

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA-UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO-FAED
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA-HABILITAÇÃO GESTÃO DA INFORMAÇÃO

ÉDERSON NEMECEK

ESTUDO DAS COMPETÊNCIAS DOS EGRESSOS DE BIBLIOTECONOMIA DA
UDESC RELACIONADAS À ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO SEGUNDO O
MODELO PROPOSTO POR ROSENFELD E MORVILLE

FLORIANÓPOLIS,SC
2011

ÉDERSON NEMECEK

ESTUDO DAS COMPETÊNCIAS DOS EGRESSOS DE BIBLIOTECONOMIA DA
UDESC RELACIONADAS À ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO SEGUNDO O
MODELO PROPOSTO POR ROSENFELD E MORVILLE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para obtenção de grau
de bacharel do curso de Biblioteconomia –
Habilitação em Gestão da Informação, da
Universidade do Estado de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Dr. Divino Ignácio Ribeiro
Júnior

FLORIANÓPOLIS,SC
2011

FICHA CATALOGRÁFICA

N433e

NEMECEK, Éderson.

Estudo das competências dos egressos de Biblioteconomia da UDESC relacionados à Arquitetura da Informação segundo o modelo proposto por Rosenfeld e Morville / Éderson Nemecek

; orientador: Divino Ignácio Ribeiro Júnior.– Florianópolis, 2011.

95f.

Inclui referências.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Departamento de Biblioteconomia Habilitação Gestão da Informação, Florianópolis, 2011.

1. Arquitetura da Informação. 2. Competências.

3. Perfil profissional. 4. Grade curricular.

I. Ribeiro Jr. Divino Ignácio. II. Título.

CDD 004.6

RESUMO

O presente trabalho analisa e identifica quais são as competências e habilidades que os egressos de Biblioteconomia da UDESC possuem relacionadas à Arquitetura da Informação de espaços digitais segundo o modelo proposto por Louis Rosenfeld e Peter Morville. A pesquisa é realizada a partir do perfil do arquiteto da informação segundo a Biblioteconomia e Ciência da Informação, perfil do egresso da UDESC segundo seu projeto político-pedagógico e questionário eletrônico enviado aos egressos. A pesquisa apresenta as competências e habilidades que os egressos receberam durante a graduação, tanto em atividades tradicionais quanto no contato com ambientes digitais e suas experiências profissionais. Demonstra-se a necessidade de disciplinas que enfoquem conteúdos voltados a organização de informação em ambientes digitais. Esse trabalho discute se os egressos possuem conhecimentos e habilidades para atuar como arquitetos da informação e se o termo Arquitetura da Informação está sendo apresentado na Universidade. A partir desta pesquisa, clareia-se a importância de novos conteúdos que utilizem técnicas da Biblioteconomia em espaços digitais, da formação de bibliotecários criadores de produtos de informação e do aprimoramento e desenvolvimento de metodologias da Arquitetura da Informação com o propósito de torná-la uma área do conhecimento.

Palavras-chave: Arquitetura da Informação. Competências. Perfil profissional. Websites. Intranet. Louis Rosenfeld. Peter Morville.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Objetivos	11
1.1.1 Objetivo geral	11
1.1.2 Objetivos específicos	12
1.2 Justificativa	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1 Histórico da Arquitetura da Informação	12
2.2 A Arquitetura da Informação de Louis Rosenfeld e Peter Morville.....	17
2.3 As Três Dimensões da Arquitetura da Informação.....	20
2.4 Princípios básicos da Arquitetura da Informação.....	21
2.4.1 Sistemas de Organização	21
2.4.2 Sistema de Rotulação.....	26
2.4.3 Sistema de Navegação	27
2.4.4. Sistema de busca.....	28
2.5 Processo e metodologia da Arquitetura da Informação de Rosenfeld e Morville ..	29
2.6 Pesquisa	29
2.6.1 Contexto	29
2.6.2 Conteúdo.....	30
2.6.3 Usuários	31
2.7 Estratégia.....	33
2.8 Design.....	35
2.8.1 Blueprints	35
2.8.2 Wireframes	36
2.8.3 Mapas/Inventários de conteúdos	37
2.8.3 Modelos de conteúdo.....	38
2.8.4 Vocabulários controlados	38
2.8.5 Esboços do espaço digital.....	38
2.8.6 Protótipos do ambiente digital.....	39
2.9. Conceitos sobre Arquitetura da Informação segundo autores de Biblioteconomia e Ciência da Informação	40
2.10 O perfil do bibliotecário para atuar na Arquitetura da Informação	41
2.11 O bibliotecário como integrante de uma equipe multidisciplinar de Arquitetura da Informação.....	44
2.12 Definição de competências	45
2.13 Competências para o profissional da informação	47

2.14 Perfil dos egressos do curso de Biblioteconomia da UDESC segundo seu projeto político-pedagógico.....	50
2.14.1 Histórico do curso de Biblioteconomia	50
2.14.2 Objetivos gerais e específicos.....	51
2.14.3 Proposta pedagógica	51
2.14.4 Competências e habilidades.....	52
3 O ESTUDO DAS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DOS EGRESSOS DE BIBLIOTECONOMIA DA UDESC RELACIONADOS A A.I.	53
3.1 Formação Acadêmica	54
3.1.1 Egressos que trabalham na área da Biblioteconomia?.....	54
3.1.2 Egressos que possuem curso de pós-graduação completa ou em andamento?.....	55
3.1.3 Tipos de curso de pós-graduação realizados pelos os egressos?	55
3.1.4 Tipo de unidade de informação que os egressos trabalham?	56
3.2 Aprendizagem acadêmica	56
3.2.1 Nas disciplinas relacionadas com Administração e Gestão de Unidades de Informação, quais dos seguintes conteúdos você teve contato:	57
3.2.2 Durante a graduação, você teve disciplinas que relacionassem os seguintes conteúdos:	58
3.2.3 Na disciplina de estudo de usuário, você chegou a realizar as seguintes atividades:..	58
3.2.4 Nas disciplinas relacionadas com Classificação Temática e Recuperação da Informação, quais dos seguintes conteúdos você teve contato:	59
3.3 Aprendizagem acadêmica relacionada a ambientes digitais	61
3.3.1 Na graduação, quais dos conteúdos relacionados abaixo você teve contato:.....	61
3.3.2 Quais dos conteúdos abaixo foram ministrados?	62
3.3.3 Na graduação você teve contato com o termo “Arquitetura da Informação”?.....	63
3.3.4 O termo "Arquitetura da Informação" foi relacionado a quais conceitos discriminados abaixo?.....	64
3.4 Experiência profissional geral	65
3.4.1 Na sua experiência profissional, quais das atividades abaixo já foram realizadas por você?.....	65
3.4.2 Para a realização dessas funções, a graduação forneceu para você os conhecimentos necessários para o cumprimento de sua atividade?	67
3.4.3 Como você superou essa falta de conhecimento?	67
3.5 Experiência profissional relacionada a ambientes digitais.....	68
3.5.1 Você trabalha diretamente/indiretamente em ambientes de informação digital (Website, Portais, Repositórios, Bibliotecas Digitais, Catálogos Automatizados)?	68
3.5.2 Se sim, quais ambientes digitais?	69
3.5.3 Nessa experiência profissional, qual é a sua função?.....	70
3.5.4 Para a realização dessas funções, a graduação forneceu para você os conhecimentos necessários para o cumprimento dessa atividade	71

3.5.5 Nessa experiência profissional, você trabalha em uma equipe multidisciplinar?	72
3.6 Para você, a graduação de Biblioteconomia lhe proporcionou as competências e habilidades necessárias para o cumprimento de suas atividades profissionais? Você tem algumas sugestões de disciplinas e conteúdos que deveriam ser ministrados no curso de Biblioteconomia da UDESC?	73
3.7 Competências dos egressos de Biblioteconomia relacionados a Arquitetura da Informação: uma síntese.....	75
4 PERFIL DO EGRESSO DE BIBLIOTECONOMIA DA UDESC	76
4.1 Grupo 1- Formação acadêmica e atuação profissional	77
4.2 Grupo 2- Aprendizagem acadêmica	77
4.3 Grupo 3- Aprendizagem acadêmica relacionada a ambientes digitais.....	78
4.4 Grupo 4- Experiência profissional geral	78
4.5 Grupo 5- Atuação em ambientes digitais e equipes multidisciplinares	79
4.6 Grupo 6- Tipos de ambientes digitais e atividades realizadas no ambiente digital	79
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
7 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Conceitos da Arquitetura da Informação.....	18
Figura 2-Sistemas da Arquitetura da Informação.	18
Figura 3- Produtos (entregáveis) vindos de um processo de Arquitetura da Informação	19
Figura 4- Os três círculos da Arquitetura da Informação.....	20
Figura 5-Índice do website da UDESC organizado alfabeticamente.....	22
Figura 6-Lista de notícias do website da UDESC organizada cronologicamente	22
Figura 7-Mapas das unidades de ensino da UDESC organizadas geograficamente.	23
Figura 8-Menu de navegação do website da UDESC organizado por tópicos ou assuntos..	23
Figura 9-Interface do usuário no sistema Pergamum com informações organizadas por tarefas.	24
Figura 10-Menu de navegação do website da UFSC organizado por público.	24
Figura 11-Menu com títulos de links junto com símbolos (metáforas).....	24
Figura 12-Interface de apresentação do website da UFSC com três tipos de esquema de organização.	25
Figura 13-Pequeno exemplo de estrutura hierárquica baseada no website da UDESC..	25
Figura 14-Modelo de base de dados por nome de autor.	26
Figura 15-Exemplo de hipertexto.....	26
Figura 16-Exemplos de rótulos retirados do website da UDESC.	27
Figura 17-Sistemas incorporados à navegação.	27
Figura 18- Sistemas incorporados à navegação do website da UDESC.	28
Figura 19-Sistemas complementares à navegação.....	28
Figura 20-As cinco etapas do processo de Arquitetura da Informação. Fonte:	29
Figura 21-- Blueprint.	36
Figura 22-Wireframe..	36
Figura 23- Exemplo de mapeamento de conteúdos..	37
Figura 24-Inventário de conteúdo.....	37
Figura 25-Figura de modelo de conteúdo de um website de música..	38
Figura 26-Exemplo de um esboço de um website.	39
Figura 27-Protótipos de websites	39
Figura 28- Competências para o profissional da informação.	48
Figura 29-Egressos que atuam na área da Biblioteconomia.	54
Figura 30-Egressos que possuem pós-graduação completa ou em andamento	55
Figura 31-Tipo de unidade de informação que os egressos trabalham.	56
Figura 32-Contato com disciplinas de administração e gestão.....	57
Figura 33-Contato entre egressos e disciplinas das áreas humanas..	58
Figura 34-Contato entre egressos e disciplina de estudo de usuário	59
Figura 35-Contato entre egressos e conteúdos de Recuperação da Informação..	60
Figura 36-Contato entre egressos e conteúdos de Classificação Temática.....	61
Figura 37-Porcentagem de egressos com contato com conteúdos relacionados a ambientes digitais..	62
Figura 38- Porcentagem de indicações feitas pelos egressos que receberam noções de construção de ambiente digital.....	63
Figura 39- Porcentagem de egressos que tiveram contato com o termo "Arquitetura da Informação"	64
Figura 40- Porcentagem de indicações de atividades realizadas pelos egressos em suas experiências profissionais	66

Figura 41- Porcentagem de indicações de atividades realizadas pelos egressos em suas experiências profissionais.	66
Figura 42- Porcentagem de egressos que afirmaram que a graduação ofereceu os conhecimentos necessários para o cumprimento dessas atividades.....	67
Figura 43- Número de indicações de complementos para sua atividade profissional.....	68
Figura 44- Porcentagem de egressos que trabalham com ambientes digitais.....	69
Figura 45- Número de indicações de ambientes digitais em que os egressos trabalham..	70
Figura 46- Número das indicações das funções dos egressos no ambiente digital.....	71
Figura 47- Porcentagem de egressos que trabalham em equipes multidisciplinares.....	72
Figura 48- Número de indicações de profissionais com quem os egressos atuam.	73
Figura 50- Grupo 2- Aprendizagem Acadêmica.....	77
Figura 51- Grupo 3- Aprendizagem acadêmica relacionada a ambientes digitais.....	78
Figura 52- Grupo 4- Experiência profissional geral..	78
Figura 53- Grupo 5- Atuação em ambientes digitais e equipes multidisciplinares..	79
Figura 54- Grupo 6- Tipos de ambientes digitais e atividades realizadas no ambiente digital	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-Egressos que atuam na área da Biblioteconomia.	54
Tabela 2-Egressos que possuem pós-graduação completa ou em andamento	55
Tabela 3-Cursos de pós-graduação realizados pelos egressos.	55
Tabela 4-Tipo de unidade de informação que os egressos trabalham.....	56
Tabela 5-Contato com disciplinas de administração e gestão	57
Tabela 6-Contato entre egressos e disciplinas das áreas humanas	58
Tabela 7-Contato entre egressos e disciplina de estudo de usuário	59
Tabela 8-Contato entre egressos e conteúdos de Classificação Temática e Recuperação da Informação.....	62
Tabela 9- Número de indicações feitas por egressos com contato com conteúdos relacionados a ambientes digitais.....	62
Tabela 10- Número de indicações feitas pelos egressos que receberam noções de construção de ambiente digital.....	63
Tabela 11-Egressos que tiveram contato com o termo "Arquitetura da Informação" ...	64
Tabela 12-Número de indicações feitas por egressos sobre conceitos de Arquitetura da Informação	65
Tabela 13- Número de indicações de atividades realizadas pelos egressos em suas experiências profissionais.	65
Tabela 14- Número de egressos que afirmaram que a graduação ofereceu os conhecimentos necessários para o cumprimento dessas atividades.....	67
Tabela 15- Número de indicações de complementos para sua atividade profissional	68
Tabela 16-Egressos que trabalham com ambientes digitais	69
Tabela 17-Número de indicações de ambientes digitais em que os egressos trabalham..	69
Tabela 18-Número das indicações das funções dos egressos no ambiente digital	70
Tabela 19-Egressos que trabalham com gestão de conteúdo/gestão de informação digital	71
Tabela 20-Egressos que trabalham em equipes multidisciplinares.	72
Tabela 21- Número de indicações de profissionais com quem os egressos atuam.....	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.I.: Arquitetura da Informação

WWW: World Wide Web

IHC: Interação Homem-Computador

PPP: Projeto político-pedagógico

UDESC: Universidade do Estado de Santa Catarina

1 INTRODUÇÃO

O discurso sobre a necessidade de mudança no tipo de imagem e perfil profissional atrelados ao bibliotecário é algo comumente observável em debates nos congressos da área, na literatura e nos cursos de graduação.

O papel tradicional desempenhado por bibliotecas já está há tempos sendo discutido e novas formas de gerir e desenvolver os centros e unidades de informação nacionais são debatidos e postos em prática.

Se no passado, ao se graduar, o egresso do curso de Biblioteconomia tinha poucas perspectivas de atuação, pois sua formação e campo de trabalho eram restritos a bibliotecas e arquivos, percebe-se hoje, que além desses campos tradicionais, o bibliotecário está sendo procurado por diferentes tipos de organizações para gerir diferentes tipos de suportes informacionais.

Gestão da Informação, Inteligência Competitiva, Editoração Eletrônica, Bibliotecas Digitais, Arquitetura da Informação, entre outros, são campos de trabalho emergentes que se tornaram espaços de atuação para os profissionais de Biblioteconomia. Entretanto, se percebe que muitas vagas ainda estão abertas sem serem preenchidas por novos profissionais.

Dentre os motivos para explicar essa situação, pode-se citar a busca por um novo perfil de atuação que empresários e gerentes procuram em seus funcionários, bem diferente daquele encontrado no bibliotecário tradicional.

O profissional tradicional de Biblioteconomia poderia ser caracterizado por um sujeito passivo e apenas receptor da informação, sendo seu ambiente de trabalho bastante isolado de outros setores da organização. Exemplo dessa afirmação são os verbos utilizados no Código de Ética Profissional do Bibliotecário que vigorou até dezembro de 2001. Verbos como dignificar, observar, respeitar e colaborar estão presentes no Código do Bibliotecário, enquanto em outros Códigos de Ética como os de Administração e Direito, os verbos mais recorrentes são contribuir, exercer, comunicar, estimular, atuar, estimular, aconselhar. (ALMEIDA JUNIOR, 2002, p.140).

Suas funções estavam delimitadas nas atividades de processamento técnico que sobrepõem outras atividades também importantes, como disseminação seletiva da informação e serviços de referência.

Com a constante absorção das Tecnologias da Informação e Comunicação pelas unidades de informação, o perfil de um novo tipo de bibliotecário é debatido em maior escala em encontros de classe, da academia e dentro das salas de aulas dos cursos de Biblioteconomia.

A possibilidade de encontrar informação a partir de um dispositivo computacional (computador, celular, *tablet*, entre outros) a qualquer hora do dia e o aumento na disseminação de conteúdos informacionais em escala global afetaram os profissionais que trabalham com a informação entre os quais se situam o bibliotecário.

Seminários e Congressos como o V Encontro Nacional de Biblioteconomia e Ciência da Informação realizado em São Carlos em 1998 (GUIMARAES, 2002, p.63) discutem um novo pensar sobre o profissional bibliotecário e como esse profissional poderia se encaixar nas novas necessidades e qualificações exigidas pela sociedade e o mercado de trabalho.

Esses debates tentam criar, entre profissionais da área de Biblioteconomia e universidades, um novo perfil de bibliotecário com um conjunto de características que ultrapassem apenas o aspecto técnico de sua atividade profissional. A esse conjunto de características deu-se o nome de competências.

Na reunião do IV Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecologia y Ciencia de la Informacion del Mercosur no ano de 2000 na cidade de Montevideo, seguiu-se o seguinte conceito de competência profissional do autor Carillo Fierro:

[...] capacidade adquirida ao término de um processo de formação que se expressa em habilidades intelectuais, sociais, psicológicas e afetivas, inclusive atitudes, conhecimentos e dondutas implícitas do desenvolvimento humano. (Tradução livre) (PROGRAMA, 2000, p.6 apud VALENTIM, 2002, p.122).

As competências profissionais se dividem em competência técnica-científica, competência social e política, competência de comunicação e expressão e competência gerencial. As competências profissionais auxiliariam na formação de um profissional com características que privilegiassem a criatividade, o dinamismo, o trabalho em equipe e o seu espírito de liderança. (PROGRAMA, 2000, p.6 apud VALENTIM, 2002, p.122).

Percebe-se que competências envolvem um conjunto de características que dependem de variados fatores e protagonistas, tais como, universidades, alunos, sociedade e mercado de trabalho.

A formação de competências é um processo longo e complexo e se torna mais intrincado quando envolve atividades recentes e em desenvolvimento no mercado de trabalho como profissões ausentes de corpo teórico e metodologias próprias e carentes de uma definição clara de quais são as competências e habilidades de seus profissionais.

A presente pesquisa se propõe a contribuir com o que foi descrito acima, ou seja, criar um corpo teórico sobre os conceitos e metodologias de um novo campo profissional para os bibliotecários, a Arquitetura da Informação de espaços digitais.

A Arquitetura da Informação é um termo popularizado pelo arquiteto norte-americano Richard Wurman na sua obra *Ansiedade da Informação* de 1975. Nesse livro, ele desenvolveu métodos e técnicas para organizar conteúdos informacionais em guias e mapas de ruas, cidades e países. A filosofia de Wurman foi transposta para a organização e desenvolvimento de informação digital, mais precisamente websites, por dois bibliotecários norte-americanos, Peter Morville e Louis Rosenfeld.

Apesar de ser um campo recente e em desenvolvimento, a Arquitetura da Informação já começa a empregar bibliotecários em seus quadros profissionais e a receber atenções da classe acadêmica de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Entretanto, pouco é discutido quais são as competências e habilidades para atuar na A.I. e se os bibliotecários possuem qualificações para trabalharem com Arquitetura da Informação.

Para esclarecer essas dúvidas, o presente estudo tem como questão norteadora identificar se os egressos do curso de Biblioteconomia da UDESC possuem as competências e habilidades necessárias para atuar na área da Arquitetura da Informação?

Abaixo os seguintes objetivos da pesquisa

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral dessa pesquisa é investigar que competências e habilidades os egressos do curso de Biblioteconomia da UDESC possuem para atuar na área da Arquitetura da Informação.

1.1.2 Objetivos específicos

Elaborar uma caracterização de referência do perfil do egresso de Biblioteconomia da UDESC.

Analisar na literatura científica de Biblioteconomia e Ciência da Informação como é caracterizado o profissional de Arquitetura da Informação.

Levantar as competências e habilidades do profissional de Biblioteconomia segundo a política pedagógica da UDESC e de autores da área da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Identificar junto aos egressos de Biblioteconomia da UDESC se eles possuem as competências e habilidades para atuar na AI.

1.2 Justificativa

Esse trabalho se justifica em discutir se a Arquitetura da Informação pode ser considerada como uma área do conhecimento e para identificar os principais responsáveis pela formulação dos princípios, técnicas e métodos de trabalho da A.I.

Cabe ressaltar também outros motivos que levaram o pesquisador a elaborar essa pesquisa, tais como, a falta de referencial teórico aprofundado sobre os principais conceitos da Arquitetura da Informação, quais dos métodos e técnicas da Biblioteconomia podem ser aplicados no desenvolvimento de ambientes digitais e se é necessário propor alterações na matriz curricular do curso de Biblioteconomia da UDESC para abarcar o trabalho do arquiteto da informação.

Por último, a razão pessoal do pesquisador em provar que as metodologias e os conhecimentos de gestão e organização da informação da Biblioteconomia e Ciência da Informação podem ultrapassar as barreiras físicas das paredes das bibliotecas e alcançar o mundo virtual da World Wide Web.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Histórico da Arquitetura da Informação

O surgimento da Internet no início da década de 90 desencadeou alterações profundas no relacionamento entre informação e usuário. Com o passar dos anos as barreiras

de espaço, tempo e distância começaram a ser diminuídas e a diferenciação entre produtor/consumidor de informação ficaram mais tênues.

Conforme atesta Santos (2002, p.110):

Neste período, denominado por muitos de pós-modernidade, temos como características o desenvolvimento de novas formas de tecnologia e informação, a ampliação da difusão da informação e uma mudança nos paradigmas da produção do conhecimento [...] As atividades e serviços oferecidos mediante o mercado de informações são como alavancas propulsoras da competência e do incentivo para a ampliação do acesso à informação, nos mais diversos formatos de apresentações, como sons, imagens, textos e metodologias multimídia, o que facilita a construção e a aplicação do conhecimento nos mais diversos setores sociais e culturais.

O surgimento de bases de dados eletrônicas por universidades e centros de pesquisa, blogs, e-mail, comunidades virtuais, jornais/revistas on-line e comércio eletrônico também potencializou a criação e a disseminação da informação em escala global de forma rápida e instantânea.

Ocorre um crescimento considerável na produção de informação anualmente no mundo inteiro. Seguindo essa lógica, um maior número de conteúdos informacionais disponível à população geraria pessoas mais informadas tanto do ponto de vista pessoal quanto profissional. Contudo, se percebe certas dificuldades por diferentes integrantes da sociedade em encontrar material informacional adequado para suas necessidades nesse oceano de informação. Essa afirmação é corroborada por Agner (2002, p.1):

A crise a ser enfrentada pela sociedade atual seria a de como transformar a informação existente em conhecimento. Supostamente, mais informação deveria representar maiores oportunidades para uma compreensão ampla do mundo. Todos os dias, os meios de comunicação procuram nos fornecer maior quantidade de notícias a uma velocidade rápida. Somos assediados com relatos em quantidades impossíveis de serem processadas. Quanto mais nos desdobramos com a corrida noticiosa, mais vulneráveis estaremos aos erros de nossa percepção.

Uma das explicações para esse fenômeno decorre do fato da Internet ser uma rede de comunicação e informação recente e que carece de métodos e técnicas para a organização de suas informações.

O início da Internet e o desenvolvimento de seus websites são caracterizados pela figura de um único profissional, o Webmaster. Esse profissional era responsável por todas as funções relacionadas ao site (manutenção da base de dados, linguagem de programação,

design, gerenciamento de conteúdo e marketing do site). Priorizava-se o layout e design do site em detrimento às informações contidas nele. Nesse período começa a ganhar força o termo Arquitetura da Informação.

Sobre o início da A.I.:

A maior visibilidade da Arquitetura de Informação nos anos 90 coincidiu com o momento onde a Internet atingiu a sua massa crítica (perto de 1997). O interesse geral assegura o futuro do tema no projeto e na criação de espaços informacionais. Segundo MORVILLE, "com o surgimento da Web, foram produzidos milhares de sites bem simples e apareceram gerentes multifuncionais – os chamados 'webmasters'. Entretanto, o tamanho, a complexidade e a importância dos Web sites começou a fugir do seu controle. Apareceram então as novas especializações como interaction designer, usability engineer, customer experience analyst e information architect, que dividiram com o webmaster as responsabilidades (SOCIETY FOR TECHNICAL COMMUNICATION, 2003 apud AGNER, 2002, p.2)

Em meados de 1995 e 1996 inicia a preocupação em produzir sites mais ergonômicos que priorizassem o gerenciamento de conteúdos e o acesso à informação de modo rápido e correto. Testes de usabilidade de sites começam a ganhar força na Internet, principalmente pelos estudos de Jakob Nielsen.

Sobre as conclusões dos testes de usabilidade em websites, Nielsen (2007, p.133) afirma:

Comparando todos os tipos de problemas de usuários com aqueles que resultavam em falhas de tarefas, pudemos ver algumas diferenças impressionantes. Mais notavelmente, a busca e a arquitetura da informação são fatores maiores nas falhas das tarefas. Isso faz sentido porque nada mais realmente importa se você não puder encontrar o que está procurando.

Para Nielsen, as cinco maiores causas das falhas dos usuários em um websites são as tarefas relacionadas com menus de busca, arquitetura da informação, conteúdos e informações sobre produtos. Esses resultados apontaram a necessidade da criação de websites que priorizassem a organização, navegação e acesso a conteúdos de acordo com perfil de seu público.

As conclusões dos testes de usabilidade começam a ganhar terreno e populariza-se o termo Arquitetura da Informação. Cresce a ideia de elaborar sites mais ergonômicos e utilizáveis para seus usuários.

De acordo com Ferreira e Reis (2008, p. 286), Camargo e Vidotti (2006, p. 106) e Espantoso (2010), a denominação “Arquitetura da Informação” teve suas primeiras repercussões no ano de 1975 a partir da obra “Ansiedade de Informação” do arquiteto norte-americano Richard Wurman.

Os trabalhos de Wurman se embasam na criação de mecanismos e procedimentos que organizem conteúdos informacionais de maneira simples e prática e que priorizem um acesso fácil e rápido do usuário a esses materiais.

Wurman fundou a empresa Access Press, especializada em produzir guias sobre cidades, esportes, medicina e entre outros, chamados Access, que com a utilização de cores, figuras e legendas mostraram novas maneiras de transmitir informação para seu público. Sobre a finalidade desses mapas, Wurman (2001, p.277) diz: “Para achar nosso caminho através da informação, precisamos contar com mapas que nos digam onde estamos em relação à informação, que nos dêem um sentido de perspectiva e nos permitam fazer comparações entre informações.” Para esse fim, os mapas utilizavam recursos aplicados em transmitir a informação desejada de forma didática e de fácil aprendizagem para seus usuários. Anos mais tarde, esses seus princípios foram transportados para ambientes digitais.

Incorporada inicialmente em mapas, guias e atlas, a Arquitetura da Informação começou a desenvolver com maior ênfase a partir do surgimento da Internet na década de 1990. Se antes o foco da AI eram suportes físicos, nos anos 90 cresce a preocupação em organizar espaços informacionais digitais, mais precisamente websites.

Os primeiros a esboçarem um corpo de idéias para a organização de websites foram dois bibliotecários norte-americanos, Philip Rosenfeld e Peter Morville. Sobre essa época Morville afirma que após se graduar na escola de estudo de Biblioteconomia e Informação em 1993, ele inicia junto com Louis Rosenfeld and Joseph Janes uma tentativa de provar o valor da Biblioteconomia na era da Internet. Nos anos seguintes eles ajudam a criar o campo da Arquitetura da Informação, e a disseminar os princípios e práticas da Biblioteconomia na prática da experiência do usuário (user experience) e de web design. (INFORMATION TODAY INC, 2006, p.2). No ano de 1994, eles fundam a primeira empresa de Arquitetura da Informação, a Argos.

No ano de 1998, Morville e Rosenfeld lançam a obra “Information Architecture for the Word Wide Web”, que se torna uma espécie de bíblia para os profissionais de AI.

Nesse livro surge o conceito de “findability”, na qual os autores refletem sobre três propriedades que a informação precisa possuir em um ambiente digital:

- A qualidade de ser localizável ou navegável;
- O grau em que um determinado objeto é fácil de descobrir ou localizar;
- O grau em que um sistema ou ambiente fornece suporte à navegação e recuperação da informação.

Em 2001, Rosenfeld e Morville fundam a Information Architecture Institute (IAI) junto com Christina Wodtke, Victor Lombardie e John Zapolski com o intuito de desenvolver e ampliar as trocas de experiência entre arquitetos de informação de vários países. Podem-se citar outros autores com obras sobre Arquitetura da Informação, tais como, Austin Govella, Nick Finch e Jesse James Garrett e no Brasil, Luiz Agner.

No Brasil podem-se destacar os trabalhos da docente Silvana Vidotti na Universidade Estadual Paulista (UNESP) que já há alguns anos ministra a disciplina de Arquitetura da Informação na matriz curricular do curso de Biblioteconomia.

Por ser um campo de desenvolvimento recente, a Arquitetura da Informação começa a receber de maneira tímida a atenção de universidades e da comunidade científica. Por ainda desprever de metodologias reconhecidas cientificamente, a AI não pode ainda ser considerada como uma área do conhecimento mas sim como uma técnica para gestão de informação em espaços digitais.

Guilherme Reis em um artigo de 2008 intitulado “A prática de Arquitetura de Informação de websites no Brasil” faz algumas considerações sobre o trabalho dos arquitetos da informação no Brasil. Segundo Reis (2008, p.301) metade dos profissionais de A.I. não segue qualquer metodologia em seus projetos. Entre os que seguem, a maioria utiliza metodologias próprias desenvolvidas com base em suas experiências e estudos autodidatas.

Além disso, os profissionais de A.I. “carecem de formação mais multidisciplinar que equilibre as áreas de Exatas e Humanas, cursos de formação sobre Arquitetura de Informação e uma metodologia de projetos para orientar o seu trabalho”. (Reis, 2008, p.301)

Nessa pesquisa a metodologia de A.I. utilizada para recolher os dados junto aos arquitetos da informação é a proposta por Louis Rosenfeld e Peter Morville.

Foi essa a metodologia escolhida para ser descrita neste trabalho, pois além de possuir técnicas com um grau maior de documentação e de ser citada por trabalhos científicos, ela foi concebida por autores originários da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

2.2 A Arquitetura da Informação de Louis Rosenfeld e Peter Morville

Conforme já citado, os primeiros profissionais a conceituar e organizar um corpo de práticas e métodos para a atividade da Arquitetura da Informação foram dois bibliotecários norte-americanos, Louis Rosenfeld e Peter Morville a partir da obra “Information Architecture for World Wide Web”.

Lançada em 1998, a obra que estampava um urso polar em sua capa, ganhou o prêmio de melhor livro do ano sobre a Internet pela empresa norte-americana Amazon e se tornou a principal referência sobre Arquitetura da Informação desde então. (WEB INSIDER, 2002)

A grande contribuição dos dois autores foi a idéia de transferir as ráticas adotadas e estabelecidas pela Biblioteconomia e Ciência da Informação das bibliotecas para o ambiente digital. Incentivar profissionais de outras áreas a utilizar linguagens documentárias, esquemas de classificação e princípios de recuperação da informação na produção de espaços digitais.

Nas palavras de Rosenfeld e Morville, a Arquitetura da Informação (2006, tradução nossa) é:

1. O design estrutural de ambientes de informação compartilhada.
2. A combinação de sistemas de organização, rotulagem, pesquisa e navegação em sites da web e intranets.
3. A arte e a ciência de produzir produtos de informação e experiências para apoiar a usabilidade e a ‘encontrabilidade’ (*findability*).
4. Uma disciplina emergente e uma comunidade de prática focada em trazer princípios do design e da arquitetura para o cenário digital.

Para esse fim, os dois bibliotecários norte-americanos abarcaram outras áreas do conhecimento como Engenharia de Usabilidade e Interação Homem-Computador (IHC).

O trabalho da Arquitetura da Informação abarca quatro conceitos-chave disposta na figura abaixo:

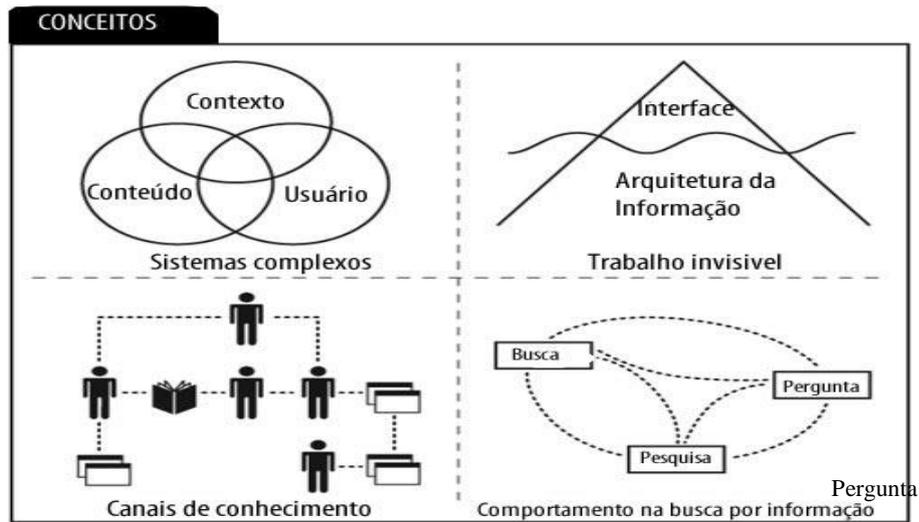


Figura 1-Conceitos da Arquitetura da Informação. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006)

Sobre esses conceitos, Rosenfeld e Morville (2006) afirmam a necessidade de articular os conceitos-chave a fim de compreender a natureza das necessidades de informação do usuário e os seus comportamentos na busca por informação. Poder mostrar as conexões entre as pessoas e conteúdos que sustentam as redes de conhecimento e explicar como esses conceitos podem ser aplicados para transformar websites estáticos em complexos sistemas adaptativos.

Conhecer todos os componentes do site, as suas relações semânticas e a integração das subpartes do ambiente seriam os objetivos da Arquitetura da Informação conforme a figura abaixo que define os diferentes tipos de sistemas integrantes da AI:

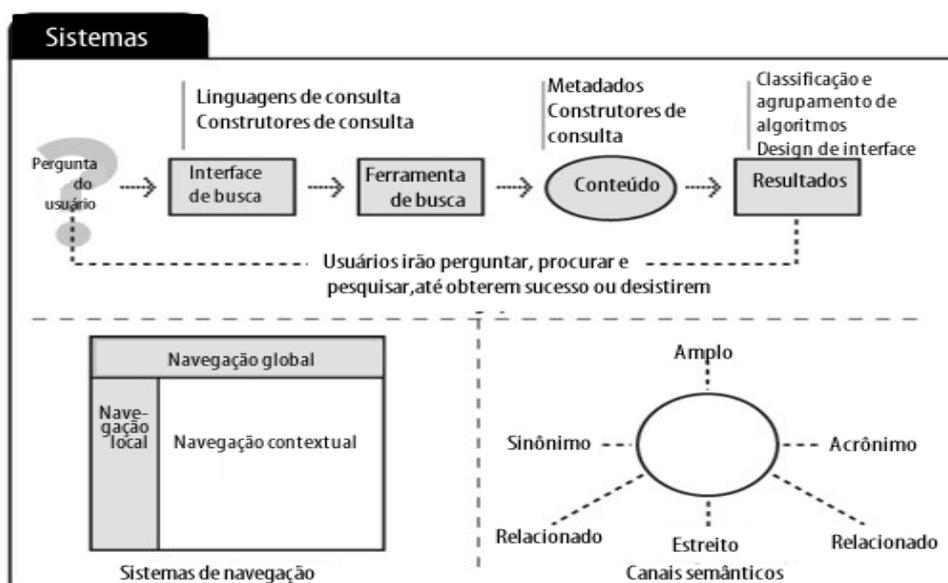


Figura 2-Sistemas da Arquitetura da Informação. Fonte: : ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006)

Um dos grandes entraves para o reconhecimento da Arquitetura da Informação como importante no desenvolvimento de espaços digitais reside no fato de que as atividades da AI serem invisíveis para os usuários de websites ou intranets. Logo, dá-se mais importância, em certos casos, ao design gráfico da página do que propriamente sua estrutura, navegação e disponibilização de informações para seus usuários.

Outra dificuldade é convencer a gerência da organização e a outros profissionais de desenvolvimento web da necessidade de criar espaços digitais mais estruturados e que permitam aos seus usuários uma satisfatória navegação em seus conteúdos.

Para poder persuadir na adoção de procedimentos da Arquitetura da Informação, os arquitetos de informação precisam possuir ferramentas que comprovem a importância de criar fluxos de navegação entre as páginas de um website, do uso consistente dos mesmos rótulos e nomes nos links das páginas, da aplicação de formato de metadados, etc. Para transmitir essas informações para outros integrantes da equipe, a A.I. dispõe de métodos como esquemas ou mapas que produzem uma espécie de esboço do espaço digital a ser construído. *Wireframes*, *blueprints*, esquemas de metadados e vocabulários controlados são exemplos de produtos finais (entregáveis) vindos de um processo de Arquitetura da Informação e que servem de guia para *webdesigners*, programadores, entre outros profissionais, continuarem o desenvolvimento do espaço digital.

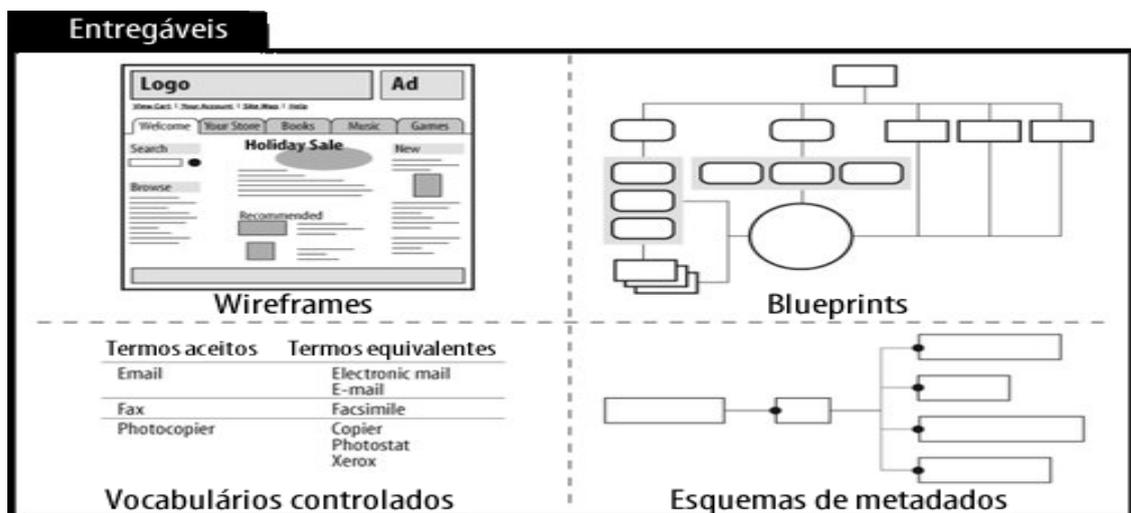


Figura 3- Produtos (entregáveis) vindos de um processo de Arquitetura da Informação. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

2.3 As Três Dimensões da Arquitetura da Informação

Conforme visto anteriormente, um dos conceitos-chave para a prática da Arquitetura da Informação é saber interligar e administrar três aspectos que influenciam na circulação da informação dentro de uma organização: contexto, conteúdo e usuários.

Para esse fim, Rosenfeld e Morville se basearam na idéia de “Ecologia da Informação” dos autores Thomas Davenport e Lawrence Prusak. Para Davenport e Prusak (1998, p.12), a Ecologia da Informação seria:

[...] enfatizar o ambiente da informação em sua totalidade, levando em conta os valores e as crenças empresariais sobre informação (cultura); como as pessoas realmente usam a informação e o que fazem com ela (comportamento e processos de trabalho); as armadilhas que podem interferir no intercâmbio de informações (política); e quais sistemas de informação já estão instalados apropriadamente.

A figura abaixo demonstra a interdependência desses três fatores:

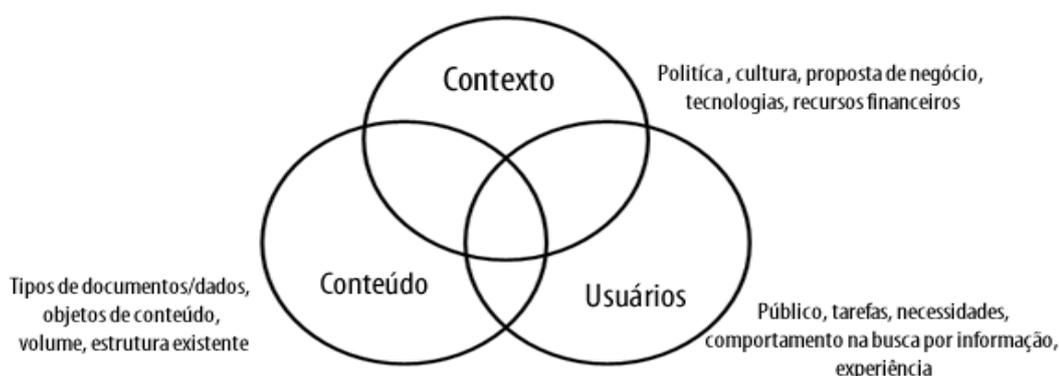


Figura 4- Os três círculos da Arquitetura da Informação. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

De acordo com Rosenfeld e Morville (2006), o arquiteto da informação precisa estar ciente da proposta de negócios da organização e dos recursos financeiros envolvidos na construção do ambiente digital, conhecer o volume e natureza das informações que se disponibilizarão no website ou intranet tanto no momento presente quanto no futuro e diagnosticar as características dos usuários e de suas necessidades informacionais ao utilizarem o ambiente digital.

Apesar de contexto e conteúdo serem fatores importantes no processo da Arquitetura da Informação, as maiores atenções durante o desenvolvimento de ambientes digitais devem ser postas no fator usuário, visto que é ele quem irá utilizar o espaço digital.

Conhecer seu perfil (sexo, idade, nacionalidade, etc), suas necessidades informacionais e seu comportamento no momento de busca pela informação são peças-chave para se elaborar um ambiente digital focado na experiência do usuário.

2.4 Princípios básicos da Arquitetura da Informação

A Arquitetura da Informação propõem criar espaços digitais que priorizem a navegação em suas páginas de maneira segura e fácil pelos seus usuários. Para esse fim, Rosenfeld e Morville adaptaram quatro componentes muito utilizados na Biblioteconomia e Ciência da Informação e os transferiram para a organização da informação no mundo virtual.

Os componentes são os sistemas de organização, navegação, busca e rotulação.

2.4.1 Sistemas de Organização

Consistem na apresentação e organização das informações do ambiente digital para seu público a partir de diferentes maneiras e pontos de vista. Esse sistema define se as informações serão para um público geral ou específico, se estarão dispostas de forma alfabética ou cronológica, se por sexo ou faixa etária e assim por diante.

Os sistemas de organização podem ser elaborados com a utilização de vocabulários controlados como tesouros e taxonomias.

Vocabulários controlados de acordo com Moreno e Santos (2010, p.14) são:

[...] uma designação de um instrumento utilizado para organização, indexação e recuperação da informação, podem ser de grande ajuda tanto na indexação dos termos que irão compor a base de dados, efetuando o controle terminológico, como na recuperação mais eficaz da informação.

Tesouro é “definido como um vocabulário de termos relacionados genérica e semanticamente sobre determinada área do conhecimento” (MOTTA, 1987 apud TRISTÃO; FACHIN; ALARCON, p. 261).

Taxonomias seriam:

[...] estruturas classificatórias que têm por finalidade servir de instrumento para a organização e recuperação de informação nas empresas. Estão sendo vistas como meios de acesso atuando como mapas conceituais dos tópicos explorados em um serviço de recuperação. O desenvolvimento de taxonomias para o negócio da empresa tem sido um dos pilares da gestão da informação e do conhecimento.

(volume de informação requer padronização). (BAILEY, K. 2007; GILCHRIST, A. 2003; OPDAHL, A. L. & SINDRE, G. 1994 apud CAMPS; GOMES, 2007)

O sistema de organização é composto por **esquemas de organização e estruturas de organização**.

Rosenfeld e Morville (2006) afirmam que os esquemas de organização definem as características comuns dos itens de conteúdo e influencia o agrupamento lógico desses itens. Os esquemas de organização são divididos em esquemas de organização exatos e esquemas de organização ambíguos.

Esquema de organização exato é um tipo de esquema que organiza a informação dentro de categorias bem definidas e mutuamente exclusivas. Listas telefônicas e lista de notícias em um jornal on-line são dois exemplos desse tipo de esquema. Esquemas exatos podem ser **alfabéticos, cronológicos** ou **geográficos**.

Esquemas alfabéticos são conjuntos de informação dispostas em ordem alfabética. Exemplos desse esquema são dicionários, índices de livros, lista de chamada escolar, etc.



Figura 5-Índice do website da UDESC organizado alfabeticamente. Fonte: website UDESC, (2011)

Esquemas cronológicos dispõem as informação por ordem de data. Livros de história, arquivos de notícias de jornais e guias de programas de televisão são exemplos desse tipo de esquema.

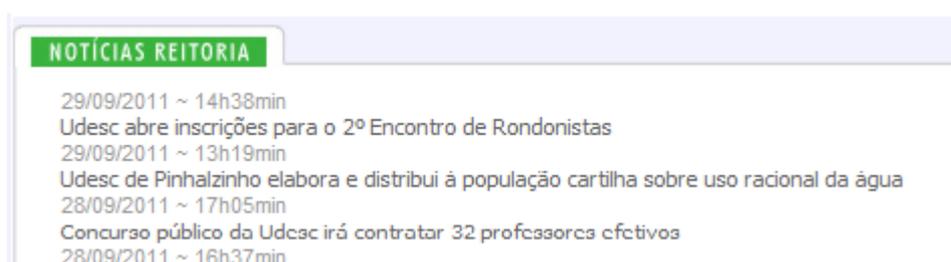


Figura 6-Lista de notícias do website da UDESC organizada cronologicamente. Fonte: website UDESC, (2011)

Esquemas geográficos dividem as informações por regiões territoriais. Divisões dentro de bairros, cidades, países e mundo. Mapas e Atlas são exemplos desse esquema.



Figura 7-Mapas das unidades de ensino da UDESC organizadas geograficamente. Fonte: website UDESC, (2011)

Os esquemas de organização ambíguos para Rosenfeld e Morville, são tipos de informações que não possuem definição exata e são difíceis de classifica-las em categorias. São conteúdos que sofrem ambiguidade da língua e de organização, e também da subjetividade humana e, além disso, reflete nos seus usuários um processo de aprendizagem associativa que os permitem fazer novas conexões e chegar a melhores conclusões.

A elaboração de esquemas ambíguos é mais difícil e trabalhosa do que a de esquemas exatos, pelo fato de que esquemas ambíguos necessitam de constante atualização e de recursos humanos especialistas em seu desenvolvimento.

Esquemas ambíguos estão divididos em **tópicos, tarefas ou público**.

Esquemas de organização ambíguos por tópicos organizam a informação por tópicos ou assuntos. Classificados de jornal, website de universidade com seus centros acadêmicos, páginas amarelas da lista telefônica são alguns exemplos de esquema por tópicos.

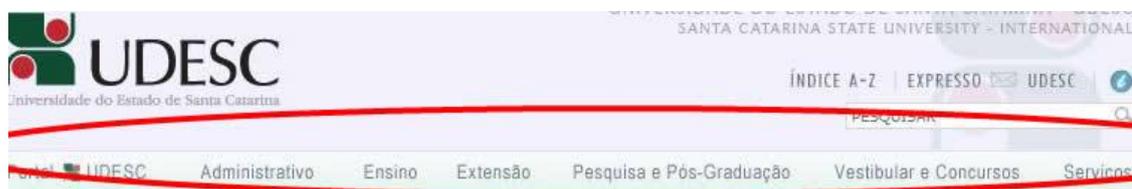


Figura 8-Menu de navegação do website da UDESC organizado por tópicos ou assuntos. Fonte: website UDESC, (2011).

Esquemas de organização ambíguos por tarefas é um tipo de esquema com objetivo de organizar e dividir a informação por tarefas, processos ou funções. As tarefas do Microsoft Word como copiar, colar e editar é um exemplo.

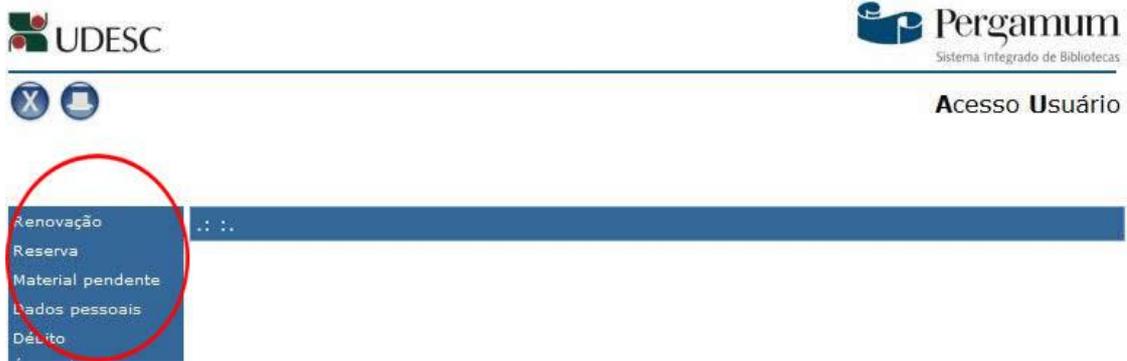


Figura 9-Interface do usuário no sistema Pergamum com informações organizadas por tarefas. Fonte: website UDESC, (2011)

Nos esquemas de organização ambíguos por público a informação é organizada por sexo, faixa etária, tipo de profissional, etc. Indicada quando o público do ambiente digital é bastante numeroso e diversificado.



Figura 10-Menu de navegação do website da UFSC organizado por público. Fonte: website UDESC, (2011)

Esquemas de organização por metáforas é um tipo de esquema que recorre às informações conhecidas pelos usuários para criar novas informações. No Microsoft Word, os símbolos da tesoura para recortar, duas folhas para copiar, disquete para salvar é um exemplo de organização por metáforas.



Figura 11-Menu com títulos de links junto com símbolos (metáforas). Fonte: website UDESC, (2011)

Esquemas de organização híbridos reúnem em um único ambiente diferentes tipos de esquemas de organização.



Figura 12-Interface de apresentação do website da UFSC com três tipos de esquema de organização. Fonte: Website UFSC, (2011)

Outro tipo de sistema de organização são as estruturas de organização cujas funções são dispor de caminhos básicos de navegação para os usuários dentro de um ambiente digital. Estruturas de organização podem ser **hierárquicas, modelo de base de dados e hipertextos**.

Estruturas de organização hierárquicas organizam a informação em forma hierárquica ou em taxonomias no sentido de cima para baixo (top-down).

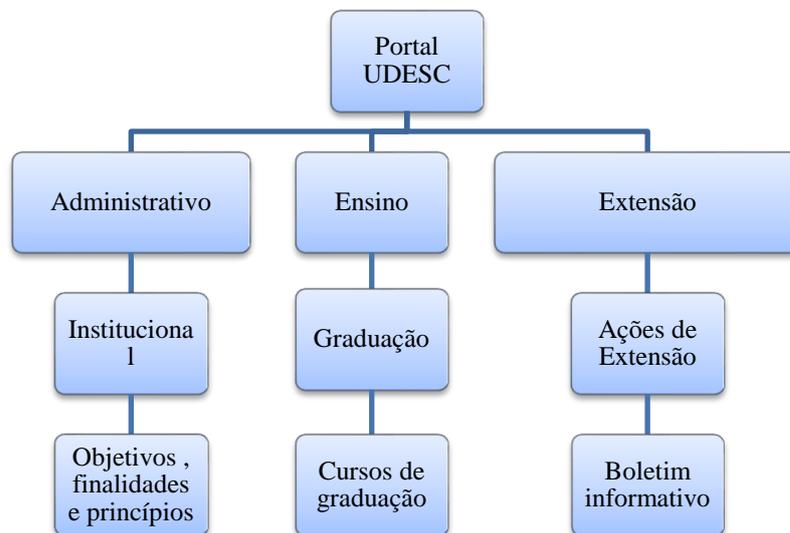


Figura 13-Pequeno exemplo de estrutura hierárquica baseada no website da UDESC. Fonte:desenvolvido pelo autor, (2011).

Estrutura de organização a partir de um modelo de base de dados utiliza base de dados para recuperar informação dentro de um ambiente digital a partir da utilização de metadados.

au_id	au_lname	au_fname	address	city	state
172-32-1176	White	Johnson	10932 Bigge Rd.	Menlo Park	CA
213-46-8915	Green	Marjorie	309 63rd St. #411	Oakland	CA
238-95-7766	Carson	Cheryl	589 Darwin Ln.	Berkeley	CA
267-41-2394	O'Leary	Michael	22 Cleveland Av. #14	San Jose	CA
274-80-9391	Straight	Dean	5420 College Av.	Oakland	CA
341-22-1782	Smith	Meander	10 Mississippi Dr.	Lawrence	KS
409-56-7008	Bennet	Abraham	6223 Bateman St.	Berkeley	CA
427-17-2319	Dull	Ann	3410 Blonde St.	Palo Alto	CA
472-27-2349	Gringlesby	Burt	PO Box 792	Covelo	CA
486-29-1786	Locksley	Charlene	18 Broadway Av.	San Francisco	CA

Figura 14-Modelo de base de dados por nome de autor. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

Estrutura de organização por hipertexto é bastante comum na Internet. O hipertexto consiste em dispor informação de maneira não-linear baseada em links que conectam um conteúdo de informação a outro.

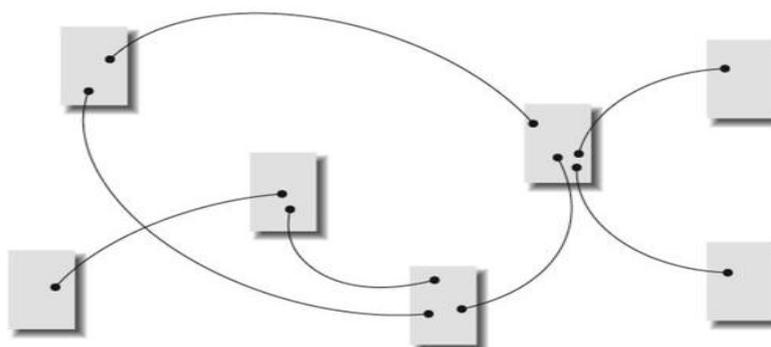


Figura 15-Exemplo de hipertexto. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

2.4.2 Sistema de Rotulação

Sistema com objetivo de criar rótulos/nomes consistentes e claros para menus de navegação, títulos de páginas, links e outros conteúdos do ambiente digital. O sistema de rotulação tem o propósito de criar uma linguagem mais familiar ao usuário e que a partir de poucas palavras defina o conteúdo de suas páginas. Vocabulários controlados e tesouros também podem ser utilizados para criar um sistema de rotulação.

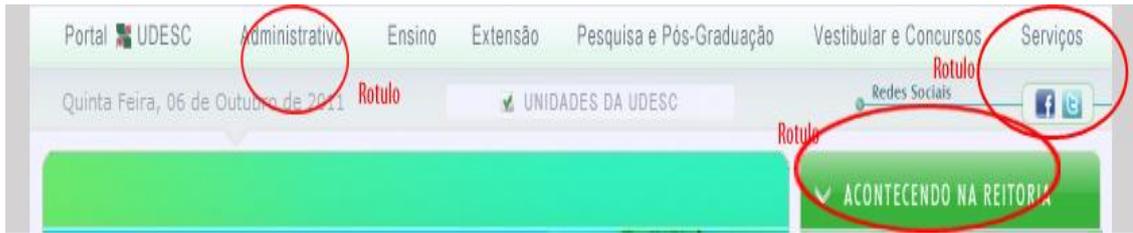


Figura 16-Exemplos de rótulos retirados do website da UDESC. Fonte: website UDESC, (2011)

Os rótulos podem ser de quatro tipos de acordo Morville e Rosenfeld (2006):

-Link de contexto- Hiperlinks para nós de informação em outras páginas ou para outros lugares na mesma página;

-Cabeçalhos- Rótulos que simplesmente descrevem o conteúdo que os segue;

-Integrados ao sistema de navegação- Representa as opções nos sistemas de navegação

-Termos de índice- Palavras-chave, marcadores e cabeçalhos de assunto que representam conteúdo para pesquisar e navegar.

2.4.3 Sistema de Navegação

Os sistemas de navegação possibilitam contexto e flexibilidade, permitindo ao usuário do ambiente digital saber onde ele está e onde ele pode ir. Os sistemas de navegação fornecem diferentes caminhos para acessar a mesma informação. Há dois tipos de sistema de navegação: **sistemas incorporados à navegação** e **os sistemas complementares à navegação**

Os sistemas incorporados à navegação são recursos navegacionais dentro da página que está sendo navegada. Podem ser de três tipos: local, global e contextual.

Navegação global		Aonde eu estou?		Aonde eu posso ir?	
Navegação local	Navegação contextual	O que está próximo?	O que está relacionado como que está aqui	Aonde eu posso ir?	Aonde eu posso ir?

Figura 17-Sistemas incorporados à navegação. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

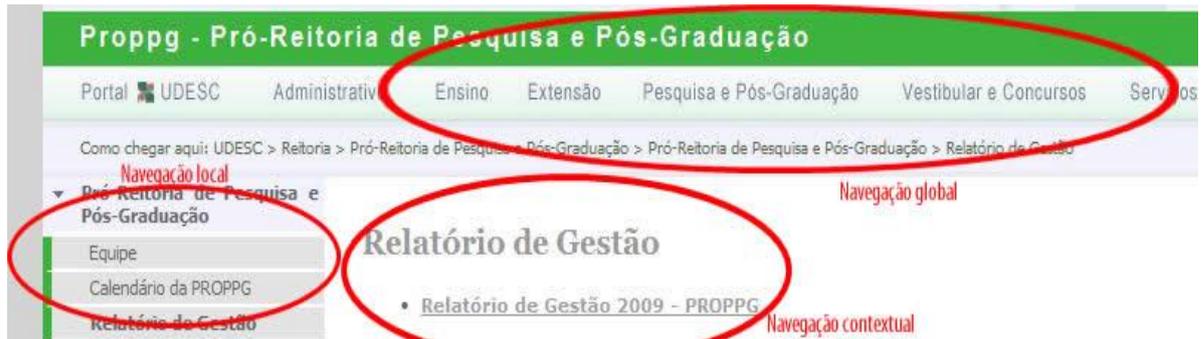


Figura 18- Sistemas incorporados à navegação do website da UDESC. Fonte: Website UDESC, (2011)

Os sistemas complementares à navegação são recursos que existem fora do conteúdo das páginas, tais como, mapas do site, guias ou índices.

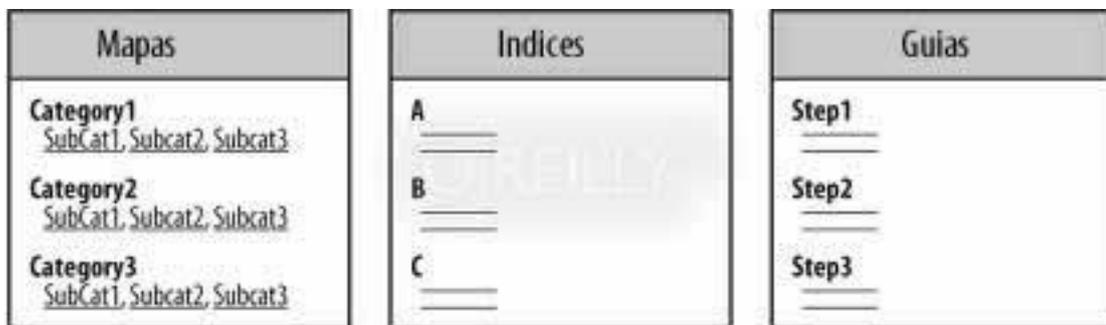


Figura 19-Sistemas complementares à navegação. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

2.4.4. Sistema de busca

Corresponde a criar um sistema de recuperação de informação dentro do ambiente digital. Tesouros e esquemas de metadados podem auxiliar em um sistema de busca mais eficiente.

A criação de sistemas de busca envolve as algumas diretrizes, tais como:

- Pensar sobre a necessidade do ambiente digital ter uma ferramenta de busca;
- Pensar em como implementar e programar essa ferramenta de busca;
- Identificar quais informações devem ser indexadas pela ferramenta de busca;
- Pensar na aplicação dos conceitos de precisão e relevância;
- Pensar no uso dos construtores de consulta (query builders);
- Criar a interface de apresentação dos resultados de busca feita pelo usuário

2.5 Processo e metodologia da Arquitetura da Informação de Rosenfeld e Morville

Um processo de A.I. é composto por cinco etapas conforme figura abaixo:

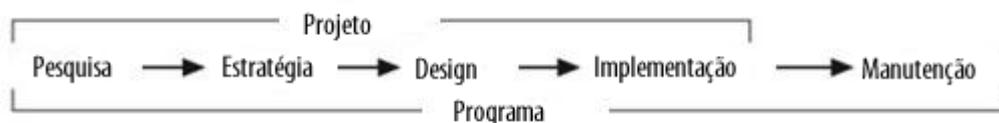


Figura 20-As cinco etapas do processo de Arquitetura da Informação. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

O processo de Arquitetura da Informação envolve grandes volumes de informação e por isso necessita de uma correta distribuição de papéis entre os integrantes de uma equipe de trabalho formada por diferentes tipos de profissionais.

Apesar de serem cinco etapas bem definidas dentro de uma equipe multidisciplinar, é importante a participação do arquiteto da informação em todas as fases do processo. Por vezes ele será o líder de certas tarefas, por outras vezes ele será o responsável em acompanhar os outros profissionais da equipe com o propósito de que Arquitetura da Informação do ambiente digital não seja alterada e se mantenha constante ao longo do tempo.

2.6 Pesquisa

A pesquisa envolve realizar a “ecologia da informação” de Davenport e Prusak aplicada em ambientes digitais. Nessa parte do processo ocorre o recolhimento das informações sobre os três círculos discutidos anteriormente: **contexto, conteúdo e usuários**.

2.6.1 Contexto

Sobre o contexto, Rosenfeld e Morville (2006), afirma que investigar o contexto significa tentar descobrir quais são as metas da organização a curto e longo prazo, qual é o seu plano de negócios, seu orçamento e calendário, qual é o público que o ambiente digital quer atingir, qual é a sua infraestrutura tecnológica, entre outros pontos.

O conhecimento desses pontos surge a partir de entrevistas com os diferentes departamentos da organização mais a análise de documentação existente relacionada ao funcionamento geral da instituição.

A reunião dessas informações irá ajudar ao arquiteto da informação a criar uma estrutura de ambiente digital baseada em pontos já conhecidos por outros profissionais da organização.

Encontros e reuniões com os setores de estratégia da organização são de suma importância para conhecer as metas do espaço digital, o público a ser atingido, o calendário para a execução do projeto, os obstáculos que deverão ser enfrentados, etc.

Com gestores de conteúdo, o arquiteto da informação reunirá informações que envolvem as formas de gestão de material informacional dentro da organização. Questões como políticas de inclusão de conteúdo, tipo de CMS (Content Management System) utilizado, o uso de vocabulário controlado para gerir recursos informacionais, quem mantêm os conteúdos, quais informações ou serviços serão adicionados no futuro, entre outros, são pontos a serem discutidos com os gestores de conteúdo.

De acordo com Rosenfeld e Morville (2006) encontros com profissionais de tecnologia são importantes para conhecer a infraestrutura tecnológica existente. Informações de como funciona o CMS e as ferramentas de busca, se utiliza tesouros, se é possível acessar os logs de acesso e estatísticas de uso, se é possível ter recursos de personalização no ambiente digital, etc, são assuntos a serem esclarecidos com os profissionais de tecnologia.

Outro encontro importante para discutir questões acerca do contexto é com os executivos e os gerentes de diferentes departamentos da organização principalmente para conhecer suas visões globais da empresa e de que maneira o ambiente informacional que os circunda afeta suas rotinas de trabalho.

2.6.2 Conteúdo

Estudar os tipos de conteúdo que serão disponibilizados no ambiente digital, seja texto, áudio ou vídeo. Conhecer e diferenciar todas as informações disponibilizadas no ambiente digital, saber as estruturas dos documentos e como os mesmos podem se tornar encontráveis pelos seus usuários.

Rosenfeld e Morville (2006) indicam quatro técnicas para a análise de conteúdos em um ambiente digital: **avaliação heurística, análise de conteúdo, mapeamento de conteúdo e benchmarking.**

A avaliação heurística serve de base para análise dos pontos fortes e fracos dos espaços digitais. Como a grande maioria das grandes organizações já possuem seu website ou intranet, muitos dos trabalhos de A.I. são baseados na reformulação de ambientes digitais já existentes.

Com o website/intranet já existente, o arquiteto da informação, que geralmente é alguém de fora da organização, segue uma lista de diretrizes com o propósito de melhorar e aprimorar os serviços e características desse ambiente digital.

Da avaliação heurística podem surgir recomendações, tais como, a inclusão de novos caminhos para acessar a informação, o uso de índices para auxiliar na taxonomia do ambiente ou a utilização de linguagem adequada para seu público.

Análise de conteúdo corresponde em analisar a documentação existente na organização e que será posteriormente escolhida e transferida para o espaço digital. Tentar reunir informações que sejam condizentes com a proposta de negócios da empresa e com a opinião de seus líderes e dos envolvidos na estratégia de atuação da organização.

Conhecer o volume, formatos, autoria e assuntos das informações que poderão ser disponibilizadas na arquitetura do espaço digital e de que maneira esses conteúdos podem se relacionar seja em formato de metadados ou em sistemas de classificação.

Com a avaliação heurística e a análise de conteúdo realizadas, chega-se ao ponto de criar mapa de conteúdo que indiquem os relacionamentos existentes entre as informações do espaço digital, de como será o fluxo de navegação entre esses conteúdos, entre outros pontos. Serve para ilustrar o ambiente informacional da organização.

Benchmarking corresponde na análise de produtos concorrentes, nesse caso outros ambientes digitais, com a finalidade de verificar os pontos fortes e fracos de seu projeto e também da concorrência.

O benchmarking pode ser de dois tipos: o competitivo com a análise de diferentes sites/intranets, ou o benchmarking antes-e-depois, que corresponde na análise de diferentes versões do mesmo espaço digital.

2.6.3 Usuários

Para Rosenfeld e Morville (2006) os usuários são os fatores mais importantes na construção de uma arquitetura de informação tanto em websites quanto intranets. Um espaço digital só tem valor se ele for utilizável pelos seus usuários independente se possui layout simples ou sofisticado.

Diferentemente de contexto e conteúdo cujas fontes de informação são conhecidas, usuários de espaços digitais, mais particularmente websites, são desconhecidos.

Características como sexo, idade, nacionalidade, necessidades informacionais, comportamento na busca por informação são difíceis de serem mensuradas mas precisam ser conhecidas pelos responsáveis pela criação do ambiente digital.

Para esse fim, Rosenfeld e Morville (2006) indicam diferentes técnicas e métodos podem ser realizados para descobrir qual é o público-alvo do espaço digital, tais como, **estatísticas de uso, análise dos logs de busca, dados do suporte ao cliente, pesquisa geral/ pesquisa contextual/ grupos de foco, card-sorting e testes de usabilidade.**

As estatísticas de uso auxiliadas por ferramentas como o Google Analytics, possibilitam os desenvolvedores web a descobrir quais páginas do site são mais visitadas, de quais sites os internautas vieram, quais navegadores utilizam, quais são os seus países de origem, quais conteúdos são mais acessados, os caminhos de navegação que os usuários fazem no ambiente, etc.

Com isso em mãos, desenvolvem-se produtos focados no perfil de seus visitantes e adaptações e customizações no espaço digital.

A análise dos logs de busca corresponde em conhecer os principais termos que os usuários colocam no momento de procurar conteúdos a partir da ferramenta de busca.

Os logs de busca são muito importantes, pois apresentam resultados que permitem criar vocabulários controlados mais completos, novos rótulos mais específicos e aperfeiçoam as ferramentas de busca baseadas em lógica booleana.

Os dados do suporte ao cliente são recomendados para conhecer realmente seus usuários. Recomenda-se ir ao encontro daqueles que possuem um relacionamento mais próximo com os usuários, ou seja, os responsáveis pelo atendimento aos clientes. Operadores de call-center, responsáveis pelo suporte técnico e vendedores podem ser fontes preciosas de informação relacionadas às necessidades e desejos dos usuários.

A pesquisa geral corresponde ao tipo mais conhecido de levantamento de opiniões sobre determinado tema. Tem a vantagem de abranger um número maior de pessoas, contudo peca na ausência em realizar diálogos e perguntas aos pesquisados.

Pesquisa contextual se baseia no estudo do ambiente de trabalho em que o usuário se encontra e como é a sua relação com o espaço digital a ser desenvolvido. Observar a rotina de trabalho dos usuários ou conhecer as tecnologias por elas utilizadas são alguns exemplos de pesquisa contextual.

Grupos de foco são pesquisas em cima de usuários reais e potenciais do ambiente digital. Recomendável para receber sugestões e melhorias para o espaço digital vindas dos próprios usuários.

Entrevistas correspondem a técnicas aplicadas em usuários individuais e que utilizam questionários abertos com o objetivo de conhecer a experiência da pessoa no ambiente digital, qual a sua necessidade informacional, se ela produz algum tipo de informação, etc. Da entrevista podem surgir indicações sobre as frustrações dos usuários ao se relacionar com o site e sugestões para a melhoria do espaço digital.

Card-sorting envolve a disposição de pilhas de 20 a 25 cartas com o nome dos cabeçalhos das categorias, subcategorias e conteúdos do website aos seus usuários. Depois é solicitado o ordenamento dos cartões em pilhas de modo que faça sentido para o usuário e que ele dê nomes a essas pilhas.

Para Rosenfeld e Morville (2006), o card-sorting pode fornecer informações sobre os modelos mentais dos usuários, mostrando os caminhos que muitas vezes os usuários agrupam, classificam e rotulam as tarefas e conteúdos em suas próprias cabeças.

Os testes de usabilidade são situações que simulam tarefas realizadas pelo o usuário no ambiente digital. Os testes consistem na realização de tarefas pré-determinadas à frente do computador no website/intranet da organização. O usuário realiza as tarefas em voz alta e o avaliador anota o tempo de duração das tarefas, número de cliques para chegar a determinada informação, etc.

2.7 Estratégia

Rosenfeld e Morville (2006) afirmam que após a fase de pesquisa na qual as informações sobre conteúdo, contexto e usuários foram reunidas, chega o momento da elaboração de um plano de estratégia que seja um elo de ligação entre as fases de pesquisa e design no desenvolvimento de um ambiente digital.

A fase de estratégia corresponde dispor de forma visual e documentada tudo aquilo que foi reunida na fase de estratégia e que é importante para ser disponibilizado no espaço digital.

O arquiteto da informação agora precisa se preocupar em realizar recomendações que sejam consistentes e que sirvam de guia para o trabalho da equipe de design e implementação do website/intranet.

Segundo Rosenfeld e Morville (2006) essas recomendações indicam como será a administração da Arquitetura da Informação, a integração de diferentes tecnologias dentro do espaço digital, a definição dos sistemas de organização e rotulação, os tipos de documentos a serem disponibilizados, a escolha do formato de metadados e a elaboração dos sistemas de navegação.

Os processos no desenvolvimento da estratégia envolvem quatro verbos:

-Pensar- transformar os dados da etapa de pesquisa em idéias;

-Articular-dispor essas idéias em diagramas, cenários, blueprints, wireframes, etc;

-Comunicar-apresentar suas idéias para os outros integrantes da equipe;

-Testar-realizar testes de usabilidade com protótipos de sites ou card-sorting em usuários.

Com esses verbos em mente, o arquiteto de informação utiliza diferentes métodos para apresentar suas recomendações tanto para os gerentes da organização quanto para os outros integrantes da equipe de desenvolvimento.

O arquiteto da informação possui na fase de estratégia a função principal de comunicar as suas idéias para o restante da equipe. Para isso, há técnicas que o auxiliam nessa tarefa de criar na cabeça dos outros desenvolvedores, a importância de uma Arquitetura da Informação sólida e com poucos erros. Metáforas, cenários, estudos de caso, diagramas conceituais, blueprints e wireframes são exemplos dessas técnicas, que podem ser consideradas resultados do processo de estratégia.

Outro resultado do processo de estratégia segundo Rosenfeld e Morville (2006) é a apresentação de relatórios com informações colhidas na fase de pesquisa e selecionadas como estratégicas pela equipe de A.I.. Por exemplo, missão e visão da organização, resultados de benchmarking, análise de conteúdo e entrevistas com usuários, estratégias da arquitetura, etc. O relatório de estratégia dependerá do tamanho da organização e do foco que deve ser dado ao seu ambiente digital.

Por fim, há a elaboração do plano do projeto no qual Rosenfeld e Morville indicam ser necessário para o cumprimento de dois objetivos. O primeiro objetivo é estabelecer metas que façam o desenvolvimento da arquitetura ser viável e sustentável ao longo do tempo e o segundo objetivo é criar uma ponte entre as fases de estratégias e design.

Encerrada a fase de estratégia chega-se a etapa de design aonde os primeiros esboços e mapas do ambiente digital começam a serem traçados e precisam ser apresentados para a equipe de desenvolvimento do ambiente digital e para os gerentes e os tomadores de decisão da organização.

2.8 Design

Conforme já mencionado, a Arquitetura da Informação é um trabalho invisível cujas características são a organização de informações virtuais que não são vistas diretamente pelo público.

Um dos maiores desafios para o arquiteto da informação é reunir suas idéias que recolhidas em entrevistas, documentos e relatórios precisam agora ser transmitidas para os gerentes e integrantes da equipe. Além disso, repassar e reafirmar a importância de uma arquitetura de informação bem planejada e organizada a fim de render frutos positivos para os negócios da organização.

A importância da etapa de design está em apresentar como os diferentes conteúdos do ambiente digital se interligam, as formas de comunicação e os fluxos de navegação entre as páginas, a disposição do sistema de busca e do sistema de organização das informações.

Essa transmissão visual pode ser realizada com a utilização de entregáveis como ***blueprints***, ***wireframes***, **mapas/inventários de conteúdo** e **modelos de conteúdo**.

2.8.1 Blueprints

De acordo com Rosenfeld e Morville (2006), blueprints mostram as relações entre as páginas e componentes de outros conteúdos, e são utilizados para retratar o sistema de organização, navegação e rotulação. São espécies de "mapas do site", mostram uma "forma", uma visão geral do espaço de informação, funcionando como um mapa condensado para os

desenvolvedores de espaços digitais e usuários.

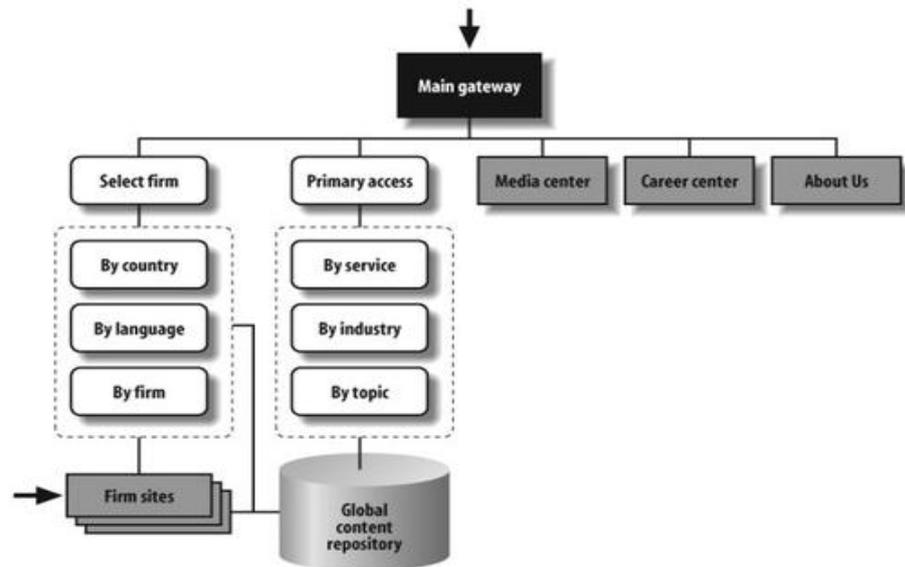


Figura 21-- Blueprint. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006)

2.8.2 Wireframes

Os wireframes são considerados recursos que aproximam a estrutura da Arquitetura da Informação com o layout pronto do ambiente digital. A partir de blocos dispostos na página principal ou em subpáginas, os wireframes são ferramentas importantes para ilustrar aos webdesigners e pessoal de criação como o ambiente digital deve ser construído sob o prisma da Arquitetura da Informação.

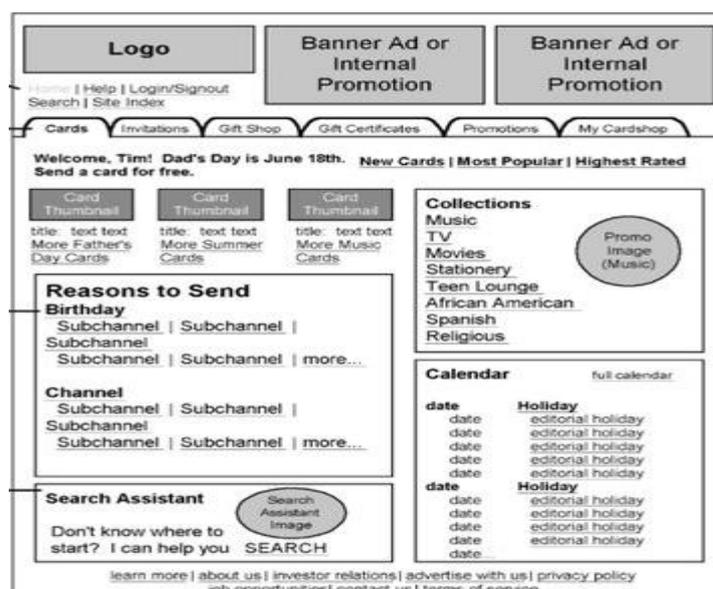


Figura 22-Wireframe. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

2.8.3 Mapas/Inventários de conteúdos

Mapas de conteúdo são utilizados quando se torna necessário dividir conteúdos em nós de informação que tornem mais fácil a assimilação pelo usuário. Rosenfeld e Morville (2006) afirmam que o processo de mapeamento e detalhamento de conteúdo envolve quebrar ou combinar o conteúdo existente em pedaços de conteúdo que são úteis para inclusão no ambiente digital ou que merecem ou requerem tratamento individual.

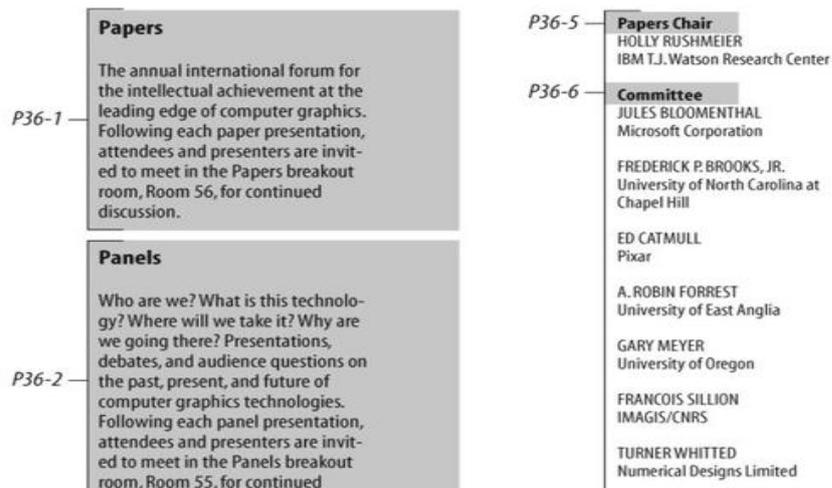


Figura 23- Exemplo de mapeamento de conteúdos. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

O mapeamento de conteúdo serve principalmente para fazer o inventário dos conteúdos que estarão no ambiente digital. Com o próprio nome diz, inventário se resume em reunir todas as páginas existentes e previstas do espaço digital e o conteúdo de cada uma em tabelas ou outras formas de apresentação.

Link ID	Link Name/Page Title	Link URL	Subject Type (not summary or keywords)	Document Type
1.0.0	about Client		marketing	info box
1.1.0	our offices	http://www.mysite.com/ex	nav	
1.2.0	Client at a glance	http://www.mysite.com/ex	nav	
1.2.1	corporate backgrounder	http://www.mysite.com/ex	marketing	paragraphs
1.2.2	awards	http://www.mysite.com/ex	marketing	list w/description
1.2.3	corporate history	http://www.mysite.com/ex	marketing	list w/description
1.2.4	corporate reports	http://www.mysite.com/ex	nav	
1.3.0	community connection	http://www.mysite.com/ex	nav	
1.3.1	charitable contributions	http://www.mysite.com/ex	marketing	paragraphs
1.3.2.0	volunteering to make a difference	http://www.mysite.com/ex	marketing	paragraphs
1.3.2.1	volunteer request form	http://www.mysite.com/ex	marketing	form
1.3.3	giving guidelines	http://www.mysite.com/ex	marketing	paragraphs
1.3.4	proposal process	http://www.mysite.com/ex	marketing	paragraphs
1.3.5	computer product contributions	http://www.mysite.com/ex	marketing	paragraphs

Figura 24- Inventário de conteúdo. Fonte: <http://arquiteturadeinformacao.com/2011/06/09/entregaveis-de-arquitetura-de-informacao>, (2011)

2.8.3 Modelos de conteúdo

Servem para reunir informações em nós e demonstrar as ligações que existem entre esses nós.

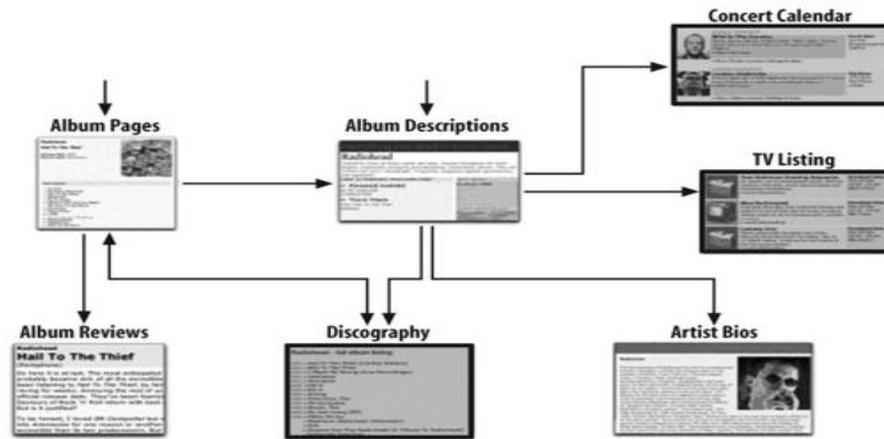


Figura 25-Figura de modelo de conteúdo de um website de música. Fonte: ROSENFELD, Louis MORVILLE; Peter, (2006).

2.8.4 Vocabulários controlados

Vocabulários controlados, como os tesauros, são uma importante ferramenta na criação de ricas ligações semânticas entre os conteúdos dentro do espaço digital. Cabe ao arquiteto da informação discutir com os profissionais da equipe, quais são os prós e contras da adoção de um vocabulário controlado.

Para Rosenfeld e Morville (2006), o trabalho do arquiteto de informação é ajudar a “definir quais vocabulários devem ser desenvolvidos, considerando as prioridades e limitações de tempo e orçamento [...] pesando o valor de cada vocabulário para a experiência do usuário em relação aos custos de desenvolvimento e administração”.

2.8.5 Esboços do espaço digital

Depois de realizar diferentes atividades, cabe agora ao arquiteto da informação se reunir com os profissionais de design gráfico e informática a fim de traçar os primeiros esboços do website/intranet. Com os wireframes de guia, surgem as primeiras colaborações entre os profissionais de desenvolvimento principalmente na utilização de recurso visuais baseados na experiência do usuário.

É importante esclarecer que o arquiteto da informação tem nessa atividade a função de tirar dúvidas de seus colegas a respeito da manutenção da arquitetura do espaço digital e não na elaboração dos recursos gráficos do website/intranet. Também conhecidos como Mood Board.



Figura 26-Exemplo de um esboço de um website. Fonte: ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter, (2006).

2.8.6 Protótipos do ambiente digital

Demonstram as funcionalidades e a aparência que o website/intranet irá possuir. Pode utilizar wireframes com links entre as páginas ou ser esboçado em papel. Serve como instrumento para realizar teste de usabilidade a fim de corrigir erros e também como uma prévia do ambiente digital para os outros profissionais, gerentes, clientes e usuários.



Figura 27-Protótipos de websites. Fonte: <http://www.jeremywillemsse.co.nz>, (2006)

2.9. CONCEITOS SOBRE ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO SEGUNDO AUTORES DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Ainda é incipiente o estudo da Arquitetura da Informação na comunidade científica da Biblioteconomia e Ciência da Informação. Há poucos artigos e teses com objetivos de analisar as técnicas, métodos, práticas e campo profissional da AI e sobre o perfil que o bibliotecário precisa possuir para atuar como arquiteto da informação. Entre os autores com trabalhos relacionados à Arquitetura da Informação pode-se citar Silvana Vidotti, Guilherme Reis, Jose Juan Espantoso, Durval Lara Filho, Liriane Soares de Araújo de Camargo, entre outros.

Existe a preocupação por parte dos autores em chegar a um consenso sobre qual é o foco de atuação da Arquitetura da Informação. Para Vidotti e Ribeiro (2009, p.13), a Arquitetura da Informação trabalha com recursos para tornar o site visível e usável por um número maior de usuários. Deve-se descobrir o comportamento do público-alvo do ambiente digital, quais os seus interesses, de que maneira esse público busca a informação desejada e com que intuito o faz. Barreto (2003) apud Batista (2005, p. 236) afirma que o arquiteto da informação trabalha para otimização de projetos de páginas para a Web, no que se relaciona a sua forma, conteúdo, funções, navegação, interface, interação e qualidade visual.

Para Lara (2003), a Arquitetura da Informação e o profissional que nela atua devem criar uma organização própria e particular para o conjunto de informações do site, planejar a distribuição destas informações, determinar o conteúdo apropriado e relacioná-lo dentro do site. A Arquitetura da Informação não é uma técnica, não fornece receitas. Antes, ela é um conjunto de procedimentos metodológicos e sua aplicação não visa criar uma camisa de força no conjunto da informação de um site. As especificidades e particularidades de cada caso podem ser mesmo determinantes no caminho a seguir. Cabe à Arquitetura da Informação balizar, sinalizar, indicar, sugerir, abrir possibilidades.

Sobre a Arquitetura da Informação e suas finalidades em ambientes digitais, Camargo (2008, p. 2), afirma que a AI:

[...] visa tanto auxiliar o desenvolvimento do ambiente, quanto auxiliar a utilização do ambiente pelos usuários. Isto é, apresentar Arquitetura da Informação que visa o aumento da usabilidade do ambiente informacional digital, considerando que a estruturação descritiva e temática pode facilitar o resgate da essência do conteúdo informacional, que tanto o usuário busca na recuperação da informação.

No discurso de Cusin e Vidotti (2009, p.47) e Ramos (2005) apud Batista; Espantoso (2008), a Arquitetura da Informação de espaços digitais consiste em procedimentos metodológicos com o intuito de criar ambientes flexíveis e customizáveis e uma estrutura lógica para que o usuário encontre a informação que necessite. Para esse fim, são criadas estruturas que façam o usuário ser capaz de navegar no espaço digital de maneira ativa e de poder fazer interligação entre os conteúdos presentes em diferentes ambientes digitais.

Para Reis (2008, p.286):

A Arquitetura de Informação pode ser vista como responsável por transformar as idéias e conceitos do planejamento estratégico na organização da informação, na estrutura sobre a qual todas as demais partes do design de um website - projeto gráfico, redação, programação, etc.- irão apoiar-se.

Percebe-se em diferentes autores um consenso sobre o conceito mais válido para caracterizar a Arquitetura da Informação. A AI seria a aplicação de um conjunto de técnicas com vias de criar mapas, estruturas e fluxos de navegação digitais que possuam conteúdos informacionais dispostos de modo consistente e coerente com os propósitos de negócios da organização e que seja de fácil acesso aos seus usuários.

2.10 O PERFIL DO BIBLIOTECÁRIO PARA ATUAR NA ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Como se trata de um novo campo de atuação sem um escopo científico próprio, diferentes profissionais estão com atividades no campo da AI, tais como, jornalistas, publicitários, analistas de sistemas e bibliotecários. Verifica-se no trabalho de desenvolvimento de ambientes digitais o predomínio de equipes multidisciplinares com grande número de pessoas e de formação acadêmicas diversas.

Rosenfeld (2008) apud Baptista; Espantoso (2008) apontou as seguintes áreas para arquitetos da informação: Recuperação da Informação (Biblioteconomia), Design Visual, Engenharia de Interface Homem-Computador, Comunicação Técnica, Design de Interface e Interação, Modelagem de Dados, Antropologia e Ciência da Computação.

Agner e Silva (2005) apud Baptista; Espantoso (2008) consideram que as seguintes disciplinas formam o núcleo das atividades da Arquitetura da Informação: Ciência da Computação; Ciência da Informação; Educação / Psicologia (Ciências Cognitivas); Desenho Industrial e Engenharia de Software e Ciências Sociais.

Ao analisar a literatura científica sobre as habilidades e qualificações que o arquiteto da informação deve possuir para o exercício de sua atividade, perceberam-se no discurso de alguns autores as similaridades teóricas e práticas entre Arquitetura da Informação e Biblioteconomia.

Em um artigo de Baptista e Espantoso é citada uma pesquisa feita no portal Monster, considerada uma das líderes mundiais em gerenciamento de empregos on-line, sobre o perfil do arquiteto da informação. Muitas de suas habilidades provêm da área da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Das habilidades requeridas, 33% fazem referência à organização da informação, projeto da informação ou gerenciamento dos conteúdos, com quase a mesma frequência surgiram necessidades de conhecimento por parte do arquiteto da informação de metadados e de uso de taxonomias [...] é interessante notar que na grande maioria das ofertas (85,7%) conhecimentos da Ciência da Informação foram requeridos como pré-requisito do arquiteto da informação cabendo ao restante, habilidades exclusivamente de tecnologia da informação como projeto de bancos de dados e o uso de softwares de desenvolvimento. (BAPTISTA; ESPANTOSO, 2008)

Gentil no ano de 2004 em uma entrevista com uma bibliotecária de Brasília, DF, obteve as seguintes atribuições que o bibliotecário pode realizar na AI:

Na construção de sites, a Arquitetura da Informação utiliza conhecimentos da área da Ciência da Informação, especificamente a Biblioteconomia, a saber: classificação e noção de hierarquização das informações - nós, bibliotecários, aprendemos muito bem como fazer isso, quando estudamos a classificação e a indexação. Quanto ao controle de sinônimos, pela indexação, aprendemos, mais do que qualquer profissional, a controlar os sinônimos através dos vocabulários controlados e, quanto à recuperação da informação: conhecemos as técnicas de pesquisa e como isso deve ser disponibilizado para o usuário. Outras subáreas da Biblioteconomia, como: planejamento de sistemas de informação, bases de dados, e serviços de usuário, também contribuem indiretamente para a Arquitetura da Informação. (GENTIL, 2004 apud BAPTISTA; ESPANTOSO, 2009)

A entrevistada aponta as dificuldades que os bibliotecários têm para atuar nesse novo campo, e considera que a escola tem que discutir o assunto para divulgar a profissão que, em sua opinião, é desconhecida por muitos alunos.

Como citado por Agner (2006), a Ciência da Informação, em especial a Biblioteconomia, possui influência direta nos elementos, processos, métodos e técnicas da

Arquitetura da Informação de web sites. Ambas visam a organização da informação e seus objetivos e projetos focam-se nos usuários desses ambientes informacionais. Portanto, o bibliotecário possui, dentre suas possibilidades profissionais, a atuação como arquiteto da informação, profissão que tende ao crescimento, pois muitos são os problemas da Web e poucos são especializados para resolvê-los.

Para diferentes autores, o bibliotecário preenche requisitos para trabalhar na Arquitetura da Informação, entretanto inexistente um consenso entre quais seriam essas suas atribuições e de que maneira os bibliotecários, com suas técnicas e metodologias, contribuiriam para o crescimento e desenvolvimento para a Arquitetura da Informação de ambientes digitais.

Nonato et al (2008, p.129, 130, 132, 135) afirmam que os seguintes recursos da Biblioteconomia e Ciência da Informação podem ser aplicados nos sistemas da A.I:

- Construção de vocabulários controlados e taxonomias;
- Teoria do conceito;
- Etapas do processo de indexação de assuntos (análise conceitual e tradução);
- Construção de mapas conceituais.

A análise de literatura específica da Arquitetura da Informação e da Biblioteconomia e Ciência da Informação permitem verificar que as técnicas e métodos próprios dos bibliotecários podem ser aplicados no desenvolvimento de ambientes digitais.

Em atividades relacionadas a Gestão da Informação e principalmente na criação de sistemas de organização e rotulação, a metodologia da Biblioteconomia tem muito a acrescentar na produção de espaços digitais mais flexíveis e adaptados para diferentes tipos de público.

Como processo da A.I. é bastante amplo e envolve diferentes tipos de especialidades, é imprescindível que além da formação específica de sua área de atuação, o arquiteto da informação tenha noções de conteúdos relacionados a outros tipos de profissionais. Logo, tanto para o bibliotecário quanto para outro profissional que queira trabalhar na A.I., é importante criar habilidades e características que aprimorem o trabalho em equipes multidisciplinares da Arquitetura da Informação.

2.11 O BIBLIOTECÁRIO COMO INTEGRANTE DE UMA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DE ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Ainda há bastante confusão entre qual seria as principais atribuições que o bibliotecário deve possuir para atuar na Arquitetura da Informação em ambientes digitais. O trabalho envolvido na criação de um espaço digital é bastante complexo e envolve diversos profissionais de diferentes áreas do conhecimento. Cada profissional tem seu papel de atuação bastante definido e por isso a seguinte opinião de Blattman (2000), em que o bibliotecário precisa de diferentes requisitos, como conhecer usabilidade em páginas web, arquitetura web, design gráfico, digitalização de documentos, entre outros, já está em desuso.

Outro exemplo de bibliotecário com diversas habilidades é o citado por Batista (2005, p.231):

[...] possuir algumas noções básicas de gestão da informação para interagir junto a uma equipe. Habilidades tais como liderança, relacionamento interpessoal, distribuição de tarefas de maneira equilibrada, entre outras, são requisitos necessários para o funcionamento uma equipe bem entrosada. A WEB, além dos requisitos mencionados - conhecimentos de informática, organização de conteúdo e gestão -, exige conhecimentos de design, pois a apresentação da página é muito importante. A página representa a imagem da instituição. Noções de uso de cores, e tipo de letra têm sido objeto de estudo.

Esse bibliotecário com habilidades diversas já estaria sendo substituído por um profissional com aptidões mais delimitadas e com uma maior bagagem teórica da Biblioteconomia para o cumprimento de suas funções.

Foram encontradas opiniões de que o bibliotecário na AI deve estar mais perto da organização e gerenciamento dos conteúdos informacionais do espaços digitais.

Para Espantoso (2010, p.9):

A aplicação de metodologias e o uso de padrões e soluções da área de Ciência da Informação estão em seu conjunto de atribuições. Neste sentido, seu espírito de empreendedor e de pesquisador é requisitado naturalmente no desempenho de atividades, principalmente na busca por respostas que desvendem os desafios de construções de arquiteturas da informação em ambientes organizacionais.

Smith (2000) apud Batista (2005, p. 230) ao citar o bibliotecário em uma equipe de construção de sites, mais especificamente sites de bibliotecas, indica os seguintes critérios que os bibliotecários devem seguir para um correto exercício de suas atribuições:

[...] os cuidados devem prever a cobertura dos assuntos, a amplitude, profundidade, idade das informações e formato. É preciso verificar também a precisão, confiabilidade, atualização e exclusividade. Outros critérios seriam: apresentar boa redação, ser graficamente bem feito e ter a definição do público-alvo.

Em uma pesquisa realizada em 2006 sobre o perfil dos arquitetos da informação no mercado de trabalho, Baptista e Camargo verificaram os bibliotecários em tarefas como análise de conteúdo e organização de espaços informacionais e indicaram o profissional de áreas da tecnologia da informação para atuar em conexões quanto ao fluxo de informação em sistemas de informação na Internet e na operacionalização dos sistemas de informação. (BAPTISTA; CAMARGO apud BAPTISTA; ESPANTOSO, 2009).

Percebe-se um esforço entre os autores em delimitar as atividades do bibliotecário na Arquitetura da Informação. Alguns pensam em bibliotecários com diferentes aptidões e outros com uma atuação mais clara e precisa, porém falta descrever com mais especificidades as funções que seriam desempenhadas pelo bibliotecário.

Ainda há poucas indicações na literatura científica da importância do profissional de Biblioteconomia como integrante de uma equipe multidisciplinar. E de quais são as competências e habilidades que o bibliotecário deve possuir para atuar no desenvolvimento de websites e intranets. E muito menos das qualificações necessárias para se tornar um arquiteto da informação com conhecimentos não somente da Biblioteconomia, mas também de outras áreas do conhecimento.

2.12 DEFINIÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Era comum encontrar no mercado de trabalho de algumas décadas atrás aquela figura do profissional mecânico, repetidor de tarefas e isolado em seu local de trabalho. Esse quadro de atuação baseada em qualificações técnicas hoje já se extinguiu nas organizações modernas. Um profissional, independente de sua área de atuação, que deseje obter um bom rendimento de sua atividade no mercado de trabalho atual, deve incorporar e desempenhar novos padrões e comportamentos exigidos pelas empresas.

O trabalhador se transformou em colaborador, integrante de equipes multidisciplinares, criador de novos conhecimentos e com pensamentos alinhados com a cultura organizacional da empresa. Miranda (p. 13, 2004), afirma que agora “se fala de competências, e não mais de qualificação para um emprego ou um determinado posto de trabalho. É a pessoa, com suas características mais completas que interessa”.

Se no passado, as suas habilidades eram exclusivamente técnicas, hoje o profissional moderno precisa possuir uma personalidade imbuída de fatores sociais e políticos em sua bagagem. Criatividade, dinamismo, bom relacionamento interpessoal e educação continuada são exemplos das novas exigências que as organizações buscam em seus colaboradores.

O conceito de competência alterou as relações entre empregador/empregado e entre os próprios colaboradores, pois agora o importante é possuir um conjunto de características técnicas, sociais, políticas e de gestão para um desempenho satisfatório em sua atividade. Esse grupo de características é o que se pode denominar de competência.

Para Zarifian (1999, 2001, 2003 apud Miranda, p.15), a competência é a:

[...] colocação de recursos em ação em uma situação prática. Não somente aqueles recursos que possuímos ou adquirimos, mas aqueles que sabemos como colocar em ação. A competência é a iniciativa sob a condição de autonomia, que supõe a mobilização de dois tipos de recursos: os recursos internos pessoais (adquiridos, solicitados e desenvolvidos pelos indivíduos em dada situação) e os coletivos (trazidos e colocados à disposição pelas organizações). É a faculdade de mobilizar redes de atores em volta das mesmas situações, de compartilhar desafios, de assumir áreas de responsabilidade.

Percebe-se uma maior ligação entre os conhecimentos de todos os indivíduos da organização que amparados pelos benefícios da empresa, buscam resultados coletivos no lugar de metas individuais.

Esse novo profissional, segundo Fierro apud Valentim (p.122, 2002) deve possuir uma “capacidade adquirida ao término de um processo de formação que se expressa em habilidades intelectuais, sociais, psicológicas e afetivas, inclusive atitudes, conhecimentos e condutas implícitas do desenvolvimento humano”. Essa idéia faz surgir um profissional que ao mesmo tempo produz conhecimentos de modo independente, mas que também os torna acessível para coletivizá-los em grupos. A criação de projetos, a venda de suas idéias, perspicácia, pró-atividade e ser envolvente são adjetivos para o profissional do futuro.

E para o profissional da informação, aí incluído o bibliotecário, os conceitos de competência acima citados também são válidos ou a figura do profissional sentado atrás do balcão da biblioteca ainda vigora no mercado de trabalho?

2.13 COMPETÊNCIAS PARA O PROFISSIONAL DA INFORMAÇÃO

Na atualidade entende-se por profissionais da informação, os bibliotecários, arquivistas, museólogos, jornalistas, publicitários, comunicadores, administradores, tecnólogos, etc.

Apesar de todos esses profissionais atuarem na área da informação, o papel do bibliotecário se diferencia em alguns aspectos e contrariamente às previsões de muitos autores, se fortalece no mercado de trabalho atual. Só que esse fortalecimento deve ser baseado em um novo tipo de postura e de comportamento do profissional bibliotecário. Arruda e Silva (1998, p. 7) corroboram com esse novo perfil:

Por profissional da informação, considera-se aqueles bibliotecários que apresentam, uma mudança de postura através da consciência da importância para a comunidade, uma vez que sua missão e papel continuarão os mesmos, ou seja, desenvolver a comunidade através da informação certa e a um custo baixo e, sobretudo, de forma rápida, segura e eficaz.

Uma nova mentalidade baseada em um profissional que possua um novo perfil de atuação relacionada a práticas tradicionais da Biblioteconomia, contudo saindo um pouco do ambiente tradicional das bibliotecas e dos livros e indo para novas áreas e novos suportes informacionais.

Essa mudança de perfil traz consigo alterações nas suas atividades tradicionais, quebras paradigmas da profissão e cria novas competências para o bibliotecário tais como:

Saber contextualizar as realidades que se apresentam, ler e interpretar de acordo com os contextos; ter boa comunicação, possuir senso de organização, conhecer e dominar técnicas e ferramentas de recuperação de informações, estar familiarizado com o meio tecnológico em que atua (saber otimizar os recursos que dispõem), e ser capaz de pensar criticamente. (ESPANTOSO, 2010, p.6)

Soma-se a isso “ser um profissional capaz de interagir com o mundo do trabalho atual, com uma especialização e qualificação adequadas, uma integração organizacional, capacidade de trabalhar em equipe com atitudes comportamentais”. (BORGES, 2004, p.67). Outro ponto importante é o uso de tecnologias de informação e de comunicação nas suas atividades com o intuito de atuar de maneira mais participativa e interativa com outros profissionais e sociedade em geral.

As competências para que o bibliotecário seja cada vez mais reconhecido pelo mercado de trabalho se baseia no discurso de Silva (2002, p.115):

É indispensável formar o profissional de maneira crítica e criativa para transitar com eficiência, desempenhando um trabalho significativo, produtivo e de qualidade em um ambiente informacional, a partir de uma atuação estratégica que considere a potencialidade dos recursos humanos, do acervo informacional e documentário e das tecnologias disponíveis. Reunir no profissional bibliotecário as competências que interliguem pessoas, informação e organização.

Para esse objetivo, é necessário ir mais a fundo e descobrir quais são essas competências e como elas podem ser desenvolvidas no profissional da informação e consequentemente no bibliotecário.

A figura abaixo ilustra as quatro competências necessárias para o profissional da informação:

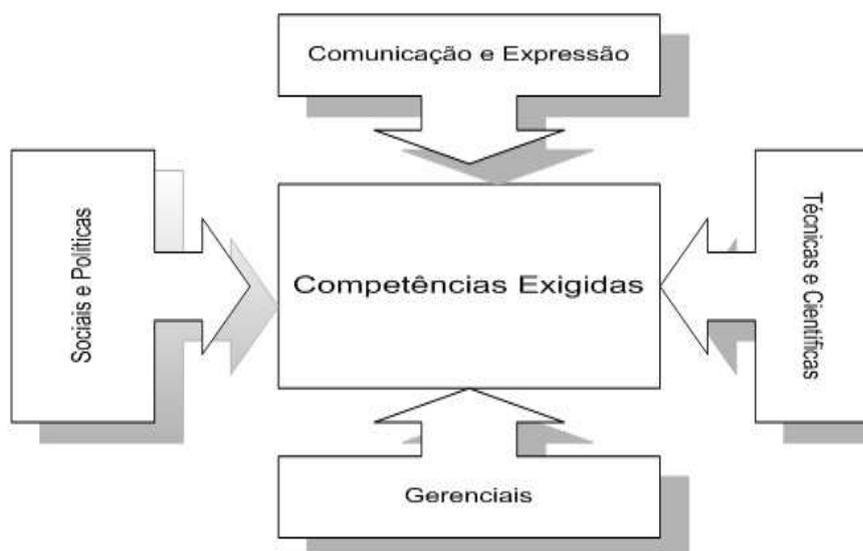


Figura 28- Competências para o profissional da informação. Fonte: VALENTIM, Marta Lígia; (2002) apud ESPANTOSO, Jose Juan, (2010).

As quatro competências exigidas para o profissional da informação, de acordo com Valentim (2002, p.123), são as seguintes:

-Competências de Comunicação e Expressão:

Competências relacionadas a elaborar produtos de informação, treinamento de usuários, realizar estudo de usuários, formular e gerenciar projetos de informação, entre outros.

-Competências Técnico-Científicas

Realizar processamento de documentos em diferentes suportes de informação, selecionar, registrar, armazenar, recuperar e difundir informação para os usuários, elaborar produtos de informação, reunir, arquivar e preservar documentos e todo tipo de material para a unidade de informação, executar procedimentos automatizados em um entorno informatizado, planejar e manipular redes globais de informação, pesquisar sobre metodologias de elaboração e utilização do conhecimento registrado, entre outros.

-Competências Gerenciais

Administrar unidades, sistemas e serviços de informação, formular e gerenciar projetos de informação, elaborar produtos de informação, assessorar no planejamento de recursos econômicos-financeiros e humanos do setor, planejar estudos de usuários e formação de usuários da informação, planejar rede globais de informação, entre outros.

-Competências Sociais e Políticas

Selecionar e avaliar todo tipo de material para as unidades de informação, formular políticas de informação, atuar de modo crítico e criativo sobre problemas e questões da informação, interagir de maneira aberta com outros atores sociais (políticos, empresários, educadores e trabalhadores de outras áreas), identificar as novas demandas sociais de informação, contribuir para desenvolver o mercado de trabalho da área, entre outros.

Percebe-se que o bibliotecário precisa sair de sua rotina passiva e se tornar um profissional que interaja com outros profissionais, que elabora produtos e redes de informação e que é um modificador da realidade social dos usuários e do mercado de trabalho.

Quando se trata de verificar as competências relacionadas com o ciclo informacional, o bibliotecário para Lecardelli; Prado (2006, p. 31) possuem as seguintes atribuições:

- Entender a informação: compreender a estrutura da informação;
- Identificar as necessidades informacionais: estabelecer a natureza e o volume das demandas;
- Localizar a informação: planejar estratégias na busca pela informação;
- Recuperar a informação: reaver a informação de forma eficiente;
- Avaliar: analisar e estimar a informação;
- Usar: integrar e sintetizar a informação;

- Comunicar: informar adequadamente os resultados do trabalho;
- Exercício da ética: respeitar a propriedade intelectual e os direitos autorais.
- Competências pessoais

Por competências pessoais entendem-se atributos relacionados a características de comportamento e personalidade de cada pessoa. São conhecimento, informações e práticas recebidas e desenvolvidas fora de uma educação formal. Criatividade, dinamismo, bom relacionamento pessoal, responsabilidade e iniciativa são exemplos de competências pessoais.

O conjunto de competências objetiva criar um profissional que seja protagonista na atual sociedade da informação, cuja característica está em valorizar profissionais que saibam encontrar, organizar e disseminar informação de alto valor agregado de maneira rápida e eficiente para diferentes tipos de públicos.

Se o mercado de trabalho e a sociedade pedem profissionais que sejam investigativos e críticos e possuam perfil para elaborar projetos, vender suas idéias, serem perspicazes, ativos e envolventes, cabe aos bibliotecários, universidades e entidades de classe refletirem sobre a sua formação curricular e prática profissional.

2.14 PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA DA UDESC SEGUNDO SEU PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO

2.14.1 Histórico do curso de Biblioteconomia

O curso de Biblioteconomia da UDESC foi criado no ano de 1973, sendo autorizado seu funcionamento no ano de 1974 e seu reconhecimento pelo governo federal em 1978.

O currículo do curso pode ser descrito em três etapas:

A primeira etapa abrange as disciplinas do currículo mínimo de 1962 cujo conteúdos ministrados se relacionavam com métodos, técnicas e processos de organização documental em um curso que tinha duração de três anos. Esse currículo se estendeu até 1980.

Em 1982 o Conselho Federal de Biblioteconomia estabelece novas disciplinas para um novo currículo mínimo e a duração do curso passa a ser de quatro anos. O novo currículo é dividido em Bibliotecas Públicas e Escolares e Bibliotecas Especializadas e Universitárias. Essa segunda etapa dura até o ano de 2000.

Nesse ano não são oferecidas vagas para o curso, pois se inicia processo de reformulação da matriz curricular. Com o propósito de formar profissionais com uma maior afinidade em tecnologias e comunicação, cria-se a Habilitação em Gestão da Informação, aprovada em dezembro de 2001 pelo CONSUNI. Esse novo currículo possibilitou a inclusão de novas habilitações de acordo com as necessidades do mercado de trabalho e da sociedade.

Em 2005 há renovação do reconhecimento do curso de Biblioteconomia e o reconhecimento da habilitação-Gestão da Informação. Em 2006 há uma adequação da matriz curricular com a inclusão de novas disciplinas e o descarte de outras com a finalidade de incorporar conteúdos relacionados com a habilitação de gestão da informação. UDESC (2007, p. 5, 6, 7).

2.14.2 Objetivos gerais e específicos

De acordo com o projeto pedagógico do curso de Biblioteconomia (UDESC, 2007, p.7), o curso de Biblioteconomia tem como objetivo geral formar profissionais “aptos para produzir e utilizar conhecimentos técnico-científicos na gestão da informação para suprir às necessidades informacionais da sociedade”.

Entre os objetivos específicos do curso podem ser citados: habilitar o aluno para atuação nos processos de organização, tratamento, armazenamento, recuperação e disseminação da informação e planejamento e gestão de unidades, serviços e sistemas de informação, no desenvolvimento de produtos e serviços de informação que atendam as demandas do mercado de trabalho e propiciar ao aluno conhecimentos interdisciplinares em suas múltiplas dimensões, necessárias ao desenvolvimento de práticas sociais inerentes à sociedade da informação.

2.14.3 Proposta pedagógica

As diretrizes curriculares do curso estabelecidas pela Resolução CES/CNE nº 19/2002, descrevem o perfil dos formando com suas competências e habilidades.

O profissional formado pela UDESC é aquele que produz e difunde conhecimentos, reflete criticamente sobre a realidade que os envolve, busca aprimoramento contínuo e observar padrões éticos de conduta, atua junto a instituições e serviços que demandem intervenções de natureza e alcance variados: bibliotecas, centros de documentação

ou informação, centros culturais, serviços ou redes de informação, órgãos de gestão do patrimônio cultural etc. (UDESCX, 2007, p. 9).

2.14.4 Competências e habilidades

As diretrizes sobre competências e habilidades (UDESC, 2007, p.9) afirmam que os egressos possuem as seguintes competências e habilidades:

A) Gerais

- Gerar produtos a partir dos conhecimentos adquiridos e divulgá-los;
- Formular e executar políticas institucionais;
- Elaborar, coordenar, executar e avaliar planos, programas e projetos;
- Utilizar racionalmente os recursos disponíveis;
- Desenvolver e utilizar novas tecnologias;
- Traduzir as necessidades de indivíduos, grupos e comunidades nas respectivas áreas de atuação;
- Desenvolver atividades profissionais autônomas, de modo a orientar, dirigir, assessorar, prestar consultoria, realizar perícias e emitir laudos técnicos e pareceres;
- Responder a demandas sociais de informação produzidas pelas transformações tecnológicas que caracterizam o mundo contemporâneo.

B) Específicas

- Interagir e agregar valor nos processos de geração, transferência e uso da informação, em todo e qualquer ambiente;
- Criticar, investigar, propor, planejar, executar e avaliar recursos e produtos de informação;
- Trabalhar com fontes de informação de qualquer natureza;
- Processar a informação registrada em diferentes tipos de suporte, mediante a aplicação de conhecimentos teóricos e práticos de coleta, processamento, armazenamento e difusão da informação;
- Realizar pesquisas relativas a produtos, processamento, transferência e uso da informação.

Percebe-se nos objetivos específicos e gerais a proposta de formar profissionais mais dinâmicos e com uma atuação mais abrangente na sociedade da informação. Sem se referir ao trabalho tradicional na biblioteca, o egresso da UDESC segundo seu projeto pedagógico estará apto a trabalhar com diferentes suportes de informação com a utilização de novas tecnologias na criação de serviços e produtos informacionais. Um bibliotecário capaz de atuar em outros ambientes de informação sem ser a biblioteca e de possuir uma postura mais crítica e investigativa sobre sua rotina de trabalho e na coleta, tratamento e disseminação da informação.

Será que os egressos do curso de Biblioteconomia da UDESC possuem esse perfil de atuação? Os conhecimentos adquiridos na graduação, os possibilitam a trabalhar em outros campos de atuação e de serem profissionais agregadores de novas ideias à sociedade ou eles apenas são repetidores de velhas fórmulas e práticas da Biblioteconomia? E quando surge um novo campo de trabalho para os bibliotecários, a universidade está fornecendo a seus alunos competências e habilidades para atuar nessa nova área?

Para responder essas perguntas, um dos caminhos que podem ser traçados é criar um estudo sobre o perfil dos seus egressos e sua atuação no mercado de trabalho. Esse estudo tem como objetivo verificar se a universidade está cumprindo com aquilo que ela propõe em seu projeto político pedagógico e nos seus objetivos específicos e gerais do curso.

Para tanto, a partir da aplicação de um questionário eletrônico têm a finalidade de analisar o perfil dos egressos de Biblioteconomia da UDESC, saber a sua área de atuação, se participam de equipes multidisciplinares e se possuem as habilidades necessárias para trabalhar com a Arquitetura da Informação em ambientes digitais.

3 O ESTUDO DAS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DOS EGRESSOS DE BIBLIOTECONOMIA DA UDESC RELACIONADOS A A.I.

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa aplicada aos egressos do curso de Biblioteconomia da UDESC. O levantamento realizado na bibliografia científica de Biblioteconomia e Ciência da Informação e da Arquitetura da Informação se propôs a criar um perfil de bibliotecário que possua as competências necessárias para atuar na A.I..

O questionário é constituído por cinco grupos: formação acadêmica, aprendizagem acadêmica, aprendizagem acadêmica relacionada a ambientes digitais, experiência profissional geral e experiência profissional relacionada a ambientes digitais.

Os resultados apresentados foram divididos por ano de egresso e por amostra geral. Essa divisão visa a avaliar as diferenças de competências entre as diferentes turmas do curso.

O universo pesquisado corresponde a 200 egressos e a amostra da pesquisa de 53 egressos dos anos de 2006 a 2010. Os dados foram coletados por meio de um questionário eletrônico enviado para o e-mail dos egressos.

3.1 Formação Acadêmica

As três perguntas seguintes abordam dados gerais do egressos, se trabalha na área de Biblioteconomia, qual sua formação acadêmica e tipo de unidade de informação que atua.

3.1.1 Egressos que trabalham na área da Biblioteconomia?

Tabela 1-Egressos que atuam na área da Biblioteconomia.

Ano de egresso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Número total de egressos	8	10	12	9	14	53
Egressos que trabalham na área de Biblioteconomia	5	8	9	5	10	37

Fonte: dados da pesquisa, (2011)

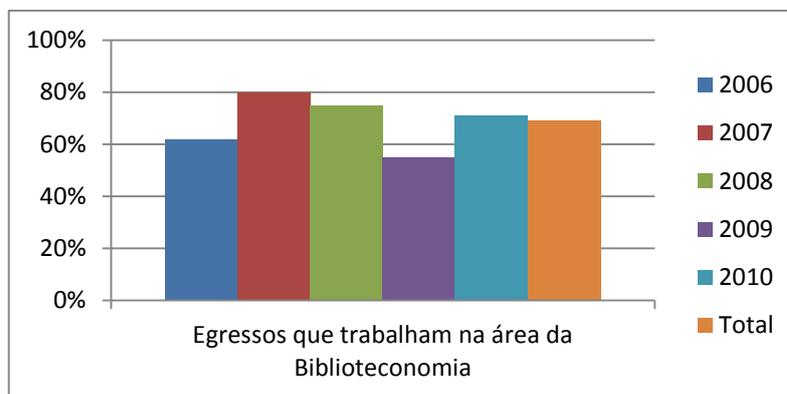


Figura 29-Egressos que atuam na área da Biblioteconomia. Fonte: dados da pesquisa, (2011)

Verifica-se na tabela que a grande maioria dos egressos (69%) atua na área de Biblioteconomia. A divisão por turma mostra que a taxa de egressos que trabalham na área também é grande. Os egressos de 2007, 2008 e 2010 apresentam os maiores índices.

3.1.2 Egressos que possuem curso de pós-graduação completa ou em andamento?

Tabela 2-Egressos que possuem pós-graduação completa ou em andamento

Ano de egresso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Número total de egressos	8	10	12	9	14	53
Egressos com pós-graduação completa ou em andamento	7	6	3	4	1	21

Fonte: dados da pesquisa , (2011)

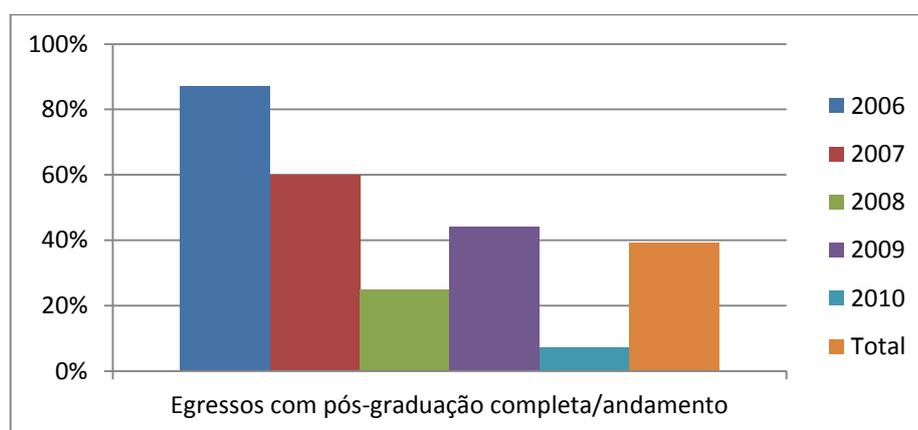


Figura 30-Egressos que possuem pós-graduação completa ou em andamento. Fonte: dados da pesquisa , (2011).

Como curso de pós-graduação envolve uma duração mais longa, os egressos mais antigos, os de 2006 e 2007, tiveram um índice mais alto. No geral 39 % possuem curso de pós-graduação completo ou em andamento.

3.1.3 Tipos de curso de pós-graduação realizados pelos os egressos?

Aqueles que responderam que possuíam pós-graduação ou estão com alguma em andamento, descreveram quais cursos completaram ou estão a realizar.

Tabela 3-Cursos de pós-graduação realizados pelos egressos.

Tipo	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Especialização	2	5	2	0	0	9
Mestrado	2	1	0	0	0	3
Aluno de mestrado	0	2	1	0	1	4

Fonte: dados da pesquisa, (2011).

Verifica-se uma diversidade de cursos de pós-graduação procurados pelos egressos. O curso com número maior de indicações é o de especialização em Gestão da Informação e Inovações Tecnológicas, Gestão de Unidades de Informação e Mestrado em

Ciência da Informação com duas graduações completas. Dos egressos pesquisados, três cursam Mestrado em Ciência da Informação.

3.1.4 Tipo de unidade de informação que os egressos trabalham?

Tabela 4-Tipo de unidade de informação que os egressos trabalham

Tipo de unidade de informação	Número de egressos por ano					Total de egressos
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano do egresso	2006	2007	2008	2009	2010	
Biblioteca	5	6	6	4	6	27
Arquivo	1	2	2	1	2	8
Centro de documentação	0	1	1	0	1	3
Outros	2	1	3	0	2	8
Não trabalham	0	0	0	4	3	7
Total de egressos	8	10	12	9	13	

Fonte: dados da pesquisa , (2011).

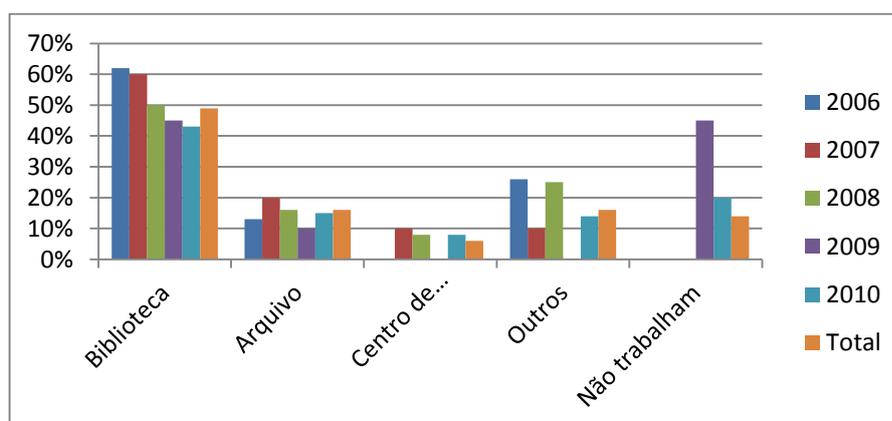


Figura 31-Tipo de unidade de informação que os egressos trabalham. Fonte: dados da pesquisa, (2011)

Quase metade dos egressos atuam em bibliotecas (49%) seguido por arquivos ou outras unidades de informação. Há egresso que atua em base de dados científica e outro como apoio técnico e operacional aos bibliotecários. Os egressos de 2006 e 2007 têm os maiores índices.

3.2 Aprendizagem acadêmica

Esse grupo de questões objetivou recolher informações sobre o contato dos egressos com conteúdos relacionados à administração e gestão de unidades de informação, áreas humanas, estudo de usuário, classificação temática e recuperação da informação.

3.2.1 Nas disciplinas relacionadas com Administração e Gestão de Unidades de Informação, quais dos seguintes conteúdos você teve contato:

Ao realizar o estudo sobre as etapas do processo de Arquitetura da Informação, ficou evidente a necessidade por parte do arquiteto da informação em conhecer missão, filosofia e proposta de negócio da organização em que ele participa além de conhecer noções sobre gestão de projetos, planejamento estratégico e mapeamento de fluxo de informações ou processos. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 5-Contato com disciplinas de administração e gestão (Continua)

Respostas	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano do egresso						
Identificar missão, valores, objetivos e filosofia de uma organização	3	1	3	3	4	14
Gestão de projetos	1	1	3	2	2	9
Planejamento estratégico	3	0	2	4	4	11
Mapeamento de fluxo de informações	3	0	0	4	2	9

Fonte: dados da pesquisa, (2011)

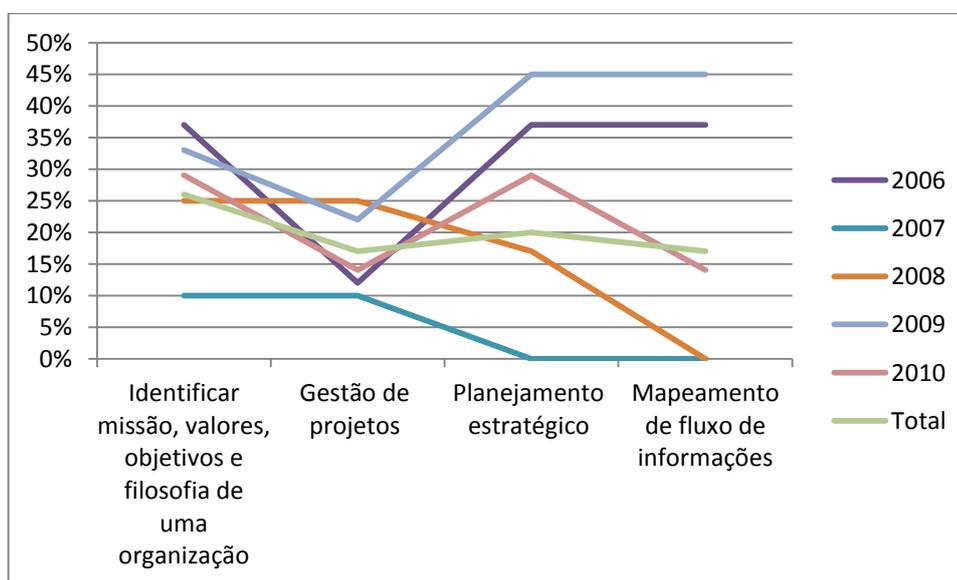


Figura 32-Contato com disciplinas de administração e gestão. Fonte: dados da pesquisa, (2011)

A análise da tabela indica um fraco percentual de contato entre egressos e os conteúdos relacionados. Os melhores resultados vieram dos egressos de 2006 e o pior de 2007. Gestão de projetos e mapeamento de fluxo de informações foram os conteúdos com menos indicações dos egressos.

3.2.2 Durante a graduação, você teve disciplinas que relacionassem os seguintes conteúdos:

O arquiteto da informação como integrante de uma equipe multidisciplinar precisa conviver com diferentes tipos de profissionais, logo competências sociais e políticas são necessárias para um melhor relacionamento entre os componentes da equipe. Noções de comunicação também são importantes por auxiliar o profissional a vender suas idéias para colegas e gerentes a fim de comprovar a necessidade de implementar uma arquitetura da informação em um ambiente digital. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 6-Contato entre egressos e disciplinas das áreas humanas

Respostas	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano do egresso						
Comunicação	2	6	6	5	9	28
Psicologia	3	8	6	4	7	28
Sociologia	5	6	9	5	6	31
Total de indicações por ano de egresso	10	20	21	14	22	87

Fonte: dados da pesquisa , (2011)

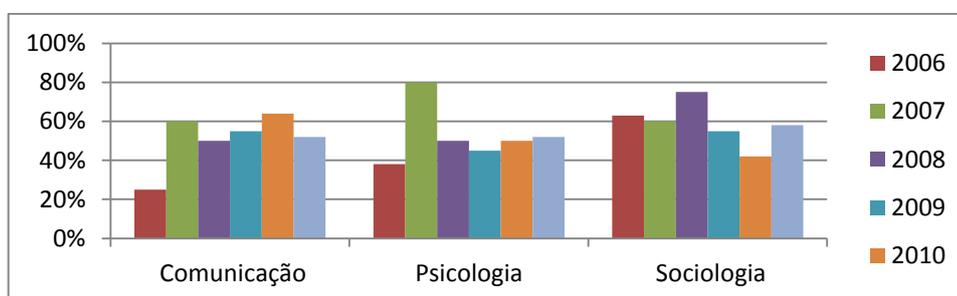


Figura 33-Contato entre egressos e disciplinas das áreas humanas. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

O resultado total mostra que mais da metade dos egressos tiveram contato com os conteúdos apresentados. A menor taxa é a dos egressos de 2006, a partir de 2007 a distribuição de indicações é mais equilibrada.

3.2.3 Na disciplina de estudo de usuário, você chegou a realizar as seguintes atividades:

A Arquitetura da Informação em um ambiente digital é desenvolvida e pensada para o uso de seus usuários. Em todas as etapas da A.I., o perfil do usuário do website/intranet e suas necessidades informacionais devem ser priorizadas e estudadas enfaticamente. Por isso

a importância de elaborar estudos sobre as características e comportamento informacionais dos seus usuários.

As perguntas abaixo foram pensadas em estudo de usuários de ambientes de bibliotecas e outras unidades de informação. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 7-Contato entre egressos e disciplina de estudo de usuário

Respostas	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano do egresso						
Elaborar estudo de usuário	5	7	7	3	4	26
Conhecer público-alvo de uma organização	1	8	5	4	3	21
Identificar necessidades informacionais de usuários	2	7	8	4	6	27
Total de indicações por ano de egresso	9	22	20	11	13	74

Fonte: dados da pesquisa , (2011)

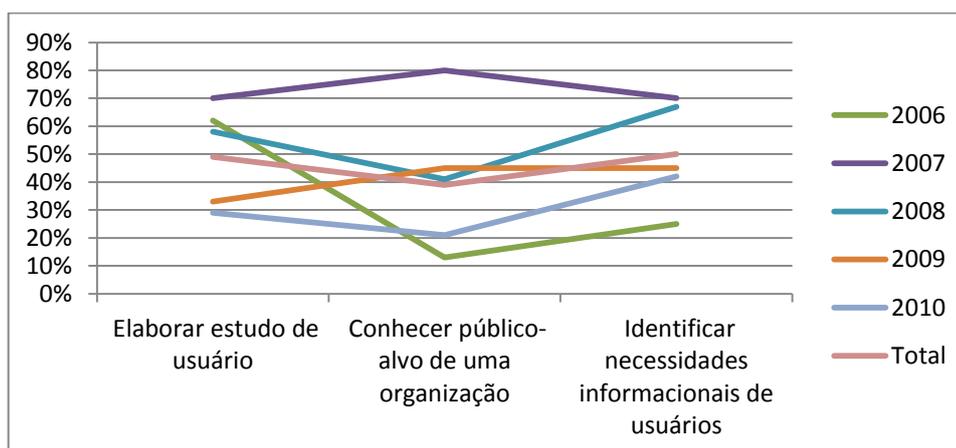


Figura 34-Contato entre egressos e disciplina de estudo de usuário. Fonte: dados da pesquisa , (2011)

A turma de 2007 teve os índices mais altos seguidos pelos egressos de 2008. O índice geral e a dos outros egressos tiveram números baixos.

3.2.4 Nas disciplinas relacionadas com Classificação Temática e Recuperação da Informação, quais dos seguintes conteúdos você teve contato:

Perguntas relacionadas com técnicas consolidadas na Biblioteconomia e que estão sendo utilizadas por arquitetos da informação em suas atividades. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 8-Contato entre egressos e conteúdos de Classificação Temática e Recuperação da Informação

Respostas	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano do egresso	2006	2007	2008	2009	2010	
Vocabulários controlados	4	7	6	3	9	29
Tesauros	4	6	4	5	7	26
Lista de cabeçalhos de assuntos	5	4	6	3	6	24
Taxonomias	2	2	4	2	6	16
Teoria do conceito	2	1	1	4	4	12
Análise Conceitual	0	4	1	2	2	9
Tradução	0	5	1	3	7	16
Funcionamento de ferramentas de busca	4	7	9	5	7	32
Mapa Conceitual	3	5	7	3	7	25
Recursos de busca (Lógica booleana, Linguagem natural)	4	7	9	5	7	32
Relevância, Precisão e Pertinência	4	6	7	4	6	27
Esquemas, tipos e aplicação de metadados	3	3	6	2	2	16
Total de indicações por ano de egresso	35	57	61	41	70	264

Fonte: dados da pesquisa, (2011)

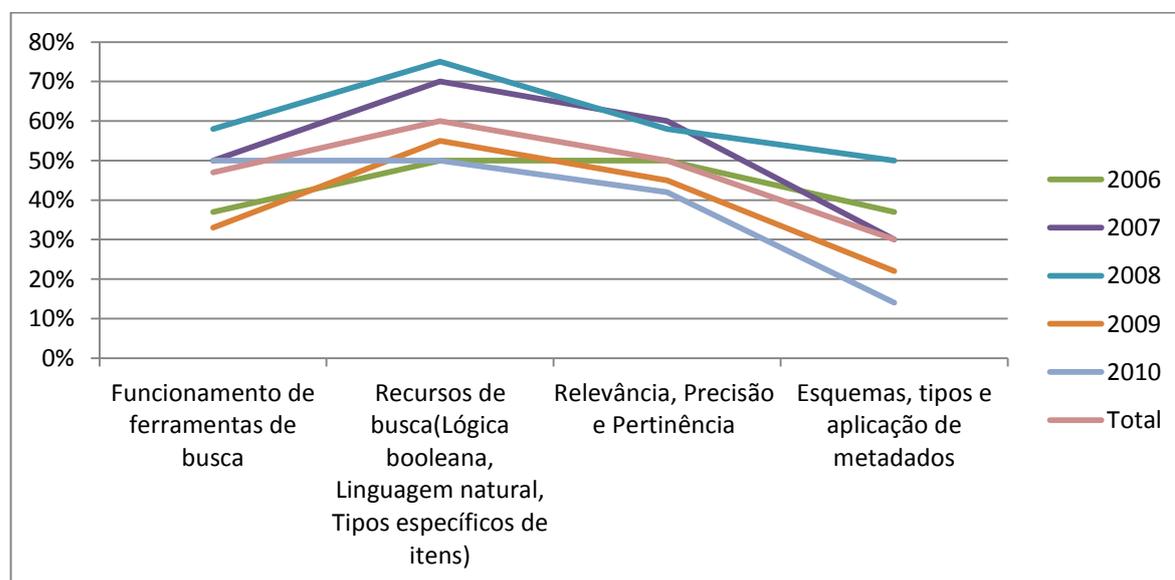


Figura 35-Contato entre egressos e conteúdos de Recuperação da Informação. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

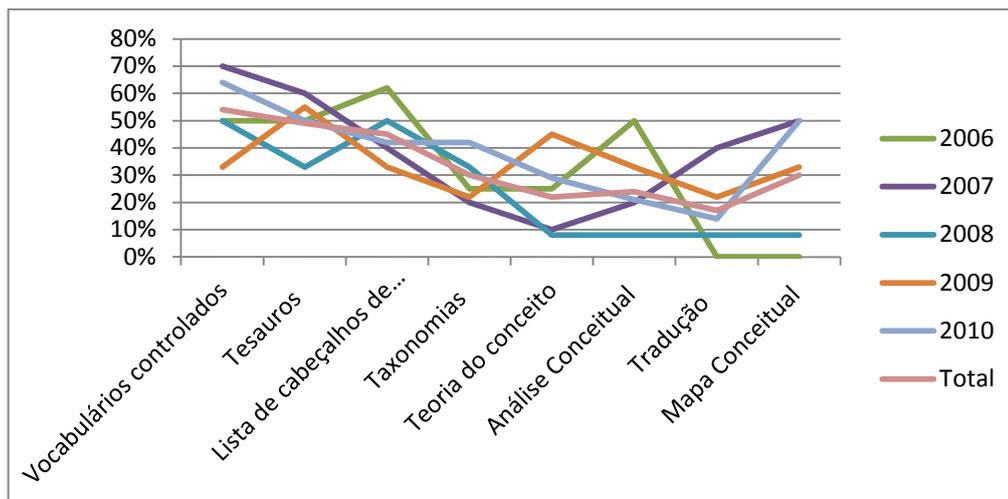


Figura 36-Contato entre egressos e conteúdos de Classificação Temática. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

Recursos de busca e vocabulários controlados foram os conteúdos mais citados nessa pergunta. Tesouros, funcionamento de ferramentas de busca e conceitos de relevância, precisão e pertinência tiveram uma média citação. Taxonomias, teoria do conceito, análise conceitual, tradução, mapa conceitual e metadados apresentaram índices baixos.

3.3 Aprendizagem acadêmica relacionada a ambientes digitais

O grupo de questões abaixo pretendeu diagnosticar se os egressos receberam conteúdos relacionados à organização de informações em ambientes digitais.

A proposta desse grupo é concluir se o egresso possui qualificações para atuar somente em unidades de informação tradicionais ou em novas áreas que exigem um maior domínio de conteúdos relacionados a gestão de informação digital. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

3.3.1 Na graduação, quais dos conteúdos relacionados abaixo você teve contato:

Perguntas com objetivos de colher informações se técnicas e metodologias tradicionais da Biblioteconomia estão sendo ministradas para serem aplicadas em ambientes digitais. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 9- Número de indicações feitas por egressos com contato com conteúdos relacionados a ambientes digitais.

Respostas	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Elaborar estudo de usuário de ambientes digitais	4	2	5	4	2	17
Identificar as necessidades de informação em um ambiente digital	6	4	7	3	6	26
Utilizar vocabulários controlados, tesouros, listas de cabeçalhos de assuntos, taxonomias	3	1	5	5	6	20
Criar mapas de fluxo de informação	4	4	2	3	2	15
Noções sobre construção de um ambiente digital	2	6	9	8	11	36
Total de indicações por ano de egresso	19	17	28	23	27	114

Fonte: dados da pesquisa., (2011)

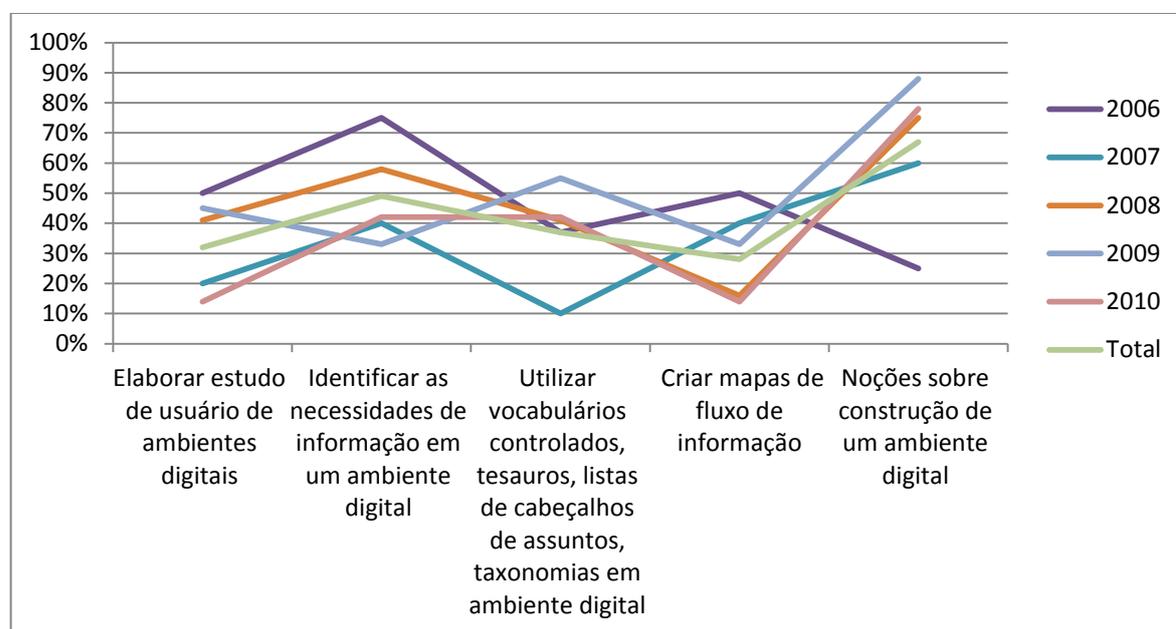


Figura 37- Porcentagem de egressos com contato com conteúdos relacionados a ambientes digitais. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

O número de egressos que tiveram contato com a elaboração de estudo de usuário, identificação das necessidades de informação de usuários, utilização de vocabulários controlados e criação de fluxo de informação em ambientes digitais é bastante baixo.

O único item com maior número de indicações é sobre noções de construção de um ambiente digital.

3.3.2 Quais dos conteúdos abaixo foram ministrados?

A pergunta abaixo somente foi respondida por quem afirmou ter recebido noções sobre construção de ambiente digital. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 10- Número de indicações feitas pelos egressos que receberam noções de construção de ambiente digital.

Respostas	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano dos egressos	2006	2007	2008	2009	2010	
Linguagem de marcação (HTML,XML)	1	1	9	7	7	25
Usabilidade	2	5	8	7	11	33
Utilização de ferramentas gráficas (Dreamweaver, Fireworks, Photoshop,etc.)	0	1	1	1	1	4
Total de indicações por ano de egresso	3	7	18	15	19	62

Fonte: dados da pesquisa , (2011)

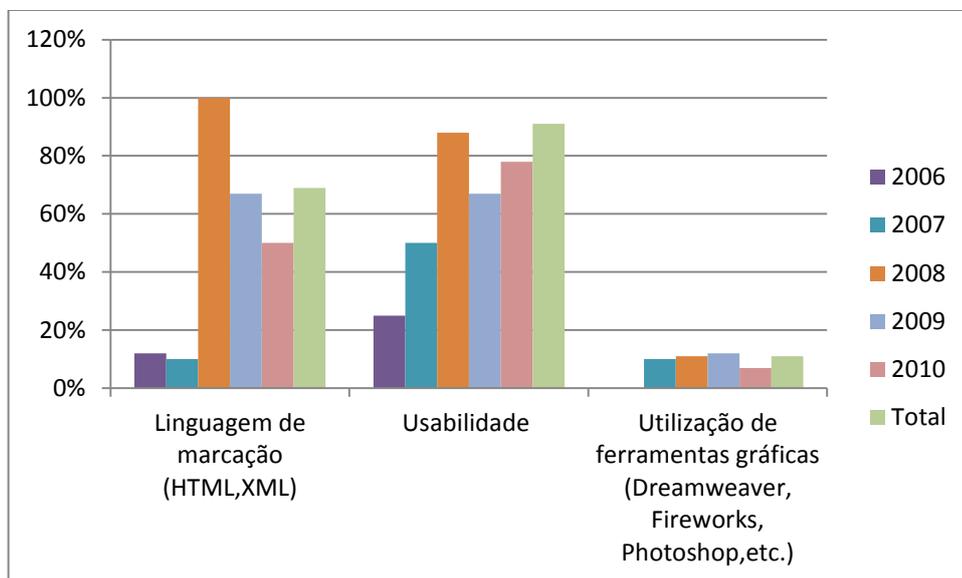


Figura 38- Porcentagem de indicações feitas pelos egressos que receberam noções de construção de ambiente digital. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

Dos respondentes que receberam conteúdo sobre noções de construção de ambiente digital, a maioria indicou ter recebido informações sobre linguagem de marcação e usabilidade.

3.3.3 Na graduação você teve contato com o termo “Arquitetura da Informação”?

Formulada com o intuito de saber se os egressos tiveram contato com o termo “Arquitetura da Informação” durante a graduação.

Tabela 11-Egressos que tiveram contato com o termo "Arquitetura da Informação"

Ano de egresso	Número de egressos
2006	8
2007	6
2008	7
2009	3
2010	9
Total de egressos	33

Fonte: dados da pesquisa, (2011).

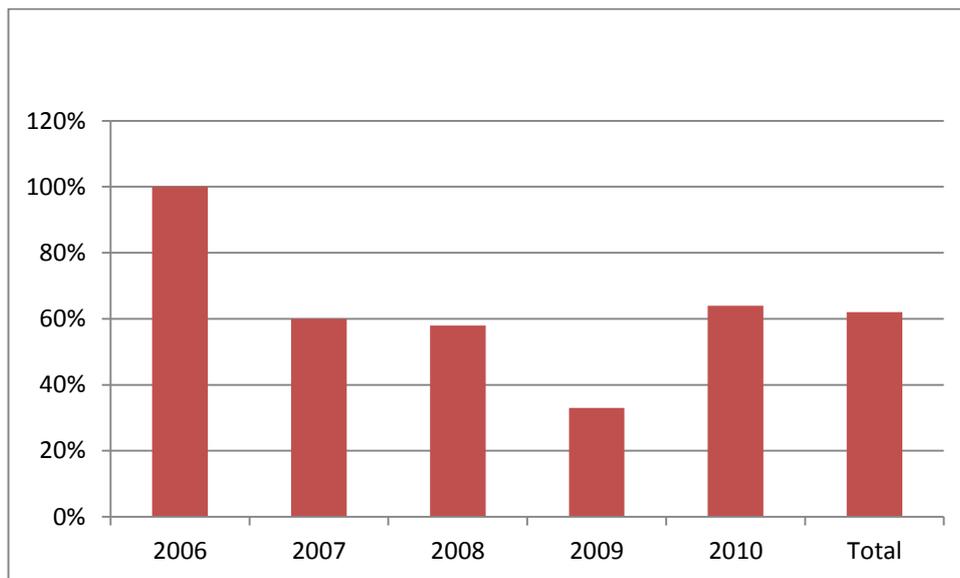


Figura 39- Porcentagem de egressos que tiveram contato com o termo "Arquitetura da Informação". Fonte: dados da pesquisa, (2011).

A maioria dos egressos tiveram contato com o termo “Arquitetura da Informação”. Apenas os egressos de 2009 tiveram números mais baixos.

3.3.4 O termo "Arquitetura da Informação" foi relacionado a quais conceitos discriminados abaixo?

A pergunta abaixo somente foi respondida por quem afirmou ter tido contato com o termo “Arquitetura da Informação” durante a graduação.

Essa pergunta foi proposta com o objetivo de verificar com quais os conceitos de A.I. os egressos tiveram contato e se existe conflitos entre diferentes conceitos de Arquitetura da Informação.

Tabela 12-Número de indicações feitas por egressos sobre conceitos de Arquitetura da Informação

Respostas	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano dos egressos						
Construção de ambientes digitais	4	5	6	6	7	28
Ecologia da Informação	1	1	0	1	3	6
Infra-estrutura tecnológica	3	2	2	2	1	10
Total de indicações por ano de egresso	8	8	8	9	11	44

Fonte: dados da pesquisa, (2011)

O maior número de indicações relaciona Arquitetura da Informação com a construção de ambientes digitais. Os egressos também relacionaram a A.I. como Ecologia da Informação e infra-estrutura tecnológica.

3.4 Experiência profissional geral

Grupo de questões formuladas com o intuito de recolher informações sobre as atividades tradicionais da Biblioteconomia realizadas pelos egressos em suas experiências profissionais.

As respostas escolhidas pelo pesquisador se relacionam com as atividades realizadas por um arquiteto da informação em um ambiente digital. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

3.4.1 Na sua experiência profissional, quais das atividades abaixo já foram realizadas por você?

Tabela 13- Número de indicações de atividades realizadas pelos egressos em suas experiências profissionais.

Respostas	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Elaborar um estudo de usuário	5	5	6	5	2	23
Identificar as necessidades informacionais de usuários	7	6	10	3	6	32
Conhecer público-alvo da organização	6	6	11	7	9	39
Identificar missão, valores, objetivos e filosofia de uma organização	4	5	9	5	7	30
Gestão de projetos	6	7	6	3	2	24
Planejamento estratégico	4	4	4	6	3	21
Mapeamento de fluxo de informações	7	3	2	3	1	16
Utilização de vocabulários controlados, tesouros ou taxonomias	4	5	4	4	4	21
Total de indicações por ano de egresso	43	41	52	36	34	206

Fonte: dados da pesquisa, (2011)

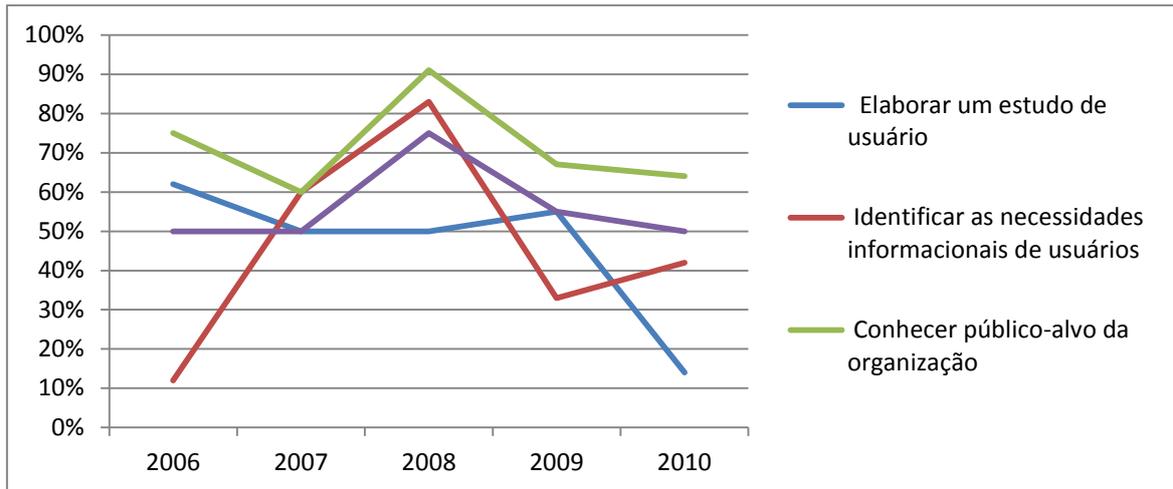


Figura 40- Porcentagem de indicações de atividades realizadas pelos egressos em suas experiências profissionais. Fonte: dados da pesquisa, (2006).

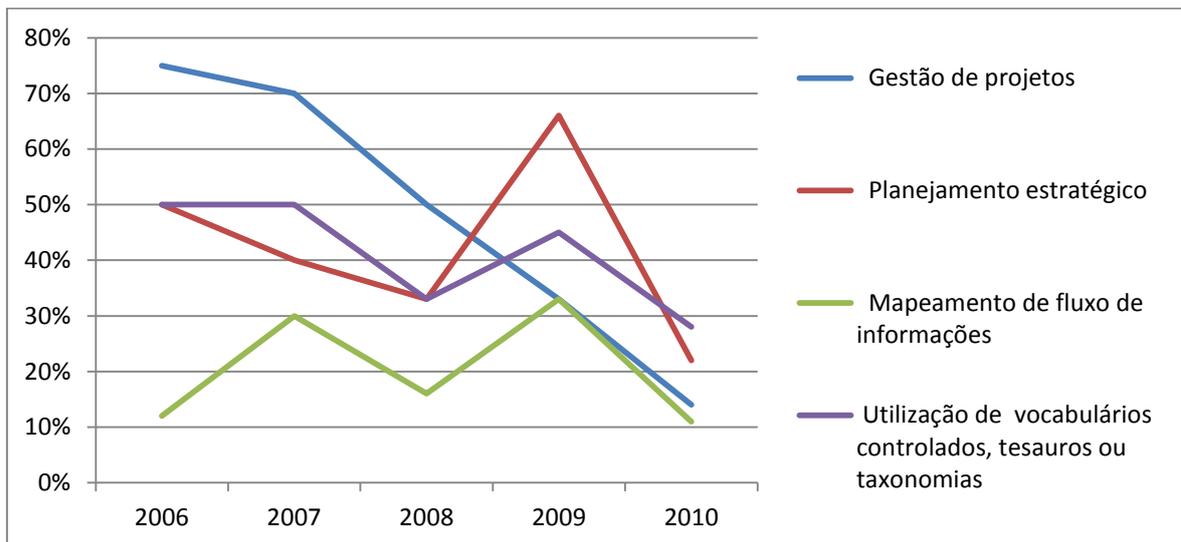


Figura 41- Porcentagem de indicações de atividades realizadas pelos egressos em suas experiências profissionais. Fonte: dados da pesquisa, (2006).

Entre as atividades desempenhadas pelos egressos, as mais citadas são identificar as necessidades informacionais dos usuários, conhecer público-alvo da organização e identificar missão, valores, objetivos e filosofia da organização. Menos da metade dos egressos realizaram estudo de usuário, gestão de projetos, planejamento estratégico, mapeamento de fluxo de informações e utilizou vocabulários controlados.

3.4.2 Para a realização dessas funções, a graduação forneceu para você os conhecimentos necessários para o cumprimento de sua atividade?

Tabela 14- Número de egressos que afirmaram que a graduação ofereceu os conhecimentos necessários para o cumprimento dessas atividades

Ano de egresso	Número de egressos
2006	5
2007	10
2008	11
2009	8
2010	12
Total de egressos	46

Fonte: dados da pesquisa , (2011)

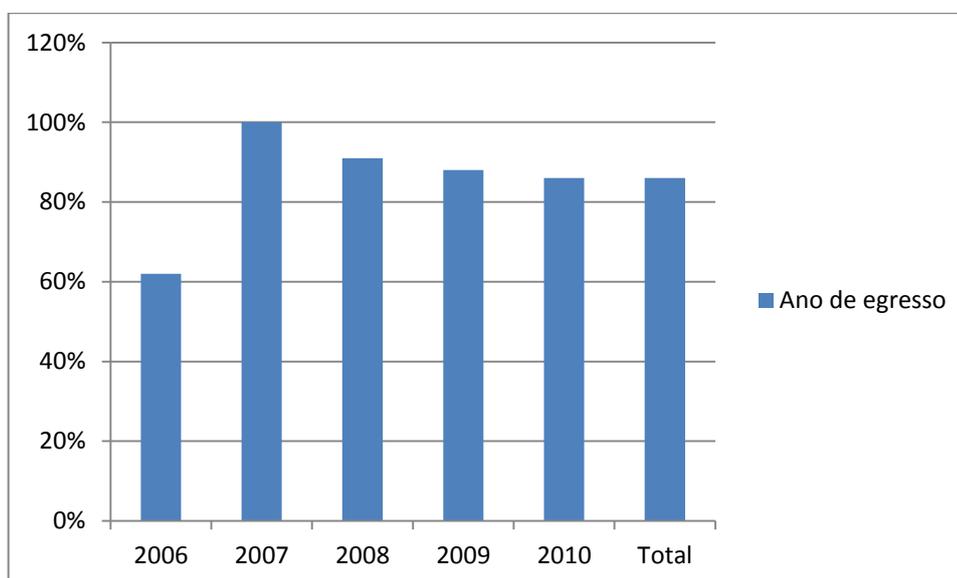


Figura 42- Porcentagem de egressos que afirmaram que a graduação ofereceu os conhecimentos necessários para o cumprimento dessas atividades. Fonte: dados da pesquisa, (2011)

Para a grande maioria, a graduação forneceu os conhecimentos necessários para o cumprimento de suas atividades profissionais.

3.4.3 Como você superou essa falta de conhecimento?

A pergunta acima somente foi respondida por quem afirmou que a graduação não forneceu os conhecimentos necessários para o cumprimento de suas atividades profissionais. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 15- Número de indicações de complementos para sua atividade profissional

Respostas	Número de indicações por ano de ano de egresso					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano de egresso						
Cursos profissionalizantes/técnicos/graduação/especialização	3	0	1	0	1	4
Leituras paralelas	2	0	1	0	0	3
Contato com outros profissionais	1	0	1	1	2	5
Total de indicações por ano de egresso	6	0	3	1	3	12

Fonte: dados da pesquisa , (2011)

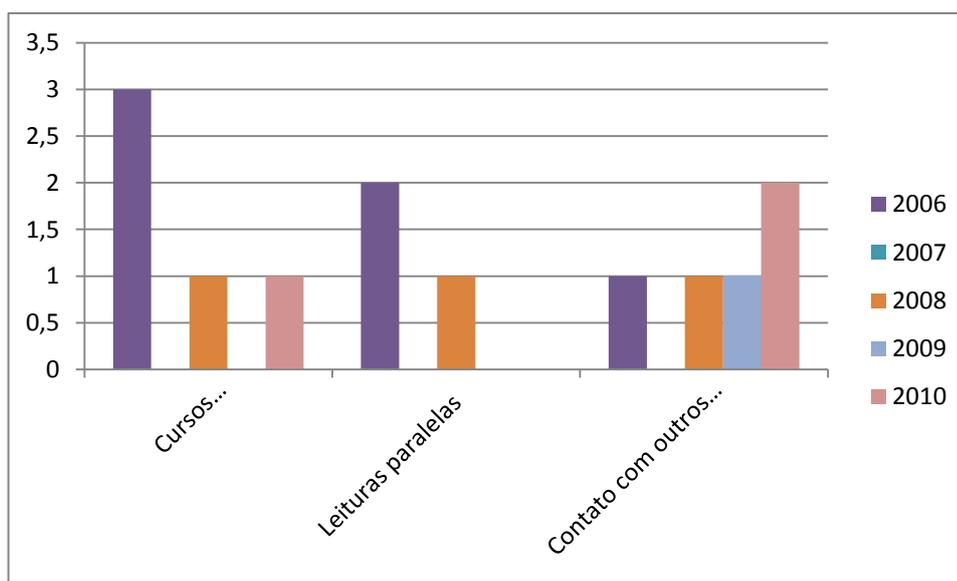


Figura 43- Número de indicações de complementos para sua atividade profissional. Fonte: dados da pesquisa , (2011)

Para aqueles cuja graduação não forneceu os conhecimentos necessários para suas atividades, os complementos para sua atividade profissional foram cursos profissionalizantes, leituras paralelas e contato com outros profissionais.

3.5 Experiência profissional relacionada a ambientes digitais.

Esse grupo de questões propôs investigar o número de egressos que trabalham com ambientes digitais e quais são as suas atividades nesses espaços digitais.

3.5.1 Você trabalha diretamente/indiretamente em ambientes de informação digital (Website, Portais, Repositórios, Bibliotecas Digitais, Catálogos Automatizados)?

Tabela 16-Egressos que trabalham com ambientes digitais

Ano de egresso	Número de egressos
2006	4
2007	6
2008	7
2009	3
2010	6
Total de egressos	26

Fonte:dados da pesquisa, (2011)

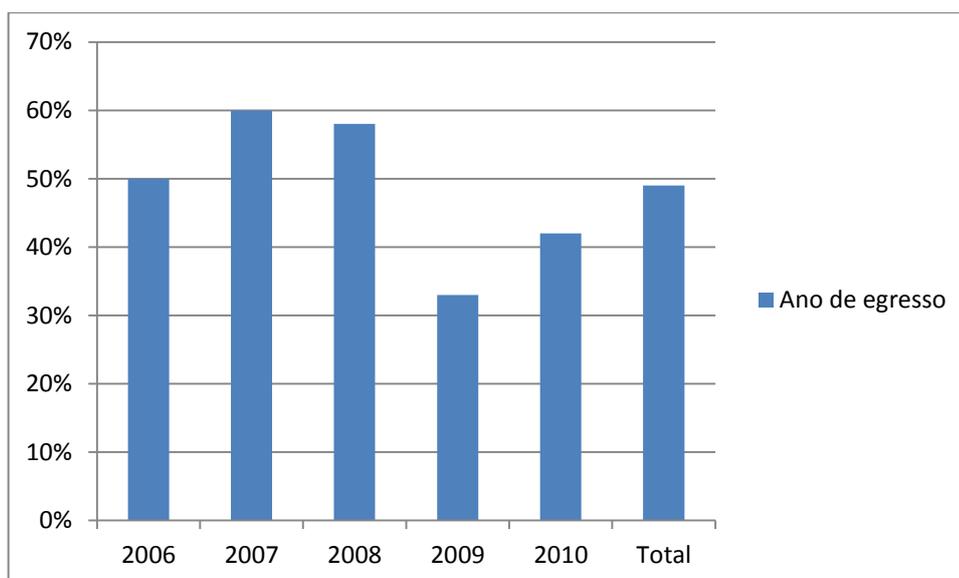


Figura 44- Porcentagem de egressos que trabalham com ambientes digitais. dados da pesquisa , (2011)

Quase metade dos egressos trabalham com ambientes digitais. Os egressos de 2007 são os que mais atuam em espaços digitais e os de 2009 os que menos atuam.

3.5.2 Se sim, quais ambientes digitais?

A pergunta acima somente foi respondida pelos egressos que afirmaram que trabalham com ambientes digitais. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 17-Número de indicações de ambientes digitais em que os egressos trabalham

Ambientes Digitais	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano de egresso	2006	2007	2008	2009	2010	
Websites	2	4	4	0	3	13
Intranet	1	2	0	2	2	7
Repositórios	1	0	1	0	1	3
Bibliotecas Digitais	1	3	4	0	2	10
Catálogos automatizados	2	2	3	2	1	10

Fonte: dados da pesquisa, (2011)

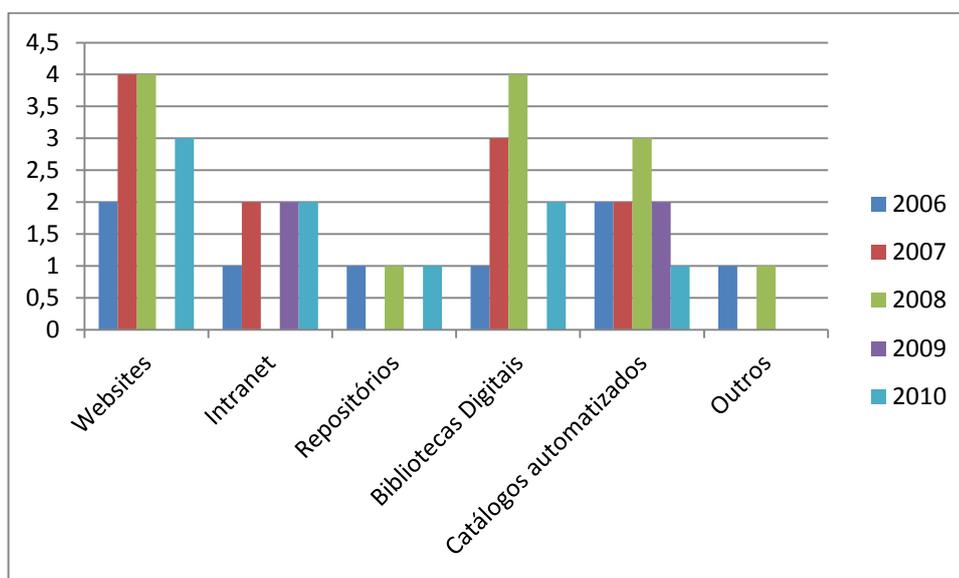


Figura 45-Número de indicações de ambientes digitais em que os egressos trabalham. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

Dentre os egressos pesquisados, grande parte trabalha com Websites. Intranets, bibliotecas digitais e catálogos automatizados também foram indicados.

3.5.3 Nessa experiência profissional, qual é a sua função?

A pergunta acima somente foi respondida pelos egressos que afirmaram que trabalham com ambientes digitais. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 6-Número das indicações das funções dos egressos no ambiente digital

Função	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Ano de egresso						
Processamento técnico	1	1	3	1	2	8
Serviço de referência	1	3	0	1	1	6
Webdesign	0	0	0	0	0	0
Gestão de conteúdo/Gestão de informação digital	1	1	1	1	2	6
Outros	1	1	0	0	1	3

Fonte: dados da pesquisa, (2011)

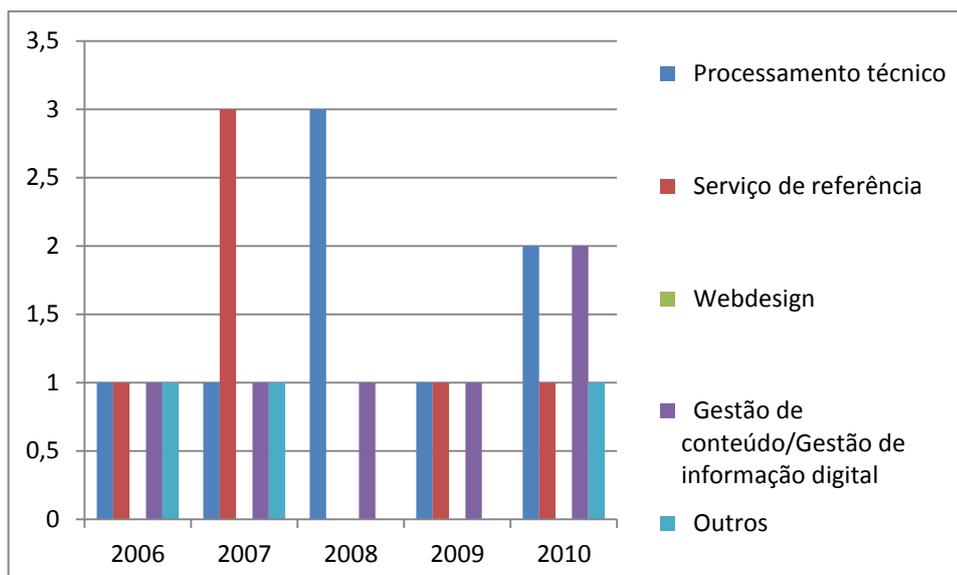


Figura 46-Número das indicações das funções dos egressos no ambiente digital. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

As atividades mais citadas foram processamento técnico, serviço de referência e gestão de conteúdo/gestão de informação digital.

3.5.4 Para a realização dessas funções, a graduação forneceu para você os conhecimentos necessários para o cumprimento dessa atividade?

A pergunta acima somente foi respondida pelos egressos que afirmaram que trabalham com gestão de conteúdo/gestão de informação digital.

Tabela 7-Egressos que trabalham com gestão de conteúdo/gestão de informação digital

Ano de egresso	Número de egressos
2006	1
2007	1
2008	1
2009	1
2010	2
Total de egressos	6

Fonte: dados da pesquisa, (2011)

Para a maioria dos egressos que trabalham com gestão de conteúdo/gestão de informação digital, a graduação forneceu os conhecimentos necessários para as suas atividades.

3.5.5 Nessa experiência profissional, você trabalha em uma equipe multidisciplinar?

A pergunta acima somente foi respondida pelos egressos que afirmaram que trabalham com ambientes digitais.

Tabela 8-Egressos que trabalham em equipes multidisciplinares.

Ano de egresso	Número de egressos
2006	5
2007	5
2008	4
2009	1
2010	3
Total de egressos	18

Fonte: dados da pesquisa, (2011)

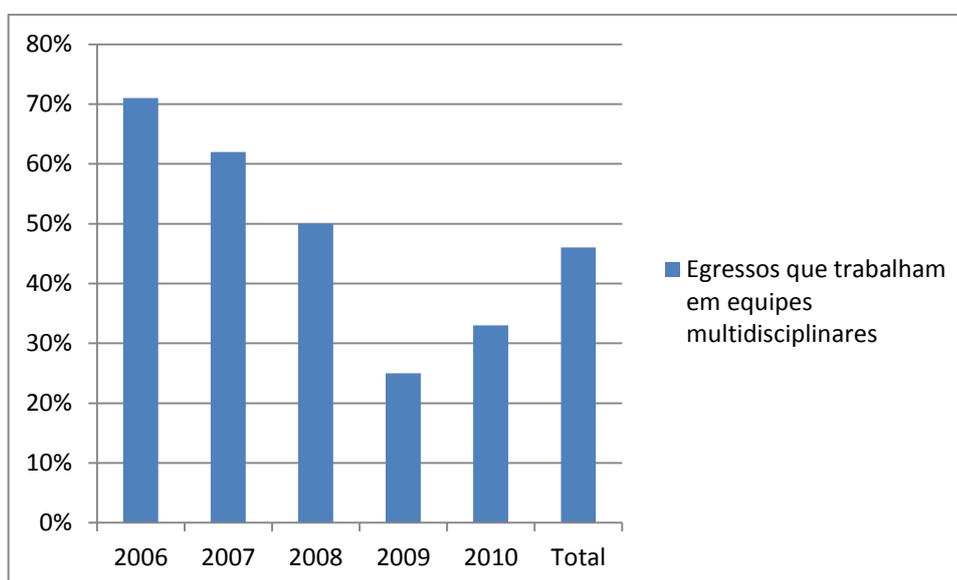


Figura 47- Porcentagem de egressos que trabalham em equipes multidisciplinares. Fonte: dados da pesquisa, (2011)

Menos da metade dos egressos que trabalham em ambientes digitais atuam em equipes multidisciplinares.

3.5.6 Quais dos profissionais abaixo citados trabalham com você?

A pergunta acima somente foi respondida pelos egressos que afirmaram que trabalham em uma equipe multidisciplinar. Egressos tiveram a opção de escolher mais de uma resposta.

Tabela 9- Número de indicações de profissionais com quem os egressos atuam.

Profissionais	Número de indicações por ano					Total geral de indicações
	2006	2007	2008	2009	2010	
Tecnologia da Informação (Analistas de Sistemas, Técnicos de Informática)	5	1	2	1	2	11
Administração (Administradores, Economistas, Contadores)	3	2	2	1	3	11
Comunicação e Informação (Jornalistas, Publicitários)	1	1	3	3	3	11
Bibliotecários	2	3	1	0	1	7

Fonte: dados da pesquisa, (2011).

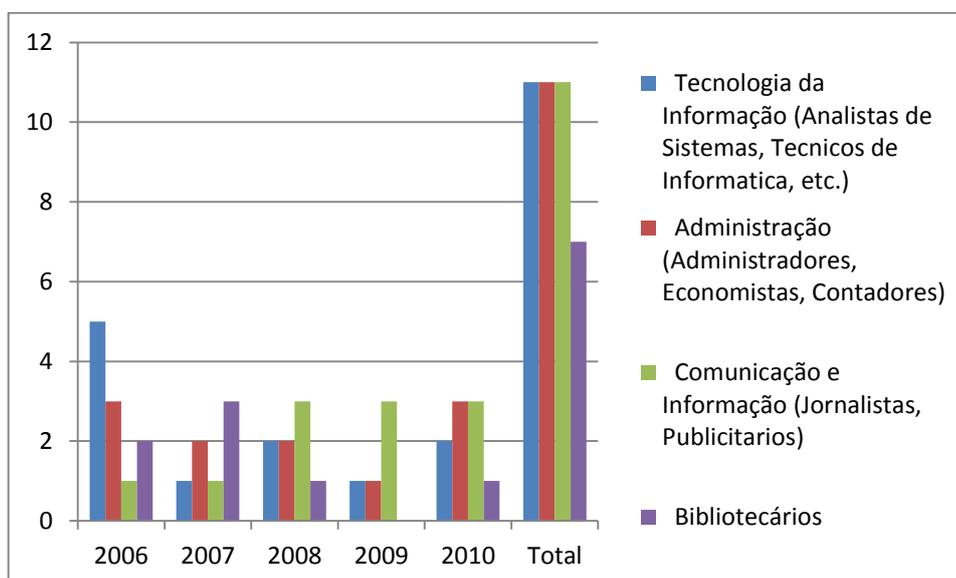


Figura 48-Número de indicações de profissionais com quem os egressos atuam. Fonte: dados da pesquisa, (2011)

Profissionais de tecnologia da informação, administração e comunicação tiveram a mesma taxa de indicações.

3.6 Para você, a graduação de Biblioteconomia lhe proporcionou as competências e habilidades necessárias para o cumprimento de suas atividades profissionais? Você tem algumas sugestões de disciplinas e conteúdos que deveriam ser ministrados no curso de Biblioteconomia da UDESC?

A última pergunta do questionário recolheu opiniões dos egressos sobre o curso de Biblioteconomia, tanto pontos positivos quanto negativos da graduação.

Sobre o curso:

“Sou bibliotecária de uma escola e utilizo as ferramentas necessárias para exercer estas funções. O curso me ajudou muito a desenvolver não apenas o lado técnico como também a responsabilidade social que o bibliotecário carrega”.

“Para a realização dessas funções, a graduação forneceu os conhecimentos necessários para o cumprimento das atividades, no entanto é necessária a permanente atualização. Acho que não podemos estagnar na graduação, temos que aperfeiçoar o que aprendemos na graduação.”

“Acredito que o curso de Biblioteconomia da UDESC é bem completo, aprendi muito sobre os deveres e função do profissional bibliotecário.”

“A graduação forneceu alguns subsídios, porém a formação continuada é impreterível. Penso que na UDESC falta a opção de “disciplinas optativas” específicas em algumas áreas, biblioteca escolar, jurídica, saúde. Pesquisa científica, questões ligadas as tecnologias, assim o aluno poderia ir focando nos seus interesses ainda na graduação”.

“Ainda não estou atuando como bibliotecária, porém, acredito que muitas das atividades profissionais se aprende com a prática e o dia-a-dia. No curso não é possível aprender "tudo", por isso é importante dar continuidade aos estudos seguindo a área em que o bibliotecário pretende atuar, investindo em cursos, eventos, especializações, mestrado e quem sabe um doutorado”.

Sobre Arquitetura da Informação e novos conteúdos:

“Arquitetura da informação, fluxos informacionais, mapeamento dos fluxos, estudar um pouco mais aprofundado os vocabulários controlados, tesouros e taxonomias”.

“Um profissional arquiteto da informação precisa além de tudo ter a capacidade de saber receber e repassar as informações que a ele chegar, tem que direcionar as informações as pessoas certas. No curso de Biblioteconomia só tomei conhecimento deste assunto na aula da professora Noêmia, que pra mim uma excelente professora. Sempre tinha algo de novo para nos apresentar. Mas infelizmente hoje as bibliotecas não possuem os funcionários capacitados para contribuir com os Bibliotecários, e dependendo da estrutura organizacional eles pouco se importam com "as Bibliotecas", somente quando o MEC vem fazer suas visitas. Infelizmente esta é uma realidade”.

“Acredito que a disciplina de indexação poderia ser desdobrada e além de ensinar as técnicas de indexar documentos, também poderia ser abordados taxonomias, ontologias, uso de vocabulário controlado em websites, repositórios, etc. Acredito ser fundamental uma melhor abordagem da construção de bibliotecas digitais e suas funções, bem como a criação de uma disciplina sobre arquitetura da informação, ainda que seja optativa.”

“Disciplinas de gestão documentação, documentação.”

“Disciplinas relacionadas a biblioteca escolares”

3.7 Competências dos egressos de Biblioteconomia relacionados a Arquitetura da Informação: uma síntese

A partir das respostas do questionário, pode-se caracterizar o perfil do egresso de Biblioteconomia da UDESC da seguinte maneira.

O perfil acadêmico mostrou que a maioria dos egressos trabalha na área da Biblioteconomia, sendo o local predominante de trabalho as bibliotecas. Poucos possuem pós-graduação completa ou em andamento.

Sobre a aprendizagem acadêmica, os egressos indicaram pouco contato com conteúdos relacionados ao desenvolvimento de missão, filosofia e proposta de negócio da organização em que ele participa. Além de desconhecerem noções sobre gestão de projetos, planejamento estratégico e mapeamento de fluxo de informações ou processos.

A maioria dos egressos tiveram contato com disciplinas de Comunicação, Sociologia e Psicologia, contudo somente metade dos egressos elaboraram estudos de usuários afim de descobrirem o público-alvo da unidade de informação e as suas necessidades informacionais.

Nas disciplinas de Classificação Temática e Recuperação da Informação, os egressos tiveram mais contato com recursos de busca e vocabulários controlados. Metade dos egressos tiveram noções de tesouros, funcionamento de ferramentas de busca e conceitos de relevância, precisão e pertinência. Taxonomias, teoria do conceito, análise conceitual, tradução, mapa conceitual e metadados foram conteúdos pouco citados pelos egressos.

Sobre a aprendizagem acadêmica relacionada a ambientes digitais, poucos egressos tiveram contato com elaboração de estudo de usuário, identificação das necessidades de informação de usuários, utilização de vocabulários controlados e criação de fluxo de informação em ambientes digitais. Somente noções de construção de ambiente digital teve um resultado com uma amostra maior

Aqueles que receberam noções de construção de ambiente digital indicaram que conteúdos relacionados com linguagem de marcação e usabilidade foram ministrados.

Ao serem perguntados se tiveram contato com o termo “Arquitetura da Informação”, a maioria dos egressos respondeu que sim. A maior parte dos que responderam

sim, relacionaram Arquitetura da Informação com construção de ambientes digitais, outros relacionaram A.I. com Ecologia da Informação e infra-estrutura tecnológica.

Sobre as suas experiências profissionais, os egressos desempenharam com mais frequência a identificação das necessidades informacionais de usuários, o conhecimento do público-alvo da organização e reconhecer missão, valores, objetivos e filosofia da organização. Menos da metade dos egressos realizaram estudo de usuário, gestão de projetos, planejamento estratégico, mapeamento de fluxo de informações ou utilizou vocabulários controlados. De acordo com os egressos, a graduação forneceu os conhecimentos necessários para a realização dessas atividades.

Sobre suas experiências profissionais relacionadas a ambientes digitais, metade dos egressos atuam em espaços digitais. Entre os ambientes relacionados, o mais citado é websites e em seguida bibliotecas digitais, intranet e catálogos automatizados. As funções desempenhadas por esses egressos no espaço digital são em primeiro lugar processamento técnico seguido por serviço de referência e gestão de conteúdo/gestão de informação digital. A maioria que respondeu gestão de conteúdo/gestão de informação digital informou que a graduação forneceu os conhecimentos necessários para o cumprimento de suas atividades.

Perguntados se trabalham em equipes multidisciplinares, menos da metade respondeu que sim. Os profissionais mais citados por esses egressos são os da área de tecnologia da informação, administração e comunicação.

4 PERFIL DO EGRESSO DE BIBLIOTECONOMIA DA UDESC

A análise dos resultados do questionário propõe criar o perfil do egresso de Biblioteconomia da UDESC relacionados aos seguintes grupos:

- Grupo 1= Formação acadêmica e atuação profissional
- Grupo 2= Aprendizagem acadêmica
- Grupo 3= Aprendizagem acadêmica relacionada a ambientes digitais
- Grupo 4= Experiência profissional geral
- Grupo 5= Atuação em ambientes digitais e equipes multidisciplinares
- Grupo 6= Tipos de ambientes digitais e atividades realizadas no ambiente digital

4.1 Grupo 1-Formação acadêmica e atuação profissional

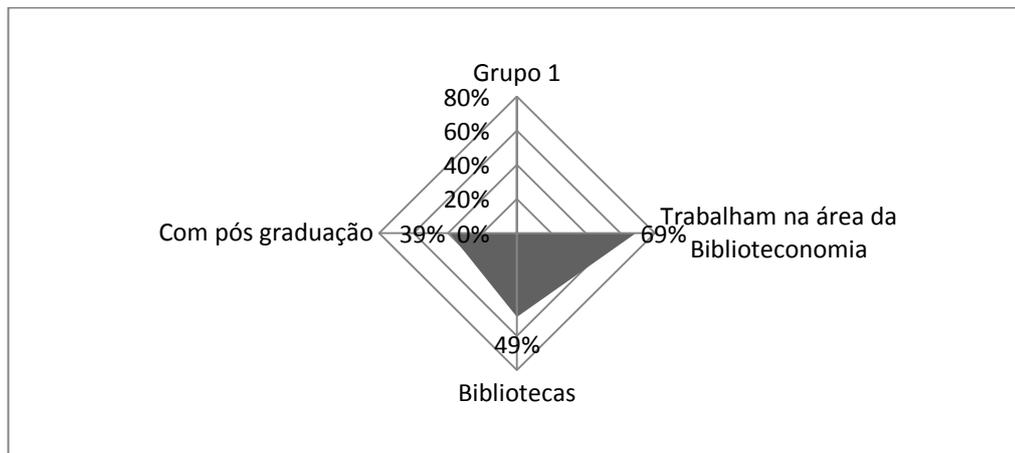


Figura 49 – Grupo 1- Perfil academico e profissional. Fonte: dados da pesquisa, (2011)

A maioria dos egressos trabalham na área da Biblioteconomia e em Bibliotecas. A maioria não possui pós-graduação completa.

4.2 Grupo 2- Aprendizagem acadêmica

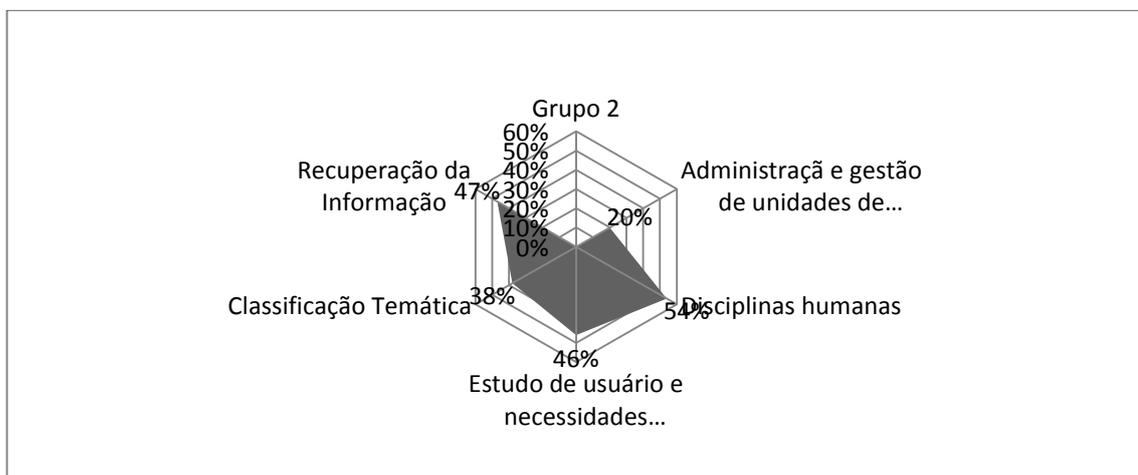


Figura 49- Grupo 2-Aprendizagem Acadêmica. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

Egressos com maior formação humana e com pouco contato com conteúdos relacionados a Recuperação da Informação, Estudo de Usuário e Calssificação Temática.

4.3 Grupo 3- Aprendizagem acadêmica relacionada a ambientes digitais

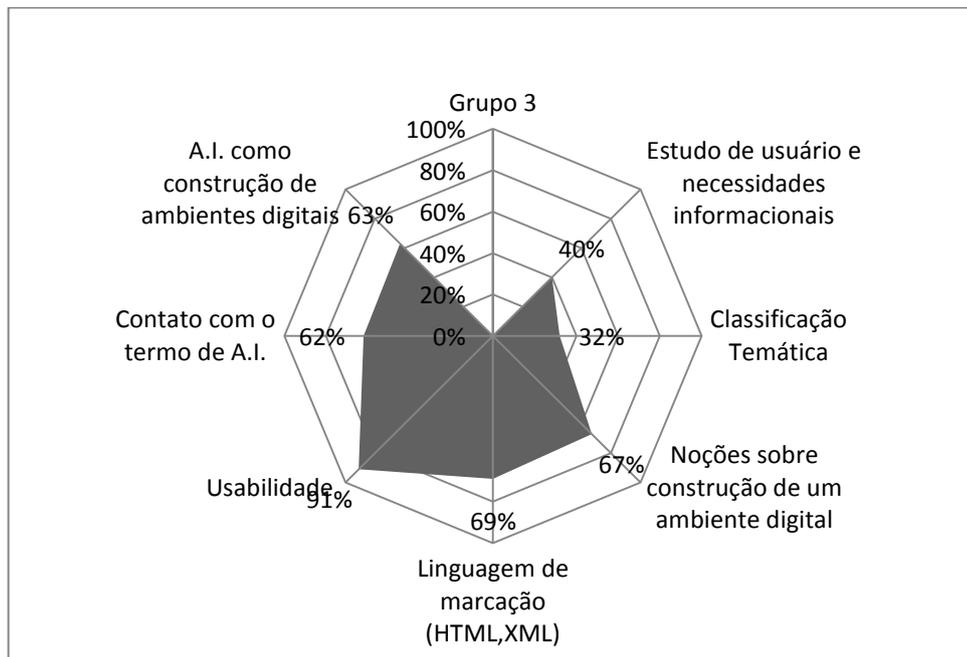


Figura 50-Grupo 3-Aprendizagem acadêmica relacionada a ambientes digitais. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

Com relação a conteúdo sobre ambientes digitais ministrados durante a graduação, os egressos possuem perfil com pouca relação com organização de informação em ambientes digitais e bastante com usabilidade e linguagem de marcação.

4.4 Grupo 4- Experiência profissional geral

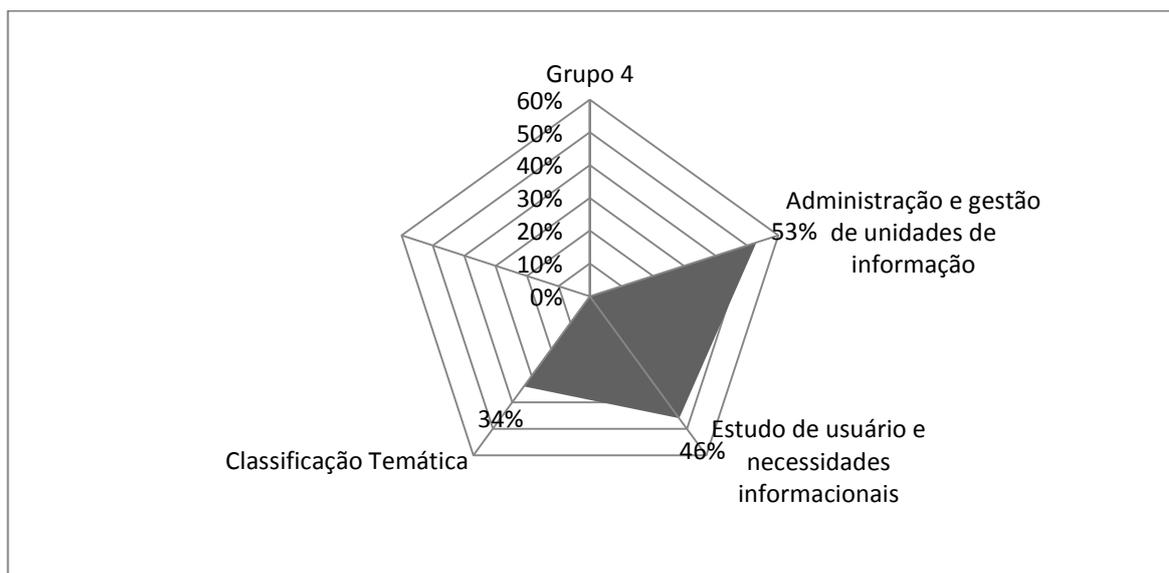


Figura 51- Grupo 4-Experiência profissional geral. Fonte: dados da pesquisa, 2011.

Em suas experiências profissionais, as atividades realizadas pelos egressos com maior número de indicações foram funções relacionadas com administração e gestão de unidades de informação. Em seguida estudo de usuário e suas necessidades informacionais e classificação temática.

4.5 Grupo 5- Atuação em ambientes digitais e equipes multidisciplinares

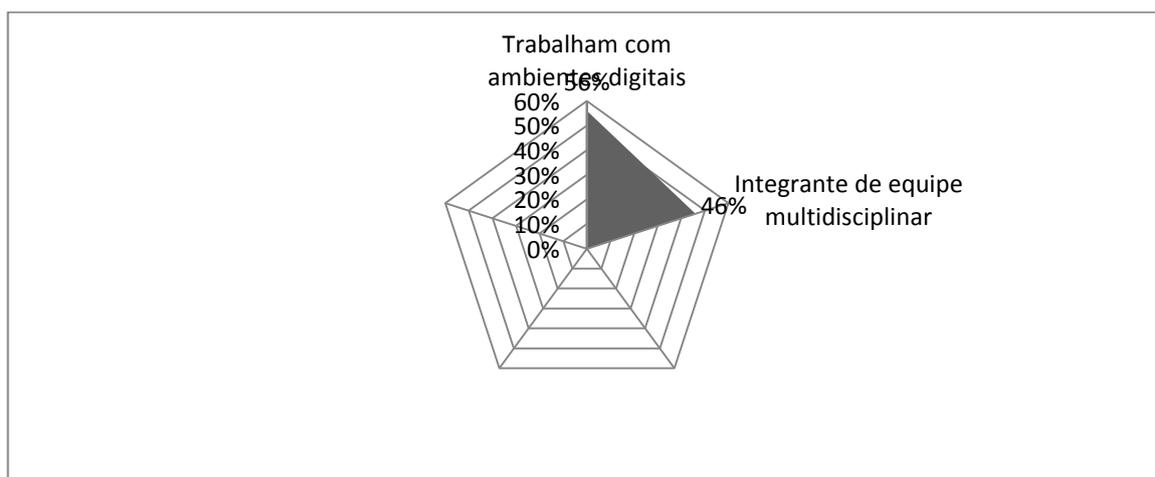


Figura 52-Grupo 5- Atuação em ambientes digitais e equipes multidisciplinares. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

Mais da metade dos egressos pesquisados trabalham com ambientes digitais e menos da metade são integrantes de equipes multidisciplinares.

4.6 Grupo 6- Tipos de ambientes digitais e atividades realizadas no ambiente digital

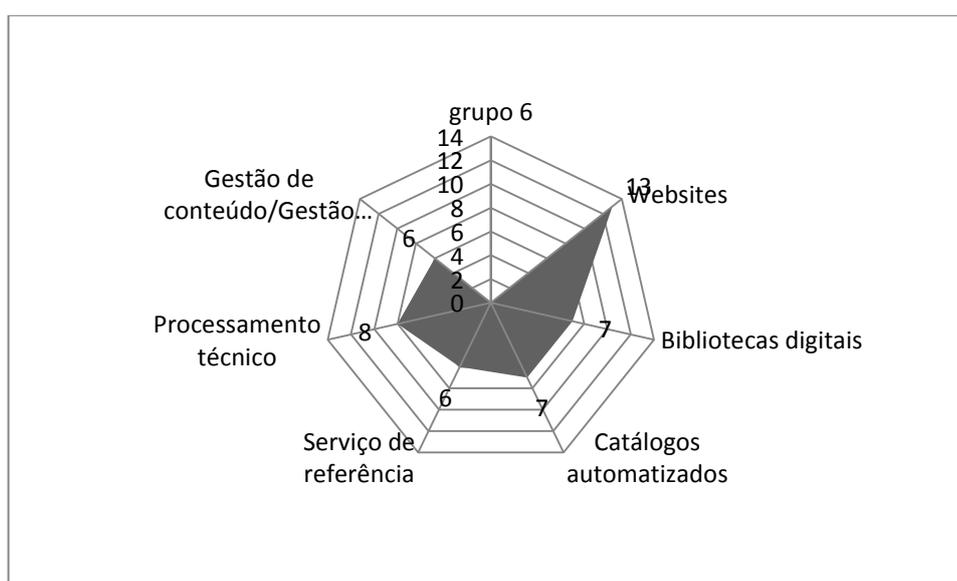


Figura 53-Grupo 6-Tipos de ambientes digitais e atividades realizadas no ambiente digital. Fonte: dados da pesquisa, (2011).

Os egressos que trabalham em ambientes digitais exercem suas atividades em número maior em websites, seguido por bibliotecas digitais e catálogos automatizados. As atividades desempenhadas em ambientes digitais são processamento técnico, serviço de referênica e gestão de conteúdo/gestão de informação digital.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Novos campos de atuação surgiram para os bibliotecários nas últimas décadas. Junto com esse surgimento, novos papéis são exigidos ao profissional de Biblioteconomia. A imagem do estereótipo de profissional atrás do balcão de empréstimo e apenas intermediário entre informação e usuário já é algo do passado.

Esse novo perfil de trabalho é exigido por organizações que pedem colaboradores criadores de novos conhecimentos, com personalidades dinâmicas e flexíveis, com iniciativa própria e que saibam trabalhar em equipes multidisciplinares. Profissionais que sejam especialistas em sua área de trabalho mas possuidores de uma visão geral da atuação da organização.

Seguindo essa tendência, as universidades sofrem processos de reformulação de matrizes curriculares com o intuito de formar alunos com perfis profissionais e pessoais adequados a essa nova demanda do mercado de trabalho e da sociedade.

Tenta-se agora transferir competências aos alunos ao invés de somente habilidades e qualificações técnicas. Competências é um conjunto de habilidades que abrange tanto aspectos técnicos quanto sociais do trabalhador.

Ao se referir ao profissional de informação, quatro competências são exigidas: comunicação e expressão, sociais e políticas, técnicas e científicas e gerenciais. Esse conjunto de competências criariam um profissional que além de organizar e processar informação, disseminariam conteúdos informacionais de maneira rápida e para um público específico.

Nesse estudo, tentou-se verificar se esse novo perfil de bibliotecário está sendo formado pelo curso de graduação de Biblioteconomia da UDESC. A análise do projeto pedagógico do curso verificou que a graduação de Biblioteconomia da UDESC tem passado nos últimos anos por mudanças na sua grade curricular.

Conteúdos relacionados com administração e gestão de unidade de informação e tecnologia foram agregados ao ensino do curso junto com disciplinas tradicionais. Os objetivos da graduação segundo seu projeto pedagógico é formar profissionas aptos para

produzir e utilizar conhecimentos técnico-científicos na gestão da informação para suprir às necessidades informacionais da sociedade.

Seus egressos tem senso crítico sobre a realidade que os envolve, buscam aprendizagem contínua e seguem padrões éticos de conduta, podendo atuar em diferentes tipos de bibliotecas e unidades de informação.

Para verificar se esse discurso realmente está de acordo com a realidade, a presente pesquisa propôs avaliar se os egressos de Biblioteconomia possuem o perfil de atuação proposto no projeto pedagógico do curso.

A fim de avaliar esse novo perfil, foi sugerido a análise de habilidades relacionadas a uma nova área de atuação para os bibliotecários, a Arquitetura da Informação.

A Arquitetura da Informação é um campo de atuação bastante recente e que teve seus primeiros passos desenvolvidos pelo arquiteto norte-americano Richard Wurman. Wurman ao perceber o constante aumento no volume de informações produzido no mundo, desenvolve idéias e técnicas que organizem informações de modo claro e objetivo. Para esse fim, ele produz guias, mapas e atlas urbanos que priorizassem a fácil assimilação de seus conteúdos para diferentes tipos de público.

Seguindo esse pensamento, dois bibliotecários norte-americanos apoiados pelos princípios de Wurman e da Ecologia da Informação de Thomas Davenport, estabelecem diretrizes para organizar conteúdos informacionais em ambientes digitais.

David Morville e Louis Rosenfeld criam a obra *Information Architecture for World Wide Web* em 1998, em que lançam diretrizes que influenciadas por técnicas de Biblioteconomia propõem a criar métodos e estruturas para organizar a informação presente em Intranet e Internet.

Passados mais de dez anos a obra de Morville e Rosenfeld continua a influenciar arquitetos de informação do mundo inteiro e uma comunidade de A.I. se desenvolve no Brasil e em outros países.

Universidades e comunidades científicas começam a criar cursos e disciplinas sobre Arquitetura da Informação e empresas iniciam a contratação de arquitetos da informação. Jornalistas, Publicitários, Tecnólogos, Bibliotecários e outros profissionais começam a desenvolver esse campo de forma autodidata e sem o uso de metodologias específicas.

A presente pesquisa teve um impulso inicial para ser realizada devido a uma curiosidade do pesquisador em conhecer os motivos de muitas empresas procurarem profissionais de Biblioteconomia para atuarem como arquitetos da informação em espaços digitais.

Para formular a presente pesquisa, dois eixos principais foram articulados: conhecer o perfil do egresso de Biblioteconomia da UDESC relacionado a conteúdos presentes na A.I. e descobrir quais são as habilidades necessárias para se atuar como arquiteto da informação.

O perfil do egresso de Biblioteconomia foi conhecido através do projeto pedagógico do curso da UDESC e de autores relacionados a essa área. O perfil do arquiteto da informação foi levantado através de literatura especializada da Biblioteconomia e Ciência da Informação e da Arquitetura da Informação.

Com esse material pronto, foi criado um perfil dos egressos de Biblioteconomia da UDESC relacionado a A.I. e do profissional da Arquitetura da Informação.

Baseado nesse levantamento, foi produzido um questionário com conteúdos e habilidades da Biblioteconomia e Ciência da Informação que são necessárias ao bibliotecário para atuar na Arquitetura da Informação.

Questões relacionadas com gestão da informação, administração/gestão de unidades de informação, vocabulários controlados, estudo de usuário, desenvolvimento de ambientes digitais, trabalho em equipes multidisciplinares, entre outras, foram formuladas em um questionário eletrônico enviados aos egressos de Biblioteconomia dos últimos cinco anos.

A análise dos questionários levou as seguintes conclusões e recomendações.

A maioria dos egressos trabalha em bibliotecas e como são de turmas recentes muitos ainda não possuem pós-graduação completa.

Sobre as habilidades e contato com elas durante a graduação, pode-se citar como pontos negativos o pouco contato com conteúdos relacionados a administração e gestão de unidades de informação, como gestão de projetos e planejamento estratégico. Conteúdos relacionados com o estudo de usuário, vocabulários controlados, taxonomias, metadados, teoria do conceito foram pouco aprofundados na graduação. Poucos tiveram contato com estudo de usuário, identificação de necessidades informacionais e uso de vocabulários controlados em ambientes digitais.

Nos pontos positivos, destacam-se contato com conteúdos relacionados a Comunicação, Psicologia e Sociologia, recursos de busca e vocabulários controlados, contato com o termo “Arquitetura da Informação” relacionado com o desenvolvimento de ambientes digitais, noções de construção de espaços digitais a partir de linguagens de marcação e usabilidade.

A análise da experiência profissional dos egressos mostrou que muitos já diagnosticaram em seu local de trabalho as necessidades informacionais dos usuários, conheceram o público-alvo da organização e identificaram missão, valores, objetivos e filosofia da organização. A maioria dos egressos estão satisfeitos com os conhecimentos adquiridos na graduação e quando se sentem carentes de conhecimentos, procuram cursos profissionalizantes, leituras e contato com outros profissionais.

Os egressos que trabalham com espaços digitais, exercem suas funções em websites, bibliotecas digitais, intranet e catálogos automatizados com funções na maioria de processamento técnico e serviço de referência. Menos da metade deles trabalham em equipes multidisciplinares, e aqueles que trabalham com outros profissionais, citam como colegas de trabalho pessoas ligadas a área de tecnologia, administração e comunicação.

A análise do questionário foi dividida em resultados gerais e por ano de egressos. Os melhores resultados são da turma de 2007 e os piores de 2006.

O projeto pedagógico do curso de Biblioteconomia propõem um perfil de egresso com qualificações para atuar em diferentes tipos de unidades de informação e com o uso de novas tecnologias. Os resultados do questionário apontaram egressos que atuam em diferentes tipos de unidades de informação e que usam ambientes digitais para o exercício de suas atividades. Entretanto, poucos atuam em novas áreas surgidas para o bibliotecário, como gestão da informação, inteligência competitiva, editoração eletrônica ou arquitetura da informação.

Os egressos utilizam ambientes digitais para funções tradicionais da Biblioteconomia e não para desempenharem novos papéis no mercado de trabalho.

Perguntados se tiveram contato com o termo “Arquitetura da Informação”, muitos egressos responderam que sim e indicaram A.I. com o desenvolvimento de ambientes digitais.

Apesar de algumas respostas sobre os conceitos de A.I. serem também relacionadas a infra-estrutura tecnológica e Ecologia da Informação, percebe-se que a ligação

de Arquitetura da Informação com o desenvolvimento de ambientes digitais começa a ganhar terreno pelos alunos e docentes de Biblioteconomia.

Algumas universidades de Biblioteconomia começam a incorporar em suas matrizes curriculares a disciplina de Arquitetura da Informação. Conforme visto no perfil do arquiteto da informação e nas etapas de sua metodologia, a A.I. precisa de um profissional que tenha além de conhecimentos de Biblioteconomia, como sistemas de classificação e vocabulários controlados, possua noções de usabilidade, design de experiência, mapeamento de fluxos informacionais, entre outros requisitos. Por isso abranger, em uma única disciplina todos os aspectos da Arquitetura da Informação é bastante trabalhoso e desafiador para acadêmicos e docentes.

Baseado na literatura específica da área, o bibliotecário tem como contribuição para a arquitetura da informação, o desenvolvimento de sistemas de organização, navegação, rotulação e busca baseados em vocabulários controlados, taxonomias e ontologias.

Como a A.I. tem como princípio básico o aperfeiçoamento de ambientes digitais baseados na experiência do usuário, o bibliotecário na função de arquiteto da informação precisa ter noções de gestão da informação, estudo de usuário e de suas necessidades informacionais e técnicas de usabilidade.

Percebe-se que a Arquitetura da Informação envolve princípios de Administração, Comunicação, Biblioteconomia e Engenharia da Usabilidade, logo trata-se de um campo multidisciplinar. Seus processos poderiam ser aplicados em curso de pós-graduação e não necessariamente em graduação universitária.

A análise dos resultados do questionário mostrou que em menor ou maior grau, os egressos tiveram contato com informações que os possibilitam a trabalhar com Arquitetura da Informação, tais como o contato com tesouros e vocabulários controlados, realização de estudos de usuário ou mapeamento de fluxos informacionais, os egressos de Biblioteconomia tiveram contato com conteúdos relacionados com a atividade da Arquitetura da Informação.

O que poderia ser intensificado na graduação é aquilo que foi comprovado nos resultados do questionário, transferir atividades tradicionais da Biblioteconomia para os ambientes digitais.

Realizar estudo de usuário, aplicar vocabulários controlados, realizar mapeamento de fluxos de informação, elaborar sistemas de organização e busca em ambientes digitais.

A presente pesquisa almejou conhecer o perfil de formação e atuação dos egressos de Biblioteconomia da UDESC.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAPTISTA, Sofia Galvão. As oportunidades de trabalho existentes na Internet na área de construção de páginas de unidades de informação: discussão sobre as idéias divulgadas na literatura. In: BAPTISTA, S. F. ; MUELLER, S. P. M. (Org.). **Profissionais da Informação: o espaço de trabalho**. Brasília, D.F.: Thesaurus, 2004. p. 224-241.
- BAPTISTA, Sofia Galvão; ESPANTOSO, José Juan. O trabalho do bibliotecário e outros profissionais da informação na organização e projeto de espaços de informação digitais. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**. Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, abr. 2008. Disponível em: < http://dgz.org.br/abr08/Art_05.htm>. Acesso em: 11 mar. 2011.
- BLATTMAN, Ursula; FACHIN, Gleisy Regina Bóries; RADOS, Gregório J. Varvakis. Bibliotecário na posição do arquiteto da informação em ambiente web. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 11., 2000, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis, SC: UFSC, 2000. 1 CD-ROM.
- BORGES, Maria Alice Guimarães. O profissional da informação: somatório de formações, competências e habilidades. In: BAPTISTA, S. F. ; MUELLER, S. P. M. (Org.). **Profissionais da Informação: o espaço de trabalho**. Brasília, D.F.: Thesaurus, 2004. p. 55-69.
- CAMARGO, Liriane Soares de Araújo de; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Arquitetura da informação para biblioteca digital personalizável. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v.11, n. esp., p. 103-118, 1. sem. 2006.
- CAMPOS, M. L. A.; GOMES, H.E. **Taxonomia e classificação: a categorização como princípio**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 7, 2007, Salvador. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--101.pdf>>. Acesso em 10out. 2011.
- CUSIN, Cesar Augusto; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Inclusão digital via acessibilidade web. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 45-65, mar. 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/297/195>>. Acesso em: 15 mar. 2011.
- DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação**. 4. ed. São Paulo: Futura, 2001. 316 p.
- DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO-DBI. **Reformulação curricular e projeto-pedagógico do curso de Biblioteconomia – habilitação Gestão da Informação**. Florianópolis, 2007, 166 p.
- ESPANTOSO, José Juan Péon. A gestão de competências dos arquitetos da informação nas organizações. **DataGramaZero-Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 5, out. 2010. Disponível em: < http://dgz.org.br/out10/F_I_art.htm>. Acesso em: 13 mar. 2011.

ESPANTOSO, José Juan Péon. O Arquiteto da Informação e o Bibliotecário do Futuro. **Revista de Biblioteconomia de Brasília, Brasília**, v. 23/24, n. 2, p. 135-146, 1999-2000. Disponível em: < <http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=8279>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; REIS, Guilherme. A prática de Arquitetura de Informação de websites no Brasil. **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 285-307, set./dez. 2008.

FILHO, Durval de Lara. O fio de Ariadne e a arquitetura da informação na WWW. **DataGramaZero-Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 6, dez. 2003. Disponível em: <http://dgz.org.br/dez03/F_I_art.htm>. Acesso em: 13 mar. 2011.

MIRANDA, Silvânia Vieira. Identificando competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 112-122, maio/ago. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a12v33n2.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

MORENO, K. T. ; SANTOS, M. T. dos. Vocabulário controlado de legislação: relato de experiência da Biblioteca do Tribunal de Justiça de Pernambuco. **Documentação e Memória**, Recife, v.2, n.3, p.11-59, jan./dez. 2010. Disponível em:<http://www.tjpe.gov.br/Memorial/revista/revista032010/2_Kerlly_Moreno_Monick_Santos_Vocabulario_Controlado_de_Legislacao.pdf>. Acesso em: 10 out. 2011.

MORVILLE, Peter. Ambient Findability: Libraries at the Crossroads of Ubiquitous Computing and the Internet. **Information Today Inc**, [s.l.], v. 26, n. 6, nov./dez. 2005. Disponível em: < <http://rfrost.people.si.umich.edu/courses/SI110/readings/InfoFinding/Morville%20on%20Finding.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

NIELSEN, Jakob. **Projetando websites**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

NONATO, Rafael dos Santos et al. Arquitetura da informação em bibliotecas digitais: uma abordagem da Ciência da Informação e da Biblioteconomia. **Informação & Informação**, Londrina, v. 13, n. 2, p. 125-141, 2008. Disponível em:< <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1812/1682>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

REIS, Guilherme Almeida dos. **Centrando a Arquitetura de Informação no usuário**. 2007. 250f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Artes) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

RIBEIRO, Odília Barbosa; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Otimização do acesso à informação científica: discussão sobre a aplicação de elementos da arquitetura da informação em repositórios digitais. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, RS, v. 23, n. 2, p. 105-106, 2009

ROSENFELD, Louis, MORVILLE, Peter. **Information Architecture for the World Wide Web**. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2006. 456 p.

SILVA, Carla M. T. S. C. da; ARRUDA, Guilhermina Melo. A formação do profissional de Biblioteconomia frente às novas tendências do mercado globalizado. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 3, n. 6, set. 1998. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/27/5034>>. Acesso em 25 jun. 2011.

SILVA, D.L. ; SOUZA, R.R.; ALMEIDA, M.B. Ontologias e vocabulários controlados: comparação de metodologias para a construção. **Ciência & Informação**, Brasília, v.37, n.3, p.60-75, set./dez. 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v37n3/v37n3a05.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2011.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Polis, 2002. 152 p.

VECHIATO, Fernando Luis ; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. **Arquitetura da informação e usabilidade de web sites para a Terceira Idade**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, 2007, São Paulo-SP. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=23484&opt=1>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade da Informação**. Tradução: Virgílio Freire. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2001. 380 p.

16 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AGNER, Luiz. **Arquitetura de informação, que diabo é isso?** Disponível em:<<http://webinsider.uol.com.br/2003/11/06/arquitetura-de-informacao-que-diabo-e-isso-1/>>. Acesso em: 15 mar.2011

AGNER, Luiz; SILVA, Fábio. **Uma introdução à disciplina de Arquitetura de Informação: conceitos e discussões**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN, 2, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.agner.com.br/download/artigos/2CIPED_Uma_Introducao_AI.pdf>. Acesso em: 15 maio 2011.

ALBUQUERQUE, Alfram Roberto Rodrigues de. **Discurso sobre os fundamentos de Arquitetura da Informação**. 2010. 222 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, 2010.

BAPTISTA, Sofia Galvão. As oportunidades de trabalho existentes na Internet na área de construção de páginas de unidades de informação: discussão sobre as idéias divulgadas na literatura. In: BAPTISTA, S. F. ; MUELLER, S. P. M. (Org.). **Profissionais da Informação: o espaço de trabalho**. Brasília, D.F.: Thesaurus, 2004. p. 224-241.

BAPTISTA, Sofia Galvão; ESPANTOSO, José Juan. O trabalho do bibliotecário e outros profissionais da informação na organização e projeto de espaços de informação digitais. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**. Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, abr. 2008. Disponível em:<http://dgz.org.br/abr08/Art_05.htm>. Acesso em: 11 mar. 2011.

BLATTMAN, Ursula; FACHIN, Gleisy Regina Bóries; RADOS, Gregório J. Varvakis. Bibliotecário na posição do arquiteto da informação em ambiente web. In: Seminário

Nacional de Bibliotecas Universitárias, 11., 2000, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis, SC: UFSC, 2000. 1 CD-ROM.

BORGES, Maria Alice Guimarães. O profissional da informação: somatório de formações, competências e habilidades. In: BAPTISTA, S. F. ; MUELLER, S. P. M. (Org.). **Profissionais da Informação: o espaço de trabalho. Brasília**, D.F.: Thesaurus, 2004. p. 55-69.

BUSTAMANTE, M.O.S.A. Arquitectura de información y usabilidad: nociones básicas para los profesionales de la información. **Acimed**, v. 12, n.6, p.1, 2004. Disponível em: <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci04604.htm>. Acesso em: 20 jun. 2011.

CAMARGO, Liriane Soares de Araújo ; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Arquitetura da Informação para Ambientes Informacionais Digitais. In: Marilda Lopes Ginez de Lara; Johanna Wilhelmina Smit. (Org.). **Temas de pesquisa em Ciência da Informação no Brasil**. 1 ed. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes/USP, 2010, v. 1, p. 327-341.

CAMARGO, Liriane Soares de Araújo de; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Arquitetura da informação para biblioteca digital personalizável. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v.11, n. esp., p. 103-118, 1. sem. 2006.

CORRADI, J. A. M. ; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório . **Diretrizes de acessibilidade digital em websites: arquitetura da informação para infoinclusão**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT5--256.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

CUSIN, Cesar Augusto; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Inclusão digital via acessibilidade web. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 45-65, mar. 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/297/195>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação**. 4. ed. São Paulo: Futura, 2001. 316 p.

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO-DBI. **Reformulação curricular e projeto-pedagógico do curso de Biblioteconomia – Habilitação Gestão da Informação**. Florianópolis, 2007, 166 p.

ESPANTOSO, José Juan Péon. A gestão de competências dos arquitetos da informação nas organizações. **DataGramZero-Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 5, out. 2010. Disponível em: <http://dgz.org.br/out10/F_I_art.htm>. Acesso em: 13 mar. 2011.

ESPANTOSO, José Juan Péon. O Arquiteto da Informação e o Bibliotecário do Futuro. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 23/24, n. 2, p. 135-146, 1999-2000. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=8279>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

FERNANDEZ, Amyriz. **Usabilidade: um pouco da história e definição.** Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2005/03/30/usabilidade-um-pouco-da-historia-e-definicao/>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

FERREIRA, Ísis. **Os entregáveis da arquitetura da informação.** Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2011/06/01/os-entregaveis-da-arquitetura-da-informacao/>>. Acesso em: 13 mar. 2008.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; REIS, Guilherme. A prática de Arquitetura de Informação de websites no Brasil. **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 285-307, set./dez. 2008.

FILHO, Durval de Lara. O fio de Ariadne e a arquitetura da informação na WWW. **DataGramZero-Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 6, dez. 2003. Disponível em: <http://dgz.org.br/dez03/F_I_art.htm>. Acesso em: 13 mar. 2011.

GARRET, Jesse James. **The elements of user experience: user centered design for the Web and beyond.** 2. ed. New Riders: Berkeley, CA, 2011.

LESSA, Laura. **O valor da arquitetura de informação em dólares.** Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2004/06/26/o-valor-da-arquitetura-de-informacao-em-dolares/>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

KRUG, Steve. **No me hagas pensar: una aproximación a la usabilidade.** Madrid: Pearson Educación S.A., 2001.

LABATE, Livia. **Bibliotecário é profissional da informação, sabia?** Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2003/03/25/bibliotecario-e-profissional-da-informacao-sabia/>> Acesso em: 15 mar. 2011.

MAIER, Andrew. **Complete beginners guide to information architecture.** Disponível em: <<http://www.uxbooth.com/blog/complete-beginners-guide-to-information-architecture/#books>>. Acesso em: 12 out. 2011.

MARINHO, Rafael. **Tesouros, folksonomia e uma ajudinha da usabilidade.** Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2009/04/13/tesouros-folksonomia-e-uma-ajudinha-da-usabilidade/>>. Acesso em: 15 mar 2011.

MELCHIONDA, Maria Grazia. The role of the librarians in the internet? A literature review. **New Library World**, v. 124, ed. 3/4. Disponível em: <http://dspace-unipr.cilea.it/bitstream/1889/98/2/Literature_review_Melchionda.pdf>. Acesso em: 15 abr 2011.

MIRANDA, Silvânia Vieira. Identificando competências informacionais. **Ciência da Informação**: Brasília, v. 33, n. 2, p. 112-122, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a12v33n2.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

MORVILLE, Peter. Ambient Findability: Libraries at the Crossroads of Ubiquitous Computing and the Internet. **Information Today Inc**, [s.l.], v. 26, n. 6, nov./dez. 2005. Disponível em: <
<http://rfrost.people.si.umich.edu/courses/SI110/readings/InfoFinding/Morville%20on%20Finding.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

_____. **The revenge of librarians**. Disponível em: <
http://semanticstudios.com/publications/web_architect/revenge.html>. Acesso em: 20 out. 2011.

_____. **Information Architect**. Disponível em: <
<http://semanticstudios.com/publications/semantics/000647.php>>. Acesso em: 20 out. 2011.

_____. **The Definition of Information Architecture**. Disponível em: <
<http://semanticstudios.com/publications/semantics/000010.php>>. Acesso em: 20 out. 2011.

_____. **Ambient findability**. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2005.

MORVILLE, Peter; CALLENDER, Jeffery. **Search Patterns**. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2010.

NETO, Gustavo Henrique do Nascimento. **Arquitetura da Informação no comércio eletrônico de livros no Brasil: dimensões que norteiam a e-satisfação do usuário**. 2010. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Paraíba. 2010.

NIELSEN, Jakob. **Projetando websites**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

NONATO, Rafael dos Santos et al. Arquitetura da informação em bibliotecas digitais: uma abordagem da Ciência da Informação e da Biblioteconomia. **Informação & Informação**, Londrina, v. 13, n. 2, p. 125-141, 2008. Disponível em:<
<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1812/1682>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

NORUZI, A. Application of Ranganathan's Laws to the Web. **Webology**, v. 1, n. 2, 2004. Disponível em: <<http://www.webology.ir/2004/v1n2/a8.html>>. Acesso em: 30 maio 2011.

PEEK, Robin. **ASIS Summit 2000: defining information architecture**. Disponível em: <<http://www.allbusiness.com/technology/1028048-1.html>>. Acesso em: 25 junho 2011.

REIS, Guilherme. **Por uma metodologia de arquitetura de informação**. Disponível em: <
<http://webinsider.uol.com.br/2006/06/16/por-uma-metodologia-de-arquitetura-de-informacao/>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

_____. **O que é arquitetura de informação em websites**. Disponível em: <
<http://webinsider.uol.com.br/2006/04/15/o-que-e-arquitetura-de-informacao-em-websites/>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

_____. **Centrando a Arquitetura de Informação no usuário**. 2007. 250f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Artes) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

RIBEIRO, Odília Barbosa; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Otimização do acesso à informação científica: discussão sobre a aplicação de elementos da arquitetura da informação em repositórios digitais. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, RS, v. 23, n. 2, p. 105-106, 2009

ROQUE CHAO, Dayamí; RAMÍREZ CÉSPEDES, Zulia; CARABALLO PÉREZ, Yeter. El profesional de la información como arquitecto de los contenidos en el Web. **Acimed**, v. 14 n. 2, 2006. Disponível em: <http://bvs.sld.cu/revisteas/aci/vol14_3_06/aci08306.htm>. Acesso em: 20 jun. 2011.

ROSENFELD, Louis, MORVILLE, Peter. **Information Architecture for the World Wide Web**. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2006. 456 p. Disponível em: <http://ebook3000.com/Information-Architecture-for-the-World-Wide-Web--3rd-Editio_105595.html>. Acesso em: 02 fev. 2011.

SILVA, Carla M. T. S. C. da; ARRUDA, Guilhermina Melo. A formação do profissional de Biblioteconomia frente às novas tendências do mercado globalizado. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 3, n. 6, set. 1998. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/27/5034>>. Acesso em 25 jun. 2011.

SOUZA, Maria Fernanda Sarmiento e; FORESTI, Miriam Celí Pimentel Porto; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Arquitetura da informação em web site de periódico científico. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 871-105, jun. 2004. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000233/>>. Acesso em: 14 abr. 2011.

SOUZA, Katyusha. **Bibliotecário é arquiteto da informação, sabia?**. Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2005/10/13/bibliotecario-e-arquiteto-da-informacao-sabia/>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

TEIXEIRA, Fabrício. **Os entregáveis da Arquitetura de Informação**. Disponível em: <<http://arquiteturadeinformacao.com/2011/06/09/entregaveis-de-arquitetura-de-informacao/>>. Acesso em: 18 set. 2011.

TRISTÃO, Márcio. **A arquitetura da informação segundo Lou e Peter**. Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2002/08/23/a-arquitetura-da-informacao-segundo-lou-e-peter/>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

VALENTIM, Marta Lúcia Pomim. **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Polis, 2002. 152 p.

VECHIATO, Fernando Luis ; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. **Arquitetura da informação e usabilidade de web sites para a Terceira Idade**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, 2007, São Paulo-SP. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=23484&opt=1>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

ZILSE, Renata. **Arquitetura da Informação**. Disponível em: <
<http://webinsider.uol.com.br/2003/06/26/arquitetura-da-informacao-2/>>. Acesso em: 15 mar.
2011.

WODTKE, Christina; GOVELLA, Austin. **Information Architecture: Blueprints for the Web**. 2. ed. New Riders: Berkeley, CA, 2009

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade da Informação**. Tradução: Virgílio Freire. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2001. 380