



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GT8 - Informação e Tecnologia
Modalidade de apresentação: Pôster

REPOSITÓRIO EDUCACIONAL ABERTO PARA SURDOS: UMA PRIMEIRA ABORDAGEM

Romario Antunes da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina
Rosângela Schwarz Rodrigues
Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO

O artigo tem como objetivo apresentar os primeiros resultados da pesquisa “Repositório Educacional Aberto para Surdos”. É uma pesquisa exploratória e descritiva e de natureza quanti-qualitativa. Foi aplicado um questionário formado por 16 perguntas com 14 alunos do curso Letras LIBRAS da Universidade Federal de Santa Catarina. Conclui que os repositórios representam para os estudantes surdos do ensino superior importante ferramenta de acesso a informação e para isto deve-se considerar na elaboração da interface do repositório o uso de links com animação em língua de sinais, informações úteis à comunidade surda e dicionários de LIBRAS. O repositório necessita disponibilizar arquivos digitais em forma de livros, dissertações, dicionários, vídeos-aula e apostilas elaboradas pelos professores.

Palavras – chave: Repositório educacional. Acesso livre. Surdos.



1 INTRODUÇÃO

O final do século XX e início do século XXI foram marcados pela realização de movimentos sociais e conferências internacionais, que permitem a equalização das oportunidades para as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (PNEEs). Com isso, surgiram leis que asseguram melhores condições de vida a estas pessoas. O Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2000 apontou que no Brasil 14,5% da população brasileira, o que corresponde a 24,5 milhões de pessoas, apresenta algum tipo de deficiência e desse percentual 16,7% são pessoas que apresentam alguma perda auditiva. (IBGE, 2005).

Os surdos criaram associações em diversos países e no Brasil, obtiveram a aprovação da Lei da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) em 2002 que a reconhece como um meio legal de comunicação e expressão. Os surdos começaram a ser reconhecidos pelas suas especificidades por meio do uso da LIBRAS e da cultura surda o que contribuiu para o seu acesso às universidades.

A partir da adoção da política de acesso aberto à informação surgiram os primeiros repositórios digitais na tentativa de se oporem aos tradicionais sistemas de publicação das revistas científicas, dinamizando a comunicação científica. O presente artigo apresenta os primeiros resultados da pesquisa intitulada “Repositório Educacional Aberto para Surdos” que tem como objetivo analisar as características que um repositório educacional aberto deve apresentar para atender às necessidades de informação dos surdos de educação superior.

2 A SURDEZ E O ACESSO A EDUCAÇÃO

Estudo sobre a educação dos surdos em países nórdicos indica que a surdez pode ser observada, sobre o ponto de vista médico, sociocultural e da deficiência (JOKINEN, 1999, p.105). A idéia de patologia para a busca de uma possível cura prevalece nos pontos de vista médico e da deficiência. A visão sociocultural da surdez considera os aspectos sociais, lingüísticos e culturais do surdo. Neste ponto de vista, a surdez não é identificada como uma deficiência, pois os aspectos positivos do surdo são enaltecidos pelo uso de uma língua única que favorece a sua inclusão. De acordo com essa concepção, a surdez é reconhecida como uma experiência visual, ou seja, uma forma



muito particular de construir a realidade histórica, política e social do indivíduo. (QUADROS, 2003, p. 88).

Na óptica de Valentini (1999, p. 245) os avanços tecnológicos representam campos novos a serem criados para a educação dos surdos. Esta concepção se reflete na construção de páginas da *Internet* que consideram a forma como os surdos se comunicam e se expressam contribuindo na educação da comunidade surda.

3 REPOSITÓRIOS DIGITAIS

Os repositórios digitais surgiram com a difusão do "Movimento *Open Access* (OA)"¹ e armazenam e organizam objetos digitais de diversos tipos. Geralmente estão vinculados a uma instituição ou a uma área do conhecimento. Os arquivos que compõem o seu acervo são resultados da produção científica e acadêmica e estão total ou parcialmente acessíveis aos usuários. (CUESTA; TARRAGÓ, 2007).

A construção dos repositórios interoperáveis, ou seja, a possibilidade de um repositório interagir com o outro por meio dos seus metadados, ocorre com a adoção do protocolo de comunicação *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI – PMH). Este protocolo permite a coleta de metadados a partir de um determinado provedor (KURAMOTO, 2006, p.95). Com isso, os sistemas interagem permitindo a comunicação dos seus dados, por meio da coleta e troca de metadados, facilitando a comunicação científica.

Os repositórios podem ser classificados em temáticos e institucionais. Os repositórios temáticos estão relacionados a uma determinada área do conhecimento, pois conforme Fachin et. al. (2009, p.222) eles apresentam a produção intelectual desenvolvida por uma determinada área. Este tipo de repositório não necessita estar vinculado a uma instituição específica para ser reconhecido. Os repositórios institucionais, na opinião de Café et. al. (2003, p.2) evoluíram a partir do agrupamento dos repositórios temáticos, e estão sob a responsabilidade de uma instituição. Para McLendon (2005, p.1) os repositórios institucionais armazenam e fornecem acesso aos materiais inéditos produzidos pela universidade, servindo como uma alternativa diante dos altos custos das publicações tradicionais e contribui para o prestígio da instituição responsável.

¹ O Movimento *Open Access* (OA) foi uma resposta aos altos preços cobrados ao acesso às revistas científicas. Tem como propósito disponibilizar o acesso livre a produção científica e acadêmica. Este movimento se propagou por meio das declarações de Bethesda, Budapeste, Berlim e Manifesto Brasileiro proposto pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) (KURAMOTO, 2006, p.93)



Os repositórios educacionais constituem em mais uma tecnologia importante no processo de ensino e aprendizagem dos surdos. E para construir e gerenciar essas tecnologias, é necessário a atuação de uma equipe multidisciplinar da qual faz parte os bibliotecários, representando os profissionais da informação com conhecimentos no uso de normas e padrões para a elaboração de ambientes digitais acessíveis

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa desenvolvida, do ponto de vista dos objetivos é classificada como exploratória, pois de acordo com Gil (2008, p.27) este tipo de pesquisa tem como principal objetivo desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo como base a concepção de problemas mais precisos. Também é caracterizada como descritiva, pois pretende descrever as características de uma determinada população e qualitativo-quantitativa, pois utiliza as duas metodologias para a compreensão do fenômeno estudado.

Com o propósito de analisar as características que um repositório educacional aberto deve apresentar para atender às necessidades de informação dos surdos de educação superior, recorreu-se a aplicação de um questionário com base no modelo de análise de ambientes informacionais digitais proposto por Corradi (2007, p. 140).

O universo da pesquisa é formado pelos alunos do Curso Letras LIBRAS, na modalidade a distância da Universidade Federal de Santa Catarina. Este curso tem como objetivo formar professores e tradutores-intérpretes na língua brasileira de sinais. O questionário foi aplicado a uma turma formada por 14 alunos do curso Letras LIBRAS/EaD-UFSC durante uma atividade presencial. A seguir serão apresentados os resultados da pesquisa por meio da aplicação do questionário.

5 RESULTADOS PARCIAIS

A partir da amostra de 14 alunos do curso Letras LIBRAS da UFSC obtiveram-se os resultados apresentados com a aplicação do questionário. A maioria dos respondentes, ou seja, 64,29% são do sexo masculino e estão na faixa etária entre 21 a 30 anos (85,72%). Em relação à formação, 42,86% dos respondentes têm ensino médio regular e 28,56% apresentam formação superior ou algum tipo de pós-graduação. Isto demonstra que uma parcela dos estudantes apresenta qualificação e conhecimentos



específicos e buscam no Letras LIBRAS maior aperfeiçoamento e novas opções de atuação profissional.

A maioria dos estudantes que responderam ao questionário (64,28%) desempenha algum tipo de trabalho com carga horária de aproximadamente 20 horas. O curso Letras LIBRAS é ofertado na modalidade a distância com atividades presenciais o que facilita o arranjo de horários sem comprometer a qualidade do curso e permiti aos alunos desempenharem outras atividades.

Em relação ao acesso e uso da Internet verifica-se que os alunos do Letras LIBRAS a utilizam como maior freqüência em casa (40%) e no trabalho (33,33%) e em menor proporção no laboratório de informática localizado na universidade (23,07%) e no núcleo de estudos específico dos alunos surdos. (16,67%)

No que se refere aos equipamentos utilizados pelos alunos percebe-se que há uma demanda maior no uso de computadores fixos (45,46%) e móveis (55,55%) com Internet com velocidade superior a 1 MB e pelo uso de *Webcam* (87,50%). Isto ocorre em função dos surdos necessitarem do uso de vídeos e *sites* com animações em *flash* para facilitar o entendimento dos conteúdos disponíveis. Por meio dos vídeos e da *Webcam* os alunos surdos podem interagir no ambiente utilizando a LIBRAS, o que facilita a comunicação e compreensão dos conteúdos.

O E-mail (85,72%), sites de surdos (66,66%), sites de universidades (53,33%) e listas de discussão (50%) são as ferramentas da *Internet* consideradas mais importantes pelos surdos seguidos pelo Messenger (38,46%), ferramentas de compartilhamento de vídeos (35,71%) e redes sociais (15,31%). No que se refere aos *softwares* os surdos utilizam com maior freqüência os processadores de texto (26,67%), MSN (21,43%), planilhas para cálculo (15,38%), *Media Player* (15,38%) e *Movie Maker* (15,38%). Os *softwares* da família *Sign* desenvolvidos para a produção de textos escrito em língua de sinais são pouco utilizados. Isto indica que estes *softwares* são experimentais sem uso comercial ou acadêmico consolidado.

O conteúdo apresentado nos ambientes digitais são elementos que favorecem a acessibilidade dos surdos. A forma como o conteúdo é disponibilizado pode facilitar a entendimento dos ambientes digitais pelos surdos. Conteúdos apresentados com vídeos em LIBRAS (78,57%) e vídeos em LIBRAS com legendas em português (53,33%) são



considerados elementos muito importantes pelos surdos para acessibilidade no ambiente digital.

Os conteúdos disponibilizados pelo repositório considerados mais importantes pelos alunos são os livros (71,43%), capítulos de livros (71,43%), dissertações (71,43%), dicionários (71,43%), vídeo-aulas (71,43%) teses (66,67%) e apostilas (64,28%). Os arquivos que compõem os repositórios institucionais, segundo Johnson (2002 apud MCLENDON 2005, p.3) podem ser formados por artigos de periódicos em *peer-reviewed*, material pedagógico, material auxiliar de pesquisa, artigos de eventos, teses e dissertações eletrônicas, fotografias, entre outros.

Tabela 1: Conteúdo do repositório					
	Muito importante	Importante	Pouco importante	Nada importante	Total de respostas
Artigos	57,14% (8)	35,72% (5)	7,14% (1)	0%	14
Livros	71,43% (10)	28,57% (4)	0%	0%	14
Capítulos de livros	71,43% (10)	28,57% (4)	0%	0%	14
Teses	66,67% (10)	20% (3)	13,33% (2)	0%	15
Dissertações	71,43% (10)	21,43% (3)	7,14% (1)	0%	14
Apostilas	64,28% (9)	28,58% (4)	7,14% (1)	0%	14
Jornais	42,86% (6)	42,86% (6)	7,14% (1)	7,14% (1)	14
Revistas	35,71% (5)	42,86% (6)	14,29% (2)	7,14% (1)	14
Dicionários	71,43% (10)	14,29% (2)	7,14% (1)	7,14% (1)	14
Vídeo-aulas	71,43% (10)	28,57% (4)	0%	0%	14
Imagens	57,14% (8)	42,86% (6)	0%	0%	14

Fonte: Questionário

A variedade no tipo de material disponibilizado demonstra que os repositórios também servem para guardar o acervo digital das instituições, protegendo contra eventuais perdas e disponibilizando para consulta. Caribé (2008, p. 30) corrobora ao informar que os repositórios institucionais podem disponibilizar pastas eletrônicas dos



estudantes, relatórios anuais da instituição, gravações de vídeos, programas de computador e qualquer material que a instituição deseja armazenar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os repositórios representam para os estudantes surdos do ensino superior importante ferramenta de acesso a informação e para isto deve-se considerar a organização e o tratamento adequado dos arquivos digitais que o compõem e quanto a elaboração do ambiente digital é necessário desenvolver conteúdos apresentados em vídeos em LIBRAS e vídeos com legenda em português.

A interface do repositório requer o emprego de links com animação em língua de sinais, informações úteis à comunidade surda e dicionários de LIBRAS. As tecnologias de comunicação representadas pelo e-mail, fóruns e links para acesso aos *sites* de surdos e de universidades são requisitados pelos estudantes do Letras LIBRAS para acesso e quando disponibilizados nos ambientes permitem ao surdo interagir socialmente facilitando a sua inclusão social. Os *softwares* representados pelo *Movie Maker* e *Midia Player* são importantes ferramentas utilizadas pelos surdos para o acesso e edição de vídeos.

A elaboração de um repositório para atender às necessidades de informação dos surdos de educação superior necessita disponibilizar arquivos digitais em forma de livros, dissertações, dicionários, vídeos-aula e apostilas elaboradas pelos professores. Com isto, esta ferramenta tem a contribuir para a inclusão dos surdos na educação superior e requer o desenvolvimento de estudos que abordam a temática da recuperação, arquitetura da informação e elaboração de ambientes digitais, considerando as especificidades dos surdos.

REFERÊNCIAS

CAFÉ, L. et. al. Repositórios institucionais: nova estratégia para publicação científica na rede. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26., 2003, Belo Horizonte. **Anais...**Belo Horizonte: INTERCOM, 2003. Disponível em: < <http://bibliotecas-cruesp.usp.br/3sibd/docs/viana358.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2010.

CORRADI, J. A. M. **Ambientes informacionais digitais e usuários surdos**: questões de acessibilidade. 2007. 202f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista, Marília, 2007.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

CUESTA, G.F.; TARRAGÓ, N.S. Los repositorios institucionales: análisis de la situación internacional y principios generales para Cuba. **ACIMED**, v.16, n.6, 2007. Disponível em: < <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n6/aci061207.pdf>>. Acesso em 08 jul. 2010.

FACHIN, G. R. B. et. al. Gestão do conhecimento e a visão cognitiva dos repositórios institucionais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.14, n.2, p. 220-236, 2009. Disponível em: < <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/issue/view/77>>. Acesso em: 18 jul. 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Ministério do Planejamento, orçamento e gestão**. 2005. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=438&id_pagina=1>. Acesso em: 04 jul. 2010.

JOKINEN, M. Alguns pontos de vista sobre a educação dos surdos nos países nórdicos. In: SKLIAR, C. (Org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

KURAMOTO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil **Ciência da Informação**, Brasília, v.35, n.2, p.91-102, 2006. Disponível em: < <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/831/677>>. Acesso em: 07 jul. 2010.

MCLENDON, W. Institutional repositories. **Scholarly Communications in a Digital World**. Jan. 2005. Disponível em:< <http://www.unc.edu/scholcomdig/whitepapers/mclendon.pdf>>. Acesso em 05 jul. 2010.

QUADROS, R. M. Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão. **Ponto de Vista**, Florianópolis, n.05, p.88-111, 2003. Disponível em: < http://www.perspectiva.ufsc.br/pontodevista_05/05_quadros.pdf>. Acesso em: 12 maio 2010.

VALENTINI, C. B. As novas tecnologias da informação e a educação de surdos. In: SKLIAR, C. (Org.). **Atualidade na educação bilíngüe para surdos: processos e projetos pedagógicos**. Porto Alegre: Mediação, 1999.