



## 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

### GT 8: Informação e Tecnologia

Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

## REPOSITÓRIO DIGITAL DA UNATI-UNESP: O OLHAR DA ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PARA A INCLUSÃO DIGITAL E SOCIAL DE IDOSOS<sup>1</sup>

**Fernando Luiz Vechiato**

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

**Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti**

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

**RESUMO:** Os usuários idosos podem utilizar a *Web* para desenvolver diversas atividades cotidianas. No entanto, verificamos que muitos ambientes informacionais digitais não possuem uma Arquitetura da Informação desenvolvida com foco nas necessidades específicas desse público, dificultando sua usabilidade e acessibilidade e, conseqüentemente, dificultando a inclusão digital e social desse grupo de usuários. Nesse contexto, objetivamos identificar elementos que viabilizem a inclusão digital e social dos idosos a partir dos estudos em Arquitetura da Informação, Usabilidade, Acessibilidade e Comportamento Informacional, no contexto da Ciência da Informação, bem como a aplicação desses elementos em um repositório digital *DSpace* construído para a Universidade Aberta à Terceira Idade – UNATI – UNESP. Consideramos que um repositório digital que abarque assuntos de interesse e produções de idosos e que apresente elementos inclusivos viabiliza sua inclusão digital e social. Para a aplicação da pesquisa, utilizamos a pesquisa-ação, que objetivou a construção participativa do repositório digital da UNATI – UNESP, junto aos alunos da UNATI – Marília-SP, que se efetivou por meio de grupos focais e com respaldo em estudos que revelaram as necessidades da instituição e dos alunos, contribuindo para a identificação de elementos que favorecem a inclusão digital e social dos usuários idosos.

**Palavras-chave:** Repositório Digital. *DSpace*. Arquitetura da Informação. Usabilidade. Acessibilidade. Comportamento Informacional. Inclusão Digital e Social. Envelhecimento Humano. Tecnologias de Informação e Comunicação. Pesquisa-ação.

---

<sup>1</sup> Trabalho científico derivado da dissertação de mestrado financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Demanda Social (CAPES-DS).



## 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*

### 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos anos, novas formas de comunicação e de acesso à informação vêm sendo proporcionadas pelo desenvolvimento e pela evolução das tecnologias de informação e comunicação (TIC), bem como têm traçado os caminhos para a consolidação da sociedade da informação. Nesse contexto, a comunicação científica se destaca devido às iniciativas mobilizadoras de ações que visam o livre acesso à informação científica, como a Iniciativa dos Arquivos Abertos e o Movimento de Acesso Livre, que contribuem para discussões acerca da implementação de políticas institucionais, bem como para o desenvolvimento de tecnologias que potencializem e otimizem o acesso às informações e a interoperabilidade em repositórios digitais.

Uma das características dos repositórios digitais é a preservação da memória da produção científica e da instituição à qual pertence e é nesse aspecto que se delinea o desenvolvimento deste trabalho. Embora tenham sido pensados em um contexto de disseminação de produções científicas, em que os atores são pesquisadores, os repositórios digitais podem atender também às necessidades de um determinado grupo que pode não necessariamente estar vinculado a uma instituição de ensino e pesquisa.

Nessa perspectiva, a criação de repositórios digitais para idosos torna-se pertinente quando enfoca a disseminação e o compartilhamento de produções intelectuais desse grupo e/ou de uma determinada comunidade ou instituição a que ele pertence com o objetivo de salvaguardar documentos que permitam o resgate, o registro e a preservação a longo prazo da sua cultura, da sua memória e da sua história, bem como a construção de conhecimento.

Este trabalho é resultante da dissertação de mestrado defendida por Vechiato (2010), a qual deu prosseguimento aos estudos realizados na Iniciação Científica (VECHIATO, 2007), que enfocaram as relações acerca da construção e avaliação de ambientes informacionais digitais específicos para usuários idosos.

Percebemos que os projetistas de ambientes informacionais digitais que contemplam os idosos como público-alvo ou como somente parte do público-alvo, em geral, não disponibilizam elementos que facilitem o acesso às informações para esse grupo de usuários, dificultando sua inclusão na sociedade da informação (VECHIATO; VIDOTTI, 2008).



## 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*

A compreensão do contexto psicossocial e biológico do envelhecimento humano possibilita a reflexão de como construir um ambiente informacional digital para idosos, com enfoque nos repositórios digitais, que considerem as necessidades reais desse público por meio da criação de arquiteturas informacionais mais inclusivas.

Com base na Arquitetura da Informação aplicada em repositórios digitais, objetivamos identificar recursos, serviços e elementos de interface na literatura e junto aos alunos da Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) – UNESP – Marília-SP para a construção participativa de um repositório digital para idosos no âmbito da UNATI – UNESP, com utilização do *software DSpace*, a fim de contribuir para sua inclusão digital e social.

Para a organização da aplicação da pesquisa foi utilizada a pesquisa-ação, em que tivemos como base a abordagem de Thiollent (2004). Esse tipo de pesquisa fornece subsídios para a identificação de problemas e dos objetivos que direcionam as ações. Neste trabalho, a ação refere-se à inclusão digital e social dos alunos da UNATI – UNESP – Marília por meio de cursos de informática ministrados e via tecnologias de informação e comunicação, com enfoque no desenvolvimento do referido repositório digital e na sua utilização por parte desse grupo potencial de usuários.<sup>2</sup>

## **2 REPOSITÓRIOS DIGITAIS: ENFOQUE NA ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO DO REPOSITÓRIO *DSPACE***

Tomando como base o conceito de Gobbur (2007), entendemos que o impacto dos repositórios digitais para as instituições de ensino e pesquisa, especialmente, está relacionado à facilidade de gerir e captar recursos intelectuais como parte de sua estratégia informacional, podendo contemplar uma ampla variedade de materiais, com destaque aos documentos administrativos, objetos de aprendizagem e trabalhos científicos. A utilização de padrões abertos, como o protocolo de coleta de metadados *Open Archives Initiative – Protocol for Metadata*

---

<sup>2</sup> Os procedimentos relativos à aplicação dessa pesquisa foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa – Faculdade de Filosofia e Ciências (CEP – FFC – UNESP/Marília) – Processo n.º 2794/2007.



## 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

*Harvesting* (OAI-PMH), é conveniente, tendo em vista a consolidação dos Arquivos Abertos. Além disso, as políticas institucionais podem contribuir para a preservação dos documentos e, conseqüentemente, para a preservação da memória acadêmica por meio desses ambientes informacionais digitais.

Para Costa e Leite (2006), os repositórios digitais podem ser institucionais ou temáticos. Os repositórios institucionais objetivam o armazenamento, a preservação e a disseminação da produção intelectual de uma instituição, enquanto que os repositórios temáticos dizem respeito à produção intelectual de uma disciplina ou área do conhecimento.

Ferreira (2008, p.129-130, grifo nosso) apresenta alguns pontos de vista relacionados às principais características dos repositórios digitais:

- **Ponto de vista tecnológico:** mecanismo de recuperação contextualizada dos conteúdos em regime de acesso aberto; padrões de organização, gerenciamento e publicação de conteúdos digitais (metadados normalizados); garantia de preservação digital dos conteúdos (memória da produção científica); interoperabilidade com sistemas congêneres, por meio do protocolo OAI/PMH;
- **Ponto de vista gerencial:** sistema de gestão mediante integração com outros serviços; regras, normas e padrões para armazenamento, preservação, divulgação e acesso da produção científica;
- **Ponto de vista científico:** validação das autorias e qualificações correspondentes; incremento da visibilidade; estatuto, imagem e valor público da instituição, servindo como indicador tangível de qualidade e demonstrando a relevância científica, econômica e social das atividades de pesquisa e de ensino da comunidade científica. Ainda atua no controle e preservação da memória institucional;
- **Ponto de vista legal:** preservação dos direitos autorais em longo prazo: auto-arquivamento; complementação ao acesso aberto descrito e autorizado pelos editores de revistas *via verde*<sup>3</sup>;
- **Ponto de vista de conteúdo:** materiais em distintas fases de publicação (*preprints*, *post-prints* e materiais publicados internamente); materiais total ou parcialmente abertos; revisados por pares ou não; inúmeros suportes (vídeos, filmes, textos, multimídia, fotos); distintos formatos (como ppt, pdf, txt e jpeg, entre outros); diversidade de tipos de documentos (artigos, livros, documentos de eventos, teses e dissertações, materiais didáticos, etc.);
- **Ponto de vista social:** participação efetiva e eficiente na reestruturação da comunicação, possibilitando à comunidade científica reassumir o controle da produção acadêmica, aumentando sua visibilidade e possibilidade de maior inserção social.

---

<sup>3</sup> Via verde refere-se à “[...] situação em que a revista aceita que o autor deposite o artigo que está publicando num repositório institucional e/ou temático, ou mesmo em páginas web pessoais dos autores”. Enquanto que via dourada refere-se à “[...] revista que já nasce totalmente de acesso público e aberto”. (SOUTO; OPPENHEIM, 2008, p.140).



## 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*

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) vem desenvolvendo estudos e assessorando instituições na implementação do repositório *DSpace*, desenvolvido pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) em colaboração com a *Hewlett Packard Corporation* (HP). De acordo com Viana, Márdero Arellano e Shintaku (2006), é o *software* mais utilizado internacionalmente para a construção de repositórios institucionais devido à sua facilidade de gerenciamento. No *DSpace*, os documentos são organizados em comunidades e coleções, o que possibilita atender às necessidades de uma instituição, pois pode refletir sua própria estrutura.

No que diz respeito aos tipos de documentos, o *DSpace* pode armazenar artigos científicos, *preprints*, relatórios e projetos de pesquisa, trabalhos resultantes de eventos, livros, teses e dissertações, programas de computador, modelos para visualização e simulação, publicações multimídia, registros administrativos, versões de livros publicados, notícias de jornais, bases de dados bibliográficas, imagens, arquivos de áudio e vídeo, coleções de bibliotecas digitais, material de ensino, páginas *Web* entre outros, contemplando, assim, os mais variados formatos de arquivo (IBICT, 2009).

Além disso, por ter código aberto, pode ser customizado para ampliar as condições de usabilidade e acessibilidade com vistas a satisfazer as necessidades dos usuários, tornando-se relevante a investigação da Arquitetura da Informação e sua aplicação nesses ambientes.

Vechiato e Vidotti (2009) entendem que a Arquitetura da Informação, a Usabilidade, a Acessibilidade e o Comportamento Informacional são estudos que, quando integrados, possuem subsídios teórico-metodológicos fundamentais para a construção de ambientes informacionais digitais. Os autores comentam que a Arquitetura da Informação pode ser considerada a disciplina central, pois abarca a infra-estrutura tecnológica e informacional, além de equilibrar as necessidades informacionais de produtores e usuários, contemplando as dimensões: contexto, conteúdo e uso (MORVILLE; ROSENFELD, 2006). A Usabilidade, a Acessibilidade e o Comportamento Informacional podem atuar como subdisciplinas.

O Comportamento Informacional permite o levantamento das necessidades informacionais e fontes de informação mais utilizadas pelas pessoas e o estudo do comportamento de busca e uso da informação, possibilitando a definição de interface e conteúdo do ambiente informacional digital. A Usabilidade, por sua vez, permite avaliar interface e conteúdo constantemente com o objetivo de identificar problemas que dificultam o uso do ambiente. Assim, direciona a realização de mudanças a partir da identificação de novas necessidades



## 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*

informativos de produtores e usuários. Por fim, a Acessibilidade contribui para a inclusão de elementos que propiciem facilidade de acesso a todos os possíveis usuários existentes dentro do público-alvo estabelecido. (VECHIATO; VIDOTTI, 2009, p.289-290).

Um repositório digital *DSpace* possui uma interface padrão que é obtida após instalação e configuração do *software*. Consideramos que esse padrão já possui uma Arquitetura da Informação embutida por se tratar de um ambiente informacional que contempla recursos para o tratamento do conteúdo informacional. Além disso, entendemos que previamente existiu uma necessidade institucional que impulsionou a ação de escolha e instalação do sistema, o que também indica a existência de uma Arquitetura da Informação tendo em vista os aspectos contextuais apontados por Morville e Rosenfeld (2006).

Com o uso do ambiente após sua instalação, os elementos formais e o conteúdo da interface começam a ser modificados de acordo com os interesses de produtores e usuários. Esses elementos podem ser customizados por meio de alterações nos códigos de programação do *DSpace*, desenvolvido em linguagem *Java*. A incorporação de conteúdo informacional no que diz respeito à criação de comunidades e coleções e ao auto-arquivamento de documentos pode ser realizada no sistema sem a necessidade de programação.

Desse modo, partimos do pressuposto que o estudo da Arquitetura da Informação em repositórios digitais deve considerar as diferenças entre a interface padrão do *DSpace* e sua customização. Cada instituição e seus usuários possuem necessidades e características diferentes, podendo suscitar mudanças na Arquitetura da Informação padrão do *DSpace*, visando à usabilidade e à acessibilidade do repositório digital.

A avaliação da usabilidade de repositórios digitais também deve ser refletida com relação à diferença entre a Arquitetura da Informação padrão do *DSpace* e a customização realizada pela instituição. Geralmente, alguns aspectos inerentes ao *DSpace*, como a organização das comunidades e coleções, a navegação e estruturação hierárquica, o sistema de busca, o processo de auto-arquivamento entre outros não se alteram quando comparamos diferentes repositórios *DSpace*. Isso porque é um *software* que possui em sua essência uma estrutura coerente com sua finalidade, ou seja, as necessidades de uma instituição para a construção de um repositório digital já estão embutidas na proposta do *DSpace*.



## 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*

A avaliação dos recursos de usabilidade está mais relacionada: à adaptação de textos de acordo com a linguagem dos usuários; ao uso coerente de cores e imagens; aos recursos adicionais inseridos; ao remanejamento de comunidades e coleções de acordo com as necessidades dos usuários; e aos documentos inseridos no repositório no que diz respeito aos metadados e à relevância do conteúdo para a comunidade usuária e para a instituição.

Esses elementos precisam ser avaliados constantemente para verificar se satisfazem as necessidades do público-alvo, bem como para dar abertura para a identificação de novas necessidades informacionais.

A aplicação da acessibilidade em repositórios digitais deve ser realizada respeitando-se a flexibilidade e o uso equitativo da informação com relação ao público-alvo do ambiente. A implementação da acessibilidade pode ser realizada por meio da programação de recursos inclusivos, adicionados ao *DSpace*, ou mesmo pela alteração de tamanhos de fonte, criação de textos alternativos para imagens entre outros elementos.

Além disso, a investigação constante das necessidades dos usuários e o acompanhamento do desenvolvimento dos padrões do W3C<sup>4</sup> permitem direcionar o projeto do repositório digital para o desenho universal, contribuindo para que a Arquitetura da Informação seja cada vez mais inclusiva.

A aplicação de estudos de comportamento informacional no desenvolvimento de um repositório digital pode fornecer indicativos importantes, pois é possível conhecer particularidades do público-alvo com relação às fontes de informação e ao comportamento de busca e uso da informação, o que contribui, por exemplo, para a definição das comunidades e coleções, bem como de recursos adicionais que podem ser implementados, possibilitando ao repositório digital se concretizar como uma importante fonte de informação para atender satisfatoriamente as necessidades institucionais e da comunidade usuária.

Alguns repositórios digitais têm utilizado o *framework Manakin*, uma ferramenta desenvolvida para repositórios *DSpace* que possibilita o desenvolvimento e a customização de interfaces diferenciadas para comunidades específicas, ou seja, promove diferentes formas de

---

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://www.w3.org/>>. Acesso em: 18 jul. 2010.



## 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*

apresentação das informações disponibilizadas, o contribui para a ampliação das condições de usabilidade e acessibilidade do ambiente (SANTARÉM SEGUNDO et al, 2010).

Além disso, considerando que o repositório digital pode se caracterizar como um ambiente de construção colaborativa de conteúdo em uma determinada comunidade, o desenvolvimento de tecnologias que atuam no contexto da *Web 2.0* e sua aplicação em repositórios digitais se tornam relevantes, como apontado por Bastos, Oliveira e Vidotti (2009, p.3) quando discutem sobre um novo conceito de biblioteca e repositório:

[...] os ambientes informacionais de bibliotecas e repositórios juntamente com as tecnologias e a atitude da *Web 2.0* aplicada às coleções e aos serviços bibliotecários formam a Biblioteca 2.0 e o Repositório 2.0 que envolvem atitudes como: a melhora contínua, a confiança, e o aproveitamento da inteligência coletiva; ferramentas como: *blogs, wikis, Really Simple Syndication – RSS, software social, mashups*; e como conteúdo social: comentários, classificação, etiquetas e outras contribuições.

Para Camargo e Vidotti (2008), os repositórios digitais são ambientes recentes no Brasil e ainda necessitam de estudos para aperfeiçoamento de seus recursos e serviços, bem como das tecnologias desenvolvidas, especialmente para repositórios *DSpace*. Entendemos que melhorias nas interfaces conjugadas com o desenvolvimento de tecnologias ajustadas aos perfis dos usuários e aos recursos colaborativos por eles utilizados atualmente auxiliarão para que a proposta do acesso livre intrínseca aos repositórios digitais se estabeleça cada vez mais.

A seção que segue apresenta a experiência de desenvolvimento de um repositório digital para a Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) – UNESP, tendo em vista os elementos de usabilidade e acessibilidade para idosos baseados na literatura científica e por meio da construção participativa do ambiente junto aos alunos da UNATI – UNESP – Marília.

### **3 PESQUISA-AÇÃO: CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DO REPOSITÓRIO DIGITAL DA UNATI – UNESP**

Para a aplicação dessa pesquisa, consideramos fundamental a participação dos alunos da Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) – UNESP – Marília-SP na construção de um repositório digital para idosos no âmbito da UNATI – UNESP e no projeto de inclusão digital, uma vez que contribuem ativamente com todas as ações realizadas para a resolução dos problemas de



## 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*

pesquisa identificados. Desse modo, consideramos que a pesquisa-ação contribui sobremaneira para a organização dessa pesquisa, pois se trata de

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2004, p.14).

Primeiramente, é necessário caracterizar os pesquisadores e participantes da pesquisa. Esse trabalho envolve dois alunos do Curso de Graduação em Biblioteconomia e dois alunos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, sendo um deles o autor deste trabalho, todos integrantes do Grupo de Pesquisa ‘Novas Tecnologias em Informação’ (GP-NTI), sob orientação da Profa. Dra. Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti, vice-coordenadora da UNATI – UNESP – Núcleo Local de Marília. Os alunos dos cursos de informática são os participantes da pesquisa. É um grupo que possui diversidade de idades, condições sócio-econômicas e educacionais, o que contribui para a percepção da relação entre o contexto em que estão inseridos e a inserção das TIC em suas atividades informativas cotidianas.

Consideramos como problemáticas da pesquisa aquelas que permeiam a interação humano-computador (IHC), tanto com relação ao usuário idoso no que diz respeito às limitações físicas e cognitivas do envelhecimento humano, quanto com relação aos ambientes informacionais digitais, que geralmente não apresentam elementos que facilitam a acessibilidade e a usabilidade das informações disponíveis, dificultando sua inclusão no ambiente digital. Embora essas problemáticas tenham advindo da literatura científica, o que é previsto por Thiollent (2004) em sua abordagem sobre pesquisa-ação, elas são amplamente discutidas com os alunos no âmbito dos cursos de informática ministrados como projeto de inclusão digital, o que valida a importância atribuída a esses problemas e sua necessidade de resolução.

Desse modo, objetivamos, pesquisadores e participantes:

- O desenvolvimento de um repositório digital para a UNATI – UNESP que contemple elementos que facilitem o acesso e o uso das informações disponibilizadas, contribuindo para a inclusão digital e social desse grupo de alunos via TIC;
- A inclusão digital dos alunos da UNATI, por meio dos cursos de informática, possibilitando o compartilhamento de experiências e conhecimentos entre pesquisadores e participantes e



## 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*

contribuindo para a integração intergeracional, em que todos aprendem e constroem conhecimento.

Enfocamos neste trabalho as ações e os resultados relacionados ao primeiro objetivo citado. As ações e os resultados que competem ao segundo objetivo são detalhados por Vidotti et al (2009) e Vechiato (2010). Para o desenvolvimento do repositório digital da UNATI – UNESP foram desenvolvidas as seguintes ações:

- Investigação de recomendações de usabilidade e acessibilidade para idosos na literatura científica e classificação das mesmas como imprescindíveis, importantes e opcionais, sendo que, em um primeiro momento, aquelas classificadas como imprescindíveis foram aplicadas no repositório digital da UNATI – UNESP. Vale ressaltar que os participantes auxiliaram nessa classificação;
- Por meio de grupos focais, discussão com os participantes sobre possíveis conteúdos que poderiam ser armazenados no repositório digital, possibilitando a definição de comunidades e coleções no âmbito da UNATI – UNESP – Marília;
- A partir de um estudo do comportamento informacional aplicado junto aos participantes, identificação das necessidades informacionais e fontes de informação que utilizam cotidianamente, com a finalidade de refletir sobre elementos, recursos e/ou serviços que pudessem ser incorporados a fim de tornar o repositório digital um ambiente que reunisse, além da produção referente à UNATI, informações que satisfizessem as necessidades informacionais cotidianas dos usuários potenciais;
- Mobilização de competências informacionais nos participantes no que tange ao processo de auto-arquivamento, discutindo políticas para inserção de documentos, bem como questões relacionadas aos direitos autorais e à representação dos recursos informacionais;
- Avaliação constante da usabilidade do repositório digital desenvolvido por meio de grupos focais, discutindo sobre os elementos formais e conteúdo da interface, a fim de garantir que novas necessidades informacionais pudessem ser identificadas em discussões no âmbito das aulas de informática e visando a inclusão digital e social dos alunos via repositório digital.

Nesse momento, passamos a discutir sobre o desenvolvimento de repositórios digitais para idosos e como esses ambientes informacionais podem contribuir para sua inclusão digital e social.



## 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*

Especificamente as UNATI, que possuem um papel relevante como projeto de extensão universitária, bem como podem atuar fortemente em atividades de ensino e pesquisa, podem se beneficiar com a construção de repositórios digitais, visando o resgate e registro da memória da instituição e da comunidade de idosos.

Partimos do pressuposto que os idosos que freqüentam as UNATI buscam compartilhar conhecimento e experiências de vida com todos aqueles que atuam na universidade, possibilitando a integração intergeracional. Além disso, podem desenvolver suas habilidades por meio das atividades oferecidas e contribuir com as pesquisas científicas.

Toda a produção gerada no contexto dessas atividades, bem como os documentos institucionais provenientes das UNATI precisam ser preservados de modo a garantir sua disseminação. Dessa forma, a reunião desse material e sua disponibilização em um ambiente informacional digital que possibilite sua preservação a longo prazo propicia a construção de uma identidade coletiva local que pode ser disseminada.

Para justificar essa importância, resgatamos algumas características dos repositórios digitais e como elas podem ser refletidas nesse contexto, quais sejam o auto-arquivamento e a disseminação da produção intelectual e científica; a discussão entre os pares de uma comunidade; a preservação da memória; e o impacto dos repositórios digitais no âmbito científico, tecnológico e social.

O auto-arquivamento possibilita a uma comunidade de idosos a disponibilização de produções intelectuais ou informações de interesse em repositórios digitais construídos, especialmente, no âmbito de uma UNATI. Muitos dedicam seu tempo para escrever poesias e pensamentos, pintar, compartilhar receitas de culinária, atividades inerentes a esse público. Os repositórios digitais contribuem para que esses trabalhos não sejam perdidos com o tempo, mas sim compartilhados, visando o acesso pelos usuários da *Web*. Isso contribui para uma nova imagem do idoso, o qual pode criar, recriar e construir conhecimento utilizando as TIC. Consideramos o auto-arquivamento em um repositório digital para idosos, nessas condições, um elemento de inclusão social.

As UNATI também podem armazenar produções científicas derivadas de estudos sobre o envelhecimento humano em seus repositórios. Desse modo, os pesquisadores envolvidos têm a



## 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*

oportunidade de compartilhar conhecimento sobre seus resultados de pesquisa, bem como os idosos têm a oportunidade de obter acesso mais rápido a conteúdos relacionados a essa temática.

O processo de auto-arquivamento não é tão simples para esse público, bem como está relacionado às políticas institucionais elaboradas. Dessa forma, é preciso refletir sobre essas questões e capacitar os envolvidos para esse processo, principalmente com relação à representação dos recursos informacionais e à relevância do conteúdo.

Outra característica sinalizada para repositórios digitais é a revisão pelos pares. Entendemos que os documentos submetidos podem ser avaliados constantemente pela própria comunidade de idosos. Isso também envolve políticas para a avaliação e seleção de recursos informacionais e a relevância do conteúdo informacional. Essa atividade contribui para um trabalho colaborativo entre os envolvidos, quais sejam pesquisadores, alunos, coordenadores entre outros, o que também pressupõe uma possibilidade de inclusão social.

O auto-arquivamento de documentos, a participação e a colaboração entre os membros contribui para a socialização da cultura no contexto desse grupo etário, direcionando para a preservação da memória dessa comunidade. Isso pode propiciar que a identidade individual interfira nas opiniões da coletividade, bem como que a coletividade contribua para o crescimento intelectual individual, além de possibilitar o resgate e registro da memória e o exercício da cidadania. Vianello Osti (2004) comenta que, através da capacidade de memória, uma comunidade pode construir conhecimento, sua identidade e sua história.

Porém, isso só é possível se a ação perdurar por meio de estratégias que possibilitem motivação da comunidade para a produção, o arquivamento e a utilização dos recursos informacionais. Os repositórios digitais, considerando sua proposta essencial, apenas se consolida a longo prazo, quando é possível acessar o ambiente informacional e perceber a riqueza do que foi produzido.

No que diz respeito ao impacto dos repositórios digitais no âmbito científico, tecnológico e social, inferimos que a investigação e o desenvolvimento de repositórios digitais para idosos contribuem significativamente para: o desenvolvimento da ciência, fornecendo subsídios para que novos estudos e aplicações sejam realizados no cenário do envelhecimento humano e das UNATI; o desenvolvimento tecnológico, pois pode suscitar a incorporação de elementos que contribuam para



## 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

a comunidade que utiliza o *DSpace* na construção de seus repositórios digitais; e o desenvolvimento social, principalmente com relação ao público idoso que pode encontrar nesse ambiente a manifestação da importância do conhecimento, experiências e potencialidades frente à sociedade.

Quando a Arquitetura da Informação, a Usabilidade, a Acessibilidade e o Comportamento Informacional são aplicados ao planejamento e ao desenvolvimento de repositórios digitais para idosos, entendemos que o repositório digital também se torna um ambiente de inclusão digital, o que contribui para que não haja barreiras para o acesso à informação, bem como para que o conteúdo informacional possa ser utilizado mais facilmente pelos idosos, direcionando a ação para a inclusão social.

No contexto deste trabalho, o repositório digital da UNATI – UNESP poderá possibilitar a participação ativa dos idosos, bem como a interação entre os mesmos por meio de elementos inclusivos implementados na interface, a fim de direcionar o ambiente informacional para sua usabilidade e acessibilidade. Nesse momento, enfocamos as atividades realizadas com os alunos da UNATI – UNESP – Marília que direcionaram a construção do repositório digital da UNATI – UNESP no que diz respeito aos aspectos de conteúdo e de uso informacional, visto que os aspectos contextuais são detalhados por Vechiato (2010).

### 3.1 Resultados

Vechiato (2007) e Ferreira (2007) fizeram um estudo com os alunos do curso de informática da UNATI – UNESP – Marília, por meio de um grupo focal, nos anos 2006 e 2007, a fim de criar





## 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*

uma taxonomia que pudesse ser utilizada na criação de um ambiente informacional digital para a UNATI, a qual é apresentada em Ferreira, Vechiato e Vidotti (2008). Isso possibilitou a Ferreira (2007) construir um protótipo do repositório digital da UNATI, no qual o conteúdo dessa taxonomia foi reformulado para atuar como comunidades e coleções. As comunidades principais podem ser observadas na Figura 1 que segue.

**Figura 1:** Protótipo da página inicial do repositório da UNATI – UNESP - Marília.

Fonte: Ferreira (2007, p.67).

Podemos notar algumas customizações realizadas no repositório, no que diz respeito ao logotipo e ao conteúdo informacional em relação ao padrão do *DSpace*. As comunidades e coleções disponibilizadas, como explicitado, foram obtidas por meio de discussões com os alunos, possibilitando inclusive a definição de rótulos mais adequados para esse público, iniciando já nesse momento a identificação de elementos de inclusão na busca por termos mais utilizados por esse grupo de usuários. Isso motivou o prosseguimento dos estudos na customização do ambiente, na mesma versão 1.4 do *DSpace* utilizada pela autora.

Para a compreensão do funcionamento de repositórios digitais, foram realizadas reuniões com os participantes da pesquisa especificamente para discutir questões alusivas a esses ambientes informacionais digitais, por meio de grupos focais. As discussões iniciaram com uma exposição oral, buscando fundamentar a importância da customização da interface do repositório digital da UNATI. Foram apresentados repositórios digitais que utilizam o *software DSpace*<sup>5</sup> e começamos a discutir sobre os elementos de interface, que gerou a classificação das recomendações de usabilidade e acessibilidade em imprescindíveis, importantes e opcionais, as quais foram baseadas em Echt (2002), Nielsen (2002), Zaphiris, Kurniawan e Ghiawadwala (2007), Vechiato (2007), Vechiato e Vidotti (2008), Sales e Cybis (2009) e foram apresentadas por Vechiato (2010).

Os participantes comentaram que existe uma grande proximidade na estrutura de funcionamento dos repositórios digitais, no que diz respeito às divisões das páginas (*frames*); localização de elementos como logotipo e ferramenta de busca; forma de organização das

---

<sup>5</sup> Disponível em: <<http://www.dspace.org/whos-using-dspace/Repository-List.html>>. Acesso em 23 jan. 2010.

comunidades e coleções; alguns rótulos similares ou idênticos; recursos de navegação etc. Ou seja, percebeu-se que há pouca customização na interface a partir do padrão do *DSpace*.

No decorrer das reuniões com os alunos foram apresentadas propostas de interfaces do repositório digital da UNATI para discussões. Além disso, foram realizadas reuniões com os responsáveis pela instituição que também auxiliaram no desenvolvimento da interface. A página inicial do repositório digital da UNATI – UNESP é apresentada na Figura 2 que segue.



Figura 2: Página inicial do Repositório Digital da UNATI – UNESP (1).

Fonte: <<http://linuxrepositorios.marilia.unesp.br:8080/dspace/>>. Acesso em: 02 mar. 2010.

No que diz respeito às cores, foram considerados dois aspectos. Um deles se refere ao fato de o repositório digital da UNATI estar inserido no âmbito de uma instituição e deve contemplar o logo e as cores dessa instituição (UNESP<sup>6</sup>) no cabeçalho. Dessa forma, atendemos a essa necessidade institucional no cabeçalho das páginas que constituem o repositório. A posição do logotipo da UNATI, por sua vez, foi determinada pelos alunos (canto superior direito).

O outro aspecto se refere às cores do corpo da página que foram selecionadas pelos alunos. Em uma das propostas de interface, apresentamos a cor branca como fundo do painel central. Isso não agradou os participantes. Eles argumentaram que a cor branca poderia dificultar a leitura dos

<sup>6</sup> Disponível em: <<http://www.unesp.br>>. Acesso em: 10 jan. 2010.



## 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*

elementos do conteúdo do painel central por ser muito clara. Desse modo, sugeriram um cinza claro que não compromete o contraste entre cor de texto e fundo. Selecionaram também as cores do painel esquerdo e do painel direito.

O azul do painel esquerdo é o mesmo que se encontra como fundo do *Twitter* da UNATI – UNESP – Marília<sup>7</sup>, cor que agradou os participantes. Para o painel direito, sugeriram um cinza mais escuro em comparação ao painel central. Um aspecto interessante é que não houve rejeição pela cor azul. Uma das recomendações de usabilidade e acessibilidade encontrada na literatura sugere que tons de azul e verde sejam evitados. Isso comprova que nem sempre uma recomendação testada, validada e presente na literatura é válida quando aplicada em um contexto específico, por isso foi classificada por esse grupo como opcional (VECHIATO, 2010). As alterações nas cores foram realizadas em um arquivo *Cascading Style Sheets* (CSS), sempre considerando o contraste entre cor de fundo e cor da fonte, importante recomendação para idosos.

No que diz respeito ao conteúdo textual do repositório, foram realizadas alterações nos arquivos que correspondem às mensagens em português, sempre refletindo na importância de facilitar a linguagem para o usuário idoso. No decorrer do uso do repositório, não houve dificuldades de entendimento das mensagens. Foram também realizadas alterações no tamanho da fonte dos textos do *DSpace* por meio do arquivo CSS seguindo as recomendações imprescindíveis para tamanho de fonte apresentadas por Vechiato (2010), o que contribui para a acessibilidade do ambiente por esse público.

As caixas que correspondem aos recursos de busca (painel esquerdo e painel central) também foram ampliadas para que os usuários tenham mais espaço para a elaboração de suas estratégias de busca.

Outra recomendação importante está relacionada à diferenciação entre *links* visitados e não-visitados, contribuindo para que o usuário idoso saiba quais os recursos e opções que já acessou. Isso pode ser verificado na Figura 1, em que a opção Página inicial foi acessada e, portanto, possui uma cor diferente em comparação aos *links* não acessados.

---

<sup>7</sup> Disponível em: <[http://twitter.com/unati\\_unesp\\_ffc](http://twitter.com/unati_unesp_ffc)>. Acesso em 18 jul. 2010.



## 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

O painel central, até um determinado momento, apresentava as comunidades e coleções originais do trabalho de Ferreira (2007). As discussões promoveram mudanças em rótulos de comunidades e coleções, bem como novas comunidades e coleções surgiram. Além disso, em reunião com os responsáveis pela UNATI, ficou decidido que o primeiro nível de comunidades seria destinado a cada Núcleo UNATI – UNESP. Por enquanto, apenas o **NMA – Núcleo Marília** possui subcomunidades e coleções, as quais estão organizadas pelos assuntos e rótulos definidos pelo próprio grupo de idosos. A coordenadora da UNATI – UNESP, Profa. Maria Candida Soares Del-Masso, divulgará o repositório digital em breve a outros núcleos, que poderão criar comunidades e coleções específicas.

Uma problemática que percebemos no decorrer do trabalho está relacionada ao processo de auto-arquivamento. Percebemos que não seria possível diferenciar coleções com mesmo nome em comunidades diferentes no processo de submissão. Portanto, os rótulos precisaram de reformulações para que não houvesse confusão nesse processo. Além disso, percebemos que haveria a necessidade de codificar os núcleos para que não ocorresse esse mesmo problema. A Figura 3 apresenta a lista de coleções no momento de submissão.



**Figura 3:** Coleções do Repositório Digital da UNATI – UNESP: submissão de documento.  
Fonte: <<http://linuxrepositorios.marilia.unesp.br:8080/dspace/submit>>. Acesso em: 02 mar. 2010.

A elaboração dos rótulos das coleções deve ser refletida cuidadosamente, pois no momento de submissão podemos notar que as comunidades às quais as coleções pertencem não são apresentadas. Por exemplo, se tivéssemos apenas o rótulo ‘Fotos’ em pelo menos duas comunidades



## 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*

que abarcam esse tipo de documento, não conseguiríamos distingui-los. O mesmo ocorre entre os núcleos. Se não houvesse o código NMA para representar o Núcleo UNATI – Marília, não conseguiríamos diferenciar coleções com mesmo rótulo para núcleos diferentes no momento de submissão. É fato que é possível administrar as permissões, porém em algum momento dificuldades poderiam surgir. Para criar os códigos, nos baseamos nos códigos das bibliotecas da UNESP com algumas modificações.

Outra possibilidade para o acesso às comunidades relacionadas a cada Núcleo UNATI – UNESP é o mapa do Estado de São Paulo disponibilizado na página inicial do repositório, contemplando as cidades que possuem os núcleos, como pode ser observado na Figura 1. Desse modo, as comunidades podem ser acessadas por meio de uma organização exata geográfica ou pela organização exata alfabética apresentada abaixo do mapa, possibilitando dois caminhos de navegação até o usuário acessar a comunidade desejada.

O painel da direita, conforme apresenta a Figura 1, possui recursos que foram refletidos e implementados de acordo com o estudo do comportamento informacional dos alunos da UNATI – Marília, que enfocou as necessidades informacionais e as fontes de informação utilizadas por eles no cotidiano, tendo-se como base o modelo de busca de informação no cotidiano (*Everyday Life Information Seeking – ELIS*), de Savolainen (2006), cujos resultados são apresentados por Vechiato (2010). Esse estudo contribui para que o repositório digital atue como fonte de informação para as principais necessidades informacionais desse público no cotidiano.

O primeiro recurso refere-se à principal necessidade informacional identificada, informações meteorológicas. Esse recurso foi obtido pelo *web site* Climatempo<sup>8</sup>. Os demais recursos inseridos agregam RSS de outros ambientes informacionais digitais. Eles foram implementados com a utilização do *web site* RSS Include<sup>9</sup>, que possui recursos gratuitos para a criação desses quadros que são alimentados automaticamente por RSS.

---

<sup>8</sup> Disponível em: <<http://www.climatempo.com.br/>>. Acesso em: 17 fev. 2010.

<sup>9</sup> Disponível em: <<http://www.rssinclude.com/>>. Acesso em: 17 fev. 2010.





## 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*

Brasileira<sup>12</sup>; o terceiro aborda assuntos relacionados ao envelhecimento humano, com enfoque na qualidade de vida, cujo conteúdo provém do *web site* Maisde50<sup>13</sup>. Além disso, o repositório disponibiliza o recurso RSS, podendo ser utilizado por pessoas que tenham interesse em receber notícias relacionadas às atualizações do repositório, como novas submissões, em seus agregadores de conteúdo.

Os participantes da pesquisa realizaram atividades de auto-arquivamento no decorrer da aplicação do grupo focal. Para eles, não foi um processo difícil, mas é preciso capacitação para que seja realizado de maneira eficiente. Além disso, fizeram a representação de documentos por meio dos metadados disponíveis.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível perceber, no decorrer deste trabalho, que os idosos podem se beneficiar na utilização das TIC, principalmente na aquisição de habilidades e competências por meio da utilização de ferramentas tecnológicas propiciadoras do favorecimento de sua imagem perante a sociedade. A investigação dos aspectos psicossociais e biológicos do envelhecimento humano pode direcionar a construção de ambientes informacionais digitais mais inclusivos, o que converge com a proposta do repositório digital da UNATI – UNESP.

O desenvolvimento do repositório digital da UNATI, especialmente, teve a participação direta dos alunos da UNATI – UNESP – Marília-SP, bem como dos envolvidos na instituição promotora para a definição de aspectos formais e de conteúdo da interface. Foi possível perceber o interesse dos alunos nesse ambiente e isso, provavelmente, será um fator gerador de motivação para a produção intelectual.

O repositório digital da UNATI será divulgado junto aos demais núcleos da UNATI para que, juntos ao Núcleo de Marília, seja possível construir esse ambiente coletivamente tendo em vista sua consequente contribuição para esse grupo etário e para a sociedade a longo prazo.

---

<sup>12</sup> Disponível em: <<http://culinariasbrasileiras.blogspot.com/>>. Acesso em: 15 fev. 2010.

<sup>13</sup> Disponível em: <<http://www.maisde50.com.br/>>. Acesso em: 15 fev. 2010.



## 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*

Vale ressaltar que este trabalho transita pela ação de inclusão digital que já vinha sendo desenvolvida e perdura nesse ano de 2010, tanto com relação aos cursos de informática quanto ao desenvolvimento e avaliações constantes do repositório digital da UNATI.

Para pesquisas futuras, sugerimos que, como a relação entre o idoso e as TIC é uma temática que começa a ser investigada no âmbito da Ciência da Informação, são extremamente relevantes para o desenvolvimento científico e para o desenvolvimento da sociedade pesquisas que contemplem a importância da inclusão digital e social dos idosos.

**ABSTRACT:** Elderly users can use Web to develop different daily activities. However, we verify that the digital information environments do not have an Information Architecture developed with the specific necessities of this public, making difficult the usability and accessibility, and then, making hard the digital and social inclusion of this users group. In this context, our objective is to identify elements that enable the digital and social inclusion of the elderly using the study of Information Architecture, Usability, Accessibility and Information Behavior, in the Information Science context, as well as the application of this elements in a DSpace digital repository built for the *Universidade Aberta à Terceira Idade* – UNATI – UNESP. We consider that a digital repository that deals with subjects of interests and production of elderly and that presents inclusive elements makes possible their digital and social inclusion. We used the action-research to realize the research, that aimed the participative building of the digital repository of UNATI – UNESP together with the students of UNATI – Marília-SP, which were accomplished through focus groups and were made based on studies which turned out the institution and students needs and contributed for the identification of elements that were helpful to the users digital and social inclusion.

**Keywords:** Digital Repository. DSpace. Information Architecture. Usability. Accessibility. Information Behavior. Digital and Social Inclusion. Human Aging. Information and Communication Technologies. Action-Research.

## REFERÊNCIAS

BASTOS, F. M.; OLIVEIRA, W. C. de; VIDOTTI, S. A. B. G. Ambientes informacionais: as bibliotecas digitais e os repositórios institucionais no contexto da web 2.0. In: IV CONGRESO DE LA CIBERSOCIEDAD 2009. *Anais...* 2009. p.1-6. Disponível em: <<http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/ambientes-informacionais-as-bibliotecas-digitais-e-os-repositorios-institucionais-no-contexto-da-web-20/1056/>>. Acesso em: 28 nov. 2009.



## 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*

CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. Uma estratégia de avaliação em repositórios digitais. In: XV SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2008, São Paulo.

**Anais...** São Paulo, p.1-16, 2008. Disponível em:

<<http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/3560.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2009.

COSTA, S. M. de S.; LEITE, F. C. L. Repositórios institucionais: potencial para maximizar o acesso e o impacto da pesquisa em universidades. In: I CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 2006, Brasília. **Anais...** Brasília, 2006, p.1-10. Disponível em:

<[https://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/1015/1/EVENTO\\_RepositorioInstitucional.pdf](https://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/1015/1/EVENTO_RepositorioInstitucional.pdf)>.

Acesso em: 15 jul. 2009.

ECHT, K. V. Visual considerations and design directives. In: MORRELL, R. W. (Ed.) **Older adults, health information, and the world wide web**. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2002.

FERREIRA, A. M. J. F. da C. **Repositório da Universidade Aberta à Terceira Idade – UNATI – UNESP de Marília**. 2007. 94f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquivologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2007.

\_\_\_\_\_; VECHIATO, F. L.; VIDOTTI, S. A. B. G. Inclusão digital e social de indivíduos da terceira idade por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação: o papel dos ambientes colaborativos. In: IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2008, p.1-15.

FERREIRA, S. M. S. P. Repositórios versus revistas científicas: convergências e convivências. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. (Orgs.) **Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo; Cengage Learning, 2008. p.111-137.

GOBBUR, D. S. Digital repositories: concepts and issues. In: PRASAD, A. R. D.; MADALLI, D. P. (Eds.) **International Conference on Semantic Web and Digital Libraries**. ICSD, 2007.

Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1849/381>>. Acesso em: 18 set. 2010.

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. **DSpace**: perguntas frequentes. Disponível em:

<[http://dspace.ibict.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=38&Itemid=72](http://dspace.ibict.br/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=72)>. Acesso em 17 dez. 2009.

MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. **Information architecture for the world wide web**. 3.ed. Sebastopol: O'Really, 2006.



## 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*

NIELSEN, J. Usability for senior citizens. **Alertbox**, 28 abr. 2002. Disponível em: <<http://www.useit.com/alertbox/seniors.html>>. Acesso em: 03 set. 2009.

SALES, M. B.; CYBIS, W. de A. **Checklist para avaliação de acessibilidade da Web para usuários idosos**. LabiUtil – Laboratório de Utilizabilidade. Disponível em: <<http://www.labiutil.inf.ufsc.br/acessibilidade/index.htm>>. Acesso em: 09 out. 2009.

SANTAREM SEGUNDO, J. E.; CAMARGO, L. S. de A. de; SHINTAKU, M.; VIDOTTI, S. A. B. G. Integração do framework manakin com a plataforma dspace para múltiplas apresentações visuais de informações nos repositórios digitais. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.7, n.2, p.10-26, jan./jun. 2010. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/viewarticle.php?id=221&layout=abstract>>. Acesso em 18 ju. 2010.

SAVOLAINEN, R. Everyday life information seeking. In: FISHER, K. E.; ERDELEZ, S.; McKECHNIE, L. (Ed.) **Theories of information behavior**. Medford: Information Today Inc, 2006. p.143-148.

SOUTO, P. C. N.; OPPENHEIM, C. Direitos autorais e o movimento do acesso aberto: um equilíbrio que demanda novas atitudes. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. (Orgs.) **Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo; Cengage Learning, 2008. p.139-165.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2004.

VECHIATO, F. L. **Repositório digital como ambiente de inclusão digital e social para usuários idosos**. 2010. 183f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

\_\_\_\_\_. **Usabilidade de web sites para a terceira idade no contexto da arquitetura da informação digital**. 2007. 152f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2007.

\_\_\_\_\_; VIDOTTI, S. A. B. G. Avaliação da usabilidade de ambientes informacionais digitais sobre envelhecimento humano no contexto da arquitetura da informação: aplicação de avaliação heurística e testes de usabilidade com usuários idosos. In: IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2008, p.1-13.

\_\_\_\_\_. Subsídios teórico-metodológicos para a construção de ambientes informacionais digitais. In: BORGES, M. M.; CASADO, E. S. (Orgs.) **A ciência da informação criadora de conhecimento**. v.2. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009. p.287-299.



## 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*

VIANA, C. L. de M.; MÁRDERO ARELLANO, M. A.; SHINTAKU, M. Repositórios institucionais em ciência e tecnologia: uma experiência de customização do dspace. **Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT**, Brasília, p.1-27, 2006. Disponível em: <<http://dspace.ibict.br/dmdocuments/viana358.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2009.

VIANELLO OSTI, M. La memoria. In: CARIDAD SEBASTIÁN, M.; NOGALES FLORES, J. T. (Coord) **La información en la posmodernidad: la sociedad del conocimiento en España e Iberoamérica**. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, 2004. p.3-13.

VIDOTTI, S. A. B. G.; FERREIRA, A. M. J. F. da C.; VECHIATO, F. L.; INAFUKO, L. A. S.; RIBEIRO, O. B. Inclusão digital para os alunos da UNATI – UNESP/Marília. **Revista Ciência em Extensão**, v.5, n.2, p.42-59, 2009. Disponível em: <[http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/287](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/287)>. Acesso em: 18 jul. 2010.

ZAPHIRIS, P.; KURNIAWAN, S.; GHIAWADWALA, M. A systematic approach to the development of research-based web design guidelines for older people. **Universal Access in the Information Society**, v.6, n.1, p.59-75, 2007. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/087050g2771rj416/fulltext.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2009.