



XXI ENANCIB

Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

50 anos de Ciência da Informação no Brasil:
diversidade, saberes e transformação social

Rio de Janeiro • 25 a 29 de outubro de 2021

XXI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXI ENANCIB

GT - 6 – Informação, Educação e Trabalho

INTERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS ENTRE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO DESENVOLVIMENTO DE CURSO EAD ONLINE

THEORETICAL-METHODOLOGICAL INTERACTIONS BETWEEN INFORMATION SCIENCE AND DISTANCE EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF ONLINE DISTANCE COURSE

Raquel Ellen Simões Ferreira – Universidade Federal do Ceará (UFC)

Andréa Soares Rocha da Silva – Universidade Federal do Ceará (UFC)

Modalidade: Resumo Expandido

Resumo: A natureza multidisciplinar representa um fator comum entre a Ciência da Informação e a Educação à Distância. Nesse sentido, exploram-se os aspectos de similaridade entre as áreas, bem como suas particularidades no desenvolvimento experimental de um curso de capacitação online para bibliotecários de uma biblioteca universitária pública em um software da área. Aplica-se como subsídio metodológico nesse estudo o roteiro de etapas de elaboração de curso à distância via internet de Duque (2001), que norteia o processo de desenvolvimento do curso online. Objetiva-se de maneira generalista, assim, demonstrar algumas possibilidades de contribuições mútuas das áreas retromencionadas, sob a perspectiva dessa pluralidade de saberes. Assim, desenvolve-se o curso online à medida que tais conhecimentos são destrinchados, interconectados e aplicados ao produto de pesquisa. A conjunção metodológica entre as áreas evidenciou-se como um caminho de ricos benefícios ao desenvolvimento do curso online e demonstra potencial auxílio na concepção de atividades relacionadas à temática.

Palavras-Chave: Ciência da Informação; Educação à Distância; curso online.

Abstract: The multidisciplinary nature represents a common factor between Information Science and Distance Education. In this sense, aspects of similarity between areas are explored, as well as their particularities in the experimental development of an online course for librarians of a public university library. As a methodological subsidy in this study, Duque's (2001) script of stages for the elaboration of a distance course by internet, which guides the process of developing the online course, is applied. The general objective is, thus, to demonstrate some possibilities of mutual contributions of the areas mentioned, under the perspective of this plurality of knowledge. Thus, the online course is developed as such knowledge is unraveled, interconnected and applied to the research product. The methodological conjunction between the areas was evidenced as a path of rich benefits to the development of the online course and demonstrates potential help in designing activities related to the theme.

Keywords: Information Science; Distance Education; online course.

1 INTRODUÇÃO

A constante evolução das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) vêm modificando o cenário educacional, sobretudo no contexto da Educação à Distância (EaD) que historicamente já se utilizava das inovações tecnológicas para a disseminação do conhecimento. A Ciência da Informação (CI) sob um aspecto semelhante, encontrou nas tecnologias digitais um meio de reformular suas práticas e adequar seus processos a uma realidade nova, pautada nos critérios e nas demandas da chamada “Cibercultura” (LÉVY, 1997).

Nesse contexto e tendo em vista uma visibilidade cada vez maior da modalidade EaD, a presente pesquisa pauta-se na ideia de uma comparação de métodos entre essas duas áreas distintas no estabelecimento de um objetivo em comum, explorando suas similaridades e destacando suas diferenças conceituais e metodológicas no desenvolvimento experimental de um curso online para capacitação em software administrativo de bibliotecários de uma universidade pública. Para tanto, o conceito de Multidisciplinaridade é aplicado, o qual, segundo Piaget (1972, p. 136), ocorre quando “a solução de um problema torna necessário obter informação de duas ou mais ciências ou setores do conhecimento sem que as disciplinas envolvidas no processo sejam elas mesmas modificadas ou enriquecidas”.

Tem-se, assim, por objetivo principal explorar essa multidisciplinaridade, através do desenvolvimento do curso online moldado nesse arcabouço teórico e na junção de métodos dessas duas vertentes do conhecimento.

2 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

A Educação à Distância (EaD) tem sua história marcada pela constante evolução de métodos e processos que visam a disseminação do conhecimento a uma população “distante” das oportunidades de acesso à informação. Inicialmente utilizava-se de aprendizagem por correspondência para se alcançar públicos de camadas menos privilegiadas da sociedade e, conforme as tecnologias de comunicação expandiam-se, novos métodos de dispersão do conhecimento eram aprimorados e utilizados nessa modalidade (MUGNOL, 2009). Por conta dessa trajetória, a EaD tornou-se:

uma modalidade de ensino capaz de atender a todos os níveis, incluindo programas formais de ensino, aqueles que oferecem diplomas ou certificados e programas de caráter não formais, cujo objetivo é oferecer capacitação para a melhoria no desenvolvimento das atividades profissionais (MUGNOL, 2009, p. 336).

Nesse aspecto, a EaD possui distintos modelos de planejamento conforme as variadas características do curso a ser desenvolvido, sendo levados em consideração fatores como: público alvo, recursos financeiros e humanos, tecnologias digitais, etc.

Todo o conjunto de processos que terão como base geral o planejamento estratégico a ser utilizado no programa de ensino-aprendizagem de um curso, é conhecido por Design Instrucional (DI), que na Educação online “se dedica a planejar, preparar, projetar, produzir e publicar textos, imagens, gráficos, sons e movimentos, simulações, atividades e tarefas ancorados em suportes virtuais” (FILATRO; PICONEZ, 2004, p. 2).

A divisão de fases do Design Instrucional pode ser representada através do modelo Addie (*analysis, design, development, implementation e evaluation*), especificado por Filatro (2008) e representado no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Modelo Addie

Análise	Levantamento de uma determinada demanda educacional e caracterização do público-alvo;
Design	Planejamento e estruturação de atividades e materiais a serem utilizados;
Desenvolvimento	Produção dos materiais didáticos e adaptação aos ambientes educacionais;
Implementação	Publicação dos materiais e execução das atividades pelos alunos;
Avaliação	Considerações acerca da eficácia da solução proposta.

Fonte: Adaptado de Filatro (2008, p. 25-32)

Ressalta-se que cada uma das etapas apresentadas por Filatro (2008) terá diferentes perspectivas conforme o tipo de Design Instrucional utilizado no desenvolvimento do programa de EaD, podendo ser: Design Instrucional fixo, Design Instrucional aberto e Design Instrucional contextualizado, sendo cada um deles especificados através do quadro 2 a seguir:

Quadro 2 – Modelos de Design Instrucional

Design Instrucional Fixo	Separação completa entre concepção e execução do treinamento. Planejamento e produção antecedem à ação da aprendizagem.
Design Instrucional Aberto	Os componentes do DI são modificados conforme a execução do processo de aprendizagem. Ou seja, o curso pode ser reconfigurado de acordo com o <i>feedback</i> obtido dos alunos.
Design Instrucional Contextualizado	É um misto entre DI fixo e DI aberto, combina recursos pré-estabelecidos com atividades humanas, promovendo maior personalização e flexibilização conforme o contexto educacional.

Fonte: Adaptado de Filatro (2008, p. 19-21)

Assim, conforme o modelo de DI escolhido para a criação do curso EaD, cada uma das etapas terá diferentes especificações.

Outro aspecto importante levantado por Filatro (2008) diz respeito à interdisciplinaridade necessária ao DI para um melhor desenvolvimento do projeto educacional, tendo em vista as diferentes competências exigidas na estruturação de métodos, processos e procedimentos que subsidiem um ensino-aprendizagem eficaz à satisfação do objetivo proposto. Dessa forma, Filatro (2008) expõe as três grandes áreas principais que norteiam esse processo, sendo elas: Ciências Humanas, Ciências da Informação e Ciências da Administração, conforme Figura 1 abaixo:

Figura 1 – Fundamentos do Design Instrucional



Fonte: Johnson (1989, p. 5) apud Filatro (2008, p. 4)

As Ciências Humanas tendo como enfoque os campos da Psicologia relacionados ao comportamento humano e aos aspectos cognitivos relacionados ao processo de aprendizagem. A Ciência da Informação nos processos de comunicação, através da gestão da informação com foco no usuário/aluno, além das tecnologias da informação e comunicação a serem aplicadas nos diferentes cenários informacionais, enquanto que as Ciências da Administração contribuem no empréstimo de estratégias, sistemas e métodos relacionados à gestão de projetos.

3 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A Ciência da Informação (CI) busca, sob um aspecto geral, solucionar problemas relacionados aos fluxos informacionais, através do estudo dos fenômenos subjacentes à informação, de modo que possibilite “a criação de instrumentos e o estabelecimento de metodologias que viabilizem a transferência de informações” (NOVELLINO, 1996). Ou seja, a CI abarca o estudo dos métodos que norteiam o processo comunicativo da informação, tendo como ponto-chave o usuário informacional, seja como sujeito transmissor ou receptor dessa informação. Para tanto, a CI dialoga interdisciplinarmente com diversas áreas, tais como a Computação, a Comunicação e as Ciências Cognitivas.

Nota-se, nesse sentido, que assim como na EaD, a interdisciplinaridade da CI ocorre “pela variedade de formações das pessoas que se adentraram aos seus problemas” (SARACEVIC, 1999, p. 1059), ou seja, na junção e interconexão entre áreas distintas do conhecimento na resolução de um objetivo em comum.

À vista do exposto, o desenvolvimento de cursos EaD demanda uma equipe multidisciplinar, onde a Ciência da Informação e seus profissionais se encontram no papel de trabalhar a “representação, organização e mediação da informação, bem como a orientação quanto ao uso das fontes de informação, normalização de trabalhos acadêmicos, construção de arquitetura da informação nos ambientes de EAD, elaboração de ontologias[...]” (NÓBREGA et al, 2020, p. 213), entre outras funcionalidades.

Nesse sentido, destacam-se alguns campos da CI que constituem arcabouço teórico potencial como subsídio de auxílio e/ou complementação das etapas apresentadas no Modelo Addie (Quadro 1) de Filatro (2008). Para fins comparativos entre as áreas, bem como a percepção da interconexão e complementação de ideias da CI com a EaD no desenvolvimento de programas EaD, estabelece-se, então, as seguintes comparações entre Figura 2 e Figura 3 abaixo:

Figura 2 – Modelo Sistêmico de Design Instrucional



Fonte: Escola Nacional de Administração Pública – ENAP (2015)

Figura 3 – Campos da CI aplicados ao Design Instrucional



Fonte: Autoras (2021), adaptado de ENAP (2015).

A partir das definições e especificações acerca da etapa de "Análise" do Modelo Addie supracitadas neste estudo, verifica-se uma similaridade metodológica com o Estudo de Usuários (EU) realizado pelos profissionais da informação a fim de se descobrir:

o que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou então, para saber se as necessidades de informação por parte dos usuários de uma biblioteca ou um centro de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada (FIGUEIREDO, 1994, p. 7).

Assim, ambos os estudos abrangem métodos e processos voltados ao dimensionamento de uma necessidade informacional e uma avaliação metodológica para supri-la, onde os níveis de satisfação do usuário informacional são levados em consideração nas atividades de manutenção e atualização constante da cadeia educacional.

A etapa de "Design", apresentada na figura 2, estabelece fortes conexões com o campo da "Competência Informacional", que se relaciona diretamente com a

capacidade de perceber uma necessidade de informação, saber onde buscá-la, identificar o que é relevante, analisar aspectos como validade e veracidade e aplicá-la para resolver questões individuais e coletivas (SILVA; JUSSARA, 2015, p. 2).

Assim, tal competência possibilita uma atuação direta no planejamento de atividades e materiais com foco na filtragem daquilo que se considera pertinente às necessidades de aprendizado do público-alvo estabelecido.

A etapa de "Desenvolvimento" vai compreender "a produção e a adaptação de recursos e materiais didáticos impressos e/ou digitais, a parametrização de ambientes virtuais e a preparação dos suportes pedagógico, tecnológico e administrativo" (FILATRO, 2008, p. 30). Essa etapa pode relacionar-se com a Gestão da Informação (GI), que munida de contribuições da "Arquitetura da Informação" (AI) potencializa a satisfação dessa demanda.

Nesse sentido, a Gestão da Informação "proporciona ao ensino à distância a difusão da informação e conhecimentos técnicos por veículos de comunicação, auxiliando a construção do saber pela comunicação dialógica, usando múltiplas mídias" (BORKOVSKI et al, 2018, p. 52), atuando principalmente na produção do conhecimento, baseada nos diferentes contextos informacionais. Enquanto que a AI corresponde ao

campo de pesquisa que se ocupa do desenho dos espaços informacionais com destaque para as questões relativas ao contexto organizacional, às necessidades dos usuários e ao conteúdo, com grande atenção à organização do conhecimento (RHADDOUR, 2019, p. 34).

Aplicada à etapa de "Desenvolvimento", essa área fornece suporte à Gestão da Informação, responsabilizando-se por administrar estrategicamente a disponibilização da informação no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) escolhido para hospedar o curso

online, de forma que os alunos tenham acesso facilitado aos materiais disponibilizados. A Arquitetura da Informação, pode auxiliar, portanto, duas etapas do Design Instrucional, o “Design”, através do planejamento da arquitetura da informação, levando em consideração os aspectos encontrados no contexto informacional, bem como a etapa de “Desenvolvimento” na aplicação prática das estratégias estabelecidas.

Unindo essas duas áreas, GI e AI, potencializa-se, portanto, o planejamento e o desenvolvimento dos materiais bibliográficos/conteúdos didáticos a serem aplicados no curso online, bem como as estratégias de sua disposição dentro desse ambiente.

A “Implementação” divide-se em duas etapas distintas: publicação e execução. A publicação consiste em disponibilizar os materiais, os conteúdos e as atividades aos alunos. Enquanto que a execução diz respeito às interações dos alunos com as atividades, educadores, ferramentas e com outros alunos (FILATRO, 2008, p. 31). Sob este aspecto, o profissional da informação pode utilizar-se da competência em “Mediação da Informação” para agir como um “facilitador, reduzindo o tempo de busca e a espera, possibilitando a obtenção de informações confiáveis (por conhecer fontes de informação de credibilidade), potencializando o uso dessa informação” (FACHIN, 2013, p. 38). Esse processo será utilizado principalmente nos modelos de Design Instrucional aberto e contextualizado, onde existe a interferência contínua dos educadores no aprendizado dos alunos, fornecendo apoio nos processos educativos durante todo o processo de aprendizagem. Assim, os profissionais da informação atuam no auxílio ao desenvolvimento dessas atividades pelos alunos, através da disponibilização de fontes confiáveis de informação, capazes de satisfazer suas necessidades de pesquisa, bem como na constante avaliação quanto às suas dificuldades informacionais.

Por fim, na etapa de “Avaliação”, utiliza-se das concepções acerca da chamada “retroalimentação” da informação que se configura como:

um instrumento de regulação retroativa ou de controle, em que as “informações” realimentadas resultam das divergências verificadas entre as respostas de um sistema e os parâmetros previamente estabelecidos, objetivando reduzir as discrepâncias, ao mínimo [...] (CHIAVENATO, 1993 apud FREITAS e FERREIRA, 2007 p. 8).

A retroalimentação será, portanto, aplicada como etapa-final ao mesmo tempo em que subsidia e recebe considerações das outras etapas, estabelecendo-se, assim, uma cadeia sistêmica de métodos constantemente reconfigurados para atender melhor aos alunos do programa EaD. Esse sistema é aplicado principalmente aos modelos de Design Instrucional

aberto e contextualizado, pois se constituem de modelos que abarcam a flexibilidade como ponto-chave em suas metodologias de ensino.

Observa-se, então, que a Ciência da Informação se constitui de uma área com grande interseção e aplicabilidade com/na Educação à Distância, oferecendo suporte, complemento e empréstimo de técnicas, processos e métodos que favorecem os modelos educacionais da EaD.

Tendo em vista todo o acima exposto e considerando que as Cinco Leis de Ranganathan (1931) serviram como instrumento norteador para muitos dos principais campos da Ciência da Informação, aplica-se a Metodologia de elaboração de curso à distância via Internet de Duque (2001) para consumir as discussões teóricas apresentadas nessa pesquisa. A autora reuniu os princípios básicos das leis de Ranganathan ao contexto da Cibercultura e desenvolveu um modelo de roteirização das etapas de construção de cursos à distância, moldado nas etapas de elaboração de curso EaD.

A partir deste modelo metodológico, criou-se um curso online para bibliotecários de uma biblioteca universitária pública. O curso teve por objetivo principal a capacitação técnica dos bibliotecários no software de administração de tesouros, TemaTres. E sua elaboração está explicitada nas etapas metodológicas de Duque (2001) especificadas a seguir.

4 CURSO ONLINE

Em consonância ao que foi exposto e ao modelo metodológico selecionado para a elaboração do curso, as etapas de desenvolvimento do curso intitulado “TemaTres: Instalação, Configuração e Funcionalidades” são explicitadas de maneira resumida no Quadro 3 a seguir:

Quadro 3 – Etapas de desenvolvimento do curso online

	Etapas aplicadas ao DI Fixo	Leis aplicadas na web	Aplicação das Leis
Diagnóstico	A avaliação da necessidade do curso foi levantada, através de reuniões com outros bibliotecários e experiências profissionais na referida biblioteca. O conteúdo elaborado foi desenvolvido pela própria ministrante.	1ª lei: “A informação existe para ser usada”.	Utilização de recursos tecnológicos e digitais para disponibilização da informação ao usuário.
Planejamento	Estudo do público alvo. Desenvolvimento de plano de contingência para prever e sanar possíveis riscos de comprometimento do aprendizado. Nesta etapa também foi estabelecido o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) a ser utilizado na disponibilização das videoaulas. Utilizou-se a plataforma Moodle por conter diversas ferramentas de aprendizado e uma separação por módulos que se fez pertinente ao modelo de curso proposto.	2ª lei: “A cada ciber-aluno, a sua informação”; 3ª lei: “A cada informação, o seu ciber-aluno”.	Exploração das demandas informacionais e das características do público-alvo no planejamento do conteúdo didático; Adaptação do conteúdo didático ao público específico.

	Os materiais didáticos (videoaulas) utilizados foram elaborados pela própria autora.		
Desenvolvimento	A produção e a linguagem utilizada na elaboração dos materiais relacionados ao curso compreenderam uma linguagem técnica da área biblioteconômica, tendo em vista o público alvo pertencer exclusivamente a este campo do conhecimento. Nesta etapa realizou-se o desenvolvimento das videoaulas para disponibilização na plataforma Moodle.	3ª lei: “A cada informação, o seu ciber-aluno”; 4ª lei: “Poupe o tempo do ciber-aluno”.	Aplicação de linguagem específica do público alvo na construção dos materiais didáticos; Disponibilização imediata dos materiais didáticos através do Moodle.
Implementação	O curso online foi disponibilizado na plataforma Moodle, dispondo de 7 dias para conclusão do curso. As dúvidas dos alunos eram respondidas, através de fórum disponibilizado pela própria plataforma.	1ª lei: “A informação existe para ser usada”.	Utilização de recursos digitais na disponibilização do conteúdo e na satisfação de dúvidas.
Avaliação	As medidas avaliativas se deram por meio de questionários de satisfação com o curso ao final do mesmo e sugestões de melhorias.	5ª lei: “As informações disponibilizadas via Internet são dinâmicas e estão em constante crescimento”.	Utilização de feedbacks para adaptação e evolução dos recursos didáticos utilizados.

Fonte: Adaptado de Filatro (2008, p. 28-32) e Duque (2001, p. 33)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se com este estudo que a Ciência da Informação possui grande potencial de contribuição para a área da Educação à Distância, assim como pode se utilizar de suas metodologias para encontrar soluções para seus problemas de pesquisa. Os campos utilizados nas análises comparativas entre as áreas representam apenas uma pequena parcela das relações que podem ser estabelecidas entre essas duas grandes áreas em constante evolução.

Se faz necessário que outros estudos como estes ou em cima deste sejam realizados para dar continuidade a essa discussão cada vez mais crescente na comunidade científica de ambas as áreas e dessa forma estabelecer uma conexão mais consolidada entre as duas no caminho a uma evolução conjunta mediante às suas multidisciplinaridades, mas destacando sempre as individualidades características de ambas.

A união das duas metodologias representou um caminho de ricos benefícios ao curso elaborado, mas tem o potencial de nortear outras pesquisas que objetivem a elaboração de cursos EaD, sejam elas baseadas num modelo de DI mais fixo ou mais aberto, além de outras particularidades que podem ser destacadas em outros estudos que possam surgir.

REFERÊNCIAS

BORKOVSKI, Andréia et al. A Gestão da Informação e suas contribuições na modalidade de Ensino à Distância. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas**, v. 03, n. 02, p. 42–55, 15 ago. 2018. Disponível em: <https://www.revistas.editoraenterprising.net/index.php/regmpe/article/view/173>. Acesso em: 14 ago. 2021.

DUQUE, Andrea Paula Osório. **Modelagem de cursos à distância via Internet à luz da Ciência da Informação**. 2001. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/756>. Acesso em: 02 mar. 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2009.

FACHIN, Juliana. Mediação da Informação na Sociedade do Conhecimento. **Biblos**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 25–42, 2013. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/3096>. Acesso em: 07 ago. 2021.

FIGUEIREDO, Nice. **Estudos de uso e usuários da informação**. Brasília: IBICT, 1994. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/452>. Acesso em: 06 mar. 2021.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FILATRO, Andrea; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. **Design instrucional contextualizado**. In: Congresso ABED, 2004. Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/049-tc-b2.htm>. Acesso em: 05 mar. 2021

FREITAS, Maria Cristina Vieira de; FERREIRA, Daniela Assis Alves. **Aspectos e reflexões conceituais sobre informação, sistemas e teoria de sistemas**. [S. l.: s. n., 2000?]. Disponível em: http://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/11958/1/Freitas_Ferreira_Cinform_2007.pdf. Acesso em: 24 mai. 2021.

MUGNOL, Marcio. A educação a distância no brasil: conceitos e fundamentos. **Revista Diálogo Educacional**, [S.l.], v. 9, n. 27, p. 335-349, jul. 2009. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3589/3505>. Acesso em: 05 mar. 2021

NOVELLINO, María Salet Ferreira. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 1, n. 2, p. 37-45, jul./dez. 1996. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/34088>>. Acesso em: 09 fev. 2021.

NÓBREGA, Paula Pinheiro da et al. O bibliotecário na educação a distância e o método estruturalista. **Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 34, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/11490>. Acesso em: 05 abr. 2021.

PIAGET, Jean. **The epistemology of interdisciplinary relationships**. In: Apostel L, Berger G, Briggs A and Michaud G (eds) *Interdisciplinarity: Problems of Teaching and Research in Universities*. Washington: OECD Publications Center, 1972. p. 127–139. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED061895>. Acesso em: 03 mar. 2021.

RHADDOUR, Roberto Mahmud Drumond. **A arquitetura da informação em espaços colaborativos digitais e sua contribuição para a gestão da informação nas organizações**. 2019. 92 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) — Universidade de Brasília, Brasília 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/37307>. Acesso em: 08 ago. 2021

SARACEVIC, Tefko. Information Science. **JASIS – Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 12, p. 1051-1063, 1999.

SILVA, Daniel Cequeira.; JUSSARA, Borges. Ambientes virtuais de aprendizagem para a promoção da competência em informação: Uma proposta experimental. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Pós-Graduação em Ciência da Informação*, 16., 2015, João Pessoa. **Anais [...]**. 2015. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/view/2707>. Acesso em: 08 ago. 2021.