



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

PAULA PINHEIRO DA NÓBREGA

**A ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA *ONLINE*:
CENÁRIO E CONTEXTO DE FORTALEZA**

FORTALEZA

2018

PAULA PINHEIRO DA NÓBREGA

**A ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA *ONLINE*:
CENÁRIO E CONTEXTO DE FORTALEZA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação. Área de concentração: Representação da Informação e do Conhecimento e Tecnologia.

Orientadora: Profa. Dra. Andréa Soares Rocha da Silva.

Coorientadora: Profa. Pós-Dra. Priscila Barros David.

FORTALEZA

2018

N754b Nóbrega, Paula Pinheiro da.

A atuação do bibliotecário na educação a distância *online*: cenário e contexto de Fortaleza
/ Paula Pinheiro da Nóbrega. – 2018.
219 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação
em Ciência da Informação, Fortaleza, 2018.

Área de Concentração: Representação da informação e do conhecimento e tecnologia.

Orientação: Profa. Dra. Andréa Soares Rocha da Silva.

Coorientadora: Profa. Pós-Dra. Priscila Barros David.

1. Ciência da informação. 2. Biblioteconomia. 3. Bibliotecário. 4. Educação a distância.
I. Título.

CDU 020

PAULA PINHEIRO DA NÓBREGA

**A ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA *ONLINE*:
CENÁRIO E CONTEXTO DE FORTALEZA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação. Área de concentração: Representação da Informação e do Conhecimento e Tecnologia.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Andréa Soares Rocha da Silva (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Fernanda de Souza Monteiro
Universidade de Brasília (UnB)

Prof. Dr. Osvaldo de Souza
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Quero dedicar este trabalho ao Único e Soberano Rei e Senhor, Jesus Cristo, por me conceder a bênção de cursar o Mestrado em Ciência da Informação, presenteando-me com mais um sonho realizado em minha vida!

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos são muitos...

Em primeiro lugar, agradeço ao meu Amado Deus, por ter segurado minhas mãos durante o percurso para galgar mais um degrau do conhecimento e por me mostrar que todos os dias de nossas vidas, precisamos buscar a humildade e cultivar a vontade de aprender.

Agradeço a toda minha família pela compreensão nos momentos em que estive ausente, pelos ensinamentos que me deram e pelo amor que nos une.

Sou grata aos meus amigos, por torcerem por mim e por entenderem quando eu não podia sair com eles... Estudando...

Agradeço à minha orientadora, Professora Andréa Soares Rocha da Silva, pela maestria e competência em conduzir a orientação, transmitindo calma, sendo objetiva, paciente e, principalmente, pelo aprendizado que adquiri com ela e levarei tanto para a vida acadêmica quanto para a vida pessoal.

Gratidão ao Professor Osvaldo de Souza, por sua disponibilidade de estar compondo a banca e por suas valiosas contribuições a esta dissertação.

À professora Fernanda de Souza Monteiro, que aceitou prontamente o convite para estar em minha banca e por ela enriquecer o trabalho com sugestões tão relevantes ao campo da Ciência da Informação.

À professora Priscila Barros David, minha gratidão pelos muitos aprendizados.

Às professoras Lídia Eugênia Cavalcante e Virgínia Bentes, por liderarem o Mestrado em Ciência da Informação com tanta dedicação e entusiasmo.

A todos os nossos professores do Mestrado, pelos momentos de construção de saberes.

Veruska Maciel, somos gratos por sua gentileza em nos receber na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), sempre solícita e com um sorriso no rosto.

Aos meus queridos colegas de turma, pela amizade e companheirismo que constituímos e pela troca de conhecimentos no decorrer desses dois anos... Obrigada

a: Camila Morais, Camila Rabelo, Dacles Vagner, Damaris Queiroz, Dayanne Albuquerque, Edvander Pires, Fernando Santos, Isabela da Rocha e Larisse Macedo.

Agradeço à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), da qual fui bolsista durante os meses de setembro a dezembro de 2018.

Gratidão aos colegas bibliotecários que, gentilmente e voluntariamente, aceitaram o convite para participar das entrevistas da presente pesquisa.

E, se esqueci alguém, peço perdão, por isso, agora, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, fizeram e fazem parte desta conquista!

“E não vos conformeis com este mundo, mas transformai-vos pela renovação da vossa mente, para que proveis qual é a boa, agradável e perfeita vontade de Deus.”

Romanos 12:2

RESUMO

Com os avanços tecnológicos, a sociedade modificou sua maneira de agir em várias esferas e, no âmbito profissional, isso está bem acentuado. Para muitas áreas, o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação tornou-se essencial para um desempenho profissional eficiente, ao passo que, o acelerado desenvolvimento tecnológico requer aperfeiçoamento constante. Nesse contexto, a Educação a Distância (EaD) *online* tem-se destacado como modalidade educacional adequada tanto à educação continuada quanto permanente de profissionais dos mais diversos campos. A EaD, contudo, envolve uma série de processos, ou fases, desde planejamento e implementação/produção até a oferta de cursos propriamente dita, e seu desenvolvimento envolve o trabalho de uma equipe multidisciplinar especializada. O trabalho tem como objetivo analisar a atuação do bibliotecário em equipes de EaD *online* e suas perspectivas de inserção nessa área. Trata-se de um estudo exploratório com abordagem qualitativa, para compreender o pensamento dos bibliotecários que atuam em Fortaleza, referente à sua participação em EaD. Os resultados revelaram que, embora o bibliotecário ainda desconheça seu potencial de atuação na EaD, ao descobri-lo, revela-se competente, criativo, inovador e habilitado para influenciar fortemente a qualidade dos cursos realizados nessa modalidade. Conclui-se que a Educação a Distância constitui uma nova área de atuação para o bibliotecário, cabendo a este a apropriação e desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para atuação nesse novo espaço de trabalho, bem como às suas instituições formadoras apoiá-lo nesse desafio.

Palavras-chave: Ciência da Informação. Biblioteconomia. Educação a Distância. Bibliotecário.

ABSTRACT

With technological advances, society has modified its way of acting in several spheres and, in the professional scope, this is well accentuated. For many areas, the use of digital information and communication technologies has become essential for efficient professional performance, whereas accelerated technological development requires constant improvement. In this context, Distance Education (DE) online has been highlighted as an appropriate educational modality for both continuing and continuing education of professionals from various fields. DE, however, involves a series of processes, or phases, from planning and implementation/production, to the actual course offer, and its development involves the work of a specialized multidisciplinary team. The objective of this work is to analyze the role of the librarian in online DE teams and their perspectives of insertion in this area. This is an exploratory study with a qualitative approach, to understand the thinking of librarians working in Fortaleza, regarding their participation in DE. The results revealed that, although the librarian still does not know his potential for acting in the DE, upon discovering him, he is competent, creative, innovative and able to strongly influence the quality of the courses carried out in this modality. It is concluded that Distance Education is a new area for the librarian, who is responsible for the appropriation and development of the skills and abilities necessary for this new work space, as well as for its training institutions, to support it in this challenge.

Keywords: Information Science. Librarianship. Distance Education. Librarian.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Ciclo que se estabelece na interação aluno-professor, no “estar junto” via rede	51
Figura 2 -	Fases de preparação e implementação do conteúdo de <i>E-learning</i>	68
Figura 3 -	Aprendizagem baseada em <i>e-learning</i>	70
Figura 4 -	Programação da <i>Web Rádio</i> CEAD/UFJF	80
Figura 5 -	Esquema das ações para desenvolver REA	93
Figura 6 -	A Organização do Conhecimento	113

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Breve histórico do uso de tecnologias na EaD no Brasil	31
Quadro 2 - Classificação em função do tipo de comunicação predominante entre professores e alunos	60
Quadro 3 - Habilidades técnicas e de comunicação exigidas das equipes de EaD	97
Quadro 4 - Papéis e competências requeridas dos profissionais de uma equipe de EaD	101
Quadro 5 - Quadro Conceitual	126
Quadro 6 - Relação de competências e fases de elaboração de cursos em EaD	128
Quadro 7 - Requerimentos do projeto de ambiente de ensino	133
Quadro 8 - Quadro 8 – Disciplinas	162
Quadro 9 - Síntese: temas 1 a 4	178
Quadro 10 - Síntese: temas 5 a 8	180

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- Abed - Associação Brasileira de Educação a Distância
- ABET - Associação Brasileira de Teleducação
- ARES - Acervo de Recursos Educacionais em Saúde
- AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem
- CBT - *Computer-based Training* (Treinamento Baseado no Computador)
- CDD - Classificação Decimal de Dewey
- CEAD - Centro de Educação a Distância
- CI - Ciência da Informação
- DSI - Disseminação Seletiva da Informação
- EaD - Educação a Distância
- FUNTEVÊ - Centro Brasileiro de TV Educativa
- ICDE - *International Council of Open and Distance Learning*
- IES - Instituição de Ensino Superior
- Ipaes - Instituto de Pesquisas e Administração da Educação
- ISBN - Número Internacional Normalizado do Livro
- ISSN - Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas
- LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
- LMS - *Learning Management Systems*
- MEC - Ministério da Educação
- Mobral - Movimento Brasileiro de Alfabetização
- NMC - *New Media Consortium*
- PPP - *Power Point*
- PRONTEL - Programa Nacional de Teleducação
- REA - Recursos Educacionais Abertos
- ROA - Repositórios de Objetos de Aprendizagem
- RSS - *Real Simple Syndication*
- SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
- SUS - Sistema Único de Saúde
- TDIC - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
- TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UAB - Universidade Aberta do Brasil

UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora

UFSCar - Universidade Federal de São Carlos

UNA-SUS - Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

UnB - Universidade de Brasília

Unesco - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	24
2.1	A EaD no Mundo	25
2.2	A EaD no Brasil	28
2.3	Teorias	32
2.4	Interfaces e Conceitos	39
2.4.1	EaD e Interação	40
2.4.2	EaD e Tecnologia	41
2.4.3	EaD: Educação Permanente e/ou Continuada	43
2.4.4	EaD, Profissionalização e Trabalho	46
2.4.5	EaD e sua Função Social	48
2.4.6	EaD e Relação Professor-Aluno	50
3	MODELOS DE EAD	53
3.1	Modelo enquanto Metodologia para Teperino et al.	53
3.2	Modelos e Autoinstrução conforme Simão	56
3.3	Modelos segundo a Utilidade por Pimentel e Andrade	60
3.4	Visão de Belloni sobre os Modelos Fordista e Pós-Fordista	61
3.5	Os Dois Modelos de Moran	61
3.6	Modelos, Tecnologias e Tendências	62
4	DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS PARA A EaD	64
4.1	Desenvolvimento de Material Didático Digital segundo Falkembach	64
4.2	Produção de Curso segundo Arnold	65
4.3	Desenvolvimento de Conteúdo de <i>e-learning</i> segundo Khan e Ally	66
4.4	Desenvolvimento de Conteúdo Multimídia segundo Alsadhan; Alhomod e Shafi	68
5	MATERIAIS DIDÁTICOS	72
5.1	Tipos de Materiais Didáticos, Processos de Elaboração, Requisitos e Tecnologias Necessárias	78

5.1.1	Impressos	78
5.1.2	Programas Radiofônicos	79
5.1.3	Programas Televisivos	81
5.1.4	Vídeos	82
5.1.5	Áudio	83
5.1.6	<i>Podcast</i>	84
5.1.7	CD-ROM e DVD	85
5.1.8	Fotografias	85
5.1.9	Gráficos	86
5.1.10	Músicas	87
5.1.11	<i>Wiki</i>	88
5.1.12	<i>Sofwares</i> Educacionais	88
5.1.13	Recursos Educacionais Abertos (REA)	90
6	EQUIPES DE EAD	96
7	LETRAMENTO DIGITAL PARA O CONTEXTO DA EAD <i>ONLINE</i>	103
8	CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO: CONVERGÊNCIA DE DOIS PARADIGMAS	109
9	A ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NO DECORRER DA HISTÓRIA	117
9.1	Idade Antiga	118
9.2	Idade Média	119
9.3	Idade Moderna	121
9.4	Idade Contemporânea	122
10	POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA <i>ONLINE</i>	125
10.1	Estudo de Usuários	129
10.2	Conhecimento em Fontes de Informação	131
10.3	Indexação e Catalogação	133
10.4	Legislação Autoral e Normalização Bibliográfica	135
10.5	Domínio Tecnológico	137
11	METODOLOGIA	141
11.1	Da Idealização à Pesquisa	141

11.2	Construção do Estudo Exploratório	142
11.3	Critérios para Aplicação da Pesquisa de Campo	143
11.4	Desafios e Superação na Pesquisa	146
12	ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	147
12.1	A Pesquisa de Campo e seus Resultados	147
13	SÍNTESE DOS RESULTADOS	177
14	CONCLUSÕES	183
	REFERÊNCIAS	186
	APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista Semiestruturada (Pesquisa de Campo)	218

1 INTRODUÇÃO

As frequentes mudanças decorrentes do contínuo desenvolvimento tecnológico, com o surgimento de tecnologias cada vez mais sofisticadas, têm efeito direto sobre o estilo de vida das pessoas e o funcionamento da sociedade, surgindo, assim, a necessidade de uma administração mais efetiva do tempo. Conseqüentemente, no contexto profissional, o mercado passa a exigir profissionais com capacitação adequada, que exerçam suas atividades com diferentes competências, colaborando para que as organizações alcancem seus objetivos e se sobressaiam em relação aos seus concorrentes. Corroborando, Ferreira Filho; Andrade e Souza (2013) afirmam que, além dessas constantes mudanças acarretadas pela célere evolução das tecnologias, a questão da globalização também contribuiu para que as organizações elevassem sua demanda por profissionais que desenvolvessem eficientemente conhecimentos, habilidades e atitudes, pois esse conjunto auxilia na construção de competências.

Essas exigências também alcançam, consideravelmente, os profissionais bibliotecários, cuja atuação, no século XX, passou por uma grande transição tecnológica, suscitando mudanças de paradigmas no modo de conduzir suas atividades e habilidades. Pode ser citada como exemplo a questão da organização dos registros informacionais, os quais existiam apenas em suportes impressos, sendo acrescentadas, no referido século, novas mídias informatizadas. No entanto, o principal aspecto a observar foi que, além da disseminação da informação, os bibliotecários preocuparam-se em mediá-la, objetivando compreender o que o usuário precisa para que consiga satisfazer suas necessidades informacionais. Segundo Franco et al. (2008), esse fato se deu pelo aumento do volume de informações, exigindo, do bibliotecário, uma compreensão do âmbito digital, destacando, ainda, que uma área do saber não consegue subsistir sem que seus profissionais busquem atualizar-se continuamente.

Diante do contexto, as universidades, que são instituições formadoras desses profissionais, devem estar atentas às necessidades da sociedade do presente século, a qual, cada vez mais, busca suprir demandas por conhecimentos advindas dos mais variados segmentos.

Porém, vale salientar que, além dessa formação universitária inicial, emerge a necessidade de o profissional já em atuação, preocupar-se em inovar, buscar saberes por meio de uma educação continuada, que agregue valores para o desenvolvimento da sociedade, de maneira que a busca por formação também se estenda aos ambientes pertencentes às diversas organizações, sejam as que visam ao lucro ou não, pois elas compreendem que, colaboradores com competências e habilidades para executarem suas atividades, estarão mais propensos a lograrem êxito.

Seleme e Munhoz (2011) ratificam que, por meio da Educação Corporativa, torna-se possível a implementação de estratégias que permitam as empresas adquirirem inteligência competitiva e, então, possam inovar seus produtos, serviços e processos. Os autores ainda acrescentam que tais estratégias não são efêmeras. Para tanto, com o intuito de promover essa Educação, muitas empresas criam as chamadas “universidades corporativas”, onde são ofertados cursos e treinamentos para capacitar equipes a desempenharem seu trabalho de modo eficiente.

Entretanto, alguns fatores podem configurar-se empecilhos para a continuidade dos estudos, tais como: agitação da vida moderna, jornadas de trabalho longas, e transportes deficitários, que acarretam cansaço em relação ao deslocamento até as instituições de ensino, tornando-se entrave para um grande contingente de pessoas prosseguirem com seus cursos, sejam eles em nível de graduação, de pós-graduação ou simplesmente de aperfeiçoamento. Na visão do presidente da Sociedade Brasileira de *Coaching*, Matta (2013):

É comum hoje em dia vermos pessoas que têm uma jornada dupla diária, o trabalho e o estudo, seja ele uma faculdade ou um curso. O cansaço, os gastos financeiros e trânsito são fatores que podem nos fazer querer desistir de continuar com uma jornada tão árdua, mas devemos nos manter motivados pois, no final, vale a pena. [...] Alguns mesmo desistem de suas faculdades para se dedicar somente à carreira. Porém, isso não traz tantos benefícios, uma vez que o conhecimento é uma das bases para a evolução.

Por isso as universidades e as organizações, atentas aos motivos demonstrados acima, também enxergam a oportunidade de oferecer às pessoas o acesso à educação formal de qualidade. Desse modo, aquelas que vivem em lugares longínquos, distantes dos centros de formação, ou que se encontram dentro de corporações, já atuando no mercado, mas que dispõem de pouco tempo para

formação continuada, têm, por meio da oferta de cursos na modalidade de educação a distância (EaD), a chance de se capacitarem.

Nesse mesmo sentido, Farias (2013) destaca como vantagens da EaD: o gerenciamento do tempo pelo aprendiz, de acordo com sua disponibilidade; a superação de barreiras geográficas, facilitando a atualização, o acesso e o compartilhar de conhecimentos; as múltiplas formas de interação entre docentes e discentes, estimulando a troca de experiência.

A EaD surge, então, não somente para responder à demanda mencionada, mas apresenta-se como tendência crescente por se constituir uma modalidade que acompanha a evolução das tecnologias com mais rapidez, oferece múltiplos recursos que facilitam o ensino e a aprendizagem dos participantes, melhor atendendo à diversidade de estilos de aprendizagem. Para Ribeiro (2014, p. 59), esse desenvolvimento da EaD teve apoio de “coadjuvantes”, destacando os *sites*, as redes sociais, recursos e instrumentos *online*. Santos; Toczec e Gimenes (2014) têm um posicionamento similar, pois evidenciam esse crescimento da EaD devido aos recursos que dão apoio à modalidade, destacando o computador e a internet como exemplos de ferramentas que fornecem suporte à aprendizagem *online*. No Brasil, o Censo da Educação Superior de 2016, publicado pelo Ministério da Educação e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, divulga um percentual crescente de 7,2%, quanto ao número de matrículas na modalidade a distância. (BRASIL, 2016).

Todavia, a EaD não surgiu recentemente. Os seus modelos têm acompanhado a evolução das tecnologias da informação e comunicação (TIC), iniciando com os cursos por correspondência, passando pela transmissão de aulas pelo rádio e pela TV, até o uso dos chamados ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). (DUARTE, 2011). Para o contexto da EaD, tem sido realmente marcante a forte evolução dos recursos de interação e comunicação entre os participantes. Ampliando essa percepção, Maschio e Soares (2017) consideram que, na presente sociedade em rede, as pessoas acessam, quase que de forma instantânea, uma considerável variedade de informações/conteúdo, com recursos que estimulam a interação e a comunicação. Outro aspecto importante é a crescente riqueza midiática dos materiais didáticos utilizados, sobre os quais Silva (2009, p. 62) acrescenta:

[...] sendo disponibilizados para alunos em diferentes formas (impressos, em CD-ROM, via Web), e sendo produzidos com variadas possibilidades de estrutura interna, utilizando-se variados media conjugados em um mesmo material: texto escrito, hipertexto, áudio, vídeo, animações etc.

Há, ainda, dois aspectos fundamentais que contribuem para a expansão da EaD: a flexibilização e a democratização do acesso ao conhecimento presente em várias áreas, concedendo, então, a possibilidade de um indivíduo dispor de informações no momento que desejar e em qualquer lugar do mundo, ultrapassando barreiras temporais e geográficas. Para Simão Neto e Hesketh (2009, p. 38-39), “a flexibilidade que o aluno tem em poder estudar a qualquer hora, em qualquer lugar no seu próprio ritmo, é uma das características que fazem da EaD uma modalidade viável e atrativa para muitas pessoas”.

A EaD, contudo, envolve uma série de processos, ou fases, desde planejamento e implementação/produção, até a oferta de cursos propriamente dita. Para tanto, é primordial formar uma equipe competente e especializada que trabalhe em cada fase do curso, com o intuito de compartilhar informações técnicas e científicas. Essa equipe multiprofissional, geralmente, é composta por profissionais que ocupam funções ecléticas, tais como: gestão (administrativa, pedagógica, tecnológica, etc.), elaboração de conteúdos, *webdesigners*, programadores e analistas de sistemas, tutoria, entre outros. Porém, percebe-se que, na literatura, os especialistas em EaD, com raríssimas exceções, não mencionam o bibliotecário como integrante do citado *staff*. (MOREIRA, 2009; ALARCON; SPANHOL, 2015; TEPERINO et al., 2006). Ademais, no documento “Referenciais de qualidade para a educação superior a distância”, publicado pelo Ministério da Educação, a biblioteca é citada, mas o profissional bibliotecário não. (BRASIL, 2007).

Por outro lado, mesmo que algumas instituições incluam o bibliotecário em suas equipes de EaD, ainda são escassos os estudos que explorem o potencial de atuação dos bibliotecários nesse contexto. Levando-se em conta que a troca de saberes entre uma equipe de trabalho multidisciplinar exprime uma riqueza intelectual considerável, acreditamos que o bibliotecário ocuparia espaço fundamental, uma vez que sua formação lhe confere discernimento em gestão da informação, que pode contribuir significativamente para a produção de conteúdos assertivos, com maior qualidade técnico-científica. Ademais, por seus atributos para lidar com a informação,

essa inserção traria, ainda, outra perspectiva profissional para o bibliotecário, pouco explorada, que é a de empreender na área da EaD, compondo de forma fixa e oficial a equipe multidisciplinar, seja dentro das instituições que estão trabalhando, prestando consultorias para empresas e/ou organizando cursos de forma independente.

A motivação para a presente pesquisa surgiu a partir de inquietações pessoais, quando, em um primeiro momento, ao exercer a função de tutora em uma disciplina de graduação *online* e, posteriormente, como aluna de cursos na modalidade a distância, surgiram as seguintes questões à autora: será que há bibliotecários desenvolvendo atividades em equipes de EaD? E, se eles atuam nesse segmento, que atividades específicas realizam? Essas atividades envolvem atribuições típicas de um bibliotecário, tais como: normalização bibliográfica, indexação, catalogação dos materiais didáticos, entre outras? Que conhecimentos tecnológicos e domínios específicos são necessários aos bibliotecários para o desempenho dessas funções?

No que diz respeito às tecnologias, tais indagações são fundamentais, pois os processos que propiciam contatos com os ambientes virtuais de aprendizagem típicos da EaD, não deixam de requerer das pessoas uma afinidade com seu uso, e conhecimentos para manuseá-las tornam-se imperativos para atuação nesse contexto. Por isso, pergunta-se, ainda: a formação que os bibliotecários receberam na graduação já os prepara para lidar com a EaD *online* ou lhes é necessário buscar aperfeiçoamentos?

Assim, o objetivo geral do presente estudo foi analisar a atuação do bibliotecário em equipes de EaD *online* e suas perspectivas de inserção nessa área.

Propõem-se, então, como objetivos específicos:

- Analisar a participação de bibliotecários em equipes de EaD *online* no cenário pertencente à cidade de Fortaleza, Ceará.

- Verificar a necessidade de conhecimentos tecnológicos e domínios adicionais àqueles adquiridos durante a graduação, para a atuação do bibliotecário na EaD *online*.

- Avaliar a perspectiva de atuação dos bibliotecários na EaD *online* em diferentes esferas, tais como: organizações, consultorias, empreendimentos próprios.

Diante do exposto, cremos que a pesquisa é importante para a linha “Representação da Informação e do Conhecimento e Tecnologia” do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará, pois, abrange em si dois paradigmas epistemológicos relevantes da CI: tecnológico e interdisciplinar. Capurro (2003) afirma que a CI, desde sua gênese, visa atender as demandas advindas da sociedade. Para tanto, os dois paradigmas são seus aliados. Iniciando pelo primeiro, a tecnologia pode ser considerada como um instrumento pelo qual se fomenta o diálogo por meio da mediação da informação realizada pelo bibliotecário.

Aqui é crucial lembrar que a mediação não se trata apenas de fornecer uma informação a quem busca, mas, acima de tudo, o bibliotecário precisa ser responsável socialmente, como diz Borko (1968), quando o autor explica que o profissional ao lidar com a teoria mais a prática, corrobora para o alcance da práxis, ou seja, ele conduz as pessoas à reflexão sobre a realidade. Tal fato pode gerar mudanças e melhorias significativas na sociedade em diversificadas áreas. O segundo paradigma, a interdisciplinaridade, de acordo com Le Coadic (1996), está alicerçado no objeto da CI, que é a própria informação, e na concepção do autor, ela está presente em todos os campos do saber.

Portanto, o presente trabalho denota relação entre a Ciência da Informação e a Educação, especificamente, EaD *online*, onde o bibliotecário é protagonista das duas perspectivas referentes a: tecnologia, participando da organização do conhecimento, como fala Saracevic (1999), fomentando o processo de ensino-aprendizagem, bem como ratifica a tecnologia enquanto elemento que conduz à democratização do conhecimento, porque consegue quebrar barreiras e facilitar o acesso de sujeitos. Vale salientar que esse aspecto tecnológico da Ciência da Informação converge para um dos princípios da universidade aberta, concepção da Educação a Distância, que apregoa a democratização do saber.

Na interdisciplinaridade, conforme Capurro (2003), a informação, objeto da CI, produz conhecimento. Nesse momento, contempla-se a ligação da CI com a Educação, pois a Biblioteconomia por ser uma das ciências que alicerçam a CI, subsidia, por meio das suas técnicas, a construção do conhecimento por parte de todos os interlocutores envolvidos na EaD.

Assim, confirma-se a importância da inserção e/ou atuação do bibliotecário nas equipes multidisciplinares, desde o planejamento à avaliação de programas educacionais.

2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

No tocante à sua origem, de modo geral, o que se depreende das literaturas sobre Educação a Distância (EaD) está relacionado ao fato de que ela não é tão recente e nem existe um consenso sobre quando, realmente, iniciou. No entanto, o que vem mudando consiste em tecnologias e enfoques empregados.

A EaD abriga em sua gênese, diversificadas vertentes. Há autores que apontam indícios desde a era vivenciada pelo filósofo Platão, a.C., o qual escrevia cartas, e por Paulo, apóstolo que realizava distribuição de epístolas, d.C. Em contrapartida, existem alguns autores que pensam de maneira dessemelhante e falam que a modalidade eclodiu com o invento da imprensa, por Gutenberg, no século XV, devido à facilitação para disseminação da informação e alcance de mais pessoas às leituras. (MAIA; MATTAR, 2008).

O debate a respeito do princípio da EaD prossegue e estende-se amplamente, trazendo pontos de vista interessantes. Um deles é apontado por Moore e Kearsley (2012), cujos autores classificam a modalidade em cinco gerações, de acordo com as tecnologias de comunicação preponderantes e que estão sendo aplicadas em cada tempo e contexto, conforme dispostas: a primeira geração diz respeito ao ensino por correspondência e contribuiu para que pessoas aprendessem de modo individual. Já a segunda geração, marcada pelo advento do rádio e da televisão, teve como principal característica a inexistência da relação de interação entre docente e discentes, exceto no caso de cursos por correspondência.

Na terceira geração surgiram as universidades abertas, as quais usaram recursos audiovisuais, somados ao ensino por correspondência. Equipes de EaD foram formadas, disponibilizando tutores presenciais. O modelo adotado foi o industrial com visão sistêmica. A quarta geração se deu com o computador, por meio do qual, teleconferências começaram a ser promovidas, sendo a primeira experiência em tempo real. A quinta geração, na atualidade, conta com aulas virtuais pela internet e, devido à riqueza de recursos disponíveis, tais como: textos, áudios, vídeos, por estarem agregados na mesma plataforma, colaboram consideravelmente para o crescimento da EaD. (MOORE; KEARSLEY, 2012).

2.1 A EaD no Mundo

Em cada geração foram registrados marcos importantes para a EaD. Na primeira, em 1883, a faculdade *Chautauqua College of Liberal Arts*, nos Estados Unidos, expediu diplomas por correspondência. Posteriormente, no ano de 1892, William Rainey Harper, primeiro presidente da nova Universidade de Chicago, implantou o primeiro programa oficial de estudos por correspondência no mundo e pertencente a uma universidade a distância. Às mulheres foi concedido o direito de inclusão na EaD. Já a segunda geração, denominada história da transmissão, adotou esse termo porque os conhecimentos eram repassados por meio do rádio e da televisão. Em relação ao rádio, as universidades começaram a receber licenças para seu uso em 1921. A televisão exibiu quase 400 programas educativos em 1939 e uma escola localizada em Los Angeles adotou a TV em sala de aula. Na década de 60, as instituições educacionais foram contempladas com: antenas especiais e exibição de 120 cursos no campo da engenharia. Em 1972, chegou a primeira TV a cabo para os telecursos didáticos. O uso da televisão, no ano de 1984, também beneficiou empregados de cinco estados norte-americanos, quando a Universidade de Chicago, no Estado de Illinois, ofertou cursos na área da Ciência da Computação. (MOORE; KEARSLEY, 2012).

Durante os anos de 1960 e começo de 1970, a terceira geração teve uma abordagem sistêmica, isto é, foram traçadas novas trajetórias em prol da organização de recursos e de tecnologias que auxiliassem a educação dos sujeitos. Assim, Moore e Kearsley (2012) contam que Charles Wedemeyer pensou em um método que ajudasse cada pessoa segundo seu ritmo de estudar, levando em consideração as preferências pelos materiais e mídias. Wedemeyer revolucionou ao testar pela primeira vez a EaD como um sistema total e, mais, ele criou a ideia de uma equipe composta por *designers* instrucionais, especialistas em tecnologia e experts em conteúdo. Nasceu, então, a universidade aberta, especificamente em 1969, objetivando alcançar o público adulto na educação superior. Adentrando a quarta geração, esta foi pioneira no ano de 1986, quanto à realização de uma videoconferência bidirecional em tempo real, que fomentou a interação e ligou o estúdio dentro do *campus* da Universidade Park a grupos em Erie, na Pensilvânia.

Chegando à quinta geração, as aulas são virtuais e usam-se computador e internet. (MOORE; KEARSLEY, 2012).

Na ótica de outros autores, como está relacionado no livro de Holmberg (2008), a EaD tornou-se uma prática conhecida quando o professor Caleb Phillips, em 20 de março de 1728, divulgou no jornal norte-americano *Gazeta de Boston*, um novo método na área das artes, cujo docente acreditava que os sujeitos interessados em aprender sobre o tema, poderiam ter acesso às lições semanalmente. Contudo, após um século, na Suécia, foram publicadas no periódico *Lunds Weckoblad*, informações a respeito de um seminário no qual um anunciante conclamava senhores e senhoras para estudar. Na Inglaterra, em 1840, também ocorreu algo similar, onde Isaac Pitman ensinou taquigrafia por meio de cartões postais. Solicitava que seus alunos transcrevessem passagens bíblicas e as enviassem para ele, com o objetivo de corrigi-las. Esse feito colaborou para o aparecimento do ensino por correspondência de idiomas e, provavelmente, aconteceu na Alemanha, em 1856, com o apoio de Charles Toussaint e Gustaf Langenscheidt.

O professor espanhol, Lorenzo García Aretio, uma das maiores autoridades do mundo na área da Educação, escreveu sobre o desenvolvimento histórico da EaD e destacou os principais eventos vivenciados nos continentes e países constituintes desses, delimitando o período até os anos 1980. Citando primeiramente a Europa, especificamente a Inglaterra, Aretio explica que, após o curso de taquigrafia organizado por Isaac Pitman, conforme explicitado no parágrafo anterior, lá “nasceu” a comunicação didática não presencial e bidirecional, devido ao uso do correio, impulsionando, assim, conferências na área e lideradas pelo educador escocês James Stuart, membro da Universidade de Cambridge. Depois o autor lembra a Alemanha, país que empregou o método Rustin, reconhecido como a primeira experiência em desenvolvimento e distribuição de materiais auto instrutivos, desde 1899. (GARCÍA ARETIO, 1999).

Dentre as demais nações europeias, García Aretio (1999), relaciona a França, que lançou em 1891 o *Centre École Chez Soi*, enquanto a Suécia durante 1898 ofereceu um curso por correspondência de restauração de livros pela casa Hermodés. Já a Noruega, no ano de 1914, fundou a *Norsk Correspondesekole*, instituição pioneira em EaD no país. O estudioso mencionou o relevante papel da

Espanha, pois Julio Cervera Baviera em 1903 criou escolas gratuitas de Engenharia e desde 1965 existe um sistema tridimensional que se somam impressos, classe radiofônica e tutoria tanto presencial como a distância. A antiga União Soviética foi uma localidade que comprovou a expressiva demanda por EaD nos anos 1940 a 1941, cujo país implantou um curso acadêmico que totalizou duzentos mil matriculados. Os outros dois países que avançaram na modalidade foram a Bélgica e a Holanda. A primeira implementou o Conselho Europeu de Educação por Correspondência, ensejando a defesa da EaD. O segundo obteve avanços inaugurando a Associação Europeia de Universidades em Educação a Distância, com a finalidade de incentivar a Educação Superior.

García Aretio (1999) analisa a conjuntura da América do Norte, com ênfase nos Estados Unidos e no Canadá. Os norte-americanos, ao utilizarem o telefone, em 1939, facilitaram a comunicação entre professor e aluno. Os canadenses sediaram a primeira Conferência Internacional sobre Educação por Correspondência na cidade de Vancouver e, posteriormente, em 1983, editaram a Revista *Journal of Distance Education*. Em seguida, o autor reporta-se à Oceania, em especial faz referência à Austrália, nação que aplicou primeiramente a aprendizagem por correspondência para um público com níveis primário e secundário, como também, conseguiu alcançar crianças que ainda não haviam frequentado escolas. Continua discorrendo e chega à África que, provavelmente, foi a precursora das universidades bimodais, ou seja, promove o que se conhece atualmente por educação híbrida. No que diz respeito à Ásia, o Japão, a China e a Índia são bem avançados no ensino EaD e durante 1986 aconteceu a idealização de uma Associação Asiática de Universidades Abertas.

De acordo com García Aretio (1999), no continente Latino americano, o México, em 1947, investiu no aperfeiçoamento de professores que estavam em pleno exercício de suas atividades. A Colômbia deu um grande salto em relação à legislação, quando em 1982, aprovou um decreto que regulamentou a EaD. Outro aspecto que vale ressaltar foi a preocupação com a responsabilidade social por parte da República Dominicana, cujo país propiciou uma Educação com baixos custos para que pessoas menos abastadas pudessem ter acesso aos estudos. Assim como a Colômbia, a Costa Rica sancionou no ano de 1977, a lei para criação da Universidade

Estadual a Distância. O Brasil também foi destacado pelo autor, o qual citou alguns exemplos de êxito em EaD, dentre eles, a existência do Instituto Universal Brasileiro.

2.2 A EaD no Brasil

Ampliando o debate sobre a EaD no Brasil, percebe-se que, ao longo dos anos, ela tem crescido bastante e, semelhantemente à história da Educação a Distância no mundo, não existe na literatura um consenso sobre quando surgiu exatamente. A respeito da ascensão da EaD, no país, Costa e Zanatta (2014, p. 18) corroboram e fazem uma projeção para a metodologia:

A retomada história da criação e desenvolvimento da educação a distância no Brasil mostra um crescimento considerável nos últimos anos, com indícios de que em um futuro próximo o espaço a ser ocupado pelos cursos ofertados em uma modalidade distinta do ensino presencial será ainda maior.

Alves (2009) afirma que a EaD consolidou-se no Brasil em 1904, quando foram estabelecidas escolas estrangeiras, ofertando cursos a sujeitos que desejavam conseguir um emprego no comércio ou até mesmo uma prestação de serviços. O autor dá seguimento e classifica em três etapas a EaD no país: fase inicial; fase intermediária e mais moderna. Na fase inicial, a aprendizagem a distância foi bastante forte, tendo em vista duas razões: àquelas escolas internacionais e o uso do rádio. Isso porque em 1923, no estado do Rio de Janeiro fundou-se a Rádio Sociedade, mas, por questões políticas, não subsistiu muito tempo, sendo em 1936 a emissora doada ao Ministério da Educação e Saúde. Entretanto, com a implantação do serviço de radiodifusão do Ministério da Educação, no ano seguinte, os programas educativos transmitidos pelo rádio tomaram um patamar a mais, registrando acontecimentos importantes, como: aparecimento da primeira Escola Rádio Postal e A Voz da Profecia, o segundo, organizado pela Igreja Adventista, propunha cursos constando lições bíblicas.

O sucesso em utilizar o rádio perdurou e quando o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) surgiu no cenário das escolas profissionalizantes, logo após seus quatro anos de existência, inseriu a Universidade Aberta, com alcance expressivo de 318 locais. Já em 1959, a Igreja Católica por meio da Fundação Padre

Landell de Moura, no Rio Grande do Sul, contribuiu de modo relevante para originar o Movimento de Educação de Base no país, ofertando vários cursos. Era o início do Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral), que tinha a finalidade de alcançar aqueles que não sabiam ler ainda. Porém, com a censura instalada no Brasil, em 1969, acarretou um retrocesso na educação brasileira e, evidentemente, queda perante a educação no mundo. (ALVES, 2009).

Na segunda fase, intermediária, Alves (2009) explica que três entidades colaboraram intensamente para o desenvolvimento da EaD: Instituto Monitor, 1939 e Instituto Universal Brasileiro, no ano de 1941, ambos ofereciam cursos profissionalizantes e capacitavam pessoas para atuarem no mercado de trabalho. Posteriormente, em 1973, a Universidade de Brasília (UnB) alavancou a educação superior. Com relação à terceira fase, mais moderna, têm-se, também, três outras organizações vultosas: Associação Brasileira de Teleducação (ABET), responsável por promover os primeiros cursos de pós-graduação, seminários na área e pela publicação da Revista Tecnologia Educacional. O segundo órgão é o Instituto de Pesquisas e Administração da Educação (IPAE), que, desde 1973 funciona propiciando avanços na EaD brasileira, exemplos disso são: participou da elaboração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), promoveu encontros e congressos, publica a Revista Brasileira de Educação a Distância, além de dispor do maior acervo sobre EaD no país. O outro órgão, a Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed), fundada em 1995, possibilita a realização de congressos, seminários, dentre esses eventos, sediou em 2006, a 22ª Conferência Mundial de Educação Aberta e a Distância do *International Council of Open and Distance Learning* (ICDE), na cidade do Rio de Janeiro.

Ainda na década 1970, Porto et al. (2013) apresentam outros fatos que marcaram a história da EaD no Brasil. O projeto Minerva, em 1970, não só instigou o uso do rádio para fins educativos, mas para a prática da inclusão social. De 1973 a 1974, os sujeitos que não conseguiram concluir os estudos, tiveram a chance de participar do Projeto SACI, cujo projeto oferecia supletivos. No Ceará, a TV Ceará, em 1974, produziu teleaulas. Quatro anos depois, aconteceu o Telecurso 2º Grau. No que tange às universidades, houve avanço com o Posgrad, um programa de pós-graduação tutorial a distância.

A EaD, no Brasil, contou além dos meios supracitados, com a televisão, que foi e ainda é uma mídia influente. De acordo com Alves (2009), nos idos de 1960 e 1970, a TV Educativa ocupou uma posição crucial para levar à sociedade programas educacionais. Fato reforçado pelo Código Brasileiro de Telecomunicações em 1967 e com o sistema avançado de tecnologias educacionais de 1969. Logo depois, em 1972, foi implementado o Programa Nacional de Teleducação (PRONTEL) e, em seguida, veio o Centro Brasileiro de TV Educativa (FUNTEVÊ) do Ministério da Educação e Cultura. O autor lembra a grande contribuição da Fundação Roberto Marinho, com a transmissão dos Telecursos, oportunizando a população continuar seus estudos. Ele ainda chama atenção para as televisões Universitárias, Canal Futura, TV Cultura e TV Escola que são grandes aliadas à Educação. Em épocas mais atuais, Alves (2009) arrola aspectos que fizeram a EaD avançar, entre eles: Universidade Aberta do Brasil em 1974, ofertas dos primeiros cursos de graduação a distância no Brasil pela Universidade Federal do Mato Grosso e Universidade Federal do Pará. Outro ponto crucial para o desenvolvimento da EaD diz respeito à legislação, como as tentativas de construir uma Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), a qual, consolidou-se, de fato, anos depois, com a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e mais recente, a portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, publicada pelo Ministério da Educação que recomenda adotar 20% dos conteúdos das graduações na modalidade EaD. (BRASIL. LEI Nº 9.394, 1996; BRASIL. PORTARIA Nº 4.059, 2004).

Giusta (2003, p. 20-21) ratifica a promulgação da LDB como diferencial importante para a evolução da EaD e afirma:

O reconhecimento do Estado Brasileiro do papel da EaD tornou-se mais contundente com a criação pelo MEC, em 1994, da Secretaria de Educação a Distância. A legitimidade desse reconhecimento vem a LDB [...] que, em seu art. 80, não só atribui ao Poder Público a responsabilidade de incentivar a EaD, como estabelece critérios e mecanismos de avaliação para assegurar sua expansão com garantia de qualidade.

A história da EaD brasileira, para alguns autores, desponta durante a década de 1990 e juntamente à LDB, algumas concepções implícitas em outras legislações afloram, como é o caso da interatividade, que, conforme Vianney; Torres e Farias (2003), isso ocorreu devido à oportunidade de se usar as tecnologias digitais, sendo a comunicação efetuada para fomentar a participação das pessoas em

comunidades virtuais de aprendizagem. Tal conceito de interatividade expandiu e teve reflexos em 2001, com a publicação da Portaria nº 2.253, que prevê 20% da carga horária do uso das TIC em cursos reconhecidos. Em 2002, observou-se nos relatórios produzidos pelo Ministério da Educação, o hibridismo na EaD. Isso ocorreu por causa da crescente produção acadêmica sobre EaD no país. Os autores consideram 2002 o ano que fechou um século de história da EaD no Brasil (1904 a 2002), que vai do ensino por correspondência à universidade virtual. Eles resumem e demonstram as informações, conforme o quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Breve histórico do uso de tecnologias na EaD no Brasil

1904	Mídia impressa e correio - ensino por correspondência privado
1923	Rádio Educativo Comunitário
1965-1970	Criação das Tvs Educativas pelo poder público
1980	Oferta de suplementos via telecursos (televisão e materiais impressos), por fundações sem fins lucrativos
1985	Uso do computador <i>stand alone</i> ou em rede local nas universidades
1985-1998	Uso de mídias de armazenamento (videoaulas, disquetes, CD-ROM etc.) como meios complementares
1989	Criação da Rede Nacional de Pesquisa (uso de <i>BBS</i> , <i>Binet</i> , e <i>e-mail</i>)
1990	Uso intenso de teleconferências (cursos via satélite) em programas de capacitação a distância
1994	Início da oferta de cursos superiores a distância por mídia impressa
1995	Disseminação da Internet nas instituições de Ensino Superior, via RNP
1996	Redes de videoconferência - Início da oferta de mestrado a distância, por universidade pública em parceria com empresa privada
1997	Criação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem - Início da oferta de especialização a distância, via Internet, em universidades públicas e particulares
1999-2001	Criação de redes públicas, privadas e confessionais para cooperação em tecnologia e metodologia para o uso das NTIC na EaD
1999-2002	Credenciamento oficial de instituições universitárias para atuar em Educação a Distância

Fonte: Vianney; Torres e Farias (2003, p. 50).

Entretanto, outros teóricos acreditam que a EAD emergiu antes dos anos 1990, remontando ao século XVIII, onde se crê que a primeira tentativa brasileira de oferecer outro modo de educar foi no ano de 1891. Na oportunidade, publicou-se a primeira edição do Jornal do Brasil e, na parte relativa aos classificados, havia um anúncio de um curso por correspondência, visando capacitar pessoas na área de datilografia, constatando, então, uma busca da melhoria da Educação no país. (ALVES, 2001).

De acordo com o artigo de Kuzuyabu (2017), o cenário atual da educação a distância no Brasil está crescendo. São cogitados alguns motivos e dentre eles está o aumento do número de pessoas que vem usando a internet.

Portanto, a história da Educação a Distância tem, nas últimas décadas, se desenvolvido consideravelmente, demonstrando que a modalidade alcança vários níveis intelectuais, e isso está evidenciado na fala de Vidal e Maia (2010, p. 14):

[...] A EAD atinge países que se situam dentre os mais diversos patamares de maturação educacional e de desenvolvimento socioeconômico, a exemplo da China, Coreia, Finlândia, Noruega, Austrália, África do Sul, Portugal, Estados Unidos, Costa Rica, Venezuela, Palestina, Argélia, Líbia, Índia e Brasil. No ensino superior destacam-se Reino Unido, Canadá, Alemanha e Espanha, além da Turquia, que sedia a maior universidade a distância do mundo.

Em todas as fases vivenciadas na história da EaD, houve diversas transições no uso das tecnologias, bem como foram vistas mudanças de paradigmas no que tange à relação dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, como por exemplo, interação entre professor e alunos, e entre discentes e discentes. Isso pode ser esclarecido pelas teorias da EaD, as quais serão detalhadas no próximo capítulo.

2.3 Teorias

Os estudiosos da área apresentam diferentes teorias que fundamentam a EaD, as quais foram estabelecidas à medida que o desenvolvimento tecnológico influenciou as mudanças ocorridas em suas distintas gerações. Para Keegan (1996), existem três teorias que embasam a EaD: Teorias da Autonomia e Independência; Teoria da Industrialização e Teorias da Interação e Comunicação. O especialista esclarece que antes de elas serem propagadas, a primeira tentativa de discutir teoricamente o assunto foi encabeçada pelo alemão Rudolf Manfred Delling, nos anos 1950, que, mais à frente, décadas 1960 e 1970, participou da formação da Teoria da Autonomia e Independência juntamente com os norte-americanos Charles A. Wedemeyer e Michael G. Moore.

Rudolf Manfred Delling vê a EaD como um processo sistemático e que alguns componentes cruciais estão envolvidos para a efetivação do ensino/aprendizagem: um indivíduo que quer aprender, a sociedade em suas diversas segmentações, desde a família até a administração e legislações que regem o seu funcionamento, bem como a presença de organizações que ocupam lugar importante,

como é o caso das instituições que ofertam cursos EaD. Para tal, deve haver um objetivo de aprendizagem, um conteúdo para ser aprendido e, principalmente, os resultados dessa aprendizagem. E, de acordo com a primeira Teoria, Delling enfatiza que o aprendiz consegue captar conteúdos estudando, sendo independente e autônomo. (KEEGAN, 1996).

Outro pesquisador, Charles A. Wedemeyer, professor de Educação na Universidade de Wisconsin, nos Estados Unidos, foi um dos idealizadores da primeira teoria, o qual define o termo “estudo independente” para identificar descrições da EaD no âmbito universitário e acredita que essa independência dos alunos auxilia nas mudanças de comportamento, já que, o papel do professor é “guiar” os discentes, mas estes não dependem do docente, devido a assumirem suas responsabilidade nas atividades que desempenham no momento da aprendizagem. (CARVALHO, 2014).

Na opinião de Keegan (1996), Wedemeyer, em seu modo de pensar, é generoso e liberal, porque encara a EaD por dois prismas: social democrático e filosófico liberal educacional, pois ela oportuniza o acesso à educação àqueles sujeitos que não dispõem de condições, inclusive contribui para as pessoas que têm dificuldade, em nível geográfico, a continuarem seus estudos, concedendo, assim, a chance de adquirirem conhecimento. A respeito disso, Diehl (2012) fala que Wedemeyer ao desenvolver o conceito de educação “aberta”, buscou aplicar a tecnologia para alcançar metas que estavam pautadas na psicologia humanista, confrontando, desta forma, o behaviorismo popular que se vivia naquele momento.

Na continuação da perspectiva humanista de Wedemeyer, soma-se mais um aspecto que ele ressalta: a liberdade em relação aos indivíduos poderem priorizar seus objetivos de aprendizagem, de acordo com o seu próprio ritmo, escolhendo o momento de continuar ou parar. Contudo, Carvalho (2014, p. 82) chama atenção para o que Wedemeyer considera referente à existência da relação entre professor e aluno:

Mas a ênfase na atividade do estudante não propunha uma forma de aprendizagem totalmente solitária, separada da influência do professor e, assim, o teórico não desconsiderava a importância do ensino no processo didático.

Outro ponto de vista quanto à teoria idealizada por Wedemeyer, está em um artigo do autor e estudioso em EaD, Garrison (2000), onde ele destaca a

percepção sobre o especialista quando diz que, este ao romper com a conceituação de estudo por correspondência, e ao defender o estudo independente, detectou uma filosofia implícita e específica no ato de ensinar e aprender, sinalizando não somente uma mudança de terminologia, mas preocupando-se além de aspectos administrativos, com a ênfase nos pressupostos pedagógicos e enfoque nas questões educacionais.

Também muito importantes para a primeira teoria da EaD são as contribuições de Michael Graham Moore, educador que acrescenta à independência e à autonomia, elementos analisados por Wedemeyer e um dos teóricos que o inspirou, estudos relacionados à variável distância. Inicialmente, Moore, em 1970, interpretou o termo independente para expressar a autonomia do aprendiz e a separação entre ele e o professor por meio do espaço, do tempo e da comunicação não humana. Daí existirem três subsistemas dentro do sistema EaD: um aprendiz, um docente e um método de comunicação. (KEEGAN, 1996).

No entanto, antes de compreender essa variável, é preciso resgatar o conceito de ensino a distância de Moore, o qual o associa à universidade aberta, à universidade sem paredes. E, mais, segundo Vandergrift (2002, p. 76, tradução nossa), Moore tem:

Sua compreensão sobre distância, não como lugar físico ou geográfico, mas como o espaço de possíveis mal-entendidos entre a intenção do professor e alunos, sendo essencial para qualquer estudo de educação a distância. De acordo com Moore, distância transacional tem dois componentes: estrutura ou desenho do curso e diálogo. O desenho do curso refere-se à maneira como os objetivos educacionais, estratégias de ensino, expectativas para os comportamentos, atividades de alunos, e os procedimentos de avaliação são comunicados. O diálogo, segundo Moore, é a interação entre professor e aluno para fins de instrução.

A distância transacional, apregoada por Moore, abrange fatores psicológicos e comunicacionais, pois envolve o diálogo, a estrutura do curso, a intervenção dos docentes e o comportamento dos aprendizes quando estão separados pelo espaço ou pelo tempo. No caso do diálogo, o estudioso está convicto de que deve partir do docente, por meio da interação, que pode ser estimulada com simulação verbal, explicações, indagações, orientações, entre outras intervenções.

Tal interação exprime emoção e acontece entre professor e aluno, sendo, na opinião do autor, rara entre aluno e aluno (KEEGAN, 1996).

Para entender o diálogo, primeiro determinante da teoria transacional, é necessário que se tenha discernimento quanto à diferença entre ele e a interação. No livro de Toprak e Kumtepe (2018), apresenta-se a conceituação de Moore, deixando claro que os dois termos são bastantes empregados, porém, explicando que o diálogo caracteriza-se por promover interações positivas entre os interlocutores, onde cada um participa da comunicação, ouvindo, respeitando um ao outro e contribuindo reciprocamente. Já no caso da interação, ela pode ser negativa ou até mesmo neutra, como descreve Keegan a respeito da teoria de Moore em seu texto traduzido por Wilson Azevêdo, onde ele explica que o diálogo destina-se a ser positivo (KEEGAN, 1993). Portanto, o diálogo busca incentivar o entendimento entre os aprendizes.

O segundo determinante da distância transacional, a estrutura, compõe-se de projeto ou programa do curso, isto é, do modo em que ele foi montado para ser usado pelo aluno. A estrutura indica se objetivos, estratégias e avaliações estabelecidos no momento do planejamento do projeto são flexíveis ou rígidos, e mais, subentende os “meios de comunicação, filosofia, características emocionais dos professores, as personalidades e outras peculiaridades dos alunos e as restrições impostas pelas instituições de ensino a distância”. (MONTES, 2017).

Portanto, o terceiro componente da teoria transacional é uma resposta à aprendizagem, no sentido de que ela pode mudar comportamentos. Assim, as reflexões filosóficas de Moore estão ligadas, além do relevante ato de aprender, ao *design*, sendo este construído para encorajar os aprendizes a serem independentes e autônomos na condução de seus estudos e, finalmente, o resultado que se almeja: o sucesso.

A segunda teoria da EaD, classificada por Keegan (1996), foi a de Otto Peters, intitulada Teoria da Industrialização. Recebe esse nome porque seu autor associa o funcionamento da Educação a Distância a uma indústria, onde se trabalha com produção em massa e, no que tange à organização de cursos, existem muitos estudantes, bem como há vários processos para gerenciar e realizar. Arantes (2011) corrobora e fala que, para Peters, a aplicação das tecnologias auxilia cada etapa do ensino e da aprendizagem, com o intuito de alcançar melhores resultados. O êxito

pode ser obtido a partir do momento em que se faz planejamento sistêmico, procurando racionalizar os meios educacionais, para que ocorra eficiência econômica e educacional.

Nos anos de 1960, Otto Peters realizou uma investigação e resolveu utilizar as teorias econômica e industrial para fazer associações com a EaD, adaptando, deste modo, as catorze categorias integrantes daquelas teorias, distribuídas a seguir:

- Racionalização: em administração, o sentido está ligado à execução de tarefas de modo eficiente, onde se rejeitem custos elevados e desperdícios sejam evitados. Peters traz para a EaD e explica que a racionalização pode ser alcançada com formas de pensar e de agir.
- Divisão do trabalho: no campo gerencial, cada trabalhador desenvolve a atividade conforme sua especialidade. Em relação à EaD, as tarefas dizem respeito ao rendimento e isso se dá pela geração de informações, acompanhamento, registros e avaliações.
- Mecanização: como o próprio nome traduz, a presença de máquinas é muito importante para minimizar os esforços envidados pelo ser humano. Peters reconhece isso e acredita que sem equipamentos, a EaD torna-se impossível.
- Linha de montagem: dentro da indústria, trata-se do espaço destinado a montar produtos sequencialmente. Na EaD, em alguns programas, há a compilação de materiais didáticos que são elaborados por profissionais, os quais trabalham para organização e distribuição.
- Produção em massa: produtos são fabricados em proporções grandiosas e recebem padronização pela área de montagem. Assim como na indústria, provocou-se a busca pela melhoria de qualidade dos cursos por meio de um padrão para a EaD, o motivo principal foi o aumento da demanda por aqueles cursos.
- Trabalho preparatório: são instruções de como os funcionários devem agir diante dos instrumentos de trabalho, com vistas a alcançar saldos positivos. Partindo dessa premissa, Peters crê que para um curso EaD ser ofertado, é primordial uma preparação prévia.

- Planejamento: nas organizações norteia a tomada de decisões. Quanto à EaD, pode ser usado desde o início até a finalização de um curso, inclusive, Peters exemplifica com os conteúdos de cursos por correspondência.
- Organização: tarefas que dispõem de objetivos. No tocante à EaD, Peters relaciona a organização racional ao método efetivo de ensino, como por exemplo: professores especialistas para cada trabalho.
- Métodos de controle científico: os métodos servem para efetuar mensurações, como em uma organização, onde os processos de trabalho e o tempo em que se investe durante cada ação, podem ser medidos, objetivando melhorias de resultados. No caso da EaD, muitas vezes, os programas contratam especialistas para efetuar verificações científicas, bem como estarem preparados para avaliar os cursos.
- Formalização: é o momento da definição das etapas do processo de produção. Peters alerta que todas as fases da EaD necessitam de exatidão.
- Padronização: a adoção de padrões dentro de uma empresa é salutar para que limitações na produção sejam detectadas e se redimensionem as ações, para adequação de produtos, facilitando seu barateamento e gerando a facilidade para sua substituição. Na EaD, em muitas ocasiões, pode-se padronizar, e Peters exemplifica com as unidades por correspondência, as comunicações e os conteúdos.
- Mudança de função: pessoas mudam suas tarefas na produção de uma indústria. Segundo a visão de Peters, na EaD, a função do professor modifica.
- Objetificação: nas instituições, geralmente, com a perda do elemento subjetivo. Concernente à EaD, as funções do ensino viram objetos devido aos meios técnicos dos cursos.
- Concentração e centralização: a concentração de capital, administração centralizada e monopólio de mercado são elementos preocupantes para as empresas; assim como, na EaD, a oferta de um serviço para um contingente de número elevado de estudantes. (BARBERÀ, 2006).

Pelo que se depreende nas leituras sobre Otto Peters é que, sua teoria, trouxe novos paradigmas à EaD, um deles foi a noção de universidade aberta, cujo

objetivo é franquear o acesso à educação para todos. Tais idealizações vieram à tona diante da sociedade industrial, a qual exigiu conhecimentos específicos. Por essa razão, o estudioso constatou a necessidade da EaD caminhar lado a lado com as transformações advindas da emergente sociedade da informação. E, para a sociedade pós-industrial, vislumbrou o ensino mais individualizado, tendo como aliadas as tecnologias, a autoaprendizagem e também o empenho para conquistar mais qualidade de vida.

Para Keegan (1996), a terceira teoria da EaD é denominada de Teoria da Interação e Comunicação. Dentre os estudiosos que a escreveram, estão: Börje Holmberg, John A. Bääth, David Stuart, Kevin C. Smith e John S. Daniel. Sendo que, Holmberg destacou-se por formular bases onde a comunicação representa o centro para interação e construção de relacionamentos que cooperem para a aprendizagem.

A expansão dos estudos de Holmberg intensificou-se em 1995. Mangal e Mangal (2001, p. 789, tradução nossa) listam alguns rudimentos da Teoria da Interação e Comunicação, conforme expostos abaixo:

- A ideia do aprendiz centralizado.
- Liberdades e independência do estudante.
- O conceito de livre acesso a oportunidades de aprendizagem e equidade.
- Comunicação mediada e aprendizagem profunda.
- Relacionamentos pessoais.
- Prazer de estudar e empatia entre alunos e professores.
- A ideia de servir à aprendizagem conceitual e à resolução de problemas.

Holmberg idealizou a noção de “conversa didática guiada”, mostrando que, mesmo os participantes estando longe fisicamente uns dos outros, a motivação em se comunicar pode ser real, bem como os programas de EaD podem manter estruturas que impulsionem o senso de conectividade para todos os envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem. Por isso existem as interações que são incorporadas na modalidade a distância, estas são essenciais para o sucesso dos alunos. (KOVALCHICK; DAWSON, 2004).

Belloni (2002) acrescenta que Holmberg defende que o processo comunicacional deve ser caracterizado pela “ida e volta”, isto é, os estudantes precisam interagir com a instituição, pois, em decorrência, a comunicação intitulada simulada, auxilia a performance dos alunos. Na concepção de Trindade (2007, p. 90), a comunicação simulada é o “nível de comunicação que se pode conseguir com o

estudante a partir da produção de um texto didático adequado (em formato de conversação)”. Ademais, Holmberg vê o diálogo como um instrumento que pode servir para avaliar todo o sistema de ensino e aprendizagem, e enfatiza a participação ativa dos aprendizes. Outro aspecto a ser colocado é o fato de que o estudioso crê que os materiais didáticos podem fomentar o diálogo, e com isso, além de transmitir conhecimentos, podem estimular ideias, transformar realidades.

As três teorias se completam e são muito importantes para o desenvolvimento da EaD, pois até os dias atuais influenciam os programas de cursos, colaboram para a tomada de decisões. Ademais, inspiram o entendimento sobre a modalidade a distância, fazendo com que outros estudiosos criem suas conceituações.

2.4 Interfaces e Conceitos

Lobo Neto (2001, p. 60) fala que, ao fundamentar a EaD, tornam-se necessárias algumas indagações que ajudam a compreender o complexo e amplo lastro da ação de educar: “Em que consiste o ato de educar? De ensinar para educar? De ensinar a distância para educar?”. O autor diz ainda que há alguns condicionantes que auxiliam o entendimento sobre o significado da Educação em si e cita a Filosofia como um desses meios, pois ela permite o refletir de modo crítico sobre o contexto histórico da realidade. Daí a EaD não poder ser vista como um ente isolado, pois faz parte de um sistema da própria sociedade, onde existem uma relação e interações entre educando e educador, tendo um projeto pedagógico que estimula a geração de conhecimentos, o qual contribui para mudanças não apenas individuais, mas coletivas. Contudo, quando um indivíduo se autoeduca e, ao mesmo tempo, interage com outras pessoas, sempre renovará sua cultura e repercutirá no comportamento da sociedade em geral.

Retomando a questão filosófica no campo educacional, a qual analisa o todo de qualquer sistema que faz parte da vida humana e diante da literatura da área, constata-se que a conceptualização sobre EaD traz uma diversidade de pensamentos. Há vertentes que a interpretam por seu lado social; pela ligação com a tecnologia, ou até mesmo devido à procura pela profissionalização, com o objetivo de capacitar

sujeitos para assumirem e exercerem atividades de trabalho, dentre outras. Diante da assertiva, a seguir serão destacadas algumas interfaces conectadas à EaD e que colaboram tanto para formar como para compreender seus conceitos.

2.4.1 EaD e Interação

Fonseca (2015) chama atenção para o fato de que, tanto na modalidade presencial como a distância, os interlocutores precisam participar ativamente e estarem entrosados. Assim, a interação é um instrumento importantíssimo para romper com a distância entre eles.

Implicitamente, o estudioso alerta que a distância não está prevista só na modalidade EaD, mas que, em alguns momentos, mesmo em salas de aulas convencionais, por várias razões, as pessoas podem estar ausentes. Mais uma vez nota-se a importância da efetivação da interação, pois ela é a grande propulsora da comunicação entre indivíduos, grupos. Tal aspecto pode ser identificado nas palavras do autor, quando cita:

[...] na sala de aula presencial podemos dizer que você pode estar acompanhado fisicamente. Agora pergunto. Quantas vezes você está na sala de aula e na realidade não está? Quantas vezes você deseja intervir e apresentar as suas opiniões e não consegue, porque o professor não permite e porque a sua timidez o impede? Quantas vezes o apresentar apressado dos conteúdos, para atender a um programa longo trabalhado em tempo curto, impede que você tenha a possibilidade de intervir, apresentar e debater as suas experiências e sensibilidades? (FONSECA, 2015, p. 20).

Maia e Mattar (2008) concebem a EaD a partir do exame das expressões Educação e Distância. Para tanto, argumentam que, em primeiro lugar, se deve entender o que vem a ser Educação. Segundo eles, “o conceito de educação pode ser desmembrado nas ideias de ensino e aprendizagem. A educação se realizaria quando um projeto de ensino gerasse aprendizagem: sem aprendizagem, o projeto teria fracassado [...]”. Os autores referenciam Paulo Freire e concordam com o educador. Isso é perceptível no momento em que se referem ao diálogo e a interação como duas ferramentas para efetuação da Educação e da aprendizagem, e, efetivamente, da EaD.

Ao dialogar, os seres humanos compartilham conhecimentos, conseguem estar mais próximos, ainda que essa “proximidade” represente estar distante geograficamente, no entanto, é possível por causa da interação. Maia e Mattar (2008, p. 4) justificam a afirmativa falando que:

Educação a distância não pode significar educação ... a distância ... a anos-luz de distância. [...] apesar da distância física, é possível administrar a distância da transação com projetos pedagógicos efetivamente interessados na aprendizagem, e não apenas em ganhar dinheiro.

Portanto, o aprendizado pode ser efetivo quando todos estão cooperando entre si e compreendem o mundo no qual se inserem, independentemente, do tipo de modalidade educacional, todavia, a sala de aula presencial não garante o sucesso da aprendizagem, até porque, diferentemente da sociedade industrial, atualmente, se vive em uma sociedade que dissemina informação e gera conhecimentos rapidamente, tornando-se importante a adoção de meios tecnológicos que facilitem os projetos pedagógicos.

2.4.2 EaD e Tecnologia

A Educação, no decorrer das décadas, adota métodos para facilitar o aprendizado, e a tecnologia sempre foi uma aliada, desde os seus rudimentos e de forma mais modesta, como o simples uso de uma lousa para transmitir o conteúdo ou até mesmo anos depois, com a adoção da televisão e outros meios. Contudo, na contemporaneidade, as tecnologias estão bem avançadas e, cada vez mais, surgem mídias, aplicativos, emprego da inteligência artificial, exigindo novos comportamentos e atitudes dos sujeitos. Por isso é importante conhecê-las e manuseá-las, acompanhando essa evolução.

Depois da internet, conseqüentemente, com o processo da globalização e por sua influência, emergiram transformações rápidas que ocorreram e ainda acontecem com frequência no planeta. A busca pela atualização do uso de tecnologias na Educação tornou-se constante e primordial, visto que, isso se intensificou desde o início da “explosão” da informação e surgimento da sociedade do conhecimento, depois da segunda guerra mundial. Portanto, hoje é quase impossível

viver sem algum tipo de tecnologia, bem como uma nação considerada desenvolvida para a contemporaneidade, precisa usá-la nos mais diferentes segmentos. Então, o campo educacional, mesmo com algumas resistências, está ciente de que não pode ficar ultrapassado ao contexto em questão. (SILVA; CORREA, 2014).

A partir das mudanças geradas depois da segunda guerra mundial, de acordo com Litto e Formiga (2009), a EaD deu um “salto” de qualidade, surgindo nos anos de 1970 os primeiros modelos dessa transformação, com destaque para a *Open University* da Inglaterra.

Desde então, em muitos países, a Universidade Aberta foi idealizada e implantada devido a sua característica diversificada quanto ao uso de recursos tecnológicos, que têm como objetivo facilitar acesso ao aprendizado e a atualização do conhecimento dos discentes. Com a velocidade crescente da ciência, é necessário que conteúdos sejam revistos e, geralmente, por causa da referida rapidez, os programas de aulas tradicionais (currículos) demoram a ser atualizados e os alunos necessitam saber o que está modificando em seus campos profissionais, para obterem uma prática mais eficaz. Como afirma Niskier (2000, p. 356):

Nem sempre um diploma acadêmico corresponde obrigatoriamente à carreira desejada. O currículo formal seguido não atende aos requisitos de uma profissão, que constantemente incorpora novas exigências, novos conteúdos, dada a rapidez das mudanças científicas e tecnológicas.

Assim, surge a concepção a respeito da Educação *Online*, prática que pode ajudar a acompanhar essa evolução. O termo é adotado por Moran (2003, p. 39) e diz respeito ao “conjunto de ações de ensino-aprendizagem desenvolvidas por meio de meios telemáticos como a Internet, a videoconferência e a teleconferência”, e que se propõe a suprir, em muitos casos, carências que despontam na modalidade presencial. No entanto, o autor observa que a EaD é mais abrangente do que a Educação *Online*.

A Educação *Online* pode ser vista como um segmento da própria EaD. Almeida (2003, p. 332) as compreende e as distingue como:

A educação a distância pode se realizar pelo uso de diferentes meios (correspondência postal ou eletrônica, rádio, televisão, telefone, fax, computador, internet, etc.), técnicas que possibilitem a comunicação e abordagens educacionais; baseia-se tanto na noção de distância física entre

o aluno e o professor como na flexibilidade do tempo e na localização do aluno em qualquer espaço.

Educação on-line é uma modalidade de educação a distância realizada via internet, cuja comunicação ocorre de forma síncrona ou assíncrona. Tanto pode utilizar a internet para distribuir rapidamente as informações como pode fazer uso da interatividade propiciada pela internet para concretizar a interação entre as pessoas, cuja comunicação pode se dar de acordo com distintas modalidades comunicativas [...].

Almeida (2003) faz ainda a distinção do termo *E-learning*, modalidade que surgiu em empresas com o objetivo de preencher necessidades de treinamentos de funcionários para que eles pudessem, de forma contínua e permanente, sem a necessidade de se ausentarem de suas funções habituais no trabalho, ser capacitados para exercerem suas funções.

2.4.3 EaD: Educação Permanente e/ou Continuada

Os dois termos: Educação Permanente e Educação Continuada apresentam algumas controvérsias. Há autores que os definem de modo dessemelhante, mas existem outros estudiosos que veem uma relação de sinonímia entre eles.

Historicamente, Lemos (2016) diz que foi em 1955, na França, que a expressão Educação Permanente despontou pela primeira vez, entretanto, seu registro se deu em 1956 pelo Ministério da Educação. No registro havia a informação a respeito do aumento da escolaridade compulsória e previa a reforma do ensino público. Anos mais tarde, 1960, a Unesco propagou a expressão, baseando-se na teoria do capital humano, que reconhece a qualificação de pessoas como uma ferramenta essencial para que um país se desenvolva.

Concernente à Educação Continuada, Pereira (2017) menciona que a preocupação com a formação contínua começou há muito tempo, quando Marx indagou sobre quem educa o educador; e comenta, ainda, o pensamento de Vera Massagão Ribeiro, para quem a Educação Continuada não se trata de uma definição recente, mas é algo inerente ao desenvolvimento de um indivíduo, auxiliando em sua construção enquanto ser que adquire conhecimentos. Esse conceito também está envolto de valores, atitudes e experiências que ultrapassam sistemas escolares, e equivale ao sujeito sempre desejar conhecer mais.

No tocante à questão dos conceitos, a Educação Permanente, na ótica de Camazzato e Costa (2017), vem responder às demandas do mundo atual, que é marcado pelas incertezas, instabilidades e, com isso, cooperar para o gerenciamento dos efeitos acarretados pela sociedade vigente.

Por ser uma necessidade e, ao mesmo tempo, uma responsabilidade individual, a educação permanente se expandiu para todos os sujeitos e recônditos da vida. Nesse ínterim, a ideia da imprescindibilidade de aprender por toda a vida une-se, a nosso ver, à ideia de “aprender a ser”, uma vez que num entorno social repleto de impermanências e inconstâncias, alça-se como uma exigência ter que dar upgrades incessantes em si mesmo de modo a estar em sintonia com o que de novo surge e/ou passa a ser legitimado. (CAMAZZATO; COSTA, 2017, p. 163).

Na mesma lógica sobre a Educação Permanente, esta parte do desejo individual do sujeito de querer aprender, estendendo-se, posteriormente, à sociedade. Por isso Giusta (2003, p. 19) defende um mundo com mais igualdade e que haja consciência ecológica, no sentido de que ele propõe um novo conceito de Educação que leve em conta a sociedade pós-moderna e seus desafios diários, com o intuito de humanizá-la. O autor toma como referencial os quatro pilares publicados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), a saber:

- Aprender a conhecer: este princípio diz respeito à ação de um indivíduo estar disposto, a querer, de fato, aprender a aprender. E a Educação oferece a grande oportunidade de se adquirir conhecimento. “Fundamenta-se no prazer de compreender, de conhecer, de descobrir.”
- Aprender a fazer: trata-se de que maneira as escolas podem proceder para deixar cidadãos aptos a ponto de enfrentarem economias globalizadas e responderem às expectativas e exigências no campo trabalhista, já que, hoje, são essenciais discernimento intelectual e certo domínio tecnológico.
- Aprender a conviver: em decorrência dos resquícios da sociedade vivenciada no século XX, onde a violência, a competição desenfreada e

a desigualdade imperavam, atualmente, a convivência configura-se em “um dos maiores desafios para os educadores”, todavia, a proposta no presente é para que haja uma Educação mais democrática, que se pratique o diálogo, propicie o “espírito crítico”, exercendo a solidariedade uns para com os outros.

- Aprender a ser: identifica-se com um dos princípios da EaD, a autonomia. A Educação, ao colaborar para o desenvolvimento do ser em todas as instâncias, aponta para uma visão holística do sujeito, o qual precisa ser ético, crítico, reflexivo e esteja pronto para tomar decisões.

A segunda acepção, a de Educação Continuada, pressupõe que uma pessoa, ainda que tenha interrompido seus estudos em algum momento, independentemente de quando e da idade, poderá retomá-lo. Guimarães e Fonseca (2012, p. 93) afirmam que

A educação continuada representa o conceito de que ‘nunca é cedo ou tarde demais para se aprender’. [...] A educação continuada vê as pessoas como capazes de aproveitar oportunidades de aprendizado em todas as idades e em numerosos contextos [...]

Munhoz (2013, p. 170), ao se referir sobre a importância de profissionais que lidam com estruturas tecnológicas em EaD, frisa a diferença entre Educação Permanente e Educação Continuada, confirmando a ideia de temporalidade, e isso fica evidenciado quando esclarece que “a primeira significa que é ‘para sempre’; a segunda, que é ‘constante no tempo’.” Contrapondo, Ramos (2010) acredita que, para os padrões da sociedade atual, Educação Permanente e Educação Continuada dispõem de uma relação de sinonímia.

Seja um vocábulo ou outro, o importante é se ter a consciência de que por meio da formação de sujeitos, da construção conjunta de saberes, do compartilhamento, de modelos mentais, realidades podem ser mudadas pela Educação, e a EaD, com seus variados meios, ocupa um papel crucial para facilitar tais transformações. Por isso, Giusta (2003, p. 22, grifo nosso)

considera a educação a distância, antes de tudo, **educação**, [...] ela também se define como processo de formação humana cujas finalidades podem ser resumidas no preparo do aluno para o exercício da cidadania, com toda a complexidade que isso implica.

A EaD, ao impulsionar o exercício da cidadania, perpassa por muitos vieses, e um deles é o incentivo à profissionalização, tão importante para garantir que pessoas adquiram conhecimentos específicos, tenham um ofício, estejam habilitadas, atualizem-se e possam conseguir um trabalho.

2.4.4 EaD, Profissionalização e Trabalho

Conforme Barbosa (1998), a profissionalização é tipicamente um traço das sociedades ocidentais modernas. Elas defendem um espaço específico para o trabalho. E, na opinião de Angelin (2010), isso é muito salutar ao aprofundamento do âmbito profissional. A temática das profissões sinaliza sua relevância com a Sociologia, porque desde o início dessa ciência, há um cuidado em estudá-las. Um exemplo está na análise realizada por Le Play, em 1855, na Inglaterra, onde foram identificadas quarenta e cinco situações de operários, destacando-se as associações profissionais.

Fonseca (2015, p. 16-17) elenca cinco principais vantagens da EaD, no tocante à formação de profissionais:

Abertura: eliminação ou redução das barreiras de acesso aos cursos ou nível de estudos; diversificação e ampliação da oferta de cursos; oportunidade de formação adaptada às exigências atuais, às pessoas que não puderam frequentar a escola tradicional.

Flexibilidade: ausência de rigidez quanto aos requisitos de espaço (onde estudar?), assistência às aulas e tempo (quando estudar?) e ritmo (em que velocidade aprender?); eficaz combinação de estudo e trabalho; permanência do aluno em seu ambiente profissional, cultural e familiar; formação fora do contexto da sala de aula.

Economia: redução de custos em relação aos dos sistemas presenciais de ensino ao eliminar pequenos grupos; ao evitar gastos de locomoção de alunos.

Eficácia: o aluno, centro do processo de aprendizagem e sujeito ativo de sua formação, vê respeitado o seu ritmo de aprender; formação teórico-prática relacionada à experiência do aluno, em contato imediato com a atividade profissional, que se deseja melhorar; conteúdos instrucionais elaborados por especialistas e a utilização de recursos multimídias; comunicação bidirecional frequente, garantindo uma aprendizagem dinâmica e inovadora.

Formação permanente e pessoal: atendimento às demandas dos diversos grupos por intermediário de atividades formativas ou não; aluno ativo:

desenvolvimento da iniciativa, de atitudes, interesses, valores e hábitos educativos; capacitação para o trabalho e superação do nível cultural de cada aluno.

Em relação ao Brasil, para Faria e Lopes (2014), na modalidade EaD, principalmente pelo método por correspondência, a profissionalização no país ganhou forças devido à política nacional que visava atender às demandas da indústria e, automaticamente, atingir o crescimento econômico. Era necessária uma formação especializada e que pudesse enfrentar os concorrentes de mercado, tornando a industrialização um segmento competitivo.

Depreende-se, então, que, a profissionalização pode instituir mudanças coletivas, como aconteceu com a própria indústria, aplicando métodos, padronizações de processos com o objetivo de melhorar a qualidade dos produtos, dos gerenciamentos, entre outros, mostrando, portanto, que o aperfeiçoamento profissional é importantíssimo para a inovação e posição estável no mercado. Assim, Perrenoud (2000, p. 178) interpreta a profissionalização como “uma transformação estrutural que ninguém pode dominar sozinho”; e acrescenta: “o que significa que a profissionalização de um ofício é uma aventura coletiva”.

É interessante observar que a “aventura coletiva” dita pelo sociólogo Philippe Perrenoud vem ao encontro de um dos propósitos da EaD: o engajamento de todos os que estão participando de um curso, de um treinamento, representando um aprendizado colaborativo, democrático. De fato, ainda que o aluno precise ser autônomo e necessite gerenciar seu tempo, seus estudos, ele pode comunicar-se com o professor, o tutor e os outros discentes, estabelecendo a interação e o diálogo entre eles.

Corroborando, Amorim (2012, p. 5-6) diz que:

Pode ser observado pelo educador que ao longo do desenvolvimento do curso e, conseqüentemente com a conclusão dos trabalhos direcionados aos educandos, que estes caminharam da tendência pedagógica liberal, onde o “eu” prevalecia e o aprendizado era individualista para a tendência progressista, onde o “nós” dá lugar a uma aprendizagem coletiva. Com isso, há um crescimento educacional e intelectual dos estudantes.

Por intermédio da EaD, os sujeitos podem buscar conhecimentos a respeito das mais diversificadas áreas do saber. Desta feita, a modalidade oferece

possibilidades de profissionalização de acordo com o objetivo ou o campo do saber no qual os sujeitos desejam estar, no que diz respeito a assuntos de trabalho, seja com a pretensão de atuarem em organizações, receberem capacitações para desenvolver um ofício autônomo ou até mesmo prestarem serviços.

Ademais, atualmente, onde se vive a valorização do capital humano, as pessoas passam a ter valor quando detêm informações, sabem gerenciar o conhecimento, seja ele tácito ou explícito. Por isso, a profissionalização e a rapidez da EaD em levar o conhecimento e quebrar barreiras de tempo e lugar, mais uma vez, ocupam um espaço precípuo ao preparar esses indivíduos por meio de treinamentos, habilidades, onde eles possam ter discernimento para tomar decisões assertivas em suas atividades, objetivando uma melhoria no desempenho do seu trabalho e/ou serviço.

Lévy (20--, p. 73) alerta para o fato de que “A massa de informações armazenadas cresce em um ritmo cada vez mais rápido. Os conhecimentos e habilidades da esfera tecnocientífica e das que dela dependem evoluem cada vez mais rápido”. Atentas à célere e atual sociedade do conhecimento, muitas empresas, pensando em qualificar seus funcionários, montam universidades corporativas.

Além da preocupação em desenvolver pessoas, na ambiência empresarial, a EaD tem em si mesma um caráter essencialmente social; afinal, quando a modalidade foi idealizada, mantinha o foco na Universidade Aberta, isto quer dizer que sua razão maior é atender a todos, indistintamente, oportunizando o acesso ao conhecimento àqueles sujeitos desprovidos de condições financeiras.

2.4.5 EaD e sua Função Social

A etimologia do termo Educação tem origens no latim e apresenta duas conotações. A primeira, *educare*, se entende como ação de amamentar. Já a segunda vertente, *educere*, significa conduzir, no sentido de guiar o educando. Atualmente, a área pedagógica adota o vocábulo *educere*. (BACHA FILHO; LOCCO, 2009).

A gênese da Educação traz a idealização de que os sujeitos são participantes ativos do processo educacional. Manacorda (1992) encara a Educação sob três faces: aculturação e/ou inculturação, onde são reproduzidos valores e

tradições de geração a geração; e as outras duas dizem respeito à institucionalização formal e à aprendizagem de ofício.

Portanto, a Educação acontece na própria sociedade, permanentemente, durante o convívio e os relacionamentos entre os sujeitos, gerando aprendizados mútuos. Por isso, na concepção de Freire (2002, grifos do autor), é considerada como prática social e histórica.

Mulheres e homens, somos os únicos seres que, social e historicamente, nos tornamos capazes de **aprender**. Por isso, somos os únicos em quem **aprender** é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a **lição dada**. Aprender para nós é **construir**, reconstruir, **constatar para mudar**, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito. Creio poder afirmar, na altura destas considerações, que toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um que, ensinando, aprende, outro que, aprendendo, ensina [...]

Demo (1994, p. 60 apud RIGO; VITÓRIA, 2015, p. 170) conceitua o ensino a distância como: “proposta para socializar informação, transmitindo-a da maneira mais hábil possível. Educação a distância, por sua vez, exige aprender a aprender, elaboração e conseqüente avaliação”.

Neste momento, se faz importante um adendo para esclarecer a diferença entre ensino e educação. No caso do ensino, envolve-se mais aos conteúdos, às teorias, analisando a perspectiva epistemológica. Já a Educação busca as questões filosóficas e ontológicas, examinando o ser, que, por si só, é agente do meio social no qual está inserido, presumindo-se, então, que, haverá mudanças de comportamentos, de pensamentos e/ou de outra natureza. (ALCÂNTARA, 2008).

Voltando à questão do ato de aprender a aprender, esbarra em dois condicionantes que foram discutidos pela Unesco: o primeiro é o acesso à informação, que deve ser franqueado a todos, indistintamente, e o segundo diz respeito à preocupação com o futuro da liberdade de expressão. Daí a EaD “deve ser expandida como estratégia global de inclusão social”. (BARROS, 2015, p. 77).

No Brasil, a EaD assume um dos papéis mais relevantes, que é o de ser responsável socialmente pela ampliação do ensino superior em universidades, democratizando, com isso, o acesso ao conhecimento para aqueles que não têm poder aquisitivo alto, diminuindo as desigualdades sociais, promovendo equidade. Assim, auxilia as universidades a cumprirem seu compromisso quanto a colocarem

em prática a extensão, pesquisa e produção científica, que são ações que respondem às demandas da sociedade. (NOVO, 2009).

A EaD, ao estar organizada e ao promover a interação entre todos os atores sociais que estão interligados, poderá alcançar patamares e resultados satisfatórios quanto ao nível de ensino-aprendizagem. E isso dependerá consideravelmente da qualidade desempenhada durante a relação professor-aluno.

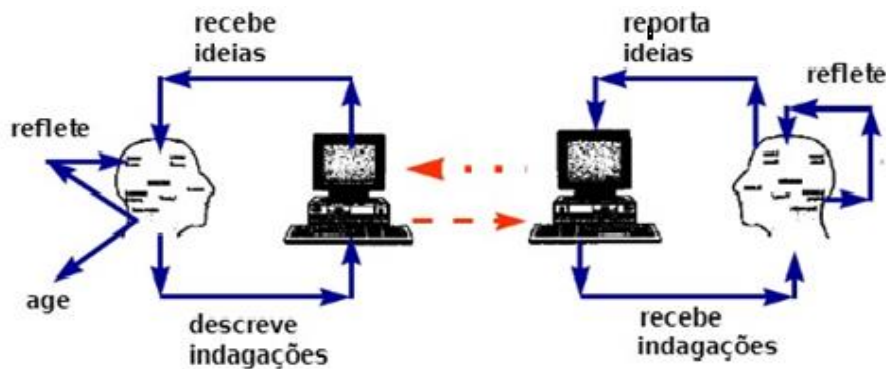
2.4.6 EaD e Relação Professor-Aluno

A relação professor/aluno na modalidade EaD muda um pouco, quando comparada ao ensino presencial, já que, o discente precisa administrar seu tempo, disciplinando seus estudos, mantendo a autonomia e sendo autodidata em alguns momentos. O docente, por sua vez, passa a ser um mediador no processo de aprendizagem. Porém, mesmo não estando fisicamente em uma mesma sala de aula, poderá haver uma menor distância entre eles. Amarilla Filho (2011, p. 48) confirma essa ideia:

[...] a sensação de distância tem a mesma métrica que a distância espacial, isto é, um aluno, um professor, embora presente, pode estar mais distante dos seus pares do que aqueles ausentes. Todavia, o que dá sentido à Educação a Distância não é a dicotomia espacial e temporal, mas, ao contrário, sua capacidade de diminuir tal separação. O que dá sentido a tal processo não é o fato de Rondônia estar distante de São Paulo cerca de 3 mil quilômetros, mas o fato de que essa distância pode ser diminuída por meio de tecnologias, a favor do processo educativo, e aqui está a essência da Educação a Distância.

Essa aproximação, chamada por Valente (2015) de “estar junto virtual”, configura-se mais fortemente pela interação entre professor e aluno que estimule a construção do conhecimento, onde o docente acompanhe o discente e verifique se as informações, de fato, foram bem assimiladas por ele e, caso o aprendiz esteja diante de um problema e não saiba solucioná-lo, recorra ao mestre, pois este dará suporte e o auxiliará na resolubilidade. O autor representa o referido ciclo pela figura 1, disposta a seguir.

Figura 1 - Ciclo que se estabelece na interação aluno-professor, no “estar junto” via rede



Fonte: Valente (2015, p. 5).

Borges et al. (2016) interpretam a Educação como um processo que envolve três componentes: docente, estudante e o interagir entre eles; e acham que

Na EAD todos os três componentes podem ter características semelhantes ao ensino presencial tradicional ou serem bastante diferentes. O professor tem seu papel ampliado de simples transmissor de informações para outros como: gestor do processo, criador de material instrucional, facilitador do processo, conselheiro, guia, etc. O aluno passa de um receptor de informações para um agente ativo da construção e reelaboração de conhecimento, com autonomia dos sujeitos. A interação entre estes atores (professor e aluno) passa a depender muito mais do meio (mídias utilizadas e correspondentes linguagens) e dos métodos de ensino-aprendizagem. Sem dúvida, a EAD abre à educação novos caminhos e novas oportunidades de acesso e democratização, mas também requer um uso consciente das possibilidades e restrições inerentes aos processos utilizados.

É notório que, na literatura, existem muitas compreensões a respeito da EaD que estão ligadas a dois aspectos: relação entre professor e aluno, e presença de tecnologias, conforme ratificam Faria e Salvadori (2010, p. 16): “A evolução do conceito se dá no que se refere aos processos de comunicação, pois a EAD cada vez mais, passa a possuir maiores possibilidades tecnológicas para efetivar a interação entre os pares para aprendizagem.”

A comunicação na relação estabelecida entre professor e aluno é imprescindível para a boa condução do planejamento e execução do ensino, bem como da receptividade dos conteúdos que facilitará a aprendizagem. Para tanto, se faz necessária a comunicação bidirecional, a qual Medeiros e Faria (2003) consideram que deve ser completa, isto é, precisa ocorrer entre ambas as partes, com docente e

discente fomentando *feedbacks* constantes. Os autores enfatizam, ainda, que os alunos também têm a liberdade de formular questionamentos e respondê-los.

Uma vez a comunicação firmada, esta pode ser um potente instrumento para que se efetive a aprendizagem significativa, teoria do autor e psicólogo David Ausubel e muito importante para a EaD, pois incentiva vínculos afetivos que facilitarão o relacionamento entre professor e aluno, independente da distância geográfica, bem como a colaboração entre estes. Nessa perspectiva, o professor é peça fundamental, porque ao desenvolver materiais, lança novas ideias e informações, divulga conceitos. O docente também incentiva o discente crendo na sua capacidade, e ao estar próximo do aprendiz, pode conhecê-lo melhor e organizar processos pedagógicos que o levem a refletir sobre problemas complexos e que estão inseridos em sua realidade. Deste modo, torna-se mais fácil a assimilação. O aluno na EaD, por conseguinte, no processo de aprendizagem é protagonista de seus estudos, exercita autonomia com flexibilidade e liberdade. (SILVA; RIBAS; KANUT, 2014).

Diante das interfaces da EaD, fica claro que ela é uma modalidade que vem evoluindo nas suas técnicas e comportamentos, e, cada vez mais, conquista públicos pela sua dinamicidade e capacidade de inovar.

3 MODELOS DE EAD

A literatura demonstra que existem vários modelos de EaD. A respeito da temática, Moran (2013, p. 118) chama atenção para o fato de que “não podemos padronizar e impor um modelo único para a Educação *Online*”. Carvalho Júnior (2013) confirma esse entendimento e adverte que, para se adotar um modelo, é primordial a análise de sua complexidade, porque implicitamente há uma filosofia que rege as instituições, e elas, por sinal, abrigam em si, valores intangíveis e ideologizações que podem influenciar vários aspectos, como por exemplo, a forma de condução do docente, escolha de métodos de ensino-aprendizagem e/ou de avaliações. É aconselhável pensar a respeito de que maneira os modelos poderão ser organizados, não esquecendo um fator preponderante: a manutenção da qualidade dos cursos. O autor diz, ainda, que a práxis da prática pedagógica se faz essencial, porque estimula a reflexão sobre a realidade e subsidia a escolha do modelo mais adequado para o público que irá participar do curso.

Como dito antes, as abordagens são inúmeras em relação aos modelos em EaD, sendo assim, estão descritas a seguir, algumas concepções adotadas por autores da área.

3.1 Modelo enquanto Metodologia para Teperino et al.

Teperino et al. (2006), de modo objetivo e pragmático, consideram modelo uma metodologia em nível organizacional e justificam que, por meio dela, programas de EaD são produzidos eficientemente, porque visam à sua qualidade desde a concepção de um projeto até a avaliação, para que, após a sua execução, o projeto tenha uma revisão, retroalimentação, haja melhorias e os aprendizes sejam beneficiados.

O processo completo da metodologia, conforme Teperino et al. (2006), está composto por nove etapas:

Levantamento de dados: nesta fase, busca-se examinar e decidir se haverá público para treinar, bem como é importante que se realize uma sondagem a respeito de quais necessidades os sujeitos carecem de ser capacitados.

Planejamento: momento em que decisões devem ser tomadas, com a finalidade de escolher as tecnologias específicas, quem participará da capacitação, até detalhes referentes ao curso em si, como em quantas horas ocorrerá, que assuntos farão parte dos conteúdos, convergindo, portanto, para o alcance dos objetivos educacionais.

Elaboração do material pedagógico: os autores falam da magnitude dessa fase e explicam que é um dos estágios que requer mais detalhes, por, além de seguirem aos objetivos da aprendizagem, exigir pesquisas de fontes de informação com o propósito de elaborar roteiros que irão servir de base para a produção de conteúdos. Os estudiosos ressaltam sobre a questão de que é preciso atentar-se para o fato de que a construção dos cursos voltados à EaD não pode ser igual à modalidade presencial, pois os recursos usados e os paradigmas de ambas são diferentes. Devido a esses motivos, torna-se essencial que os professores conteudistas recebam orientações da equipe pedagógica para utilizar linguagens adequadas à EaD, e no caso dos professores tutores, que estudem os materiais didáticos, para que possam estar aptos à aplicá-los e a esclarecer eventuais dúvidas de seus alunos.

Testes/homologação: como o próprio nome indica, este é o momento no qual a metodologia será testada com o intuito de descobrir supostas falhas, principalmente no que tange à tecnologia, sendo observado o ambiente de atuação dos interlocutores. Os autores também aconselham inovar, ousar, conhecendo e usando novas tecnologias, mas com a condição de sempre trabalhar em prol do público que irá atender.

Piloto: necessita cautela porque ele será aplicado para uma turma semelhante à comunidade acadêmica que irá participar do curso/treinamento. Pode

identificar elementos que precisam de ajustes, auxiliando, então, na prevenção e/ou resolução de problemas que poderão advir no futuro.

Profissionais capacitados: a formação da equipe de EaD, geralmente composta por gerente do projeto, desenvolvedor de conteúdos, metodologista ou educador, pessoa especializada em internet, vídeo, recursos impressos e outros, é fundamental para boa escolha e construção eficiente de um modelo educacional. O trabalho conjunto, onde todos possam contribuir uns com os outros é muito salutar, principalmente porque na sociedade atual, da informação, o trabalho e o ato de aprender estão intercalados. Daí os profissionais do *staff* envolvidos na elaboração de um modelo terem que dispor de conhecimentos e estarem prontos para atuarem em diversos papéis, como por exemplo, em algum momento, um tutor poderá mudar para aprendiz ou vice-versa.

Execução: trata-se, aqui, da consecução daquelas outras etapas que foram planejadas. É a prática, onde a relação entre os participantes da capacitação se estabelece. Em algumas ocasiões, a execução ocorre por módulos, os quais facilitam adaptação dos alunos e, assim, as avaliações poderem ser aplicadas de modo sistemático.

Avaliação: é interessante que seja feita constantemente. No entanto, a sensibilização de tutores, discentes, conteudistas, dentre outros sujeitos que integram os programas de capacitação, contribuirá para incentivá-los a participar, e, conseqüentemente, facilitará o mapeamento, diagnóstico e análise do processo educacional, a fim de fornecer solução e entrega do objeto que foi alvo de dificuldade e que necessitou de melhorias. Impacta diretamente no andamento e qualidade do aprendizado. Os autores citam cinco avaliações: de desempenho do aluno; de reação ao curso/programa; da gestão do programa; das barreiras/dificuldades para conclusão de curso; das características da clientela.

3.2 Modelos e Autoinstrução conforme Simão

Para Simão (2012), a confecção de modelos traz um dos maiores desafios para a EaD: fazê-la se desenvolver, de modo que suscite inovações e aperfeiçoamentos contínuos, com a finalidade de modificar o ensino e a aprendizagem, cujo processo necessita acompanhar a evolução da atualidade, atendendo as demandas dos sujeitos e da sociedade como todo. O autor, então, enfatiza a relevância que há na autoinstrução para cooperar com a autonomia do aprendiz frente aos seus estudos.

No tocante à autoinstrução, Piconez (2006, p. 60), a interpreta como “o grau de responsabilidade do aprendiz no planejamento, na execução e na avaliação do aprendizado, em contexto quer organizacional, quer puramente individual ou independente”.

Nessa lógica, Simão (2012) classifica vários modelos de EaD, dentre os quais, estão distribuídos os seguintes:

CBT: essa abreviatura vem da expressão na língua inglesa *Computer-based Training* (Treinamento Baseado no Computador), e trata-se da utilização de uma mídia instrucional que disponibiliza ambientes promotores de interação e estímulo à participação. Parte disso se dá por causa da combinação de elementos, como sons, imagens, inclusive em dimensões 3-D. Todavia, o autor chama atenção para o aspecto de que, o CBT não se configura propriamente Educação, mas um treinamento, como seu nome aponta.

Modelos baseados em teleaulas: o autor esclarece que esse modelo é denominado de “PPP”, ou seja, professor mais *Power Point*, porque o enfoque está no conteúdo que é expresso pelo docente.

Videoconferência: o autor frisa que esse pode ser um modelo eficiente, no entanto, explica que realmente só se torna uma ferramenta potente e enriquecedora da aprendizagem, se o professor abrir espaço para o aluno participar de debates e questionamentos, ou seja, se for viabilizada a interação entre professor e alunos.

Sala de aula virtual: o sinal da aula pode ser recebido em ambientes físicos, como em polos de EaD. Ao contar com tutores ou mediadores *in loco*, a aprendizagem ganha. Contudo, Simão (2012, p. 98) lembra que, mesmo sendo um modelo interessante, um dos entraves é “ultrapassar o paradigma da sala de aula e das aulas transmissivas, informativas e unidirecionais”.

Modelo clássico de filmes educacionais ou do documentário: o autor alerta para a questão da qualidade ao produzir vídeos na área da Educação, pois segundo ele, essa área é dispendiosa, e muitas vezes as pessoas por terem acesso à televisão comercial, julgam que os programas educacionais têm que ser iguais, no entanto, os recursos para investir são altos. Outro questionamento do autor é que, o estudante não pode ser tão somente um mero expectador, por isso ele acredita que a teleconferência e a videoconferência irão preencher essa lacuna, no sentido de reforçar as aulas telepresenciais.

“Escolinhas” de informática: são modelos autoinstrutivos e que, até certo tempo, se pensou muito em “erradicar” o analfabetismo digital por intermédio delas, que hoje existe a solução com o letramento digital. Quando a internet chegou, houve um grande avanço.

Modelo baseado nas mídias educativas: por meio da internet, o modelo *E-learning* está associado à aprendizagem *online* e vem expandindo-se cada vez mais. Trata-se de um modelo muito conhecido na Educação Corporativa, EaD que usa computador, internet, tecnologias. Segundo Simão (2012, p. 122), o *e-learning* “refere-se também a uma nova forma de aprender, uma combinação entre autoinstrução, estudo dirigido e cooperação.” Para o autor, o êxito dos cursos e a gestão do ensino-aprendizagem pela *web* aconteceram com a idealização de sistemas eletrônicos, como os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e *Learning Management Systems* (LMS).

Aqui se abre um parêntese para o entendimento referente aos AVA e aos LMS. Os AVA são os ambientes onde os participantes da EaD se encontram,

cooperam e colaboram conjuntamente, constituindo um instrumento crucial para que informações sejam disponibilizadas e os interlocutores possam construir colaborativamente os conhecimentos. Para tanto, o ambiente virtual, ao representar, de certo modo, a “sala de aula”, precisa ser atrativo e confortável ao aluno, pois este passará muitas horas conectado estudando.

Segundo Vaz; Zanella e Andrade (2010, p. 8-9) os AVA:

São softwares em que alunos e professores podem montar e participar de aulas e cursos online, criando discussões, enviando trabalhos, participando de conferências, interagir uns com os outros, mesmo estando distantes, em ambientes dinâmicos e específicos para cada tipo de trabalho. Geralmente são usados como ferramentas por cursos de EAD, complementando aulas presenciais, ficando disponíveis na internet para acesso dos participantes.

Portanto, na ótica de Munhoz (2013, p. 201), o AVA promove a socialização das pessoas, a partir do instante em que são criados grupos, compartilhadas ideias, e com isso acontecem, também, resoluções de problemas, ações que são “frutos” gerados pela reciprocidade e colaboração. Por tais motivos “prevalece o conceito de inteligência coletiva, que tende a nivelar o conhecimento dos interlocutores”.

De acordo com Simão (2012, p. 125-126), LMS é um sistema de gerenciamento e controle eletrônico que

[...] provê ferramentas para o planejamento, a disponibilização e a gestão dos processos de ensino e de aprendizagem em todas as suas etapas e instâncias. Um bom LMS permite o acompanhamento de todo o percurso dos alunos, desde sua matrícula até sua avaliação final. Esse acompanhamento não se limita ao âmbito didático-pedagógico, mas inclui as tarefas administrativas e gerenciais, envolvendo também professores, autores, tutores e outros profissionais.

Percebe-se que a plataforma LMS tem uma caracterização bastante abrangente, com mais funcionalidades voltadas para a gestão de cursos, possibilitando, desse jeito, muitas opções para quem está trabalhando com a EaD.

De volta aos modelos de Simão (2012), ele ainda faz menção a:

Just-for-all: sofre influência de correntes pedagógicas como o sociointeracionismo e o construtivismo, com estratégias como a Aprendizagem Baseada na Solução de Problemas, até o alcance da aprendizagem significativa,

numa perspectiva social e coletiva, onde, pela comunicação entre os participantes, eles colaboram entre si, seja dentro de pequenos ou grandes grupos. A presença do tutor precisa ser mais reforçada e proporcional ao número de alunos. É fundamental que se tenham ferramentas síncronas (onde os participantes interagem ao mesmo tempo no mesmo espaço virtual) e assíncronas (onde cada indivíduo interage quando estiver online), para que haja um bom funcionamento do modelo. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 2007, p. 7).

Sistemas de suporte virtual: mesmo o aluno sendo responsável pelo seu aprendizado, a proposta é criar um sistema onde os discentes possam receber todo apoio da equipe formada por professores, instrutores e tutores, com objetivo de lograr êxito em seus estudos. Isso pode ocorrer em *just-in-time*, no momento oportuno; em *just-for-me*, observando os interesses e o ritmo do sujeito e em *just-for-all*, acompanhando o grupo.

Sala de aula enriquecida, ampliada ou expandida: o autor fala que essa modalidade, no Brasil, ainda não tem uma usabilidade efetiva, mas explicita a importância dela, já que propicia o uso de tecnologias em salas de aula, as quais podem colaborar com a interação do professor e dos alunos, facilitando o processo de ensino e aprendizagem. Ele exemplifica com telas que os docentes podem construir o conhecimento com os estudantes, como no caso da escolha de uma imagem. Percebe-se que aquelas contribuem para estimular a criatividade.

Diante de todas as opções de modelos de EaD apresentadas por Simão (2012, p. 203), é muito salutar estar atento ao que ele coloca sobre o conceito de *lifelong learning*, pois se a aprendizagem se estende por todos os períodos da vida, ele sugere “uma ampliação temporal e espacial das formas clássicas da educação - e estimula uma revisão das ideias que deram sustentação às tradicionais formas e modelos de educar e aprender”.

3.3 Modelos segundo a Utilidade por Pimentel e Andrade

Os modelos de EaD sugeridos pelos professores Pimentel e Andrade (2005), de início, tinham como objetivo analisar cursos a distância, mas além desse propósito, eles podem nortear a comparação entre as duas modalidades de ensino: presencial e EaD. Os autores clarificam que o modelo de tutoria ainda é bastante utilizado na educação presencial, enquanto na EaD, logo quando emergiu, adotava o modelo de difusão; porém, com o passar dos anos e com o avanço das redes de telecomunicação, atualmente, valoriza o modelo de participação, cooperação e autoinstrução.

Pimentel e Andrade (2005) elaboraram um modelo formal que identifica a prevalência da comunicação entre docente e discente, demonstrado no quadro 2 a seguir.

Quadro 2 - Classificação em função do tipo de comunicação predominante entre professores e alunos

	1. Difusão: Professor estabelece comunicação com aluno, mas não existe a comunicação do aluno para o professor (não existe interação). Ex.: Cursos televisonados, livros, tutoriais em rede, etc.
	2. Tutoração: Ocorre a interação, contudo, a comunicação é predominantemente no sentido do professor para o aluno. A comunicação no sentido inverso, do aluno para o professor, é ocasional e esporádica. Ex.: Explicação de um conteúdo (a ênfase é dada na comunicação do professor para o aluno, embora possam existir algumas poucas interrupções para o aluno esclarecer alguma dúvida); cursos via Internet, onde a ênfase é a leitura de material didático, embora o aluno possa enviar algumas poucas mensagens por correio-eletrônico.
	3. Moderação: A comunicação entre professor e aluno é equilibrada. Não existe (ou existe pouca) predominação de ambas as partes. Ex.: Algumas aulas particulares, diálogos, etc.
	4. Orientação: A comunicação é predominantemente do aluno para o professor. Ex.: Orientação de testes e trabalhos científicos; casos onde o professor precisa compreender o aluno (que se comunica mais) para só então poder orientar ou tirar uma dúvida específica (professor comunica-se menos).
	5. Participação (ou Colaboração): A interação entre professor e aluno pode seguir qualquer modelo acima - a diferença consiste na existência de interação propositada e incentivada entre os alunos. Esta interação não é vista como "algo ruim" ou ineficiente, embora a participação de todos não seja obrigatória, não exista comprometimento. Ex.: Debates.
	6. Cooperação: Cada participante compartilha informações aprendidas, trocam ideias e alinham esforços para estudar algo em comum. A interação é equilibrada e contínua, existe comprometimento, não existe a clara distinção entre "professor" e "aluno". Ex.: Grupo de estudo.
	7. Auto-instrução (3): O próprio indivíduo é responsável pela sua instrução. A ênfase está no controle autônomo de seu estudo, objetivos, planejamento e outras estratégias são estabelecidas pelo próprio aprendiz. Ex.: O desenvolvimento de uma pesquisa, o trabalho de um cientista, o estudo através de materiais encontrados e selecionados a partir de uma busca na Web etc.

Fonte: Pimentel e Andrade (2005).

3.4 Visão de Belloni sobre os Modelos Fordista e Pós-Fordista

O Modelo Fordista representa a sociedade capitalista, “herança” da industrialização e do seu modo de hierarquização de processos, controle por meio da burocratização, busca por custos mais baixos e por uma produção maior. O campo da Educação não deixou de ser afetado pelos efeitos capitalistas, e isso pôde ser notado pelas posturas dos professores e dos alunos. Em relação ao docente, teria que se adequar à lógica do mercado, no sentido de se basear em quantidade. Por conseguinte, a estrutura padronizada e rígida, não permitia o discente ser mais participativo, deixando seu comportamento introspectivo e passivo. (BELLONI, 2006).

Quanto ao Modelo Pós-Fordista, foi visto como capitalismo do futuro e acreditava-se que esse seria “mais justo” à sociedade, pois ao invés de uma rígida burocracia, deu lugar à pretensa democracia. A Educação caminhou de forma concomitante e abriu espaço para mudanças em seus modelos, como por exemplo, o início da descentralização da gestão, a integração das modalidades tradicional e a distância, a conquista de mais autonomia pelos professores, melhorias na interação, a socialização como forte aliada dos participantes dos processos de ensino-aprendizagem, cooperando, automaticamente, para a construção do saber. (BELLONI, 2006).

3.5 Os Dois Modelos de Moran

Para Moran (2001), no Brasil são encontrados dois modelos principais: Teleaula/videoaula e *Web*. Na Teleaula, o papel do docente ainda é tradicional e quando os alunos têm dúvidas, os professores dão prioridade às indagações que são mais importantes. Existe, também, um mediador ou professor-tutor no local. Os alunos podem, em seus polos, assistirem às aulas onde recebem o material impresso como complemento e ainda dispõem de um professor-tutor que os acompanha via *online* ou eletronicamente.

Em relação à videoaula, o autor explica que há uma preparação das aulas em estúdios e acrescenta que existem dois modelos: semipresencial e *online*. De acordo com Moran (2001), o modelo mais empregado é o da sala de aula que dispõe

de um tutor, o qual exibe os filmes, faz a supervisão das atividades concernentes às propostas de conteúdo da disciplina. E o outro modelo trata-se de videoaulas, que podem ser pela *web* ou os alunos recebem CD e DVD. No caso da *Web*, as atividades recomendadas aos alunos são enviadas para o tutor por meio de um ambiente de aprendizagem digital, como por exemplo, o Moodle.

Quanto ao modelo *Web*, o autor diz que o ensino superior na modalidade EaD classifica-se em dois modelos: virtual e semipresencial. O virtual é totalmente a distância e pela internet ou por telefone, sendo que, os alunos vão ao polo fazer a avaliação. No modelo semipresencial, há um polo, geralmente, perto da casa dos estudantes, onde eles podem tirar dúvidas e participarem de atividades, assim também como podem usar os laboratórios de informática. A modalidade *Web* é aplicada pelas universidades públicas, gerenciada pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), tendo apoio das prefeituras para o estabelecimento de polos locais. Portanto, percebe-se que tocante ao modelo *Web*, o professor não ministra aula, pois compartilha materiais impressos e/ou digitais. A figura do tutor é forte e pode atuar de modo presencial em polos ou virtualmente.

3.6 Modelos, Tecnologias e Tendências

A EaD acompanha a evolução tecnológica, e isso pode ser observado nos modelos inovadores de ensino que vão emergindo e que ainda poderão surgir, como é o caso do *Mobile Learning* ou *m-learning*, o qual tem como suportes os *notebooks*, *smarthphones* e *tablets*, devido à vantagem de as pessoas os levarem para onde quiserem, já que são instrumentos portáteis e cômodos.

Gomis (2014, p. 9, tradução nossa) corrobora e diz que “[...] um conceito amplo dentro do m-learning aceitaria qualquer tipo de dispositivo: notebooks, tablets, smartphones, e-books e até mp3 / mp4 players ou qualquer outro gadget tecnológico”.

Outro modelo bastante empregado é o *blended learning*, caracterizado pela mescla entre o ensino presencial e o virtual, e por isso também chamado de modelo híbrido. Para Furletti e Costa (2018) no *blended learning*, há uma integração planejada, isto é, o trabalho pedagógico é planejado para articular, intencionalmente,

os momentos presenciais e os virtuais na realização das atividades, aplicação de recursos e desenvolvimento dos conteúdos.

Uma tendência que está se acentuando bastante, hodiernamente, concerne ao uso de jogos na Educação, e Bidarra et al. (2013) propõem uma iniciativa bastante interessante e de vanguarda: o Modelo AIDLET, que usa simulações e realidade aumentada, associadas aos modelos *mobile learning* e *blended learning*.

Diante da diversidade de modelos de EaD existentes, compete aos responsáveis pelo planejamento e gestão de cursos a escolha de um modelo de EaD adequado ao público-alvo, à organização que está ofertando o curso, e à demanda que lhes foi solicitada; para que, conhecendo bem o que pretende cada aprendiz e quais valores a instituição detém, possam implantar as políticas pedagógicas e tecnológicas adequadas a cada um. Por isso a gestão precisa estar apta a escutar, a dialogar e a aceitar novidades que venham agregar valores positivos, no sentido de todas as ações que forem adotadas, tenham uma congruência para a interação e facilitação da aprendizagem. Tudo necessita ser bem planejado, para que a qualidade continue a ser um objetivo a alcançar permanentemente. Detalhes como seleção de métodos, cuidado com a composição da equipe que trabalhará e atenção a cada etapa referente ao desenvolvimento de conteúdos são cruciais para o êxito do programa educacional.

4 DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS PARA A EaD

O processo de desenvolvimento de conteúdos para a EaD não constitui atividade trivial. Por esta razão, alguns autores têm se dedicado à sua análise, propondo diferentes formas de compreendê-lo e organizá-lo. Algumas dessas percepções são apresentadas e comentadas a seguir.

4.1 Desenvolvimento de Material Didático Digital segundo Falkembach

Os estudos de Falkembach (20--) destacam a diversidade de termos empregados para material didático, como por exemplo: *software* educacional, *courseware*, aplicativo educacional, material educativo ou educacional, ferramentas instrucionais, entre outros. Tratam, ainda, sobre a existência do termo “hipermídia educacional”, o qual, segundo a autora, se aplica a materiais didáticos que utilizam recursos da multimídia e do hipertexto.

No processo de desenvolvimento de material didático digital, Falkembach (20--) ressalta a importância da equipe de trabalho e a organização desse processo por meio das seguintes fases: projeto, metodologia, desenvolvimento, implementação, avaliação e distribuição.

Considerando o contexto educativo digital, a autora adota ainda o termo *courseware*, definindo-o como um recurso didático que aplica variadas mídias, contendo, também, amplos significados que contribuirão para a aprendizagem dos discentes.

O *courseware* se aplica em conteúdos relacionados a um curso, um programa de treinamento, uma unidade curricular ou a uma atividade didática qualquer. Precisam ser desenvolvidos com boa qualidade e, para tanto, a hipermídia educacional com eficiência, qualidade técnica, contará, para seu êxito, com uma gama de profissionais de diferentes campos que trabalhem em conjunto.

Falkembach (20--) descreve as fases de um *courseware* em: análise e planejamento; modelagem; implementação; avaliação e manutenção; e distribuição. Na fase de análise, levam-se em consideração o produto, o tema, a coleta de dados e a análise destes. Durante o planejamento, os objetivos, o público-alvo, a forma de

utilização do produto, o conteúdo, as mídias, o orçamento, o uso do *courseware*, o local de uso (em casa, no laboratório) e o *design* deverão ser especificados e descritos em detalhes.

Na segunda fase do projeto, a modelagem, elaboram-se três modelos: o conceitual, que organiza informações e mídias; de navegação, onde se define um roteiro, uma sequência de telas, para o manuseio do conteúdo pelo aprendiz, que não o canse nem o confunda; e o de interface, no qual ocorre a organização das informações e da apresentação, colocando-as em harmonia.

Na terceira fase ocorrem a produção ou reutilização e a digitalização das mídias. Nessa etapa, é crucial evitar equívocos, como os de gramática e, caso estes ocorram, devem-se providenciar as correções de erros, assim como garantir que os direitos autorais são considerados, atribuindo-se os créditos e as fontes.

A quarta etapa do projeto é a avaliação e manutenção, na qual se realizam os testes e fazem-se os ajustes e as correções necessárias. A última fase descrita por Falkembach (20--), a distribuição, é feita, no caso da EaD *online*, pela *Web*. Por esta razão, para a autora, os materiais educativos digitais e a difusão da *Web* possibilitam um novo processo de ensino-aprendizagem, promovendo interação entre os interlocutores por meio do computador.

Todavia, para a autora, mesmo com todo avanço nas tecnologias digitais e na EaD, há desafios para os desenvolvedores de *softwares* educacionais e para os professores, pois para que se facilite a aprendizagem, propicie alta qualidade no ensino, é necessário que se leve em consideração que a EaD lida com as teorias da percepção visual, com conceitos de semiótica e com abordagens de ergonomia. Acrescenta, ainda, que no mundo contemporâneo, no campo da Educação, é preciso considerar a tendência dos estilos de aprendizagem dos discentes.

4.2 Produção de Curso segundo Arnold

Arnold (2003) usa a nomenclatura “produção de curso” para discorrer a respeito do desenvolvimento de conteúdos e, segundo ela, as etapas desse vão desde o cronograma de execução do projeto até os materiais didáticos conseguirem o aval (validação) para, posteriormente, serem disponibilizados, e cita, de maneira sucinta,

cada uma das fases: o cronograma corresponde aos prazos de todas as atividades a serem implementadas durante o desenvolvimento do conteúdo; compilação de um manual que servirá de base para os alunos durante seus estudos; determinação de material complementar; verificação relativa às questões ligadas a direitos autorais, revisão ortográfica, processos de editoração, diagramação e impressão gráfica; ainda são envidados esforços para produzir vídeos, CD-ROM e decisão quanto à seleção entre teleconferência ou videoconferência.

A relevância de se testar o que foi produzido é reconhecida pela autora, inclusive, citando o exemplo da *Open University*, que, sempre que conclui seu desenvolvimento de conteúdo, aplica um teste com sujeitos externos, revelando imparcialidade e compromisso com a qualidade do programa. No entanto, Arnold (2003) toca num ponto que precisa ser refletido, que é falta de recursos em nosso país para efetivar testes. Por esta razão, muitas vezes a própria equipe experimenta o conteúdo para avaliá-lo.

4.3 Desenvolvimento de Conteúdo de *e-learning* segundo Khan e Ally

A abordagem de Khan e Ally (2015) está ligada à mídia eletrônica e eles classificam o desenvolvimento de conteúdos de *e-learning* em duas fases:

Primeira Fase: Preparação de Conteúdo

Nesta etapa, o *design* instrucional fornece bases para os materiais e para um plano de atividades de análise, planejamento, projeto, *design*, desenvolvimento e avaliação. A análise responde às perguntas: Quem? O quê? Onde? Por quê? e O qual? O próprio público-alvo do *e-learning* auxilia a descobrir os detalhes necessários sobre seu perfil, como por exemplo, condições geográficas, acesso à tecnologia. Mais um fator sondado na análise é o contexto, englobando indagações do tipo: onde ocorrerá a aprendizagem? Como também se devem conhecer as habilidades, pois desta maneira os aprendizes podem treiná-las e melhorá-las ainda mais.

Prosseguindo, a análise colabora em relação à decisão a respeito de qual comunicação praticar: síncrona ou assíncrona, e ajuda na seleção da combinação de mídias. Depois vem o estágio do planejamento, onde se tomam as decisões, tendo

como base as informações obtidas na análise. O planejamento mapeia o desenvolvimento de materiais de acordo com os objetivos da organização e funciona como uma espécie de “termômetro” para medir o sucesso ou não do projeto. O *design*, organizado por meio de um *course flow* (fluxo do curso), caracteriza-se por alinhar os objetivos da aprendizagem e estimular a interatividade, com o uso de recursos como testes, *quizzes*, gráficos, animações, entre outros, desenvolvendo o potencial lúdico por meio de interfaces que disponibilizem jogos, onde os alunos aprendam de modo divertido e instigando a sua criatividade. O desenvolvimento, que é a produção do *e-learning* e, por último, a avaliação, momento muito importante para se obterem *feedbacks* dos *stakeholders*, e então, serem feitas as revisões.

Segunda Fase: Implementação de Conteúdo

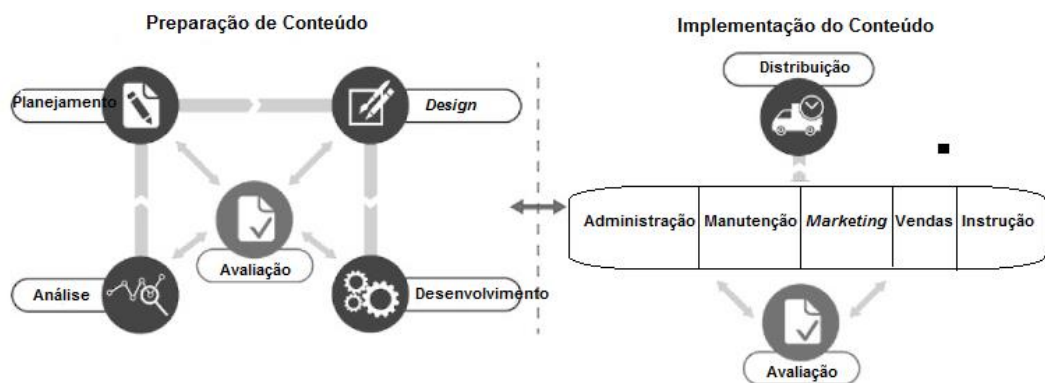
Nessa fase, antes de entregar o curso à população-alvo, ele é distribuído por inteiro e está acessível para todos os *stakeholders* que compõem o processo educacional. As etapas para sua implementação dizem respeito a: administração; manutenção do ambiente de aprendizagem; marketing de ofertas de aprendizagem; vendas de produtos da aprendizagem, e ambiente de aprendizagem instrucional. A administração tem a tarefa de capacitar instrutores, facilitadores para o curso, mostrando o currículo, o resultado da aprendizagem, o método de distribuição e os procedimentos de testes. Isso também se aplica ao pessoal que fornecerá suporte técnico, como por exemplo, biblioteca e aos estudantes. A manutenção do ambiente de aprendizagem é algo que a instituição precisa investir para que o sistema seja atualizado e monitorado.

O marketing de ofertas de aprendizagem fica atento às inovações de produtos, para que efetue divulgação, atraia e/ou mantenha os clientes internos e externos. Como por exemplo, os instrutores, os patrocinadores de treinamentos (internos) e os alunos (externos). O objetivo é fazer com que eles se sintam satisfeitos e voltem. A venda de produtos de aprendizagem é similar ao marketing, no tocante a atender ao público interno e externo. Os autores exemplificam a partir de cursos, onde citam, de início, um interno, como o setor de RH de uma organização que calcula os custos e o oferta. Depois apresentam o externo, correspondente a uma universidade conceituada e que disponibiliza seus cursos. Na fase de implementação do curso, o

ambiente de aprendizagem instrucional é o último ponto, no qual todos se engajam e os estudantes recebem apoio da equipe de trabalho, dialogam e expõem suas necessidades de aprendizagem.

Khan e Ally (2015) representam graficamente as fases de desenvolvimento de conteúdos:

Figura 2 - Fases de preparação e implementação do conteúdo de *E-learning*



Fonte: Khan e Ally (2015, p. 16).

4.4 Desenvolvimento de Conteúdo Multimídia segundo Alsdhan; Alhomod e Shafi

A partir da compreensão *top down*, ou seja, uma abordagem de modelagem de conteúdos que sempre se pratica sob o que ocorreu nas etapas anteriores, Alsdhan; Alhomod e Shafi (2014) propõem uma estrutura que pode ser aplicada para desenhar e integrar conteúdo multimídia em sistemas de aprendizagem, sendo assim, composta por três passos: Modelagem de conteúdo multimídia, Desenvolvimento de conteúdo multimídia e Integração de conteúdo multimídia.

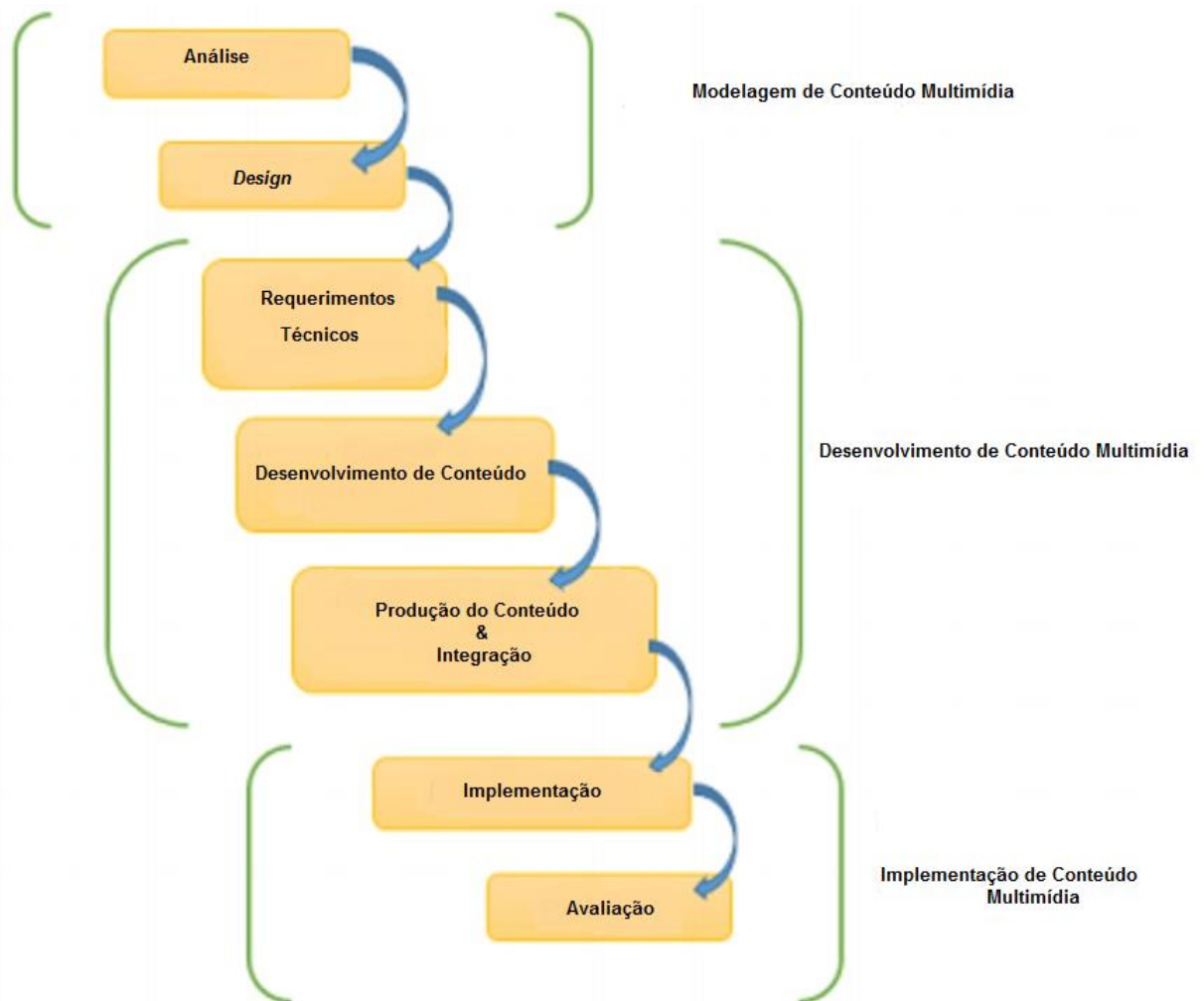
Modelagem de conteúdo multimídia: a primeira coisa a realizar é um esboço do conteúdo com as duas subfases: análise e *design*. Na análise é preciso entender quem são os usuários, qual o conteúdo a organizar e isso pode ser verificado por meio de entrevistas com eles e até mesmo promovendo sessões de *brainstorming*. Todos esses procedimentos devem ser documentados. Após, vem o *design*, que se trata da modelagem em si. É o momento de desenhar, deixar claros os objetivos de

aprendizagem e a seleção de mídias. No entanto, urge *backup* para manutenção da qualidade do sistema. A interface leva em conta o gosto do usuário. Dentre outros cuidados estão a forma de navegação, a utilização da tela, o *design* gráfico e a interação.

Desenvolvimento do conteúdo multimídia: essa fase auxilia na decisão de quem participará da produção. Dentre os profissionais, estão: especialistas no assunto, programador, designer de tela e de conteúdo, designer gráfico, desenvolvedor de áudio e vídeo, programador de banco de dados e artista de animação. Eles têm a missão de cumprir três ações: definir especificações técnicas; desenvolver o conteúdo, mostrando tudo que será ouvido e escrito, como por exemplo, gráfico, vídeo; e elaborar e integrar o conteúdo para que se publique o curso.

Implementação do conteúdo multimídia: esta é a última fase do desenvolvimento do conteúdo do curso. Toma por base a implementação e a avaliação. Na implementação, o aluno acessa o material didático. O administrador do curso, os profissionais especialistas e os docentes necessitam de um bom conhecimento para montar o *courseware*. A avaliação auxilia nas melhorias, e uma das maneiras de estar ciente do funcionamento do sistema, é submetendo a testes, checando a reação dos usuários por meio de pesquisas.

Figura 3 - Aprendizagem baseada em e-learning



Fonte: Alsadhan; Alhomod e Shafi (2014, p. 28).

Diante do processo de desenvolvimento de conteúdos EaD, vislumbra-se a participação ativa do bibliotecário, pois em sua formação, ele dispõe de um conjunto de competências inerentes à profissão e estão ligadas à dimensão da informação a quatro funções: selecionar, organizar; tratar e disseminar informações. Sobre essas funções, são explicadas por Cunha e Reis (2013), conforme a seguir.

Função de seleção da informação: considerada crucial para o campo informacional e da Biblioteconomia, pois é nesse momento que se efetua uma espécie de “filtro” dos documentos, em qualquer suporte, desde os impressos aos recursos tecnológicos, definindo, assim, o material a ser usado pelo público que se pretende satisfazer suas necessidades de informação.

Função de organização da informação: diz respeito à ação que coopera para o acesso informacional rápido às pessoas. Porém, é importante ressaltar que, para acontecer tal ordenação, levam-se em consideração: o conteúdo da informação, que deve ser detalhado e ter utilidade para o usuário que irá precisar dele; escolha dos suportes que estarão disponíveis; categorização das informações por alfabetação, datas, detalhes geográficos, assuntos, pelo comportamento do usuário, utilização de metáforas, planejamento, estruturação e operacionalização das páginas na *web*.

Função de tratamento da informação: esta função engloba dois aspectos relevantes: o primeiro é quanto à descrição física do documento. Aqui, vale um adendo, pois tais dados são muito significativos para recuperar a informação. O segundo abrange o conteúdo, isto é, o tema que trata o documento. O tratamento tem o objetivo de registrar os materiais, que, uma vez registrados, transformam-se em fontes informacionais que subsidiarão a construção do conhecimento.

Função de disseminação da informação: contribui para divulgar informações ao público-alvo. Para tanto, é necessário conhecer esse público por meio de um estudo do seu perfil, bem como examinar o material recebido. Outro fator para se considerar é a produção de um plano de ação do programa de disseminação. Depois, devem-se escolher os meios para difusão, os produtos informacionais, seu planejamento e divulgação e, de fato, pôr em prática a disseminação seletiva da informação.

A missão de desenvolver conteúdos ultrapassa questões técnicas e operacionais, pois o cunho implícito reflete no âmago da Educação e na responsabilidade social em contribuir para além de entendimentos sobre teorias, o que os saberes adquiridos agregam para a reflexão da realidade, e o mais importante, com isso, gerarem mudanças que confluam para um mundo mais justo e igualitário.

5 MATERIAIS DIDÁTICOS

A produção e a escolha de materiais didáticos em cursos na modalidade EaD são ações complexas que exigem conhecimento e exame minucioso, pois tais recursos dão suporte às pessoas que conduzem seus próprios estudos, exercendo, portanto, o princípio da autonomia e praticando a autoaprendizagem. Aqui, também é bom lembrar que na EaD, o aprendiz terá momentos em que interagirá com o professor tutor, mas haverá inúmeras vezes em que ele contará apenas com o apoio das mídias dispostas no AVA ou em qualquer outro canal.

Daí o professor responsável pela confecção dos materiais compreender que o entrosamento com a equipe multidisciplinar é de suma importância para o êxito na aprendizagem dos discentes. Isso porque mesmo sendo um docente com experiência, presencial ou virtual, cada curso, programa, disciplina e público, são diferentes. Por estes motivos, outro aspecto crucial a notar é que para uma mídia tornar-se eficaz e atender bem o propósito do treinamento, capacitação, se faz exponencial conhecer o que pensam os aprendizes, quais seus anseios, em que ritmo eles trabalham.

Outro papel dos materiais didáticos é auxiliar os alunos no que se refere a compreender saberes, seja por meio das teorias ou até mesmo da realidade imersa pelo senso comum. Assim, devem ser pensados cautelosamente e estruturados de modo claro, para o que neles contém seja inteligível. Sem esquecer, ainda, que, por estarem disponíveis *online* e devido aos estudantes passarem algumas horas diante de uma tela, a ergonomia precisa ser observada, no sentido de se oferecer mídias que chamem atenção, motivem, cansem menos, sejam inovadoras e instiguem a criatividade.

Na ocasião da compilação de materiais didáticos não se pode deixar de considerar elementos que, muitas vezes, interferem na comunicação, como por exemplo, ao dialogar, manter a interação, é necessário o estabelecimento de linguagens que sejam discernidas por todos os participantes do curso.

Cortelazzo (2013) diz que o educador precisa dominar a linguagem digital, pois há um novo tipo de escrita não linear e pode conduzir o leitor a se transformar em coautor. Isso confirma o protagonismo do estudante de EaD, no tocante a construir

o conhecimento. Por isso, mais uma vez se reforça a ideia de que os materiais didáticos são peças-chave para uma exitosa aprendizagem.

Vale ressaltar que o bibliotecário também é um profissional essencial para que a aprendizagem alcance sucesso. Ele, semelhantemente ao professor, educa pessoas e, segundo Carvalho e Gasque (2018, p. 111), uma das ocasiões em que isso ocorre é quando ele “mostra o caminho para a resolução de problemas a partir do uso consciente da informação”. Contudo, de acordo com os autores, mesmo indivíduos buscando informações cada vez mais de modo independente, muitas vezes, não sabem detectar o que é importante. Então, o bibliotecário os instrui, faz a mediação da informação, detecta o que é relevante para os interlocutores.

De acordo com os autores, a sociedade da informação está em fase de transição para a sociedade da aprendizagem, e isto significa dizer que, a informação, o objeto de estudo do trabalho do bibliotecário, ao ser transmitida, vira conhecimento, e esse conhecimento se transforma em aprendizagem, daí o bibliotecário cumpre um papel de colaborar para que os sujeitos construam saberes, compreendam a realidade na qual vivem, tornando-se críticos, reflexivos e possam gerar mudanças e melhorias para a sociedade.

Para tanto, os programas de cursos devem ficar atentos à qualidade dos conteúdos inseridos dentro dos materiais didáticos, assim como a adequação do tipo de suporte para o público que o utilizará. Neste sentido, o bibliotecário pode e deve participar ativamente. Na ótica de Cunha e Reis (2015), o bibliotecário atua em várias etapas de produção da EaD, e no caso da primeira fase, levantamento do conteúdo pelo professor-tutor, o bibliotecário ocupa um papel primordial, pois lida com a seleção da informação, efetuando levantamento bibliográfico e seleção de fontes para que os materiais sejam produzidos. Confere se os materiais propostos no plano de ensino já estão disponíveis. Aqui, cabe a observação de que, não se trata de uma simples verificação, mas de uma análise apurada de assuntos, pois o bibliotecário está gabaritado e tem o discernimento para escolher os títulos adequados à coleção digital e midiática.

Conforme a classificação das quinze fases relativas à produção de conteúdos, abordada por Cunha e Reis (2015, p. 39), outra etapa que necessita

consideravelmente do bibliotecário, a sétima, refere-se à normalização bibliográfica. Os autores explicam que:

O bibliotecário recebe o material e realiza a normalização bibliográfica. Nesse momento, são conferidos títulos de imagens, vídeos, *podcasts*, fontes, citações, links, referências bibliográficas e a questão dos direitos autorais dos materiais reproduzidos. Nesse último caso, deverão ser sugeridas alternativas se o material escolhido não estiver disponível para uso. Além da dimensão da organização da informação, ao realizar a normalização de acordo com as técnicas, também é competência do bibliotecário dar orientações quanto à seleção da informação, podendo recomendar textos complementares para o aprofundamento do assunto.

Prosseguindo na descrição das fases de produção, Cunha e Reis (2015), ao explanarem a etapa dez, validação do material *web* pelo instrucional pedagógico, chamam atenção para o importante olhar especializado do bibliotecário, no sentido de, ele auxiliar os profissionais *web* e instrucional pedagógico, os quais ao trabalharem a aparência dos documentos, podem incorrer em escolhas que levem em consideração suas próprias opiniões, gostos, preferências, assim, com a análise técnica do bibliotecário, preconceitos ou até favoritismos podem ser evitados, principalmente com materiais que são caracterizados por animações, ilustrações, como é o caso de quadrinhos, tirinhas, entre outros.

Os autores na fase seguinte, validação do material *web* pelo professor-autor, lembram que as atribuições do bibliotecário nessa fase são: identificar se o autor do material cumpriu com o que estabelecia o plano de ensino, bem como atender a demanda de pesquisa ou até mesmo de aquisição de material que complemente o plano, de maneira que, todas as referências sejam contempladas, verificando, ainda, se estão presentes no acervo da instituição. O bibliotecário sempre acompanha esse material, com o intuito de, caso necessário, atualizá-lo. Dentre outras atividades que o bibliotecário disponibiliza, estão: serviços de referência, responde a questões, realiza a disseminação seletiva da informação (DSI), ou seja, ao conhecer o público, o profissional divulga informações que irão acrescentar conhecimentos específicos à área de interesse dos usuários e isso pode estar contido no ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Na décima terceira fase, para Cunha e Reis (2015, p. 42), teste interno/experimentação,

o papel do bibliotecário se manifesta na ação de seleção ao identificar vantagens e desvantagens, bem como dificuldades dos usuários no modelo instrucional adotado, no que se refere à informação; na ação de organização de mecanismos para disponibilizar conteúdos no modelo instrucional/ambiente virtual/plataforma e na ação de acompanhar o uso dos hiperlinks (se eles remetem às páginas corretas indicadas pelo autor, se estão “quebrados” ou não, ou seja, se estão no ar ou não).

Na fase quatorze, os bibliotecários solicitam junto à Biblioteca Nacional o número internacional normalizado do livro (ISBN) referente aos títulos que foram produzidos na instituição de ensino, bem como elaboram as suas fichas catalográficas, para disponibilizar as informações à biblioteca da instituição (CUNHA; REIS, 2015).

Na última etapa, denominada de produção de *podcasts* e vídeos, o bibliotecário participa da pré-produção, da produção e da pós-produção. Na pré-produção ele gerencia os documentos do *briefing*; na fase de produção, o profissional da informação pesquisa ícones e verifica a questão dos direitos autorais, para saber se o material poderá ser utilizado; e a pós-produção, onde nesse momento, o bibliotecário faz o gerenciamento do que se produziu e está em rede. (CUNHA; REIS, 2015).

Portanto, segundo Cunha e Reis (2015, p. 43), o bibliotecário se diferencia de outros profissionais que atuam na produção de materiais devido a aspectos específicos da área da Ciência da Informação. Os autores acrescentam mais, e tocam na questão da ausência de bibliotecários trabalhando em EaD, os quais acreditam que isso pode ocorrer porque existe um desconhecimento por parte de gestores que administram o desenvolvimento de materiais didáticos nessa modalidade de ensino, que a Ciência da Informação, por ser interdisciplinar e por contar com a Biblioteconomia e suas funções de seleção, organização, tratamento e disseminação da informação, contribui significativamente para “a organização, a qualidade, a normalização, a consistência, a veracidade, a origem e a legitimidade dos conteúdos.”

No Brasil, existe um documento intitulado “Referenciais de qualidade para a educação superior a distância”, publicado pelo Ministério da Educação e que traz como um dos principais itens para compor um projeto político pedagógico de EaD, o material didático. Nele se recomenda que:

O Material Didático, tanto do ponto de vista da abordagem do conteúdo, quanto da forma, deve estar concebido de acordo com os princípios epistemológicos metodológicos e políticos explicitados no projeto pedagógico, de modo a facilitar a construção do conhecimento e mediar a interlocução entre estudante e professor, devendo passar por rigoroso processo de avaliação prévia (pré-testagem), com o objetivo de identificar necessidades de ajustes, visando o seu aperfeiçoamento. (BRASIL, 2007, p. 13).

É interessante observar que, na recomendação do Ministério da Educação, o órgão solicita que haja procedimentos metodológicos para a facilitação da mediação da informação e, conseqüentemente, a construção do conhecimento. No entanto, ao ler todo o documento, percebe-se que o Ministério não menciona em nenhum momento o bibliotecário. Embora o documento fale a respeito da biblioteca, de materiais didáticos, e aponte componentes participantes de equipes de EaD, não cita o profissional que organiza a biblioteca, que detém competências que convergem para a gestão da informação e que pode normalizar processos para empregar métodos que venham favorecer a qualidade dos programas educacionais.

Pode-se perceber na literatura que a riqueza de materiais didáticos é imensa, desde a impressos até mídias emergentes. Especificamente, concernente ao uso de materiais no AVA, Belisário (2003) aponta três questões muito importantes para a sua produção: estrutura, navegabilidade e discurso. A estrutura é responsável tanto por organizar quanto por pensar em formas lúdicas para cada material. Já a navegabilidade dá a chance de usufruir as mais diversas mídias, deixando esses recursos tecnológicos mais confortáveis. O terceiro elemento, o discurso, envolve a dialogicidade, entendida como a possibilidade de expressão, igualdade entre professor e aluno, e a interatividade, que é o acontecimento, de fato, do diálogo, onde pode haver compartilhamento de pensamentos e os alunos colaborarem para atualizações dos materiais.

Quando se fala em estrutura de ambientes virtuais, reporta-se à arquitetura da informação, e o bibliotecário ao aplicá-la, pode adequar conteúdos, *layouts* na *web*, conforme as demandas informacionais dos usuários, preocupando-se, ainda, com a ergonomia, usabilidade, acessibilidade e interoperabilidade (OLIVEIRA, 2011). O bibliotecário, enquanto profissional da informação, contribui para incrementar os recursos didáticos e o ambiente onde esses são acessados, bem como propicia a interação entre pessoas.

A concepção de arquitetura da informação, embora muitos autores falem que Peter Morville e Louis Rosenfeld a propagaram em 1994, quando aplicaram o *design de websites*, na realidade, remonta aos primórdios da Ciência da Informação, com um sistema desenvolvido por Paul Otlet, que já representava indícios de operadores *booleanos*, os quais servem para recuperar de forma mais ágil a informação. Essa rapidez tem hoje apoio nos sistemas que compõem a arquitetura da informação e estão classificados em quatro tipos: sistema de organização, sistema de navegação, sistema de rotulação e sistema de busca. (SILVA; PINHO NETO; DIAS, 2013).

Depreende-se que, em sua essência, os quatro sistemas têm a finalidade de disponibilizar informação ao público que deseja. E a sua eficácia vai depender de quem os planeja. Assim, o bibliotecário, sendo um profissional que conhece o objeto de suas atividades, que é a informação, está habilitado para planejá-los e implementá-los.

Com base nas percepções dos autores Silva; Pinho Neto e Dias (2013), pode-se adaptar o entendimento sobre cada sistema e vislumbrar ações gerenciais e técnicas intrínsecas à profissão do bibliotecário, as quais ele já emprega em sua prática de trabalho. Iniciando pelo sistema de organização, o bibliotecário pode distribuir o conteúdo em categorias de informações, organizando seu espaço para recuperá-las. O usuário consegue ter noção de como essa informação está organizada no *site*. O segundo sistema é o de navegação, neste caso, o bibliotecário pode construir guias, índices e mapas que auxiliem o usuário a movimentar-se no *site*. O terceiro, sistema de rotulação, usa a iconografia para representar conceitos. Aqui, vê-se uma das maneiras de se apresentar a informação, na qual o bibliotecário analisará sua adoção de acordo com o público-alvo; e o último sistema, o de busca, identifica-se totalmente com o bibliotecário, porque concerne na busca pela informação desejada.

5.1 Tipos de Materiais Didáticos, Processos de Elaboração, Requisitos e Tecnologias Necessárias

No século atual, onde os sujeitos estão cercados por milhares de informações, e precisam ler mais e de modo rápido, os materiais didáticos devem ser planejados e elaborados de forma a otimizar a leitura e potencializar o aprendizado. A diversidade de tipos de materiais favorece isso, pois quanto mais opções de mídias e de formatos, mais chances de se oferecer ao aluno um recurso didático que se adeque ao seu estilo pessoal de aprendizagem, levando-o a obter uma capacitação de qualidade elevada. Por essa razão, é importante a disponibilização e/ou combinação dos vários tipos de materiais didáticos. Os tipos de materiais atualmente utilizados na EaD *online* são apresentados a seguir.

5.1.1 Impressos

Primeiro material a disseminar informações em quantidades maiores. Regis et al. (2015) afirmam que o material impresso ainda é o predileto de alunos da modalidade EaD e tal fato se justifica por algumas razões, dentre elas: difícil acesso a computadores e à internet, valor sentimental, facilidade de locomoção e vantagem de ser um suporte que não quebra.

Para a professora Todescat (2017, p. 39):

[...] o material impresso é utilizado pela maioria dos cursos formais a distância, contudo, esse material tem que estar bem estruturado para que se torne uma conversa do autor sobre o assunto estudado com o estudante. É criar um texto que seja dialógico!

Depreende-se da citação que, o aluno precisa ver o texto dialógico como uma oportunidade que lhe permita uma reflexão e compreensão das suas entrelinhas, bem como descubra seu sentido, teça críticas, faça sua releitura, forme suas convicções, reformule e interaja com o autor.

Em relação à sua conceituação, Horn (2014, p. 119) acredita que

O material didático impresso é o elemento essencial para o processo de ensino-aprendizagem a distância, principalmente porque é o responsável

pela comunicação professor-aluno. Nos materiais didáticos para cursos a distância, mormente os impressos, a linguagem tem um papel preponderante. Ela age como facilitadora da aprendizagem e é através dela que o aluno realizará a interação com o professor e com o conteúdo/tema e, dessa forma, deverá ser concebida de modo a propiciar um diálogo com ele.

O material impresso (ou material gráfico) vem em suporte papel, podendo já estar disponível ou mesmo diagramado e presente no AVA, para que os alunos, se o desejarem, o imprimam. Nogueira (2003) o classifica em: manuais, livros didáticos, apostilas, cartilhas e cartazes. Na EaD, o manual servirá para informar, os livros didáticos apresentam o guia de estudo e o livro-texto, e a cartilha divulga informações sucintas, de modo descontraído, com ilustrações. Os cartazes, por sua vez, ajudam aos alunos a memorizarem os conteúdos, podendo ser afixados em locais de fácil e rápido acesso.

Há três quesitos que devem ser analisados no momento da elaboração dos materiais impressos: tempo, controlado por um cronograma de tarefas; custos, a partir da especificação do que pode ser gasto com o curso; e direitos autorais, para que, no caso de textos, imagens ou outros itens que pertençam a outras pessoas, lhes sejam atribuídos os créditos. (NOGUEIRA, 2003).

5.1.2 Programas Radiofônicos

Teperino et al. (2006) reconhecem o rádio como um veículo que aproxima pessoas e fortalece a cultura popular. Desde a sua criação, foi possível ver comunidades estudando por meio de programas radiofônicos que levassem conteúdos condizentes às suas realidades, observando e respeitando costumes, valores, como por exemplo, a própria música daquelas populações. Muitas vezes em regiões longínquas, foi instrumento para adaptar linguagens e democratizar saberes.

Houve quem pensasse que o rádio seria suplantado com a chegada da TV, mas isso não aconteceu. Sua pujança perdura até os dias atuais e com um diferencial inovador, não é mais ouvido apenas por aparelhos, pois com a internet, seu alcance ultrapassou barreiras globais, e uma emissora que somente seria possível ouvir localmente, pode agora ser ouvida em qualquer lugar do planeta. Daí a cultura radiofônica subsistir.

Reis et al. (2015, p. 6889) ratificam:

Atravessando a discrepância social e a evolução tecnológica dos tempos, modificando-se, sobrevive o princípio da oralidade perpetuado pela cultura radiofônica e fixando-se, neste ambiente educacional da modalidade a distância, como uma forte ferramenta de interação professor-aluno, de discussão de conceitos e de ampliação e fixação de conhecimentos.

Na contemporaneidade, a EaD tem a internet como instrumento eficaz para auxiliar suas ações, um exemplo interessante no país é o da *Rádio Web*, do Centro de Educação a Distância (CEAD) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Minas Gerais. Além de transmitir conhecimentos à comunidade acadêmica e à sociedade, dispõe de uma programação educacional (Ver Figura 4), música, cultura e apresenta o programa intitulado “EaD nas ondas do rádio”, onde se explanam conteúdos das aulas. A rádio pode ser ouvida em dispositivos móveis, por *android*.

Figura 4 - Programação da Web Rádio CEAD/UFJF



horário	domingo	segunda	terça	quarta	quinta	sexta	sábado	domingo
8h30		EAD nas Ondas do Rádio		EAD nas Ondas do Rádio		EAD nas Ondas do Rádio		
9h							Prosa Rural	Prosa Rural (Reprise)
10h		Plantão Cead	Plantão Cead	Plantão Cead	Plantão Cead	Plantão Cead		
11h30		Cead News	Cead News	Cead News	Cead News	Cead News		
15h	Programa Papo Cabeça (Reprise)		Programa Papo Cabeça	Programa Startup	Programa Dicas da Radioweb Cead	Programa Dicas da Radioweb Cead		Programa Papo Cabeça (Reprise)
16h		EAD nas Ondas do Rádio	Plantão Cead	EAD nas Ondas do Rádio	Plantão Cead	EAD nas Ondas do Rádio		
17h30	Programa Startup (Reprise)							Programa Startup (Reprise)
19h		A Voz do Brasil	A Voz do Brasil	A Voz do Brasil	A Voz do Brasil	A Voz do Brasil		
20h	Programa Nosso Som (Reprise)						Programa Nosso Som	Programa Nosso Som (Reprise)
21h		EAD nas Ondas do Rádio		EAD nas Ondas do Rádio		EAD nas Ondas do Rádio		
21h30		Cead News	Cead News	Cead News	Cead News	Cead News		

Fonte: Universidade Federal de Juiz de Fora (2018).

5.1.3 Programas Televisivos

A televisão, por ser um meio que alcança grande público, exige exames dos educadores no que diz respeito ao seu uso, pois conforme o professor Hack (2009), ela é uma tecnologia audiovisual que tanto pode cumprir o papel de educar, formando cidadãos críticos, como também pode não educar, como é o caso de programas que não instigam o pensar, o refletir.

Sobre isso, Hack (2009, p. 34), comenta o pensamento do professor Fredric Michael Litto, o qual em 1986 escreveu um artigo sob o título “Televisão educativa: algumas reflexões”, na Revista Comunicação & Sociedade:

[...] existe uma diferença entre a televisão educativa e a não-educativa: a primeira tem o direito de transmitir apenas os conteúdos que representam um passo à frente para o espectador, enquanto a segunda reforça aquilo que é banal, de conhecimento público e, conseqüentemente, não obriga a mente a trabalhar.

Hack (2009) diz mais, para o êxito da TV na EaD, o seu uso adequado se faz essencial e existem dois fatores que contribuem para bons resultados: saber quem é o público que assistirá aos programas educacionais e a equipe de professores e técnicos precisa ser capacitada para lidar com a mídia.

Em sua história e em poucos anos, a televisão vem passando por transformações das mais diversas, como a própria imagem, que mudou de bicolor (preto e branco) para colorida. No que consiste à tecnologia, havia transmissão por meio de antena terrestre (VHF), depois por satélite, cabo e internet, a chamada *WebTV*. Hoje, vive-se a época da TV Digital, e com ela estão atreladas algumas vantagens importantes para a EaD, como a interatividade. Referente à imagem, esta é isenta de deformações e de ruídos, e isso facilita o acesso à TV pelo celular. (SEGURADO; VALENTE, 2011).

Para Segurado e Valente (2011), na TV Digital a alfabetização audiovisual será constante, e ela concederá abertura para docentes e discentes produzirem e divulgarem entre si seus conteúdos, interagindo. Ademais, as pessoas que usarem a TV, poderão efetuar interferências no conteúdo televisivo, transformando-se de telespectadores a usuários.

Uma relevante experiência usando a TV Digital como apoio à EaD foi elaborada pelo Centro de Educação a Distância do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Serra, onde aconteceu a integração do Moodle com a TV Digital, aplicando a solução Moodle 2TV. Isso foi possível devido à parceria com a TV local, Rede Gazeta. Outra faceta da TV Digital é o surgimento do *T-learning*, uma espécie de mescla entre Educação e entretenimento, conhecido como *Edutainment*, junção dos termos em inglês: *Education* (Educação) mais *entertainment* (entretenimento). Tal expressão ainda não tem uma correspondente em português, porém, aproximam as palavras Educação mais entretenimento, ficando “edutretenimento”. Portanto, na concepção dos autores, “o controle remoto será um dos responsáveis pela familiarização do usuário com as plataformas de EaD para a televisão digital”. (SEGURADO; VALENTE, 2011, p. 8).

5.1.4 Vídeos

Conforme Oliveira e Stadler (2014, p. 2):

O vídeo é um recurso midiático com grande potencial de estímulo sensorial, pois possibilita a associação de elementos visuais, sonoros e interativos com o objetivo de transmitir, de forma eficiente, uma mensagem, estimulando o processo cognitivo dos usuários.

Na visão de Mattar (2009), por ser atraente visualmente e conter sons, o vídeo coopera com o aprendizado mais rapidamente. Aliada, tem-se a versatilidade em relação às formas de aprender e valorizar as inteligências múltiplas dos sujeitos. É um material que pode ser incorporado não só à EaD, mas a aulas presenciais e até os próprios alunos têm a liberdade de confeccioná-lo. O autor, diante dessa questão, diz que há uma polêmica, de um lado existem pessoas a favor de os alunos produzirem seus próprios vídeos e outro grupo é contrário. No entanto, ele cita o relatório *Horizon Report* de 2008, cujo documento continua sendo publicado, perfazendo sua edição de 2017, pelo *New Media Consortium* (NMC), “comunidade de centenas de universidades, faculdades, museus e centros de pesquisa que estimula e promove a exploração e o uso das novas mídias e tecnologias para aprendizado e expressão”. (NEW MEDIA CONSORTIUM, 2018).

O Horizon Report, entretanto, parece nos mostrar que é preciso superar o receio do uso do vídeo amador em educação, inclusive porque os usuários (nossos alunos) já estão acostumados e sensibilizados com essa nova mídia. Uma cultura de videoclipe, caracterizada pelo consumo frequente de pequenos vídeos e na qual se destaca o YouTube, emergiu na web e precisa ser incorporada a nossas estratégias pedagógicas, inclusive de design instrucional (MATTAR, 2009, p. 4).

O Censo EaD.BR de 2016 traz a informação de que, no quesito uso de recursos gratuitos, 68% indicam a preferência por vídeos que não exibem aulas, no entanto, esse material ainda é bastante requisitado, juntamente com as teleaulas, textos digitais e livros eletrônicos. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2017).

5.1.5 Áudio

A EaD expandiu-se no continente europeu em relação à evolução dos métodos e meios, que se tornaram ainda mais sofisticados. Dentre eles, os áudios tiveram destaque, pois eram gravados por dois principais motivos: instruir as pessoas com deficiência visual e todos os estudantes de idiomas. (SIMONSON, 2016).

Na opinião de Moore e Kearsley (2008, p. 98), o áudio é um material que apresenta as seguintes peculiaridades:

As gravações e áudio/vídeo podem apresentar informações de maneira divertida e estimulante, e têm o grande mérito de serem controláveis pelo usuário. Portanto, um aluno pode ouvir/ver uma ou mais vezes cada item em uma fita ou um disco com a frequência desejada. A produção de fitas não é cara, porém, a criação e a produção de programas geralmente são onerosas.

Pelo que se nota, os áudios são muito utilizados e dentre eles está o *podcast*, bastante propagado, atualmente, e bem aceito, material esse mais detalhado no próximo item.

5.1.6 Podcast

As características do *podcast* são muito similares às do rádio. A tecnologia é denominada *Real Simple Syndication* (RSS), isto é, baseia-se em formatos normalizados que agregam e distribuem conteúdos na *Web*, permitindo compartilhamentos e atualizações. (PELGRIM, 2002 apud ALMEIDA, 20--). Essa tecnologia digital permite que avisos sejam disparados quando há alguma novidade.

Arantes (2011, p. 120) fala que os *podcasts* podem ser usados em todas as áreas do conhecimento e mais:

O *podcast* (programa de áudio ou vídeo digital) envolve produção, transmissão e distribuição, na internet, de arquivos de áudio ou vídeo que podem ser ouvidos ou vistos em aparelhos móveis, como mp3 e telefones celulares (iphone, ipods, por exemplo) ou em computadores pessoais. A utilização mais promissora do *podcast* acontece quando os alunos produzem seus próprios programas ou projetos e os divulgam.

Os professores também podem usufruir do *podcast* para elaborar suas produções e há algumas possibilidades que merecem menção:

Difundir tutoriais, que são instruções de uso de determinado equipamento ou software; Dar instruções aos alunos sobre atividade a ser desenvolvida; Auxiliar no aprendizado de línguas estrangeiras, principalmente quanto à compreensão oral e fixação de pronúncia; Substituir uma aula presencial quando o objetivo for a simples exposição de conteúdos. Gravar uma aula presencial. A possibilidade de ouvir o conteúdo de uma aula é especialmente relevante para alunos com ritmo de aprendizagem mais lento que a média da turma e para alunos-trabalhadores pouco assíduos, sendo mais viável para quem estuda longe de casa, podendo utilizar o tempo de deslocamento para a atividade; Disponibilizar entrevistas, matérias jornalísticas, debates, músicas ou áudiocontos, entre outras possibilidades, para servir como ponto de partida para atividade escolar; Apresentar conteúdo introdutório de determinado tema, de modo a despertar interesse ou provocar questionamentos e reflexões; Coletar dados e realizar entrevistas; Fazer sínteses; Treinar a leitura; Preparar e gravar trabalhos, etc. (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA, 2018).

Portanto, com o *podcast*, o sujeito pode escutar aquilo que deseja, e se for seu querer, repetir a audição o número de vezes que precisar e no momento em que considerar conveniente.

5.1.7 CD-ROM e DVD

Resgatando um pouco da história do CD-ROM, seus primórdios datam de 1985, quando as indústrias Philips e Sony resolveram fabricá-lo. Sua finalidade era a de armazenar dados. No início, configurava-se em *compact disc*, depois surgiu o CD-RW, contendo duas novas funções: gravação e leitura de dados. O sucesso desse material foi expressivo, pois sua capacidade impressionava, devido à potência de guardar uma memória aproximada de 473 disquetes. (VALE; FERREIRA, 2012).

Vale e Ferreira (2012, p. 49) afirmam que,

Com o uso do CD-ROM a interação do aluno com o meio, ocorre nas escolhas disponíveis estabelecidas pelo software. O aprendiz obtém informação por meio de recursos multimídia, ou seja, imagem, som, vídeo, gráficos, textos e animações que, uma vez obtidas, podem refletir sobre ela e, com base nesta, podem selecionar outras opções.

No caso do DVD, emergiu nos anos 1990, a princípio, foi idealizado para substituir o CD-ROM, por causa da sua capacidade bem mais ampla, pois suportava além de duas horas de imagens em movimento e era vinte e seis vezes maior do que o CD-ROM. (ARMES, 1999).

Os recursos que mostram cores e sons, geralmente empolgam os sujeitos e, por isso, o DVD teve uma receptividade considerável na EaD. Exemplo disso foram as exhibições de filmes, por meio das quais os alunos assistiam e logo após debatiam sobre o que viram. (BARBOSA, 20--). Tal processo de reflexão é muito importante para a formação crítica de cada indivíduo.

5.1.8 Fotografias

A arte de fotografar dentre suas muitas finalidades, razões, implica no zelo de registrar momentos, guardar a memória e preservar a história de gerações; e não resta dúvida de que por meio dos séculos vem mudando, desde as imagens em preto e branco até as coloridas. Referente às transformações tecnológicas, a fotografia passou por processos revolucionários neste século XXI, quando a foto em papel cedeu lugar à digital e a álbuns virtuais. (SANTO; BOHR, 2015).

Na área de EaD, a fotografia pode ser um instrumento rico para fomentar descoberta e Santos (2012, p. 235) enxerga tal aspecto quando fala que “Utilizando a imagem como recurso didático, pode-se, também, explorar a importância da subjetividade e da individualidade que há no significado de cada imagem para cada aluno.” A autora lembra, também, que a fotografia exerce função didática estética ou de estilo.

Outro ponto que vale a pena ressaltar concerne ao contexto da foto onde deve ser inserida nos textos didáticos. A respeito, Ribeiro e Provenzano (1997 apud MENDES; MÓL; CARNEIRO, 2017, p. 571) afirmam:

as imagens (fotos, desenhos, gráficos, tabelas, etc.) têm importância fundamental, desde que colocadas adequadamente no texto. Devem focalizar a atenção do aluno e convidá-lo para a leitura. Devem ter como funções auxiliar na compreensão do texto lido, complementar conteúdos, além de contribuir para a sua leveza e motivação para ler.

Como se pode inferir, a fotografia abre novas perspectivas para a EaD e auxilia no campo de pesquisas, pois ao contemplar uma foto, o aluno pode se sentir motivado a se aprofundar mais no que está contando a história daquela imagem.

5.1.9 Gráficos

Os gráficos são recursos muito úteis para o entendimento de conteúdos na modalidade EaD. Na concepção de Filatro (2008), eles têm duas funções precípuas: comunicacional e psicológica. A autora classifica os seus tipos em: Estáticos, são aqueles que utilizam ilustrações; Dinâmicos, trabalham com animações; Decorativos, esses se configuram pelo humor com desenhos engraçados e bem feitos, sendo muito empregados para abertura de capítulos de livros; Representacionais, gráficos que, como o nome já induz, representam gente, objetos ou eventos que imprimam a realidade; Gráficos organizacionais, estabelecem relações qualitativas entre fatos, como em um mapa de aulas de um curso; Gráficos relacionais, passam de informação numérica para visual, demonstrando relação de quantidade, um exemplo está em gráficos de barras; Gráficos transformacionais, divulgam algum procedimento ou processo em que houve transformações, como uma linha do tempo, e Gráficos interpretativos, apresentando conceitos abstratos que são compreensíveis.

Filatro (2008, p. 83) elenca os objetivos de uso dos gráficos no âmbito da aprendizagem em: “Apoiar a motivação; Ativar ou Construir conhecimento prévio; Apoiar a atenção; Minimizar a carga cognitiva; Construir modelos mentais e Apoiar a transferência da aprendizagem”.

O gráfico ajuda, com sua visualização, a alcançar discernimento do contexto exposto, sendo uma ferramenta comunicacional com detalhes que ajudam a compreender a mensagem, seja por meio de um texto, de desenhos ou até mesmo de dados quantitativos.

5.1.10 Músicas

Lopes (2013) classifica a música como um tipo de material diversificado porque a linguagem verbal é diferente, sendo expressa pela sonoridade. Por ter caráter lúdico, conquista e isso pode colaborar com o resgate de aspectos culturais de povos, e mais, as letras ajudam a aguçar a criticidade e compreensão sobre realidades, sejam políticas, econômicas, etc.

Para a EaD, a música tem muito valor pedagógico. As tecnologias para ouvi-la vêm se desenvolvendo e hoje se tornou mais fácil e ágil ter acesso a ela. Gohn (2010, p. 115) lembra que “serviços nos moldes do Google Docs surgiram para a música, marcando uma tendência com os softwares online, abrindo novas possibilidades para a educação musical realizada a distância”. O autor cita *softwares* livres que têm o objetivo de criar e editar partituras, como o Noteflight e o Musescore, este segundo requer o *download* e instalação do programa.

Gohn (2010, p. 116) acrescenta, ainda, que o uso das plataformas musicais corrobora com a troca de saberes, experiências e segundo ele:

A existência de uma plataforma on-line, acessível a partir de diversos pontos, dá margem para projetos envolvendo aprendizes musicais em várias cidades, estados ou países. Não é difícil imaginar uma composição de estudantes brasileiros sendo modificada por alunos canadenses ou uma peça criada por japoneses sendo alterada em nosso país para a inclusão de ritmos característicos do Brasil. Sendo assim, uma tarefa de criação musical extrapola os limites da sala de aula e ganha novas dimensões. Além da riqueza cultural que emana de trocas como essas, a curiosidade gerada por comunicações com pessoas vivendo em locais tão distantes é certamente um fator de estímulo positivo.

No Brasil, especificamente, existe uma preocupação para manter a música na Educação e os professores em esforço conjunto buscam se capacitar. Nessa área, há poucos cursos na modalidade EaD, dentre as instituições que ofertam estão a Universidade de Brasília (UnB) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Paulo (NUNES, 2010).

Nunes (2010, p. 36) enfatiza que: “Resgatar a educação musical, concedendo a ela o merecido espaço educativo, pode aumentar a qualidade da escola e, portanto, também a qualidade de vida da população”.

5.1.11 Wiki

O *Wiki* é um recurso aberto e que permite pessoas produzirem seus textos e hipertextos e possam compartilhá-los de forma coletiva. (CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JARAGUÁ DO SUL, 2009).

Conforme Bandeira (2009, p. 346):

Para o ensino a distância, a utilização de ferramentas Wiki pode diminuir substancialmente o tempo de atendimento, redimir dúvidas e solucionar questões levantadas pelos alunos com a possibilidade, com critérios estabelecidos, dar aos próprios alunos condições para através de recursos próprios colaborarem com a formação de base de dados.

A *Wiki* dá oportunidade a todos de colaborarem e construírem o conhecimento, porém, se fazem necessários o compromisso e a ação de estudar, para que as informações disseminadas sejam fidedignas e embasadas em referenciais teóricos de especialistas.

5.1.12 Sottwares Educacionais

Brito e Purificação (2015, p. 87)

explicam que um software é considerado educacional quando é desenvolvido para atender a objetivos educacionais preestabelecidos, sendo que a qualidade técnica se subordina às determinações de ordem pedagógica que orientam seu desenvolvimento.

Brito e Purificação (2015) observam que, no país, de fato, existem poucos *softwares* na área da Educação. As autoras ordenam os *softwares* em:

Software de Exercício e Prática: traz uma lista de exercícios e sua vantagem é estar disponível em meio eletrônico. Apresentam problemas para que sejam encontradas soluções. Informam as respostas certas e erradas. Estas são corrigidas de imediato. Cooperam para a assimilação porque se trabalham muitas temáticas, como por exemplo: capitais dos países, operações matemáticas, etc.

Software tutorial: como o nome já define, o programa conta com um tutor. As perguntas são alternativas ou de múltiplas escolhas. Identifica se a pessoa entendeu a lição, a qual se desejar, são permitidos continuar ou repeti-la. Tais repetições podem ajudar aos alunos que têm déficits de aprendizagem a fixarem os conteúdos. Para o professor é interessante porque quando ele não tiver muita familiaridade em manuseá-lo, poderá consultar o tutorial. São adicionados sons, desenhos, pontuações.

Software Tutor Inteligente: é mais específico, com uma estrutura aberta. Franquia duas opções: inicialmente aponta-se o problema, para depois encontrar a solução ou o inverso, primeiro depara-se com o conteúdo para depois conhecer o problema.

Software Simulador: disponibiliza mais diversão e segurança, quando a situação for real, porque ele efetua testes para detectar e evitar problemas. O computador instrui sobre assuntos complexos, como é o caso, por exemplo, de simulação do crescimento de uma árvore centenária. As autoras citam dois programas, um no Brasil, que se chama Cabri-Gèomètre, no campo da Matemática e nos Estados Unidos, o Sincity, cujo programa simula a construção de uma cidade.

Software Educativo Interativo: os conteúdos são abertos e o próprio usuário pode criar e dar sugestões para solucionar problemas.

Brito e Purificação (2015) comentam sobre os jogos educativos e os recursos educacionais. Descritos:

Jogos Educacionais: conhecidos por *adventures*. São preparados para estimular o lado psicossocial do ser. Traça regras lógicas, aprendendo com fatos.

Testam hipóteses. A estratégia é uma característica importante nesse recurso. Pedagogicamente, valoriza habilidades cognitivas complexas. Exemplos são o jogo de xadrez e o Ortografando II, *adventure* referente ao idioma português.

Recursos Educacionais Abertos (REA): podem ser considerados todos aqueles materiais de domínio ou licenciados ao público e que são destinados ao ensino, aprendizado e pesquisa. Dentre os quais estão: livros, jogos, vídeos, trabalhos escolares. Ou seja, é tudo que um cidadão pode elaborar, modificar e compartilhar com os demais. Os REA podem ser disponibilizados em *blogs*, *Youtube*, redes sociais. O próximo item 5.1.13 tratará mais detalhes sobre os REA.

5.1.13 Recursos Educacionais Abertos (REA)

Dutra e Tarouco (20--) afirmam que as primeiras ideias sobre REA foram propostas pelo educador David Wiley, que buscava um padrão e um conceito para os objetos de aprendizagem, o que o levou à concepção do termo conteúdo aberto. Para tanto, criou em 1998 a licença de conteúdo aberto e a licença de publicação aberta, inspirando, desse modo, Larry Lessig e outros que faziam parte da Escola de Direito de Harvard, a lançarem, em 2001, a *Creative Commons*, juntamente com outras licenças flexíveis. No mesmo período, o Instituto Massachussets de Tecnologia distribuiu cursos livres ao público acadêmico.

Daí com base na idealização de David Wiley sobre as atividades denominadas por ele de 5R (reter, redistribuir, reutilizar, revisar e remixar), que permitem concessões formais e acessos livres (WILEY, 2018), o termo REA foi empregado pela primeira vez durante um fórum em 2002, promovido pela Unesco. Três anos depois, a organização decidiu criar uma comunidade internacional em REA, com o intuito de estimular o compartilhamento de informações e de receber colaborações. Assim, a Unesco considera os REA uma estratégia para alcançar uma educação de qualidade e os conceitua como sendo: “[...] materiais para ensinar, aprender e pesquisar, que estão em domínio público ou são publicados com licença de propriedade intelectual que permita sua livre utilização, adaptação e distribuição”. (UNESCO, 2018).

Como se pode perceber, os REA fazem parte de um conceito de aprendizagem em que ocorre uma educação aberta, ou seja, as pessoas que queiram contribuir, elaborando, adaptando, modificando e inovando conteúdos, transformam-se em autoras. Deste modo, acontecem a construção coletiva de conhecimentos e a sua democratização.

Cavalcante et al. (2016, p. 287) corroboram a respeito da educação aberta estimulada pelos REA e afirmam que ela

[...] tem permitido processo contínuo e dinâmico de aprendizagem, que independe do tempo ou espaço geográfico, com conteúdos tecnológicos criados e adaptados por sujeitos distintos, em que um dos principais ganhos está na possibilidade de comunicação e aprendizagem interativa.

Essa aprendizagem interativa é possível porque, atualmente, a cultura digital está bastante acentuada. De acordo com Duarte e Santana (2015), ela torna os REA uma tendência mundial das sociedades. Tal fato se constata no apoio advindo de governos, sujeitos envolvidos com pesquisa e ensino, os quais compreendem os REA enquanto instrumentos que colaboram para uma educação de melhor qualidade, sem contar que, traduzem economia, devido ao uso de licenças livres, dispondo, portanto, do conhecimento para todos aqueles que o desejarem. A exemplo disto, as autoras comentam o impacto econômico dos REA nos Estados Unidos, onde o governo dispendia gastos altos com livros didáticos, em torno de trezentos dólares a unidade, cujo valor em real chegava a R\$ 1.088,00.

Ainda Duarte e Santana (2015) relatam que, o consultor sênior do *Creative Commons*, Hal Plotkin, ajudou o governo norte-americano de Barak Obama a reduzir os custos com a produção de livros didáticos e, como consequência, houve ampliação do acesso, rapidez e melhoria da aprendizagem no país, proporcionadas pelos conteúdos abertos por meio da licença livre. Já no tocante ao Brasil, as autoras lembram que ainda não existem políticas públicas e nem leis que abordem a temática, entretanto, informam que há apenas o Projeto de Lei nº 1.513/11, que apresenta um conceito de REA, bem como dita algumas obrigações do governo referentes à compra de material didático e sua disponibilização à população.

No tocante às licenças *Creative Commons*, conforme Marques; Message e Terçariol (2016, p. 466), ao se adotar os REA, as referidas licenças têm por finalidade

padronizar a autorização dos direitos autorais e elas estão classificadas nos seguintes tipos:

CC BY: Permite a distribuição, remixagem, adaptação e criação a partir de um trabalho, mesmo para fins comerciais, atribuindo o crédito pela criação original. De todas as licenças, é a mais flexível. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

CC BY-SA: Permite a remixagem, adaptação e criação a partir do seu trabalho, mesmo comercialmente, atribuindo os créditos devidos e que as novas criações sejam licenciadas sob termos idênticos.

CC BY-ND: Permite a distribuição comercial e não comercial, desde que o trabalho seja distribuído inalterado e no seu todo, com crédito atribuído ao autor.

CC BY-NC: Permite remixagem, adaptação e criação a partir de um trabalho para fins não comerciais. Embora os novos trabalhos tenham que atribuir os devidos créditos e não possam ser usados comercialmente, os usuários não necessitam licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.

CC BY-NC-SA: Permite a remixagem, adaptação e criação a partir de um trabalho para fins não comerciais, desde que seja atribuído o devido crédito ao autor e que licencie as novas criações sob os mesmos termos.

CC BY-NC-ND: Essa é a mais restritiva das licenças, permite o download e o compartilhamento, atribuindo o crédito ao autor, sem realizar qualquer alteração e também de uso não comercial.

Segundo Green (2017), aliado ao fato de que as licenças abertas proporcionam aos autores poderem compartilhar suas produções, elas garantem, ainda, seus direitos autorais. A observação de tal aspecto é fundamental, pois, de acordo com o especialista, o compartilhamento de conhecimentos tem se multiplicado e ele confirma a assertiva ao citar que “Existem aproximadamente 1,3 bilhão de trabalhos com licenças *Creative Commons* atualmente, incluindo imagens, filmes, dados governamentais, recursos educacionais, museus, arquivos, entre outros”.

Aqui se vê a importância da participação do bibliotecário especialista em direitos autorais e, a respeito dessa área, Kleymeer; Kleinmar e Hanss (2010) afirmam que os referidos profissionais surgiram em bibliotecas universitárias e frisam o relevante papel que eles ocupam no que diz respeito à divulgação de informações para docentes, discentes e funcionários, que visa esclarecê-los e instruí-los sobre questões condizentes a contratos que objetivam publicar e fornecer licenciamentos; os próprios direitos dos autores e políticas de acesso aberto.

Kleymeer; Kleinmar e Hanss (2010, tradução nossa) acrescentam que, a experiência dos bibliotecários no campo dos direitos autorais contribui para que iniciativas de REA ocorram de dois modos: primeiramente, há a colaboração para se

criar políticas. Em segundo, acontece o empenho para que indagações sejam respondidas quanto ao uso de conteúdo de terceiros e ao licenciamento em REA, apoiando “os esforços de divulgação, ajudando a educar professores sobre seus direitos como autores e criadores e sobre o valor do compartilhamento”.

Kleymeer; Kleinmar e Hanss (2010) também chamam atenção para um aspecto muito interessante, os quais lembram que os bibliotecários são pioneiros na produção dos REA ao digitalizarem e compartilharem “conteúdo digital mesmo antes da chegada da Internet pública. Esses primeiros projetos de ‘biblioteca digital’ foram encabeçados por bibliotecas em apoio às suas missões para coletar, preservar e fornecer acesso a conhecimento e informação”.

Com base nos estudos de Kleymeer; Kleinmar e Hanss (2010), Araújo e Costa (20--) ratificam o papel salutar do bibliotecário ao apoiar projetos que desenvolvam e que possam efetuar a difusão dos REA. Para tanto, as autoras traçaram algumas ações que o profissional da informação pode realizar, listadas a seguir.

Figura 5 - Esquema das ações para desenvolver REA



Fonte: Araújo e Costa (20--).

Portanto, Silva (2015) conjectura que os REA são instrumentos que validam o conhecimento enquanto bem público e por isso os considera fontes de informação. E acrescenta:

Assim, o conhecimento sempre foi e continuará sendo o propulsor do desenvolvimento da sociedade e, portanto, um direito de todos. Com os recursos educacionais abertos, barreiras econômicas, legais e geográficas

que dificultam seu acesso podem ser eliminadas ou flexibilizadas. (SILVA, 2015, p. 69).

Percebe-se, então, que a essência dos REA está pautada no incentivo à promoção da democratização e do compartilhamento de conhecimentos. No contexto brasileiro, uma experiência exitosa na área da Saúde que merece destaque, foi desenvolvida com a criação, no ano de 2010, da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS). A UNA-SUS foi pensada pelo governo como uma estratégia para dar oportunidade aos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS) a continuarem seus estudos, ofertando formações relevantes para aperfeiçoamentos e atualizações profissionais. Assim, a educação a distância tornou-se instrumento fundamental para o alcance desse objetivo. (BRASIL, 2013).

A UNA-SUS dispõe de três componentes: uma rede de instituições de ensino superior que estão credenciadas para atenderem a modalidade EaD, denominada de Rede UNA-SUS; o Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) e a Plataforma Arouca, que se trata de um sistema nacional de informações que elenca históricos de profissionais da saúde, atualizado pelas próprias instituições formadoras (BRASIL, 2013).

No que diz respeito ao ARES, os bibliotecários têm uma atuação muito significativa e importante, desde a própria concepção do acervo em formato digital até o gerenciamento das informações presentes nas coleções, perpassando pela organização e a disseminação dos conhecimentos produzidos, com o intuito dos objetivos de aprendizagem serem alcançados. (MONTEIRO; JACOB, 2011).

Monteiro e Jacob (2011, p. 3) classificam as coleções em:

Coleção Modelos de Cursos: composta pelos próprios cursos completos ou pelas unidades que os compõem;

Coleção de Objetos de Aprendizagem: composta por objetos sem agregação, tais como, conteúdos e atividades relevantes para o contexto e abrangência temática do ARES, ou por objetos em que a agregação seja necessária para estabelecer um objetivo de aprendizagem, e, contemple atividade e avaliação. Os documentos dessa coleção podem ser textuais, visuais, interativos, etc.;

Coleção de itens de avaliação formativa: abrange tipos específicos de objetos de aprendizagem. A descrição desses itens pretende fornecer informações suficientes para sua localização e escolha como um recurso educacional de ensino-aprendizagem.

Portanto, a EaD ganha com a multiplicidade dos materiais didáticos por alcançar alunos com diferentes preferências e estilos de aprendizagem, minimizando os riscos de não compreensão do conteúdo e até mesmo de uma não aceitação da modalidade.

6 EQUIPES DE EAD

A equipe é o bem mais valioso das organizações, atividades e/ou processos. Falar sobre ela, nos dias modernos, significa que os seus componentes devem buscar esforços, união para realizar o trabalho com maestria e, não apenas isso, precisam promover a integração entre todos, até porque, atualmente, existe uma tendência de, em determinadas ocasiões, mesmo os profissionais sendo especializados, haver troca e/ou soma de papéis quanto às funções a cumprir. E, no caso das equipes de EaD, isso não difere.

Corroborando, Moreira (2009, p. 372) afirma que “equipes bem-sucedidas combinam conjuntos de habilidades que nenhum indivíduo isolado tem”. A partir do posicionamento do autor, percebe-se o caráter multidisciplinar embutido, isso porque quando se fala em habilidades, diz respeito a sujeitos que pertencem a áreas diversas do conhecimento e que permutam saberes entre si.

Pelo ângulo de Morin (2003, p. 115), a multidisciplinaridade

constitui uma associação de disciplinas, por conta de um projeto ou de um objeto que lhes sejam comuns; as disciplinas ora são convocadas como técnicos especializados para resolver tal ou qual problema; ora, ao contrário, estão em completa interação para conceber esse objeto e esse projeto [...]

Nas equipes multidisciplinares de EaD, um dos objetos a alcançar em comum por todos os envolvidos no projeto é a elaboração de conteúdos que sejam adequados aos alunos e à proposta do curso que será beneficiado pelo “produto”. Esse produto é resultante do trabalho de cada profissional, onde a qualidade deve ser alvo e fio condutor para uma aprendizagem focada não somente em teorias, mas adicionalmente a elas, na prática social e na cultura. Lembrando que se trata de um processo dinâmico e mutável, pois a cada novo curso a implantar, são postos outros objetivos e, evidentemente, um novo objeto a produzir.

Arnold (2003, p. 183) concebe uma equipe de EaD como “responsável pela concepção, elaboração, produção e implementação de um curso a distância”. A autora recomenda que, para a constituição de uma equipe, primeiro é necessário haver a escolha dos docentes; definir quem confeccionará o projeto pedagógico e quem selecionará e/ou fará os conteúdos, geralmente esta etapa fica a cargo dos

professores-autores. Arnold (2003) também se reporta a respeito da capacitação da equipe de EaD, e frisa a importância da presença de doutores, mestres e especialistas que agregam valores e colaboram com suas *expertises*.

Cada membro da equipe, quando assume seus papéis, está diante de situações que exigem competências e habilidades. Segundo Teperino et al. (2006, p. 70), as habilidades essenciais para um bom desempenho profissional e tomada de decisões são: comunicacionais e técnicas. Os autores as enumeram em um quadro, que segue:

Quadro 3 - Habilidades técnicas e de comunicação exigidas das equipes de EaD

Habilidades de Comunicação	Habilidades Técnicas
Comunicação interpessoal	Habilidade de planejamento
Habilidade de colaboração e trabalho em equipe	Habilidades organizacionais
Habilidade de escrita	Conhecimentos de EaD
Habilidade de <i>feedback</i>	Conhecimento da tecnologia
Proficiência em linguagem	Conhecimento ao acesso da tecnologia

Fonte: Teperino et al. (2006, p. 70).

Para Moreira (2009), o conceito de equipes está ligado à aprendizagem organizacional, a qual auxilia no entendimento relativo aos papéis dos componentes do processo de produção da EaD. Isso porque as equipes são formadas por pessoas com seus conhecimentos individuais, aspectos psicológicos, culturais e profissionais, onde ao conviver uns com os outros absorvem e transferem conhecimentos.

Takeuchi e Nonaka (2008) explicam a transferência de conhecimentos por meio de um ciclo que traz quatro padrões:

1) De tácito para tácito: as pessoas aprendem entre si e compartilham o conhecimento, ocorrendo, então, a socialização. O conhecimento tácito diz respeito às experiências de vida, do senso comum.

2) De explícito para explícito: condizente à soma de conhecimentos técnicos, científicos, isto é, a combinação entre eles. O conhecimento explícito é aquele adquirido nos bancos escolares e registrados, são técnicas, ciência.

3) De tácito para explícito: momento da externalização do conhecimento. Nesta fase, a organização ganha consideravelmente, pois o seu conjunto de conhecimentos se amplia porque os conhecimentos tácito e explícito estão combinados e, a instituição consegue seu desenvolvimento e pode gerar inovações.

4) De explícito para tácito: o conhecimento passa por uma internacionalização e daí acontecem reformulações.

Portanto, os conhecimentos intrínsecos aos indivíduos e aqueles adquiridos por meio dos estudos, na ocasião da formação das equipes de EaD, irão ajudar na distribuição dos papéis de cada participante. Visto que, Moreira (2009), ao discorrer a respeito do tamanho das equipes, deixa claro que, em equipes pequenas, um profissional pode ser responsável por mais de uma função, enquanto numa equipe interdisciplinar, dependendo da complexidade e exigências, pode necessitar de sujeitos especialistas em diversificadas áreas, sem contar que deve ser observada a característica da equipe, se é fixa ou variável. Por esses motivos, o número de componentes pode variar.

Analisando as competências de cada membro, Moreira (2009) define nove categorias de equipes para produção da EaD:

Equipe gestora: profissionais que se empenham para conseguir organizar o projeto, visando alcançar os objetivos da organização, bem como traçam as atividades e as acompanham.

Equipe de autores ou conteudistas: esta equipe é composta por professores especialistas de universidades que compilam, elaboram materiais com propostas de recursos pedagógicos para atender aos alunos dos cursos.

Equipe pedagógica: é complexa por abrigar uma diversidade de profissionais e atribuições. Dentre os especialistas estão aqueles pertencentes aos campos da Comunicação, Multimídia, Tecnologia e Educação, como no caso do *designer* e do tutor. As atividades se constituem desde a concepção à avaliação dos cursos. Ainda podem ser efetuadas tarefas, tais como: formação de tutores, desenvolvimento de *softwares*, auxílio na escolha de materiais, etc.

Equipe de *design* instrucional: nela os *designers* trabalham numa perspectiva interdisciplinar, pois se envolvem com muitas áreas do conhecimento. Na maioria das vezes, pertencem à Comunicação, Educação e Tecnologia. Eles planejam o projeto por meio do perfil dos alunos e adaptam os conteúdos em mídias digitais,

estabelecendo estratégias que favoreçam a aprendizagem, como por exemplo, estudam cores, fontes melhores para a visualização dos discentes.

Equipe de arte: lida com ilustrações, artes, de modo a seguir a padronização da EaD. Em seu *staff* podem trabalhar *designers* de interfaces, *web designers*, artistas gráficos, programadores, desenhistas especializados em 3D, ilustradores, entre outros.

Equipe de tutores ou mediadores da aprendizagem: o papel do tutor é crucial no atendimento aos alunos, mediando o conhecimento, dirimindo dúvidas, colaborando para resolução de conflitos e instigando a interação e participação de todos. Lembrando que, ele ainda pode colaborar com a equipe de produção, assumindo, por exemplo, o papel de validador de conteúdos e de estratégias pedagógicas.

Equipe de monitoria pedagógica: tem uma função crucial de ouvir os alunos quanto aos seus anseios, dificuldades, bem como avaliar os registros de participação destes, para intervenções adicionais junto aos próprios alunos e/ou tutores.

Equipe de suporte técnico: dão suporte no tocante às dúvidas e/ou problemas referentes às tecnologias aplicadas nos cursos.

Equipe tecnológica: responsável por toda a gerência do ambiente virtual.

Todavia, é interessante frisar que Khan (1994 apud MOREIRA, 2009, p. 375)

[...] não distingue as equipes por especialidades ou perfis profissionais, como equipe pedagógica, equipe tecnológica, entre outros, mas ressalta a interação dos profissionais nas etapas do processo de desenvolvimento. Dessa maneira, as equipes são reunidas pelos estágios e poderão contribuir com suas competências.

Para Alarcon e Spanhol (2015), nas equipes que produzem cursos EaD, há profissionais dos mais variados segmentos intelectuais e técnicos, tendo como objetivos: gerir conhecimentos e oferecer novos modos que criem e ampliem saberes. Vale salientar que eles acrescentam a figura do estudante como participante da equipe, confirmando, assim, o relevante papel que o aluno ocupa enquanto não apenas aprendiz, mas como construtor do conhecimento e protagonista da sua aprendizagem.

Alarcon e Spanhol (2015, p. 33-34) afirmam que, cada especialista do sistema educacional a distância contribui para a concepção do ambiente virtual. Os autores detalham quem são e o que fazem os profissionais, descritos assim:

Coordenador: coordena, acompanha e avalia as atividades acadêmicas do curso e participa das atividades de capacitação e de atualização desenvolvidas na instituição de ensino;

Gestor: responsável pelo planejamento, organização, direção e controle das estratégias, definições de objetivos e execução dos planos de coordenação de atividade, além de solucionar conflitos e detectar supostas falhas e erros com relação ao plano de gestão;

Professor Conteudista: responsável pela criação do conteúdo - cria e seleciona conteúdos normalmente na forma de texto explicativo/dissertativo e prepara o programa do curso;

Designer educacional: responsável pela definição das estratégias e atividades de aprendizagem, pelas interações IHC e pela estruturação e sequenciamento do conteúdo pedagógico do curso no ambiente;

Designer Gráfico: realiza a programação visual e cria o projeto gráfico.

Ilustrador, videomakers, animador: responsável pela arte de criação e desenvolvimento de objetos de aprendizagem, tais como: personagens, cenários, vídeos e animações;

Programador: responsável pela escolha das ferramentas e tecnologias adequadas ao tipo de projeto, projetam e implementam o sistema;

Estudante: realiza o feedback necessário sobre o entendimento do uso de ambiente de estudo fazendo sugestões e gerando novidades ao curso.

Os autores continuam as explicações e chamam a atenção para dois fatos que precisam ser relevados: o primeiro é no que concerne ao compartilhamento de conhecimentos, cuja atitude muitas vezes deixa de ocorrer devido à competitividade, todavia, o segundo é oposto, porque diz respeito à troca de ideias, que leva às inovações de métodos, processos. Diante dessa realidade, é salutar que todos os profissionais busquem aprender mais e, principalmente, compartilhem conhecimentos, tendo a consciência de que, assim, a equipe inteira crescerá e logrará resultados positivos, tanto no trato pessoal como no organizacional. Ademais, a sociedade do conhecimento é dinâmica e exige novas posturas, sem contar que, a EaD converge para a interatividade e a colaboração.

Guarezi e Matos (2012), ao conceituarem o significado de equipe multidisciplinar na EaD, citam os profissionais que estão inclusos nela, que são pessoas especialistas em elaboração de conteúdos; *experts* que produzem meios e/ou materiais de comunicação; planejadores e profissionais responsáveis pela avaliação de todo o processo de aprendizagem. Eles organizam os currículos dos cursos, bem como constroem materiais didáticos. As autoras exemplificam com a

Open University da Inglaterra, a relação entre a adoção de equipes multidisciplinares e a boa qualidade dos materiais didáticos, considerando-a uma conquista das equipes que os preparou eficientemente.

No livro de Teperino et al. (2006) há menção de um elenco de papéis e competências dos profissionais que desenvolvem atividades em equipes multidisciplinares de EaD, frente às novas tecnologias, conforme o quadro 4.

Quadro 4 - Papéis e competências requeridas dos profissionais de uma equipe de EaD

Papéis	Competências principais	Produto da competência
Conteudista/ professor orientador pedagógico	Planejamento, projeto instrucional, conhecimento do conteúdo, da metodologia. Análise e avaliação de dado, teoria geral da educação.	Clareza, organização de planejamento. Geração de metodologia. Provisão de ferramentas e instrumentos para avaliação.
Projetista didático	Trabalho em equipe, projeto didático com tecnologias interativas.	Projeto de cursos. Aplicação de metodologia. <i>Design</i> instrucional.
Especialista em informática/ coordenador de desenvolvimento de <i>software</i>	Trabalho em equipe, conhecimento de tecnologias para desenvolvimento de programas: integração assíncrona e implementação de Banco de Dados Multimídia.	Desenvolvimento de <i>software</i> . Implementação de Banco de Dados Multimídia. Contato com projetista didático.
Administrador	Gerenciamento de sistema.	Gerência de operações e pessoal de suporte.
Tutor	Trabalho em equipe, conhecimento básico de tecnologia e treinamento.	Ligação entre alunos, alunos/instituição, professor-conteudista/alunos.
<i>Webmaster</i>	Trabalho em equipe, conhecimento básico de tecnologia e treinamento.	Ligação entre instituição e localização remota. Configuração necessária à infraestrutura dos equipamentos.
Pessoal de suporte	Conhecimento de serviços de suporte e de modalidade EAD.	Provedor de suporte (cronograma, registro dos alunos). Manutenção/funcionamento de equipamentos.
Editor/gerente de projeto	Proficiência em língua nacional e em edição, responsabilidade pela administração, redação de relatórios	Clareza, coerência, gramática, estilo.
Projetista gráfico/ <i>webdesigner</i>	<i>Layout</i> de texto, projeto gráfico, teoria geral da educação.	Projeto claro de <i>layout</i> , material facilitador da aprendizagem.

Fonte: Teperino et al. (2006, p. 71).

A literatura mostra que não existe um modelo pronto, padronizado de equipes de EaD e o que se vê é uma variedade deles. O Ministério da Educação confirma a assertiva quando nos referenciais de qualidade para a EaD cita que isso

resulta em possibilidades diferenciadas de composição dos recursos humanos necessários à estruturação e funcionamento de cursos nessa modalidade. No entanto, qualquer que seja a opção estabelecida, os recursos humanos devem configurar uma equipe multidisciplinar com funções de planejamento, implementação e gestão dos cursos a distância, onde três categorias profissionais, que devem estar em constante qualificação, são

essenciais para uma oferta de qualidade: docentes; tutores; e pessoal técnico-administrativo.

Pelo que se nota na recomendação do Ministério da Educação é que o modelo de equipes de EaD tem que estar adequado à realidade na qual o curso será implantado, porque deste modo, no momento do planejamento do projeto pedagógico, poderão ser escolhidos os profissionais que suprirão as demandas por atividades.

7 LETRAMENTO DIGITAL PARA O CONTEXTO DA EAD *ONLINE*

Para quem atua na EaD *online*, torna-se primordial a familiarização com os ambientes virtuais e seus recursos, e isto ocorre por meio do desenvolvimento de competências, sobretudo, o letramento digital.

Primeiramente, antes do entendimento referente aos conceitos de letramento digital, se faz necessária uma compreensão do termo “letramento”, pois seu significado é profundo e não se restringe apenas a um mecanismo que propicia o ensino da escrita e/ou promove a leitura, mas ele franquia a oportunidade dos sujeitos perceberem que fazem parte de um contexto social e que interagem entre si, tendo cada um importante papel de ator e que pode contribuir para mudanças em benefício de todos.

Coelho (2015, p. 99) define que letramento: “[...] seria causa e consequência do desenvolvimento que extrapola a escola e o processo de alfabetização, referindo-se a processos sociais mais amplos”.

Na sociedade hodierna, a sociedade do conhecimento, busca-se, a cada instante, um arsenal de informações, e o capital intelectual está sendo, cada vez mais, valorizado. Para acompanhar esse desenvolvimento, Moreira (2012, p. 2), interpreta “o ‘letramento’ como uma forma de se ter acesso à informação e a sua subsequente utilização no cotidiano”.

Vale observar que existem outros tipos de letramento, além do letramento digital, e todos estes exercem influência sobre as práticas de escrita dos sujeitos, como ressaltam Silva e Araújo (2017):

Isso nos leva a pensar que, se estamos imersos em uma sociedade cada vez mais dinâmica e complexa e, em consequência disso, temos a possibilidade de acesso a diferentes tipos de letramentos, há sujeitos, diríamos, não apenas letrados em uma dada agência, mas multiletrados. Em função de estarem, muitas vezes, em contato com diferentes tipos de letramento - familiar, religioso, midiático, digital, escolar, entre outros -, esses sujeitos demonstram práticas de escrita diferenciadas oriundas desses letramentos.

No que diz respeito ao letramento digital, este acontece quando um indivíduo, além de saber manusear equipamentos tecnológicos, como é o caso do computador, consegue adquirir competências e habilidades para lidar com os desafios impostos pela sociedade atual, estando preparado para enfrentar as constantes

mudanças, que são marcas características do mundo contemporâneo, principalmente em relação ao surgimento dos avanços tecnológicos. Sobre isso, Buckingham (2010, p. 49) salienta:

O letramento digital é bem mais do que uma questão funcional de aprender a usar o computador e o teclado, ou fazer pesquisas na web, ainda que seja claro que é preciso começar com o básico. Em relação à Internet, por exemplo, as crianças precisam saber como localizar e selecionar o material - como usar os navegadores, hyperlinks, os mecanismos de procura etc.

Em função da presença cada vez maior das tecnologias no cotidiano das pessoas, Moreira (2012, p. 3) considera necessário não somente que as pessoas acostumem-se com seu uso, mas que compreendam a finalidade e importância do letramento digital:

Na realidade, consiste em saber utilizar esses recursos para aplicá-los no cotidiano, em benefício do próprio usuário. Precisa-se, nesse caso, indagar o porquê de se fazer uma busca na web, ou seja, saber qual a finalidade dessa informação para a vida a fim de promover a aquisição de um (novo) conhecimento.

No entanto, para obtenção desse conhecimento e, mais, para a sua construção, são necessárias habilidades para lidar com cada mecanismo que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) oferecem. E na EaD, tanto os usuários quanto os professores que participam de todos os processos e projetos precisam possuir esse domínio.

Quanto às habilidades, Eshet-Alkalai (2004, p. 93, tradução nossa) acrescenta:

O letramento digital envolve mais do que mera habilidade de usar *software* ou operar um dispositivo digital; ele inclui uma grande variedade de habilidades cognitivas, motoras, sociológicas, e emocionais, cujos usuários necessitam para lidar efetivamente com ambientes digitais.

O professor Yoram Eshet-Alkalai, da *Tel Hai Academic College, The Open University of Israel*, chegou a essa inferência devido à realização de uma pesquisa empírica cujo objetivo era testar a capacidade de resolubilidade de problemas e de execução de atividades referentes ao manuseio e compreensão de meios digitais. Participaram do estudo dez universitários e dez adultos com mais de trinta anos, e a

conclusão foi a de que o letramento digital se divide em outros cinco tipos de letramentos, cada um apresentando habilidades para o uso de instrumentos digitais: letramento fotovisual, letramento de reprodução, letramento de ramificação, letramento informacional e letramento socioemocional. (ESHET-ALKALAI, 2004).

Eshet-Alkalai (2004) fala que em épocas passadas, o alfabeto era formado por figuras com uma mediação cognitiva simples e depois surgiu o alfabeto composto de letras, dispondo de mediação cognitiva mais complexa. O autor faz um paralelo e chega aos dias atuais, o qual compara as interfaces gráficas como se fossem aquele alfabeto mais antigo. O letramento fotovisual exprime a habilidade de um sujeito ler de modo intuitivo, conseguindo discernir as instruções e mensagens virtuais. Em geral, um indivíduo não deficiente tem boa memória visual e considerável pensamento intuitivo-associativo. Isso simplifica o processo de decodificação das mensagens no campo visual.

O segundo letramento classificado por Eshet-Alkalai (2004) é o da reprodução. O autor relembra alguns eventos importantes que contribuíram para o ser humano reproduzir os conhecimentos. O primeiro foi a imprensa, com Gutenberg. O segundo, a invenção do computador no século XX, beneficia estudantes e artistas a realizarem trabalhos com apoio das tecnologias digitais. Mas, atento à preocupação com a questão de se terem obras originais e criativas, o autor explica que a habilidade nessa espécie de letramento diz respeito à capacidade de indivíduos elaborarem suas próprias criações com base em informações já existentes e de maneira autêntica.

O livro com páginas emergiu no século VI, trazendo uma nova forma de “navegar” no texto, pois o pergaminho, que existia antes dele, não permitia essa ação. Daí viu-se o começo do hipertexto. Assim, o letramento de ramificação possibilita a habilidade de pessoas adquirirem senso multidimensional, onde elas não se perdem no hipertexto, devido à eficácia no tocante à sua orientação espacial e apresentam senso multidimensional. (ESHET-ALKALAI, 2004).

O letramento informacional está intrinsecamente ligado ao crescimento veloz de informações e à necessidade de acessá-las. Embora a preocupação quanto à verificação de informações seja antiga, na sociedade atual, dita do conhecimento, em decorrência do grande volume de informações produzidas diariamente, tal aspecto intensificou-se. Por isso, a habilidade de avaliar as informações, criticamente, é

essencial para descobrir se elas têm credibilidade, originalidade, ou ainda, se estão equivocadas, tendenciosas ou até mesmo se são irrelevantes. (ESHET-ALKALAI, 2004).

O quarto letramento é o socioemocional, que, segundo Eshet-Alkalai (2004), é o mais complexo porque representa a junção dos letramentos ramificado e informacional. O autor observa que no mundo globalizado moderno, onde as pessoas trocam informações com maior velocidade, é necessário um conjunto de habilidades, dentre elas, os sujeitos devem estar maduros para saber evitar armadilhas na rede, assim como também desfrutar de suas vantagens, compartilhando e construindo conhecimentos de maneira coletiva. Portanto, é preciso que os cidadãos sejam críticos e saibam avaliar as informações que estão sendo repassadas.

Já de acordo com Behar; Bernardi e Maria (2013 apud SABOIA et al., 2014, p. 211), as competências e habilidades que se requerem ao letramento digital são:

Competência Computacional: Manusear os recursos computacionais - Saber operar o básico de uma ferramenta - Saber operar os recursos multimídia - Saber utilizar as ferramentas básicas do sistema operacional: explorar discos, copiar, executar programa, etc. - Utilizar editor de textos para redigir documentos, armazená-los e imprimi-los - Utilizar editores gráficos para fazer desenhos, gráficos simples, armazenar e imprimir o trabalho - Utilizar ferramentas de apresentação para organizar e expor a informação.

Competência Comunicacional: Saber utilizar as redes para contatar outras pessoas, debater com elas e ajudá-las e pedir ajuda - Digitar razoavelmente rápido - Selecionar o conteúdo exposto nas redes sociais - Fazer contribuições relevantes.

Competência Multimídia: Combinar visualmente diferentes tipos de mídias - Criar materiais atrativos e de acordo com a faixa de idade de cada um - Produzir materiais que sejam visualmente agradáveis - Testar as mídias e estar preparado para alguns contratemplos - Ter habilidades de leitura e compreensão em um ambiente de hipertexto dinâmicos e não sequencial - Saber realizar tratamento de imagem e som: editores gráficos, uso de escâner, gravação de som, vídeo digital, etc.

Competência Informacional: - Avaliar diferentes fontes - Relacionar o conteúdo trabalhado com informações adicionadas coletadas - Comparar e selecionar as informações relevantes - Desenvolver técnicas e instrumentos para a busca, exame e seleção de informações na internet. - Construir informações confiáveis a partir de diversas fontes.

Pimentel (2018) adiciona mais uma habilidade ao letramento digital, não em âmbito individual, mas institucionalmente, ou seja, as escolas/universidades detêm uma função social, porque formam pessoas para o exercício de sua cidadania, além de serem responsáveis socialmente, no sentido de corroborar com a justiça social e a democratização do saber. O autor alerta que muitos acreditam que hoje ainda se tem

alfabetização. Contudo, para ele, isso não procede, pois crê que, como a sociedade do século XXI na qual já se vivencia a cultura digital, não é conveniente o ato de alfabetizar, até porque a linguagem digital atual facilita a compreensão das pessoas, devido ao uso de ícones que indicam cada ação que se deseja realizar. Neste momento, cabe um exemplo simples, o desenho de uma máquina calculadora no *menu* do visor de um celular traduz o ato de efetuar cálculos, tornando claro, então, seu propósito.

A alfabetização, portanto, ensina o básico, e hoje o mundo digital já oferece essa base. Pautado nessa reflexão, Pimentel (2018, p. 12) considera que:

[...] o diferencial entre alfabetização e letramento consiste no uso, a partir da compreensão e dos sentidos que o sujeito dá àquilo aos códigos que lê. Essa competência (o letramento) é desenvolvida num grupo social e pode ser diferente em outro grupo social, pois tem uma função específica diante das necessidades sociais.

Tais necessidades podem ser supridas com o letramento digital, quando inclui sujeitos socialmente por meio da Educação e, no caso da EaD, essa chance aumenta consideravelmente, porque a tecnologia e seus diferentes recursos contribuem para o desenvolvimento cognitivo, automaticamente, os indivíduos interagem, tornam-se coparticipantes da sociedade na qual fazem parte e isso resulta em percepções diversificadas, gerando a capacidade crítica, reflexiva sobre a realidade.

Para Sousa e França (2017, p. 27):

O letramento digital deve ser percebido enquanto instrumento de transformação social e de construção de cidadania, pois tornar-se um sujeito crítico e atuante na sociedade contemporânea está diretamente condicionado à oportunidade de acesso a informações no meio digital. Visto que convivemos numa sociedade letrada dotada de uma carga cultural que é transmitida e permeada a partir de meios de comunicação. Estar fora desse circuito é estar excluído, sobretudo, do acesso à informação.

Enfim, o letramento digital é um conceito vasto e muito importante, pois vai além do ler em telas de mídias, significa dizer que é ler e escrever o mundo no qual se vive, atribuindo ressignificados, novos sentidos, onde os sujeitos não somente acessam informações, mas têm oportunidade de construir conhecimentos. Sempre é

bom lembrar que o letramento digital cobre outros letramentos conectados à imagem, informações e às próprias máquinas/computadores.

8 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO: CONVERGÊNCIA DE DOIS PARADIGMAS

Considerando-se a ligação da Ciência da Informação com a Educação, além de compreender o conceito de CI, torna-se primordial o entendimento sobre dois paradigmas que compõem suas bases, os quais fortalecem as interrelações entre essas duas áreas do saber, sendo eles: o interdisciplinar e o tecnológico.

As origens da Ciência da Informação não são tão antigas e seu surgimento apresenta algumas evidências que reportam ao período pós segunda guerra mundial, pois ocorreram muitas mudanças significativas. Com respeito à informação, emergiram vários problemas e, com isso, houve, evidentemente, grande necessidade de solucioná-los, criando-se instituições relevantes, como a Unesco, que incentivavam a cooperação entre países e, um dos estudiosos a participar daqueles organismos era Vannevar Bush. Assim, a ciência trabalhou intensamente para resolver tais problemas. Desde então, a produção do conhecimento multiplicou-se desenfreadamente e, como consequência, sentiu-se a necessidade de tratar tais informações para recuperá-las em tempo hábil, nascendo, portanto, a Ciência da Informação, que teve em sua gênese, o apoio de Vannaver Bush, nos Estados Unidos, Mikhailov, na União Soviética e Paul Otlet na Europa. (NASCIMENTO; FREIRE, 2014).

É interessante perceber que, Borko (1968, p. 5), ratifica esse cuidado com a informação e define Ciência da Informação como:

É uma ciência interdisciplinar que investiga as propriedades e comportamento da informação, as forças que governam os fluxos e os usos da informação, e as técnicas, tanto manual quanto mecânica, de processamento da informação, visando sua armazenagem, recuperação, e disseminação ideal.

O conceito acima exprime uma similaridade com o que pensa Saracevic (1996), para quem a Ciência da Informação abriga em si motivações para sua existência e desenvolvimento, impulsionadas por três caracterizações: a primeira reforça a ideia de que a CI já nasceu interdisciplinar, e cuja interdisciplinaridade avança constantemente; a segunda diz respeito ao caráter tecnológico, evidenciado pelas rápidas transformações, que designam a chamada sociedade pós-industrial ou

sociedade da informação; e a terceira traduz a CI enquanto campo que interage com outras disciplinas, sendo, então, responsável direta pelo progresso da sociedade da informação.

Ainda Saracevic (1996), chama atenção para o fato de as três caracterizações interpretadas por ele ampliarem a compreensão a respeito, não apenas da história da CI, mas para saber situar-se no tempo presente e/ou até mesmo prospectar perspectivas para o futuro.

De modo claro, ao observar tais caracterizações, dois importantes paradigmas que estão presentes na Ciência da Informação destacam-se e podem ser identificados de modo claro: o interdisciplinar e o tecnológico. No tocante à interdisciplinaridade, de modo bem simplório, pode-se dizer que ela permite a relação entre disciplinas. Carneiro (1995, p. 107) reforça essa ideia e afirma:

Portanto, o entendimento da interdisciplinaridade é pressuposto para que um profissional compreenda as relações de sua área de conhecimento com as outras englobadas num dado projeto, visualizando as contribuições mútuas e sem a necessidade de ser um especialista múltiplo.

Segundo Souza (2007), a interdisciplinaridade faz parte da Ciência da Informação devido aos elementos que a constituem, desde seu objeto, representado pela própria informação, como também a maneira pela qual o conhecimento fundamenta-se e é comunicado e utilizado, pois seu envolvimento alcança múltiplos campos de saberes. O autor acrescenta que, a interdisciplinaridade, epistemologicamente, transforma-se em condição para edificar novas ciências.

Na opinião de Santos (2012, p. 24):

A Interdisciplinaridade se impõe à medida que as ciências passam por uma quebra de paradigmas e assumem a subjetividade como parâmetro para uma ciência moderna, ela vem para modernizar, revolucionar e mudar práticas rotineiras e mecanizadas, inovação é o seu nome.

No que se refere essa construção de novas ciências, vale salientar o caráter inovador e intrínseco à Ciência da Informação, que está evidenciado nas metamorfoses decorrentes dos acontecimentos sociais e que geram outros paradigmas. Um deles é advindo da Europa e liderado por Paul Otlet, reconhecido “pai” da Ciência da Informação. As razões para escolhê-lo se justificam pelo seu olhar

futurista, o qual além de enxergar a CI como uma continuação da Biblioteconomia e Arquivologia, idealizou e elaborou sistemas de classificação, como a Classificação Decimal de Dewey (CDD), objetivando simplificar o modo de organizar e catalogar os suportes de informação e, mais, também visto como precursor da internet. (LANÇA, 2018).

Um outro paradigma e que consolida a Ciência da Informação como dinâmica, revolucionária e atenta ao seu objeto, a informação, é oriundo dos Estados Unidos, decorrente das transformações que aconteceram depois da segunda guerra mundial. Vannaver Bush liderou esse pensamento e criticou os sistemas de classificação europeus, afirmando que deveria haver uma atenção maior no que se refere à metodologia para organizar e recuperar a informação. Em uma de suas pesquisas, conseguiu desenvolver o Memex, um instrumento tecnológico que por meio da associação de termos, se recuperavam e armazenavam documentos. (LANÇA, 2018).

Outras iniciativas que favoreceram aos grandes avanços das tecnologias continuaram sendo empreendidas, acentuando-se, cada vez mais. A invenção do computador, ferramenta que contribuiu para transformações vultosas e geradoras de novas formas de comportamentos, relações, comunicações e, principalmente, de forma macro, influenciou o funcionamento da sociedade. Além disso, continua sendo um dos principais suportes para o acesso à internet, rede que rompeu barreiras geográficas, florescendo, então, a globalização do planeta. Daí, conseqüentemente, facilitou a multiplicação de oportunidades para a produção, armazenamento e disseminação de informações, surgindo a sociedade da informação.

Os aspectos apontados fazem vir à tona o paradigma tecnológico, que, para o sociólogo Castells (2005, p. 17) está

baseado nas tecnologias de comunicação e informação, que começaram a tomar forma nos anos 60 e que se difundiram de forma desigual por todo o mundo. Nós sabemos que a tecnologia não determina a sociedade: é a sociedade. A sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias.

Nas palavras do autor, implicitamente, identificam-se razões pelas quais a ciência e, em particular, a Ciência da Informação, despontam. E pela sua retórica, as tecnologias vêm de demandas da própria sociedade e tal fato, mais uma vez, se

comprova pelo caráter revolucionário da CI ao assumir uma posição de reflexão sobre a realidade. Ademais, enquanto ciência pós-moderna, não só está atenta ao arcabouço das suas teorias, mas, como diz Borko (1968), procura entender sua prática e alcançar a práxis. Isto a torna responsável socialmente, quanto à organização, acesso e utilidade dessa informação para satisfazer as necessidades de quem a procura, e suscitar a produção de novos conhecimentos que amenizarão e/ou solucionarão problemas em diversificadas áreas.

Portanto, o paradigma tecnológico dá ênfase à informação, e uma das motivações para isso está na célere evolução das tecnologias de informação e comunicação (TIC), acentuadas nos anos de 1970. Elas são mecanismos que influenciam a economia global e trazem uma visão sistêmica, fazendo com que a sociedade no mundo todo passe a viver em rede e, a partir das trocas emanadas nela, acontecem mudanças sociais e culturais, materializando o paradigma tecnológico. (FREIRE; FREIRE; SANTOS, 2018).

Dentre as mudanças ocasionadas pela sociedade da informação e aplicação de tecnologias, está o fato de a economia atual pautar-se no conhecimento como modo de impulsionar a geração de capital, por meio de um mercado competitivo e que instigue a criatividade e, conseqüentemente, fomente a inovação. Assim, os sujeitos precisam estar capacitados para encarar os desafios, pois um indivíduo portando conhecimentos no presente século XXI passa a apresentar valor e é considerado capital intelectual, por guardar consigo o bem intangível, que é o conhecimento, tão disputado por empresas.

Rezende (2002, p. 78) reforça e explicita que

O principal foco gerador de riqueza não é mais o trabalho manual, e sim o intelectual. Empresas pobres de bens, mas ricas de cérebros passam a ser as mais valorizadas, como as consultorias, as agências de publicidade e criação, as empresas de auditoria, as empresas criadoras de softwares e de novas soluções informatizadas, bem como as empresas “ponto com.”. Na sociedade pós-industrial, o último estágio é a sociedade do conhecimento, na qual a criação, distribuição e manipulação da informação constituem a principal fonte de geração de riquezas.

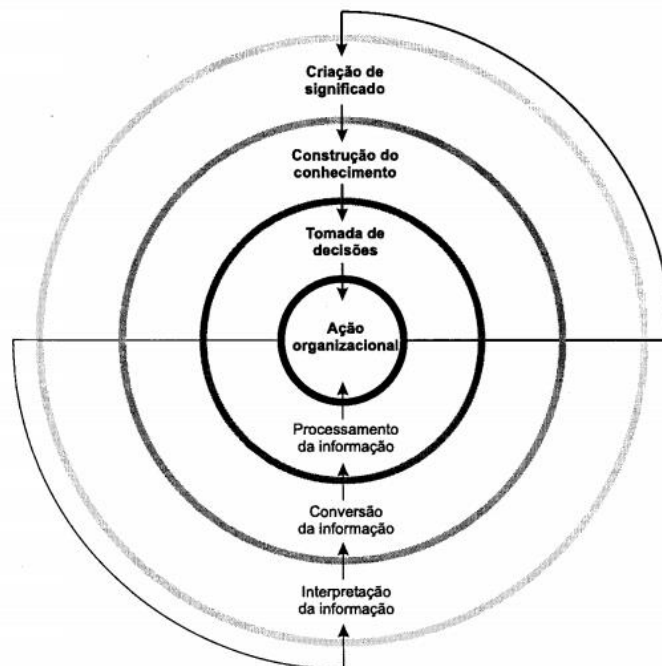
Para Choo (2003), a missão da informação, em âmbito da teoria organizacional, expande-se e ganha uma dimensão estratégica, pois é por meio dela que pode ser feito um planejamento que trace ações, visando enfrentar constantes

mudanças e incertezas inerentes à sociedade vigente e, mais, ela fornece subsídios para tomada de decisões. Desta forma, coopera para o desenvolvimento da organização e/ou para sua adaptação no tocante às exigências que emergem do mercado.

Choo (2003) acredita que, ao criar, utilizar, processar e avaliar a informação, surgem novos conhecimentos devido à aprendizagem. Ele diz que, ao aprender, as pessoas adquirem capacidade e, por meio dela, podem inventar produtos, inovar serviços e também melhorar fluxos de trabalho, inclusive o autor cita dois problemas que as organizações vivenciam hoje, um deles trata-se da dispersão das informações, chegando ao ponto em que, muitas vezes, não se consegue localizar essas informações e, a segunda é que as pessoas precisam aprender a aprender. Assim, segundo o autor, a consciência sobre o gerenciamento eficiente da informação, onde o conhecimento e o aprendizado são valorizados, é condição para existência da denominada organização do conhecimento.

Para melhor ilustrar, segue o esquema da organização do conhecimento elaborado pelo estudioso:

Figura 6 - A Organização do Conhecimento



Fonte: Choo (2003, p. 31).

Como se vê, o paradigma tecnológico incrementa e aumenta a busca pelo conhecimento. Silvestre e Oliveira (2006, p. 153) inferem:

Portanto, as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) ganham destaque na análise, uma vez que estão diretamente ligadas à ciência e à difusão do conhecimento, o que possibilita a formação e ampliação da capacidade de aprendizagem.

Assim, a Educação Continuada é o caminho para dar prosseguimento à aprendizagem, pois o conhecimento na presente sociedade está em constantes mutações e os sujeitos necessitam de atualizações. Por isso, a relação de interdisciplinaridade entre as áreas da Ciência da Informação e da Educação, bem como as tecnologias enquanto aliadas para alcançar êxito no processo de ensino-aprendizagem são de extrema relevância para a construção de saberes.

Na visão de Gasque e Tescarolo (2004, p. 34), aprender na sociedade contemporânea é uma “ação nuclear”, ou seja, segue o imperativo dos símbolos que compõem a cultura envolta nela, a qual propõe novos modos de aprender, surgindo a concepção de sociedade da aprendizagem. Esta, conforme Schugurensky (2013, p. 173, tradução nossa), deve ser estruturada para propiciar a aprendizagem a todos que estão na sociedade. Nota-se, aqui, a democratização da educação. E o autor explica que a aprendizagem como processo dispõe de três concepções: “1) as atividades intrínsecas que nós todos fazemos em nossas vidas; 2) as práticas institucionalizadas de qualquer sociedade; e 3) as imagens e ideologias de uma boa educação defendida nessa sociedade.”

Depreende-se que, o autor, ao abordar essas três concepções, considera que as pessoas aprendem tanto por meio da educação formal, científica quanto por meio do senso comum, e quando ocorre essa soma, chega-se à sociedade da aprendizagem. No entanto, reavivar a existência da amplitude que há na ação de aprender é crucial, e em relação a esse aspecto, Cavichioli (2010, p. 148) fala:

Entender que aprender é um processo complexo, onde o ser humano deve ser o sujeito ativo na construção do conhecimento, e que somente se dá a partir da ação do sujeito sobre a realidade é primordial na sociedade da aprendizagem.

Percebe-se, então, que ao absorverem conhecimentos, as pessoas constroem sua cidadania e podem formular críticas que levem à reflexão da realidade e, quando necessário, mudem o *status quo*, já que, cada sujeito é um ator social e cumpre papéis diversos na sociedade. E o ato de educar objetiva a compreensão de teorias e práticas, que ajudam a melhorar conjunturas, tendo mais oportunidades de justiça e equidade sociais.

Para Freire (2013), a Educação pode ser entendida como: “[...] busca realizada por um sujeito que é o homem. O homem deve ser o sujeito da sua própria educação”. Essa definição pode também ser enquadrada dentro da EaD, pois conflui para alguns princípios da referida modalidade, dentre eles está a autonomia.

Quanto à aprendizagem autônoma, conforme Silva (2004):

está implícito que, nesse processo o aluno deve ser responsável pela sua aprendizagem [...] No Ensino a Distância essa atitude do aluno é inevitável para desenvolver o seu espaço do aprender, pois a mesma é essencialmente auto-estudo.

Para que o aluno atinja o auto-estudo são necessárias algumas habilidades e competências, as quais podem ser desenvolvidas por meio de estratégias da Ciência da Informação, como por exemplo, prática dos letramentos digital e informacional. Aqui veem-se os paradigmas da interdisciplinaridade e tecnológico claramente, trazendo, o envolvimento daquelas duas ciências, ganhos ao processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Mostafa (2009), a Ciência da Informação é semelhante à Educação, devido a ambas manterem ligações com outras áreas do conhecimento, e cita o exemplo das teorias da aprendizagem que se relacionam a alguns campos, tais como políticas públicas educacionais, tecnologias de comunicação e informação, nomeando, assim, essa relação, de “lugar híbrido”.

O hibridismo entre as áreas pode ser detectado na fala do estudioso em Ciência da Informação, Tefko Saracevic, em uma entrevista ao Portal da Agência Iberoamericana para a Difusão da Ciência e da Tecnologia, ao ser indagado sobre se ele gostaria de discorrer a respeito de algo mais, ao qual Tefko respondeu: Educação em CI. Afirmou, ainda, que essa temática iniciou entre 1950 a 1960, de modo não tão rápido. Citou dois modelos que hoje são referência: a educação em serviços,

concernente à educação e a prática profissional, enfatizando a atenção aos usuários e as fontes que eles utilizam; o segundo leva em consideração a Ciência da Computação, que está ligada à pesquisa. (LARA, 2013).

Todavia, Tefko Saracevic, acrescenta mais sobre os dois modelos:

Os dois contextos educacionais são completamente independentes um do outro. Nenhum deles consegue refletir a realidade do campo, ainda mais hoje, em que todos buscam informações e há inúmeras e múltiplas pesquisas sobre informação em todo o mundo. **Porém, é importante os esforços para integrar esses modelos e gerar uma perspectiva mais ampla.** (LARA, 2013, grifo nosso).

Tefko Saracevic, ao dizer que os dois modelos necessitam de integração entre si, reforça a importância dos paradigmas interdisciplinar e tecnológico e sua aplicação para a convergência da Ciência da Informação e da Educação. Assim, para o campo da EaD, o bibliotecário precisa compreender essa dinâmica para atuar primando pelas técnicas e métodos adequados e, portanto, contribuir para a melhoria constante do processo de ensino-aprendizagem.

9 A ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NO DECORRER DA HISTÓRIA

A profissão bibliotecária, desde a antiguidade até os dias atuais, vem passando por transformações significativas advindas da sociedade de cada época, e com isso, a condução da sua maneira de atuar, muda, criando-se novos perfis. Exemplos disso são as técnicas e/ou tecnologias, desde as plaquinhas de argila ao computador, os suportes de informação que ele lida têm recebido tratamento diferenciado, assim como também estabelecida uma relação com o público pelo qual realiza a mediação da informação, deixando a visão tecnicista para adotar uma postura mais humana e que se preocupa com a satisfação informacional dos usuários.

Daí, identificam-se duas vertentes da Biblioteconomia: tecnicismo e humanismo. O modelo tecnicista dá ênfase ao tratamento da informação, como o próprio nome deixa claro, estuda as técnicas, como de catalogação, classificação com o propósito de organizar a informação da maneira mais racional. A visão humanista busca estar atenta ao que o usuário deseja, se realmente aquela informação condiz com a sua necessidade, entendendo, de fato, que um sistema de informação é elaborado e funciona para atender pessoas.

Os autores Vieira e Lucas (2018, p. 27), ao abordarem o pensamento do bibliotecário norte-americano, Jesse Shera, consideram que

Shera foi - e ainda é - um nome que deve ser lembrado por seu empenho em procurar mostrar que a Biblioteconomia não é feita só de livros catalogados, que o usuário não é só aquele que passa pelo empréstimo e devolução, que os computadores são nossos instrumentos de trabalho, que a Ciência da Informação é uma continuação da Biblioteconomia e que ambas possuem seus princípios pautados no fazer social e na vertente humanística, por mais técnico ou tecnológico que seja sua atividade cotidiana.

Pelo exposto, o presente capítulo aborda o papel e o modo pelos quais o bibliotecário em cada fase da história da humanidade contribuiu e continua colaborando para o desenvolvimento das sociedades, por meio da preservação da memória, gestão e disseminação de informações, sendo figura fundamental e responsável por fomentar a geração de novos conhecimentos.

9.1 Idade Antiga

Na Idade Antiga, as bibliotecas em sua maioria mantinham seus acervos restritos, todavia, em muitos casos, não era permitida a entrada de pessoas comuns para consultar os livros. Os bibliotecários tinham a função de guardiães da informação. Porém, naquele tempo, com algumas exceções, observa-se que o caráter tecnicista imperava, pois os títulos eram organizados mais com o objetivo de preservar o conhecimento, sendo a pesquisa realizada, muitas vezes, por intelectuais, autoridades, como no caso da Biblioteca de Nínive, onde existiam escribas, que eram sujeitos que sabiam ler e escrever, porém, naquela época, poucas pessoas sabiam ler, por isso se valorizava tanto esse ofício.

Nínive, segundo Lourenço e Dias (2015), foi a primeira biblioteca, com localização na Mesopotâmia, tendo sua fundação no século VII a.C., pelo rei Assurbanipal II. Vale ressaltar que foi nela que os bibliotecários tiveram as primeiras iniciativas de ordenar catálogos para facilitar a localização dos materiais bibliográficos, registrando o título, escrevendo um pequeno resumo sobre a obra e inserindo a chamada de onde encontrá-la. (SILVA; SILVA, 2015).

Outra biblioteca foi a de Alexandria, a qual a literatura classifica como uma das mais importantes para a humanidade, por ter sido “berço” de inovações científicas, tecnológicas e de incentivo à cultura, graças à riqueza da sua coleção, que foi composta, principalmente, por doações do seu fundador, Ptolomeu I Sóter, em 280 a.C., cujo imperador, durante algumas ocasiões, comprava até mesmo bibliotecas inteiras, visando aumentar o acervo de Alexandria, que se mantinha bem organizado graças aos bibliotecários, profissionais valorizadíssimos, dentre eles estavam Zenódoto de Éfeso, Apolônio Eidógrafo, Aristarco de Samotrácia e Calímaco de Cirene, este conceituado, muito respeitado por sua inteligência e eleito o mais importante. (SANTOS, 2012).

A atuação do bibliotecário na Biblioteca de Alexandria era tão bem reconhecida que Baratin e Jacob (2000 apud SANTOS, 2012, p. 182) reafirmam a assertiva dizendo:

Para qualquer intelectual ser convidado para o cargo de bibliotecário-chefe em Alexandria era, simplesmente, alcançar a glória. As atribuições do

bibliotecário-chefe transcendiam as funções habituais, pois eles eram também humanistas e filólogos, encarregados de reorganizar as obras dos autores. Além disso, eram encarregados também da tutoria dos príncipes reais, a quem deveriam orientar nas leituras e no gosto.

As palavras ditas acima deixam clara a presença não somente do tecnicismo nas atividades dos bibliotecários de Alexandria, mas há uma forte humanização, quando da tutoria e isso evidencia-se porque, além do cuidado no tocante a sugerir leituras, estando sensíveis ao que pensavam os príncipes, tendo um olhar pessoal, de atenção aos que necessitavam de conhecimentos, os profissionais eram aliados dos monarcas.

Sobre o papel do bibliotecário e o funcionamento das bibliotecas na Idade Antiga, Tanus (2018, p. 262-263) relata que: “Ao longo desse período a figura do “bibliotecário” estava relacionada com a imagem do homem letrado e sábio que desempenhava atividades vinculadas ao funcionamento e organização das bibliotecas.”

9.2 Idade Média

O período da Idade Média foi dificultoso para aqueles que desejavam obter conhecimentos. As bibliotecas mantinham coleções quase intocáveis, que só podiam ser manuseadas por religiosos e bibliotecários, devido à proibição pelo sistema vigente, o qual mantinha o monopólio das informações e praticava a censura, não se admitindo o livre acesso ao público. Outro entrave correspondia à ocorrência de roubos de livros, dificultando ainda mais o acesso ao saber, já que, os livros chegavam ao ponto de estarem acorrentados para não serem levados.

Para Anna (2015, p. 140): “Na Idade Média, as bibliotecas continuaram exercendo sua função voltada para a custódia da informação, constituindo um local para armazenamento/depósito do saber.” No entanto, mesmo com os percalços supracitados, houve um fato bastante positivo, que foi o de guardar livros, e, conseqüentemente, preservar a história de várias civilizações.

Ainda na Idade Média, outro aspecto que, certamente, tornou-se um “divisor de águas” para a história mundial foi o aparecimento das universidades e,

consequentemente, das bibliotecas universitárias. A respeito destas, Martins (1996 apud NUNES; CARVALHO, 2016, p. 177)

destaca duas características importantes: em primeiro lugar a sua criação a partir de doações de coleções particulares, sejam de reis ou nobres ou mesmo de homens letrados, o que aumenta o volume de seus acervos, e em segundo lugar a crescente importância da figura do bibliotecário nessas instituições.

Já avizinhandose da Idade Moderna, com a demanda cada vez mais crescente da comunidade acadêmica pelo conhecimento que estava sendo apreendido nas universidades, a biblioteca dentro daquelas instituições cumpria e continua cumprindo um papel significativo na formação cultural e intelectual dos discentes e, para tanto, a atuação do bibliotecário iniciou sua expansão, passando de guardião da informação e aquele que aplica técnicas, àquele que incrementa o campo das pesquisas. Nota-se, então, as primeiras iniciativas, ainda que, discretas, de disseminação da informação.

Esse pioneirismo de compartilhar o saber corrobora-se nas ideias de Silveira (2014, p. 71):

É importante registrar que a biblioteca universitária sempre acompanhou as mudanças sociais, mudando seus paradigmas e adaptando-se às diversas ocasiões, passando de depósitos - quase cofres - do conhecimento para se tornarem espaços do saber, de compartilhamento e de disseminação da informação.

As primeiras universidades a existirem foram as de Bolonha, Paris, Oxford e Montpellier, no século XII, as quais vieram satisfazer interesses do Estado e da Igreja. E despontaram em meio ao período de transição da Idade Média para o Renascimento, cujo movimento teve sua inicialização na Idade Moderna. (LAMPERT, 1996).

No artigo de Costa et al. (2012), há uma explanação quanto à atuação do bibliotecário, onde os autores dizem que o profissional manteve-se distante do contato com o público até a Idade Média, diferentemente da fase do Renascimento, o qual apareceu e a sociedade, então, pôde contemplar a sua relevância para o desenvolvimento e construção do conhecimento humano, principalmente com as

bibliotecas públicas, que serão abordadas no próximo item. Inclusive, os autores falam que, com o Renascimento, o livro passou a ser uma demanda social.

9.3 Idade Moderna

O modernismo foi uma era de muitas conquistas para a Biblioteconomia, entre elas estão: o desenvolvimento e incremento das bibliotecas universitárias e, principalmente, o eclodir da democratização do saber, que se deu por meio do surgimento das bibliotecas públicas, idealizadas para socializar a informação, gratuitamente, garantindo seu acesso a todas as pessoas que estivessem interessadas em adquirir conhecimentos.

Dentre as pessoas que contribuíram para a existência das bibliotecas públicas, está o bibliotecário Gabriel Naudé, que, com sua brilhante atuação, trouxe ganhos e inovações, como o elenco de princípios para a Biblioteconomia moderna, inclusive o conceito de biblioteca que se conhece atualmente e que prima pelo acesso e o compartilhamento do saber. (SANTOS; RODRIGUES, 2013).

Conforme Mukherjee (1966, p. 105 apud SANTOS; RODRIGUES, 2013, p. 119) Gabriel Naudé

[...] introduziu o empréstimo domiciliar, a encadernação para preservar, a estruturação dos catálogos de bibliotecas e o arranjo lógico de livros nas estantes. Introduziu também a ideia de que o bibliotecário é o especialista responsável pela organização do conhecimento e em fornecer informações bibliográficas, facilitando seu acesso e uso. (PINHEIRO, 2002 apud RODRIGUES, 2013, p. 119).

Na Idade Moderna, segundo o que considera Tanus (2015), o bibliotecário ganhou mais atribuições, como a de mediador da informação e a de prestar assistência ao leitor, esta fundamental para aproximar o usuário do profissional e isso é crucial para que o bibliotecário conheça as necessidades informacionais e possa disponibilizar as fontes que, realmente, sejam úteis.

Martins (2001, p. 324-325 apud BARCELLOS, 2014, p. 35) diz que a biblioteca moderna

[...] não apenas abriu largamente as portas, mas ainda sai à procura de leitores; não apenas quer servir ao indivíduo isolado, proporcionando-lhe a

leitura, o instrumento, a informação de que necessita, mas ainda deseja satisfazer às necessidades do grupo, assumindo voluntariamente o papel de um órgão sobrecarregado, dinâmico e multiforme da coletividade.

Portanto, o bibliotecário moderno, enquanto agente de transformação social, abriu portas para todas as classes da sociedade terem direito à leitura. Com isso, as pessoas foram se tornando leitoras assíduas e se multiplicaram, sendo necessária a organização de um acervo mais peculiar, surgindo, desta feita, outro tipo de biblioteca, a especializada.

9.4 Idade Contemporânea

Da Revolução Francesa aos dias hodiernos, a Idade Contemporânea apresenta muitas mudanças e novidades, e no campo da Biblioteconomia, mais ainda, pois é uma área que lida com informações e o modo pelo qual estas têm sido gerenciadas precisa estar sempre em análise.

No tocante às bibliotecas especializadas, como visto no item anterior, deram seus primeiros sinais no final da Idade Moderna, por causa do aumento de leitores e a necessidade de segmentar os assuntos, porém, para Figueiredo (1979, p. 10):

As bibliotecas especializadas, na forma como as conhecemos hoje em dia, começaram a surgir no começo do século XX, em resposta ao avanço crescente nas áreas de ciência e tecnologia. O período de maior expansão deste tipo de biblioteca teve início após a segunda grande guerra, e pode-se dizer que ainda não terminou, particularmente no mundo latino.

Santa-Anna (2015) diz que, ao lidar com *experts* de áreas específicas do saber, por eles entenderem minuciosamente e dominarem seus campos, principalmente, por serem exigentes, é que o bibliotecário atuante em bibliotecas especializadas deve estar preparado para fornecer informações que garantam a qualidade e a precisão requeridas pelos estudiosos.

Seguindo a trajetória da Idade Contemporânea, observando o pós-guerra, faz-se importante a análise de alguns aspectos, para que se possa entender o contexto atual. Vivemos na sociedade da informação, a qual exige indivíduos capacitados para enfrentar o inconstante mundo globalizado. É urgente desenvolver

competências e habilidades e, no caso do bibliotecário do século XXI, ele precisa saber gerenciar a informação, seja em qual for a esfera, para atender bem e com maestria a quem necessitar usufruir daquela informação, seja em ambientes físicos, como bibliotecas, museus, arquivos e/ou meios digitais.

Sousa (2014, p. 62) corrobora:

Embora a Biblioteconomia tenha surgido, como campo profissional, muito antes da Ciência da Informação (CI), hoje é uma de suas vertentes, pois é no seu campo de atuação que se verificam em grande parte os fenômenos que configuram o objeto norteador da CI, sendo que na Biblioteconomia além do foco “informação” existe a preocupação do “usuário”, consumidor final e sujeito para o qual os processos da área são desenvolvidos, independente do seu suporte hoje mediado pelas avançadas tecnologias de informação e comunicação.

Por seu objeto interdisciplinar, a CI interage com outras ciências e impulsiona a criação de novos modos de gerenciar a informação. No que diz respeito à Biblioteconomia do século XXI, de acordo com Anna (2015), não se limita mais ao ambiente físico da biblioteca, contudo, vai além. Isso pode ser percebido na própria atuação do bibliotecário, que, segundo o autor, o profissional deixa de ser “guardião de livro” para se tornar “desinstitucionalizado”.

A expressão “desinstitucionalizado”, descrita por Anna (2015), traduz um novo perfil do bibliotecário, o qual acompanha as tecnologias e não necessariamente está apenas dentro de instituições, mas pode trabalhar com atividades não tradicionais, como por exemplo: consultorias, prestação de serviços em normalização bibliográfica, pesquisa e Educação.

Anna (2015, p. 151) explica que:

Vislumbra-se a partir das discussões em torno da desinstitucionalização na Biblioteconomia, que os campos de atuação dos bibliotecários tendem a aumentar à medida que o profissional reconhece seu potencial em prestar serviços de forma individual ou de forma coletiva, utilizando suas competências no gerenciamento da informação, assim como em sanar outras necessidades sociais. [...] Assim, o bibliotecário, de qualquer forma, amplia os horizontes da profissão, podendo atuar no gerenciamento da informação, semelhantemente às atividades profissionais realizadas em bibliotecas físicas, podendo atuar também em outros setores da sociedade, como o setor cultural, garantindo efetivação de seu papel social, na construção de uma sociedade mais cidadã.

Portanto, como se constata, o bibliotecário contemporâneo dispõe de diversificadas opções para exercer sua profissão e a Educação é uma das áreas em que ele pode atuar. Hoje, com as tecnologias, em especial, uso da internet, a aprendizagem torna-se mais acessível e a EaD configura-se em instrumento importante para dar oportunidade àquelas pessoas que querem estudar e por alguma razão não conseguem frequentar um curso presencial. Assim, ao planejar conteúdo *online*, é necessária a composição de uma equipe multidisciplinar, da qual o bibliotecário poderá fazer parte, desde a etapa do planejamento à avaliação de cursos, módulos, treinamentos, dentre outros.

10 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA *ONLINE*

Como foi visto no capítulo 8, o bibliotecário até o século XX teve sua atuação desenvolvida em ambientes tradicionais, físicos, porém, com as mídias eletrônicas, ele vem desempenhando outras funções e descobrindo novos campos para a prática profissional, exemplo disso está em sua atuação na EaD.

Tal fato pode ser compreendido pelos paradigmas das bibliotecas, abordados por Perrotti e Pierucci (2007), por meio dos quais se explica a relação da informação com a Educação, pois mesmo nos primórdios, com o propósito de guardar títulos, implicitamente, ainda que, de início o compartilhamento da informação fosse restrito a algumas pessoas, sempre houve a intenção de chegar ao objetivo principal: alcançar o conhecimento.

O primeiro paradigma que os autores definem é o ideal conservacionista, inerente às Idades Antiga e Média, onde a informação era ordenada para preservar a história da humanidade. O segundo, denominado difusionismo, marcante na Idade Moderna, visou dar acesso e distribuir o conhecimento. E o terceiro, a apropriação cultural, parte integrante da contemporaneidade, traz componentes a mais, como por exemplo, a mediação enquanto facilitadora do diálogo entre os interlocutores, influenciando, então, diretamente a construção do conhecimento.

Vale salientar que, os três paradigmas completam-se e são basilares para discernir o funcionamento das sociedades, identificar culturas no decorrer dos anos e eles auxiliam empreendimentos que incentivam o desenvolvimento humano e trazem melhorias. Essa percepção fica evidenciada quando Perrotti e Pierucci (2007, p. 63) explanam:

conservação e difusão são categorias-meio, instrumentais, e não categorias-fim nos processos culturais que nos interessavam. Em tal circunstância, instituições de memória como as do passado, não serão vistas como depósitos inertes a serem cultuados, mas repositórios culturalmente marcados, onde contemporâneos podem se alimentar para protagonizar o presente e o futuro.

Para os autores, a sociedade do conhecimento aproxima a informação e a Educação, ambas muito importantes para lidar com os processos da modalidade EaD.

Neste momento, contempla-se a Biblioteconomia como elo entre elas, capaz de implementar projetos e programas que objetivem uma aplicação eficiente de conteúdos para alcance de resultados satisfatórios do ensino e aprendizagem.

Sobre os cursos na modalidade EaD *online* e a participação da Biblioteconomia como estratégia na sua implantação, seja qual for o tipo (treinamento, módulo, graduação, pós-graduação, aperfeiçoamento), Duque (2008) adaptou as cinco leis da Biblioteconomia, idealizadas pelo bibliotecário Shiyali Ramamrita Ranganathan, à *Web*, conforme quadro 5.

Quadro 5 - Quadro Conceitual

Leis	Leis da Biblioteconomia	Aplicação no ambiente Web
1ª	Livros existem para serem usados.	A informação existe para ser usada.
2ª	A cada leitor, o seu livro.	A cada ciber-aluno, sua informação.
3ª	A cada livro, o seu leitor.	A cada informação, o seu ciber-aluno.
4ª	Poupe o tempo do leitor	Poupe o tempo do ciber-aluno.
5ª	As bibliotecas são dinâmicas e estão em constante crescimento.	As informações disponibilizadas via Internet são dinâmicas e estão em constante crescimento.

Fonte: Adaptado de Duque (2008, p. 222).

Duque (2008), ao transpor as leis de Ranganathan para o tempo de hoje, mostra o quanto elas ainda são atuais, se encaixam em vários contextos, como o da EaD, e são relevantes para estudar a relação entre a informação e quem necessita dela. E, mais, há de se considerar que, mesmo a autora não falando em seu capítulo de forma direta a respeito da atuação do bibliotecário na EaD e nem o mencionando na lista de profissionais que compõem a equipe multidisciplinar, nota-se, nas entrelinhas, a participação dele. Isso pode ser identificado quando ela discorre sobre os princípios básicos para a produção de um curso, o momento do planejamento de quais métodos utilizar, desenho do curso, treinamento da equipe com o intuito de orientá-la a manusear as tecnologias, entre outros.

Duque (2008) explicita que as leis de Ranganathan não apresentam somente cunho semântico, todavia, aprofundam-se e convergem para o estímulo ao exercício da cidadania, inclusão digital e prática da educação contínua. Iniciando pela primeira lei, antes “Livros existem para serem usados”, traduzida para “A informação existe para ser usada”, preconiza-se a universalização da informação, ou seja, facilita o acesso à mesma, e o modo pelo qual todos tenham esse direito, por meio da

inclusão digital. No caso do letramentos digital e informacional, o bibliotecário exerce o papel de educador.

A segunda e a terceira leis, que corresponderiam à “cada ciber-aluno, a sua informação” e “A cada informação, o seu ciber-aluno”, condizem com a democratização da informação, onde se rejeita qualquer discriminação a pessoas, evitando a exclusão digital, e a uma preocupação em se conhecer o usuário (público-alvo) e suas necessidades específicas. No tocante ao ambiente virtual, recomenda-se, ainda, o respeito ao ritmo individual e ao estilo de aprendizagem do aprendiz. (DUQUE, 2008).

Já a quarta lei, “Poupe o tempo do leitor” (“Poupe o tempo do ciber-aluno”), elenca algumas características que colaboram para um gerenciamento eficiente do tempo e traz alguns quesitos que são favoráveis para poupar o tempo do aprendiz na EaD: democratização do acesso e superação dos limites espaço-temporais dos cursos por seu acesso via *Web*; acontecem pesquisas a hipertextos com acesso rápido, que coopera para a Educação de qualidade. E a quinta lei, que adaptada apregoa que “As informações disponibilizadas via Internet são dinâmicas e estão em constante crescimento”, permite uma constante atualização do aprendiz. Tais mudanças precisam ser acompanhadas para devidas modernizações e melhorias nos cursos. (DUQUE, 2008).

Portanto, o bibliotecário, ao atuar na composição de cursos EaD, além de mediar a informação, cumpre um papel de educador e pode fazê-lo por meio do letramento informacional, que é uma das competências primordiais para os interlocutores tornarem-se independentes, autônomos no processo de ensino-aprendizagem; assim como o profissional socializa e democratiza a informação, cujas ações podem vir da competência comunicacional.

Como se vê, para o bibliotecário atuar eficientemente, precisa desenvolver algumas competências. E no que se refere à classificação de competências bibliotecárias, Valentim (2002 apud FERREIRA, 2017, p. 82) as categoriza em:

- 1) Competências de comunicação expressão: capacitar e orientar os usuários para um melhor uso dos recursos de informação disponíveis nas unidades de informação.
- 2) Competências técnico-científicas: selecionar, registrar, recuperar e definir a informação gravada em qualquer meio para os usuários de unidades, serviços e sistemas de informação; utilizar e disseminar fontes, produtos e

recursos de informação em diferentes suportes; planejar e executar estudos de usuários e formação de usuários da informação.

3) Competências gerenciais: buscar, registrar, avaliar e difundir a informação com fins acadêmicos e profissionais.

4) Competências políticas: fomentar uma atitude aberta e interativa com os diversos atores sociais (políticos, empresários, educadores, trabalhadores e profissionais de outras áreas, instituições e cidadãos em geral).

O bibliotecário, por sua formação acadêmica, adquire conhecimentos que poderão subsidiá-lo no atendimento às necessidades informacionais de sua clientela, seja em bibliotecas tradicionais ou por meio do gerenciamento de informações em outros modelos, assessorias, consultorias, serviços usando tecnologias, internet, como é o caso da EaD, etc. Com as disciplinas estudadas, ele aprende alguns fatores fundamentais à sua prática de trabalho, desenvolve competências e habilidades para tomar atitudes.

Algumas competências necessárias ao bibliotecário estão presentes no contexto de cada fase relativa à construção de conteúdos na modalidade EaD. A seguir são descritas algumas dessas competências no quadro 6, elaborado para ilustrar melhor a ligação entre elas e as fases de um curso EaD, tomando-se por base os tipos de competências apresentados por Valentim (2002 apud FERREIRA, 2017) e as etapas para produção de *courseware* de Falkembach (20--).

Quadro 6 - Relação de competências e fases de elaboração de cursos em EaD

COMPETÊNCIAS (Valentim, 2002)	FASES DE UM CURSO DE EaD (Falkembach, 20--)				
	Análise e Planejamento	Modelagem	Implementação / Produção	Avaliação e Manutenção	Distribuição
Competência técnico-científica	Estudo de usuários	Conhecimento em fontes de informação	Indexação e catalogação Legislação autoral e Normalização bibliográfica	Estudo de usuários	Disseminação da Informação
Competência gerencial	Conhecimento em fontes de informação Domínio tecnológico	Domínio tecnológico	Conhecimento em fontes de informação Domínio tecnológico	Conhecimento em fontes de informação Domínio tecnológico	Domínio tecnológico
Competência comunicação expressão	Domínio tecnológico	Domínio tecnológico	Domínio tecnológico	Domínio tecnológico	Domínio tecnológico

Fonte: Elaboração da autora com base em Valentim (2002 apud FERREIRA, 2017) e Falkembach (20--) e os temas da área da Ciência da Informação.

10.1 Estudo de Usuários

A primeira competência que merece menção é a de estudo de usuários. De fato, como comentado anteriormente nos capítulos 4 e 5, a análise e compreensão do perfil do usuário e suas demandas de formação, constituem passos iniciais importantíssimos do planejamento na EaD. Por esta razão, sendo uma de suas áreas de domínio, se torna necessário que o bibliotecário, ao participar de grupos de EaD, esteja integrado e, precipuamente, conheça a quem ele proverá informações.

Para atender a demanda informacional da respectiva comunidade acadêmica, necessita-se conhecer quais as características e identificar as necessidades específicas dos grupos de usuários e, assim, possibilitar serviços e produtos de informação centrados na demanda dessa comunidade. (BLATTMAN, 2001, p. 87 apud BLANK, 2013, p. 172).

Mostafa (2003) compara a responsabilidade do bibliotecário para com o usuário à de um docente perante seu discente, que é a de contribuir com sua metacognição. Segundo Medeiros e Faria (2003, p. 156), metacognição “é tudo que se refira às propriedades relevantes da aprendizagem das informações”.

Prosseguindo a analogia da relação professor/aluno e bibliotecário/usuário, Mostafa (2003, p. 161) fala que “A professora de ensino fundamental ou médio desenvolve capacidades de raciocínio que um bibliotecário desenvolve no usuário da biblioteca”.

Para o alcance do atendimento eficiente ao usuário da biblioteca e de resultados eficazes que satisfaçam as suas necessidades informacionais, o bibliotecário sempre está atento à agilização dos processos concernentes à organização, disseminação e recuperação da informação. Deste modo, oferece atividades como: bibliotecas digitais, que são complementos das bibliotecas físicas, sendo muito úteis para a EaD, principalmente, àqueles indivíduos que não têm acesso à biblioteca física; avaliação dos serviços prestados pela biblioteca, ouvindo o próprio usuário, com objetivo de manter e/ou melhorar a qualidade; Serviço de Recuperação da Informação (SRI), também bastante salutar à EaD, devido auxiliar pesquisas em catálogos ou bases de dados; Serviço de Referência (SR), fornecendo explicações de como utilizar o catálogo local ou *online* e de como acessar as bases de dados; e *Web*

2.0, que facilita a interação, fundamental para os interlocutores da EaD. (COSTA; SILVA, 2017).

A realização do estudo de usuário na etapa de avaliação de um curso EaD configura-se em um indicador relevante para a continuidade e/ou melhoria da qualidade, não somente de seus conteúdos, mas do curso como um todo. Por meio de *feedbacks* dos alunos, tutores, professores e demais pessoas que compõem a equipe multidisciplinar, haverá a mensuração sobre como foi o processo de ensino-aprendizagem. Por isso, escutar é crucial para redimensionamento de processos que necessitem ser avaliados.

Rodrigues (2017, p. 11) corrobora:

A prática de estudo de usuários tem sido uma importante ferramenta para o planejamento e a avaliação de qualidade de serviços em Unidade de Informação e Biblioteca (UIB), visto que um dos compromissos do bibliotecário é promover acesso à informação. Esse compromisso leva o bibliotecário a uma preocupação maior com a qualidade dos produtos/serviços informacionais oferecidos ao usuário da informação.

Mais um aspecto pode ser acrescentado à citação, pois, além de aplicar o estudo de usuários nos ambientes correlacionados acima, o bibliotecário precisa estar atento ao campo da EaD e, pelo que se percebe na literatura, não há muitas menções sobre avaliações nessa área realizadas pelo referido profissional. O próprio autor Rodrigues (2017, p. 71) confirma falando que:

A literatura existente concentra-se, fundamentalmente, em estudo de usuários em bibliotecas universitárias, mas pesquisas estão sendo feitas outras unidades de informação ligada a empresas de diferentes ramos, e contribuições estão sendo dadas tanto a Ciência da Informação quanto a Gestão do Conhecimento.

Portanto, os estudos parecem estar sendo voltados mais para suportes presenciais. Urge, portanto, um despertar para investigações que visem conhecer o que pensam, como se comportam, qual o perfil e preferências dos usuários. Como diz Falkembach (20--), torna-se crucial que os estilos de aprendizagem dos alunos de cursos EaD sejam identificados.

10.2 Conhecimento em Fontes de Informação

A segunda competência para o bom desenvolvimento do bibliotecário, ao trabalhar juntamente a uma equipe de profissionais de EaD, é conhecer, de modo eficiente, as fontes de informação que serão adequadas para os objetivos dos programas das disciplinas elencadas para as aulas, tendo como intuito, além de dispor materiais com credibilidade e que estejam atualizados, seguir o planejamento preestabelecido. Esta fase, para Falkembach (20--), é aquela em que são definidas todas as ações relacionadas a como o *courseware* será implementado, e uma dessas ações analisa como se dará o conteúdo e quais mídias serão escolhidas e que suprirão o aprendizado.

A visão de Falkembach (20--) vai ao encontro do que pensam Ota e Vieira (2012, p. 6), quando respondem à pergunta “Que recursos usar?” no momento de estruturação de um curso, pois, para os autores, consideram-se “os recursos midiáticos disponíveis para a realização das atividades de aprendizagem por meio de diferentes elementos (texto, vídeo, fotos, animações e esquemas de domínio público ou pertencente à instituição).”

Assim, o bibliotecário agregará valor à equipe de EaD e, de acordo com Spudeit; Viapina e Vitorino (2010, p. 60),

Daí a importância da inserção do bibliotecário nesta equipe buscando a melhoria da qualidade do processo educativo e para o efetivo acesso à informação. O bibliotecário deve atuar como mediador de conhecimentos mantendo-se atualizado sobre a área de conhecimento do curso e fontes de informação relacionadas (os instrumentos do conhecimento) para manter os padrões de qualidade do curso e promovendo o diferencial na equipe interdisciplinar.

O bibliotecário precisa atualizar-se constantemente e conhecer bem as fontes de informações, independentemente do suporte, físico ou *online*, bem como é importante que ele tenha uma formação especializada. Com a internet, isso se acentua ainda mais, porque, como comenta Tomaél et al. (2000 apud LUZ et al., 2007):

O ambiente eletrônico não possui recursos que facilitem, de maneira eficiente e eficaz, o acesso à informação. Por esse motivo, a necessidade de se conhecer as fontes e saber identificar e promover o acesso à informação

continua sendo importante para os profissionais que se dedicam ao atendimento do usuário.

Quando os autores citam o ambiente eletrônico como ainda não eficiente e eficaz, lembram-se, neste momento, dos *sites* de busca, os quais, ao se efetuar uma pesquisa, apresentam um nível de exaustividade elevado e uma menor especificidade de assuntos, diminuindo a precisão do resultado. Isto quer dizer que, na maioria das vezes, trata-se de uma “avalanche” de textos e o pesquisador sente-se “perdido” no “mar” de letras. Neste momento, frisa-se o importante papel do bibliotecário em “filtrar”, gerenciar o fluxo das informações que serão necessárias e úteis ao usuário.

Conforme Pereira e Sanches (2009, p. 9): “O bibliotecário auxilia no processo do ensino a distância prestando auxílio na localização de fontes de informação e na elaboração de estrutura de pesquisa remota”.

Em se tratando de estrutura da pesquisa, o bibliotecário também pode participar da etapa de modelagem de um curso via *Web*. Segundo Falkembach (20--), essa é a fase na qual se define um modelo onde são organizadas informações para que os aprendizes tenham um ambiente agradável e todos os elementos que o compõem estejam harmônicos e os discentes naveguem com facilidade e interatividade.

De acordo com Andrade et al. (20--), a modelagem de um ambiente de aprendizagem conta com as fases: *Design* educacional, também chamada pelos autores de “arquitetura pedagógica” (onde são analisados quesitos, como: qual público, objetivos, conteúdo a produzir, plano de trabalho, etc.); Modelagem computacional, que funcionará em uma página da *Web*; Implementação do ambiente, escolhendo-se a linguagem de programação específica do curso; Avaliação ergonômica, que mensura elementos que contribuem com a saúde do aprendiz, como por exemplo, a visualização do curso; Avaliação pedagógica, nessa etapa verifica-se o *software*, se está coerente com o público, se atende à interdisciplinaridade, e outros; e Avaliação de usabilidade, muito importante, porque detectadas dificuldades no manuseio dos recursos e ferramentas, para que haja validação do conteúdo e dos ambientes virtuais.

O bibliotecário pode fazer parte de todas as etapas, mas, na segunda, modelagem computacional, torna-se primordial sua presença, porque há requisitos

relacionados ao projeto do ambiente gráfico e que necessitam do exame apurado do profissional, para validação e implementação, assim distribuídos no quadro 7.

Quadro 7 - Requerimentos do projeto de ambiente de ensino

Definição das mídias eletrônicas e impressas (hipertexto, texto, som, imagem, animação etc.)
Elaboração de materiais (edição de textos, sons, imagens etc.)
Seleção de imagens e sons
Criação de uma biblioteca virtual
Definição de padrões de cores
Elaboração da programação visual
Elaboração dos mapas conceituais e da modelagem de conteúdos
Verificação final do projeto

Fonte: Andrade et al. (20--).

A checagem, revisão de cada requerimento de um ambiente de ensino é essencial para o êxito de um curso, e o bibliotecário por estudar e conhecer os usuários da informação, sabe o que agregará à aprendizagem deles e, automaticamente, terá discernimento na hora de analisar e de escolher as fontes, como exemplo se tem a biblioteca virtual, na qual deverão constar títulos que atendam às expectativas de aprendizagem dos estudantes e de ensino dos professores.

10.3 Indexação e Catalogação

Além de ter habilidades em gerenciar informações, o bibliotecário, por ser um especialista na área da pesquisa, consegue utilizar as diferentes ferramentas de busca da informação e tomar decisões, bem como pode registrar os materiais produzidos para a EaD. Isso é relatado na dissertação de Sambay (2009, p. 69), o qual aborda:

Nesse sentido, o bibliotecário inserido nas equipes multidisciplinares de EaD tem potencial para atuar em diversas funções que trabalham, direta e indiretamente, com a informação, como por exemplo, na alimentação dos repositórios digitais e na organização e catalogação dos materiais produzidos para os cursos a distância, especialmente em instituições bi-modais.

As competências técnico-científicas catalogação e indexação auxiliam durante a etapa de implementação/produção na EaD. Para Flakembach (20--), essa etapa é valiosa para que, no momento em que os conteudistas estão construindo seus materiais, aspectos como direitos autorais sejam verificados ou até mesmo em uma

conferência (revisão), sejam detectados erros gramaticais, que deverão ser corrigidos com brevidade. E, mais, no caso de reutilização de conteúdo, atualizá-lo e, se houver algum equívoco, saná-lo.

Por isso a catalogação é essencial e, quando elaborada na fonte, pode ser um serviço prestado pela biblioteca e que dê apoio aos cursos de EaD. (TOUTAIN et al., 20--). Ao produzir seus materiais didáticos e até ao publicar livros, os docentes contam com o profissional bibliotecário para elaborar fichas catalográficas padronizadas e de acordo com as regras internacionais, como também para solicitar o Número Internacional Normalizado do Livro (ISBN) e Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (ISSN, dentre estas, periódicos e séries), cujas numerações dão credibilidade às publicações e controlam universalmente seu acesso.

A catalogação e a indexação caminham juntas e são duas competências que ocupam uma dimensão *sine quo non* na produção de cursos em EaD. Isso pode ser confirmado com o exemplo da própria biblioteca digital/virtual, quando do momento de sua criação, pois a catalogação não é empregada apenas para elaborar fichas catalográficas, mas o bibliotecário, assim como faz em uma biblioteca física, na *Web* ele organiza, cataloga e classifica os títulos, indexando-os por autor, título e assunto, com o objetivo de facilitar a localização rápida das obras pertencentes à coleção.

Confirmando, Procópio (2005, p. 69) refere-se a algumas tarefas que regem a elaboração do acervo de uma biblioteca digital e diz ser necessário que: “Com o resultado dos processos de pesquisa e de parcerias com provedores de livros, proceder com a realimentação do mapa de eBooks através da catalogação e armazenamento dos dados.”

Já em relação à indexação, Procópio (2005) recomenda que a biblioteca digital seja cadastrada, gratuitamente, por robôs de busca na *Web* e o bibliotecário precisa definir palavras-chave que recuperem a informação de modo rápido e com uma especificidade que atenda à satisfação informacional dos participantes de cursos EaD.

De acordo com Brito e Valls (2017, p. 96):

Os bibliotecários podem contribuir para a criação dos Repositórios de Objetos de Aprendizagem. Também podem participar da elaboração da política de

funcionamento, estabelecimento do método de indexação e elaboração de estratégias que integrem os ROAs e os AVAs.

O ROA é uma sigla que significa repositório de objetos de aprendizagem. E para Santos (2016, p. 30), trata-se de

uma ferramenta computacional utilizada para registro da produção científica e cultural das universidades e outras instituições. Para a sociedade em geral, os ROAs representam um canal livre e gratuito de democratização do conhecimento científico, oferecendo um leque de conteúdos, que podem ser utilizados por docentes e discentes como recurso mediático no processo de ensino e aprendizagem

A participação do bibliotecário na idealização e manutenção de repositórios é muito significativa, porque ele reúne dados, informações para que estejam facilmente acessíveis e materiais sejam reutilizados. Ademais, diante da diversidade de tipos de materiais didáticos produzidos e utilizados na EaD, há que se considerar a necessidade de metadados próprios para catalogação e classificação de cada um deles, bem como estruturas diferenciadas que sejam apropriadas para o armazenamento e posterior recuperação e reuso desses materiais (que constitui um dos princípios da EaD).

10.4 Legislação Autoral e Normalização Bibliográfica

Outro aspecto positivo de uma equipe de EaD contar com a presença e o apoio do bibliotecário é no tocante à competência técnico-científica do profissional da informação ao conhecer as leis e regras condizentes à área de documentação, e ainda, entender sobre direitos autorais e normalização bibliográfica, porque conforme Falkembach (20--), trará esclarecimentos sobre como usar as publicações, importantes para a fase de implementação/produção na EaD. O bibliotecário estando ciente sobre essa legislação e normas, além de revisar os materiais didáticos dos cursos da modalidade EaD, poderá, também, confeccioná-los.

Assim, Fachin e Rodrigues (2008, p. 15 apud SEMBAY, 2009, p. 70) afirmam:

As presenças de profissionais da área da Biblioteconomia podem contribuir em cenários que necessitam da organização de materiais impressos e digitais em sistemas de informação, principalmente em sistemas de EaD, pois esses

profissionais contribuem na valorização “da importância de formatos, normas, padrões, os quais permitem melhor recuperação, visibilidade e interoperabilidade de metadados.”

Na modalidade EaD, a criação de bibliotecas digitais, cada vez mais, aumenta, por diversos motivos, um deles é que, algumas pessoas não dispõem de biblioteca local na cidade onde estão, surgindo a solução de acesso a conteúdos que irão beneficiá-las e enriquecer seus estudos com um acervo eletrônico. Outro aspecto é a presença das tecnologias que já fazem parte do cotidiano dos sujeitos, trazendo comodidade e rapidez nas pesquisas, daí eles preferirem manusear as telas das máquinas, por estarem familiarizados com a internet.

Para reforçar o crescimento das bibliotecas digitais, no Brasil, em 2017, foi publicada a portaria nº 11, de 20 de junho, que diz respeito ao credenciamento e oferta de cursos em nível superior na modalidade EaD, onde no capítulo III há algumas recomendações sobre o funcionamento de polos e suas atividades presenciais, trazendo no item VI uma informação sobre as bibliotecas, flexibilizando a escolha da coleção em: “acervo físico ou digital de bibliografias básica e complementar”. (BRASIL. PORTARIA Nº 11, 2017).

Portanto, essa portaria confirma a tendência de se organizar mais bibliotecas digitais e, evidentemente, de haver uma demanda maior quanto à participação do bibliotecário na ambiência virtual.

Todavia, com o aumento de bibliotecas digitais, emerge uma preocupação: a preservação dos direitos autorais. Por conhecer a referida legislação e por entender a importância dela, tanto no tocante a materiais impressos quanto *online*, é fundamental a participação do bibliotecário na equipe pedagógica da EaD, instruindo os professores conteudistas, tutores e alunos, no tocante ao uso das fontes de informação, para que não haja plágio ou até mesmo autoplágio, e, evidentemente, não aconteça a infração da legislação de direitos de autor. Observando que, tais equívocos, em alguns casos, podem ocorrer até de maneira não intencional e por causa de as pessoas desconhecerem as leis.

Uma vez percebido o desconhecimento, o bibliotecário poderá ajudar realizando um trabalho de conscientização, onde mostre, em relação a obras originais e produzidas pelos conteudistas, desde a importância e de como obter os direitos autorais junto à Biblioteca Nacional até o caso da utilização de outros recursos para

dispor no ambiente virtual, sendo, para esses, necessários alguns procedimentos, como permissão do autor em forma de termo de cessão de direitos autorais, uso de licenças *Creative Commons*, entre outros.

Blattmann e Rados (2001, p. 91) falam que

As novas tecnologias oriundas da área de tecnologia da informação, cada vez mais incrementadas, podem tanto auxiliar como também dificultar o acesso e disseminação da informação digital online. São dispositivos que os bibliotecários necessitam conhecer e utilizar no sentido de preservar a propriedade intelectual, os direitos autorais, de licenciamento e uso, e de copyright.

Nos programas de EaD, em relação ao campo da normalização bibliográfica, os alunos necessitam conhecer as regras que os subsidiarão a fazer seus trabalhos acadêmicos, bem como suas produções científicas, que saibam como referenciar e citar autores, ou até mesmo de que modo se faz um fichamento para preservar a memória do que leu, de acordo com as normas de padronização de documentação. O bibliotecário, nessa área, pode ser docente, tutor, procurando explicar e dirimir dúvidas, tanto de alunos quanto de professores.

Na concepção de Teterycz e Schiavon (2013):

De um modo geral, a normalização é um mecanismo essencial para garantir a qualidade de produtos e serviços. No que se refere a publicações científicas, a adoção de padrões está vinculada à ideia de favorecimento do acesso, recuperação e disseminação do conhecimento produzido e armazenado.

Vale enfatizar que, por ser uma área técnica, muitas vezes as pessoas têm dificuldades em lidar com a normalização bibliográfica. Esta, portanto, constitui mais uma competência relacionada à EaD na qual o trabalho do bibliotecário é muito relevante, inclusive, o profissional poderá criar mecanismos de diálogo aberto no AVA para dirimir dúvidas dos discentes.

10.5 Domínio Tecnológico

Com o advento da globalização, no século XX, o avanço crescente das tecnologias e com o aporte da internet, o mundo mudou e continua essa metamorfose

a cada dia. No campo das profissões isso se tornou mais evidente, pois o comportamento em muitos aspectos teve que ser redirecionado às demandas herdadas das transformações, e no caso do bibliotecário, principalmente, porque o produto do seu trabalho é a informação e ela não pode se tornar obsoleta, sendo urgentes atualização e inovação constantes.

Têm-se experimentado modificações de paradigmas, a exemplo do modo de organizar o conhecimento, que era manual e passou ao digital, ou até mesmo a performance do usuário de serviços de bibliotecas, o qual, movido pela sociedade mutante, também se tornou mais seletivo e exigente.

Daí Bueno e Messias (2013, p. 2) falarem que,

Com um mercado competitivo cada vez mais focado no domínio de tecnologias e conhecimentos, os profissionais precisam se reinventar e aprimorar técnicas e conteúdos muitas vezes não adquiridos na universidade. Em consequência têm sido crescente o número de profissionais com múltiplas formações atuando em áreas multidisciplinares. Os bibliotecários, por exemplo, têm retornado à academia para aprimorar conteúdos elementares à profissão ou complementar a formação com conhecimentos em áreas estratégicas, como a comunicação, tecnologia da informação, administração, entre outras.

A partir desse cenário, vem à tona uma preocupação para a área da Biblioteconomia, que é a de se adquirir a competência informacional, tão útil na era atual que se vivencia. Então, as pesquisas na área aumentam mais e mais, a exemplo da desenvolvida recente por Mata e Casarin (2018), na qual foram estudados trinta e nove cursos de Biblioteconomia no Brasil, e onde detectaram que somente dez, desse total, constam em seus currículos disciplinas que abordam temáticas que incentivem a preparação para que o bibliotecário seja um profissional que desenvolva competências para o ensino/aprendizagem, já que, em seu dia a dia, ele necessitará instruir pessoas, principalmente no que diz respeito ao uso das tecnologias da informação.

As pesquisadoras chegaram à conclusão de que

Verificou-se que apenas 10% dos cursos brasileiros dispunham de disciplina específica sobre o tema à época da coleta de dados, o que é preocupante, visto que a função do bibliotecário ao ensinar sobre a busca, produção e compartilhamento de informações de forma ética e segura se faz cada vez mais necessária e urgente em diferentes níveis educacionais e contextos. Tal cenário requer profissionais preparados, tanto no que diz respeito ao

conteúdo quanto no conhecimento sobre o processo de ensino-aprendizagem, didática e no **uso de tecnologias** para que exerçam a função. É desejável, então, que os cursos de graduação contemplem esse conteúdo. (MATA; CASARIN, 2018, p. 13, grifo nosso).

Diante de competências específicas adquiridas por meio da sua formação na área da Ciência da Informação, da Biblioteconomia e de outros campos interdisciplinares, o bibliotecário pode integrar-se aos outros profissionais e participar de equipes que atuam na modalidade EaD, principalmente porque o domínio tecnológico pode ser encarado como duas principais competências.

A primeira, a competência gerencial, devido enquadrar-se nas fases do planejamento e de modelagem de *courseware*, Falkembach (20--) fala que no planejamento há toda uma projeção do que se pretende alcançar no futuro, por isso devem ser previstos aspectos como: *design*, uso do curso, escolha de mídias, etc., e na modelagem são elaborados roteiros, as telas são projetadas para atender bem aos aprendizes, entre outros. A segunda competência, comunicação expressão, abrange todas as fases de um curso, pois em cada etapa haverá um conjunto de informações necessárias ao processo de aprendizagem.

No entanto, Pereira e Assis (2010) chamam atenção para o fato de, em Mato Grosso do Sul, não dispor de bibliotecários integrando as equipes interdisciplinares de EaD em universidades daquele estado e comentam que

Não se percebe se quer discussões, em âmbito estadual, sobre a temática proposta, distanciando a missão das bibliotecas universitárias desse contexto tecnológico. Não se conhece, por meio de literatura da área, nenhum material que trate da questão, evidenciando a falta de inserção do profissional bibliotecário em equipes interdisciplinares de cursos de Educação à Distância.

Assim, para Pereira e Assis (2010),

Necessário se faz estabelecer um canal de discussão no âmbito das universidades citadas em função da inserção do profissional bibliotecário na equipe interdisciplinar dos respectivos cursos, enfatizando o seu papel de mediador e formador ao acesso e uso de fontes de informação eletrônicas.

Os autores mostram o quão é importante a presença do bibliotecário no ensino a distância, pois ele é um mediador entre informação e usuário, e, ao dominar

as TDIC, contribui ainda mais para que os programas de cursos alcancem ensino e aprendizagem de qualidade.

Silva; Faria e Baptista (2017 apud BELLUZZO, 2011, p. 51-52) classificam algumas competências do bibliotecário, em nível de Brasil e internacionalmente, elencadas a seguir:

Em âmbito internacional, destacam-se as seguintes competências: a) Aptidão para processar a informação de acordo com a necessidade do usuário; b) Capacidade de comunicação e expressão; c) Capacidade de gerenciamento de recursos informacionais; d) Capacidade de gestão; e) Capacidade de relacionamento interpessoal; f) Capacidade relacionada à pedagogia; g) Domínio das Tecnologias de Informação (TICs); h) Domínio de mais de um idioma; i) Formação voltada à gestão de coleções e conteúdos. Na perspectiva nacional, Belluzzo destaca as principais competências apontadas na literatura, considerando-se a mudança no perfil do profissional da informação contemporâneo: a) Aptidão em análise da informação e indexação; b) Aptidão em comunicação e linguagem; c) Aptidão no tratamento da informação; d) Capacidade de adaptação a mudanças; e) Capacidade de aprendizagem; f) Capacidade para aplicar as técnicas de organização dos registros do conhecimento; g) Competências gerenciais; h) Conhecimento da área de atuação; i) Conhecimento em teorias da informação e da documentação; j) Domínio das Tecnologias de Informação (TICs); k) Domínio de outro idioma; l) Experiência profissional; m) Saber estar em constante processo de busca e aprendizagem; n) Saber realizar ações políticas, pedagógicas e de pesquisa; o) Saber trabalhar em equipes, inclusive nas multidisciplinares.

Pode-se, então, afirmar que o bibliotecário do presente século necessita estar preparado para enfrentar os desafios do mercado de trabalho e, assim, deve estar atento para desenvolver algumas competências, principalmente na área tecnológica. O mesmo raciocínio se aplica ao considerarmos a EaD *online* como uma nova área com grande potencial para a atuação efetiva e oficial do bibliotecário.

11 METODOLOGIA

Os caminhos metodológicos percorridos na investigação do objeto de pesquisa proposto são descritos a seguir.

11.1 Da Idealização à Pesquisa

Ao vivenciarmos a dupla experiência em EaD, enquanto docente/tutora e discente, a área foi chamando a atenção pela sua dinamicidade e oportunidade de aprendizado, despertando o gosto e a curiosidade para continuar nela. O primeiro contato com a EaD aconteceu por meio de um convite para a tutoria de uma disciplina com duração de um semestre numa turma de graduação em uma universidade localizada na cidade de Fortaleza e com polos de apoio no interior do Estado. Acompanhávamos os alunos, tanto *online*, pelos *feedbacks* durante os fóruns, quanto presencialmente, cujas aulas realizavam-se no polo onde moravam os estudantes e os objetivos eram explicar conteúdos, reservar momentos para dirimir dúvidas e aplicar provas. A segunda oportunidade de estarmos na EaD diz respeito à atuação como aluna de vários cursos na referida modalidade. Assim, ao observarmos textos, referências bibliográficas, surgiu uma inquietação e nos perguntamos: será que existem bibliotecários atuando na equipe que desenvolvem as disciplinas?

Foi, então, que, ao entrarmos no mestrado, decidimos nos aprofundar mais no tema, realizando uma pesquisa, trazendo aspectos da EaD e suas ligações interdisciplinares com a Ciência da Informação, primeiramente por meio do estado da arte do campo em questão e, depois, na prática, conhecendo o que pensa e como atua o bibliotecário na EaD *online*, pois trata-se de um campo amplo e que pode, além de agregar conhecimento científico, oportunizar novos nichos de trabalho para o profissional da informação.

11.2 Construção do Estudo Exploratório

A escolha pelo estudo exploratório se deu por nos parecer o mais adequado para obter resultados mais próximos e fidedignos, o possível, da realidade vivenciada pelos bibliotecários no tocante à sua atuação na EaD, tendo em vista ser esta uma realidade ainda muito pouco explorada pela literatura. Nesse sentido, Gil (2002, p. 42) corrobora e o conceitua como:

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão".

Portanto, pela sua maleabilidade em poder combinar outros métodos, resolveu-se somá-lo às pesquisas bibliográfica e de campo. A pesquisa bibliográfica elencou os principais autores que discorrem a respeito da temática, desde a historicidade e conceitualização da EaD até a atuação do bibliotecário nessa modalidade. No entanto, este segundo enfoque que representa o cerne do objeto de estudo, contém poucas publicações que mostrem o bibliotecário trabalhando em equipes de EaD, justificando, assim, a pesquisas de campo.

Em relação à pesquisa de campo, no momento da entrevista *in loco* (na cidade de Fortaleza), pôde-se perceber as visões dos profissionais sobre o que consideram importante e de que forma podem contribuir para as equipes multidisciplinares da EaD, adquirindo-se novos conhecimentos, reforçando o que Takeuchi e Nanaka (2008) explicam a respeito da construção do conhecimento, ou seja, o quão é relevante a junção dos seus dois tipos, tácito e explícito, para o crescimento de um campo do saber, e, automaticamente, desenvolvimento da ciência, alinhando-se teoria e prática para alcance da práxis e melhorias contínuas à sociedade, como considerado pelo educador Paulo Freire.

Para Marconi e Lakatos (2003, p. 186):

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes, para analisá-los.

Como se pode depreender na definição de pesquisa de campo de Marconi e Lakatos (2003), naquele momento, as informações obtidas poderão colher respostas contendo soluções para problemas e, aqui, acrescentamos mais um detalhe importante, no caso do estudo realizado para esta dissertação, algumas sugestões e inovações emergiram das opiniões emitidas pelos bibliotecários, as quais estarão presentes no próximo capítulo, que traz a análise e discussão de resultados com as falas dos entrevistados.

Como se constata, as duas pesquisas subsidiam o entendimento do tema, no sentido de conhecer a atuação do profissional bibliotecário na EaD *online*, desde a pesquisa bibliográfica, que dá suporte teórico, até a pesquisa de campo, que examina a praticidade do assunto.

Mais uma vez encontra-se convergência entre as pesquisas e confirma-se o caráter inovador de temas que buscam explorar aspectos que ainda não há enfoque significativo na literatura e na prática, e este estudo propõe justamente isso, trazer à tona debates que mostrem à sociedade que o bibliotecário, pela sua formação e com o desenvolvimento de competências e habilidades, pode estar atuando em qualquer fase de uma produção educacional na modalidade EaD.

11.3 Critérios para Aplicação da Pesquisa de Campo

Para aplicação da pesquisa de campo, foi necessário o estabelecimento de critérios para garantir o passo a passo do estudo exploratório, desde a escolha da amostra dentro do universo/população formado(a) por instituições de ensino superior em Fortaleza e de bibliotecários que trabalham nelas até a análise dos resultados coletados.

Na escrita científica, acadêmica, são necessárias escolhas responsáveis, sérias e que sigam padrões que respeitem a ética. O Dicionário Michaelis *online* apresenta seis definições concernentes à palavra critério, dentre as quais uma se aproxima mais à área de pesquisa científica: “Padrão que serve de base para avaliação, comparação e decisão.” (MICHAELIS, 2018).

Particularmente, nesta pesquisa, selecionamos os critérios quanto a(o): tema; ética; local do estudo; instrumentos de coleta de dados e abordagem da pesquisa.

Iniciando pelo critério referente ao tema, a escolha dele se deu, além do fato de gostar, pela Ciência da Informação e Educação serem dois campos interdisciplinares e que colaboram para a construção do conhecimento, democratização do saber, inclusão digital e informacional, agregando valor social ao se estudar a respeito da atuação do bibliotecário nas equipes de EaD, bem como somando ao valor científico, surge uma nova possibilidade de inserção daqueles que ainda não estão engajados nessa área, de atuarem nela, criando mais uma oportunidade de trabalho na sociedade da informação, a qual cada vez mais requer conhecimentos das pessoas e familiarização com as tecnologias.

O segundo critério, ético, é fundamental para qualquer ação de um cidadão, e na pesquisa científica, mais ainda, e o respeito às pessoas que estão participando deve ser mantido do início à conclusão. No presente estudo, não são divulgados os nomes dos bibliotecários e nem tampouco os das instituições nas quais eles trabalham, evitando constrangimentos e exposição das identidades. Para tanto, na pesquisa de campo, foi elaborado e entregue pela autora, no momento da entrevista, um termo de consentimento livre e esclarecido, em que os bibliotecários assinaram e concordaram participar da pesquisa. No termo havia informações esclarecendo que eles estavam voluntários e, a qualquer momento, poderiam desistir. Dos que se propuseram a participar, nenhum desistiu.

Como dito acima, para preservar o anonimato dos participantes, no próximo capítulo, análise e discussão dos resultados, em lugar dos nomes dos bibliotecários, se utilizará a palavra “entrevistado(a)” numerada sequencialmente, assim como cada instituição não será identificada.

O terceiro critério diz respeito à localização e à escolha da amostra da pesquisa de campo: número de bibliotecários e de instituições em que atuam. Foi realizada na cidade de Fortaleza, onde existem nove IES credenciadas pelo MEC. Das nove instituições, participaram da entrevista seis bibliotecários. No tocante às outras três, um bibliotecário não pôde participar da entrevista porque à época estava de licença médica e os demais não trabalham diretamente com EaD.

Clarifica-se aqui, que, as informações a respeito das IES credenciadas pelo MEC que ofertam cursos na modalidade EaD (em Fortaleza) são oficiais e foram extraídas no portal do próprio Ministério, por meio do sistema eletrônico emec.¹ Outro detalhe relevante foi a adoção de estratégias de pesquisa para entrar em contato com os bibliotecários, que se deu com o acesso ao emec, onde a partir dos nomes das IES, efetuou-se uma pesquisa na página de cada instituição para descobrir o *e-mail*, os contatos telefônicos e o endereço das bibliotecas e/ou dos bibliotecários.

Optou-se, primeiramente, o contato por telefone com os bibliotecários, explicando-se a pesquisa e marcando o dia para a entrevista, que, em sua maioria, ocorreu nas próprias IES onde os profissionais trabalham, dentro da biblioteca ou em outra sala. As entrevistas foram realizadas durante os meses de agosto a novembro de 2018.

O quarto critério, coleta de dados, necessita de atenção, porque são extraídas informações que influenciam nos resultados e por isso o pesquisador deve se conservar imparcial, como também, tais informações precisam ser colhidas por meio de instrumentos eficientes e que preservem a sua fidedignidade, observando, ainda, a adequação à abordagem da pesquisa. Kirchhof (2009, p. 577) afirma que: “A etapa de coleta de dados é uma das mais importantes em todo o processo de pesquisa. Precisa ser adequadamente planejada no intuito de minimizar eventuais falhas e ter maior garantia de sucesso.”

Com base no quarto critério, aplicamos na pesquisa de campo, em Fortaleza, o instrumento entrevista semiestruturada, com doze perguntas, por ela

¹ Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>.

flexibilizar o diálogo entre o pesquisador e o entrevistado, propiciando a liberdade de o participante expressar suas ideias e, ao surgir alguma questão que contribua com a pesquisa e não esteja no roteiro da entrevista, o entrevistador possa perguntá-lo. Como aconteceu algumas vezes e configurou-se como um momento muito rico e de aprendizagem mútua. Will (2012, p. 88) ratifica que na entrevista semiestruturada “as perguntas básicas são elaboradas previamente, mas outras podem ser feitas no decorrer da entrevista.”

O quinto critério está relacionado à abordagem da pesquisa de campo, que é caracterizada como qualitativa. A respeito disso, Prodanov e Freitas (2013, p. 70), afirmam que “A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa.” Portanto, pelo caráter desse tipo de pesquisa, as falas expressas nas entrevistas de cada pessoa têm sua subjetividade e, ao relatar a opinião, pode transparecer seu comportamento, perfil, pois, muitas vezes um olhar, um gesto querem denotar algo e essa comunicação não-verbal pode sinalizar algumas coisas, como por exemplo, alegria. E tais sinais são importantes para a condução da entrevista.

11.4 Desafios e Superação na Pesquisa

O estudo exploratório não teve muitas dificuldades, contudo, houve desafios, que, com perseverança, foram superados. Um deles que pode ser lembrado foi quando, no início da pesquisa de campo em Fortaleza, notou-se certo receio de alguns bibliotecários para participarem da entrevista. Todavia, ao explicar que a identidade deles e o nome da instituição de trabalho não seriam revelados, assim como também, a pesquisa não trataria de assuntos ligados à IES, mas sim, da sua atuação na EaD *online*, eles aceitavam prontamente conversar e, na ocasião da entrevista, ao ouvirem as perguntas, ficavam tranquilos e contribuíam com seus conhecimentos de maneira rica. Tal fato é bastante compreensível, pois se trata do ambiente de trabalho deles e as organizações têm suas regras e, dependendo, há aquelas que são mais rígidas e fechadas, não admitindo qualquer abertura para seus funcionários.

12 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

No presente capítulo é apresentado o resultado da coleta realizada durante a pesquisa de campo em Fortaleza, que se deu entre os meses de agosto a novembro de 2018. Os resultados são mostrados de maneira literal, nas falas dos seis entrevistados, fazendo-se, em seguida, uma intercalação entre a prática relatada por eles, no que diz respeito à atuação do bibliotecário na EaD *online*, e o estado da arte, seguindo a lógica Freiriana, a qual acredita que a soma da teoria mais a prática gera a práxis, cuja realidade passa a ser entendida quando um cidadão consegue “ler” o mundo no qual faz parte e, então, pode desenvolver uma visão crítica e transformá-la para melhor. (FREIRE, 1992).

A entrevista semiestruturada teve como norteador um roteiro contendo doze perguntas abertas (Apêndice A). Para melhor compreensão didática, oito delas serão colocadas aqui, cada uma abrindo a discussão com o enunciado que representa a temática da questão e que responde às inquietações e aos objetivos que levaram à pesquisa. Lembra-se, aqui, que, em alguns momentos durante a entrevista, surgiram outras perguntas que ajudaram no diálogo e na compreensão do contexto de trabalho dos profissionais, as quais também serão transcritas nesta análise.

As outras quatro perguntas não estão diretamente ligadas às opiniões dos entrevistados, mas são relativas aos perfis pessoais dos bibliotecários, assim dispostos: sexo, idade, instituição na qual atuam (pública ou privada) e tempo de formatura.

12.1 A Pesquisa de Campo e seus Resultados

Aqui, inicia-se a análise e discussão dos resultados referentes à pesquisa de campo em Fortaleza, conforme seguem as falas das bibliotecárias das IES, de acordo com cada tema correspondente às perguntas (o roteiro completo da entrevista encontra-se no Apêndice A). Como mencionado anteriormente, para manter a ética científica e o respeito às participantes, não serão mencionados os nomes delas e nem das instituições em que trabalham, sendo substituídos pelo termo “entrevistada” e

numerado sequencialmente. O referido termo está no feminino devido à amostra ser composta por seis pessoas do sexo feminino.

Tema 1: Ingresso na EaD

Ao perguntar quando as bibliotecárias ingressaram na EaD, as respostas foram as seguintes:

Na realidade, ainda não iniciou... Mas estou no processo do planejamento e organização de algumas atividades para iniciarmos os cursos em EaD. (Entrevistada 1).

Deixe eu ver... Está com... Quatro anos. (Entrevistada 2).

Na verdade, quando entrei aqui (na faculdade). Tá com um ano e seis meses mais ou menos que já existia aqui o setor de **[Sigla do setor]**, que é o **[Sigla por extenso]** atuava até o final do ano passado, com as disciplinas EaD que estavam dentro da grade dos cursos presenciais ou semipresenciais e a partir desse ano nós começamos a receber o MEC pros cursos 100% EaD. Então, foi solicitado, né? Foi feito a solicitação no final do ano passado e a partir de, agora, 2018.2 a gente já teve a primeira visita 100% dos cursos EaD e aí com o preenchimento desse formulário, junto ao nosso setor aqui de regulação dos cursos, quem solicitou aqui esses cursos, a gente já começa atuar, fazendo, participando dos planos de ensino, da elaboração desses planos de ensino, da bibliografia que a gente vai utilizar e a contratação das bibliotecas virtuais que nós estamos utilizando agora, a partir desse novo cenário que surgiu e os cursos 100% EaD solicitavam uma demanda maior por títulos virtuais para que nós atendêssemos as necessidades desses alunos. Então, foi do final do ano pra cá. (Entrevistada 3).

A Entrevistada 4 respondeu que está na EaD desde 2014 e, diferentemente das demais profissionais, não teceu comentários de como ingressou na modalidade, por isso não há menção de sua fala acima. A partir do tema dois foi que comentou sobre sua atuação enquanto profissional.

Assim que eu me formei naquela expectativa de procurar emprego, né? Recém-formada, surgiu uma oportunidade, uma colega que tava fazendo mestrado na época e precisaram de gente na instituição que ela trabalhava, daí ela me convidou pra começar a fazer pesquisa dos acervos das universidades abertas do Brasil e aí a gente foi fazer esse primeiro trabalho que nem era diretamente com EaD, mas avaliar os acervos que iriam ser comprados para as bibliotecas dos polos da Universidade Aberta e, depois disso, esse mesmo grupo de trabalho que eu estava inserida, de bibliotecários, fui convidada pra ser tutor num curso de auxiliar de biblioteca que a Universidade Aberta promoveu com a instituição, então eu estava responsável, então, assim eu achei uma experiência maravilhosa e já como recém-formada, eu nunca tinha atuado com EaD na graduação e atuei dessa

forma, né? [...] o curso de auxiliar de bibliotecas foi desenvolvido à parte do conteúdo, quem fez foi a outra bibliotecária, um curso foi desenvolvido pra auxiliar de biblioteca [...] aí ela até comentou essa experiência com a gente de transformar esse conteúdo pro EaD. E como eu disse, eu fiquei encantada e eu não sabia que dava aquele trabalho todo, né? Você pegar um conteúdo formal e transformar pra uma linguagem mais acessível ... É... Pegar, por exemplo, apenas um quadro de uma informação pequena pra você parece uma coisa boba, mas fazer, desenhar, que de certa forma, o aluno clique e aquilo seja uma informação extra na tela e mais, deixar tudo aquilo mais atrativo... [...] Porque a gente achou interessante porque tinha essa possibilidade de interagir com os alunos, mas de deixar a gente contribuir também. (Entrevistada 5).

Ingressei na EaD em 2011. (Entrevistada 6).

A percepção dos relatos é que há em comum nas falas das entrevistadas 1 e 3, a participação delas no planejamento dos cursos. A entrevistada 1 encontra-se na fase de implementar a EaD na IES, enquanto a entrevistada 3, já experienciou de modo prático algumas ações, como a visita do MEC, e produz juntamente com a equipe de EaD da IES os planos de ensino. Isso é muito salutar porque o planejamento de um curso em EaD abrange como funcionarão todos os processos de ensino-aprendizagem e, certamente, essa primeira etapa de um projeto torna-se crucial para seu êxito, que é, de fato, o aluno aprender.

Corroborando, Mueller (2005 apud SEMBAY, 2009, p. 55) considera que: “Os serviços do bibliotecário, e o acesso aos materiais educacionais em geral, devem ser vistos como parte integrante dos cursos a distância e itens obrigatórios no planejamento e desenvolvimento dos programas por parte da instituição de ensino.”

Outro ponto que a Entrevistada 3 toca é sobre a observância da IES em acompanhar as deliberações do MEC por meio da legislação atual concernente à EaD, a qual já foi citada no capítulo 9, que trata da portaria nº 11, de 20 de junho de 2017, cujo ditame flexibiliza o acervo das bibliografias básica e complementar, que tanto uma como a outra pode adotar a coleção digital. (BRASIL. PORTARIA Nº 11, 2017).

Na fala da Entrevistada 3, pôde-se ainda notar a atenção do bibliotecário no desejo de satisfazer as necessidades informacionais dos usuários, especificamente, dos estudantes da IES, almejando capacitá-los para enfrentarem o mercado de trabalho quando egressos. Para tanto, a bibliotecária demonstra conhecer os usuários, e isso poderá contribuir significativamente no momento da produção ou até mesmo na escolha de bibliotecas virtuais. Este fato é relevante para a etapa de

planejamento de um curso em EaD *online* (MOSTAFA, 2003), por esta razão, durante a entrevista, perguntamos se ela havia organizado a biblioteca virtual da IES em que atua, ao que respondeu prontamente:

a gente contratou duas bibliotecas [...] Fiz uma cotação a várias bibliotecas, com valores, né? As maiores que atendessem... todas para atender as nossas demandas... Nós temos cursos de Administração, as mais exatas, e de gestão e nós temos várias de saúde. (Entrevistada 3).

A Entrevistada 3 agiu como recomenda a reitora de bibliotecas da Universidade do Noroeste (*Northwestern University*), nos Estados Unidos, Sara M. Pritchard:

[...] A natureza de uma biblioteca gerenciada envolve coleções selecionadas para um propósito, serviços aos usuários, e operações de negócios; então, uma verdadeira biblioteca digital deve abranger todas essas dimensões. Ela precisa ser mais do que um banco de dados completo de teste, ou uma lista alfabética de periódicos e links [...] (PRITCHARD, 2014?, p. 1).

No tocante à Entrevistada 2, na resposta a essa temática, ela apenas falou que estava em contato com a EaD há quatro anos, comentando sobre o assunto somente nas outras perguntas, as quais serão abordadas adiante.

A Entrevistada 5 iniciou sua experiência na EaD logo após a sua formatura e demonstrou em suas palavras bastante entusiasmo sobre sua atuação como tutora e quando participou no desenvolvimento de conteúdo em um curso voltado para auxiliares de biblioteca na referida modalidade. Teceu colocações importantes, como sua percepção em relação ao cuidado que um conteadista precisa ter quanto à produção dos conteúdos. De fato, eles necessitam de adaptação para um público que estará horas frente à uma máquina e por isso devem ser escolhidas estratégias e recursos que facilitem o aprendizado, cansem menos e sejam intuitivos. A respeito, Ota e Vieira (2012, p. 6), elencam alguns benefícios que os recursos chamados por eles de ágeis e utilizados para confeccionar conteúdos dispõem:

1. Contextualizar o conteúdo (relevância)
2. Comunicação bidirecional (aspectos dialógicos)
3. Interatividade aluno-recurso-conteúdo (envolvimento ativo do aluno)
4. Elemento Motivacional
5. Orientações didáticas
6. Organização das informações

7. Elemento Instrucional (comunicação verbal/não verbal)
8. Feedback ao Aluno
9. Realizar simulações
10. Praticar teorias
11. Visualizar conceitos
12. Realizar exercícios
13. Síntese do Conteúdo

É interessante observar que, a Entrevistada 5 considera dois fatores preponderantes na relação de tutoria: a interação entre ela e alunos, e a contribuição dada por ela aos estudantes. Fato que pode ser visto nos benefícios do diálogo e *feedback* aos discentes, mencionados por Ota e Vieira (2012). No caso do diálogo, os bibliotecários podem exercer um papel de promover a comunicação e a interação entre os interlocutores, diminuindo a distância transacional, estudada por Michael Moore, o qual a enxerga como aquela em que acontece devido à distância que pode acontecer entre os participantes de cursos em EaD. No entanto, ele propõe dois elementos para evitar ou amenizar tal distância, que são a comunicação, que se dá por meio do diálogo e a interação.

O autor explica que:

O diálogo é desenvolvido entre professores e alunos ao longo das interações que ocorrem quando alguém ensina e os demais reagem. Os conceitos de diálogo e interação são muito parecidos, e de fato são por vezes usados como sinônimos. [...] O termo "diálogo" é usado aqui para descrever uma interação ou série de interações que possuem qualidades positivas que outras interações podem não ter. Um diálogo é intencional, construtivo e valorizado por cada parte. Cada parte num diálogo é um ouvinte respeitoso e ativo; cada uma elabora e adiciona algo à contribuição de outra parte ou partes. [...] O diálogo em uma relação educacional é direcionado para o aperfeiçoamento da compreensão por parte do aluno. (MOORE, 2002, p. 3).

No fluir da entrevista, perguntamos a Entrevistada 5 se ela se percebia enquanto bibliotecária participante da equipe de EaD, naquele momento, já que estava recém-formada e, ainda, se ela contemplava o papel do bibliotecário atuando na modalidade? A sua resposta foi:

Enquanto recém-formada, eu já fiquei surpresa em receber uma proposta de trabalho temporário pra fazer pesquisa de acervo pra polos de EaD, porque é uma coisa, como eu disse, muito nova pra mim, nunca nem tinha feito nada na graduação ou estudado, então, eu nem imaginava ... inocência, né? Eu nem imaginava que podiam precisar do bibliotecário pra educação a distância nesse sentido, porque na graduação a gente é todo acostumado a espaços físicos, né? Mas, claro, a gente via coisas de biblioteca digital, mas ninguém

tocava no nome educação a distância. Então, o bibliotecário passa pela graduação, aprende milhões de coisas, mas ninguém toca na palavra educação a distância. Então, quando a bibliotecária me fez essa proposta, eu fiquei até surpresa e eu disse assim: valha que legal! Eu não sabia que precisava de bibliotecário pra isso, mas achei interessantíssimo... Quando eu cheguei lá, também surpreendeu porque a própria equipe da instituição e equipe virtual de professores, quando chamou, já elogiou bastante [...] (Entrevistada 5).

O que se depreende da colocação da Entrevistada 5, é que, os cursos de graduação em Biblioteconomia tratam pouco sobre a atuação prática dos bibliotecários em atividades voltadas para a produção de cursos em EaD.

Referente à Entrevistada 6, esta não fez comentários, apenas informou que já estava há 11 anos na EaD.

Tema 2: Atividades e Cursos Desenvolvidos na Equipe de EaD

A pergunta sobre as atividades desenvolvidas na equipe de EaD e em quais cursos os bibliotecários participam, gerou algumas outras colocações que incentivaram novas indagações, assim distribuídas:

Venho trabalhando o planejamento, a organização para implementarmos logo logo a nossa biblioteca virtual. Também estou acompanhando a preparação para as atividades que serão semipresenciais, porque a faculdade ofertará cursos de extensão e nós aqui da biblioteca é que vamos elaborar os conteúdos de cursos de normalização bibliográfica. Ah! E só lembrando, isso tudo tem que estar de acordo com as diretrizes do MEC. Sempre temos que observar isso. (Entrevistada 1).

Atualmente não estou atuando diretamente, né? No caso EaD, seria no caso o curso de Administração e especialização em Administração. (Entrevistada 2).

Bom, a única ligação que nós temos com EaD, no momento, é no momento das publicações, dos livros que são publicados pela EaD. O conteúdo vem pra mim, pra que eu verifique, elabore ficha catalográfica, solicite ISBN, verifique direitos autorais... Verificar se os conteudistas estão utilizando, citando corretamente, se estão fazendo a referência corretamente. E a questão do planejamento da bibliografia e o que vai ser utilizado, junto com os professores, verificando o que nós temos físico aqui e o que nós temos nas bibliotecas virtuais que eles podem utilizar e aí esse primeiro momento sou eu que faço essas sugestões, a gente faz um quadro com sugestões do que a gente tem em cima da ementa da disciplina, o que é que ele tá querendo com aquela disciplina. A gente dá uma lista do que temos, tanto virtual como físico, e o professor dá o aval do que ele realmente vai querer utilizar. Em relação à pesquisa, para desenvolver conteúdos das informações,

a gente tenta prover esses professores com o maior número de informações e de conteúdo de conhecimento possível para que ele possa disponibilizar a melhor informação para o nosso aluno. (Entrevistado 3).

Atividades pedagógicas, de monitoramento e avaliação dos cursos, de elaboração de conteúdo, tutoria e de gestão. Cursos de extensão e *lato sensu*. (Entrevistada 4).

É... Atualmente, eu faço aquela história... de tudo um pouco, né? Porque a equipe é pequena [...] até pra brincar, minha equipe é de dois... Então, atualmente, o que é que eu faço em educação a distância? A gente faz o conteúdo, prepara o conteúdo, é conteudista, né? *Design* nós não somos especialistas, que isso é um problema [...] Confesso a você que eu quero me especializar, mas vamos dizer assim, o que existe de ferramenta eu estou testando ... Aquela coisa, ah! Essa ferramenta faz isso, pois eu vou, mexo que é pra ver se atende o que eu tô querendo que é pra poder montar o curso, porque o que acontece muito na biblioteca, o que que acontecia, pronto! Por que eu tive essa ideia junto com o outro bibliotecário, demanda de fazer os cursos a distância, porque na [Nome da IES], devido à correria, quer fazer um curso a distância de normalização, porque os professores cobrando a normalização dos trabalhos acadêmicos e eles dizem: ah! Mas, eu não sei fazer nada, pois então eu vou fazer o curso da biblioteca, os cursos presenciais, só que, com a correria do semestre, o que que acontecia... O grande número de pessoas se inscrevia no curso pra lotar o auditório da biblioteca, no dia vinham bem pouquinhos pessoas. E a gente percebia que as pessoas não faziam por mal isso, porque você só se inscreve num curso quando você tem interesse, porém, com o semestre, com cobranças, as pessoas sempre diziam: eu vou me inscrever no próximo e a gente não atingia o público diretamente, mesmo a gente indo nas coordenações, falando com os professores e dizendo: olhem se vocês não puderem ir à biblioteca, nos chamem que nós viremos à sala de aula. Mas, a gente ainda não conseguia atingir o pessoal, foi onde eu disse para o bibliotecário que não tinha condição e propus: vamos fazer um curso a distância, vamos fazer um teste e vamos ver qual é... E aí começou e vamos fazer em qual plataforma? [...] Então, assim, a gente tinha que fazer um teste, vê se tinha condição de, pelo menos assim, uma parcela maior, porque apesar de todo um esforço que a gente fazia, sempre escutava dos usuários: ah! Mas, eu não fiquei sabendo desse curso, mesmo a gente fazendo divulgação... Então, a gente procurava fazer a nossa parte e a gente sabe que, não é perfeita porque não depende só da gente, mas não consegui atingir o público de forma ideal até antes de fazer o curso EaD. Nós tentamos fazer turmas em horários diferentes porque a gente pensou até que fosse a questão do horário. Mas, a gente fazia de manhã, de tarde, de noite, o resultado era o mesmo... Já comprovamos que não é o horário... Então, nós fizemos todos esses testes... Se o problema era o dia ou o horário, os semestres, enfim, tentamos de tudo... Aí decidimos! Vamos fazer um teste em EaD. Sim! Aí vamos fazer um teste como? [...] Conteudista... *Design* a gente tenta [risos...] Mas, a gente tenta as ferramentas, vamos dizer assim, pra poder ajudar. A questão da idealização do *design* instrucional, a gente pensa nisso... E a gente faz isso em todos os cursos aqui da instituição e gente de outras instituições também participaram e a gente se surpreendeu porque na primeira turma teste teve também até um participante de Portugal. A gente nem sabe como foi que ele descobriu esse curso, mas ele entrou no curso feliz da vida [risos...] Quando a gente foi fazer o curso a distância, como não deu certo a parceria, mas a demanda das pessoas estava aí... E a gente precisando atender essas demandas. Então, eu comecei a fazer vários testes, até se a gente pudesse, teria usado o Moodle, teria, mas aí precisaria de uma equipe e de um suporte maior,

embora seja um *software* livre, né? [...] Mas, foi aí que eu comecei a pesquisar outras ferramentas, outras plataformas, aí descobri o Edmodo, que também é famoso e é utilizado também por professores e é muito bom. Fiz uns testes no Edmodo, mas aí descobri o Google *Classroom*. A gente viu que dava pra integrar outras coisas de fora do Google e integrar os produtos do Google mesmo. Porque queira ou não queira, todo mundo hoje tem um *gmail*. Então, a gente pensou isso também [...] E aí você pode fazer uma atividade já usando o Google Docs, mas mesmo se você não quiser usar o Google Docs, “cê” pode anexar seu documento. Então, afinal das contas, cursos, a gente atendeu todos. Aí, os cursos a gente começou com normalização, porque a demanda era a maior. (Entrevistada 5).

Bom, desenvolvo atividades de *design* instrucional, que é a parte que faz a transição de dados e didática do conteúdo bruto pra linguagem EaD e também a parte de supervisão pedagógica, no curso de especialização e supervisão de tutoria também do curso de especialização. Bom, na supervisão pedagógica, eu atuo junto à oferta do curso de especialização no campo da saúde e faço o acompanhamento da oferta, né? Controle de cronograma, contato com os alunos, gerência de documentos de licença saúde, licenças especiais, já na supervisão de tutoria, eu acompanho os tutores que estão em atuação no curso de especialização, e, além disso, a gente oferece treinamentos pra atuação deles. É... A gente oferece algo como o curso, como por exemplo, de elaboração de itens de avaliação, que foi um curso que a gente fez por uma outra universidade e aí a gente adaptou, conforme as nossas necessidades e aí a gente faz esse treinamento com os tutores para que eles elaborem as questões de prova do curso dos alunos do curso de especialização e também na parte do *design* instrucional, que é uma das que eu mais gosto, inclusive, eu tenho especialização nessa área. É... A gente faz junto ao conteudista todo planejamento pedagógico da oferta de um curso e também desenvolve conteúdos. (Entrevistada 6).

A Entrevistada 1, além de mais uma vez demonstrar engajamento no planejamento em EaD, revela, ainda, desenvolver a função de conteudista, quando afirma que está produzindo um curso de normalização bibliográfica *online*. Para tanto, identifica-se nas palavras de Cunha e Reis (2012, p. 24) que “A função do profissional conteudista é selecionar, elaborar e ser responsável pelo conteúdo de qualidade da disciplina a ser oferecida a distância”. A bibliotecária segue em seu posicionamento e expressa seu empenho em padronizar os procedimentos. Isso evidencia-se quando ela cita o documento do MEC, não pronunciando diretamente o título da publicação “Referenciais de qualidade para a educação superior a distância”, do MEC, entretanto, subentende-se por seu posicionamento, ao reforçar que todas as atividades da IES são pautadas nas diretrizes do Ministério.

Já a Entrevistada 2, afirma que não está atuando na EaD, no momento, e que, se estivesse, trabalharia com cursos de graduação e pós na área de Administração. A resposta nos chamou atenção e foi realizada outra pergunta, desta

vez, indagando: por que a IES ainda não chamou você para fazer parte da equipe de EaD? E ela informou que:

Não, até o momento não houve a necessidade para eles, se ter um bibliotecário específico só para o EaD. (Entrevistada 2).

A resposta da Entrevistada 2, implicitamente, faz se chegar a inferência de que os gestores de EaD desconhecem o trabalho dos bibliotecários e, conseqüentemente, não enxergam o potencial que existe em sua competência informacional. Tal fato é explicitado na visão de Cunha e Reis (2015, p. 42-43):

[...] é possível aventar que a ausência dos bibliotecários no processo de produção pode ocorrer pela falta de conhecimento dos gestores, responsáveis pela produção de materiais didáticos para EaD, de que os profissionais que estão aptos para realizar o trabalho voltado para as ações informacionais fazem parte da Ciência da Informação (CI).

Continuando o debate do tema, a Entrevistada 3 relata que seu envolvimento com atividades em EaD restringe-se às publicações que são confeccionadas para os cursos da IES, quando cataloga, solicita ISBN, no entanto, a bibliotecária está tendo uma visão modesta a respeito do que realiza para o desenvolvimento e garantia da qualidade dos cursos, pois ao mostrar suas ações, pode-se notar que as atividades que ela desenvolve são expressivas e cruciais para agregar valor às equipes multidisciplinares que trabalham com EaD *online* e se traduzem em competência, que, para Fleury e Fleury (2001, p. 187):

A noção de competência aparece assim associada a verbos como: saber agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber engajar-se, assumir responsabilidades, ter visão estratégica. Do lado da organização, as competências devem agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo.

Portanto, a profissional demonstra conhecimento ao detalhar o que faz, e dois exemplos que reforçam essa assertiva são: no primeiro, ela orienta professores conteudistas no que concerne aos direitos autorais, cujo assunto abriga em si, complexidade. Prevedello; Rossi e Costa (2015, p. 28) ratificam:

Nesse contexto, quando se produz um material didático para EaD, utilizando-se das obras de terceiros, é necessário estar ciente dos direitos autorais, que

não só é um assunto complexo, mas quando está inserido nas TICs e com objetivos educacionais, seu estudo se torna interessante e vasto.

No segundo exemplo, a Entrevistada 2 dá suporte às pesquisas, que também não configura um ato tão fácil, pois não é simplesmente acessar um *site* de busca, mas, acima de tudo, é, de fato, poupar o tempo do leitor, como em uma das leis de Ranganathan, ou seja, suprir com informações precisas, específicas às pessoas que necessitam dela. Conforme Ferreira (2016, p. 82), o bibliotecário pode desenvolver a competência para a pesquisa, em nível técnico, no sentido de: “pesquisa para melhorar e desenvolver novos os serviços e produtos de informação existentes.”

A Entrevistada 2 segue comentando suas atividades e demonstra um cuidado em preparar o aluno para entrar no mercado de trabalho com competências que o diferenciem dos demais, para tanto, relatou que ministra cursos *online* e faz vídeos, a qual diz que:

a gente tem pequenos vídeos com QR Code e aí ele vai colocar o celular e aí por exemplo, ele quer saber mais sobre a biblioteca, aí ele põe lá e aparece um vídeo da [nome da bibliotecária]. (Entrevistada 3).

Esse cuidado com os usuários em deixá-los bem informados para que se transformem em bons profissionais pode ser contemplado nas palavras de Brito e Valls (2017, p. 83):

O bibliotecário poderá auxiliar na obtenção de materiais complementares para os cursos, orientando os alunos quanto ao seu acesso, indicando fontes de pesquisa, executando buscas personalizadas, selecionando links, auxiliando nas buscas em bases de dados e bibliotecas virtuais e capacitando os alunos para o uso de recursos virtuais. Tal ação poderá ser realizada com tutoriais ou treinamentos virtuais, de forma que o bibliotecário atue também como mediador no ambiente virtual.

A Entrevistada 4, como se observa, tem bastante experiência na área de EaD *online* e, hoje, não só exerce a função como gestora de cursos de extensão e pós-graduação em nível *lato sensu*, mas também atua na parte operacional e isso está evidenciado quando ela fala que executa tarefas pedagógicas, elabora conteúdo e participa enquanto tutora. Por ser gestora, o seu envolvimento é intenso com a fase de análise e planejamento correspondente ao desenvolvimento de *courseware*, uma

das etapas idealizadas por Flakembach (2015). E, mais, quando a bibliotecária diz que confecciona conteúdo, pode-se enxergar outra fase que o autor define: a implementação, que, corresponde justamente à produção ou reutilização de material didático.

Depreende-se que, a Entrevistada 4 tem um perfil eclético e que atende ao que a sociedade do presente século XXI busca, que é saber gerenciar a informação, como apontam Ribeiro e Ferreira (2018, p. 58-59):

Enquanto não existe uma classe profissional à qual foi atribuída a missão de provedor de informação de acordo com as necessidades atuais dos usuários, nos dias de hoje, os bibliotecários são fortes concorrentes a esses cargos por conta de seus conhecimentos relacionados ao tratamento da informação. Ainda não existem profissionais com a formação tão polivalente que possa dispensar uma equipe multidisciplinar voltada para a área de informação, mas os bibliotecários têm muito com que contribuir, mesmo que sua participação ainda seja muito discreta. Por conta disso, a identidade do bibliotecário como profissional da informação (e não como profissional dos livros) e a sua atuação crescente em diversos setores da sociedade estão classificadas também como força.

Quando os autores da citação anterior afirmam que a identidade dos bibliotecários contemporâneos está ligada à informação e não aos livros, vê-se outras possibilidades de atuação, além do ambiente das bibliotecas físicas. Para tanto, os profissionais precisam estar atentos, desenvolverem competências para criarem novos campos e/ou aceitarem novos desafios, como é o caso da própria EaD, tão bem explorada pela Entrevistada 4.

A Entrevistada 5 relatou a sua trajetória juntamente com seu colega para satisfazer a uma demanda por aprendizado de normas bibliográficas advinda dos usuários da biblioteca na qual trabalham, já que, esses são docentes e discentes que escrevem seus trabalhos e precisam estar atualizados no que concerne à utilização das regras que dizem respeito a citações de autores, elaboração de referências, de sumários, dentre outras. Identifica-se, então, o propósito principal para a existência do planejamento de um curso EaD *online*: o público.

Para Tedesco; Silva e Santos (2010 apud SERCUNDES; LEVAY; MORAES FILHO, p. 4), durante o planejamento em EaD: “O conhecimento acerca do público-alvo engloba aspectos sociais, culturais, econômicos e educacionais e é imperativo para a definição dos conteúdos propostos e dos materiais didáticos.”

Ainda sobre a citação anterior, ratifica-se o que a Entrevistada 5 fez, ao tomar o cuidado e testar ferramentas que serviriam de suporte para montar o conteúdo do curso de normalização bibliográfica, como exemplo foi a análise do Edmodo.

A Entrevistada 6 é bastante engajada na equipe multidisciplinar EaD da IES e ocupa um papel de destaque no processo educacional, que é o de supervisão pedagógica, função esta, que, raramente se vê um bibliotecário atuando. Conforme Hipólito; Rosal e Wendhausen (2013):

O papel do supervisor pedagógico em EAD é fundamental para a construção de ambientes de aprendizagem eficientes. É necessário que tenha a competência tecnológica (domínio das interfaces de comunicação e informação - Chats, fóruns, e-mails, dentre outros) e pedagógica (observação qualificada quanto às dificuldades e desafios enfrentados pelos alunos durante a realização e compreensão das tarefas realizadas).

Além da supervisão pedagógica, a Entrevistada 6 ministra treinamentos para os docentes, no caso, para os tutores; planeja e desenvolve cursos; e atua como *design* instrucional, que, segundo ela, é uma de suas atividades prediletas. E essa atividade desenvolve processos de mediação, a qual é bastante familiar ao bibliotecário, até pela natureza do seu objeto, que é a informação. Segundo Almeida e Mucheroni (2014, p. 71), o bibliotecário é: “[...] o mediador da informação, isto é, o mediador entre o ambiente, o sujeito e o processo.”

Tema 3: Contribuição de Disciplina(s) da Graduação para EaD

A pergunta: Qual(is) disciplina(s) da graduação subsidiou/subsidiaram sua atuação na área da EaD? Consistiu em saber se houve alguma disciplina que agregou valor às atividades dos bibliotecários nas equipes multidisciplinares, sinalizando teoria mais prática e alcance da práxis. As opiniões diferenciaram-se um pouco, pois, para uns, as disciplinas ajudaram e para outros não, conforme falas dispostas a seguir:

Não. Não vi instrumento. Não houve nada concreto. O embasamento que eu tive foi da orientação do meu TCC. Sugestões de leituras devido ao tema da monografia, que foi leitura na internet. (Entrevistada 1).

Éeee... Acho que um pouco... Uma disciplina que me ajudou muito foi as Novas Tecnologias da Comunicação que eu acho que hoje não tem mais dentro da grade curricular. Acho que mudou de nome. Na minha época de

formanda, né? Era Novas Tecnologias da Informação. Foi a única cadeira que teve o enfoque realmente de tecnologia e de apresentar as novas tecnologias, que no caso era o *e-commerce*. Era muito vigor na época, era novidade, era a questão do *e-commerce*, como era que tava sendo desenvolvido. A questão mesmo de como seria o futuro, então realmente foi uma coisa que me ajudou muito essa questão. Então uma coisa que me ajudou muito foi essas Novas Tecnologias. Eu fiz há dez anos... No primeiro semestre. (Entrevistada 2).

É, depois que eu saí foi modificado, mas na época que eu estava, eu só tinha uma disciplina Novas Tecnologias, alguma coisa assim... Que era uma disciplina que a gente ia num laboratório, mas que acabava que ela não era muito bem explorada, assim... A gente entrava nas bases de dados, fazia aquela pesquisa sozinha, né? Bireme, Lilacs, MEDLINE, Scielo e pronto, ficava por ali e não tinha muita e acho que tinha outra que era bem teórica também dessa parte, mas... Que eu não lembro ter me despertado pra essa área de EaD... Não, só mesmo o acesso às bases de dados, que a gente utilizava o computador, mas de mostrar mesmo o que a gente poderia fazer com essas novas tecnologias, poderiam ser diferenciais. (Entrevistada 3).

Tecnologias da Informacao I
 Informática Aplicada a Biblioteconomia e Ciencia da Informacao
 Gestão De Unidades De Informação
 Gerenciamento e Uso de Base de Dados Para Unidade de Informação
 Recuperação da Informação. (Entrevistada 4).

[...] a gente aprende sobre os vários tipos de biblioteca, mas em nenhum momento nós falamos em educação a distância, mas eu acredito que isso não é uma falha do curso, eu acredito que foi uma demanda que nunca foi percebida, e, inclusive, eu acho que isso aconteceu também porque não tinham bibliotecários atuando. Acredito que era muita coisa mesmo dos professores envolvidos no conteúdo que eles estavam preparando, mas, assim, a graduação não tem uma disciplina direcionada pra educação a distância... Talvez alguma disciplina que falasse das bibliotecas digitais, virtuais, como elaborar, fazer uma biblioteca digital, mas nada assim, que fosse pra educação a distância [...] não tinha ideia de que o bibliotecário pode atuar nisso também. Eu mesmo confesso a você [...] me surpreendi no início quando recebi a proposta do trabalho que eu imaginava, porque foi uma grata surpresa [...] Tem um curso de Biblioteconomia a distância, mas não tem uma disciplina de educação a distância e não tem a disciplina educação a distância pro bibliotecário, que é essencial até pra ele poder lincar com os tipos de bibliotecas (virtual e digital) e pra ele ser tutor, ser conteudista, *design*, a disciplina de editoração, o que o bibliotecário podia unir os conceitos e os conhecimentos de editoração e aplicar no *design*, no desenho mesmo, até as disciplinas, por exemplo, de planejamento e administração que a gente tem de bibliotecas, também já o planejamento do curso, fala-se do *layout* da biblioteca física, mas o *layout* da biblioteca digital? [...] Da disciplina de editoração e aplicar na educação a distância, porque seria fantástico. Até mesmo a disciplina de arquitetura da informação, seria demais pra contribuir... A gente nota que não há a percepção da EaD. (Entrevistada 5).

Sim... As disciplinas de gestão, a disciplina de metodologia da pesquisa, até porque a gente trabalha com o desenvolvimento de conteúdo, a gente precisa orientar o conteudista a buscar materiais... É... Recuperação da Informação também, Fontes Especializadas, se a gente for olhar, acho que a grande maioria... O problema é que as pessoas não conseguem fazer o *link* de uma coisa pra outra... (Entrevistada 6).

Para a Entrevistada 1, as disciplinas da graduação não a auxiliam em suas atividades na EaD. Já a Entrevistada 2 considera uma disciplina que estudou em sua graduação há dez anos atrás como relevante para o entendimento em EaD, inclusive a bibliotecária acredita que a nomenclatura mudou, chamava-se Novas Tecnologias da Comunicação.

A Ciência da Informação está constituída por paradigmas, e um deles é o tecnológico e, no âmbito da academia,

[...] só na década de 80 do século passado as tecnologias surgiam como aliadas presenciais e provedoras de novos serviços nas Bibliotecas. Surge então uma Ciência da Informação voltada para a reformulação das disciplinas do curso e para a inserção do profissional no âmbito das tecnologias eletrônicas. (MIRANDA, 2009, p. 7).

A Entrevistada 3 em sua fala confirma o que a Entrevistada 2 relata, ou seja, ela estudou uma disciplina de Novas Tecnologias, porém, não teve conteúdo que mostrasse atividades em EaD, mas sim, tratava-se de aula sobre pesquisas em bases de dados e portais. Hoje, ainda há lacunas quanto à preparação de bibliotecários para atuarem em equipes multidisciplinares na EaD, pois não existe uma disciplina específica que ensine ao estudante de graduação a planejar conteúdos EaD, nem mesmo os cursos de Biblioteconomia que foram e estão sendo criados na modalidade EaD apresentam programas que contemplem o planejamento.

Um exemplo está no Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Biblioteconomia na Modalidade a Distância, apoiado pela Universidade Aberta do Brasil e elaborado em 2017. Pode-se ver no eixo 5 das disciplinas, que cobre Tecnologias de Informação e Comunicação, a presença da disciplina obrigatória Introdução à Educação a Distância. No entanto, em sua ementa não explicita tópicos que falem sobre o a participação de bibliotecários no planejamento de cursos na referida modalidade, assim descrito:

Introdução à Educação a Distância (30h) - Obrigatória
Ementa: Fundamentos teóricos e metodológicos da educação a distância. Ambientes virtuais de aprendizagem. Histórico da educação a distância. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem apoiados pela Internet. (BRASIL, 2017, p. 51).

Pela ementa, percebe-se que, claro, é uma disciplina importante, mas apenas resgata aspectos históricos da EaD e apresenta o ambiente virtual de aprendizagem, sendo necessária a abordagem da atuação profissional do bibliotecário na EaD.

A Entrevistada 4 não faz comentários, lista somente as disciplinas que estudou na graduação e que serviram de base para que ela atuasse na EaD, sendo elas: Tecnologias da Informação I; Informática Aplicada à Biblioteconomia e Ciência da Informação; Gestão de Unidades de Informação; Gerenciamento e Uso de Base de Dados para Unidade de Informação e Recuperação da Informação.

Acredita-se que a escolha das disciplinas pela Entrevistada 4 se dá pelo fato de seus conteúdos enunciarem informações importantes e que ajudarão a discernir e usar determinados instrumentos de informática, ou no caso de gerenciamento da informação, subsidiar conhecimentos de como planejar, de maneira geral, estratégias de ações em qualquer área, entretanto, o estudo detalhado de como planejar cada etapa para criar um curso em EaD, parece não ter sido implantado, ainda, nas graduações de Biblioteconomia no país.

O quadro abaixo traz algumas ementas dessas disciplinas, que, em algumas universidades brasileiras a nomenclatura muda.

Quadro 8 - Disciplinas

Disciplinas	Universidades	Ementas
Tecnologias da Informação e Comunicação I e II	Universidade Federal de São Carlos	“Sistemas para gestão de bibliotecas, periódicos, repositórios e referências; sistemas para disseminação da informação.” “Editores de texto, planilhas de cálculo, apresentadores, ferramentas de busca na internet, ferramentas web, segurança da informação.”
Informática Aplicada à Biblioteconomia e Ciência da Informação	Universidade Federal do Ceará	“A terminologia e conceituação da informática e da ciência da computação para o profissional da Biblioteconomia. A arquitetura dos microcomputadores, o sistema operacional e funcionamento cooperativo das partes. Os dados, seus tipos e particularidades relativas ao seu processamento local em redes de comunicação de dados. Os sistemas de informações, seus tipos e conceitos, problemas e aspectos de segurança, com ênfase nos sistemas para unidades de informação. Uso das ferramentas de processamento de texto, planilha e apresentação, contextualizadas na produção de texto técnico e normalização de documentos. As linguagens de especificação de documentos para a Internet.”
Planejamento e Gestão de Unidades de Informação	Universidade Estadual Paulista	“Processo de planejamento e gestão de unidades de informação. Tipos, métodos, técnicas e instrumentos de planejamento e gestão de unidades de informação. Políticas de gestão de unidades de informação. Elaboração de um plano de gestão para unidades de informação.”
Gerenciamento e Uso de Base de Dados para Unidade de Informação	Universidade Federal do Cariri	“Compreensão dos conceitos básicos sobre Base de Dados e seus objetivos para os sistemas de base de dados. Reflexão sobre a abstração dos dados, modelos de dados, instâncias e esquemas a fim de dar ênfase a projetos para a geração de Banco de Dados via o <i>Software Ms-Access</i> . Finalmente, os dar-se-á ênfase ao tratamento teórico para a compreensão os bancos de dado Winisis e Mysql.”
Serviço de Recuperação de Informação II	Universidade Federal do Espírito Santo	“Disseminação da Informação. Utilização de novas tecnologias para recuperação da informação. Avaliação de subsistema de saída.”

Fontes: *Websites* das instituições de ensino mencionadas no quadro.

Na fala da Entrevistada 5, ela sugere que, em algumas disciplinas, possa ser trabalhada a questão da EaD para a atuação de bibliotecários e um aspecto que ela frisa é que, muitas vezes, enquanto ela estava na graduação, não se falava em EaD e que isso pode ser por conta do tempo, dos afazeres dos professores, que são muitos.

A EaD pode dar a oportunidade aos bibliotecários de terem mais um espaço de trabalho, já que as tecnologias cooperam para tal e o mundo globalizado exige inovações em todas as áreas do conhecimento. Para tanto, Santos e Bernardino (2012, p. 76) afirmam que:

Diante desse novo mercado de trabalho que se abre, um novo perfil é exigido e os cursos de graduação deverão estar atentos para acompanhar essas mudanças e contribuir para que o profissional da informação esteja inserido no mercado e preparado para todas as ações que à profissão competem, oriundas do mercado globalizado.

Na visão da Entrevistada 6, a maioria das disciplinas pode ser reconhecida e aplicada nas fases do planejamento de cursos EaD, duas delas são citadas e chamam bastante atenção pela pertinência em subsidiar tarefas do bibliotecário que lida com a educação a distância: Metodologia da Pesquisa e Fontes de Informação. Concernente às fontes de informação, Blank (2013, p. 175) diz que: “Assim, considera-se que o bibliotecário é o profissional indicado a permitir ao aluno a interação com fontes de informação confiáveis e indicação de materiais de qualidade, facilitando assim o processo de ensino e aprendizagem.”

Tema 4: Necessidade de Buscar Outros Cursos e Quais?

A pergunta seguinte foi sobre se houve necessidade de os bibliotecários que atuam em EaD terem que realizar treinamentos, cursos para adquirirem conhecimentos e exercitá-los em seu trabalho na modalidade.

Com certeza sim! Busquei vários! Inclusive, teve cursos que bibliotecários oferecem, como a de uma empresa que é de um bibliotecário. E não só para mim, mas eu sugeri que a equipe fizesse dois cursos a distância e outro presencial. E também teve uma época que a nossa própria instituição ofertou curso nessa área, preparando os bibliotecários para trabalharem nessa

modalidade. Ensinava como funciona o sistema da EaD, tutoria, legislação. (Entrevistada 1).

Sim, sim, na instituição foi oferecida um curso de ... Acho que foram doze horas pra fazer estudo, entender o que era o EaD, como se desenvolvia, o papel do EaD, o EaD na nova sociedade e tudo, como seria utilizado, mas foi oferecido pela própria instituição. [...] (Entrevistada 2).

Sim, especialização em Educação a Distância e curso de Formação de Tutores, além de eventos científicos e participação em grupos de pesquisa. (Entrevistada 4).

Pois é, não fiz grandes cursos, mas eu pretendo me especializar mais... Porque é como eu disse, acabei gostando, né? Uma coisa que foi surgindo assim, aparecendo. (Entrevista 5).

Realmente teve porque como a gente tava trabalhando com educação, com o desenvolvimento de cursos, eu senti falta, né? Eu senti a necessidade de buscar cursos na área de Educação. Aí eu fiz um curso de especialização alinhando às áreas de Educação e de Tecnologia, numa faculdade privada, aqui de Fortaleza. Foi um ano e seis meses de duração e aí eu trouxe algumas técnicas que eu consegui aplicar também, né? A questão da didática, a questão de trabalhar o conteúdo, de lidar com o conteudista, as técnicas pedagógicas que a gente tem que utilizar e também como eu atuava na área de *design* instrucional, eu precisava de alguma formação e aí eu fiz um curso de especialização em *design* instrucional, por uma instituição especialista nessa área e foi aí que eu trouxe essa área pra minha formação e também pro meu trabalho. Então, as minhas duas formações foram mais pela necessidade de aplicar no meu trabalho. (Entrevista 6).

Ao analisar as falas das bibliotecárias, observou-se que, cinco fizeram treinamentos para aperfeiçoar os conhecimentos, adquirir competências e desenvolver habilidades para desempenhar da melhor maneira suas funções na EaD. Apenas a Entrevistada 5 não conseguiu participar de cursos, mas no decorrer da entrevista, demonstrou seu autodidatismo em procurar fontes que a ajudem a produzir conteúdos, isso porque também dispõe de facilidade e domínio tecnológico, bem como demonstra gosto pela EaD, quer continuar atuando nessa modalidade e deseja estudar por meio de capacitações.

A EaD *online* configura-se numa modalidade que lida em seus variados processos com didática e tecnologias e pode significar uma oportunidade de trabalho para os bibliotecários. Para tal, constata-se, segundo Andrade e Fonseca (2016, p.), que

As novas tecnologias trouxeram novas oportunidades no mercado de trabalho para os profissionais da informação. Porém para beneficiar-se de tais oportunidades, é fundamental que esse profissional esteja capacitado para

dominar os recursos tecnológicos e garantir uma eficiente atuação nesses espaços que se abriram com a inserção da informação no mundo tecnológico.

Portanto, pelo que se viu, as bibliotecárias entrevistadas demonstram interesse em estar praticando a educação continuada, objetivando à atualização e melhoria constantes de sua atuação profissional.

Tema 5: Pretensão de Continuar na EaD

A intenção em indagar a respeito de se o bibliotecário gostaria de continuar na EaD abrangeu descobrir o perfil empreendedor do profissional, levando-se em consideração os dois níveis: tanto na IES que está quanto no lado pessoal, como por exemplo, ofertando cursos para empresas ou até mesmo na internet.

Com certeza! É necessário, né? É necessário em virtude de exigência de mercado e até uma coisa individual para capacitação e fazer melhor o meu trabalho. É a educação continuada. (Entrevistada 1).

Eu acho que hoje em dia você dizer que não é coisa quase impossível, porque pra onde você vai, tem EaD. Então, é... Não dá pra dizer que eu não vou desenvolver. Hoje, eu não tô desenvolvendo, mas amanhã eu não sei e nem depois de amanhã, porque a gente acaba... é uma coisa do nosso cotidiano atualmente. Você vai fazer EaD pelo próprio celular! Você não precisa nem tá na frente de um computador pra estudar [...] Hoje vários cursos preparatórios pra os cursinhos eles usam muito isso. Então, hoje com a propagação e o aumento da velocidade tá cada vez mais, então não tem como eu dizer não vou fazer, não vou mais ver EaD. Eu acho que é uma coisa inerente do seu futuro [...] Porque é inerente, porque você diz assim, eu não vou usar celular, é claro que você vai utilizar celular [...] Ou como cliente ou como fornecedor de EaD você vai acabar se igualando ou um curso mesmo próprio. Um treinamento de usuário da biblioteca você pode dar de forma no EaD. (Entrevistada 2).

Com certeza. Eu pretendo muito mais do que eu consigo desenvolver hoje, né? Pretendo me organizar melhor pra demandar mais... Preciso delegar mais responsabilidades gerenciais, pra poder participar mais da parte de conteúdo mesmo, da qualidade do conteúdo, mais essa parte de EaD [...] Porque realmente eu não consigo participar muito dessa parte de elaboração de conteúdo, ele acaba vindo pra mim já finalizado [...] Então, é uma coisa que eu pretendo, porque o nosso material será vendido, e a gente tá com um projeto de uma biblioteca virtual com as nossas publicações e essa questão da qualidade do conteúdo é muito importante para nós, principalmente agora. É uma preocupação nossa e que eu pretendo atuar bastante nessa área a partir do final desse ano e no começo do próximo e a gente tá com esse projeto da biblioteca virtual nossa e da nossa BDTD, porque a gente recebe os trabalhos em CD e ainda recebe em espiral da pós-graduação, e tô junto com a TI desenvolvendo essa ferramenta para colocar todos os trabalhos

disponíveis na internet, aí a preocupação também com esses nossos trabalhos. (Entrevistada 3).

A Entrevistada 4 apenas sorriu e afirmou: “sim”! Por isso não há fala expressa.

Pretendo continuar, pretendo me especializar mais, fazer outros cursos, inclusive buscar essas certificações do Google, porque queira ou não queira é uma coisa que agrega também valor à profissão e, de repente, o própria Google muda a nomenclatura, porque eles ainda chamam para os professores e quando eu respondi um questionário, porque eles perguntam qual o profissional da área que vai utilizar o *Google Class* e têm outros lá e botei lá bibliotecário! Para eles despertarem que as bibliotecas também vão usar o *Google Classroom* como ferramenta. Não só os professores de vários cursos, né? (Entrevistada 5).

Sim, sim, é um campo de atuação que eu estou em busca, já tenho treinamento, já atuo indiretamente e de forma voluntária no curso na área de tutoria que eu vejo que a maioria dos editais que saem é pra área de Educação, mas é muito fechado e que seria interessante que tivesse, que fossem aplicados, né? Incluísse a Biblioteconomia nesse setor. Eu acho que os alunos da graduação, eles ficam muito focados em espaços físicos e eles não conseguem vislumbrar outra coisa, a não ser, é... museu, biblioteca, arquivo e eles ficam muito presos a isso e como eles ficam muito presos, eles não conseguem vislumbrar novos campos, novas áreas de atuação. Então, eu acho que é buscar, não se prender tanto aos conteúdos das disciplinas, é buscar. Eu sei que têm outros bibliotecários atuando na área de educação a distância, pouca coisa tem publicado em relação a isso... Então, é essa questão das pessoas... Precisam se libertar dessa visão da biblioteca física, de atuação do espaço físico e de atuar em outras áreas da EaD mesmo. (Entrevistada 6).

Todas as bibliotecárias manifestam sua vontade de continuar atuando na EaD, e em seus depoimentos tocaram em pontos cruciais. O primeiro deles foi dito pela Entrevistada 1, a qual valoriza a educação continuada. Realmente, isso é relevante, porque o conhecimento muda a todo instante e para atuarmos em uma profissão, é necessário que se estude sempre, pois as inovações, que são um dos pré-requisitos da sociedade da informação, emergem quando se reciclam saberes.

Sobre a educação contínua, Oliveira e Guarido (20--, p. 2) consideram que

Assim, um aspecto que parece fundamental, pensando na formação do profissional bibliotecário que atuará nos próximos anos, é a necessidade de educação continuada. Apenas uma parte da formação profissional acontece na universidade; é então fundamental a concepção de educação continuada ou permanente como base para que o profissional possa atualizar-se e ajustar-se às constantes mudanças no mundo da tecnologia e da informação. Nenhum currículo universitário fornece tudo o que o profissional necessita,

assim como nenhum curso contém o saber para uma carreira bem sucedida, nestes tempos de mudanças rápidas.

O segundo ponto importante foi o levantado pela Entrevistada 2, a qual fez um alerta sobre o bibliotecário conviver com a tecnologia e que ela está intrínseca aos afazeres de todos no dia a dia, e lembrou que na EaD não é diferente. De acordo com Claudio Securato, presidente da Saint Paul, instituição localizada em São Paulo e que oferta cursos *online*, a EaD “É uma tendência que veio para ficar. Teremos cada vez mais do *online* no presencial.” (NÓR, 2018).

Outro aspecto fundamental e dito pela Entrevistada 3 foi quanto à qualidade da biblioteca virtual/digital na qual está organizando. Esse zelo é muito importante para manter fontes confiáveis e que respeitem direitos autorais. E o bibliotecário gerenciando-a fará a diferença, já que está atento às licenças e à legislação em geral no que tange à produção de conteúdos.

A qualidade da construção de uma biblioteca digital está ligada a princípios, como estabelecidos por Cleveland (1998 apud ROSETTO, 2008, p. 105-106):

- 1- Arquitetura técnica - as bibliotecas necessitam ampliar a arquitetura técnica existente para acomodar materiais digitais.
- 2- Criação da coleção digital - a biblioteca, para criar uma biblioteca digital, necessita estabelecer uma coleção digital com uma massa crítica e ser de grande utilidade à comunidade.
- 3- Digitalização - a construção pode ser realizada por meio da digitalização de documentos, como coleções retrospectivas e também por intermédio da introdução de coleções de dados por meio de assinaturas e diretórios de links escolhidos.
- 4- Metadados - dados que descrevem o conteúdo e os atributos do objeto digital, que é a chave para a localização e a recuperação do recurso e/ou documento.
- 5- Identificação e persistência - o objeto digital tem que ter uma identificação única e persistente conforme padrões internacionais (URL, URN, DOI).
- 6- Copyright/direitos autorais - conforme legislação internacional, os direitos de propriedade devem ser considerados quando da organização de bibliotecas digitais.
- 7- Preservação - importante aspecto a ser considerado para informação em meio digital prevendo a deterioração tecnológica que deve ser controlada e também o local onde estará sendo armazenada.

A Entrevistada 5 abordou uma questão que precisa ser enfatizada: a conquista e valorização do bibliotecário na sociedade e exemplificou quando da ocasião em que usou o Google para criar os cursos EaD e, ao receber um questionário

de avaliação, encaminhou uma devolutiva solicitando que inserissem na lista de profissionais, o bibliotecário.

Baptista (2009, p. 24), no tocante à visão da sociedade para com o bibliotecário, afirma que

Seu reconhecimento, como profissional da informação, varia de acordo com o tipo de atividade que desempenha - seja esta predominantemente tecnológica, técnica-especializada, gerencial, ou voltada para ações de cunho social. Em qualquer dos casos, no entanto, há quase sempre uma necessidade implícita de auto-afirmação, diante do desconhecimento de suas habilitações e possibilidades de atuação por parte de outros segmentos com os quais, inclusive, precisa muitas vezes interagir.

Portanto, além de o bibliotecário trabalhar visando sempre à qualidade e ao aperfeiçoamento constantes, precisa também mostrar o que faz, o seu valor, porque somente assim, a sociedade o reconhecerá.

E, na fala da Entrevistada 6, há uma colocação muito salutar e que precisa ser refletida, discutida: trata-se de o bibliotecário querer ocupar espaços que podem ser preenchidos por ele, como é o caso da EaD, e a bibliotecária diz que é preciso o profissional não pensar só em espaços físicos, como bibliotecas, museus, arquivos. E lembra mais, é necessário, ainda, que busque participar de editais que convocam para o exercício de funções em EaD, inclusive, afirma que, geralmente, quem se inscreve é o pessoal da Educação.

Identifica-se na opinião da entrevistada 6, o que Anna (2015) chama de desinstitucionalização, ou seja, é a tendência de o bibliotecário diversificar seu campo de atuação, não se limitando apenas às bibliotecas ou a outros ambientes físicos. E na concepção do autor:

Vislumbra-se a partir das discussões em torno da desinstitucionalização na Biblioteconomia, que os campos de atuação dos bibliotecários tendem a aumentar à medida que o profissional reconhece seu potencial em prestar serviços de forma individual ou de forma coletiva, utilizando suas competências no gerenciamento da informação, assim como em sanar outras necessidades sociais. (ANNA, 2015, p. 151).

Tema 6: Importância do Bibliotecário Conhecer Tecnologias. Quais?

Na sequência das entrevistas, fizemos a pergunta: Você considera importante que o bibliotecário tenha conhecimentos em tecnologias para lidar com EaD? Se sim, quais? E os profissionais responderam conforme as falas:

Sim. Eu acho que todas as informações para que ele possa desenvolver EaD. Saber linguagem de informática, configurações. Convencimento. (Entrevistada 1).

Com certeza, ele tem que ter, né? Um *Know-How* nessa área de tecnologia, da questão de formação de *hardware*, tem que ter conhecimento básico de *hardware*. Eu acho o principal, não o principal, mas é a interface que tem que ter o conhecimento básico. E principalmente da questão da acessibilidade, né? De *layout*, de programação [...] Fazer uma interface melhor para o usuário. Eu acho assim, dentro da EaD, o que mais importa, o que mais impacta é a interface, porque se o usuário pega entra na tua plataforma e tá aquela plataforma feia, aquilo ali já dá uma ... Então, eu acho [...] o principal, a formação da questão tecnológica também é a questão do *marketing*, não o *marketing* em si, mas aquele *marketing* de biblioteca de entender o lado do usuário. [...] Então, não é só a tecnologia em si, mas vai muito além da tecnologia... Por exemplo: por que que a nossa biblioteca tem esse *layout*, ela foi estudada e por que que também não se estuda um *layout* legal para um sistema de um *site*? Arquitetura estudada, como é que o aluno chega? Se realmente está acessível [...] Então, se o profissional não parar e não sentir a necessidade, não ter a sensibilidade de olhar como usuário [...] Pois é, tem que ver o usuário não como usuário, e sim, como cliente. [...] tecnologia é uma coisa indispensável [...] Mas, eu acho que a dificuldade tá no pensar o usuário mesmo [...] Hoje em dia seriam os cursos, HTML, cursos que você faz em seis meses, por até aulas *online* você faz. (Entrevistada 2).

Com certeza. As plataformas. Ele tem que conhecer as ferramentas disponíveis, aplicativos que facilitem e que atraiam mais o aluno, né? Que ele possa criar, personalizar o máximo que ele puder dentro dessa ferramenta o conteúdo dele, fazer citações, apontamentos dentro da própria ferramenta, eu acho, é muito interessante, né? O que a gente tá tentando fazer agora com nossa biblioteca virtual é que o aluno consiga salvar os livros preferidos dele, e consiga colocar anotações e chamar atenção. Acaba que ele tá assistindo aula lá EaD, ele vai ter que ficar anotando num papel? Ele pode fazer isso diretamente na plataforma, né? [...] Eu acho que a gente tem que desenvolver essas coisas e o profissional tem que tá dentro disso, também, dando essas ideias, esses suportes. (Entrevistada 3).

Sim, é imprescindível que o bibliotecário compreenda toda dimensão comunicacional disponível na contemporaneidade, principalmente, a infraestrutura imposta pelo ciberespaço e a cibercultura. Além disso, é necessário saber fazer uso dos diversos suportes de acesso à informação remota, uma vez que esse profissional tem como incumbência principal a produção, organização e disseminação informacional. (Entrevistada 4).

Sim. Com certeza **[risos...]** Olha falando a voz da quase experiência... Vamos dizer assim: tem gente muito mais na EaD como eu e como você **[risos...]**

Mas, o bibliotecário trabalhar com educação a distância sem conhecer coisas básicas, até por exemplo, questão de *layout*, legibilidade e são coisas que a gente vê na nossa graduação, mas como eu disse, em editoração, você ter realmente a curiosidade de mexer em várias plataformas [...] não só abrir o Moodle, do Edmodo, do Google *Classroom*, mas de todas que já existem. Então, realmente a gente precisa ter essa desenvoltura. Realmente, também, conhecer as tecnologias que agregam; você desenvolver aplicativos, porque muitas vezes, as pessoas também aprendem muito desenvolvendo o aplicativo ou acha que é coisa só de programador, mas têm coisas simples que uma pessoa que não é programador pode desenvolver um aplicativo, então, têm tantas coisas... Tem que ser intuitivo e aí ajuda também, né? A questão do *design*, quando você tem uma plataforma *clean*, se está tudo disposto, mesmo que não tenha muita intimidade pra mexer, mas isso aí também envolve conhecimento mais aprofundado pra deixar aquela plataforma daquela maneira. Então, isso aí, a gente precisa também e o bibliotecário também precisa, se ele vai ser conteudista, lembrar porque aí é o tempo de melhorar esse mal que eu ainda tenho: a síntese, o poder de síntese, porque **[risos...]** como o conteúdo a distância tem que ser claro e objetivo, então se eu escrevo uma coisa em dez páginas, na EaD eu tenho que escrever em uma página e uma e meia, estourando. Aquelas dez páginas eu tenho que resumir em uma página e meia. De forma que não se perca, vamos dizer assim... O conhecimento que eu quero passar ali e aí vão entrar os outros recursos, os jogos, vão entrar as caixinhas, a gamificação, está se usando a realidade aumentada até aquele uso de avatá, colocar sua foto e uma figurinha. Então, tem uma série de coisas... Compartilhamentos nas mídias sociais, que a gente tem que pensar que também tem que ser íntimo dessas coisas. Então, tem um monte de tecnologias aí que o bibliotecário precisa realmente aprender, precisa incorporar, porque a gamificação, a realidade aumentada, outras formas de aprendizado. Realmente lançar tarefas reflexivas. Então, assim, também passar atividades reflexivas no EaD, por que não? Claro que pode! Ah! [...] Então, têm determinadas atividades que você pode passar, reflexivo, que faça com que a pessoa pense pra poder responder, né? Porque também a gente não vive só de marcar as questões do quiz, ver quantos pontos fez e nem só de jogar, então tem que ter essa parte também, que é importante. E pra produzir videoaula, também tem que conhecer alguns programinhas, gráficos, tem que testar, tem que mexer, tem, claro, têm programas hoje em dia que são mais simples mexer, né? Mas, dependendo do resultado, você que obtém os recursos que têm e você tendo uma equipe grande, aí você pode ter uma pessoa pra fazer o desenho, um Photoshop no Corel, seja o que for, mas quando você não tem... A gente trabalha, espreme pra sair leite de pedra... Gente, você faz um vídeo até naquele *Windows Media Play*, que é aquele que tem no computador, que é o primeiro teste, aí você vai usando também aquelas ferramentas *online* de fazer vídeo. [...] As videoaulas estão ficando cada vez mais curtas, porque também já fizeram pesquisas, estudo de que as videoaulas, no máximo, de 15 a 20 minutos, porque se não cansa e as pessoas não apreendem aquilo. Então, até isso, a gente tem que se preocupar, a ser sucinto não só no conteúdo que você vai elaborar pro EaD, mas ser sucinto também para preparar a videoaula. Você precisa também usar uns programas pra fazer edição porque o *Move Maker* que já vem no computador, beleza, dá pra você fazer alguma coisa, mas em questão de edição mais elaborada, você precisa de outros cursos, de outros *softwares*, aí pode entrar o *Activepresenter*, o Camtasia, que é o que o pessoal usa bastante, né? [...] Aí têm as ferramentas também de vídeo *online*, que faz vídeos curtos e animados, que é o *Pow Toon*, que também tem a parte paga e de graça [...] (Entrevistada 5).

Com certeza! Eu acho que até pra ele atuar na própria biblioteca, ele precisa dominar as tecnologias, né? E no contexto da EaD, acho que dominar as ferramentas da nuvem, ambientes virtuais de aprendizagem também é interessante ... É... Eu acho que esses dois são os principais, porque tecnologias... É básica, né? Coluna! Google *Drive*, ferramentas de gestão de projetos, ferramentas como Trello... É, e buscar também outras ferramentas... *E-mail* também, as pessoas precisam dominar... Deixe eu ver o que mais! [...] Porque nas disciplinas a gente tem pouco nessa área de tecnologia e aí seria interessante porque as pessoas, os alunos, começando a dominar, eles vão vislumbrar coisas maiores, então, primeiro eles dominam as ferramentas do Google *Drive*, às vezes a pessoa tem dificuldade na utilização de planilha que é uma coisa bem básica ... Aí ... Acho que as pessoas precisam buscar onde sentem dificuldade, que sabem que vai faltar no seu campo de atuação, sabe que aquilo vai ser um diferencial pra ser um profissional melhor. Então, quando eu sinto dificuldade, eu vou buscar tutorial, vou buscar recomendações no próprio Google mesmo e aí eu consigo resolver... É, eu fico lembrando de como executar aquela função sem a necessidade de ir buscar... (Entrevistada 6).

De uma forma unânime, as entrevistadas concordam que a utilização da tecnologia é fundamental para incrementar ações na EaD e, o bibliotecário precisa conhecer, pelo menos, o básico. Spudeit; Viapina e Vitorino (2010) denominam o bibliotecário como um “formador educacional” que dá suporte aos usuários em suas pesquisas e/ou acesso à informação que desejarem e, por isso, precisa conhecer eficientemente a tecnologia, para que possa atuar nas equipes multidisciplinares em EaD.

Outro aspecto que a maioria das entrevistadas ressalta diz respeito à importância de se atender bem ao usuário da EaD. De fato, pois ele é a razão pela qual os programas de cursos são produzidos. E tal assertiva se comprova nas palavras de Demo (2009, p. 91 apud KOCHHANN, 2015, p. 93): “A participação ativa do aluno é a razão de ser, desde o início até o fim.”

As Entrevistadas 2, 3 e 5 enfatizaram a relevância de prestar um serviço de qualidade ao usuário da EaD. No caso da Entrevistada 2, trouxe *links* interdisciplinares para demonstrar que o usuário é a figura principal do processo de aprendizagem e isso foi evidenciado quando ela expressou sua preocupação em construir interfaces que sejam intuitivas e colaborem com a aprendizagem do estudante, interligando a Educação ao *Marketing*, no sentido de, onde se estude o *layout*, como em uma biblioteca física, por exemplo, pois as duas áreas convergindo, da união delas pode gerar no discente entendimento e suscitar a interatividade com a

máquina, bem como interação entre os interlocutores, instigando a comunicação e, conseqüentemente, o diálogo, facilitando, portanto, a construção do conhecimento.

A Entrevistada 5 também destacou a questão do *layout* de um ambiente virtual ser intuitivo e colaborar para a clareza das informações, bem como a ergonomia dos estudantes, no que se refere ao preparo de conteúdos adequados, não tão longos, *designs* de telas apropriadas a não cansar.

Sobre esse AVA, trazendo a visão de *Marketing* apontada pela Entrevistada 2, o Guia *Marketing Online* fala sobre *site* e explica que “para ser navegável, o seu site deve ser bonito, simples e intuitivo, caso contrário, a pessoa pode cansar de navegar por ele e ir embora [...]” (ONLINE EDITORA, 20--).

O que o guia citado expressa pode ser conjugado às concepções de arquitetura pedagógica, pois segundo Junqueira (2018): [...] o aluno reconhece e valoriza cursos que possuem [...] AVA de fácil navegação e transparente para o usuário com níveis adequados de informação e de interação humana.”

Outro fator muito interessante foi relatado pela Entrevistada 3, que contou a respeito da sua experiência em inserir no ambiente da biblioteca virtual, bloquinhos, nos quais os alunos podem fazer anotações importantes sem precisar escrever em papéis e correr o risco de perder a informação. Trata-se, aqui, de uma ação criativa. A própria bibliotecária reconhece que são iniciativas assim que diferenciam os serviços prestados pelos profissionais.

Baseado na ótica de Araújo Júnior (2007), Anna (2014, p. 5) afirma que

Defende o mesmo autor que as novas tendências ocasionadas aos processos organizacionais e aos profissionais que atuam com as novas tecnologias convergem para um espaço permeado pela inteligência que gera criatividade nos indivíduos e, conseqüentemente, serve como ferramenta ou fator de competitividade frente aos concorrentes do mercado globalizado.

Tema 7: Gosto e Manuseio das Tecnologias

Eu gosto. As tecnologias vieram nos ajudar e a facilitar as nossas atividades. Cada vez mais a gente respira a tecnologia. Manusear bem... Aquilo que eu preciso eu consigo articular, eu consigo fazer. Tudo na concepção de quem estará avaliando, por exemplo, as tecnologias para repositório que estamos articulando, organizando aqui. As tecnologias para implementar a biblioteca virtual, as tecnologias para nosso sistema. Tudo consigo desenvolver as atividades. Agora quando eu tenho situações de dúvidas, eu procuro ajuda, os meninos da TI. Você tem que contra-argumentar com o pessoal da

informática. A gente tem que trabalhar a mesma língua, se não for a mesma língua, tem que ser uma bem próxima deles. (Entrevistada 1).

Eu considero que eu tento manusear, sempre procurando tá dentro das tecnologias e tudo. Se for uma tecnologia que está dentro do meu dia a dia realmente eu consigo manusear bem. Porque eu não acho tecnologia um desafio, mas faz parte do currículo; é uma coisa que faz parte do aprendizado. Tudo que é tecnologia, Graças a Deus! Eu consigo aprender. Não tenho nenhuma dificuldade em tecnologia [...] Mas, eu gosto de tecnologia, gosto de estar descobrindo [...] (Entrevista 2).

Eu gosto, eu gosto bastante e o que eu não consigo manusear, eu procuro e tento melhorar pra que eu consiga da próxima vez. Eu acho que a gente nunca pode dizer não, eu não sei, eu ainda não sei, mas eu vou saber, eu vou conseguir. Então, assim, as tecnologias mudam muito; a gente acha que a gente sabe, que a gente tá dominando, daqui a pouco surge uma nova ferramenta, às vezes a própria plataforma é a mesma, mas por ter uma atualização nela, a gente tem que buscar como é que vai utilizar essa ferramenta, como é que eu vou poder disponibilizar isso pro meu aluno, que ele tire a qualidade máxima daquilo. Então, eu tento, né? E busco cada vez mais me especializar nisso. Assisto muitas aulas, participo de *webinars* que essas editoras fornecem pra gente e aí eu acho muito interessante porque você fica sempre se reciclando. Às vezes eu não consigo sair daqui pra ir fazer um curso, mas o que eu consigo fazer dentro da EaD, mesmo dessas *webinars*, *webconferências*, conhece as outras pessoas de fora, outras pessoas, realidades. Acho muito válido. (Entrevistada 3).

Sim, adoro! Respiro tecnologias... **[Risos...]**. (Entrevistada 4).

Eu sou uma curiosa **[risos...]** Eu gosto e é por isso que eu acho que facilita... A história da curiosidade. Eu considero que manuseio razoável, poderia ser melhor, mas como é essa questão da curiosidade, eu gosto de mexer. Pronto! Se eu tiver fazendo um curso e for sobre algum programa, eu já tô “futricando” tudo! Então, eu gosto de mexer, de descobrir, é tanto que têm coisas bestas mesmo, coisas simples, mas que são do dia a dia. [...] Acho que a curiosidade facilita mexer nas tecnologias... Aí quando eu não sei, começo a perguntar quem sabe, se teve alguma dificuldade. A melhor coisa assim dessa cultura de *software* livre é porque você vai nos fóruns e sempre tem uma pessoa que explica, porque já passou, então, na internet, essa cultura, é maravilhosa, porque já teve muitas vezes de eu não saber mexer na ferramenta... Entro no fórum de discussão daquele problema ou daquela ferramenta e às vezes o problema já tá lá, a pessoa já teve a mesma dúvida, né? É aquela coisa: a dúvida de um pode ser a dúvida de todo mundo e aí é interessante porque quando eu vou atrás e se já tem, ótimo, eu vou testando e, se não, pergunto, e a pessoa já responde. Porque é o que acontece também com pessoas que utilizam as revistas na plataforma JS [...] Existe um fórum mundial de discussão e existem os fóruns nacionais e regionais. E eu sempre que preciso, tenho uma dúvida, eu já corro lá e vejo, e sempre uma pessoa responde, inclusive os regionais, a gente já sabe quais os mais ativos, são pessoas que, com certeza, se você jogar uma pergunta vão responder! Porque têm os fóruns que não são tão ativos, que o pessoal colabora, mas têm aqueles se você mandar agora... Cinco minutos já está respondido, pois é, isso também facilita. *Game* ainda não fiz, mas eu tenho pensado em fazer... Eu já fiz em outras ocasiões, em testes... Porque tem também joguinhos, né? Porque têm umas ferramentas que você faz, mas é meio do que já existe e você adapta. Têm aqueles que têm tipo os *flashcards*, as cartinhas, programação pura. Mas, assim do zero nunca desenvolvi não, mas isso é um sonho pra fechar a experiência com EaD, inclusive, eu estava dizendo ao

outro bibliotecário que nos próximos cursos, a gente vai botar um joguinho, mas eu digo assim, pra gente conseguir desenvolver do zero, mas tem que testar, né? (Entrevistada 5).

Depende do ponto de vista... **[risos...]** No meu ponto de vista, acho que sim... Eu consigo ver todas essas questões... Ferramenta de nuvem... É... Analítico. (Entrevistada 6).

Como se comprova nas falas das entrevistadas, todas gostam e manuseiam tecnologias. Elas demonstram estar abertas ao novo, ou seja, a novos conhecimentos. Sobre esse quesito, Ferreira (2018, p. 82), define algumas competências do bibliotecário, e são características pessoais que estão sendo requeridas pelo mercado de trabalho, como um perfil inovador e que está apto a aprender a aprender, cujos autores as classificam em:

Adaptação ao novo, flexibilidade e abertura às mudanças; capacidade de gerenciamento; lidar com contradições e conflitos; relacionamento interpessoal, excelência na comunicação oral e escrita; lidar com as diversas habilidades funcionais; capacidade de aprendizado próprio e de facilitar o aprendizado dos outros; ser ético, proativo, empreendedor, ter energia, criatividade, consciência coletiva e visualizar o sucesso.

As Entrevistadas 1 e 5 disseram que, quando não sabem ou não conhecem ferramentas tecnológicas, procuram os sujeitos que têm *expertise* na área e perguntam. Neste momento, pode-se enxergar a presença da multidisciplinaridade, qualidade esta, relevante para entender a convivência com equipes de EaD que são compostas por profissionais das mais diversificadas áreas do conhecimento, os quais são de campos do saber diferentes e independentes. No entanto, em outros momentos, a interdisciplinaridade precisa ser praticada por todos os profissionais, porque vários assuntos perpassam dentro de outros e necessitam compartilhar ideias, trocar informações, objetivando propiciar ações e processos que contribuam para o alcance da aprendizagem dos alunos.

Daí, para Okada e Santos (20--, p. 5), na multidisciplinaridade, “[...] o objeto de estudo é visto sobre diferentes olhares em forma de agrupamentos disciplinares, mas sem a integração de conceitos, procedimentos e atitudes.” Já a interdisciplinaridade, de acordo com Carneiro (1995, p. 105), depende “fundamentalmente de uma atitude de colaboração dos pesquisadores frente ao

desafio de uma prática coletiva, com o objetivo de se produzir conhecimento novo, unitário e crítico.”

Tema 8: Perspectivas para Ser Empreendedor de Cursos EaD

A última pergunta foi sobre se o bibliotecário tem pretensão em atuar como empreendedor na EaD, como seguem os resultados.

Não vislumbrei ainda não. Não percebi minha participação nesse segmento ainda não. (Entrevistada 1).

Atualmente, eu não penso em desenvolver nenhum curso nessa área de EaD, mas como eu disse anteriormente, não tem como você dizer nunca. Mas, eu não sei como a gente desenvolver, como daqui a um ano. Pode ser até que eu precise, necessite fazer... Entendeu? Nem que seja gratuito [...] Eu penso em fazer treinamento de usuário, programação, até mesmo desenvolver um curso para as pessoas detectarem as *fake news*. (Entrevistada 2).

Com certeza. Pretendo, mas pro momento não, porque realmente eu não tô dando conta de tudo que eu tenho, né? Mas... É um nicho de mercado. Eu acho bem interessante. Fui convidada recentemente pra coordenar um curso de especialização aqui na faculdade com outras instituições parceiras, que a gente tem muito essas parcerias com o interior [...] e por que não a gente fazer um curso de especialização também em EaD? Utilizando já todos os recursos que a gente já tem aqui do EaD. Seria uma ideia... Eu acho que, uma área que eu gosto muito... de personalizar a informação, de informação individualizada, de como o bibliotecário pode elaborar esses perfis do usuário pra que ele desenvolva ferramentas, pra que esse usuário tenha essas informações recorrentes, [...] Então, seria mesmo essa informação personalizada, voltada pra eles, pros profissionais. Um *personal* bibliotecário, por exemplo, *personal* bibliotecário, ele pode fazer isso de casa, inclusive, ele pode fazer isso aos finais de semana, e aí fazer essa pesquisa pra aquele cliente dele e o cliente fica recebendo as dicas e desenvolvendo todo o trabalho, e até [...] E aí o *personal* bibliotecário fazendo essa pesquisa, ele já estaria organizando essa informação pra o cliente dele e aí ele depois faria a normalização desse trabalho também [...] (Entrevistada 3).

Sim, com certeza. Hoje, tenho consciência que já passei pelos principais cargos dentro da EaD e me sinto preparada para elaborar, gerir e monitorar um curso. Além de amar o exercício da tutoria, também gosto muito de atuar como conteudista e gestora. (Entrevista 4).

Se tiver oportunidade, sim. Até por essa questão também de me descobrir enquanto profissional que também pode contribuir pra essa área. Eu confesso que também era uma coisa que eu nunca tinha pensado, mas à medida em que a gente vai se empoderando, vai vendo que é capaz, vai tendo *feedbacks* positivos e os que não são positivos, mas que ajudam a melhorar. Então, assim, se tiver oportunidade, futuramente, estou indo! (Entrevista 5).

Às vezes a gente dá palestras sobre, por exemplo, gerenciadores de referências, sobre alguns temas que a gente tem domínio, então, já vejo isso como um empreendedorismo. Aquela parte da tutoria é uma boa área de atuação, às vezes aparecem alguns editais para a parte de Educação,

Ciências Humanas e também prestação de serviço, consultoria nessa área de EaD também. (Entrevista 6).

Na pergunta realizada a respeito da intenção do bibliotecário atuar enquanto empreendedor, percebeu-se que, a Entrevistada 1 interpretou a acepção da palavra, levando em consideração projetos extra IES, entretanto, no presente contexto, a percepção que se queria obter era também referente a ações inovadoras e empreendidas dentro do local do trabalho, como foi o caso da Entrevistada 3, que, compreendeu o empreendedorismo como um conceito que pode ser empregado tanto no local onde atua profissionalmente quanto em outros ambientes, até em casa, inclusive, cita exemplos: na ambiência da IES conta que foi convidada para ser gestora de um curso de especialização e que, já pensa em fazê-lo na modalidade EaD. E fora da instituição ela trouxe uma proposta inovadora, que é de criar um novo serviço “batizado” por ela de *personal* bibliotecário, que se trata de perfis de pesquisadores traçados pelo bibliotecário com a intenção de prover informações científicas para o que eles estão estudando, de modo esmiuçado, detalhado, específico e, na ocasião, já oferecer a normalização bibliográfica.

Portanto, o empreendedorismo não abrange somente um negócio que está sendo montado por uma pessoa, mas pode ser caracterizado por ações dentro do próprio ambiente no qual um sujeito trabalha e que pode significar criatividade e até uma inovação no mercado. No tocante à prática do empreendedorismo dentro de empresas, Krummenauer (2017) considera:

Com um olhar atento para dentro da organização, muitas delas encontram, entre seus colaboradores, a vontade e competência para tanto. Esse é o perfil dos intraempreendedores, colaboradores que buscam, criam e implementam ideias, possuem capacidade diferenciada de analisar cenários e de encontrar oportunidades.

Assim, esse entendimento que Krummenauer (2017) vem corroborar com o que a Entrevistada 3 faz em sua IES. E, por se destacar e inovar, recebeu convite para gerenciar o curso de pós-graduação que mencionou em sua fala.

13 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta um resumo dos resultados obtidos durante a pesquisa de campo, distribuído em dois quadros sintéticos que elencam, no total, oito temas, representando cada pergunta realizada no momento da entrevista com bibliotecárias que atuam em IES públicas e privadas na cidade de Fortaleza, com uma média de idade de 33 anos. O primeiro tema diz respeito às informações de como se deu o ingresso das profissionais na EaD, com experiências na área que vão de um a onze anos. O segundo tema responde quais atividades e cursos que as bibliotecárias desenvolvem na referida modalidade. O terceiro tema diz respeito às disciplinas da graduação em Biblioteconomia que colaboraram para as bibliotecárias atuarem em EaD. O quarto tema, concernente a treinamentos que foram necessários para complementar os conhecimentos e as bibliotecárias aplicarem em suas atividades de EaD. O quinto tema apresenta a pretensão das bibliotecárias em relação a dar continuidade as suas atividades na EaD. Outro tema muito relevante, o sexto, aborda a importância das profissionais conhecerem as tecnologias e citarem as principais que elas manuseiam. Já o sétimo tema identifica o gosto e o modo pelo qual as bibliotecárias manuseiam as tecnologias. E o oitavo tema traz uma sondagem a respeito da intenção das bibliotecárias empreenderem, seja na instituição na qual trabalham e/ou fora dela.

Quadro 9 - Síntese: temas 1 a 4

Tema 1: Ingresso na EaD		Tema 2: Atividades e Cursos Desenvolvidos na Equipe de EaD		Tema 3: Contribuição de Disciplina(s) da Graduação para EaD		Tema 4: Necessidade de Buscar Outros Cursos e Quais?	
Prática	Literatura	Prática	Literatura	Prática	Literatura	Prática	Literatura
Participação efetiva dos bibliotecários no planejamento de cursos EaD	O planejamento é fundamental para o funcionamento e êxito de um curso (MUELLER, 2005 apud SEMBAY, 2009)	Principais atividades citadas pelos bibliotecários: planejamento; desenvolvimento de cursos; atribuições técnicas, como catalogação, solicitação de ISBN e verificação de direitos autorais; organização de acervos virtuais; atividades pedagógicas; <i>design</i> instrucional; pesquisa; ministração de cursos e gestão	Ribeiro e Ferreira (2018) veem o bibliotecário como profissional da informação e não dos livros e que tem competência para atuar em vários setores	Para alguns bibliotecários, as disciplinas não contribuíram para sua prática profissional	Mesmo com o curso de Biblioteconomia <i>online</i> , constata-se que não há uma disciplina abordando a atuação do bibliotecário em EaD (BRASIL, 2017)	Quase todas as bibliotecárias fizeram cursos de aperfeiçoamentos, com exceção apenas de uma, a qual demonstra ser autodidata. Uma característica interessante é que as instituições nas quais elas trabalham, já ofereceram treinamentos na área. Outro aspecto é o fato de que as bibliotecárias têm interesse em praticarem a educação continuada para acompanharem a evolução das tecnologias	Para tanto, é necessário que os bibliotecários dominem os recursos tecnológicos (ANDRADE; FONSECA, 2016)
As bibliotecas virtuais são relevantes para dar	O planejamento contribui para a organização de			Já outras entrevistadas reconhecem disciplinas que	Santos e Bernardino (2012) chamam atenção para que os cursos		

suporte aos cursos EaD	bibliotecas virtuais (MOSTAFA, 2003)			auxiliaram suas atividades em EaD, porém, o que se observa é que ainda não existe uma disciplina que ensine de modo prático a atuação do bibliotecário nessa modalidade	de graduação em Biblioteconomia acompanhem as mudanças do mercado globalizado		
O bibliotecário interage com o usuário	Por meio do diálogo ocorre a interação entre bibliotecário e usuário (MOORE, 2002)						

Fonte: Elaboração da autora.

Quadro 10 - Síntese: temas 5 a 8

Tema 5: Pretensão de Continuar na EaD		Tema 6: Importância do Bibliotecário Conhecer Tecnologias. Quais?		Tema 7: Gosto e Manuseio das Tecnologias		Tema 8: Perspectivas para Ser Empreendedor de Cursos EaD	
Prática	Literatura	Prática	Literatura	Prática	Literatura	Prática	Literatura
<p>Todos as bibliotecárias afirmaram que pretendem continuar a atuar na EaD</p>	<p>O campo da EaD é muito importante como uma nova oportunidade de trabalho, pois segundo Anna (2015), há uma tendência de desinstitucionalização da Biblioteconomia e o bibliotecário dispõe da competência para gerenciar a informação</p>	<p>As bibliotecárias, unanimemente, concordam que as tecnologias são cruciais, principalmente, para satisfazer as necessidades informacionais dos usuários</p>	<p>De acordo com Spudeit; Viapino e Vitorino (2010), o ambiente virtual deve ser intuitivo, para facilitar o aprendizado dos alunos</p>	<p>As bibliotecárias dizem que gostam de tecnologias e quando não sabem vão em busca de ajuda e mostram que estão abertas ao novo. Querem aprender a aprender</p>	<p>Ferreira (2018) diz que, na sociedade atual, é necessário que haja adaptação ao novo, flexibilidade e abertura às mudanças; desenvolvam-se habilidades, haja facilidade para aprender individualmente e contribuir para o aprendizado do outro</p>	<p>O empreendedorismo pode acontecer dentro e fora da instituição em que o bibliotecário atua. No entanto, uma profissional não vislumbrou a possibilidade de empreender. Outra admite fazê-lo algum dia. Enquanto outra fala que está sem tempo. Já três bibliotecárias transparecem empolgação para empreender, inclusive na IES em que trabalha</p>	<p>Krummenauer (2017) fala que o perfil dos intraempreendedores traz características, tais como: inovação e criatividade, para que colaborem com o surgimento de novas oportunidades</p>
		<p>As principais tecnologias citadas pelas</p>	<p>Os profissionais que atuam com novas</p>				

		bibliotecárias foram: linguagem de informática; <i>hardware</i> ; HTML; aulas <i>online</i> ; ferramentas; Moodle; Edmodo; Google <i>Classroom</i> , Trello, tutoriais, dentre outros	tecnologias, precisam ser criativos e, por isso, tornam-se competitivos no mercado (ANNA, 2014)				
--	--	---	---	--	--	--	--

Fonte: Elaboração da autora.

Diante das sínteses expostas nos quadros 9 e 10, alguns aspectos se destacaram bastante. O primeiro deles está presente no tema 1, onde o planejamento de cursos apresenta-se como uma ação das bibliotecárias desde o início de sua atuação na EaD. O planejamento configura-se em uma etapa fundamental para programar conteúdos e obter sucesso, ou seja, o alcance da aprendizagem por parte dos discentes. Logo depois, percebe-se no tema 2 que as bibliotecárias desenvolvem atividades desde operacionais e técnicas até de gestão. No tema 3, nota-se que uma parcela de bibliotecárias considera algumas disciplinas da graduação como importantes para sua prática na EaD, já outras relatam que no tempo em que cursaram a graduação, não havia disciplinas voltadas à EaD. Quanto ao tema 4, todas as bibliotecárias afirmaram que fizeram outras capacitações para compreender e trabalhar com o processamento de cursos EaD.

Prosseguindo, no tema 5, as bibliotecárias disseram que pretendem continuar a atuação na EaD. No tocante aos temas 6 e 7, eles se completam, pois dizem respeito à importância, gosto e manuseio das tecnologias, e as bibliotecárias vêm acompanhando a evolução delas. No tema 8, algumas bibliotecárias são intraempreendedoras, isto é, empreendem inovando, sendo criativas dentro da própria IES na qual trabalham.

14 CONCLUSÕES

Diante das transformações vivenciadas na sociedade e a evolução cada vez mais evidente das tecnologias, o mercado de trabalho exige dos profissionais que nele atuam competências que os auxiliarão a desenvolver de modo eficiente e eficaz suas atividades, visando, assim, a organizações mais competitivas, inovadoras e que possam garantir sua subsistência frente à concorrência.

No caso do profissional bibliotecário, a tecnologia o fez mudar paradigmas, principalmente no que se refere à forma de registrar o conhecimento, que passou não apenas da organização de materiais impressos, mas surgiram outras mídias, dentre elas os suportes digitais.

Isso quer dizer que o campo de trabalho do bibliotecário não se restringe, hoje, apenas aos ambientes físicos de bibliotecas, centros de informações, museus, arquivos, mas são criadas novas oportunidades de atuação, como é o caso da Educação a Distância - área que, pelo que foi apreendido por meio das leituras realizadas neste trabalho e na pesquisa de campo, ainda é pouco explorada por esse profissional. Tal fato pôde ser confirmado pelo campo teórico e durante o *feedback* dos bibliotecários que trabalham na EaD, em ocasião das entrevistas, onde alguns bibliotecários também comentaram sobre a ausência de produções que tratem da atuação do bibliotecário, especificamente nas equipes de EaD *online*.

Inclusive, nas falas, algumas bibliotecárias chamaram atenção para a resistência de muitos profissionais a não quererem lidar com as tecnologias, o digital, o virtual, realidade presente, em plena convivência do século XXI, mas apegam-se ao físico, desprezando, desse modo, novas oportunidades de atuação na sociedade, como é o caso da EaD *online*.

Ainda no âmbito da Biblioteconomia, durante o contato com os profissionais, percebeu-se entusiasmo pela EaD. Porém, em muitos momentos, notava-se que o bibliotecário não se percebe inserido na EaD, por desconhecer a totalidade de ações e atividades que compõem a modalidade. Uma melhor compreensão da EaD se faz necessária para que o bibliotecário se reconheça como profissional capacitado para integrar equipes de EaD.

Por outro lado, os resultados revelaram que, ao mesmo tempo em que o bibliotecário, em alguns momentos não se percebe na modalidade, quando descobre seu potencial, cria, inova e apresenta soluções para questões que necessitam ser ajustadas.

A falta de percepção dos gestores de EaD quanto ao potencial de atuação do bibliotecário na área, foi outro fator agravante que a pesquisa trouxe à tona. Por desconhecerem os papéis que o bibliotecário pode desempenhar numa equipe multidisciplinar, estes profissionais não são convidados a participar ou são por vezes subaproveitados. Seria isto em decorrência de a maioria dos autores não citar em suas obras o bibliotecário quando falam da composição de equipes de desenvolvimento de cursos na referida modalidade? Afinal, as poucas obras/publicações discorrendo sobre a atuação do bibliotecário na EaD, foram escritas por pessoas já ligadas à Ciência da Informação/Biblioteconomia.

A presente pesquisa, portanto, reforçou a percepção inicial da pesquisadora quanto ao potencial de atuação do bibliotecário na EaD, apesar de muito pouco haver sido encontrado até aqui na literatura.

Confirma-se, assim, a relevância desta pesquisa, para confirmar a importância da inserção, de forma oficial e devidamente reconhecida, do bibliotecário nesse novo contexto de trabalho. E, indiretamente, como consequência dessa inserção, promover a melhoria de qualidade técnico-científica das ações educacionais e conteúdos didáticos desenvolvidos na EaD *online* no Brasil.

Traz-se, ainda, como sugestões de ações futuras, com base na literatura e nos resultados obtidos na pesquisa de campo:

- Traçar estratégias de sensibilização dos gestores de EaD quanto às competências e habilidades do bibliotecário para atuação na modalidade.
- Engajar alunos de Biblioteconomia e bibliotecários, no sentido de que estes conheçam e convivam com essa nova realidade.
- Desenvolver e ofertar disciplinas e cursos de formação que preparem o bibliotecário para atuação na EaD.

- Articular órgãos competentes para que levem uma proposta ao Ministério da Educação, para que a inclusão do bibliotecário como aspecto relevante nos “Referenciais de qualidade para a educação superior a distância”.
- Estimular a continuidade nas pesquisas em relação à inserção do profissional bibliotecário na EaD.

Conclui-se que a Educação a Distância constitui uma nova área de atuação para o bibliotecário, cabendo a este a apropriação e desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para atuação nesse novo espaço de trabalho, bem como às suas instituições formadoras apoiá-lo nesse desafio.

REFERÊNCIAS

ALARCON, Dafne Fonseca; SPANHOL, Fernando José. **Gestão do conhecimento na educação a distância: práticas para o sucesso**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2015.

ALCÂNTARA, Maria Goretti dos Santos. **Ética e currículo na educação jurídica**. [S.l.: s.n.], [2008?].

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

ALMEIDA, Robinson Mascarenhas; MUCHERONI, Marcos Luiz. Arquitetura da informação, design instrucional, representação e desenvolvimento de recursos educacionais abertos em hipertexto no ensino médio. **Trilha Digital**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 63-75, 2014. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/TDig/article/view/8203/5373>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

ALMEIDA, Robson Lopes. **Manual: tecnologia RSS nos periódicos científicos eletrônicos**. [S.l.: s.n.], [20--]. Disponível em: <<http://ead.ibict.br/cursos/seer2/ManualRSS.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2018.

ALSADHAN, Abdulaziz Omar; ALHOMOD, Sami; SHAFI, Mohd Mudasir. Multimedia based e-learning: design and integration of multimedia content in e-learning. **International Journal of Engineering and Technology**, v. 9, n. 3, p. 26-30, 2014.

ALVES, João Roberto Moreira. **Educação a distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem**. [S.l.]: Programa Novas Tecnologias na Educação, [20--]. Disponível em: <http://www.clam.org.br/bibliotecadigital/uploads/publicacoes/186_609_alvesjoaoroberto.pdf>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. A história da EaD no Brasil. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009. 461 p. Cap. 2, p. 9-13.

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 10, p. 83-92, 2001. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.

AMARILLA FILHO, Porfírio. Educação a distância: uma abordagem metodológica e didática a partir dos ambientes virtuais. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 41-72, ago. 2011. Não paginado. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/redd/article/viewFile/4390/3895>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

AMORIM, Marisa Fasura. A importância do ensino à distância na educação profissional. **Revista Aprendizagem em EAD**, Taguatinga, DF, v. 1, p. 1-15, out. 2012. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/raead>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

ANNA, Jorge Santa. O bibliotecário em face das transformações sociais: de guardião a um profissional desinstitucionalizado. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 138-157, jan./abr. 2015.

ANDRADE, Adja F. de et al. **Caracterização da modelagem de ambientes de aprendizagem a distância**. Porto Alegre: [s.n.], [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://pesquisa.ead.pucrs.br/Artigos/Publicados/2001/Webnet/Webnet_Modelagem_Computacional_port.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2018.

ANDRADE, Valéria Beatriz; FONSECA, Antonio Luís. Formação continuada do bibliotecário: a importância da capacitação na área da informática para o profissional da informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 21, n. 47, p.124-144, set./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/147/14746959010/>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

ANGELIN, Paulo Eduardo. Profissionalismo e profissão: teorias sociológicas e o processo de profissionalização no Brasil. **REDD - Revista Espaço de Diálogo e Desconexão**, Araraquara, v. 3, n. 1, jul./dez. 2010.

ANNA, Jorge Santa. O bibliotecário em face das transformações sociais: de guardião a um profissional desinstitucionalizado. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 138-157, jan./abr. 2015.

ANNA, Jorge Santa. O futuro do profissional bibliotecário: desmistificando previsões exageradas. **Biblionline**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 1-16, 2014. Disponível em: <www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/biblio/article/download/17824/12474>. Acesso em: 27 nov. 2018.

ARAÚJO, Luciana Danieli de; COSTA, Valéria Machado da. **O papel dos recursos educacionais abertos no tratamento da informação**. [S.l.: s.n.], [20--]. Disponível em: <https://encontrotrocandoexperiencias.files.wordpress.com/2017/06/rea_apresentacao_uff_versaocc.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2018.

ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique de. **Precisão no processo de busca e recuperação da informação**. Brasília, DF: Thesaurus, 2007.

ARMES, Roy. **On vídeo: o significado do vídeo nos meios de comunicação**. São Paulo: Summus, 1999.

ARNOLD, Stela Beatris Tôrres. Planejamento em educação a distância. In: GIUSTA, Agneta da Silva; FRANCO, Iara Melo (Org.). **Educação a distância: uma articulação entre a teoria e a prática**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003. p. 177-200.

ARANTES, Valéria Amorim (Org.). **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2001. 134 p. (Coleção pontos e contrapontos).

ASSIS, Maria Cristina de. **Metodologia do trabalho científico**. [S.l.: s.n.], [20--]. Disponível em: <http://biblioteca.virtual.ufpb.br/files/metodologia_do_trabalho_cientifico_1360073105.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2016**. Curitiba: InterSaber, 2017.

BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisas Survey**. Belo Horizonte: UFMG, 1999. (Coleção Aprender). Tradução de: Survey research methods.

BACHA FILHO, Teófilo; LOCCO, Leila Almeida de. **Direito aplicado à educação: legislação educacional**. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.
BANDEIRA, Denise. **Materiais didáticos**. Curitiba: IESDE, 2009.

BAPTISTA, Dulce Maria. Entre a informação e o sonho: o espaço da biblioteca contemporânea. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 19, n. 1, p. 19-27, jan./abr. 2009.

BARATIN, Marc; JACOB, Christian. **O poder das bibliotecas: a memória dos livros no Ocidente**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2000.

BARBERÀ, Elena (Coord.). **Educación abierta y a distancia**. Barcelona: Editorial UOC, 2006.

BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira. Para onde vai a classe média: um novo profissionalismo no Brasil? **Tempo Social: Revista de Sociologia da USP**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 129-142, maio 1998.

BARBOSA, Maria Silva Santos. **Reflexões sobre o papel do tutor em um curso na modalidade a distância: mídias na educação**. [S.l.: s.n.], [20--]. Disponível em: <http://periodicos.uesb.br/index.php/recuesb/article/viewFile/5409/pdf_334>. Acesso em: 3 maio 2018.

BARCELLOS, Marcileia Seibert de. **Extensão cultural e incentivo à leitura da Biblioteca Pública do Espírito Santo “Levy Curcio da Rocha” (1973- 2008): Programa Carro-Biblioteca e o Biblioteca Móvel**. 2014. 171 f. Dissertação (Mestrado em História Social das Relações Políticas) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014.

BARROS, Joy Nunes da Silva. **Educação a distância: democracia e utopia**. Campinas: Papirus, 2015.

BEHAR, Patricia Alejandra; BERNARDI, Maira; MARIA, Sandra Andrea Assumpção. Educação a distância: a construção de competências docentes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2.; JORNADA DE ATUALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2., 2013, [S.l.]. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2013. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/pie/article/view/2590/2246>>. Acesso em: 6 maio 2018.

BELISÁRIO, Aluizio. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2003. p. 135-146.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

BELLONI, Maria Luiza (Org.). **A formação na sociedade do espetáculo**. São Paulo: Edições Loyola, 2002. (Coleção tendências).

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. As competências do profissional da informação nas organizações contemporâneas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 58-73, jan./jun. 2011.

BIDARRA, José et al. The AIDLET model: a framework for selecting games, simulations and augmented reality environments in mobile learning. **International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies**, v. 8, n. 4, p. 50-71, Out./Dec. 2013.

BLANK, Cintia Kath. Relacionando la practica del trabajo bibliotecario con los referenciales de calidad para la educación superior a distancia. **Informação & Informação**, Londrina, v. 18, n. 1, p. 169-183, jan./abr. 2013.

BLATTMANN, Úrsula. **Modelo de gestão da informação digital online em bibliotecas acadêmicas na educação a distância**: biblioteca virtual. 187 f. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

BLATTMANN, Úrsula; RADOS, Gregório Jean Varvakis. Direitos autorais e internet: do conteúdo ao acesso. **Revista Online da Biblioteca Prof. Joel Martins**, Campinas, v. 2, n. 3, p. 86-96, jun. 2001. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_b4fb7dee46_0012710.pdf>. Acesso em: 8 maio 2018.

BORGES, Cistina et al. Educação à distância (EAD): conceitos e reflexões. **Revista Eletrônica FACIMEDIT**, v. 2, n. 2, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.facimed.edu.br/site/revista/pdfs/8fa4195a1b62418315be95dc7b52b9f7.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2016.

BORKO, Harold. Ciência da informação: o que é isto? Santa Monica: [s.n.], [20--]. Tradução livre do artigo: BORKO, Harold. Information science: what is it? **American Documentation**, Santa Monica, p. 3-5, Jan. 1968. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3433774/mod_resource/content/1/Oque%C3%A9CI.pdf>. Acesso em: 4 nov. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm>. Acesso em: 12 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da educação superior 2016: notas estatísticas**. [Brasília, DF], 2016. Disponível em: <<http://stat.correioweb.com.br/euestudante/censo/2016/notas-estatisticas-censo-da-educacao-superior-2016.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

_____. **Educação superior a distância**. Brasília, DF, [20--]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2016.

_____. **Projeto pedagógico do curso bacharelado em biblioteconomia na modalidade a distância**. Brasília, DF, 2017.

_____. **Referenciais de qualidade para a educação superior a distância**. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política do acervo de recursos educacionais em saúde**. 2. ed. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 13 dez. 2004. Seção 1, p. 14. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2018.

BRASIL. Portaria nº 11, de 20 de junho de 2017. Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto no 9.057, de 25 de maio de 2017. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2017. Seção 1, p. 10. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=66431-portaria-normativa-11-pdf&category_slug=maio-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRITO, Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um (re)pensar**. 2. ed. rev. atual. Curitiba: InterSaberes, 2015.

BRITO, Regina Garcia; VALLS, Valéria Martin. O papel das bibliotecas no contexto das tecnologias digitais e novas formas de aprendizagem. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, p. 77-110, jan./jul. 2017. Número especial.

BUCKINGHAM, David. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, set./dez. 2010.

BUENO, Aparecida de Fatima Cavalheiro; MESSIAS, Lucilene Cordeiro da Silva. As novas tecnologias e os impactos nas bibliotecas: habilidades do profissional bibliotecário na atualidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: [s.n.], 2013.

CAMOZZATO, Viviane Castro; COSTA, Marisa Vorraber. A educação permanente e as impermanências na educação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 1, p. 153-169, jun. 2017. Edição Especial.

CAPURRO, Rafael. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: [s.n.], 2003. Tradução de Ana Maria Rezende Cabral, Eduardo Wense Dias, Isis Paim, Ligia Maria Moreira Dumont, Marta Pinheiro Aun e Mônica Erichsen Nassif Borges. Não paginado. Disponível em: <http://www.capurro.de/enancib_p.htm>. Acesso em: 3 jul. 2017.

CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Interdisciplinaridade: um novo paradigma do conhecimento?. **Educação em Revista**, Curitiba, n. 10, p. 99-109, dez. 1994. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601994000100013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 nov. 2018.

CARVALHO, Jaciara de Sá. Autonomia X diálogo: aportes teóricos ajudam a compreender a dissociação que ainda persiste em programas de educação a distância. **InterMeio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, Campo Grande, v. 20, n. 39, p. 78-93, jan./jun. 2014.

CARVALHO JÚNIOR, Arlindo Fernando Paiva de. Educação a distância: uma análise dos modelos de ensino. **EaD em Foco**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 46-54, dez. 2013.

CARVALHO, Livia Ferreira de; GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. Formação continuada de professores e bibliotecários para o letramento informacional: a contribuição da educação a distância. **TransInformação**, Campinas, v. 30, n. 1, p. 107-119, jan./abr. 2018.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede: do conhecimento à política. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (Org.). **A sociedade em rede do conhecimento à ação política**: conferência promovida pelo presidente da república. [Brasília, DF]: Imprensa Nacional, 2005. 435 p. p. 17-30.

CAVALCANTE, Ligia Eugenia et al. Recursos educacionais abertos na educação superior e promoção da saúde. **Nuevas Ideas en Informática Educativa**, Santiago de Chile, v. 12, p. 286-293, 2016.

CAVICHIOLO, Rita das Graças Candido. Sociedade do conhecimento: a educação como pilar. **Revista de Educação**, v. 13, n. 15, p. 141-154, 2010.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JARAGUÁ DO SUL. **Manual para uso da plataforma Moodle**. [S.l.], 2009.

COELHO, Irene da Silva. Reflexões sobre o conceito e as práticas de letramento irene da silva coelho. **UNISANTA Humanitas**, v. 4, n. 1, p. 98-106, 2015.

CHOO, Chum Wei. A organização do conhecimento: uma visão holística de como as organizações usam a informação. In: _____. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. Tradução Eliana Rocha. São Paulo: Editora Senac, 2003. 425 p. Cap. 1, p. 27-61. Título original : The knowing organization.

CLEVELAND, Gary. Digital libraries: definitions, issues and challenges. **Planet Udt Occasional Papers**, Mar. 1998. Disponível em: <<http://www.ifla.org/VI/5/op/udtop8/udtop8.htm>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo. **Prática pedagógica, aprendizagem e avaliação em educação a distância**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

COSTA, Josué de Moura; SILVA, Ivanda Maria Martins. Bibliotecas digitais na educação a distância: conexões com a percepção de estudantes. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 15, n. 1, p. 1-10, jul. 2017.

COSTA, Maria Luisa Furlan; ZANATTA, Regina Maria. **Educação a distância no Brasil: aspectos históricos, legais, políticos e metodológicos**. 3. ed. Maringá: Editora da Universidade Estadual de Maringá, 2014.

COSTA, Suzana Queiroga da et al. Biblioteca universitária: atribuições requeridas aos bibliotecários na cidade de João Pessoa - PB. **Biblionline**, João Pessoa, v. 8, p. 280-289, 2012. Número especial. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/biblio/article/view/14207>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

CRUZ, Vilma Aparecida Gimenes da et al. Projeto de implantação e implementação da biblioteca digital da Unopar como suporte básico ao ensino a distância. In: CONGRESSO ABED, 2004, [S.l.]. **Anais...** [S.l.]: Abed, 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/152-TC-D2.htm>>. Acesso em: 27 maio 2018.

CUNHA, Cláudia S. da; REIS, Alcenir Soares dos. As dimensões informacionais e o papel do profissional da informação nas equipes de produção de materiais didáticos para educação a distância. **Eptic Online**, v. 15, n. 1, p. 136-156, 2013. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/eptic/article/viewFile/710/586>>. Acesso em: 26 maio 2018.

CUNHA, Cláudia Silveira da; REIS, Alcenir Soares dos. Educação a distância, equipe de produção e informação: uma proposta em debate. **Revista Científica em Educação a Distância**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 21-35, nov. 2012.

_____. O profissional da informação nas equipes de produção em educação a distância: teoria e prática. **Rebecin**, v. 2, n. 1, p. 29-51, jan./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.abecin.org.br/revista/index.php/rebecin>>. Acesso em: 26 maio 2018.

DIEHL, William C. Charles A. Wedemeyer: visionary pioneer of distance education. In: MOORE, Michael Grahame (Ed.). **Charles A. Wedemeyer from: handbook of distance education**. Londres: Education Routledge, 2012. Cap. 3, p. 38-48.

Disponível em:

<<https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203803738>>. Acesso em: 4 abr. 2018.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

DUARTE, Fernanda; SANTANA, Ana Elisa. REA: entenda o que são os recursos educacionais abertos. **EBC**, 10 set. 2015. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/educacao/2015/09/rea-entenda-o-que-sao-os-recursos-educacionais-abertos>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

DUARTE, Zalina Maria Cancela. **Educação a distância (Ead): estudo dos fatores críticos de sucesso na gestão de cursos da região metropolitana de Belo Horizonte na visão dos tutores**. 2011. 80 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura, Belo Horizonte, 2011.

DUQUE, Andréa Paula Osório. As cinco leis da biblioteconomia aplicadas à web potencializando a arquitetura de cursos a distância. In: FUJITA, Marângela Spotti Lopes; MARTELLO, Regina Maria; LARA, Marilda Lopes Ginez de. **A dimensão epistemológica da ciência da informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2008. 268 p. p. 219-232.

DUTRA, Renato Luís de Souza; TAROUÇO, Liane Margarida Rosenbach. Recursos educacionais abertos (open educational resources). **Novas Tecnologias da Informação**, [Porto Alegre], v. 5, n. 1, jul. 2007. Não paginado. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14171/8099>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

ELUAN, Andrenizia Aquino et al. Web semântica no ensino a distância. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 26, p. 1-10, 2º sem. 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/147/14712794012.pdf>>. Acesso em: 8 maio 2018.

ESHET-ALKALAI, Yoram. Digital literacy: a conceptual framework for survival skills in the digital era. **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia**, v. 13, n. 1, p. 93-106, 2004.

FACHIN, G. R. B; RODRIGUES, R. S. Portais de periódicos científicos: desafios. In: CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 2., Rio de Janeiro, 2008. **Anais...** Rio de Janeiro, 2008.

FALKEMBACH, Gilse Antoninha Morgental. Concepção e desenvolvimento de material educativo digital. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 3, n. 1, p. 1-15, maio 2015. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13742/7970>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

_____. **Concepção e desenvolvimento de material educativo digital**. [S.l.]: UFRGS, [20--].

FARIA, Adriano Antonio; LOPES, Luís Fernando. **Práticas pedagógicas em EaD**. Curitiba Intersaberes, 2014.

FARIA, Adriano Antonio; SALVADORI, Angela. A educação a distância e seu movimento histórico no Brasil. **Revista das Faculdades Santa Cruz**, v. 8, n. 1, p. 15-22, jan./jun. 2010.

FARIAS, Suelen Conceição. Os benefícios das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no processo de educação a distância (EaD). **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 11, n. 3, p. 15-29, set./dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1628/pdf_41>. Acesso em: 20 maio 2018.

FERNANDEZ, Consuelo. Os métodos de preparação de material impresso para EaD. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009. 461 p. Cap. 54, p. 395-402.

FERREIRA, Danielle Thiago. As novas competências do profissional da informação bibliotecário: reflexões e práticas. In: RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gonçalves (Org.). **Biblioteca do século XXI: desafios e perspectivas**. Brasília, DF: Ipea, 2017. 353 p. Cap. 3, p. 79-93.

FERREIRA FILHO, Edson Pinto; ANDRADE, Aline Ferreira de; SOUZA, Luciano Querino de. A administração e os desafios da contemporaneidade: a percepção dos acadêmicos do Curso de Administração quanto ao desenvolvimento de sua empregabilidade. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 10., 2013, [S.l.]. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2013.

FIGUEIREDO, Nice. Bibliotecas universitárias e especializadas: paralelos e contrastes. **Revista de Biblioteconomia**, Brasília, DF, v. 7, n. 1, p. 9-25, jan./jun. 1979.

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

FILHA, Mara Helena Forny Mattos; CIANCONI, Regina de Barros. Bibliotecas na educação a distância: caso do consórcio CEDERJ. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 20, n. 1, p. 129-138, jan./abr. 2010.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 5, p. 183-196, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552001000500010&lng=en&nrm=iso>. Access em: 19 nov. 2018.

FOSECA, Daniela Rita; GUIMARÃES, Sebastião. Melhoria contínua do processo de implementação do projeto In: _____. **Em busca da eficiência e da eficácia na implementação de projetos**: norma ABNT ISSO 21500: 2012. São Paulo: Nelpa, 2013. Cap. 4, p. 93-107.

FREIRE, Isa Maria; FREIRE, Gustavo Henrique de Araujo; SANTOS, Raimundo Nonato Ribeiro dos. Rede de comunicação para aprendizagem no Laboratório de Tecnologias Intelectuais da Universidade Federal da Paraíba. **RICI: Revista Ibero-Americana em Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 11, n. 1, p. 122-137, jan./abr. 2018.

FONSECA, João José Saraiva da. **Educação a distância**: um conceito a erradicar. Sobral: Fundect, 2015.

FONSECA, João José Saraiva da; MOURA, Anaisa; FONSECA, Sonia Maria Henrique Pereira da. O uso do Whatsapp em ambientes de ensino e aprendizagem a distância. In: FONSECA, João José Saraiva da. **Educação a distância**: um conceito a erradicar. Sobral: Fundect, 2015. p. 137-148.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. Tradução original: Educacion y cambio. Não paginado. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=arZNAgAAQBAJ&pg=PT4&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 9 nov. 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002. (Coleção Leitura). Não paginado. Disponível em: <<http://forumeja.org.br/files/Autonomia.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

_____. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREITAS, Henrique et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 105-112, jul./set. 2000.

FURLETTI, Saulo; COSTA, José Wilson da. O blended learning nos repositórios brasileiros. **Imagens da Educação**, v. 8, n. 1, p. 1-17, 2018.

GARCÍA ARETIO, Lorenzo. Historia de la educación a distancia. **RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 8-27, 1999. Disponível em: <<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2084/1959>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

GASQUE, Kelley Gonçalves Dias; TESCAROLO, Ricardo. Sociedade da aprendizagem: informação, reflexão e ética. **Ciencia da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 3, p. 35-40, dez. 2004.

GARRISON, Randy. Theoretical challenges for distance education in the 21st century: a shift from structural to transactional issues. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 1, n. 1, p. 1-17, jun. 2000. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan004048.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOHN, Daniel. Tendências na educação a distância: os softwares on-line de música. **Opus**, Goiânia, v. 16, n. 1, p. 113-126, jun. 2010. Disponível em: <<https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/228/207>>. Acesso em: 23 maio 2018.

GOMIS, Juan Marcos Figueira. **Mobilie-learning**: estratégias para el uso de aplicaciones, smarthphones y tablests em educación. [S.l.]: Editora Ana López Canosa, 2014.

GIUSTA, Agneta da Silva. Educação a distância: contexto histórico e situação atual. In: GIUSTA, Agneta da Silva; FRANCO, Iara Melo (Org.). **Educação a distância**: uma articulação entre a teoria e a prática. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003. p. 17-42.

GREEN, Cable. **Recursos educacionais precisam ter licença aberta**. [S.l.]: ONU Nações Unidas no Brasil, 2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/artigo-recursos-educacionais-precisam-ter-licenca-aberta/>>. Acesso em: 22 jul. 2018.

GUAREZI, Rita de Cássia Menegaz; MATOS, Márcia Maria de. **Educação a distância sem segredos**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

HACK, Josias Ricardo. **Gestão da educação a distância**. Indaial: Grupo UNIASSELVI, 2009.

HERMIDA, Jorge Fernando; BONFIM, Cláudia Ramos de Souza. A educação à distância: história, concepções e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, p.166-181, ago. 2006. Número especial. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/22e/art11_22e.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.

HIPÓLITO, Christina Matinez; ROSAL, Fátima Berretta; WENDHAUSER, Mônica. **O papel supervisor pedagógico em EaD na formação de professores para uma escola do século XXI**. [S.l.: s.n.], 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/318724623_O_papel_supervisor_pedagogico_em_EAD_na_formacao_de_professores_para_uma_escola_do_seculo_XXI>. Acesso em: 26 nov. 2018.

HOLMBERG, Börje. **The evolution, principles and practices of distance education**. Oldenburg: BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität, 2008. (Studien und Berichte der Arbeitsstelle Fernstudienforschung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Band, 11).

HORN, Vera. A linguagem do material didático impresso de cursos a distância **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 42, p. 119-130, jul./dez. 2014.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO/IEC 9126-1:** engenharia de software: qualidade de produto: modelo de qualidade. [S.l.], 2003.

JUNQUEIRA, Eduardo S. **Tutores em EaD:** teorias e práticas. Fortaleza: Dummar, 2018. Disponível em:
<<https://books.google.com.br/books?id=IZR2DwAAQBAJ&pg=PT129&lpg=PT129&dq=facil+navegar+aula+ead+artigos&source=bl&ots=MBcYQULT2s&sig=E660MtB5KsOesGyu56-57HxJHms&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwjskfGt4vTeAhXDIJAKHRf3AL04FBD0ATAGegQIAxAB#v=onepage&q=facil%20navegar%20aula%20ead%20artigos&f=false>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

KEEGAN, Desmond. **Foundations of distance education.** 3th ed. Yorkshire: Routledge Falmer Taylor & Francis Group, 1996. (Routledge studies in distance education).

_____. **Theoretical principles of distance education.** Tradução de Wilson Azevêdo. London: Routledge, 1993. p. 22-38.

KHAN, Badrul; ALLY, Mohamed (Ed.). **International handbook of e-learning: theoretical perspectives and research.** New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2015. V. 1.

KHAN, Badrul. People, process and product continuum in e-learning: the e-learning P3 model. **Educational Technology**, v. 44, n. 5, p. 33-40, Sept./Oct. 2004.

KIRCHHOF, Ana Lúcia Cardoso. Coleta de dados: uma experiência para o ensino e a pesquisa. **Cogitare Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 575-578, jul./set. 2009.

KLEIMEER, Pieter; KLEINMAN, Molly; HANSS, Ted. Reaching the heart of the university: libraries and the future of OER. In: OPEN EDUCATION CONFERENCE, 2010, Barcelona. **Proceedings...** Barcelona: University of Michigan, 2010. Não paginado.

KNEHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação:** uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: InterSaberes, 2014.

KOCHHANN, Andréa. Professor do futuro e práticas educativas em meio aos paradigmas educacionais: olhares que se entrecruzam na educação. In: ENCONTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUA ESTRANGEIRA, 11., 2015, Inhumas. **Anais...** Inhumas: [s.n.], 2015.

KOVALCHICK, Ann; DAWSON, Kara (Ed.). **Education and technology: an encyclopedia**. Santa Barbara: ABC CLIO, 2004. V. 1: A-I.

KRUMMENAUER, André. **Como o intraempreendedorismo pode impulsionar a inovação em sua empresa**. [S.l.]: Endeavor Brasil, 2017. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/pessoas/intraempreendedorismo-inovacao-empresa/>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

KUZUYABU, Marina. Educação a distância vive bom momento com a expansão do número de matriculados. **Ensino Superior**, 8 maio 2017. Disponível em: <<http://www.revistaeducacao.com.br/educacao-distancia-vive-bom-momento-com-expansao-do-numero-de-matriculados/>>. Acesso em: 16 jul. 2017.

LAMPERT, Ernâni. A universidade: da Idade Média à época atual. **Biblos**, Rio Grande, v. 8, p. 199-210, 1996.

LANÇA, Tamie Aline. **Multi e interdisciplinaridade nos programas de pós-graduação em ciência da informação: estudo bibliométrico com dados da Plataforma Lattes**. 2018. 138 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidades Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

LARA, Bruno. **A ciência da informação sob a ótica de Tefko Saracevic**. [S.l.]: Agência Iberoamericana para a Difusão da Sociedade e da Tecnologia, 2013. Disponível em: <<http://www.dicyt.com/viewNews.php?newsId=29684>>. Acesso em: 9 nov. 2018.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Tradução de Maria Yêda F. S. de Filgueiras Gomes. Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros, 1996. 114 p. Título original: La science de l'information.

LEMOS, Cristiane Lopes Simão. Educação permanente em saúde no Brasil: educação ou gerenciamento permanente? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 913-922, 2016.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução Carlos Irineu da Costa. [S.l.: s.n.], [20--].

LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

LOBO NETO, Francisco J. S. (Org.). **Educação a distância: referências & trajetórias**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, 2001.

LOPES, Maria Eunice. A importância dos recursos didáticos na educação presencial e a distância. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, n. 7, p. 87-99, jan./jun. 2013.

LOURENÇO, Cíntia de Azevedo; DIAS, Célia da Consolação. 65 anos do curso de Biblioteconomia da UFMG. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, p.1-14, out./dez. 2015. Número especial.

LUZ, Carlos César Schmitt da et al. Fontes de informação em educação a distância disponíveis em meio eletrônico nas universidades federais brasileiras. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v.12, n.1, p. 75-86, jan./jun. 2007. Não paginado. Disponível em: <<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/496/639>>. Acesso em: 7 maio 2018.

MASCHIO, Elaine Cátia Falcade; SOARES, Eliana Maria do Sacramento (Org.). **Cultura escolar, tecnologias e práticas: perspectivas históricas e contemporâneas**. Curitiba: Appris, 2017. (Educação, Tecnologias e Transdisciplinaridade).

MATTA, Villela da. **Educação, trabalho e motivação: saiba conciliar**. [S.l.]: Sociedade Brasileira de Coaching, 2013. Não paginado. Disponível em: <<https://www.sbcoaching.com.br/blog/carreira/educacao-trabalho-motivacao-saiba-conciliar/>>. Acesso em: 19 maio 2018.

MAGUETA, Lúcia Grave. A utilização de *wikis* no contexto de atividades de expressão e comunicação visual desenvolvidas em EaD. **Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 4, n. 1, nov. 2015. Não paginado.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EAD: educação a distância hoje**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MANACORDA, Mario Alighiero. **História da educação**: da antiguidade aos nossos dias. Tradução de Gaetano Lo Monaco. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1992. (Coleção educação contemporânea. Série memória na educação).

MANGAL, S. K.; MANGAL, Uma. **Essentials of educational technology**. New Delhi: PHL Learning Private, 2001.

MARQUES, Ana Paula Ambrósio Zanelato; MESSAGE, Carla Plantier; TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima. Recursos educacionais abertos: seus conceitos e suas licenças creative commons. **Colloquium Humanarum**, v. 13, p. 463-469, jul./dez. 2016. Número especial. Disponível em: <<http://www.unoeste.br/site/enepe/2016/suplementos/area/Humanarum/Educa%C3%A7%C3%A3o/RECURSOS%20EDUCACIONAIS%20ABERTOS%20SEUS%20CONCEITOS%20E%20SUAS%20LICEN%C3%87AS%20CREATIVE%20COMMONS.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

MARTINS, W. **A palavra escrita**: história do livro, da imprensa e da biblioteca. 2. ed. São Paulo: Ática, 1996.

MARTINS, Wilson. **A palavra escrita**: história do livro, da imprensa e da biblioteca. 3. ed. São Paulo: Ática, 2001.

MATA, Marta Leandro da; CASARIN, Helen de Castro Silva. Inserção de disciplinas sobre competência informacional nos cursos de Biblioteconomia do Brasil. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 23, n. 51, p. 1- 16, jan./abr. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2018v23n51p1>>. Acesso em: 8 maio 2018.

MATTAR, João. **Youtube na educação**: o uso de vídeos em EaD. São Paulo: [PUC], 2009.

MEDEIROS, Marilú Fontoura de; FARIA, Elaine Turk (Org.). **Educação a distância**: cartografias pulsantes em movimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

MENDES, Jacqueline Ribeiro de Souza; MÓL, Gerson de Souza; CARNEIRO, Maria Helena da Silva. Imagens na educação a distância: percepção de um grupo de autores de materiais didáticos para educação de jovens e adultos. **Atas CIAIQ Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1, p. 570-579, 2017.

MICHAELIS. **Critério**. [S.l.]: Melhoramentos, 2018. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=criterio>>. Acesso em: 17 nov. 2018.

MIRANDA, Májory Fernandes de Oliveira. O paradigma emergente da ciência da informação: o objecto, o profissional e o campo de atuação. **Prisma.Com**, n. 8, p. 4-18, 2009. Disponível em: <<http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/viewFile/2066/1902>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

MONTEIRO, Fernanda; JACOB, Aline Santos. Uma política para desenvolver o acervo de recursos educacionais em saúde. In: CIFORM: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM INFORMAÇÃO, 10., 2011, Salvador. **Anais...** Salvador: [s.n.], 2011.

MONTES, Marta Teixeira do Amaral. **Aucopre**: uma metodologia ativa para o trabalho didático nos fóruns de discussão. Curitiba: Appris, 2017. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=hTA2DwAAQBAJ&pg=PT92&lpg=PT92&dq=moore+di%C3%A1logo,+a+estrutura+e+o+comportamento+dos+aprendizes+teoria+transacional&source=bl&ots=8iKljJVCwA&sig=Z8aZxygHLag6BUJHio1zU90X81U&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwiE0Lzb3qHaAhXHH5AKHfWbAAMQ6AEILTAB#v=onepage&q=moore%20di%C3%A1logo%20e%20a%20estrutura%20e%20o%20comportamento%20dos%20aprendizes%20teoria%20transacional&f=false>>. Acesso em: 4 abr. 2018.

MOORE. Michel; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância**: uma visão integrada. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

_____. The historical contexto. In: _____. **Distance education**: a systems view of online learning. 3th ed. Belmont: Wadsworth, Cengage Learning, 2012. cap. 2, p. 23-44.

_____. Teoria da distância transactional. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, p. 1-14, ago. 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/revista_pdf_doc/2002_teorias_distancia_transactional_michael_moore.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2018.

MORAN, José Manuel. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2003. p. 39-50.

_____. Desafios da educação a distância. In: ARANTES, Valéria Amorim (Org.). **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2001. 134 p. p. 45-86. (Coleção pontos e contrapontos).

_____. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. São Paulo: Papyrus, 2013. (Coleção Papyrus Educação).

MOREIRA, Carla. Letramento digital: do conceito à prática. **Anais do SIELP**, Uberlândia, v. 2, n. 1., p. 1-15, 2012.

MOREIRA, Jonathan Rosa. **Usabilidade, acessibilidade e educação a distância**. Brasília, DF: ABED, 2011.

MOREIRA, Maria da Graça. A composição e o funcionamento da equipe de produção. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009. Cap. 51, p. 370-378.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8. ed. Tradução Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. Tradução de: La tête bien faite.

MOSTAFA, Solange Puntel. Ciência da Informação e as “outras” áreas. In: SILVA, Helen de Castro; BARROS, Maria Helena T. C. de (Org.). **Ciência da informação: múltiplos diálogos**. Marília: Cultura Acadêmica, 2009. 116 p. p. 67-75.

_____. EaD sim. Mas com qual biblioteca? In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2003. p. 159-166.

MUELLER, S. P. M. Serviços bibliotecários e educação a distância: como tornar a biblioteca participante do curso?. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE QUALIDADE EM EAD, 1., 2005, São Leopoldo. **[Trabalhos Apresentados]**. São Leopoldo: UNISINOS, 2005. 41 Slides. Disponível em: . Acesso em: 28 fev. 2009.

MUGNOL, Marcio. A educação a distância no Brasil: conceitos e fundamentos. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 9, n. 27, p. 335-349, maio/ago. 2009.

MUKHERJEE, Ajit Kumai. **Librariansship: its philosophy and history**. Bombay: Asia Publishing House, [1966].

MUNHOZ, Antonio Siemsen. **O estudo em ambiente virtual de aprendizagem: um guia prático**. Curitiba: Intersaberes, 2013. (Série Tecnologias Educacionais).
NASCIMENTO, Deise Santos do; FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo. Os caminhos da ciência da informação. **Biblionline**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 29-38, 2014. Disponível em:
<<http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/biblio/article/viewFile/17173/11098>>.
Acesso em: 4 nov. 2018.

NEW MEDIA CONSORTIUM. **NMC Horizon Reporter 2017 higher edition**. [S.l.], 2018. Disponível em: <http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>
>. Acesso em: 1 maio 2018.

NISKIER, Arnaldo. **Educação à distância: a tecnologia da esperança: políticas e estratégias para a implantação de um sistema nacional de educação aberta e à distância**. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

NOGUEIRA, Simone Alves. Material impresso em EaD: construção e produção. In: In: GIUSTA, Agneta da Silva; FRANCO, Iara Melo (Org.). **Educação a distância: uma articulação entre a teoria e a prática**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003. p. 157-174.

NÓR, Bárbara. Cursos EaD estão crescendo no Brasil. **Você S/A**, 1 fev. 2018. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/carreira/cursos-ead-estao-crescendo-no-brasil/>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

NOVO, Luciana Florentino. Um olhar sob o prisma da responsabilidade social da universidade e a função da EaD como agente responsabilizador da IES perante a sociedade. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 9., 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: [s.n.], 2009.
NUNES, Helena de Souza. A educação musical modalidade EaD nas políticas de formação de professores da educação básica. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, v. 23, p. 34-39, mar. 2010.

NUNES, Martha Suzana Cabral; CARVALHO, Kátia de. As bibliotecas universitárias em perspectiva histórica: a caminho do desenvolvimento durável. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 1, p. 173-193, jan./mar. 2016.

OKADA, Alexandra Lilavati Pereira; SANTOS, Edméa Oliveira dos. **Articulação de saberes na EAD: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos.** [S.l.: s.n.], [20--]. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2003/docs/anais/TC11.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

OLIVEIRA, Alexandre; STADLER, Pâmella de Carvalho. **Videoaulas: uma forma de contextualizar a teoria na prática.** Curitiba: ABED, 2014.

OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de; GUARIDO, Maura D. Moreira. **A formação continuada dos profissionais bibliotecários no âmbito do Mercosul.** [S.l.: s.n.], [20--]. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/venancib/paper/viewFile/2089/1224>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de; PINTO, Virgínia Bentes; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. O ensino de arquitetura da informação: uma proposta para os cursos de biblioteconomia da Universidade Federal do Ceará. **Revista EDICIC**, v. 1, n. 2, p. 334-350, abr./jun. 2011. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/19081/1/2011_art_hpoliveira.pdf>. Acesso em: 27 maio 2018.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração.** Catalão, GO: UFG, 2011.

ONLINE EDITORA. **Guia marketing online.** [S.l.], [20--]. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=XTe8DAAAQBAJ&pg=PA14&lpg=PA14&dq=telas+intuitivas+aulas+cansar+menos&source=bl&ots=3le-iz_hx8&sig=ZJtWHhMx9xdUbSPTUIXGQmgn9oM&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwjqp_jt4PTeAhXCDZAKHZHUDWgQ6AEwDHoECAQQAQ#v=onepage&q=telas%20intuitivas%20aulas%20cansar%20menos&f=false>. Acesso em: 27 nov. 2018.

OTA, Marcos Andrei; VIEIRA, Paulo Luiz. Produção de conteúdos para EaD: planejamento, execução e avaliação. **Anais do SIELP**, Uberlândia, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2012.

PEREIRA, Fabiana Andrade; SANCHES, Ana Luiza Araez Requena. Bibliotecas digitais e virtuais no contexto da EaD: uso de recursos da web para apoio informacional. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 1., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, 2009.

PEREIRA, Maria Rita Nascimento. **Paulo Freire ontem e hoje: da origem ao discurso do formador em educação de jovens e adultos do Instituto Paulo Freire.** Rio de Janeiro: Gramma, 2017.

PEREIRA, Rodrigo; ASSIS, Wanderlice da Silva. A prática biblioteconômica sob a perspectiva da educação à distância (EAD): concepções iniciais. In: ENCONTRO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS DO CENTRO-OESTE, 1., 2010, [Goiânia]. **Anais...** [Goiânia]: UFG, 2010.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar: convite à viagem.** Tradução: Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PERROTTI, Edmir; PIERUCCINI, Ivete. Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade. In: LARA, Marilda Lopes Ginez de; FUJINO, Asa; NORONHA, Daisy Pires (Org.). **Informação e contemporaneidade: perspectivas.** Recife: Néctar, 2007. 318 p. p. 46-95.

PICONEZ, Stela C. Bertholo. **Educação escolar de jovens: das competências sociais dos conteúdos aos desafios da cidadania.** 5. ed. Campinas: Papirus, 2006. (Coleção Papirus Educação).

PILGRIM, Mark. **What is RSS?** [S.l.]: O'Reilly Media, 2002. Disponível em: <<http://www.xml.com/pub/a/2002/12/18/dive-into-xml.html>>. Acesso em: 2 maio 2018.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. Letramento digital na cultura digital: o que precisamos compreender? **Revista EDaPECI**, São Cristóvão, SE, v. 18, n. 1, p. 7-16, jan./abr. 2018. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/8545/pdf>>. Acesso em: 6 maio 2018.

PIMENTEL, Mariano Gomes; ANDRADE, Leila Cristina Vasconcelos de. **Educação a distância: mecanismos para classificação e análise.** [S.l.]: ABED, 2005. Disponível em: <http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos_ead/653/2005/11/educacao_a_distancia_mecanismos_para_classificacao_e_analise_>. Acesso em: 27 abr. 2018.

PINHEIRO, Ana Virgínia. **Produção do registro do conhecimento I: planos de aulas.** Rio de Janeiro: [s.n.], 2002.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA. **Ambiente de aprendizagem on line**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://home.ead.puc-rio.br/index.php/2015/12/01/podcast/>>. Acesso em: 2 maio 2018.

PORTO, Elza et al. História e cenários da educação a distância. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**, Canoas, v. 18, n. 2, jul./dez. 2013.

PREVEDELLO, Clarissa Felki; ROSSI, Wagner Soares; COSTA, Antônio Carlos da Rocha. Direito autoral na produção de materiais didáticos para a educação a distância: reflexões para a utilização na era da informação. **Revista Thema**, v. 12, n. 2, p. 26-39, 2015.

PRITCHARD, Sarah M. **Planejamento de bibliotecas digitais**: definições e decisões. Evanston: Northwestern University, [2014?]. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/18131/PLANEJAMENTO%20DE%20BIBLIOTECAS%20DIGITAIS.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2018.

PROCÓPIO, Ednei. **Contruindo uma biblioteca digital**. São Paulo: EI-Edições Inteligentes, 2005.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo, 2013.

RAMOS, Marise. **Trabalho, educação e correntes pedagógicas no Brasil**: um estudo a partir da formação dos trabalhadores técnicos da saúde. Rio de Janeiro: UFRJ, 2010.

REGIS, Márcia Roxana da Silva et al. Material didático impresso versus material didático digital: o que dizem os alunos dos cursos semipresenciais do IFCE. **Conexões - Ciência e Tecnologia**, Fortaleza, v. 9, n. 2, p. 65 - 72, jul. 2015.

REIS, Paula Cristina dos et al. Rádio web na educação a distância: relato de experiência nos cursos de graduação e pós-graduação. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12., 2015, [S.l.]. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2015. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20900_10622.pdf>. Acesso em: 1 maio 2018.

REZENDE, Yara. Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 1, p. 75-83, jan./abr. 2002.

RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; FERREIRA Pedro Cavalcanti Gonçalves (Org.). **Bibliotecário do século XXI: pensando o seu papel na contemporaneidade**. Brasília, DF: Ipea, 2018.

RIBEIRO, Renata Aquino (Org.). **Introdução à EaD**. São Paulo: Pearson, 2014. (Série Bibliografia Universitária Pearson).

RIGO, Rosa Maria; VITÓRIA, Maria Inês Côrte. A sociedade do conhecimento em contextos emergentes. **Caderno Seminal Digital**, ano 22, n. 24, p. 160-187, jan./jun. 2015.

RODRIGUES, Virginia Lúcia. **Estudo de usuários da informação como instrumento para avaliação de serviços em unidades de informação: estudo de caso**. 2017. 79 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento) - Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2017.

ROSA, Daniele Achilles Dutra da. **Bibliotecas públicas brasileiras: sob a perspectiva da memória e experiência**. 2018. 278 f. Tese (Doutorado em Memória Social) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

ROSETTO, Marcia. Bibliotecas digitais: cenário e perspectivas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 101-130, jan./jun. 2008.

SABOIA, Juliana. Habilidades para letramento digital: um estudo comparativo entre alunos de curso oferecido nas modalidades à distância e presencial. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 3.; WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 20., [S.l.], 2014. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2014. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/3102/2610>>. Acesso em: 6 maio 2018.

SANTA-ANNA, Jorge. Trajetória histórica das bibliotecas e o desenvolvimento dos serviços bibliotecários: da guarda informacional ao acesso. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 138-156, jan./abr. 2015. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/1585-1707-2-PB.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

SANTO, Janandréa do Espírito; BOHRZ, Rafaela. Materiais didáticos na EaD: mapeamento e análise da produção no Brasil. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 13, n. 2, p. 1-10, dez. 2015.

SANTOS, Ana Paula Lima dos. **Relações interdisciplinares entre a ciência da informação e a biblioteconomia**: limites e possibilidades. 2012. 133 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012.

SANTOS, Ana Paula Lima dos; RODRIGUES, Mara Eliane Fonseca. Biblioteconomia: gênese, história e fundamentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 116-131, jul./dez. 2013.

SANTOS, Josiel Machado. O processo evolutivo das bibliotecas da antiguidade ao renascimento. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 175-189, jul./dez. 2012.

SANTOS, Lanyllo Araujo dos. **Um modelo de arquitetura para gerenciamento a criação e distribuição de objetos de aprendizagem em núcleos de EaD**. 2016. 95 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Computação e Sistema) - Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2016.

SANTOS, Silvana de Lima; BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues. O bibliotecário e o mercado de trabalho no Cariri cearense: implicações oriundas da sociedade da informação. **Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 26, n.1, p.65-90, jan./jun. 2012.

SANTOS, Waleska dos. A utilização de imagens na construção do material didático na EaD. In: SIMPÓSIO EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 3., 2012, [S.l.]. **Anais...** [S.l.: s.n.], 2012.

SANTOS, Washington Romão dos; TOCZEK, Jonathan; GIMENES, Solange Sardi. A utilização dos recursos EAD como apoio ao ensino presencial na educação básica. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 7, n. 1, p. 107-118, jan./abr. 2014.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

_____. Information science. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 12, p. 1051–1063, 1999.

SCHUGURENSKY, Daniel. The learning society: six approaches. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 2, n. 1, p. 170-208, jan./jul. 2013.

SEGUNDO, José Eduardo Santarem; CONEGLIAN, Caio Saraiva. Web semântica e ontologias: um estudo sobre construção de axiomas e uso de inferências. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 217-244, maio/ago. 2016.

SEGURADO, Valquiria Santos; VALENTE, Vânia Cristina Pires Nogueira. Educação a distância e a TV digital: uma abordagem do potencial da interatividade. In: CONGRESSO ABED, 2011, Bauru. **Anais...** Bauru: [s.n.], 2011. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/183.pdf>>. Acesso em: 1 maio 2018.

SELEME, Roberto Bohlen; MUNHOZ, Antonio Siemsen. **Criando universidades corporativas no ambiente virtual**. São Paulo: Pearson, 2011.

SEMBAY, Marcio José. **Educação a distância: bibliotecas de pólos de apoio presencial e bibliotecários**. 171 f. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SERCUNDES, Juliana Siqueira; LEVAY, Paula Basto; MORAES FILHO, Rodolfo Araújo de. O contexto do público-alvo como base para o planejamento de materiais didáticos e aulas na educação a distância. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA, 14., 2014, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: [s.n.], 2014.

SILVA, Andréa Soares Rocha da. **Estudo da relação entre domínio tecnológico, interação e aprendizagem “colaborativa” na EaD on-line pelo uso de um modelo de equações estruturais**. 2009. 163 f. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. Educação a distância e o seu grande desafio: o aluno como sujeito de sua própria aprendizagem. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11., 2004, Salvador. **Anais...** Salvador: Abed, 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/trabalhos.htm>>. Acesso em: 9 nov. 2018.

SILVA, Cecília Morena Maria da; FARIA, Ana Carolina Cintra; BAPTISTA, Sofia Galvão. Mapeamento de competências e perfil dos bibliotecários que atuam na educação profissional e tecnológica de Goiás. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 20, n. 44, p. 43-58, set./dez. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/1518-2924.2015v20n44p43/30426>>. Acesso em: 16 jul. 2017.

SILVA, Daniela do Nascimento. Recursos educacionais abertos como fontes de informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 20, n. 44, p. 59-72, set./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/147/14742630005.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

SILVA; Elizabeth Maria da; ARAÚJO, Denise Lino de. Letramento: um fenômeno plural. **RBLA**, Belo Horizonte, [20--]. Não paginado. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbla/2012nahead/aop0812>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

SILVA, Franciéle Carneiro Garcês da; ROMEIRO, Nathália Lima (Org.). **O protagonismo da mulher na biblioteconomia e ciência da informação**. Florianópolis: ACB, 2018.

SILVA, Janice Mendes da; RIBAS, Cíntia Cargnin Cavalheiro; KNAUT, Michele Souza Julio. A relação professor/aluno na EaD e a promoção da aprendizagem significativa. **Ensaio Pedagógico Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades OPET**, p. 1-10, dez. 2014. Disponível em: <<http://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n8/artigo-5.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

SILVA, Leonardo Gonçalves; SILVA, José Fernando Modesto da. Identificação de obras listadas em antigos catálogos e inventários: relato de experiência e sugestão de metodologia. **Biblionline**, João Pessoa, v. 11, n. 2, p. 183-193, 2015. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/res/download/51915>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SILVA, Maria Amélia Teixeira da; PINHO NETO, Júlio Afonso Sá d; DIAS, Guilherme Ataíde. Arquitetura da Informação para quê e para quem?: uma reflexão a partir da prática em ambientes informacionais digitais. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência Da Informação**, v. 18, n. 37, p. 283-302, maio./ago. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/1518-2924.2013v18n37p283/25329>>. Acesso em: 27 maio 2018.

SILVA, Renata Eleutério da; SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa; FERNEDA, Edberto. Modelos de recuperação de informação e web semântica: a questão da relevância. **Informação & Informação**, Londrina, v. 18, n. 3, p. 27-44, set./dez. 2013.

SILVA, Renildo Franco da; CORREA, Emilce Sena. Novas tecnologias e educação: a evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. **Educação & Linguagem**, ano 1, n. 1, p. 23-35, jun. 2014.

SILVEIRA, Nalin Ferreira. Evolução das bibliotecas universitárias: information commons. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 69-76, jan./jun. 2014.

SILVESTRE, Rodrigo Gomes Marques; OLIVEIRA, Rafael Amâncio de. A nova economia do conhecimento e a tecnologia da informação: análises e perspectivas para o Brasil. **Economia & Tecnologia**, ano 2, v. 7, p. 153-162, jul./dez. 2006.

SIMÃO NETO, Antonio. **Cenários e modalidades da EaD**. ed. rev. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

SIMONSON, M. Concepciones sobre la educación abierta y a distancia. In: BARBERÀ, E. (Coord.). **Educación abierta y a distancia**. Barcelona: Editorial UOC, 2006. p. 13-48.

SOUSA, Laiana Ferreira de; FRANÇA, Izabel de Lima. Inclusão digital como fator de acesso a informação: perspectivas para o letramento digital. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**, Fortaleza, v. 2, n. 3, p. 20-29, jan./ago. 2017. Disponível em: <www.periodicos.ufc.br/resdite/article/download/20189/30769>. Acesso em: 7 maio 2018.

SOUSA, Margarida Maria de. **A função educativa do bibliotecário no século XXI: desafios para sua formação e atuação**. 2014. 156 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

SOUZA, Marcia Maria Previato de; SILVA, Willian Victor Kendrick de Matos. **Fundamentos históricos da educação a distância: políticas e práticas de EAD no Brasil**. Maringá: Centro Universitário de Maringá, 2011. Disponível em: <<http://www.ead.cesumar.br/moodle2009/lib/ead/arquivosApostilas/1053.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2016.

SOUZA, Maria da Paixão Neres de. Abordagem inter e transdisciplinar em ciência da informação. In: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão (Org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. (Sala de aula, 6). 239 p. p. 75-90.

SPUDEIT, Daniela F. A. Oliveira; VIAPIANA, Noeli; VITORINO, Elizete Vieira. Bibliotecário e educação a distância (EAD): mediando os instrumentos do conhecimento. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 54-70, jan./jun. 2010.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do conhecimento**. Tradução Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TANUS, Gabrielle Francinne. Da prática à produção do conhecimento: bibliotecas na modernidade e biblioteconomia protocientífica. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 13, n. 3, p. 546-560, set./dez. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/8639460-11423-1-PB.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2018.

TANUS, Gabrielle Francinne. Da prática à produção do conhecimento: bibliotecas e biblioteconomia pré-científica. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 254-273, set./dez. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8651364/pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

TEDESCO, P. R.; SILVA, I. M.; SANTOS, M. S. **Introdução à educação a distância**. UFRPE, 2010.

TEPERINO, Adriana Silveira et al. **Educação a distância em organizações públicas**: mesa-redonda de pesquisa-ação. Brasília, DF: ENAP, 2006.

TETERYCZ, Teresinha; SCHIAVON, Sandra Helena. Capacitação de normalização de trabalhos acadêmicos a distância: uma experiência positiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: [s.n.], 2013.

TODESCAT, Marilda. **Introdução à educação a distância**. Florianópolis: UFSC, 2017.

TOMAÉL, Maria Inês et al. Fontes de informação na internet: acesso e avaliação das disponíveis nos sites de universidades. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 6., 2000, Florianópolis. **Anais Eletrônicos...** Florianópolis: [s.n.], 2000. Disponível em: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/parallel.html>>. Acesso em: 7 maio 2018.

TOPRAK, Elif; KUMTEPE, Evrim Genc. **Supporting multiculturalism in open and distance learning spaces**. Hershet: IGI Global, 2018.

TOUTAIN, Lídia Brandao et al. **Ação das bibliotecas para o apoio a educação a distância**. [S.l.: s.n.], [20--]. Disponível em: <<https://portal.febab.org.br/anais/article/download/1791/1792>>. Acesso em: 7 maio 2018.

TRINDADE, Antonio Alberto. **EaD digital: em busca de uma compreensão teórica da área**. 2007. 245 f. Tese (Doutorado em Multimeios) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

UNESCO. **Recursos educacionais abertos (REA)**. [S.l.], 2018. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/access-to-knowledge/ict-in-education/open-educational-resources/#topPage>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Glossário de termos EaD**. Campinas, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Rádio Web CEAD/UFJF**. Juiz de Fora, 2018. Disponível em: <<http://www.cead.ufjf.br/radio.html>>. Acesso em: 1 maio 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. **Conceitos da educação a distância**. São Luís, 2013.

VALE, Lucas C. do; FERREIRA, Simone de Lucena. Da carta ao AVA: as tecnologias na construção de uma identidade na EaD. **Interfaces Científicas - Educação**, Aracaju, v. 1, n. 1, p. 43-51, out. 2012.

VALENTE, José Armando. **Diferentes abordagens de educação a distância**. [São Paulo]: Unicamp, 2015. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/268286203_DIFERENTES_ABORDAGENS_DE_EDUCACAO_A_DISTANCIA>. Acesso em: 22 abr. 2018.

VALENTIM, M. L. (Org.). **Formação do profissional de informação**. São Paulo: Polis, 2002.

VANDERGRIFT, Kay E. The anatomy of a distance education course: a case study analysis. **JALN**, v. 6, n. 1, p. 76-90, Jul. 2002.

VAZ, Douglas; ZANELLA, Renata; ANDRADE, Suelen Silva de. Ambientes virtuais: uma nova ferramenta de ensino. **Revista ITEC**, v. 1, n. 1, p. 8-12, dez. 2010.

VIANNEY, João; TORRES, Patrícia; FARIAS, Elizabeth. Universidade virtual. In: MAIA, Carmen (Org.). **EaD.br: experiências inovadoras em educação a distância no Brasil: reflexões atuais, em tempo real**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2003. 123 p. (Série universidade virtual). p. 47-62.

VIEIRA, Keitty Rodrigues; LUCAS, Elaine Rosangela de Oliveira. Jesse Shera e sua contribuição para o campo da biblioteconomia e ciência da informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 23, n. 51, p. 17-30, jan./abr. 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/49408-182649-1-PB.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

VIDAL, Eloísa Maia; MAIA, José Everardo Bessa. **Introdução à educação a distância**. [S.l.]: RDS Editora, 2010.

VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa. Educação a distância e tecnologias: conceitos, termos e um pouco de história. **Revista Magistro**, v. 1, n. 2, p. 89-101, 2010. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.br/index.php/magistro/article/viewFile/1197/801>>. Acesso em: 12 set. 2016.

WILEY, David. **When is na OER na OER?** [S.l.: s.n.], 2018. Disponível em: <<https://opencontent.org/blog/page/4>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

WILL, Daniela Erani Monteiro. **Metodologia da pesquisa científica**: livro digital. 2. ed. rev. atual. Palhoça: UnisulVirtual, 2012. Disponível em: <<http://pergamum.unisul.br/pergamum/pdf/restrito/000003/00000366.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2018.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Mestrado em Ciência da Informação

Mestranda: Paula Pinheiro da Nóbrega
Orientadora: Andréa Soares Rocha da Silva

APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista Semiestruturada (Pesquisa de Campo)

1) Sexo: _____

2) Idade: _____

3) Atua em Instituição: pública () ou privada ()

4) Você está formado há quanto tempo?

5) Quando você ingressou na EaD?

6) Qual(is) atividade(s) você desenvolve na equipe de EaD? E em que espécie de cursos?

7) Qual(is) disciplina(s) da graduação subsidiou/subsidiaram sua atuação na área da EaD?

8) Houve necessidade de você buscar outros cursos, treinamentos, capacitações para trabalhar com EaD? Se sim, quais?

9) Você pretende continuar a desenvolver atividades no campo da EaD *online*?

10) Você considera importante que o bibliotecário tenha conhecimentos em tecnologias para lidar com EaD? Se sim, quais?

11) Você gosta e manuseia bem as tecnologias?

12) Além de sua atual participação institucional em uma equipe de EaD, você tem alguma perspectiva de desenvolver seus próprios cursos, como empreendedor na EaD?

Obrigada pela participação!