de resumos e sumários para facilitar o uso do Kindle.	Criação de metadados que auxiliem na pré-leitura do <i>e-book</i> .
<b>R5</b> “O dispositivo, na tela inicial, não satisfaz. Era necessário que os livros tivessem demonstração do seu resumo antes de abrir suas páginas”.	A tela inicial não é atrativa. Necessidade de demonstração de resumo antes de abrir as páginas dos <i>e-books</i> .	Criação de metadados que auxiliem na pré-leitura do <i>e-book</i> .
<b>R6</b> “Se houvesse uma espécie de nota introdutória no <i>e-book</i> semelhante à orelha que existe no livro impresso, seria mais interessante para que os usuários selecionassem os <i>e-books</i> a serem consultados, antes mesmo de abri-los na íntegra. Se existisse uma versão do <i>software</i> em língua portuguesa seria muito bom também”.	Necessidade de demonstração de resumo antes de abrir as páginas dos <i>e-books</i> . Necessidade de <i>software</i> em língua portuguesa.	Criação de metadados que auxiliem na pré-leitura do <i>e-book</i> . Desenvolvimento de interfaces que contemplem idiomas em conformidade com a língua do usuário.

Fonte: Elaborado pelos autores

Embora 67% dos respondentes tenham concordado com a afirmação de que a leitura de um *e-book* no dispositivo Kindle possui características semelhantes à leitura feita em um livro de papel, conforme mostrado na variável 5, os respondentes R3, R4, R5 e R6, compartilham da mesma opinião, ao se referirem à necessidade de inserção de um resumo, detalhando o assunto do livro nos *e-books*. Indo mais além, os usuários relatam, mesmo que individualmente, a necessidade da existência de outros elementos complementares à leitura, como resumo, sumário, e nota introdutória, entre outros, essenciais à organização da informação, embora seja fato que os referidos elementos nem sempre estão contidos nos livros impressos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos com a pesquisa, pode-se dizer que seu objetivo foi alcançado, mediante utilização de um questionário, o qual consistiu de perguntas relacionadas aos quatro princípios da AI, onde foram identificados pontos positivos e negativos, tanto pelos usuários investigados, quanto pelos pesquisadores em questão.

Embora os princípios da AI tenham sido elaborados por Morville e Rosenfeld (2006) para serem aplicados com maior ênfase em *websites*, não houve grandes dificuldades em adaptá-los ao estudo da AI da interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi, uma vez que tanto os *websites* quanto os *e-books* foram considerados ambientes informacionais digitais. Além disso, é importante ressaltar que não foram encontradas referências a metodologias específicas para análise de leitores de *e-books*, sob a ótica da AI.

Após realizar a pesquisa, foi possível perceber que, na interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo *software* do Kindle III WiFi, ainda não existe um modelo específico para criação de Sistemas de Organização, Navegação, Rotulação e Busca, como existe nos livros impressos, que são dotados de elementos padronizados. Em documentos impressos, como livros, jornais e revistas, por exemplo, já existe um esquema de organização aceito culturalmente. No caso dos livros em particular, elementos como: título, prefácio, sumário, introdução e numeração de páginas, entre outros, faz com que os usuários consigam ter um modelo mental de sua estrutura, de modo que possam navegar em qualquer deles.

Além disso, o modelo mental adquirido por um usuário, ao utilizar um software leitor de *e-book* ou um dispositivo leitor de *e-book*, nem sempre se aplica a outros produtos de *software*. Isso porque a falta de padronização faz com que as formas de utilizar a informação variem entre o *software* e os dispositivos leitores de *e-book* disponíveis no mercado, dificultando a formação de modelos mentais pelo usuário.

Com a análise dos resultados, foi possível identificar que a interface de leitura de *e-books* proporcionada pelo Kindle III WiFi, atende as necessidades informacionais de seus usuários, sob a ótica da Arquitetura da Informação, da seguinte forma: possui simplicidade, já que a mesma se encontra bem apresentável, segundo o público avaliado; torna a leitura do *e-book* semelhante à leitura feita em um livro em formato impresso mediante disponibilidade das opções “adicionar um marcador”, “anotação e realce” nas páginas do *e-book*; facilita o acesso e navegação pelos *e-books*, através da organização hierárquica em lista dos títulos dos mesmos, embora a organização dos títulos por ordem alfabética seja apontada pelos usuários como uma ação que facilitaria ainda mais o acesso e navegação; contribui para uma boa navegação, através das opções “pesquisar neste livro” e “exibir minhas anotações e marcas”, dentre outras; possui rótulos padronizados, intuitivos, simples e compreensíveis; contém critérios de dinamicidade e interatividade; possui diversos mecanismos de pesquisas, que ampliam a possibilidade dos usuários encontrarem as informações que desejam.

Por outro lado, alguns problemas na AI da interface de leitura de *e-books* foram apontados. Diante disso, sugere-se que, conforme a percepção dos respondentes da pesquisa,

para a melhoria do Sistema de Organização, várias modificações poderiam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

- Adotar um esquema para a organização dos títulos dos *e-books* em ordem alfabética;
- Criar metadados que contemplem resumo prévio da obra, para que o usuário possa selecionar o *e-book* de seu interesse, antes mesmo de abri-lo;
- Criar uma estrutura que permita ao usuário visualizar a numeração das páginas, mediante a inserção da referida numeração nos *e-books*.

Estudar a AI na interface de *software* leitor de *e-books* é uma tarefa que não apresenta simplicidade, justamente devido às questões de padronizações, ainda inexistentes. Contudo, é uma atividade fundamental, principalmente devido à demanda cada vez maior de usuários que utilizam ou se interessam por utilizar produtos dessa categoria.

Espera-se que os resultados aqui demonstrados possam motivar o desenvolvimento de outras pesquisas relacionadas ao estudo da AI em *software* leitor de *e-books*, uma vez que pesquisas dessa natureza são ainda bastante escassas.

## **ABSTRACT**

The research was a goal to analyze the Information Architecture (IA) interface for reading e-books offered by the Kindle III WiFi software, under the optics of the fundamental principles of IA for Web, defined by Peter Morville and Louis Rosenfeld, identified as: Organization System, Navigation System, Labeling System and Search System, in addition to the component named information representation structures. The search took place by applying online questionnaire composed of open and closed variables, with actual and potential users of the Kindle WiFi III. The audience was composed of teachers evaluated linked to the Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCIUFPB), and students of undergraduate courses in Archival Science Bachelor's degree and a Bachelor's degree in Librarianship from the same institution. The analysis of objective issues took place using a software in surveys to gather information, called Encuestafacil.com. The analysis of subjective questions in turn, happened upon the use of "Categorization", which is one of the steps of content analysis technique. This work will be presented the results regarding information obtained during the analysis of the system of organization. In General, we can say that these results are strong indications that much if you need to move forward in designing better interfaces, evidencing this need.

**Key words:** Information Architecture. E-book. E-book reader. Information Technology.

## **REFERÊNCIAS**

DIAS, Guilherme Ataíde. **E-books**: alguns insights.... 2009. Disponível em: <<http://dci.ccsa.ufpb.br/wordpress/>>. Acesso em: 02 dez. 2011.

DZIEKANIAK, Gisele Vasconcelos et al. **CONSIDERAÇÕES SOBRE O E-BOOK: DO HIPERTEXTO À PRESERVAÇÃO DIGITAL. Biblos:** Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, v. 24, n.2, p.83-99, jul./dez. 2010. Disponível em: <[www.seer.furg.br/ojs/index.php/biblos/article/viewFile/1899/1035](http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/biblos/article/viewFile/1899/1035)>. Acesso em: 20 mar. 2012.

EBOOKSBRASIL. 2003. Disponível em: <<http://ebooksbrasil.org/informe/faq.html#1eb>>. Acesso em: 02 abr. 2012.

GODOY, Leopoldo. **Conheça o Positivo Alfa, 1º leitor de livros digitais projetado no Brasil.** 2010. Disponível em: <[http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2010/08/alfa-1-e-reader-projetado-no-brasil-bate-kindle-nos-livros-em-portugues.html?utm\\_source=twitterfeed&utm\\_medium=twitter](http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2010/08/alfa-1-e-reader-projetado-no-brasil-bate-kindle-nos-livros-em-portugues.html?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter)>. Acesso em: 24 mar. 2012.

GRANZOTTO, Alexandre José. **Resumo:** Estatística Básica. 2002. Disponível em: <[http://www.crd2000.com.br/zip\\_personalizados/estatistica.pdf](http://www.crd2000.com.br/zip_personalizados/estatistica.pdf)>. Acesso em: 19 abr. 2012.

LIMA, Gercina Ângela Borém. Interfaces entre a ciência da informação e a ciência cognitiva. **Ciência da Informação**, v. 32, n. 1, p. 77-87, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n1/15975.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. et al. **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro, Vozes, 1994.

MORVILLE, P; ROSENFELD, L. **Information Architecture for the World Wide Web:** Designing Large-Scale Web Sites. 3.ed. Sebastopol, CA: O'Reilly & Associates, 2006.

NIELSEN, Jacob. **iPad and Kindle Reading Speeds**, 2010. Disponível em: <<http://www.useit.com/alertbox/ipad-kindle-reading.html>>. Acesso em: 07 mar. 2012.

REIS, Guilherme Almeida dos. **Aula de AI na ECA:** Definição de Arquitetura de Informação, 2004. Disponível em: <[http://www.guilhermo.com/aula\\_eca/04-11-08\\_Aula\\_AI\\_ECA\\_Definicao\\_AI.pdf](http://www.guilhermo.com/aula_eca/04-11-08_Aula_AI_ECA_Definicao_AI.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2012.

REIS, Guilherme Almeida dos. **Centrando a Arquitetura de Informação no usuário.** São Paulo, 2007. Dissertação (Mestrado) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo. Disponível em: <[http://www.guilhermo.com/mestrado/Guilhermo\\_Reis-Centrando\\_a\\_Arquitetura\\_de\\_Informacao\\_no\\_usuario.pdf](http://www.guilhermo.com/mestrado/Guilhermo_Reis-Centrando_a_Arquitetura_de_Informacao_no_usuario.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2012.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2008.

THE INFORMATION ARCHITECTURE INSTITUTE. **What is Information Architecture?**, 2002. Disponível em: <[http://iainstitute.org/documents/learn/What\\_is\\_IA.pdf](http://iainstitute.org/documents/learn/What_is_IA.pdf)>. Acesso em: 21 mar. 2012.

TOMBOLINI, Antonio. **Adeus PDF:** A Próxima Revolução Nos E-Books - Uma Entrevista Com Antonio Tombolini. 2007. Disponível em: <[http://www.masternewmedia.org/pt/entrega\\_e\\_distribuicao\\_de\\_conteudos/leitor-e-book/adeus-pdf-proxima-revolucao-nos-e-books-uma-entrevista-com-antonio-tombolini-20070406.htm](http://www.masternewmedia.org/pt/entrega_e_distribuicao_de_conteudos/leitor-e-book/adeus-pdf-proxima-revolucao-nos-e-books-uma-entrevista-com-antonio-tombolini-20070406.htm)>. Acesso em: 05 mar. 2012.

VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório; SANCHES, Silviane Aparecida Sanches. Arquitetura da Informação em web sites. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, 2004. **Anais eletrônicos**. Campinas: Unicamp, 2004. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?view=8302>>. Acesso em: 27 jun. 2012.

WEITZEL, Simone da Rocha. O desenvolvimento de coleções e a organização do conhecimento: suas origens e desafios. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 61-67, 2002.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de informação**. São Paulo: Cultura, 1991.