

ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO NO CENÁRIO RADIOFÔNICO DE UNIVERSIDADES PARANAENSES A PARTIR DAS RECOMENDAÇÕES DA ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

artigo de revisão

Andréia Del Conte de Paiva*

Nadia Ficht**

Rosane Suely Álvares Lunardelli***

Brígida Maria Nogueira Cervantes****

RESUMO

Fundamentado em pressupostos da Ciência da Informação e da Arquitetura da Informação, têm-se como proposta central do estudo, evidenciar as contribuições da Arquitetura da Informação na organização das informações sonoras disponíveis em *websites* de rádios universitárias públicas do estado do Paraná. Por intermédio de pesquisa documental, exploratória e descritiva com abordagem qualiquantitativa os *websites* de quatro instituições de ensino foram analisados de acordo com os itens: a interface é amigável para os usuários eventuais; classificação e pesquisa intuitiva; conectividade aos recursos informacionais do site e interfaces externas. Os resultados do estudo indicam que os *websites* das Rádios não apresentam os requisitos mínimos necessários de organização que possibilitem a armazenagem e recuperação da informação de modo eficiente e satisfatório. De acordo com o panorama apresentado, torna-se evidente o importante papel que as áreas acima mencionadas desempenham no que diz respeito ao processo de recuperação da informação no âmbito das rádios universitárias.

Palavras-chave: Rádio Universitária. Organização da Informação. Ciência da Informação. Arquitetura da Informação.

* Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, Brasil. Especialista em Administração Pública pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão, Brasil. Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Estadual de Londrina, Brasil. Bibliotecária da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Campo Mourão, Brasil.
E-mail: dconte@utfpr.edu.br.

** Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, Brasil. Especialista em Planejamento e Gerenciamento Estratégico pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil. Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Estadual de Londrina, Brasil. Bibliotecária Gestora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil.
E-mail: nadia.ficht@pucpr.br.

*** Doutora em Estudos da Linguagem pela Universidade Estadual de Londrina, Brasil. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, Brasil.
E-mail: lunardelli@uel.br.

**** Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista, Brasil. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, Brasil. Professora do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, Brasil.
E-mail: brigidacervantes@gmail.com.

I INTRODUÇÃO

O rádio¹ é o veículo eletrônico de comunicação mais antigo presente no cotidiano do ser humano, seja para transmitir informação ou para entretenimento.

Com a inserção do rádio na *web*, estudiosos buscam tipificar esta mídia, assim como seu novo modelo de recepção. Nessa perspectiva, de acordo com Martins (2008) evidenciam-se dois modelos de radiofonia: o analógico, caracterizado pelas transmissões analógicas realizadas por meio de irradiação e modulação de ondas eletromagnéticas também chamadas e conhecidas de rádios hertzianas e a radiofonia

¹ No gênero masculino o termo será utilizado para identificar a invenção radiofônica e no feminino, para caracterizar uma estação radiofônica.

digital que se divide em: (a) emissoras hertzianas com transmissão digital e, (b) emissoras exclusivamente disponibilizadas via internet. Primo (2005, p.2) enfatiza que a rádio não pode mais ser vinculada apenas ao “[...] contexto analógico, à mera transmissão sonora e a um receptor de ondas eletromagnéticas. Sua transmissão pode ser digital, incluir informações textuais e ser escutado inclusive em celulares e televisões conectadas.” As emissoras, que genuinamente transmitem por ondas eletromagnéticas e aderiram à internet como suporte, utilizam-se da hipertextualidade que a rede proporciona. Desta forma o rádio passa a produzir e disponibilizar informações em outra esfera. Nesse sentido, importa mencionar que a informação, segundo Le Coadic (2004, p.4) “[...] é um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora, etc”. Seja ela de cunho pessoal, informacional, cultural, científica, torna-se, cada vez mais, imprescindível à existência e desenvolvimento da sociedade uma vez que diz respeito ao “[...] conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior ao ajustarmos a ele, e que faz com que nosso ajustamento seja nele percebido. Viver de fato é viver com informação.” (WIENER, 1968, *apud* MC GARRY, 1999, p. 3).

Entretanto, o expressivo volume informacional disponível na contemporaneidade – mesmo que delimitado a um campo – faz com que nenhum indivíduo consiga apropriar-se de todo conteúdo gerado e/ou publicado. Em decorrência, surge a necessidade de procedimentos que busquem a organização desses itens informacionais visando sua recuperação, seu acesso. Nas palavras de Dahlberg (1993, p. 214):

[...] vivemos em um mundo dominado pela informação, a qual necessita ser urgentemente ordenada e compendiada para transformá-la em conhecimento disponível, tanto para usos e finalidades pessoais como para a tomada de decisões públicas, em termos de aplicação política, cultural, industrial, comercial ou social (tradução nossa).

Neste contexto, têm-se como proposta central do estudo, evidenciar as contribuições da

Ciência da Informação (CI) e da Arquitetura da Informação (AI) na organização das informações sonoras disponibilizadas em *websites* pelas rádios universitárias públicas do estado do Paraná. Em decorrência, serão identificadas as rádios universitárias estaduais do Paraná que atuam em ondas hertzianas com transmissão digital, quais delas possuem *sites* e analisar sua interface.

A *web*, criada para troca de conhecimentos é o meio atual de comunicação que permite acessar as mais variadas informações, – sejam elas de cunho científico, cultural, bens de serviço, artes, dentre outras – voltadas a um público amplo e diversificado. (FERREIRA; VECHIATO; VIDOTTI, 2008). Desta forma, com a grande e variada produção de informação ressalta-se a importância de criar *sites* bem estruturados e organizados. A organização da informação cabe mencionar, proporciona, entre outros aspectos, qualidade e agilidade na disseminação e na recuperação da informação.

É notório que a informação é insumo para a existência e desenvolvimento de uma cultura. Para que ela consiga atingir seus objetivos, porém, é preciso que esteja organizada de acordo com parâmetros devidamente estruturados e validados. Baseado nessa premissa evidencia-se a CI, disciplina do conhecimento voltada as questões relacionadas aos diversos tipos de informação inscritos nos mais variados meios e formatos. Ao reportar-se à Área, Vechiato (2013, p.16) afirma que:

[...] a Ciência da Informação [...] contribui para os estudos teóricos e práticos acerca dos processos que compõem o fluxo infocomunicacional, quais sejam: a produção, a representação, a organização, o armazenamento, a preservação, a disseminação a recuperação, o acesso, o uso e a apropriação da informação nas mais variadas ambiências informacionais.

Nesse sentido, a CI propicia ferramentas que orientam na resolução de questões relacionadas à recuperação, o acesso à informação. A identificação e recuperação da informação constituem-se em aspectos ressaltados no presente estudo uma vez que alguns meios de comunicação apresentam *websites* desestruturados e informações sem qualquer classificação ou organização. Neste cenário a preocupação maior é divulgar dados

e informações em detrimento da possibilidade de acesso, apropriação e, portanto, deixando em segundo plano a organização, condição *sine qua non* à recuperação informacional. A Organização da Informação (OI), no que tange a CI, é de natureza mediadora uma vez que contribui com a interlocução entre os contextos de produção e uso da informação (GUIMARÃES; SALES, 2010).

A informação na *web* cresce de forma vertiginosa em vários contextos e principalmente em meios de comunicação como o rádio. Neste cenário, evidencia-se a relevância de diálogos entre a CI e a AI na organização e interface dos *websites*.

Wurman (1997, citado por ALBUQUERQUE; LIMA-MARQUES, 2011) define Arquitetura da Informação como uma ciência e a arte de criar instruções para espaços organizados, uma arquitetura aplicada a espaços informacionais.

Na perspectiva de Ferreira, Vechiatto e Vidotti (2008, p. 115), "A estruturação de websites com o uso dos elementos da Arquitetura da Informação (AI) pode possibilitar a recuperação e a disseminação da informação de forma mais efetiva e amigável, considerando-se as necessidades específicas dos usuários e das comunidades."

Por intermédio dessas considerações, torna-se evidente o quanto importante é a organização dos websites, principalmente quando se trata de meios de comunicação como rádios universitários. De acordo com Deus (2003, p. 309), as rádios universitárias são poderosos canais de comunicação com a sociedade, e "devem cumprir um papel importante na formação dos alunos, na divulgação do conhecimento, na democratização da comunicação e na extensão universitária pública [...]."

Diariamente, todo tipo de informação é gerada, isso é fato. De outra perspectiva, constata-se a existência de grande demanda por informação, por conhecimento. Para que a oferta e a procura por informações estabeleçam estreitas relações faz-se necessária uma colaboração de dois ambientes: os sistemas de informação e os sujeitos informacionais, processo denominado encontrabilidade o qual de acordo com Morville (2005, *apud* VECHIATTO, 2013, p. 18) caracteriza-se como "a qualidade de ser localizável ou navegável; o grau no qual um determinado objeto, é facilmente descoberto ou localizado; o

grau no qual um sistema suporta a navegação e recuperação."

Diante dessas considerações cabe apresentar algumas das questões que nortearam o estudo proposto. Os *sites* das rádios universitárias pesquisadas possuem essas características? São funcionais aos usuários?

2 AS RÁDIOS UNIVERSITÁRIAS

O rádio, a princípio, era utilizado com fins militares e somente em 1918 ganhou perspectivas civis uma vez que ao término da Primeira Guerra Mundial, ocorreu expressivo desenvolvimento da radiofonia pelo mundo (MARTINS, 2008). No Brasil, a primeira transmissão ocorreu em 7 setembro de 1922, como parte das comemorações do Centenário da Independência. Um ano após a primeira transmissão no país, Roquette Pinto e Henry Morize com um transmissor doado pela Casa Peka de Buenos Aires, fundaram a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro.

Martins (2008) e Azevedo (2002) esclarecem que seus idealizadores propunham uma rádio estritamente educativa e cultural, mas com as dificuldades enfrentadas – elevado custo dos equipamentos – instituíram um estilo de rádio que transitava de uma ópera a uma palestra cultural. Apesar de causar grandes expectativas, as transmissões não tiveram continuidade por falta de projetos específicos e recursos destinados a este meio de comunicação.

Nesse contexto, o presidente Getúlio Vargas inaugura a propaganda política com o programa denominado "Hora do Brasil" e sanciona o Decreto-lei 21.111 de 1932, que regulamenta a publicidade no rádio e limita sua veiculação de anúncios em 10% do tempo de programação, marcando o início da radiodifusão comercial no Brasil. Barbosa Filho (2003, p. 41) ressalta a importância do decreto para a expansão do rádio, pois o rádio, "[...] era considerado de elite, sofisticado, transforma-se em popular, já que fatias mais abrangentes da população estavam tendo acesso à mais nova engenhoca que primava pelo lazer e pela diversão."

A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 1936, foi doada ao Governo – passando a se chamar Rádio MEC – sob os termos de que se mantivessem os ideais de programação baseados na transmissão de educação e cultura, iniciava-

se, assim, o sistema de Rádios Educativas no Brasil (LOPES, 2011). Nas duas décadas seguintes o rádio tornava-se eminentemente popular e buscava atrair o maior número de público possível com as mais variadas manifestações culturais (AZEVEDO, 2002). Foi nessa “Época de Ouro do Rádio Brasileiro”, que se instaurou a guerra pela audiência, forçando as rádios a se organizarem como empresas.

Em 1970 o sistema educativo de rádio cresceu em número e produções; buscou-se traduzir sua missão que consistia em transmitir educação e cultura. Este conceito ainda é relacionado com a ideia de escolas radiofônicas, pois durante anos o rádio foi utilizado para transmitir apenas educação formal, ou seja, aula pelo rádio, diferente da proposta atual, que procura transmitir também cultura.

Embora muitas vezes esquecido, o rádio foi marcado por um intenso desenvolvimento científico e tecnológico. Sua importância e utilidade ainda hoje contribuem com a disseminação da informação e do conhecimento. Azevedo (2002, p. 7) salienta a relevância que assume na sociedade ao argumentar que

O rádio criou modas, inovou estilos, inventou práticas cotidianas, estimulou novos tipos de sociabilidade. Ícone da modernidade até a década de 1950, ele cumpriu um destacado papel social tanto na vida privada, como na vida pública, promovendo um processo de integração que suplantava os limites físicos e os altos índices de analfabetismo no país.

Nessa linha de raciocínio, Ortriwano (2002-2003, p. 68) evidencia a importância do rádio e afirma que esse meio de comunicação, esteve sempre presente no cotidiano dos cidadãos. O rádio, conforme o autor supracitado:

Ajudou a derrubar a República Velha, participou da Revolução de 32, fez extensos noticiosos sobre a Segunda Guerra Mundial. Desempenhou importante papel no Golpe Militar de 64, participou ativamente da democratização durante a Nova República e, pouco depois, fez ecoar país afora o processo de *impeachment* de um presidente da República.

De acordo com o panorama, sucintamente, descrito, torna-se visível a influência que o

rádio provocou na população tanto para fins políticos, como para fins educacionais. O término da “época de ouro” do rádio coincide com o surgimento de um novo meio de comunicação, a televisão. Neste período a sociedade brasileira passava por transformações como o aumento de população, desenvolvimento dos centros urbanos, indústrias e serviços.

Nos anos subsequentes o rádio popularizou-se, o hábito de ouvi-lo se consolidava. Frente à concorrência com a televisão Falciano (2001, p. 15) relata que “o rádio precisou passar por um período de adaptação, buscando uma nova linguagem e novos esquemas de programação.”

O desenvolvimento tecnológico impulsionou seu reestabelecimento e atualmente se encontra integrado ao cotidiano de inúmeras sociedades, desempenhando papel fundamental como veículo de comunicação nos mais variados contextos. Mesmo sem um modelo padronizado, observa-se que os objetivos de Roquette Pinto continuam a delinear as linhas editoriais das emissoras públicas, com uma proposta que almeja transmitir um conceito cultural.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estabelece três sistemas para a radiodifusão: o privado, o estatal e o público, enquanto o Ministério Público subdivide em três modalidades: radiodifusão comercial, radiodifusão educativa e radiodifusão comunitária. São três documentos que regem a rádio educativa: o Decreto-Lei nº 236, de fevereiro de 1967; o Decreto nº 1.108, de 13 de abril de 1994; e Portaria Interministerial nº 651, de 15 de abril de 1999. Sinteticamente tais documentos estabelecem que: A radiodifusão educativa é o Serviço de Radiodifusão Sonora (rádio) ou de Sons e Imagens (TV) destinados à transmissão de programas educativo-culturais, que, além de atuar em conjunto com os sistemas de ensino de qualquer nível ou modalidade, vise à educação básica e superior, à educação permanente e à formação para o trabalho, “além de abranger as atividades de divulgação educacional, cultural, pedagógica e de orientação profissional.” (LOPES, 2011, p. 8)

A radiodifusão educativa diz respeito, como o próprio título indica, à transmissão de programas educativo-culturais. São considerados como tais se neles estiverem presentes elementos instrutivos ou com enfoque educativo. A rádio

educativa é participe de universidades ou fundações sem fins lucrativos.

Com o surgimento e desenvolvimento da internet, a radiofonia não tardou a se fazer presente. Em 1995 nos Estados Unidos da América (EUA) ouve-se falar em *webradio* ou rádio *web*. No âmbito nacional, o Brasil, em 1998 buscou adequar-se a essa proposta.

A evolução tecnológica proporcionou a expansão do rádio, suplantando barreiras geográficas que as transmissões hertzianas não alcançavam. Trigo-de-Souza (2002-2003) relata que a programação radiofônica além de ser irradiada por transmissores e antenas passou a ser também pela internet. Nesta conjuntura, o rádio passou a proporcionar textos, vídeos, imagens, dentre outros. Vale mencionar, porém, que os recursos disponibilizados pela internet não influenciam na mensagem radiofônica que continua a ser compreendida independentemente.

As emissoras radiofônicas produzem um expressivo número de informações diárias e desta forma Schons (2007, p. 5), pondera que a “[...] desordem cresce com o volume total”, ocasionando problemas referentes a falta de organização e estruturação de informações, o que dificulta sua recuperação. Nessa linha de raciocínio, torna-se claro que o conteúdo informacional disponibilizado pelas emissoras requer procedimentos de organização. Diante deste cenário cabe salientar que a CI estuda e disponibiliza critérios teóricos e metodológicos para organizar a informação e para tal subsidia-se nos processos de organização e representação da informação e do conhecimento bem como em critérios propostos pela AI.

3 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A informação é considerada elemento básico para produção e disseminação do conhecimento e está presente no cotidiano do ser humano. Souza e Alvarenga (2004, p. 75) explicitam que a informação é “produto do homem e está inscrita em diferentes contextos: científico, tecnológico, educacional, político, artístico e cultural.” Barreto (1994, p. 3) esclarece que a informação quando “adequadamente assimilada, produz conhecimento, modifica o estoque mental de informações do indivíduo

e traz benefícios ao seu desenvolvimento e ao desenvolvimento da sociedade em que vive.”

Na atualidade depara-se com um incalculável volume informacional, o qual, de acordo com Marcondes (2001, p. 61) ocorre devido “a grande quantidade de informações produzidas e disponibilizadas por diferentes atividades sociais, dificultando sua identificação, acesso e utilização.” Le Coadic (2004) e Oliveira (2005), mencionam que esse panorama apresentado foi essencial para o nascimento e desenvolvimento da Ciência da Informação, área apresentada por Novellino (1996, p. 37) como sendo

[...] uma disciplina voltada para o estudo de fenômenos subjacentes à produção, circulação e uso da informação. O estudo desses fenômenos tem como finalidade possibilitar a criação de instrumentos e o estabelecimento de metodologias que viabilizem a transferência de informações.

Le Coadic (2004, p.25), ressalta o escopo de atuação da Área ao afirmar que é objetivo da CI, o

[...] estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese, efeitos), e a análise de seus processos de construção, comunicação e uso. A tecnologia da informação, por sua vez, tem por objetivo a concepção de produtos, sistemas e serviços que permitem a construção, comunicação, armazenamento e uso da informação.

A Área busca acompanhar o crescimento exponencial dos registros produzidos nas diversas áreas do conhecimento com o intuito de criar e/ou aperfeiçoar meios de organização e de armazenamento da informação. Nesse sentido, recorre à sua subárea a Organização da Informação, que assume caráter mediador uma vez que tem como foco promover a interlocução entre os contextos de produção e uso da informação. Diante deste cenário observa-se que a “organização da informação registrada nos diversos suportes tem sido um dos campos de preocupação e estudo em Ciência da Informação.” (LUNARDELLI; GALLEMBECK, 2012, p.174).

Nesta perspectiva, o tratamento da informação é uma ação que possibilita a

descrição, representação da informação do documento visando sua posterior recuperação. Este tratamento resulta na produção de representações documentais, como: referências bibliográficas, fichas catalográficas, palavras-chave, índices, resumos, entre outras.

Dias (2001) parte do pressuposto de que se a questão básica da CI é o acesso à informação, este processo implica trazer para primeiro plano um sistema de recuperação da informação, que objetive o acesso com facilidade pelos usuários. Para que o acesso e a recuperação ocorram, os documentos necessitam de um tratamento.

Souza e Alvarenga (2004, p. 134), ao dissertarem a respeito do papel da descrição e padronização da informação no ambiente *web*, ressaltam que

[...] é necessária uma padronização de tecnologias, de linguagens e de metadados descritivos, de forma que todos os usuários da *web* obedeçam a determinadas regras comuns e compartilhadas sobre como armazenar dados e descrever a informação armazenada e que está possa ser consumida por outros usuários humanos ou não, de maneira automática e não ambígua.

De acordo com essa perspectiva é pertinente lembrar que para organizar a informação é preciso representá-la. Este processo na CI concretiza-se por intermédio da representação descritiva que identifica aspectos extrínsecos do documento e a representação temática a qual preocupa-se como conteúdo temático do documento

Para Abbagnano (2000, p. 853) representar significa “aquilo com que se conhece alguma coisa, [...] após cujo conhecimento conhece-se outra coisa, [...] entende-se causar o conhecimento do mesmo modo como o objeto causa o conhecimento.” O autor refere-se primeiramente a ideia, depois a imagem e por fim a um objeto, onde todos trazem significado, representação de algo. Novellino (1998, p.137) entende representação da informação como “substituição de uma entidade linguística longa e complexa – o texto de um documento – por sua descrição abreviada. Sua função é demonstrar a essência de um documento”. Nesta conjuntura, a representação da informação constitui importante campo de estudo como descrevem Maimone e

Tálamo (2008, p. 2), estudiosas que consideram a representação essencial, pois “quanto mais fidedigna for aos conteúdos originais e suas formas significantes de expressão, mais bem-sucedidas serão as apreensões de conhecimento.”

Mesmo que inicialmente a CI tenha voltado seus estudos para a informação em documentos impressos atualmente preocupa-se com as informações geradas nos mais variados suportes, como descrito por Café e Sales (2010). Marcondes (2001, p. 62) explica que “um número crescente de registros da cultura humana estão migrando para formatos digitais e uma quantidade grande dos mesmos são criados já diretamente em formato digital.” Neste contexto cabe citar Le Coadic (2004, p. 115), renomado pesquisador da temática, e sua posição acerca da influência da tecnologia no formato tradicional

Técnicas audaciosas e os imperativos de sua tecnologia a impulsionam irresistivelmente e a levam do universo do papel para o universo eletrônico, onde informações de todo tipo podem ser armazenadas e transmitidas em forma eletrônica digital. Após convertidas, representamos qualquer texto, som ou imagem na forma de bits e bytes. Digitalizadas, as informações podem ser veiculadas por diferentes mídias, nas redes de transmissão, por ondas hertzianas e satélites, em (micro, mini, super) computadores, e até livros eletrônicos.

Os avanços tecnológicos proporcionaram a formação de grande acervo que, desprovido de qualquer organização, tornou-se um caos informacional. Nessa perspectiva, Schons (2007, p. 4) reflete que o “excesso de informação parece ser pior que a sua falta”.

A crescente proliferação de informações, se por um lado contribui para que o conhecimento seja socializado, por outro, demanda eficientes e eficazes propostas de organização sob o risco de perder esse acervo em curto prazo de tempo.

Os ambientes informacionais na *web* propiciam expressivas interações entre a informação e seus usuários. Em decorrência, a *web* tornou-se um celeiro informacional com imensa variedade de conteúdo o que provavelmente dificulta seu acesso. Nas palavras de Silva e Dias (2008, p. 1), o “crescimento exponencial e desequilibrado de *sites* na Internet, onde a

busca de informações e a forma de encontrá-las, tornaram-se uma missão difícil.”

O processo informacional, que engloba a produção, organização, transferência, acesso e apropriação da informação, encontra barreiras que devem ser transpostas. Diante do afirmado cabe evidenciar a Arquitetura da Informação (AI), área que busca solucionar alguns dos problemas relacionados aos ambientes informacionais digitais no que tange a seu acesso.

4 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PARA WEBSITES

A Arquitetura da Informação (AI) surgiu em meados da década de 1960 e segundo Camargo (2010, p. 27), com o objetivo de “[...] organizar informações de forma que seus usuários pudessem acessá-la com facilidade”. Para Silva e Dias (2008, p. 4) a AI é “responsável por definir a estrutura, o esqueleto que organiza as informações sobre o qual todas as demais partes irão se apoiar”. Morville e Rosenfeld (2006, p. 4, *tradução nossa*) definem essa área como:

1. O *design* estrutural de ambientes de compartilhamento da informação;

2. A combinação de organização, rotulagem, pesquisa (busca) e sistemas de navegação em sites e intranets;

3. A arte e a ciência de moldar produtos e experiências de informação para suportar a usabilidade e a facilidade de recuperação;

4. Uma disciplina emergente, focada nos princípios de *design* e arquitetura para o contexto digital.

Cicon e Lunardelli (2012, p. 20) explicam que “[...] dentre os critérios utilizados para organizar a informação na *web*, diferentes autores desenvolveram metodologias para este propósito, tendo como base os estudos de Organização da Informação (OI) advindos da Ciência da Informação (CI)”. Neste contexto a AI busca auxiliar na organização das informações disponibilizadas nos *websites*. De acordo com Silva e Dias (2008, p. 4) “nos projetos de *websites*, a arquitetura da informação é responsável por definir a estrutura, o esqueleto que organiza as informações sobre o qual todas as demais partes irão se apoiar”, enfocando três dimensões: usuários; conteúdos; contexto de uso do sistema.

Morville e Rosenfeld (2006) esclarecem que a AI de um *website* deve contemplar quatro sistemas interdependentes (organização, navegação, rotulagem e busca) vislumbrando facilitar a navegação, como especificados no quadro 1.

Quadro 1: Sistemas presentes na Arquitetura da Informação

SISTEMAS	DEFINIÇÃO
Organização	Define o agrupamento e a categorização de todo o conteúdo informacional.
Navegação	Especifica as maneiras de navegar, de se mover pelo espaço informacional e hipertextual.
Rotulagem	Estabelece as formas de representação e de apresentação da informação, definindo signos para cada elemento informativo.
Busca	Determina as perguntas que o usuário pode fazer e o conjunto de respostas que irá obter.

Fonte: Morville e Rosenfeld (2006)

Os quatro sistemas acima dispostos balizam a AI; tornam-se elementos essenciais para a interação do usuário e o ambiente digital. O sistema de organização sofre influência do seu criador, sua cultura e visão de mundo e o arquiteto da informação deve ter em mente que cada usuário tem perspectivas diferentes. Um sistema de navegação de boa qualidade deve responder a três questões básicas: Onde estou? Onde estive? Aonde posso ir? (MORVILLE, ROSENFELD, 2006). A rotulação pode ser textual ou não textual e busca otimizar o espaço *website*,

sem exigir muito esforço cognitivo do usuário para compreendê-lo. O objetivo do sistema de rotulação é “comunicar o conceito eficientemente, ou seja, comunicar o conceito sem ocupar espaço na página e sem demandar muito esforço cognitivo do usuário.” (SILVA; DIAS, 2008, p. 6). Por fim, o sistema de busca, voltado a satisfazer a necessidade informacional dos usuários.

Nessa mesma linha de raciocínio, Eckerson (1999) propõe, sob forma de quinze regras, requisitos mínimos esperados em um portal, seja ele corporativo ou não.

Quadro 2: As 15 regras de Eckerson (1999) para elaboração de um portal

REQUISITO	DESCRIÇÃO
Fácil para usuários eventuais	Os usuários devem conseguir localizar e acessar facilmente a informação correta, com o mínimo de treinamento, não importando o local de armazenamento dessa informação. Encontrar informações no portal deve ser tão simples quanto usar um navegador <i>web</i> .
Classificação e pesquisa intuitiva	O portal deve ser capaz de indexar e organizar as informações da empresa. Sua máquina de busca deve refinar e filtrar as informações, suportar palavras-chave e operadores booleanos, e apresentar o resultado da pesquisa em categorias de fácil compreensão.
Compartilhamento cooperativo	O portal deve permitir ao usuário publicar, compartilhar e receber informações de outros usuários. Prover um meio de interação entre pessoas e grupos na organização. Na publicação, o usuário deve poder especificar quais usuários e grupos terão acesso a seus documentos/objetos.
Conectividade universal aos recursos informacionais	O portal deve prover amplo acesso a todo e qualquer recurso informacional, suportando conexão com sistemas heterogêneos, tais como correio eletrônico, banco de dados, sistemas de gestão de documentos, servidores <i>web</i> , <i>groupwares</i> , sistemas de áudio, vídeo, etc. Para isso, deve ser capaz de gerenciar vários formatos de dados estruturados e não estruturados.
Acesso dinâmico aos recursos informacionais	Por meio de sistemas inteligentes, o portal deve permitir o acesso dinâmico às informações nele armazenadas, fazendo com que os usuários sempre recebam informações atualizadas.
Roteamento Inteligente	O portal deve ser capaz de direcionar automaticamente relatórios e documentos a usuários selecionados.
Ferramenta de inteligência de negócios integrada	Para atender às necessidades de informações dos usuários, o portal deve integrar os aspectos de pesquisa, relatório e análise dos sistemas de inteligência de negócios.
Arquitetura baseada em servidor	Para suportar um grande número de usuários e grandes volumes de informações, serviços e sessões concorrentes, o portal deve basear-se em uma arquitetura cliente-servidor.
Serviços distribuídos	Para um melhor balanceamento da carga de processamento, o portal deve distribuir os serviços por vários computadores ou servidores.
Definição flexível das permissões de acesso	O administrador do portal deve ser capaz de definir permissões de acesso para usuários e grupos da empresa, por meio dos perfis de usuário.
Interfaces externas	O portal deve ser capaz de se comunicar com outros aplicativos e sistemas.
Interfaces programáveis	O portal deve ser capaz de ser “chamado” por outros aplicativos, tornando pública sua interface programável (API - Application-Programming Interface).
Segurança	Para salvaguardar as informações corporativas e prevenir acessos não autorizados, o portal deve suportar serviços de segurança, como criptografia, autenticação, <i>firewalls</i> , etc. Deve também possibilitar auditoria dos acessos a informações, das alterações de configuração, etc.
Fácil administração	O portal deve prover um meio de gerenciar todas as informações corporativas e monitorar o funcionamento do portal de forma centralizada e dinâmica. Deve ser de fácil instalação, configuração e manutenção, e aproveitar, na medida do possível, a base instalada de hardware e software adquirida/contratada anteriormente pela organização.
Customização e personalização	O administrador do portal deve ser capaz de customizá-lo de acordo com as políticas e expectativas da organização, assim como os próprios usuários devem ser capazes de personalizar sua interface para facilitar e agilizar o acesso às informações consideradas relevantes.

Fonte: Leme e Carvalho (2005)

Os canais de comunicação, em especial as rádios universitárias, contribuem para a formação de um acervo documental com as mais variadas temáticas que devem ser, organizados e preservados para sua imediata ou posterior recuperação.

5 PERCURSO METODOLÓGICO

Por intermédio de pesquisa documental buscou-se, fundamentadas em premissas quali-quantitativas identificar as rádios universitárias estaduais no estado do Paraná e analisar aspectos referentes à organização da informação e funcionalidade do *site* das emissoras radiofônicas orientadas pelo questionário elaborado por Mardegan (2014) elaborado conforme quatro das quinze regras propostas por Eckerson (1999), descritas no quadro 2.

Inicialmente procedeu-se um levantamento junto ao Ministério das Comunicações (MC), contudo foi inviável saber quantas rádios universitárias existem no Brasil. A distribuição do MC classifica a radiodifusão de acordo com a frequência de distribuição, como demonstradas no quadro 3.

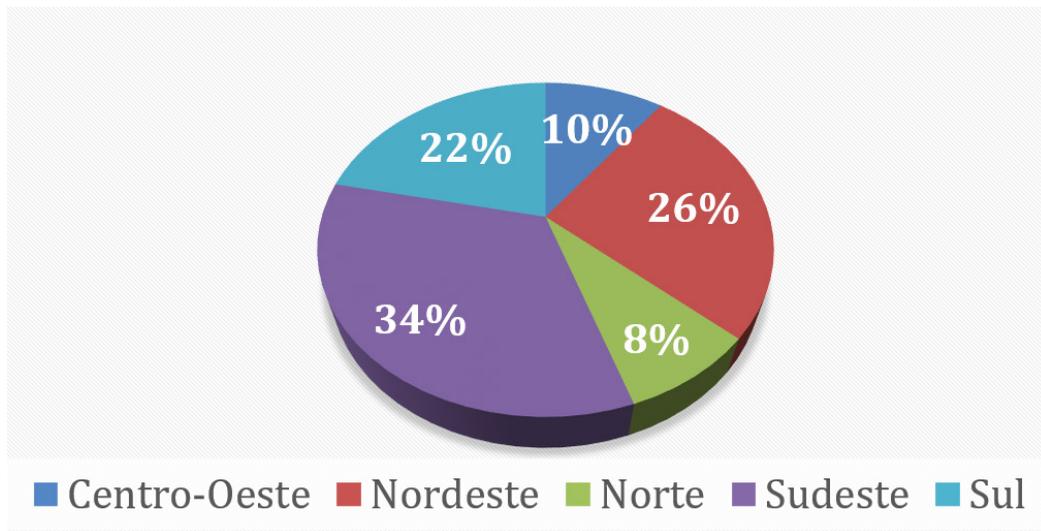
Quadro 3: Tabela geral de classificação das Rádios do MC

FM		Radiodifusão sonora em frequência modulada
AM	OM	Radiodifusão sonora em ondas médias
	OC	Radiodifusão sonora em ondas curtas
	OT	Radiodifusão sonora em ondas tropicais
RADCOM		Radiodifusão sonora em ondas tropicais

Fonte: Adaptado do Ministério das Comunicações (Junho, 2017)

O MC também fornece um quadro geral² das rádios homologadas no Brasil e sua divisão por regiões. De acordo com as informações disponibilizadas no *site*, existem 9.771 emissoras radiofônicas cadastradas no Brasil, e sua divisão por regiões como se dá no gráfico 1.

Gráfico 1: Divisão das rádios por regiões do Brasil



Fonte: As Autoras, baseado na planilha do Ministério das Comunicações (2017)

² O Ministério das Comunicações disponibiliza o quadro em sua *home page*. Atualizado em 29 de setembro de 2014.

No Paraná existem 742 rádios, que estão distribuídas da seguinte forma: 42% são rádios comunitárias (RADCOM), 32% das rádios na frequência modulada (FM) e 26% na amplitude modulada (AM).

Entretanto, não existe um órgão regulamentador quando refere-se à *webrádios* no Brasil. De acordo com Carvalho (2014, p. 2) “o ciberespaço não exige licença do Ministério das Comunicações ou Regulação da ANATEL³ para colocar no ar uma programação radiofônica, sendo necessário apenas registrar um domínio, endereço eletrônico, e cuidar dos direitos autorais de exibição de músicas em mídias digitais, respeitando o ECAD⁴.”

Desta forma a coleta de dados compreendeu um levantamento das Instituições de Ensino Superior (IES) no Estado do Paraná por intermédio da base de dados do eMec. Após a identificação, reuniram-se as instituições equivalentes – uma vez que a mesma IES pode ter vários *Campus* – e realizou-se uma busca em *home page* das instituições, verificando quais possuíam rádios universitárias. Neste cenário, constatou-se a existência de sete Universidades que possuíam emissoras de rádio. Na sequência, observaram-se quais destas possuíam caráter universitário por ondas hertzianas bem como um *site* que disponibilizassem seus documentos sonoros. Quatro das sete IES (57%) possuem um sistema de radiodifusão sonora, conforme demonstrados na tabela 1.

Tabela 1: Rádios Universitárias Estaduais no Paraná

NOME DA IES	NOME DA RÁDIO	FREQUÊNCIA	CIDADE
Universidade Estadual de Londrina - UEL	UEL FM 107,9 ⁵	FM	Londrina
Universidade Estadual de Maringá - UEM	UEM FM 106,9 ⁶	FM	Maringá
Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	-	-	Ponta Grossa
Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICENTRO	Rádio Unicentro Entre Rios FM 99,7 ⁷	FM	Guarapuava
Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP)	-	-	Jacarezinho
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)	WRU 105,9 ⁸	FM	Cascavel
Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)	-	-	Paranavaí

Fonte: As Autoras (2017)

Delimitado as universidades aptas a participarem, foi aplicado, no período de 10 a 15 de junho de 2017, o formulário elaborado por Margdegan (2014). As quatro características explora-

das nos *sites* foram: a) interface do *site* é amigável para usuários eventuais; b) classificação da pesquisa é intuitiva; c) conectividade aos recursos informacionais do *site*; d) interfaces externas.

3 Agência Nacional de Telecomunicações. Criada pela Lei 9.472, de 16 de julho de 1997.

4 Escritório Central de Arrecadação e Distribuição.

5 Site da rádio UEL - <http://www.uel.br/uelfm/index2.php>

6 Site da rádio UEM - <http://www.uemfm.uem.br/>

7 Site da rádio Unicentro – <http://www.unicentrom.com.br>

8 Site da rádio Unioeste - <http://www.radiouniversitaria.com.br/>

Quadro 4: Apresentação das informações coletadas

	QUESTÕES	UEL FM 107,9	UEM FM 106,9	UNICENTRO FM 99,7	WRU 105,9
Interface do site é amigável para os usuários eventuais	A linguagem utilizada no site é acessível?	■	■	■	■
	Consegue-se alcançar todas as seções do site?	■	■	■	■
	Alcança-se a informação final com no máximo 4 cliques?	■	■	■	■
	Disponibiliza-se função de "ajuda"?	■	■	■	■
	Disponibilizam-se meios de contato com os responsáveis?	■	■	■	■
	O site informa onde o usuário está e de onde veio?	■	■	■	■
	O site possui um mapa ou índice?	■	■	■	■
	Os usuários conseguem retornar para a página inicial e anterior a partir de todas as páginas?	■	■	■	■
Classificação da pesquisa é intuitiva;	Há opções de busca no site?	■	■	■	■
	Há opções de busca em todas as páginas?	■	■	■	■
	Há opções de busca avançada?	■	■	■	■
	O sistema de busca sugere lista de termos?	■	■	■	■
	Há precisão na recuperação?	■	■	■	■
	A opção de busca é restritiva ao conteúdo disponível no site?	■	■	■	■
	As informações estão dispostas em categorias?	■	■	■	■
	Há descrição do recurso informacional (vídeo, programa)	■	■	■	■
	Os termos utilizados representam o conteúdo?	■	■	■	■
Conectividade aos recursos informacionais do site	O site utiliza plataforma externa para armazenar e reproduzir o conteúdo produzido	■	■	■	■
	Existe redundância de informação no conteúdo do site?	■	■	■	■
	São permitidos <i>downloads</i> ?	■	■	■	■
	São permitidos <i>uploads</i> ?	■	■	■	■
	Há um tradutor de idiomas disponível?	■	■	■	■
	Oferece opção de modificação do tamanho da fonte?	■	■	■	■
Interfaces externas	Há links para acesso a outros conteúdos internos da instituição?	■	■	■	■
	Há links para acesso a portais/sites externos?	■	■	■	■
	Os links funcionam corretamente (remetem ao conteúdo correto)?	■	■	■	■

Legenda:



Sim, possui o recurso



Não, não possui o recurso

Fonte: As autoras, fundamentadas em Mardegan (2014, 132-133).

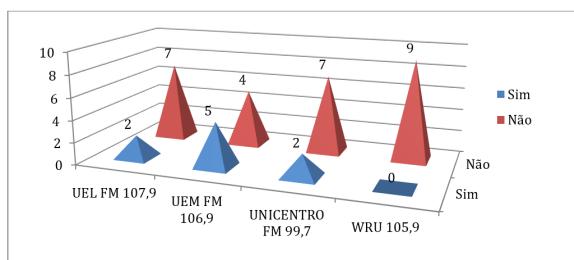
A primeira regra abordada possui como questão principal a forma como o *site* apresenta-se para os usuários de forma geral, ou seja, “a interface do *site* é amigável para os usuários eventuais”, os quais devem conseguir ter acesso e localização da informação desejada. Com esse estudo foi possível identificar que as rádios não possuem uma interface fácil, amigável. Neste contexto, Fonseca e Fonseca (2005) descrevem que o *website* deve “permitir que o conteúdo apresentado comunique efetivamente com a audiência alvo, ele deve estar escrito com linguagem que seja apropriada para aquela audiência”. O item acima mencionado engloba oito questões e os resultados obtidos na avaliação dos quatro *sites* demonstram que: quatro (04) apresentam linguagem acessível aos usuários; em três (03) era possível alcançar todas as seções; uma (01) permitiam chegar à informação final com até quatro cliques; uma (01) disponibilizava a função ajuda, porem todos proporcionavam contato via e-mail com os responsáveis. Nos demais itens como: informar de onde o usuário estava ou de onde veio; apresentar mapa ou índice; e retornar a página principal as quatro IES não ofereciam esta função.

Um ponto negativo identificado na pesquisa foi em relação à segunda regra, ou seja, à “classificação e pesquisa intuitiva”, em que apenas uma das rádios apresentou alguns itens necessários, enquanto as demais não atenderam à maioria dos requisitos, deixando a desejar. Este fator é relevante no quesito recuperação da informação que deve estar organizada e classificada, para tornar viável seu acesso. A esse respeito, Café e Sales (2010) elucidam que “a organização da informação é um processo de arranjo de acervos tradicionais ou eletrônicos realizados por meio da descrição física e de conteúdo (assunto) de seus objetos tradicionais.” Percebe-se com os resultados uma despreocupação com a organização das informações, dificultando assim a busca aos usuários.

Nove questões compõem este quesito, novamente se a rádio possuía ou não o recurso questionador (Gráfico 2). Neste item a rádio da UEM FM destacou-se das demais com presença de cinco itens (55,5%), seguida pela UEL FM e UNICENTRO FM ambas com dois itens (22%), a rádio WRU não possuía em seu site nenhum dos itens avaliados, portanto não possui classificação e pesquisa intuitiva. A UEM FM apresentou: opções de busca no site, opção de

busca avançada, precisão na recuperação, busca restrita ao conteúdo do site e os termos utilizados representam o conteúdo, enquanto a UEL FM e UNICENTRO apenas opções de busca e busca em todas as páginas. A UEM FM foi à rádio que mais se aproximou de atender ao quesito classificação e pesquisa intuitiva.

Gráfico 2: Classificação e Pesquisa Intuitiva



Fonte: As autoras

O terceiro e não menos importante ponto avaliado foi a “conectividade aos recursos informacionais do site”. Esta regra avalia a utilização de recursos externos ou de alguma plataforma para reprodução dos recursos da rádio. O resultado dessa análise é ainda mais preocupante uma vez que apenas uma rádio possui um item avaliado. Os dados coletados demonstram que apenas a UNICENTRO FM atende a um dos itens: “o site utiliza plataforma externa para armazenar e reproduzir o conteúdo produzido”. As demais rádios pesquisadas não apresentaram nenhum dos seis itens abordados nesta questão (O site utiliza plataforma externa para armazenar e reproduzir o conteúdo produzido; Existe redundância de informação no conteúdo do site?; São permitidos *downloads*?; São permitidos *uploads*?; Há um tradutor de idiomas disponível?; Oferece opção de modificação do tamanho da fonte?)

Diante disso, evidencia-se a falta de preocupação das rádios em oferecer opções de conectividade aos usuários, uma vez que a produção dos conteúdos em outras plataformas pode melhorar o desempenho de vídeos; os *downloads* podem facilitar pesquisas e reenvio de informações; a disponibilização de tradutores, são na verdade facilitadores de entendimento, dependendo do público.

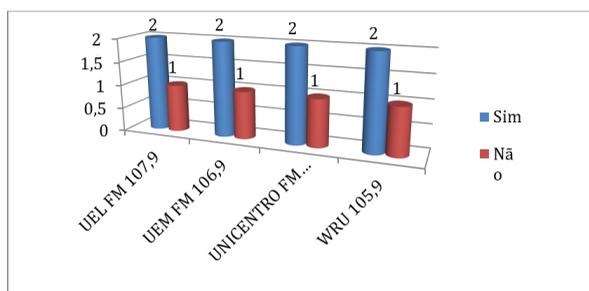
A esse respeito Madergan (2014, p. 110) menciona que

[...] com a globalização, a internacionalização dos sites das [rádios] [...] universitárias pode ser compreendida como mais uma possibilidade de audiência, configurando-se, dessa maneira, em uma demanda real e urgente por parte de usuários de outras partes do mundo. Se o produto gerado por esses canais é a informação emanada do âmbito acadêmico e o meio de divulgação escolhido é a internet, um veículo de comunicação, cuja principal característica é a inexistência de fronteiras e a democratização da informação, é de fundamental importância que essa informação seja disseminada para um maior número de pessoas possível.

A quarta e última categoria analisada foi as “interfaces externas”, que diz respeito a conexões do *site* com outros conteúdos de outros *sites*. Entre todos os itens avaliados este foi com maior utilização pelas rádios, todas apresentaram mais de 50% de utilização. Fonseca e Fonseca (2005) afirmam que “conexões para websites externos podem ajudar os usuários a se tornarem cômicos dos preconceitos potenciais dentro de um website, uma vez que o website esteja escolhendo se associar com estes sites.” Assim a divulgação da emissora pode aumentar por meio de outros sites que se remetem à ela e assim sucessivamente

Este item abordado é composto por três questões. Todas as rádios possuíam 66,6%, ou seja, dois dos três itens solicitados, onde: UEL FM, UEM FM e WRU possuem acesso a portais/sites externos e os links funcionam corretamente, enquanto a UNICENTRO apresentou links para acesso a outros conteúdos internos da instituição e os links funcionam corretamente. Os dados são visíveis no gráfico abaixo.

Gráfico 3: Interfaces Externas



Fonte: As autoras

Por meio dos dados identificados e analisados pode-se afirmar que as rádios universitárias estaduais paranaenses não possuem sites suficientemente organizados e classificados de modo a facilitar a recuperação e acesso a informação pelos seus usuários. Em decorrência é possível ressaltar a enorme possibilidade da não encontrabilidade da informação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a evolução das tecnologias de informação e seus suportes informacionais, os *websites* podem ser considerados como um expressivo meio facilitador de acesso à informação, ao conhecimento. Neste contexto Baptista (2015) afirma que a “nova realidade da informação eletrônica e virtual, a questão do acesso físico a documentos passou a ser secundária em função do acesso remoto à informação, possibilitado pela internet [...]” Baseando-se na autora ressalta-se a importância dos sites possuírem alguma forma de organização e classificação para promover o acesso à informação.

A pesquisa em questão identificou quatro rádios universitárias estaduais paranaenses, que possuem *websites* próprios. Estes *websites* foram analisados de acordo com quatro regras: a interface é amigável para os usuários eventuais; classificação e pesquisa intuitiva; conectividade aos recursos informacionais do *website* e interfaces externas. Cada item evidenciado reveste-se de grande importância, pois possibilita recursos de navegação que contribuem para a localização e acesso, aspectos esses que caracterizam a funcionalidade do *website*.

De acordo com os resultados obtidos foi possível constatar que o panorama geral é preocupante, visto que as rádios não se mobilizam para organizar o site de forma que facilite ou possibilite até, o acesso à informação. A organização da informação, é sabido, torna-se fundamental ao cumprimento da finalidade comunicativa de uma emissora de rádio universitária. Neste cenário, a Ciência da Informação, por intermédio de procedimentos e critérios que possibilitam a organização de diversos conteúdos, aliada à Arquitetura da Informação e seus requisitos instituídos para estudo e análise de fatores fundamentais ao acesso da informação em *websites*, trazem efetivas contribuições no que diz respeito à qualidade dos *websites* mencionados.

Artigo recebido em 24/01/2018 e aceito para publicação em 02/03/2018

INFORMATION ORGANIZATION IN THE RADIOPHONIC SCENARIO OF THE UNIVERSITIES OF PARANÁ FROM THE RECOMMENDATIONS OF INFORMATION ARCHITECTURE

ABSTRACT *Based on assumptions of Information Science and Information Architecture, the central proposal of the study is to highlight the contributions of these areas of knowledge in the organization of sound information available on Paraná state public universities radio websites. Through documental, exploratory and descriptive research, with a qualitative-quantitative approach, the websites of four educational institutions were analyzed according to the items: if the interface of the site is user-friendly for occasional users; classification and intuitive research; connectivity to site information resources and external interfaces. The results of the study indicate that radio websites do not have the minimum organizational requirements necessary to efficiently and satisfactorily store and retrieve information. According to the panorama presented, it becomes evident the important role that the areas mentioned above play with regard to the process of information retrieval in the scope of university radio.*

Keywords: *University Radio. Information Organization. Information Science. Information Architecture.*

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ALBUQUERQUE, Alfram Roberto Rodrigues; LIMA-MARQUES, Mamede. Sobre os fundamentos da arquitetura da informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v.1, n. esp., p.60-72, out. 2011. Disponível em: < <http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000011111/59cde4c07af98f9993cdbf7eaf4a1822>>. Acesso em: 16 jul. 2017.

AZEVEDO, Lia Calabre de. **A era do rádio**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

AZEVEDO, Lia Calabre de. **No tempo do rádio: radiodifusão e cotidiano no Brasil: 1923-1960**. 2002. Tese (Doutorado em História Social) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2002. Disponível em: <http://www.historia.uff.br/stricto/teses/Tese-2002_AZEVEDO_Lia_Calabre-S.pdf>. Acesso em 10 maio 2016.

BAPTISTA, Dulce Maria. A relevância do texto na organização e representação da informação. In: BAPTISTA, Dulce Maria; ARAÚJO JUNIOR, Rogério Henrique. **Organização da Informação:**

abordagens e práticas. Brasília: Thesaurus, 2015. 251 p.

BARBOSA FILHO, André. **Gêneros radiofônicos: os formatos e os programas em áudio**. São Paulo: Paulinas, 2003.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.8, n.4, p. 3-8, 1994. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v08n04/v08n04_01.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2016.

BRÄSCHER; Marisa.; CAFÉ, Lígia Maria Arruda. Organização da informação ou organização do conhecimento? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 9., 2008, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: ECA/USP, ENANCIB, 2008. Disponível em: <<http://www.ancib.org.br/media/dissertacao/1835.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

CAFÉ, Lígia Maria Arruda; SALES, Rodrigo de. Organização da informação: conceitos básicos e breve fundamentação teórica. In: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (Orgs.). **Passeios no Bosque da Informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento** – EROIC. Brasília: IBICT, 2010.

Cap. 6, p. 115-129. Disponível em: <<http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>>. Acesso em: 18 julho de 2016.

CAMARGO, Liriane Soares de Araújo de. **Metodologia de desenvolvimento de ambientes informacionais digitais a partir dos princípios da arquitetura da informação**. 2010. Tese (Doutorado em Filosofia) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/camargo_lsa_do_mar.pdf>. Acesso em: 15 set. 2017.

CARVALHO, Marcia. Web radio universitária e as novas praticas de ensino e aprendizagem de produção para rádio e mídia Sonora. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUDESTE, 19. 2014, Vila Velha. **Anais ...** Vila Velha: INTERCOM, 2014. p. 1-12.

CICON, Claudia Regina; LUNARDELLI, Rosane Suely Alvares. A organização da informação em ambiente web: um estudo do portal do Procon-PR. **Informação@Profissões**, Londrina, v. 1, n. 1/2, p. 132 -151, jul./dez. 2012. Disponível em: <<file:///C:/Users/nadia.ficht/Downloads/14592-58978-3-PB.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge organization: its scope and possibilities. **Knowledge Organization**, Wurzburg, v. 20, n. 4, p. 211-222, 1993.

DEUS, Sandra de. Rádios Universitárias públicas: compromisso com a sociedade e com a informação. **Em Questão**, Porto Alegre, v.9, n.2, p.327-338, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/129315/000436030.pdf?sequence=1>>. Acesso 18 maio 2017.

DIAS, Eduardo Wense. Contexto Digital e Tratamento da Informação. **Data Grama Zero**. v.2, n.5, 2001. Disponível em: <<http://bibliodata.ibict.br/geral/docs/contextodigital.pdf>>. Aceso em 20 jul. 2016.

ECKERSON, Wayne. **Rules for enterprise portals**. Disponível em: <http://www.ploug.org.pl/?page_id=738>. Acesso em: 10 out. 2017.

FALCIANO, Flávio. Radiojornalismo no Brasil: sexagenário e revitalizado. **Revista IMES**, São Caetano do Sul, v.1, n. 2, p. 13-20, 2001.

Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/1304>. Acesso em: 05 de maio de 2016.

FERREIRA, Ana Maria Jensen Ferreira da Costa; VECHIATO, Fernando Luiz; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Arquitetura da informação de web sites: um enfoque à universidade aberta à terceira idade (UNATI). **Revista de Iniciação Científica da FFC**, v.8, n.1, p.114-129, 2008. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/ric/article/view/184/169>>. Acesso em 06 maio 2016.

FONSECA, Arnolando; FONSECA, Ana Flávia. **Avaliando websites**. João Pessoa: UNIPÊ, 2005.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves; SALES, Rodrigo de. Análise documental: concepções do universo acadêmico brasileiro em ciência da informação. **DataGramZero**, v.11 n.1, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/114827>>. Acesso em 15 ago. 2016.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. rev. atual. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LEME, Murilo Oliveira; CARVALHO, Hélio Gomes de. Requisitos mínimos para um portal corporativo de gestão do conhecimento. **Revista Gestão Industrial**, v. 1, n. 4, 2005. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/145/141>>. Acesso em 28 out. 2017.

LOPES, Cristiano Aguiar. **Regulação da radiodifusão educativa**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2011. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/documentos-epesquisa/publicacoes/estnottec/areas-daconle/tema4/2011_63.pdf>. Acesso em 20 jun. 2016.

LUNARDELLI, Rosane Suely Alvares; GALEMBECK, Paulo de Tarso. A metarepresentação do assunto em resumos de textos científicos: reflexões iniciais de uma proposta de estudos. IN: CERVANTES, B. M. N. (Org.). **Horizontes da organização da informação e do conhecimento**. Londrina: Eduel, 2012.

MAIMONE, Giovana Deliberali; TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira. A atuação do profissional da informação no processo de editoração de periódicos científicos. **Revista ABC**, v. 13, n. 2, p.301-321, 2008. Disponível em: <<https://revista.acbsc.org.br/rac/article/view/522/659>>. Acesso em: 10 out. 2017.

- MARCONDES, Carlos Henrique. Representação e economia da informação. **Ciência da informação**, Brasília, v.30, n.1, p.61-70, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a08v30n1>>. Acesso em: 14 abr. 2016.
- MARDEGAN, José Carlos. Organização da informação, TV universitária, Universidades estaduais, Universidades federais. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000199358>>. Acesso em 08 jul. 2016.
- MARTINS, Nair Prata Moreira. **Webradio: novos gêneros, novas formas de interação**. 2008. Tese. (Doutorado em Estudos Linguísticos) - Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/AIRR-7DDJD8/nair_prata_tese.pdf?sequence=1>. Acesso em 10 maio. 2017.
- MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.
- MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. **Information architecture for the world wide web**. 3. ed. 2006. Disponível em: <<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/fall2010/bby607/IAWWW.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.
- NOVELLINO, Maria Salet Ferreira. A linguagem como meio de representação ou de comunicação da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.3, n.2, p. 137-146, jul./dez. 1998. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/602>>. Acesso em 15 jul. 2016.
- NOVELLINO, Maria Salet Ferreira. Instrumentos e metodologia de representação da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v.1, n.2, p.37-45, jul./dez. 1996. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1603>>. Acesso em: 15 jul. 2016.
- OLIVEIRA, Marlene de. Origens e evolução da ciência da informação. In: _____ (coord.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos caminhos e espaços de atuação**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- ORTRIWANO, Gisela Svetlana. Rádio jornalismo no Brasil: fragmentos de história. **Revista USP**, São Paulo, n.56, p. 66-85, dez./fev. 2002-2003. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/download/33808/36546>. Acesso em: 19 de jul. 2016.
- PRIMO, Alex. Para além da emissão sonora: as interações no podcasting. **Inttexto**, Porto Alegre, n.13, 2005. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/podcasting.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2016.
- SCHONS, Claudio Henrique. O volume de informações na internet e sua desorganização: reflexões e perspectivas. **Informação & Informação**, v. 12, n. 1, p. 1-16, 2007. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/4542>>. Acesso em: 20 Nov. 2017.
- SILVA, Patrícia Maria da; DIAS, Guilherme Ataíde. A arquitetura da informação centrada no usuário: estudo do website da biblioteca virtual em saúde (BVS). **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v.26, 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13n26p119>>. Acesso em: 15 set. 2017.
- SOUZA, Renato Rocha; ALVARENGA, Lídia. A Web Semântica e suas contribuições para a ciência da informação. **Ciência da Informação**, v. 33, n. 1, jun. 2004. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1077/1176>>. Acesso em: 28 jun. 2016.
- TRIGO-DE-SOUZA, Ligia Maria. Rádios.internet.br: o rádio que caiu na rede. **Revista USP**, São Paulo, n.56 p. 92-99, dez./fev. 2002-2003. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/33810/36548>>. Acesso em: 05 maio de 2016.
- VECHIATO, Fernando Luiz. Encontrabilidade da informação: contributo para uma conceituação no campo da ciência da informação. 2013. Tese. (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, 2013. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/Tese_de_Doutorado_-_Fernando_Luiz_Vechiato.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.