



XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVII ENANCIB)

GT 3 – Mediação, Circulação e Apropriação da Informação

PROJETO SUÍTE VLibras: UM OLHAR CONSIDERANDO ACESSIBILIDADE E ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

SUITE VLibras PROJECT: A LOOK CONSIDERING ACCESSIBILITY AND ARCHITECTURE OF INFORMATION

Emy Pôrto Bezerra¹, Marckson Roberto Ferreira de Sousa², Isa Maria Freire³

Modalidade da apresentação: Pôster

Resumo: O artigo propõe analisar o projeto Suíte VLibras sob os preceitos de Acessibilidade e Arquitetura da Informação. O Suíte VLibras, desenvolvido pelo LAViD (Laboratório de Aplicações em Vídeo Digital) da Universidade Federal da Paraíba, é um conjunto de aplicativos que faz a tradução de conteúdos digitais (áudio, vídeo e texto) para Libras, Linguagem Brasileira de Sinais. O objetivo é buscar propostas que auxiliem a elaboração de políticas públicas que enquadrem as pessoas com deficiência auditiva ao corpo da sociedade por meio da tecnologia digital. Deste modo pretende-se observar a importância de projetos desenvolvidos no âmbito do LAViD que porventura configurem a construção de seu próprio Regime de Informação.

Palavras-chave: Arquitetura da Informação. Acessibilidade. Libras. LAVID. Regime de Informação.

Abstract: The article aims to analyze the project suite VLibras under the precepts of Accessibility and Information Architecture. The suite VLibras developed by LAViD (Applications Lab in Digital Video) at the Federal University of Paraíba, is a suite of applications that makes the translation of digital content (audio, video and text) to LIBRAS, Brazilian Language signals. The objective is to seek proposals to assist the development of public policies that fit people with hearing impairment to the body of society through digital technology. This way intend to observe the importance of projects developed under the LAViD that may configure the construction of its own Information Scheme.

¹ Universidade Federal da Paraíba

² Doutor em Engenharia Elétrica na área de Processamento da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes da UFPB.

³ Universidade Federal da Paraíba.

Keywords: *Information Architecture. Accessibility. Libras. LAVID. Information Scheme.*

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, dia após dia, é possível perceber os resultados provocados pelos impactos da inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação no seio da sociedade. Isso traz a tona novas necessidades de adequação de instituições públicas e privadas a projetos que enfatizem a importância dos preceitos da Arquitetura da Informação (AI) para fins de inclusão e acessibilidade de usuários com alguma deficiência auditiva. Segundo Sá (2002, p. 84),

[...] a sociedade ainda enxerga a surdez como uma deficiência que deve ser abolida, tratada por meio dos ‘consertos’ neurocirúrgicos prometidos pela medicina, seja na engenharia genética ou pela prevenção de doenças. Deste modo, os grupos de surdos têm sido excluídos ou estigmatizados, tornando-se desvalorizados, seja no seu universo cultural, ou em seus valores, estratégias de sobrevivência e características do seu comportamento.

Sendo os surdos uma parcela significativa da população brasileira, faz-se necessário o desenvolvimento de projetos que garantam o acesso dessas pessoas ao mundo digital e consequentemente, à informação. Assim nasceu o Suíte VLibras (www.vlibras.gov.br), uma tecnologia que propõe traduzir em tempo real o conteúdo digital exposto na *web* ou em outro suporte de comunicação para a Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). A função primordial do *software Suíte VLibras* é democratizar o acesso aos meios digitais e prestar melhores serviços eletrônicos para a referida parcela da população brasileira. A solução poderá reduzir barreiras de comunicação para surdos e ampliar o acesso à informação para cerca de 9,5 milhões de pessoas com diferentes níveis de deficiência auditiva no país, segundo dados do Governo Federal. Assim, projetos que enfatizem a Arquitetura da Informação e priorizem o acesso aos usuários com alguma deficiência física vêm adquirindo relevância entre as políticas públicas.

Propõe-se nesta pesquisa analisar a concepção dessa tecnologia como uma ‘ação de informação formativa’ no contexto de uma “forma de vida” (comunidade acadêmica) que se desenvolve no Regime de Informação (Ri) do Laboratório de Aplicações em Vídeo Digital (LAViD – www.lavid.ufpb.br). Deste modo, almeja-se iniciar a discussão sobre o tema, sem a pretensão de fazer um mapeamento exaustivo, mas com a preocupação de analisar a construção de espaços públicos de produção científica, em uma situação específica e num dado Regime de Informação.

2 DESENVOLVIMENTO

Na conceituação do termo Arquitetura da informação, o Instituto de Arquitetura da Informação (2010, *online*), define “[...] arquitetura de informação como a arte e a ciência de organizar e catalogar *websites*, *intranets*, comunidades *online* e *software* de modo que a usabilidade seja garantida”. Corroborando com essa ideia, Camargo e Vidotti (2011, p. 24) conceituam AI como:

[...] uma área do conhecimento que oferece uma base teórica para tratar aspectos informacionais, estruturais, navegacionais, funcionais e visuais de ambientes informacionais digitais, por meio de um conjunto de procedimentos metodológicos a fim de auxiliar no desenvolvimento e no aumento da usabilidade de tais ambientes e de seus conteúdos.

Contudo, arquitetura da informação pode ser discutida na Ciência da Informação com vistas aos princípios de organização e disseminação da informação em ambientes digitais. É fato que não existe uma simples definição para arquitetura da informação, mas ideias que se complementam e procuram enfatizar sua característica multidisciplinar, objetivando um melhor acesso e compreensão da informação. Com o avanço das tecnologias digitais e a explosão informacional a AI é comumente direcionada aos *websites* e *intranets*, podendo, entretanto, como ressalta Barker (2005) ser usada no contexto de qualquer sistema de informação, corroborando com a necessidade de se pensar em sua complexidade. Logo, suas práticas se configuram em uma rede complexa de elementos heterogêneos, onde sistemas de informação, profissionais de informação, usuários e organizações públicas e privadas se conectam em ações de informação.

Espera-se que o desenvolvimento de um *software* como o VLibras possibilite o favorecimento de aspectos funcionais de acessibilidade em ambientes informacionais digitais. Nesse contexto, a atenção é direcionada para o desenvolvimento de tecnologias que permitam a inclusão digital a partir da acessibilidade de pessoas com deficiência auditiva que se utilizem da Libras. No entendimento de Torres, Mazzoni e Alves (2002, p. 85), a acessibilidade no espaço digital,

[...] é obtida combinando-se a apresentação da informação de formas múltiplas, seja através de uma simples redundância, seja através de um sistema automático de transcrição de mídias, com o uso de ajudas técnicas (sistemas de leitura de tela, sistemas de reconhecimento da fala, simuladores de teclado etc.) que maximizam as habilidades dos usuários que possuem limitações associadas a deficiências.

Com o objetivo de estabelecer padrões para a concepção de conteúdos digitais, foram elaborados diversos guias para o desenvolvimento de interfaces acessíveis, dentre os quais

destaca-se a Iniciativa de Acessibilidade *Web* (*Web Accessibility Initiative* – WAI) da *World Wide Web Consortium* (W3C, 2005, *online*) ao destacar que

Os componentes de interação que permitem a acessibilidade na *web* são compostos pelo conteúdo, incluindo páginas e aplicações na *web*; navegadores tecnologias assistivas; experiência do usuário; desenvolvedores; ferramentas de autoria e de avaliação.

Entre as iniciativas que passaram a ser desenvolvidas no Brasil, está a criação do Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico (BRASIL, 2014), que consiste em um conjunto de recomendações que deve guiar o processo de criação de *websites* acessíveis, estando em conformidade com padrões internacionais.

O *software Suíte* VLibras desenvolvido pelos pesquisadores do LAViD permite o acesso de informação textual disponível em *websites* a pessoas com deficiência auditiva. A partir da seleção do texto escolhido, o *software* faz a tradução simultânea do conteúdo para LIBRAS e a disponibiliza por meio de um avatar posicionado no canto inferior da tela. Nessa *suíte*, os conteúdos em Libras são gerados a partir da tradução automática de textos, legendas ou áudio, sendo representados por um agente animado virtual 3D (avatar-3D). Para a geração desses conteúdos, um Dicionário de Libras está sendo modelado e desenvolvido pela equipe do projeto, juntamente com uma tecnologia *web* de construção colaborativa de sinais em LIBRAS, denominada WikiLibras.

Todas as tecnologias desenvolvidas neste projeto são de código aberto e serão disponibilizadas gratuitamente para a comunidade através do portal de software público do Governo Federal. A intenção dos pesquisadores é que partir de 2016 seja possível traduzir do português para Libras qualquer conteúdo disponibilizado pelos *websites* da Administração Pública Federal, seja texto, áudio ou vídeo.

Nessa pesquisa adotou-se a ideia ou modelo de ‘*rede conceitual*’ postulado por Wersig (1993) como procedimento metodológico utilizado para alicerçar as premissas sobre as ações de informação no LAVID. O modelo de ‘*rede conceitual*’ foi aplicado por Freire (2001) para demonstrar a responsabilidade social de transmissão do conhecimento para aqueles que dele necessitam, na sociedade, como o “real fundamento da ‘ciência da Informação’” (WERSIG; NEVELING, 1975, p.182). Acredita-se que através desse procedimento, será possível compreender um pouco melhor a constituição do Regime de Informação (Ri) do LAVID, tendo uma visão geral da articulação entre dispositivos, artefatos e atores no referido contexto. A integração e opiniões do pesquisador, coletadas à luz do paradigma indiciário no Ri do LAVID,

possibilitará a união dos fios num tear conceitual, revelando o sentido oculto do evento observado no campo da pesquisa, de modo a contribuir para o rigor e confiabilidade dos resultados esperados.

3 RESULTADOS ESPERADOS

Nesta pesquisa considera-se que o *Ri* se constitui pela relação de seus elementos (atores, dispositivos, tecnologias) através de ações de informação relacionadas à produção e políticas de informação de espaços sociais (públicos e privados). Deste modo, os *Ri* compõem e são compostos por ações de informação.

Assim, a partir do momento em que instituições, pesquisadores e docentes trabalharem em prol de um objetivo comum e estiverem combinando ações de informação num plexo que se consolida como “formas de vida”, essas instituições poderão ser consideradas como conjuntos de ações, “cultura de grupo” (FREIRE, 2012) ou comunidade, conjunto ao qual Collins e Kush (1999, p. 11) denominam *ações formativas*. Os atores continuamente constituem e reconstituem as instituições através de suas ações e decisões, reforçando àqueles trabalhos em que Geertz (1998) considera os coletivos do trabalho intelectual como formas de vida, já que tratam-se de grupos que partilham experiências e situações comuns durante longos espaços de tempo. Acredita-se que a ideia de que a ação formativa executada e/ou exercida pelos atores (pesquisadores do LAViD) venha possibilitar a criação, desenvolvimento e aplicação de projetos como a Suíte VLibras, dentre outras iniciativas que possam ser vislumbradas.

Dessa forma, os fatos ‘aparentemente insignificantes’ (pistas, indícios) são traduzidos para a realidade complexa, ou seja, não observável ou visível diretamente pelo pesquisador. Definido o campo onde se realiza a investigação correspondente ao (LAViD), o pesquisador (tecelão) busca indícios de um padrão (regime) que (re)une as informações (ações) em uma interpretação que encontra seu significado no contexto teórico sustentado pela urdidura dos fios de uma ‘rede’. A consistência da teia, revelada no trabalho do pesquisador é verificável “percorrendo-se o tapete com os olhos em várias direções” (GINZBURG, 1989). O tapete seria o paradigma que, a cada vez que é usado ou conforme o contexto analisado denomina-se venatório, indiciário ou semiótico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os avanços tecnológicos podem contribuir para o aprimoramento dos ambientes informacionais e consequentemente o processo de acesso a informações, porém os profissionais que lidam com informação não podem se esquecer de considerar as necessidades dos usuários, que devem ser visualizadas sob várias perspectivas, a exemplo de suas percepções, preferências, objetivos ou necessidades. No caso específico da surdez, o *software* VLibras é apenas um exemplo de projeto (ação formativa) que vem tentando amenizar essa barreira entre a informação digital (texto, áudio e vídeo) e seus usuários. Ainda há muito a ser feito para que o direito ao acesso a informação e consequentemente a dignidade da cultura Surda seja reconhecida.

No campo da Ciência da Informação, pesquisas relacionadas à área da AI para *web*, associado a estudos de usabilidade e acessibilidade podem ser fundamentais, de forma que os ambientes informacionais digitais produzidos possam efetivamente ser utilizados por todos. Para alcançar essa integração, se faz necessária a conscientização dos profissionais, de forma que o produto final possa ter não um olhar distinto, mas complementar, dos vários profissionais cujos conhecimentos cooperam e se integram.

Vários são os aspectos de Regime de Informação que podem ser observados no LAViD, emerge um convite à pesquisa e ao debate sobre temas como Regime de Informação e Arquitetura da Informação no âmbito da Ciência da Informação.

REFERÊNCIAS

BARKER, I. What is information architecture?. **Step Two Designs**, [S.l], Apr. 2005. Disponível em: <http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_whatisininfoarch/>. Acesso em: 29 jul. 2015.

BRASIL. **e-MAG - Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico**. Versão 3.1, abr. 2014. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/emag-modelo-de-acessibilidade-em-governo-eletronico/download>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Arquitetura da Informação: Uma Abordagem Prática para o Tratamento de Conteúdo e Interface em Ambientes Informacionais Digitais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

COLLINS, H. M.; KUSH, M. **The shape of actions: what humans and machines can do**. Cambridge, Mass: MIT Press, p. 11-21, 1999.

FREIRE, I. M. Categorização das ações de informação no Laboratório de Tecnologias Intelectuais - LTi. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 5, n. 5,

2012. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/62/124>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

FREIRE, I. M. Sobre o Regime de Informação no Laboratório de Tecnologias Intelectuais – **LTi. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**., Ribeirão Preto, v. 4, n. 1, p. 70-86, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/download/59102/62100>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

FROHMANN, B. Talking information policy beyond information science: Applying the actor network theory. In H. A. Olson, D. B. Ward (Eds.) **Proceedings of the 23rd annual conference of the Canadian Association for Information Science**, 7–10 June 1995, Edmonton, Alberta.

GEERTZ, C. **O Saber local**. Petrópolis: Vozes, 1998.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história**. São Paulo: Cia. das Letras, 1989.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Escopo e abrangência da Ciência da Informação e a Pós-Graduação na área: anotações para uma reflexão. **Transinformação**, Campinas, v. 15, n. 1, p. 31-43, jan./abr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v15n1/02.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

_____, Regime de informação: construção de um conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, n. 3, p.43-60, 2012. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/14376/8576>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

INSTITUTO de arquitetura da informação. **O que é Arquitetura de Informação?**. 2010. Disponível em: <http://iainstitute.org/pt/translations/o_que_e_arquitetura_de_informacao.php>. Acesso em: 29 jul. 2015.

SÁ, N. A. L. **Cultura, poder e educação de surdos**. Manaus: EDUA, Comped, INEP, 2002.

TORRES, E. F.; MAZZONI, A. A; ALVES, J. B. M. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ciência da Informação**, Brasília-DF, v. 31, n. 3, p.83-91, set./dez., 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a09v31n3.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

W3C. World wide Web Consortium. **Essencial components of web accessibility**, 2005. Disponível em: <<http://www.w3.org/WAI/intro/components.php>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

WERSIG, G. "Information science: the study of postmodern knowledge usage". **Information Processing& Management**, v.29, n.2, 1993.