

OS PORTAIS DE TRANSPARÊNCIA À LUZ DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: um modelo de interface para acesso à informação

Isa Maria Freire¹
Herbert de Oliveira Rego²
Geissikelly Marques de Oliveira³

RESUMO:

Apresenta uma abordagem dos portais de transparência no Brasil, à luz de conceitos da Ciência da Informação, da Arquitetura da Informação e da Lei de Acesso à Informação. Discute a crescente demanda por transparência nas informações públicas, especialmente no Poder Executivo, entendendo que se faz necessária uma análise dos portais de transparência à luz de indicadores sociais, econômicos e políticos, como também da perspectiva das Políticas de Gestão da informação e Inclusão social. Aborda, como campo da pesquisa, os portais de transparência das capitais dos Estados Brasileiros, apresentando um resumo da pesquisa que indicou o Portal do Município de João Pessoa (PB) como o melhor dentre esses portais. Constata-se que não há correlação entre as variáveis tecnológicas que definem a política e a gestão dos portais, o que pode ser considerado como indício de que esses artefatos de informação podem ser desenvolvidos a partir de conceitos das áreas de Arquitetura e de Ciência da Informação.

Palavras Chaves: Políticas públicas. Portais de transparência. Lei de Acesso à Informação. Arquitetura da Informação. Ciência da Informação. Sociedade em rede.

ABSTRACT:

It presents an approach of transparency portals in Brazil, in the light of concepts of Information Science, the Information Architecture and the Access to Information Act. Discusses the increasing demand for transparency in public information, especially in the executive branch, understanding that is necessary an analysis of transparency portals in the light of social indicators, economic and political, but also from the perspective of Information Management Policies and Social Inclusion. It addresses, as the field of research, the portals of transparency of the capitals of Brazilian States, presenting a summary of research that indicated the Portal Municipality of João Pessoa (PB) as the best of these portals. It was found that there is no correlation between technological variables that define the policy and the management of portals, which can be considered as evidence that these information devices can be developed from concepts from the fields of Architecture and Information Science

Keywords: Public policy. Portals transparency. Access to Information Act. Information Architecture. Information Science. Network society.

¹ Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. Professora no Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Coordenadora da rede de projetos do Laboratório de Tecnologias Intelectuais – LTi. E-mail: isafreire@globocom.com.

² Mestre em Economia pela Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Professor no Departamento de Finanças e Contabilidade da Universidade Federal da Paraíba, Brasil. E-Mail: herbert.rgo@gmail.com.

³ Bacharel em Arquivologia pela Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Pesquisadora aprendiz na rede de projetos do Laboratório de Tecnologias Intelectuais – LTi. E-mail: geissikelly.y@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Esta é a primeira comunicação sobre o projeto *OS PORTAIS DE TRANSPARÊNCIA À LUZ DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: um modelo de interface para acesso à informação*, que integra a rede de projetos do Laboratório de Tecnologias Intelectuais – LTI do Departamento de Ciência da Informação, em parceria com o Departamento de Finanças e Contabilidade e com o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), com apoio do CNPq⁴

A rede de projetos do LTI é constituída por projetos de ações de informação no âmbito de cada uma das linhas de atuação universitária: ensino, pesquisa, extensão. Docentes e discentes da UFPB participam da rede, através de projetos que estão em desenvolvimento, em elaboração, ou em fase de discussão dos resultados. Cada projeto é autônomo e diferenciado em sua proposta e equipe, embora vinculado à proposição do LTI de desenvolver ações de informação no campo da Ciência da Informação.

Dessa forma, as ações de informação em desenvolvimento criam uma sinergia entre os participantes para o trabalho a ser empreendido, além de gerar comprometimento com a efetiva construção de condições para sua realização, com o propósito de promover benefícios às pessoas e organizações.

2 PROBLEMATIZAÇÃO

A sociedade advinda com a disseminação dos computadores pessoais, da Internet, da *www* (comumente denominada *web*) e das mídias sociais virtuais, exige um novo tipo de relacionamento dos indivíduos e grupos entre si com um artefato tecnológico crucial para uma democracia em rede: a interface digital (Johnson, 2001). Esse contexto fez emergir uma área de abordagem dos fenômenos da informação, a Arquitetura da Informação, que se propõe facilitar a interação entre usuários e as diversas e diversificadas interfaces de sítios da *web*.

Gilchrist (2004, citado por Espantoso, 2012, p. 36), apresenta a arquitetura da informação unificada em um modelo de seis camadas relacionadas:

- a) infra-estrutura em tecnologia da informação, apresenta os componentes disponíveis e como podem ser empregados e integrados;

⁴ Edital Universal e PIBIC 2014. Visite: <http://dci.ccsa.ufpb.br/lti>.

- b) repositório, estabelece onde os conteúdos estão acondicionados e estratégias para replicação e redundância;
- c) gerenciamento de conteúdos, define política para o acesso e atualização de conteúdos;
- d) modelo de informação, identifica conexões contextuais de recursos informacionais
- e) coleções, organiza os recursos informacionais em agrupamentos virtuais de acordo com as necessidades do negócio;
- f) aplicação e serviços, reúne artefatos disponíveis para emprego no contexto organizacional.

Estas camadas refletem a complexidade exigida para organizar e disponibilizar informações de forma eficiente aos usuários, na *web*. E este é um desafio que se coloca para o Brasil, desde que a Lei de Acesso a Informação (LAI) foi estabelecida.

Nesse sentido, este projeto tem como objetivo geral proceder à análise dos portais de transparência das capitais brasileiras, à luz de alguns indicadores sociais, econômicos e políticos, como também da Ciência da Informação, especificamente as áreas de Políticas e Gestão da informação e Inclusão social.

Com isso espera-se, também, contribuir para a formatação de um modelo de interface para acesso à informação em portais de transparência, de modo a disponibilizar aos executivos municipais tecnologias intelectuais para planejamento e gestão de websites de interesse para a cidadania.

2.1 INFORMAÇÃO PARA EXERCÍCIO DA CIDADANIA

Informação hoje é um elemento primordial para a sociedade, pois é por meio do intercâmbio informacional que o cidadão pode se comunicar e adquirir conhecimento dos seus direitos e deveres para assim, poder tomar decisões coerentes, seja de forma individual ou coletiva. De acordo com Barreto (2006, p. 1), neste momento histórico “a informação é qualificada como instrumento modificador da consciência e da sociedade como um todo”, donde a construção da cidadania está correlacionada ao acesso e uso da informação. A informação por si só não assegura o pleno exercício da cidadania, porém sem esse direito básico diminui a possibilidade de alcançar, de forma plena, todos os demais.

Em relação ao Estado, o direito à informação significa popularizar o acesso às informações públicas. Todavia é importante salientar que a possibilidade de acesso à informação não significa que ela seja usada de forma eficaz, vindo a ter seu objetivo final alcançado que é o de suscitar o conhecimento, uma vez que a relação entre Estado e sociedade

é bem complexa, pois existem zonas de sombra dos registros informacionais (Jardim, 1999). Daí a importância e a relevância da transparência da informação como elemento de cidadania e meio de divulgação das ações governamentais.

Segundo Debasch (1990, p.11 citado por JARDIM 1999, p. 56. Grifos nosso) a noção de “transparência” apresentaria três facetas:

O direito de saber, dado que, por princípio, a Administração atua em função do interesse geral, os cidadãos têm o direito de saber o que sucede no interior desta;

O direito de controle deve-se saber, mas também utilizar este direito para controlar, verificar a legalidade e a oportunidade das decisões administrativas e apreciar como se utilizam os fundos públicos;

O direito do cidadão de ser ator e não mero espectador da vida administrativa: “o direito de não ser um administrado, mas um usuário ou cliente da administração”.

De modo que a transparência implica em trazer a substituição do modelo de relações do tipo “monológico”, por um modelo do tipo “dialógico” ou “interativo” no qual o cidadão possui o direito de fornecer e receber informações. Visto isso, a administração volta-se para a sociedade num outro contexto relacional, onde se faz necessário a modificação da sua linguagem, no sentido de tornar-se mais compreensível, considerando que a informação só é eficaz se o receptor recebe e interpreta corretamente a mensagem transmitida. Este processo, porém, conforme Jardim (1999), só se completa quando o cidadão conquista o direito à informação.

2.2 VARIÁVEIS PARA UM MODELO

Nesta seção são abordadas as questões relacionadas à usabilidade, acessibilidade e LAI à luz da revisão da literatura pertinente sobre acesso à informação, trazendo conceitos e conclusões sobre o tema proposto.

2.2.1 Usabilidade

Para Cybis (2007, p.15), “a ergonomia está na origem da usabilidade, pois ela visa proporcionar eficácia e eficiência, além do bem-estar e saúde do usuário, por meio da adaptação do trabalho ao homem”. Pressman (1995) definiu usabilidade como “a prática de medir a *user friendliness*.” que significa a qualidade de ser amigável ao usuário.

O termo usabilidade passou a ser utilizado na década de 1980, após perceberem que existia a necessidade de substituir o termo *user frindly* por um termo de conotação mais objetiva, visto que um sistema pode ser amigável para um usuário e para outro não, já que as necessidades mudam de usuário para usuário (DIAS, 2003). Infere-se que a mesma interface de um sistema pode ser vista de maneiras diferentes de acordo com cada usuário, visto que cada um possui uma necessidade informacional diferente.

A usabilidade se debruça em identificar as melhores características de utilização, desempenho e satisfação do usuário no momento da interação com as interfaces computacionais, visando uma melhor interatividade do homem com as interfaces. Nielsen (1993) define usabilidade como:

Um atributo de qualidade relacionado à facilidade do uso de algo. Mais especificamente, refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa, a eficiência deles ao usá-la, o quanto lembram daquilo, seu grau de propensão a erros e o quanto gostam de utilizá-la.

Nielsen (1993) ainda complementa que um bom sistema interativo deve proporcionar cinco vantagens aos seus usuários:

Facilidade de aprendizado: o sistema deve ser o mais simples possível e de fácil aprendizagem para que o usuário tenha a possibilidade de, sem demora, conhecer o sistema e desenvolver suas atividades; **Eficiência de uso:** o sistema deve ser hábil o suficiente para permitir que o usuário, tendo aprendido a interagir com ele, atinja altos níveis de produtividade no desenvolvimento de suas atividades; **Facilidade de memorização:** aptidão do usuário de regressar ao sistema e realizar suas tarefas mesmo tendo estado sem fazer uso dele por um determinado tempo; **Baixa taxa de erros:** em um sistema com poucos índices de erros, o usuário é capaz de realizar suas tarefas sem grandes problemas, recuperando erros, caso aconteçam. **Satisfação subjetiva:** o usuário acha agradável a interação com o sistema e se sente particularmente satisfeito com ele (NIELSEN 1993, p. 26, grifo nosso).

No que diz respeito aos Portais de Transparência, a LAI prevê que é dever do gestor público garantir que a informação seja acessível, ou seja, que não haja dificuldades para os interessados que queiram obter informação ou objeto de pedido de acesso. Dessa forma, é salutar que os órgãos e entidades públicas, ao divulgarem suas informações, seja na Internet ou em outros meios, tenham o cuidado de analisar se a informação disponibilizada é compreensível para o qualquer tipo de público.

2.2.2 Acessibilidade

Visto os conceitos de usabilidade, o qual sua finalidade é ser compreendido, aprendido e usado pelo usuário afim alcançar seus objetivos, faz-se necessário encaixar a acessibilidade dentro desse contexto, pois isso implica em promover a inclusão de cidadãos com deficiência ou mobilidade reduzida, em exercer seu pleno direito a cidadania. A acessibilidade possibilita que qualquer pessoa independente de suas capacidades físicas, motoras, perceptivas, culturais e sociais usufruam os benefícios de uma vida em sociedade, ou seja, a possibilidade de participar de atividades que incluam produtos, serviços e informações possuindo o mínimo de restrições possíveis.

No Brasil, a Lei nº 10.098 de 2000 estabelece normas e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, a referida lei define acessibilidade como:

Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

O direito a informação transfigura, ao menos teoricamente, o território administrativo em território partilhado visando um espaço de comunicação (JARDIM 2009 p. 2-3). Nesse contexto citamos os Portais de Transparência, o qual é o meio de comunicação utilizado para facilitar o acesso à informação pública. O Portal visa assegurar a boa e correta aplicação dos recursos públicos, aumentando assim a transparência da gestão pública e permitindo que o cidadão acompanhe de maneira acessível todas as informações das ações do Estado.

2.2.3 Lei de Acesso a Informação – LAI

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 5º, no inciso XXXIII prevê que “todos tem direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral”, considerando este direito como relativo a direitos e garantias fundamentais individuais e coletivas. Ainda na Constituição Federal o artigo 216º, paragrafo 2º prevê que “Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem”.

Embora a constituição tenha garantido o direito de acesso à informação para sociedade brasileira desde 1988, percebe-se que houve um grande esforço para que esse direito não viesse a ser cumprido quando observamos a criação das legislações legitimando o sigilo de documentos públicos, causando um grande atraso no que se refere ao acesso à informação pública, pois o sigilo virou prioridade e transparência à exceção. Destarte,

O direito de acesso à informação pública é um direito humano fundamental, reconhecido pelo regime internacional de direitos humanos, inclusive pelo Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos, um tratado legalmente vinculante ratificado pelo Brasil em 24 de janeiro de 1992, e pela Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção, ratificada pelo Brasil em 15 de junho de 2005. (ARTICLE 19, 2009)

Após anos de mobilização, o Brasil pôde contar com uma Lei de Acesso a Informação que favorece a aplicação dos princípios do direito à informação presentes na Constituição de 1988. O governo brasileiro regulamentou o acesso à informação através da Lei Federal nº 12.527 de 18 de novembro de 2011, regulamentada pelo Decreto-Lei Federal nº 7.724/2012. Esta Lei passou a entrar em vigor a partir de 16 de maio de 2012, desde então tem sido objeto de regulamentação em outros poderes da União, bem como nos estados e municípios (JARDIM , 2012, p. 3). Com a Lei de Acesso a Informação (LAI) em vigor, a transparência das informações torna-se fator primordial na administração pública trazendo inúmeros benefícios para a sociedade, definindo as garantias do direito de acesso, os procedimentos aos pedidos de acesso, às restrições, as responsabilidades dos agentes públicos, entre outros.

3 CAMPO DA PESQUISA: PORTAIS DE TRANSPARÊNCIA

O poder executivo, das capitais brasileiras se esforçaram para disponibilizar a população portais de transparência, que foram avaliados na pesquisa organizada por Beghin e Zigoni (2014): *Avaliando os websites de transparência orçamentárias nacionais e subnacionais e medindo os impactos de dados abertos sobre direitos humanos no Brasil.*

Foi utilizado o método da regressão *probit* ordenado para captar as influências das variáveis explicativas na variável explicada, respeitando o ranking da pesquisa, porém os resultados foram estatisticamente irrelevantes, este fato pode ser fruto da aleatoriedade dos determinantes da qualidade dos portais, isto é, não há uma explicação embasada na teoria que nos explique este ranking. A variável explicada foi considerada a colocação dos portais de

transparência das capitais dos estados no ranking do trabalho já citado e como variáveis explicativas foram os seguintes indicadores:

Tabela 1 – Ranking dos portais das capitais brasileiras

MUNICIPIO	POSICAO	IDHM	GINI	POP_SUPERIOR	PIB_PERCAPITA	REGIÃO
Rio de Janeiro	1	0,799	0,48	14,51	R\$ 30.063,94	SE
São Luis	1	0,768	0,49	8,31	R\$ 17.647,14	NE
João Pessoa	1	0,763	0,5	11,81	R\$ 13.531,64	NE
Teresina	2	0,751	0,5	8,64	R\$ 12.932,85	NE
Palmas	3	0,788	0,47	11,52	R\$ 17.182,88	N
Maceió	3	0,721	0,52	8,64	R\$ 12.971,23	NE
Curitiba	3	0,823	0,41	17,53	R\$ 30.517,54	S
Salvador	4	0,759	0,49	9,55	R\$ 13.634,41	NE
São Paulo	4	0,805	0,45	13,97	R\$ 39.411,52	SE
Boa vista	4	0,752	0,43	7,06	R\$ 16.386,99	N
Recife	4	0,772	0,49	12,48	R\$ 19.624,63	NE
Belém	4	0,746	0,43	8,89	R\$ 12.916,97	N
Florianópolis	4	0,847	0,4	21,47	R\$ 24.662,60	S
Macapá	4	0,642	0,4	7,38	R\$ 226,20	N
Fortaleza	5	0,754	0,51	8,43	R\$ 15.141,96	NE
Porto Alegre	5	0,805	0,45	17,80	R\$ 30.473,24	S
Cuiabá	5	0,785	0,48	12,57	R\$ 20.053,73	CO
Distrito Federal	5	0,824	0,52	14,90	R\$ 58.325,68	CO
Vitória	5	0,845	0,47	21,40	R\$ 76.167,99	SE
Goiânia	5	0,799	0,42	13,65	R\$ 18.775,46	CO
Porto Velho	5	0,736	0,47	7,12	R\$ 17.549,70	N
Belo Horizonte	5	0,81	0,42	15,52	R\$ 21.669,31	SE
Natal	5	0,763	0,53	9,42	R\$ 14.348,04	NE
Aracajú	5	0,77	0,47	12,15	R\$ 15.316,63	NE
Campo Grande	5	0,784	0,46	11,04	R\$ 17.635,10	CO
Rio Branco	5	0,727	0,52	7,22	R\$ 12.824,76	N
Manaus	6	0,737	0,49	6,23	R\$ 26.878,77	N

Fonte: REGO, 2014. Notas de trabalho, 2014

A função de produção da informação destes portais é precária para a maioria, é impressionante a limitação dos estoques de dados, limitando-se aos dados exigidos pela LAI. Com relação à função de transferência da informação a situação permanece lamentável já que há uma dificuldade de acessibilidade aos dados, muitas vezes porque são dados agregados que transmitem pouca informação. Partes significativas destes portais são formadas por links para portais das demais secretarias do executivo, onde são precários a disposição de dados e mais ainda a interação com o público, mostrando assim, um despreparo para fornecer dados e receber demandas da população.

Outro ponto importante observado foi a falta de importância dos partidos políticos e dos mandatos dos prefeitos como determinantes da qualidade dos portais, ou seja, o descolamento entre executivo e cidadãos apontado por Nogueira (2014), que percebe o

ativismo multifocal, onde a contestação não é mais suficiente para os cidadãos, agora eles querem participar do gerenciamento dos problemas que são da cidade, mas também são deles.

3.1 PESQUISA EXPLORATÓRIA: PORTAL DE TRANSPARÊNCIA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA – PB

O portal de Transparência da Prefeitura Municipal de João Pessoa - PB foi disponibilizado ao público no dia 16 de maio de 2012, fazendo com que a PMJP fosse à pioneira no que se refere à transparência na gestão, pois foi a primeira prefeitura do país a criar uma Secretaria de Transparência Pública, está secretária deu início a suas atividades em 2005 e desde então já cumpria com boa parte do que passou a entrar em vigor na LAI, o Portal de Transparência foi elaborado por equipes das secretarias de Comunicação, de Transparência Pública e da Unidade Municipal de Tecnologia da Informação (UMTI). Recentemente passou por algumas reformulações em seu layout visando à melhoria e facilidade ao acesso as informações disponibilizadas. A preocupação com a eficácia do sitio para os seus usuários transparece na sua colocação em 1º lugar na avaliação dos Portais de Transparência do país.

Foram analisados 14 requisitos previstos no paragrafo 1º e 3º do artigo 8º da Lei nº 12.527/2011, dentre estes, o Portal de Transparência da PMJP deixa de atender apenas a um dos requisitos da lei. Quanto ao requisito não atendido, observou-se a ausência dos recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência. Sobre os critérios de usabilidade percebeu-se que as normas ISO e NBR são de caráter extremante técnicos e o objetivo dessa pesquisa é a usabilidade vista aos olhos do usuário da informação, ou seja, o cidadão.

Todas as vantagens da usabilidade de Nielsen (1993) são atendidas pelo Portal de Transparência da PMJP, o ultimo quesito é quase que respondido automaticamente quando se trata de Satisfação subjetiva, pois é agradável a interação com o sistema uma vez que o usuário consegue facilmente explora-lo sem muitas dificuldades e assim alcançar o objetivo da usabilidade que é o de fazer com que a informação gere significado, aprendizado e conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o exercício dos direitos e deveres do cidadão, bem como a inclusão social dos mesmos no que se refere ao acesso à informação da administração pública, a LAI veio contribuir de maneira salutar para que o direito de acesso à informação previsto desde 1988 na Constituição Federal fosse finalmente algo disponível. O Portal de Transparência torna esse direito acessível, pois ele faz uma ponte entre a sociedade e a administração pública, tornando o acesso à informação possível para todos que a busquem.

Poder acessar informações administrativas e orçamentárias do setor público é fundamental para o cidadão e para a sociedade que busca seus direitos de exercício a cidadania e lutam pelas mudanças sociais do país. O Portal de Transparência é uma interface desenvolvida com vistas a possibilitar e facilitar o acesso à informação pública.

REFERENCIAS

ARTIGO 19 BRASIL. **Análise do projeto de lei de acesso à informação pública**. São Paulo: Jaraguá, 2009. 28 p. Disponível em: <http://www.artigo19.org/site/documentos/analise_do_projeto_de_lei_de_acesso_a_info_publica.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2015

BARRETO, Aldo de Albuquerque. As estruturas de suporte da informação no processo do conhecimento: o papel da fluência digital. *DataGramZero*, v. 7, n. 4, ago. 2006. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago06/Ind_com.htm>. Acesso em: 28 jan. 2015.

BEGHIN, Nathalie, ZIGONI Carmela (orgs.). *Avaliando os websites de transparência orçamentárias nacionais e subnacionais e medindo os impactos de dados abertos sobre direitos humanos no Brasil*. Brasília: Instituto de Estudos Socioeconômicos, 2014.

BRASIL. Constituição da República Federativa. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 31 jan. 2015.

_____. Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110098.htm>. Acesso em: 31 jan. 2015.

_____. Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. [...] Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 14 jun. 2015.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

DIAS, Cláudia. **Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003

ESPANTOSO, José Juan Péon. A gestão dos Espaços Informacionais em Ambientes de Arquitetura da Informação Organizacional. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.22, n.3, p. 33-39, set./dez. 2012

INTERNACIONAL ORGANIZATION FOR STANDARZATION (ISO). ISO 9241. **Requisitos Ergonômicos para Trabalho de Escritórios com Computadores**. Genève, 1998.

_____. ISO 9241. Engenharia de software - Qualidade de produto. Genève, 1991.

JARDIM, José Maria. **Transparência e opacidade do Estado no Brasil: usos e desusos da informação governamental**. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 1999. Disponível em: <<http://www.uff.br/ppgci/editais/transparencia.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2015.

_____. **O acesso à informação arquivística no Brasil: problemas de acessibilidade e disseminação**. 2009. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/mesa/o_acesso__informao_arquivstica_no_brasil.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2015.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001

NIELSEN, Jakob. Usability Engineering. San Diego: Academic Press, 1993.

NOGUEIRA, Marco A. Representação, crise e mal-estar institucional. **Revista Sociedade e Estado**, Jan/Abr. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922014000100006. Acesso em 27/02/2015.