

Portais de sistemas de gestão participativa de governo: possibilidades de estruturação sob a perspectiva da Arquitetura da Informação

Márcia Maria de Medeiros Travassos Saeger

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, João
Pessoa, PB, Brasil
marciatsaeger@yahoo.com.br

Júlio Afonso Sá de Pinho Neto

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciência da Informação, João
Pessoa, PB, Brasil
sadepinho@uol.com.br

Marckson Roberto Ferreira de Sousa

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciência da Informação, João
Pessoa, PB, Brasil
marckson.dci.ufpb@gmail.com

ARTIGOS

DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v11.n3.2018.10436>

Recebido/Recibido/Received: 2018-04-12

Aceitado/Aceptado/Accepted: 2018-07-03

Resumo: Considerando a necessidade de acesso à informação para que os sujeitos tenham condições iguais de galgar oportunidades de exercer a sua cidadania, a maneira como os *websites* são organizados deve ser cuidadosamente pensada, de modo a tornar a informação plenamente acessível. Nesse contexto, essa pesquisa objetiva discutir as possibilidades de estruturação de *websites* de sistemas de gestão participativa municipal sob a perspectiva da Arquitetura da Informação. O estudo se deu a partir de uma revisão da literatura sobre Arquitetura da Informação no contexto da Ciência da Informação e de uma investigação exploratória do *website* do Orçamento Participativo de João Pessoa-PB, observando-se os aspectos relacionados ao seu contexto, os conteúdos disponibilizados e à identificação dos sistemas de Arquitetura da Informação aplicados no *website*. Os resultados indicaram que o *website* apresenta *gaps* quanto aos conteúdos que deveriam ser ali disponibilizados, como também quanto ao atendimento aos requisitos dos sistemas de rotulação e busca da informação. Percebe-se a necessidade de revisão do referido *website*, considerando-se, inicialmente, as políticas informacionais, o contexto de uso e os conteúdos que devem ser disponibilizados, para, posteriormente, planejar a estruturação do mesmo de modo a atender às recomendações da Arquitetura da Informação.

Palavras-chave: Arquitetura da Informação. Estudo de usuários. Orçamento Participativo. *Websites*.

**Government participatory management system portals: structuring possibilities under the
Information Architecture perspective**

Abstract: Considering the need for access to information to which the subjects have equal conditions of reach opportunities to exercise their citizenship, how websites are organized must be carefully designed, to make the information fully accessible. In this context, this research aims to discuss the

possibilities for structuring websites of municipal participatory management systems from the perspective of Information Architecture. The study was based on a review of literature on Information Architecture in the context of Information Science and an exploratory investigation of the Participatory Budgeting website of João Pessoa-PB, observing aspects related to its context, the content available and the identification of Information Architecture systems. The results indicate that the website presents gaps regarding the contents that should be made available and regarding the fulfillment of the requirements of the labeling and search systems. It is perceived the need to review this website, considering, initially, the information policies, the context of use and the contents that should be made available, and, later, to plan the structuring of the website to comply with the recommendations of the Information Architecture.

Keywords: Information Architecture. Participatory Budgeting. User studies. Websites.

Portales de sistemas de gestión participativa de gobierno: posibilidades de estructuración bajo la perspectiva de la Arquitectura de la Información

Resumen: Considerando la necesidad de acceso a la información para que los sujetos tengan condiciones iguales de galgar oportunidades de ejercer su ciudadanía, la manera como los sitios web se organizan debe ser cuidadosamente pensada, para que la información sea plenamente accesible. En este contexto, esta investigación objetiva discutir las posibilidades de estructuración de sitios web de sistemas de gestión participativa municipal desde la perspectiva de la Arquitectura de la Información. El estudio se dio a partir de una revisión de la literatura sobre Arquitectura de la Información en el contexto de la Ciencia de la Información y de una investigación exploratoria del sitio web del Presupuesto Participativo de João Pessoa-PB, observándose los aspectos relacionados a su contexto, a los contenidos disponibles y la identificación de los sistemas de Arquitectura de la Información aplicados en el sitio web. Los resultados indicaron que el sitio web presenta gaps en cuanto a los contenidos que deberían estar allí disponibles, así como en la atención a los requisitos de los sistemas de rotulación y búsqueda de la información. Se percibe la necesidad de revisión del referido sitio web, considerando inicialmente, las políticas informacionales, el contexto de uso y los contenidos que deben ser puestos a disposición, para posteriormente planificar la estructuración de este para atender las recomendaciones de la Arquitectura de la información.

Palabras-clave: Arquitectura de la información. Estudio de usuarios. Presupuesto participativo. Sitios de la web.

1 Introdução

A informação se constitui em um fenômeno que acompanha a evolução do homem desde os tempos mais remotos, tornando-se, cada vez mais, um recurso fundamental ao seu desenvolvimento pessoal, profissional e social. Somente a partir do acesso à informação é que os sujeitos poderão galgar espaços de participação na sociedade, buscando, enquanto agentes produtores de informações e conhecimentos, os meios e instrumentos necessários para exercer a sua cidadania.

Dentre as várias formas de exercício da cidadania e participação dos sujeitos junto à sociedade, destacam-se os sistemas de gestão participativa de governo, a exemplo dos Orçamentos Participativos (OP). Tais sistemas se constituem em instrumentos de democracia participativa com o objetivo de promover o diálogo da sociedade com o governo municipal, a fim de que sejam discutidas formas mais eficientes de utilizar os recursos públicos em prol do atendimento das necessidades da população, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade de vida de toda a sociedade (CARLOS, 2015).

Entretanto, a natureza dialógica e participativa dos OP será efetivamente respeitada somente por meio do pleno acesso à informação por parte dos cidadãos, a partir dos diferentes ambientes e suportes em que tais informações estejam disponibilizadas. Nesse contexto, esta discussão está voltada especificamente para os espaços virtuais onde é possível compartilhar diariamente a informação por intermédio da internet, a uma velocidade cada vez maior.

Nesses ambientes, notadamente nos portais dos OP na internet, os cidadãos devem encontrar todas as informações que possam subsidiar a formulação de estratégias e ações coletivas que fomentem a sua participação em todo esse processo que viabiliza a consulta popular para a elaboração de políticas públicas por diferentes governos municipais. Por conseguinte, a organização de tais ambientes informacionais permitirá que os sujeitos – usuários destes espaços – encontrem não só a informação de que necessitam, mas que também sejam capazes de utilizá-la de acordo com as suas necessidades. Desse modo, não basta que os portais dos OP estejam supridos com grande quantidade de conteúdos, mas que também a navegação nestes *sítes* seja realizada de maneira fácil e planejada, permitindo que os usuários desenvolvam a competência informacional necessária para que se tornem sujeitos ativos nesse processo.

Reflete-se, nesse aspecto, a contribuição que a Arquitetura da Informação (AI) pode trazer, uma vez que o atendimento aos seus princípios e sistemas pode auxiliar na estruturação destes portais. Rosenfeld, Morville e Arango (2015) definem a AI como sendo o projeto estrutural de um ambiente para o compartilhamento da informação, de modo que esta seja facilmente encontrada, compreendida e utilizada pelos usuários.

Diante do exposto e considerando a relevância que a disponibilização da informação e sua fácil localização possuem para uma efetiva participação dos sujeitos nos OP, foram formulados os seguintes questionamentos, que nortearam a presente discussão: Como os portais na internet de sistemas de gestão participativa municipais devem ser estruturados? Em que medida os conteúdos disponibilizados nestes *websites* poderão subsidiar a efetiva participação social dos sujeitos envolvidos nesse processo? A partir desse contexto, objetivou-se, neste artigo, discutir as possibilidades de estruturação de *websites* de sistemas de gestão participativa municipal sob a perspectiva da Arquitetura da Informação.

Ancorando-se nas concepções teóricas da Ciência da Informação (CI), buscou-se, a partir de uma revisão da literatura e investigação exploratória, evidenciar os conceitos e sistemas de Arquitetura da Informação atualmente existentes e ainda como suas recomendações podem auxiliar na estruturação de portais na internet, elegendo como objeto de análise o *site* do Orçamento Participativo da cidade de João Pessoa-PB.

2 Disponibilização e garantia de acesso: a informação pública ao alcance de todos

O exercício da cidadania requer dos sujeitos um comportamento proativo diante dos problemas sociais, viabilizando, assim, formas concretas de participação nas discussões voltadas para o atendimento de suas necessidades. Contudo, não basta que sejam apenas criados espaços de participação social, sem que os sujeitos tenham efetivamente acesso às informações que subsidiarão a sua participação. Do contrário, ao invés de agentes proativos, estes espaços serão constituídos por meros expectadores das ações implementadas pelos governos, sem que tais ações atendam, necessariamente, às demandas sociais.

Nesse sentido, a Controladoria Geral da União apresentou, no ano de 2011, um documento que ressalta que o acesso à informação, notadamente aquela sob a guarda de instituições públicas, se constitui em um direito fundamental do cidadão, devendo este ser garantido pelo Estado.

A informação sob a guarda do Estado é sempre pública, devendo o acesso a ela ser restringido apenas em casos específicos. Isto significa que a informação produzida, guardada, organizada e gerenciada pelo Estado em nome da sociedade é um bem público. O acesso a estes dados – que compõem documentos, arquivos, estatísticas – constitui-se em um dos fundamentos para a consolidação da democracia, ao fortalecer a capacidade dos indivíduos de participar de modo efetivo da tomada de decisões que os afeta (BRASIL. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2011, p. 8).

Por conseguinte, a informação torna-se, cada vez mais, um recurso fundamental para que pessoas e organizações desempenhem seus papéis e alcancem seus objetivos. Entretanto, diante da afirmada necessidade de que os sujeitos tenham acesso a este importante recurso para que possam galgar condições de exercer a sua cidadania, notadamente no contexto das ações e políticas públicas, cumpre questionar: onde e sob que condições a informação está disponível? Em que medida tais condições se constituem em garantias para que os sujeitos possam acessá-la?

Tomando como base a definição apresentada por Le Coadic (2004, p. 4), a informação pode ser conceituada como “um conhecimento inscrito (registrado) sob a forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte, o qual comporta um elemento de sentido”. Tal concepção sinaliza as diferentes possibilidades de registros, formatos e suportes que a ela podem ser associados, o que, conseqüentemente, requer um olhar voltado para as necessidades de organização de cada um deles, a partir de suas especificidades.

No que concerne à internet, meio que permitiu a disseminação da informação a uma velocidade sem controle, Rosenfeld, Morville e Arango (2015) ressaltam que o crescimento exponencial de conteúdos disponibilizados em rede, por meio de *websites*, blogs, redes sociais,

dentre outros, bem como as mudanças percebidas na maneira como os sujeitos têm interagido com a informação, diante das novas possibilidades para a sua edição, produção e compartilhamento, criaram a necessidade de organização de todo este conteúdo, tornando-o efetivamente acessível a todos.

A internet, enquanto potencial meio para a disseminação da informação, vem sendo utilizada por entidades e órgãos públicos, a partir de seus portais, sobretudo diante da necessidade de transparência das ações governamentais e dos esforços envidados para tornar a informação acessível a todos os cidadãos (BRASIL. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2011).

Contudo, ainda segundo Rosenfeld, Morville e Arango (2015), muitos dos ambientes virtuais e *softwares* são projetados sem a devida clareza para que a informação seja facilmente encontrada pelos usuários. Deste modo, as formas de estruturação dos espaços virtuais em que os conteúdos informacionais são disponibilizados à população podem se constituir em obstáculos ao seu efetivo acesso por parte dos sujeitos.

Neste aspecto, Fernández-Falero *et al.* (2017) e Gutiérrez *et al.* (2017) comentam que o acesso à informação pública é um direito fundamental, sendo necessário estabelecer meios apropriados para a sua identificação, localização, acesso e uso. Os referidos autores ressaltam ainda que é somente a partir destas condições que os cidadãos poderão atuar junto às questões sociais e dialogar com outros membros da sociedade, o que nem sempre é possível em virtude das lacunas ou *gaps* existentes nos *websites* quanto à comunicação dos conteúdos informacionais.

Deste modo, disponibilizar a informação aos sujeitos em *websites* não representa, necessariamente, a garantia de que ela seja acessível a todos eles e que viabilize a sua participação social, em função das formas como estes espaços são projetados. Identifica-se, nesse cenário, a necessidade de que os *websites* sejam estruturados com vistas a fazer com que os usuários, que possuem diferentes perfis e habilidades para lidar com esses ambientes, encontrem as informações que buscam, sendo este o objetivo da Arquitetura da Informação.

As discussões sobre a AI encontram campo fértil nos estudos desenvolvidos na Ciência da Informação, por ser esta a disciplina que se ocupa do levantamento das questões relacionadas aos fluxos informacionais e à efetiva comunicação do conhecimento, considerando-se os diferentes contextos de sua produção (BORKO, 1968; SARACEVIC, 1996; ARAÚJO, 2014). A partir das concepções destes autores, compreende-se que a CI é diretamente comprometida com a função social da informação, buscando torná-la acessível a todos os sujeitos, em quaisquer suportes, de modo que estes possam utilizá-la em prol de seu desenvolvimento pessoal e da coletividade da qual fazem parte.

Por conseguinte, as condições para que a informação seja disponibilizada e encontrada pelos usuários, no contexto específico de *websites*, serão dependentes de como estes espaços serão estruturados e compreendidos, a partir dos diferentes aspectos cognitivos dos sujeitos, destacando-se aqui a relevância dos estudos da AI desenvolvidos na CI, e como eles podem contribuir para o *design* destes ambientes informacionais virtuais.

3 Arquitetura da Informação para *websites*

A literatura sobre AI apresenta diferentes definições para o termo, sendo esta multiplicidade conceitual ponto pacífico entre os autores que versam sobre o tema. As concepções iniciais acerca da AI possuíam um caráter eminentemente direcionado para as aplicações voltadas para a organização da informação e sua recuperação.

Neste sentido, Victorino *et al.* (2017, p. 228) comentam que o seu surgimento é atribuído ao arquiteto Richard Wurman, que, na década de 1970, cunhou o termo “com base na importância da organização da informação para a sua compreensão tanto para os produtores quanto para os consumidores”. Ao longo do tempo, as tentativas de definir a AI foram além das questões relativas à organização da informação, destacando-se os aspectos direcionados para a estruturação de ambientes informacionais, notadamente os ambientes digitais, a partir da consideração das necessidades dos usuários e ainda como estes poderão encontrar as informações disponibilizadas.

Tal concepção foi apresentada por Straioto (2002, p. 20), ao definir a AI como:

Desenho da estrutura das informações: como textos, imagens e sons são apresentados na tela do computador, a classificação destas informações em agrupamentos de acordo com os objetivos do site e das necessidades do usuário, bem como a construção da estrutura de navegação e de busca de informações, isto é, os caminhos que o usuário poderá percorrer para chegar até a informação.

Por sua vez, Rosenfeld, Morville e Arango (2015) entendem que a AI resultará na intersecção de três dimensões: o contexto de uso de um *website*, os conteúdos que serão apresentados e os usuários destes ambientes, considerando-se as suas necessidades, características e objetivos. Os referidos autores elencam quatro perspectivas para definir a AI:

1. Projeto estrutural de ambientes de informação compartilhada;
2. A síntese dos sistemas de organização, rotulagem, busca e navegação em ambientes digitais, físicos e *cross-channel*;
3. A arte e a ciência de moldar produtos de informação e experiências para usabilidade, encontrabilidade e compreensibilidade;
4. Uma disciplina emergente e comunidade de prática focada em trazer princípios de *design* e arquitetura ao ambiente digital (ROSENFELD; MORVILLE; ARANGO, 2015, p. 24, tradução nossa).

O direcionamento da AI para a estruturação de ambientes digitais vem sendo amplamente utilizado em pesquisas na área da CI, sobretudo pela ênfase nos aspectos relacionados aos usuários e ao que de fato pode ser considerado informação, dentre os conteúdos disponibilizados nesses espaços virtuais.

Tais estudos têm possibilitado a construção e a estruturação de *websites* com vistas à acessibilidade, usabilidade e encontrabilidade da informação, revelando, assim, o grande desafio da AI, uma vez que ela não se limita apenas aos aspectos puramente técnicos para a estruturação de ambientes digitais (PEON ESPANTOSO, 2012; SOUSA, 2012; ALVAREZ *et al.*, 2016; CAMBOIM; TARGINO; SOUSA, 2016; FERNÁNDEZ-FALERO *et al.*, 2017; VICTORINO *et al.*, 2017).

No que concerne aos usuários, Sousa (2012, p. 68) ressalta que estes “possuem características próprias que podem definir o tipo de informação a ser recuperada durante uma busca, que pode mudar em função de seus interesses”. Assim, considerando os diferentes perfis, necessidades informacionais e habilidades dos usuários para interagir com os *websites*, é essencial que a sua construção seja fundamentada em todos esses aspectos, de modo a propiciar um contexto de uso que facilite a encontrabilidade da informação.

Entretanto, nem sempre os *websites* são projetados considerando-se os aspectos relativos às formas de organização e estruturação dos conteúdos, aos caminhos que os usuários deverão percorrer até chegar à informação desejada, ou ainda, às respostas que irão obter para as suas buscas, gerando problemas para a navegação nesses ambientes (KING, 2001).

Neste ponto, destacam-se as contribuições da AI para a solução de muitos desses problemas, a partir de suas recomendações, na medida em que o desenho dos *websites* deve ser feito de modo a atender aos requisitos de quatro sistemas interdependentes, que irão definir como a informação será encontrada pelos usuários, sendo eles: sistemas de organização, navegação, rotulação e busca da informação (ROSENFELD; MORVILLE; ARANGO, 2015).

Os referidos autores afirmam que o modo como as informações são organizadas e relacionadas irá influenciar nas formas de sua percepção e compreensão, sendo fundamental encontrar meios de categorizá-las e agrupá-las para que os usuários encontrem aquilo que procuram. Desse modo, o sistema de organização determina como os conteúdos devem ser categorizados e agrupados nos *websites*, ressaltando-se aqui a importância dos esquemas de classificação que serão adotados.

Já os sistemas de navegação correspondem às diferentes maneiras que o usuário poderá mover-se no *website*, dispondo de ferramentas que evitem que ele se perca nesse

ambiente. Nesse sentido, Rosenfeld, Morville e Arango (2015) comentam sobre a importância dos subsistemas de navegação (global, local e contextual), que auxiliam na orientação dos usuários sobre onde estão e para onde podem ir.

A compreensão sobre a organização e as possibilidades de navegação em um *website* se tornam mais claras a partir dos rótulos ou formas de representação da informação que são utilizados. Destarte, o sistema de rotulação tem como objetivo a criação de uma linguagem clara, precisa, identificando os signos (textos, imagens, ícones) que irão definir cada elemento informativo e facilitar a navegação.

Por fim, o sistema de busca irá determinar as perguntas que o usuário pode fazer e as respostas que irá obter. Nesse aspecto, Rosenfeld, Morville e Arango (2015) apontam alguns motivos que devem ser considerados na criação de um sistema de busca, tais como: a grande quantidade de informações no *website*, a expectativa dos usuários quanto à ferramenta de busca, o que eles realmente procuram e como fazem isso.

Tendo como fundamento as pesquisas divulgadas por King (2001), Péon Espantoso (2012), Álvarez *et al.* (2016), Camboim, Targino e Sousa (2016), Fernández-Falero *et al.* (2017) e Gutiérrez *et al.* (2017), buscou-se apresentar, no quadro 1, a relação entre os problemas mais comuns encontrados em *websites*, as formas como os usuários podem ser afetados e os principais questionamentos que devem ser feitos com base nas recomendações da AI, a partir dos quatro sistemas elencados, que poderão contribuir para minimizar a ocorrência de tais problemas.

Quadro 1 – Relações entre problemas em *websites* e os sistemas da Arquitetura da Informação

| Problemas em <i>websites</i> | Como o usuário pode ser afetado | Questionamentos a partir das recomendações da AI |
|---|---|--|
| Sistema de organização | | |
| <i>Website</i> complexo e desorganizado | <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade em encontrar a informação desejada; - Desinteresse em navegar pela página. | <ul style="list-style-type: none"> - Quais são os conteúdos que serão disponibilizados no <i>website</i>? - Quais as ações necessárias para gerir estes conteúdos? - Como classificá-los e dividi-los? - Como eles deverão ser apresentados? |
| Sistema de navegação | | |
| Navegação inconsistente | <ul style="list-style-type: none"> - Caminhos ineficientes; - <i>Website</i> pouco funcional. | <ul style="list-style-type: none"> - Quais os pontos que poderão orientar a navegação dos usuários no <i>website</i>? - Como situá-los sobre onde estão e para onde podem ir? |
| Sistema de rotulação | | |
| Rótulos confusos | <ul style="list-style-type: none"> - Erros; - Uso forçado dos mecanismos de busca; | <ul style="list-style-type: none"> - Qual o perfil dos usuários do <i>website</i>? - Que tipo de linguagem |

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| | - Uso excessivo dos botões voltar e avançar. | (representação) deverá ser utilizada para que todos possam identificar o que procuram? |
| Sistema de busca | | |
| Resultados de busca mal organizados | - Perda de tempo; - A informação existe, mas o usuário não consegue encontrá-la; - Frustração em não encontrar o que busca. | - Como os conteúdos estão relacionados nos esquemas de representação e busca? - Como os usuários podem buscar as informações? - Para onde os usuários serão levados ao buscar conteúdos no <i>website</i> ? |

Fonte: Elaboração própria (2017).

As respostas a tais questionamentos podem evitar a ocorrência desses e de outros problemas associados à estrutura dos *websites*, tornando, por conseguinte, a navegação nesses espaços mais intuitiva. Além disso, considerando que a AI, conforme afirmam Álvarez *et al.* (2016, p. 277), tem por objetivo “a organização e estruturação das informações disponibilizadas nos *websites*”, de modo que os usuários possam encontrá-la, o atendimento às recomendações da AI, observando-se os requisitos dos sistemas de organização, navegação, rotulação e busca, poderá facilitar a usabilidade desses espaços e a encontrabilidade da informação, tornando-a plenamente acessível a todos os que dela necessitam.

A partir desses questionamentos, os *websites* poderão ser pensados considerando-se o seu contexto de criação e as políticas que irão nortear o seu funcionamento, os conteúdos que serão disponibilizados, identificando-se as formas como eles serão representados e estruturados, além dos perfis dos usuários, buscando-se adequar a linguagem e apresentação das informações às suas necessidades.

Tais concepções teóricas acerca da AI foram fundamentais para os fins aqui propostos, considerando-se o contexto específico dos portais de programas de governos municipais baseados em sistemas de gestão participativa. Compreende-se que as formas de estruturação destes *websites* serão essenciais para viabilizar o efetivo acesso às informações disponibilizadas nesses portais, garantindo aos usuários meios para uma participação mais efetiva nesses programas.

4 Portal do Orçamento Participativo de João Pessoa/PB sob a perspectiva da Arquitetura da Informação

O Orçamento Participativo foi implantado no Brasil no início dos anos 1980, idealizado como mecanismo de gestão participativa contrário à “tradição autoritária e patrimonialista das políticas públicas, recorrendo à participação direta da população em diferentes fases da preparação e da implementação orçamentária” (SANTOS, 2009, p. 466).

Nesse sentido, o modelo de gestão adotado no OP fomenta o exercício da cidadania, ao permitir que os membros das comunidades participem ativamente da gestão pública municipal, debatendo sobre as suas necessidades e sobre as melhores formas de utilizar os recursos públicos em prol do seu atendimento (CARLOS, 2015). Para tanto, os membros das comunidades são chamados a apresentar as suas demandas nas assembleias regionais, que se constituem nos espaços próprios para o debate entre os gestores municipais e a população.

Contudo, para que os membros das comunidades possam efetivamente participar desses debates, é essencial que possuam o livre o acesso às informações que versem sobre os objetivos do OP, sobre as formas de participação social, as etapas de cada ciclo e os respectivos períodos de sua realização em cada região do município, como também sobre as demandas anteriormente solicitadas pelas comunidades e as ações adotadas para o seu cumprimento.

Desta necessidade decorre a importância de se observar os meios pelos quais os conteúdos de interesse da população são disseminados, de modo que, em todos eles, os sujeitos possam encontrar as informações que necessitam para concretizar a sua participação no OP.

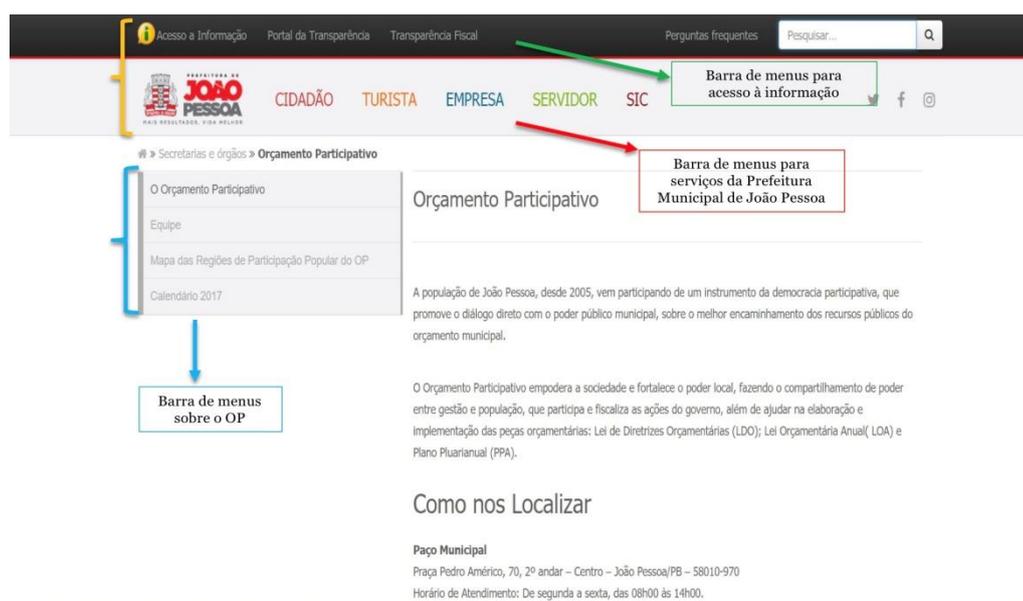
Neste cenário, e considerando que a internet se constitui em um espaço onde a disseminação de conteúdos cresce exponencialmente, os *websites* destinados a disponibilizar as informações sobre o OP devem ser cuidadosamente planejados e estruturados, tendo em vista que os públicos que irão acessar estes ambientes possuem diferentes perfis, habilidades, interesses e papéis a desempenhar em todo o processo do OP.

A partir deste contexto, e buscando complementar a discussão teórica até aqui apresentada, procedeu-se a uma investigação exploratória do *website* do OP da cidade de João Pessoa/PB, onde o programa foi implantado desde o ano de 2005, e institucionalizado pela Lei nº 12.539/2013 (JOÃO PESSOA, 2013).

Ao acessar o portal do OP de João Pessoa/BP¹, é possível perceber que a sua organização se deu de modo a disponibilizar *links* para o acesso à informação, aos serviços prestados pela Prefeitura Municipal de João Pessoa, além de uma caixa de busca da informação (barras de menu superiores do *website*) e *links* com conteúdos relativos ao próprio OP, como pode ser observado na figura 1.

¹ Disponível no endereço eletrônico <www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/op>.

Figura 1 – Página inicial do portal do OP de João Pessoa/PB



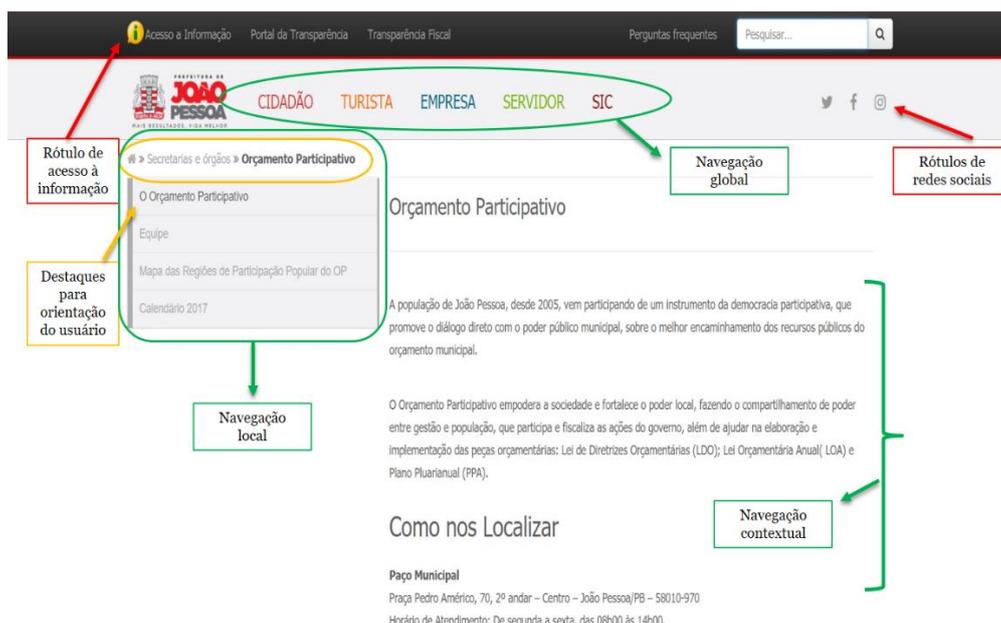
Fonte: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/op> Acesso em: 30 jul 2017.

A apresentação dos conteúdos em barras diferenciadas por cor pode facilitar a percepção do usuário quanto às finalidades distintas que cada uma delas possui. Além disso, a disposição destes menus, no *website*, em esquemas de navegação global, local e contextual, como apontado na figura 2, contribui para tornar a navegação mais simples. Sobre tais esquemas de navegação, Rosenfeld, Morville e Arango (2015) ressaltam que, geralmente, eles são relacionados ao conteúdo do site, fornecendo o contexto necessário para que os usuários possam identificar onde estão e como poderão nele se mover.

Ainda no que concerne ao sistema de navegação do *website* do OP de João Pessoa, percebeu-se que o usuário é orientado sobre o local em que se encontra no portal a partir de diferentes elementos, seja pelo destaque sublinhado em cada opção da barra de menus de navegação global, ou pelo destaque em negrito e cor diferenciada na barra de menus de navegação local, conforme ilustrado na figura 2.

Quanto às escolhas da rotulação no *website*, percebeu-se a predominância pela utilização de textos, com poucos ícones para representar a informação. Dentre os ícones utilizados, foram identificados símbolos de redes sociais em que os conteúdos do *website* podem ser compartilhados, além do selo que representa o acesso à informação, cujo ícone corresponde a um balão com a letra “i”, o que também pode ser percebido na figura 2.

Figura 2 – Tipos de navegação e elementos para orientação no *website* do OP de João Pessoa/PB



Fonte: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/op> Acesso em: 30 jul 2017.

Ao clicar neste ícone, o usuário é remetido ao SIC – Serviço de Informação ao Cidadão, onde deverá preencher um formulário com a sua demanda informacional. Todavia, na barra de menus de navegação global, o usuário é conduzido a este mesmo formulário ao clicar na palavra SIC, localizada exatamente ao final das opções deste menu. Além desta duplicidade de caminhos para utilizar um mesmo serviço, o usuário pode ficar confuso ao identificar o ícone de acesso à informação, posto que esse mesmo rótulo, em outros *websites*, é utilizado para remetê-lo ao Portal de Acesso à Informação do governo federal.

Ainda na barra de menus superior, logo após o já citado ícone de acesso à informação, percebeu-se também uma duplicidade de caminhos para acessar o Portal da Transparência da Prefeitura Municipal de João Pessoa, uma vez que ao optar por clicar tanto no rótulo do “Portal da Transparência” como no da “Transparência Fiscal”, o usuário é remetido à mesma página.

O sistema de busca é disponibilizado na barra de menus superior, com uma janela contendo espaço para que o usuário digite o conteúdo que necessita encontrar. Considerando que o sistema de busca de um *website* deve ser planejado de modo a facilitar que os usuários encontrem as respostas para as informações que buscam, como comentam Rosenfeld, Morville e Arango (2015), para tornar possível uma identificação mais precisa sobre como esse sistema pode ser utilizado, procedeu-se, inicialmente, a uma verificação dos conteúdos

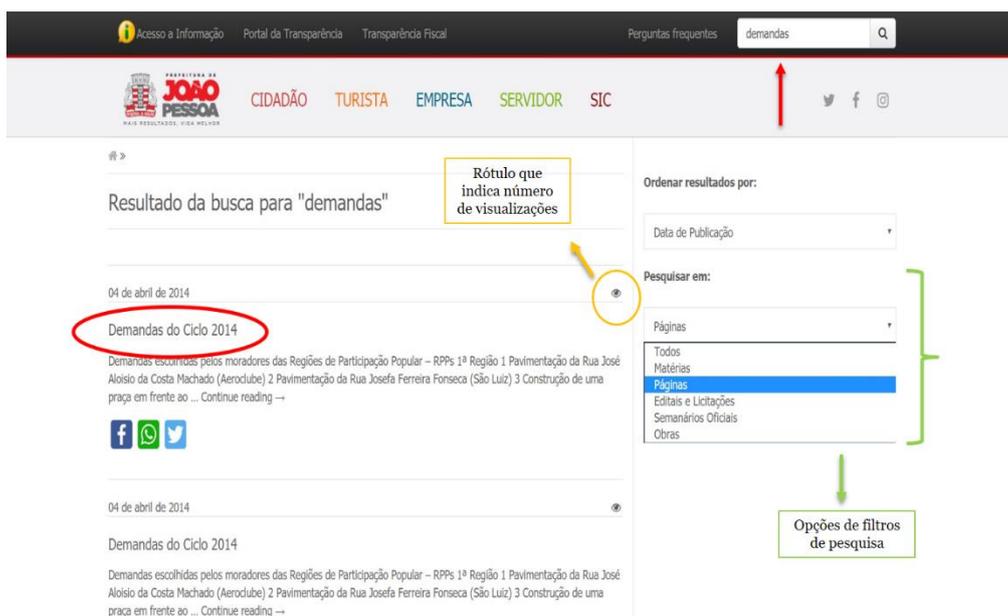
disponibilizados na barra de navegação local. Assim, foi possível identificar, neste espaço, quatro *links* com informações exclusivas sobre o OP.

O primeiro deles, intitulado “O Orçamento Participativo”, contém informações gerais sobre o surgimento do OP em João Pessoa e onde o cidadão pode localizar a Secretaria Executiva que gerencia esse programa de governo, com todas as opções de contato. Já no segundo *link*, “Equipe”, constam os nomes dos membros do OP ligados à Prefeitura Municipal de João Pessoa. No terceiro *link*, “Mapa das regiões de participação popular do OP”, foi disponibilizado um mapa da cidade de João Pessoa com a divisão da cidade em 14 regiões orçamentárias, justamente para viabilizar da melhor forma possível à execução do OP. Por fim, o *link* “Calendário 2017” apresenta o cronograma com as seis etapas que compõem o ciclo anual do OP, bem como o calendário das assembleias regionais, acompanhado dos respectivos locais previstos para a sua realização.

Percebeu-se que dentre os conteúdos disponibilizados neste *website*, não constam informações sobre as demandas dos ciclos anteriores já realizados pelo OP na capital pessoense, sobretudo aquelas que ainda não foram atendidas pelo governo local, assim como também não há registro algum sobre as demandas eleitas nas assembleias regionais durante o de 2017. Contudo, tais informações são fundamentais para que os cidadãos possam não apenas acompanhar as ações da gestão municipal, mas também buscar meios para que as necessidades de sua comunidade sejam efetivamente atendidas, inserindo-se de maneira colaborativa em todo o processo do OP para que se tornem verdadeiramente agentes proativos.

A partir da identificação desta lacuna informacional, procedeu-se à busca, na caixa de pesquisa, sobre o termo “demandas”. É importante ressaltar que o usuário possui diferentes opções de pesquisa, podendo fazer a busca por todo o *website*, ou, de maneira mais específica, filtrando-a a partir de diferentes termos, tais como matérias, páginas, editais e licitações, semanários oficiais e obras. Como pode ser observado na figura 3, a busca resultou em uma lista de notícias sobre as demandas eleitas ainda no ciclo de 2014. Vale ressaltar, ainda, que ao clicar na opção “obras”, a busca não apresentou resultados.

Figura 3 – Resultados da busca no *website* do OP de João Pessoa/PB



Fonte: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/?s=Demandas> Acesso em: 30 jul. 2017

Após essa constatação, foi realizada, então, uma nova tentativa, utilizando-se o filtro de pesquisa "matérias". Desta vez, os resultados apresentaram matérias relativas às demandas do Serviço de Informação ao Cidadão e do próprio OP, com datas de publicação mais recentes, como pode ser observado na figura 4.

Figura 4 – Resultados da busca no *website* do OP de João Pessoa/PB



Fonte: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/?s=Demandas> Acesso em: 30 jul. 2017

Entretanto, mesmo com esses novos filtros de busca, observou-se que nenhuma das notícias encontradas fez menção às demandas ainda não atendidas do ciclo do OP de 2016 ou àquelas escolhidas no ciclo de 2017. Sendo que as notícias referentes ao ciclo de 2017 informaram apenas sobre o balanço que o Prefeito da cidade de João Pessoa fez, em uma das assembleias regionais, sobre os resultados do Programa, sem, contudo, listar quais as demandas escolhidas pelas comunidades de cada região.

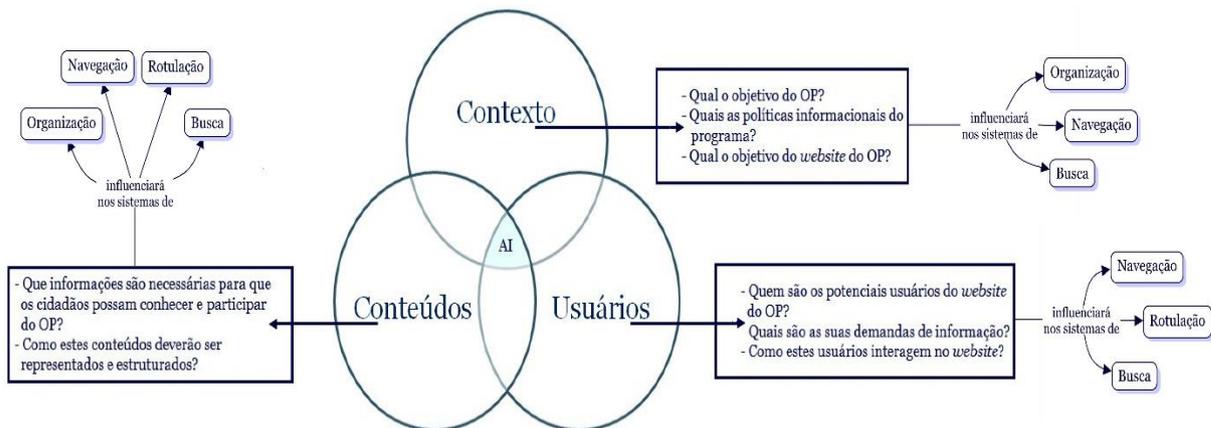
Tal fato reflete a necessidade de atualização desses conteúdos, a fim de que os usuários possam ter acesso a todas as informações que dizem respeito ao OP e que sejam capazes de contribuir, de alguma maneira, para subsidiar as estratégias necessárias à sua participação, principalmente aqueles que não puderam comparecer às assembleias regionais.

Ressalte-se, ainda, que estas informações não são consideradas sigilosas, posto que todos os presentes nas assembleias regionais possuem acesso a tais conteúdos de maneira detalhada. Isto pode ser explicado porque tanto o período referente à elaboração das demandas, bem como o tempo dedicado à execução destas e até os valores de algumas das obras são divulgados, via *website*, a todos os cidadãos pelos gestores municipais.

Dessa forma, o acesso às informações públicas sobre o OP não deve ser restrito apenas ao momento presencial de encontro entre as comunidades e os gestores públicos, devendo ser, portanto, contínuo e completo. Por esta razão, as informações referentes às demandas eleitas pela comunidade devem ser disponibilizadas no *website* do OP para conhecimento de todos os cidadãos, a qualquer tempo.

Pelo exposto, a exploração realizada no *website* do OP de João Pessoa/PB possibilitou a identificação de *gaps* relacionados tanto ao seu conteúdo, quanto a aspectos relativos à própria estruturação desse portal, o que revela a necessidade de uma revisão desse ambiente informacional. Ressalta-se, nesse ponto, que a AI pode contribuir para a discussão sobre as possibilidades de organização do *website* do OP a partir de uma complementaridade entre suas dimensões e sistemas, conforme ilustrado na figura 5.

Figura 5 – Aspectos que deverão ser considerados para a revisão do *website* do OP de João Pessoa/PB a partir da Arquitetura da Informação



Fonte: Elaboração própria (2017).

Percebe-se que esse processo de revisão deve ocorrer para além das questões meramente técnicas quanto à apresentação do *website*, devendo-se considerar, previamente, os aspectos políticos, as especificidades que caracterizam o contexto do OP, os diferentes perfis dos usuários e os conteúdos que poderão subsidiar a participação dos sujeitos nesse processo, ou seja, dimensões que são invisíveis aos olhos dos usuários, mas que são fundamentais para que esse portal alcance a funcionalidade desejada.

Neste ponto fica clara a amplitude do objetivo da AI, uma vez que a implantação dos sistemas direcionados à estruturação e apresentação dos *websites* (organização, navegação, rotulação e busca) será decorrente de toda uma discussão prévia sobre o papel que esses portais devem desempenhar junto à sociedade, a partir de seu contexto de uso, dos conteúdos que serão disponibilizados e de seus usuários.

Destarte, no que concerne à página do OP de João Pessoa, fica patente a necessidade de que sejam revistas, em um primeiro momento, as políticas informacionais do OP e a definição dos conteúdos que são essenciais ao conhecimento da população, para que, a partir desta nova discussão, seja pensada a reformulação deste espaço informacional com vistas à usabilidade e encontrabilidade da informação, enquanto recomendações da AI.

Sugere-se, com base na atual configuração do *website* do OP, que sejam repensadas as formas de rotulação da informação, a partir dos esquemas de representação, evitando a confusão e dispersão dos usuários com a utilização de rótulos ambíguos. Sugere-se, ainda, uma reestruturação do sistema de busca da informação, de modo que sejam criados filtros capazes de direcionar melhor os usuários para encontrar aquela informação que necessitam.

5 Considerações finais

A participação dos cidadãos em programas de gestão participativa de governo, a exemplo do Orçamento Participativo, deve ser subsidiada pelas informações que serão disponibilizadas pela gestão municipal, considerando-se aqui os diferentes meios através dos quais isto pode ser realizado. Dentre os canais em que as informações sobre o OP podem ser disseminadas aos usuários, destaca-se a página eletrônica desse programa, que deverá sempre ser caracterizada pela facilidade de acesso às informações e rapidez para o compartilhamento de conteúdo via internet.

Entretanto, nem sempre os conteúdos de interesse dos usuários são disponibilizados nesses ambientes, dificultando a obtenção de informações para a sua efetiva participação. Outrossim, os usuários, muitas vezes, podem enfrentar dificuldades para encontrar e acessar os conteúdos disponíveis, em virtude das formas de organização e estruturação destes *websites*. Tal problemática revela a necessidade de se observar os requisitos necessários ao planejamento e à estruturação destes espaços, ressaltando-se as recomendações da Arquitetura da Informação, com vistas à usabilidade e encontrabilidade da informação.

Diante do exposto, objetivou-se, nesse artigo, discutir as possibilidades de organização de *websites* de sistemas de gestão participativa municipal sob a perspectiva da Arquitetura da Informação, a partir de uma revisão da literatura acerca da AI na Ciência da Informação e por intermédio de uma investigação exploratória do portal do OP da cidade de João Pessoa/PB.

Tendo como fundamento a necessidade do acesso à informação para todos os cidadãos, em condições igualitárias, para que eles possam efetivar a sua participação por todo o processo do OP, evidenciou-se, no *website* estudado, que a disponibilização de conteúdos relativos às demandas eleitas nas assembleias regionais não condiz com esta premissa, uma vez que tais informações não foram disponibilizadas na página do OP de João Pessoa.

Por conseguinte, os membros das comunidades que não estiveram presentes nas assembleias de sua região, não dispõem do acesso às informações relativas às demandas deste ano em curso. Essa lacuna informacional revela a necessidade de realizar uma revisão dos conteúdos que deveriam ser disponibilizados aos usuários e das formas como estes estão disponibilizados, considerando-se os diferentes perfis que estes usuários possuem.

Foi possível identificar também que a atual estruturação do *website* explorado revela a necessidade de que alguns dos sistemas de AI, notadamente os sistemas de rotulação e busca também sejam revistos, de modo que os rótulos utilizados para a representação da informação e as possibilidades de encontrabilidade desta tornem a navegação dos usuários mais simples, sem dificultar que as suas demandas informacionais sejam atendidas da melhor maneira possível.

Diante dos resultados observados com a exploração do *website* do OP de João Pessoa e considerando que a AI resulta na interseção entre três dimensões essenciais – contexto de uso de um *website*, conteúdos disponibilizados e usuários do ambiente – depreende-se que a aplicabilidade dos sistemas de organização, navegação, rotulação e busca da informação deve ser pensada após a identificação de todos os requisitos decorrentes de cada uma destas dimensões.

Sugere-se, portanto, que esta concepção seja norteadora para a organização de *websites* de programas governamentais como o Orçamento Participativo, garantindo aos cidadãos os meios adequados para disponibilizar as informações e torná-las efetivamente acessíveis nestes ambientes virtuais.

Referências

ALBUQUERQUE, A. R. R.; LIMA-MARQUES, M. Sobre os fundamentos da arquitetura da informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, número especial, p. 60-72, 2011. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/10827/6075> Acesso em: 15 jul. 2017.

ÁLVAREZ, E. B. *et al.* Os sistemas de recomendação, Arquitetura da Informação e a Encontrabilidade da informação. **Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 275-286, set./dez. 2016.

ARAÚJO, C. A. Á. Fundamentos da Ciência da Informação: correntes teóricas e o conceito de informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 57-79, jan./jun. 2014.

BORKO, H. Information Science: what is it? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p. 3-5, jan. 1968. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFerneda/k---artigo-01.pdf> Acesso em: 12 jul. 2017.

BRASIL. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Acesso à informação pública**. Uma introdução à Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Brasília-DF, 2011. Disponível em: <http://www.acessoainformacao.gov.br/central-de-conteudo/publicacoes/arquivos/cartilhaacessoainformacao.pdf> Acesso em: 02 jul. 2017.

CAMBOIM, L. G.; TARGINO, M. G.; SOUSA, M. R. F. Gestão da informação em ambientes híbridos: condições de apoio da arquitetura da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 26, n. 3, p. 21-30, set./dez. 2016.

CARLOS, E. **Controle social e política redistributiva no Orçamento Participativo**. Vitória: EDUFES, 2015.

FERNÁNDEZ-FALERO, M. R. et al. Comunicação política de los ayuntamientos a través de sus webs: Caso de Extremadura. **El profesional de la información**, v. 26, n. 3, p. 404-410, mai. / jun. 2017.

GUTIÉRREZ, F. J. H. *et al.* Transparencia en el sector público a través de salas de prensa online. Gestión de recursos colectivos y su información en webs municipales de Castilla y León. **El profesional de la información**, v. 26, n. 3, p. 404-410, mai. / jun. 2017.

JOÃO PESSOA (PB), Prefeitura Municipal. Lei Ordinária n.º 12.539, de 12 de março de 2013. Institucionaliza o Orçamento Participativo no âmbito do município de João Pessoa, alterando dispositivos da Lei n.º 11.903, de 29 de março de 2010 e dá outras providências. **Semanário oficial**. João Pessoa, PB, 10-16 mar. 2013. Disponível em: http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2013/03/2013_1363.pdf Acesso em: 28 jul. 2017.

KING, M. **A Tangled Web**. E-tailer's Digest. 2001. Disponível em: http://www.etailersdigest.com/resources/Specials/Tangled_Web.htm Acesso em: 18 jul. 2017.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

PEON ESPANTOSO, J. J. A gestão dos espaços informacionais em ambientes de arquitetura da informação organizacional. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, n. 3, p. 33-39, set./dez. 2012.

ROSENFELD, L.; MORVILLE; P.; ARANGO, J. **Information Architecture for the World Wide Web: designing for the Web and beyond**. 4. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2015.

SANTOS, B. S. (Org.). **Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22> Acesso em: 02 jul. 2017.

SOUSA, M. R. F. O acesso a informações e a contribuição da arquitetura da informação, usabilidade e acessibilidade. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, p. 65-76, número especial, 2012.

STRAIOTO, F. A. **A arquitetura da informação para a World Wide Web: um estudo exploratório**. 2002. 120f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília. 2002.

VICTORINO, M. C. *et al.* Uma proposta de ecossistema de Big Data para a análise de dados abertos governamentais conectados. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 27, n. 1, p. 225-242, jan./abr. 2017.