

O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

2



Edwaldo Costa
André Pullig
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2022

O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

2



Edwaldo Costa
André Pullig
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação 2

Diagramação: Gabriel Motomu Teshima
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Edwaldo Costa
André Pullig

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P963 O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação 2 / Organizadores Edwaldo Costa, André Pullig. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-873-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.738220202>

1. Aprendizagem. 2. Ensino. 3. Sociedade. 4. Informação. I. Costa, Edwaldo (Organizador). II. Pullig, André (Organizador). III. Título.

CDD 370.1523

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Este e-book lança um olhar para a Educação, mais especificamente sobre o processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. Os artigos que o compõem são reflexões que visam compreender os contornos que o ensino e seus componentes estabelecem entre si e com outras tessituras sociais. Trata-se, portanto, de uma necessária atitude crítica diante do campo em toda a sua complexidade, para mirar suas reconfigurações, seus atravessamentos e os sentidos que os fatos educacionais e outros produzem na contemporaneidade. Neste e-book apresentamos 20 capítulos de 56 pesquisadores brasileiros e estrangeiros.

Os capítulos analisam uma pluralidade de questões, apresentando pesquisas que abrangem: a contribuição da leitura de clássicos para a formação de leitores críticos; arquivologia e ciência da informação; acompanhamento de tutor nos tempos de pandemia da Covid-19; prática pedagógica a partir do conteúdo escolar da revolução industrial; a inter-relação entre o imaginário, a afetividade e a tecnologia; tecnologias digitais para ensino de ciências; avaliação da metodologia de design thinking na elaboração das aulas de laboratório de química e bioquímica de alimentos; estratégias de ensino e métodos inovadores na alfabetização de adultos; empreendedorismo, interdisciplinaridade, docência: importância das parcerias internacionais; a formação de educadores para escolas do campo; como utilizar jogos educacionais digitais para estimular a aprendizagem; formação docente e formação cultural; modelo de aprendizagem entre pares e sua implementação em oficinas universitárias com suporte de TIC; implementação de um modelo preditivo; o uso de ferramentas tecnológicas para o ensino de biologia celular nos cursos de Ciências Agrárias na modalidade de ensino remoto emergencial; os momentos iniciais da trajetória docente de uma professora de ciências; os desafios do ensino remoto emergencial; uma proposta de mapeamento de conhecimentos baseada no diagnóstico da compreensão de conceitos biológicos fundamentais; tecnologias digitais de informação e comunicação e a utilização de laboratório virtual em engenharia no ensino a distância de circuitos elétricos. Trata-se de uma obra transdisciplinar.

Um dos objetivos deste e-book, volume 2, é continuar propondo análises e discussões a partir de diferentes pontos de vista: educacional, social, filosófico e literário. Como toda obra coletiva, esta também precisa ser lida tendo-se em consideração a diversidade e a riqueza específica de cada contribuição.

Por fim, espera-se que com a composição diversa de autores e autoras, temas, questões, problemas, pontos de vista, perspectivas e olhares, este e-book ofereça uma contribuição plural e significativa.

Edwaldo Costa
André Pullig

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ARQUIVOLOGIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS, INTERDISCIPLINARES E CONSTRUÇÃO CIENTÍFICA

Rosale de Mattos Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202021>

CAPÍTULO 2..... 14

MEDIADA PELA TECNOLOGIA E A EVOLUÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

André Pullig

Suélen Keiko Hara Takahama Costa

Edwaldo Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202022>

CAPÍTULO 3..... 24

EL ACOMPAÑAMIENTO A LOS TUTORES EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19

Aline Arlet Álvarez Góngora

Diego Hernández Martínez

Erika Susana Loyo Espíndola

Dolores Ortega González

Laura Vázquez Claudio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202023>

CAPÍTULO 4..... 31

(RE)PENSANDO O ESPAÇO E O TEMPO: PRÁTICA PEDAGÓGICA A PARTIR DO CONTEÚDO ESCOLAR DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Odair Ribeiro de Carvalho Filho

Ramires Santos Teodoro de Carvalho

Francislaine Soledade Carniel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202024>

CAPÍTULO 5..... 43

A INTER-RELAÇÃO ENTRE O IMAGINÁRIO, A AFETIVIDADE E A TECNOLOGIA: IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DOCENTE

Vicente Henrique de Oliveira Filho

Gilberto Tavares dos Santos

Osane Oliveira Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202025>

CAPÍTULO 6..... 54

ARDUINO UNO, EDISON, GALILEO GEN 2 E RASPBERRY PI 3 COMO TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA ENSINO DE CIÊNCIAS

Josué Suman Soares de Melo

Li Exequiel E. López

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202026>

CAPÍTULO 7..... 76

AVALIAÇÃO DA METODOLOGIA DE DESIGN THINKING NA ELABORAÇÃO DAS AULAS DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA E BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS

Edison Paulo De Ros Triboli

Antonia Miwa Iguti

Eliana Paula Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202027>

CAPÍTULO 8..... 82

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E MÉTODOS INOVADORES NA ALFABETIZAÇÃO DE ADULTOS

Geane Pacheco da Silva Florindo

Luciana Teles Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202028>

CAPÍTULO 9..... 94

EMPREENDEDORISMO, INTERDISCIPLINARIDADE, DOCÊNCIA: IMPORTÂNCIA DAS PARCERIAS INTERNACIONAIS

Ana Neilde Rodrigues da Silva

Maria Lúcia Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202029>

CAPÍTULO 10..... 106

FORMAÇÃO DE EDUCADORES PARA ESCOLAS DO CAMPO E A POSSIBILIDADE DO CONHECIMENTO CRÍTICO

André Taschetto Gomes

Taise Ceolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020210>

CAPÍTULO 11..... 117

COMO UTILIZAR JOGOS EDUCACIONAIS DIGITAIS PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM

Sidnei Renato Silveira

Fábio José Parreira

Adriana Sadowski de Souza

Antônio Rodrigo Delepiane de Vit

Nara Martini Bigolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020211>

CAPÍTULO 12..... 129

FORMAÇÃO DOCENTE E FORMAÇÃO CULTURAL: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL E NECESSÁRIA

Eugênia de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020212>

CAPÍTULO 13..... 141

MODELO DE APRENDIZAJE ENTRE PARES Y SU IMPLEMENTACIÓN EN TALLERES UNIVERSITARIOS APOYADOS EN LAS TIC

Norma Angélica Roldán Oropeza

Verónica Lizardi Rojo

Marisol Calderón González

María Luisa Morales Hernández

Alain Chalieet Petriz Villasis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020213>

CAPÍTULO 14..... 150

IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL PREDICTIVA QUE EVITA EL FRACASO ASOCIADO A BAJOS PROMEDIOS DE CALIFICACIÓN

Arvey Esteban Granada Aguirre

Cristian Camilo Carmona Gallego

Herman Alonso Parra Álzate

Marcela Tabares Tabares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020214>

CAPÍTULO 15..... 165

O USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR NOS CURSOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS NA MODALIDADE DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL – ERE

João Vitor Castro de Lima

Maria Lucidalva Ribeiro de Sousa

Luana Priscilla Roque Moura

Adriana Dantas Gonzaga de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020215>

CAPÍTULO 16..... 176

MOMENTOS INICIAIS DA TRAJETÓRIA DOCENTE DE UMA PROFESSORA DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DA SUBJETIVIDADE

Marciléa Serrão Resque

José Moysés Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020216>

CAPÍTULO 17..... 187

OS DESAFIOS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Luciana Coghi da Cruz

Maria Judilândia de Santana Ricaldes

Maria Gislaine de Santana

Renata Caroline dos Santos Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020217>

CAPÍTULO 18	194
PROPOSTA DE MAPEAMENTO DE CONHECIMENTOS BASEADA NO DIAGNÓSTICO DA COMPREENSÃO DE CONCEITOS BIOLÓGICOS FUNDAMENTAIS	
Milena Bagetti	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020218	
CAPÍTULO 19	202
TDIC NAS ESCOLAS: UMA REALIDADE A IMPLEMENTAR	
Fernanda Martins de Almeida	
Paulo Ayres Carvalho Neto	
Carla Maria Nogueira de Carvalho	
Bernarda Elane Madureira Lopes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020219	
CAPÍTULO 20	215
SOBRE A UTILIZAÇÃO DE LABORATÓRIO VIRTUAL EM ENGENHARIA NO ENSINO A DISTÂNCIA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS	
Antonio Newton Licciardi Junior	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020220	
SOBRE OS ORGANIZADORES	228
ÍNDICE REMISSIVO	229

CAPÍTULO 1

ARQUIVOLOGIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS, INTERDISCIPLINARES E CONSTRUÇÃO CIENTÍFICA

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 26/10/2021

Rosale de Mattos Souza

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro – RJ
ORCiD iD0000-0002-5302-5629
<http://lattes.cnpq.br/7747657036741150>

RESUMO: O presente trabalho visa analisar a Arquivologia e Ciência da Informação a partir da construção de uma disciplina numa grade curricular do curso de Arquivologia com abordagem epistemológica e histórica. A metodologia é exploratória a partir do levantamento de literatura de ambas as áreas do conhecimento. Os contextos científico, tecnológico, social e cultural do surgimento, constituição e desenvolvimento dessas áreas. Conceitos e abordagens de informação e a especificidades da informação nos arquivos. Tecnologias da Inteligência: A Escrita, a Imprensa, as Tecnologias da Informação e da Comunicação; Diferenças e semelhanças da Arquivologia, a Biblioteconomia, e a Museologia; Comparação entre Arquivos, Bibliotecas, Museus e Centros de Documentação ; Fundamentos e Princípios da Arquivologia; Princípios, Características, Objeto(s), Objetivos, Metodologias das funções da Arquivística; Interdisciplinaridade na Arquivologia ; Epistemologia e História da Bibliografia, da Documentação e da Ciência da Informação; Diferentes correntes de pensamento

em Ciência da Informação; Interdisciplinaridade na Ciência da Informação; Produção Científica Contemporânea da Arquivologia: no Brasil e no exterior Abordagem dos Princípios e características da Arquivologia. Abordagens atuais da CI: Teoria Matemática da Informação, Teoria Crítica ou Social da Informação, Teoria Sistêmica, Teoria da Organização do Conhecimento: Classificação e Representação da Informação; Teoria Cognitiva, e demais correntes de pensamento da CI. A Ciência da Informação no Brasil: ensino, pesquisa, processo evolutivo e tendências atuais. Como resultados os estudos, pesquisas e produção científica nas relações interdisciplinares da Ciência da Informação especialmente no que se refere à Arquivologia.

PALAVRAS-CHAVE: Arquivologia.
Epistemologia. Ciência da Informação.
Interdisciplinaridade. Produção científica.

ARCHIVE AND INFORMATION SCIENCE: EPISTEMOLOGICAL, INTERDISCIPLINARY ASPECTS AND SCIENTIFIC CONSTRUCTION

ABSTRACT: The present work aims to analyze Archivology and Information Science from the construction of a discipline in a curriculum of the Archivology course with an epistemological and historical approach. The methodology is exploratory based on a survey of literature from both areas of knowledge. The scientific, technological, social and cultural contexts of the emergence, constitution and development of these areas. Information concepts and approaches and the specifics of information in archives. Intelligence

Technologies: Writing, Press, Information and Communication Technologies; Differences and similarities of Archival Science, Library Science, and Museology; Comparison between Archives, Libraries, Museums and Documentation Centers ; Fundamentals and Principles of Archival Science; Principles, Characteristics, Object(s), Objectives, Methodologies of Archival functions; Interdisciplinarity in Archives; Epistemology and History of Bibliography, Documentation and Information Science; Different currents of thought in Information Science; Interdisciplinarity in Information Science; Contemporary Scientific Production of Archival Science: in Brazil and abroad Approach to the Principles and Characteristics of Archival Science. Current approaches to IC: Mathematical Information Theory, Critical or Social Theory of Information, Systemic Theory, Theory of Knowledge Organization: Classification and Representation of Information; Cognitive Theory, and other currents of thought in IC. Information Science in Brazil: teaching, research, evolutionary process and current trends. As a result of the studies, researches and scientific production in the interdisciplinary relations of Information Science, especially with regard to Archivology.

KEYWORDS: Archivology. Epistemology. Information Science. Interdisciplinarity. Scientific production.

1 | INTRODUÇÃO

Este trabalho visa analisar a disciplina denominada de Arquivologia e a Ciência da Informação (CI) no âmbito de uma universidade pública no Brasil, na qual estudamos a quebra de paradigmas dessas ciências a partir do advento das novas tecnologias, o mundo em redes, o papel social dos arquivos e dos arquivistas no mundo contemporâneo para contribuir com o acesso à informação, a construção da cidadania e a prestação de contas do estado.

De fato, as técnicas carregam consigo projetos, esquemas imaginários, implicações sociais e culturais bastante variados. Sua presença e uso em lugar e época determinados cristalizam relações de força sempre diferentes entre seres humanos. As máquinas a vapor escravizaram os operários das indústrias têxteis do séc. XIX, enquanto os computadores pessoais aumentaram a capacidade de agir e de comunicar dos indivíduos durante os anos 1980 e 1990 de nosso século. E hoje, no século XXI vimos as grandes mudanças operadas nos indivíduos e na sociedade em geral com as tecnologias da informação no cotidiano das empresas e nas vidas pessoais

Num primeiro momento da disciplina, vimos Levy (1993,1999) analisou o impacto da virtualização, da cybercultura e do processo das tecnologias da inteligência nos anos 1990, que foram a escrita, a imprensa e as tecnologias da informação e da comunicação. Após o surgimento da escrita, os textos se separam do contexto vivo em que foram produzidos. É possível ler uma mensagem escrita cinco séculos antes ou redigida a cinco mil quilômetros de distância. Algumas mensagens são criadas para sobreviverem em sentido em qualquer lugar ou contexto: ciência, religião, direitos do homem. Com a imprensa de Gutemberg no Séc. XV, houve o aumento das publicações, a maior produção e difusão do

conhecimento científico. A partir das Revoluções Burguesas e da Revolução Industrial o mundo foi impactado pelas tecnologias da informação e da comunicação, como o telégrafo e o navio a vapor. Posteriormente, nos sécs. XX e XXI com as mudanças qualitativas na ecologia dos signos houve o advento da extensão das novas redes de comunicação para a vida social e cultural; Novas formas de comunicação transversais, interativas e cooperativas. Companhias de telecomunicações – redes de telefonia – permitem uma comunicação planetária e interativa. Albert Einstein citou as três bombas do século XX: a bomba demográfica; a bomba atômica e a bomba das telecomunicações. Houve o dilúvio das informações ou o transbordamento caótico das informações e o surgimento de um novo universo, globalizado.

A nova universalidade não depende mais da auto-suficiência dos textos, de uma fixação e de uma independência das significações. Ela se constrói e se estende por meio da interconexão das mensagens entre si, por meio de sua vinculação permanente com as comunidades virtuais em criação, que lhe dão sentidos variados em uma renovação permanente. Em Levy (1993, 1997, 1999) enfatizamos a atitude geral frente ao progresso das novas tecnologias, a virtualização da informação que se encontra em andamento e a mutação global da civilização que dela resulta. Como uso diversas vezes os termos “ciberespaço” e “cibercultura”, parece-me adequado defini-los brevemente aqui. O ciberespaço (que também chamarei rede) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O espaço da desterritorialização vem questionando os espaços nacionais. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “ cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.

Tendo em vista as transformações ocorridas nos séculos XX e XXI, analisa-se como as disciplinas em questão são marcadas pela interdisciplinaridade e análise da epistemologia das duas áreas de conhecimento, seus históricos e trajetórias. Todavia, nos primeiros tópicos temos os aspectos dos impactos das tecnologias da informação e comunicação nestas áreas de conhecimento, as Tabelas de Conhecimento da CAPES e do CNPQ; as principais diferenças e semelhanças entre os arquivos, bibliotecas, museus e centros de documentação. Além disto, verificamos os conceitos de disciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e multidisciplinaridade em Morin (2007), na teoria da complexidade, e em Olga Pombo (2005).

Num segundo momento, exploramos os objetos, objetivos, metodologia, princípios, terminologia e reuniões dos atores em congressos, encontros e eventos para se constituir uma área de conhecimento. A partir daí, como abordagem teórico-metodológica especificamos e estudamos de forma didática junto aos alunos com as leituras, comentários e fichamentos

a serem realizados para posterior reflexão e discussão em sala de aula. No aspecto da abordagem empírica da didática promovemos dois seminários. Sendo um voltado para os aspectos epistemológicos, históricos e correntes de pensamento da Arquivologia, tal como também abordamos os aspectos epistemológicos, históricos e correntes de pensamento da Ciência da Informação.

2 | TABELAS DE CONHECIMENTO DA CAPES E DO CNPQ

Na análise das Tabelas de Conhecimento de órgãos relacionados à produção de pesquisas no Brasil, assinala-se segundo (SOUZA, 2013) Na TAC 1976, Área: Comunicação, Subárea Ciências da Informação Especialidades = Sistemas de Informação, Biblioteconomia e Documentação, Outras (Especificar) Na TAC 1982 Grande Área Ciências Humanas Sociais e Artes, Área Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia, Subáreas Teoria da Informação, Tratamento da Informação. Já em 1984 dentre as Grandes Áreas de Ciências Sociais aplicadas se encontra a Ciência da Informação. E na TAC em vigor Ciências Sociais Aplicadas Ciência da Informação, encontram-se as seguintes subáreas: Teoria da Informação, Biblioteconomia, Arquivologia. Considerando as seguintes distribuições de tópicos em cada uma dessas abordagens: TABELAS DA CAPES E DO CNPQ: Teoria da Informação, Teoria Geral da Informação, Processos da Comunicação, Representação da Informação, Biblioteconomia, Teoria da Classificação, Métodos Quantitativos. Bibliometria, Técnicas de Recuperação da Informação, Processos de Disseminação da Informação; Arquivologia - Organização de Arquivos. Podemos refletir que a Museologia se manteve autônoma em relação à Ciência da Informação em função das suas características patrimoniais.

A Comissão de Estudos CNPq-CAPES-FINEP em 2005 propôs uma nova TAC (SOUZA, 2013), promovendo a independência da Biblioteconomia e da Arquivologia como áreas de conhecimento, contudo não foi adiante. Segundo (JARDIM, 2011, p. 62) Em 2005, o CNPQ aprovou a proposta de uma nova classificação das áreas de conhecimento. Talvez como reflexo de alguns avanços em termos de institucionalização, a arquivologia passou a ser reconhecida como área de conhecimento autônoma. Essa proposta, no entanto, não foi implementada.

3 | BIBLIOTECONOMIA, ARQUIVOLOGIA, MUSEOLOGIA E DOCUMENTAÇÃO: FRONTEIRAS DISCIPLINARES

Na área de Documentação não importa os diversos gêneros documentais nem o seu suporte documental, o que interessa é o registro e seu conteúdo, a fim de transmitir as experiências culturais ou administrativas do homem. Ressaltamos a trajetória comum entre a Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia e a Documentação, que tiveram influência

das ciências naturais para se consolidarem como campos de conhecimento, dando destaque àquela época aos processos técnicos documentais, e passaram a ter a categoria de positivistas, surgiram no século XIX como disciplinas auxiliares da história.

As distinções entre essas instituições se produzem, portanto, a partir da própria maneira como se origina o acervo e também do tipo de documento a ser preservado; pela biblioteca, os impressos ou audiovisuais resultantes de atividade cultural, técnica ou científica, seja ela criação artístico-literária, pesquisa ou divulgação; pelo arquivo, materiais de uma gama infinitamente variável [...] oriundos de atividade funcional ou intelectual de instituições ou de pessoas, produzidos no decurso de suas funções. (Bellotto, 2014, p. 39)

As diferenças se encontram nas funções de produzir, adquirir, classificar, avaliar, representar. Para Duchein apud AAB (2006) [...] *O documentalista trabalha em profundidade sobre um assunto mais restrito e fornece informações a usuários mais especializados, e o arquivista se dedica sobretudo aos documentos únicos, criados no curso de atividades das instituições e indivíduos [...]*

Do acervo ao acesso, ou seja, do Antigo paradigma – do acervamento para o novo paradigma – da potencialização do acesso ao usuário; apoderando-se das Tecnologias da Informação - TIs, de modo a garantir a construção de interfaces e mecanismos de pesquisa capazes de mediar o acesso a informação, de forma ainda mais consistente do que os que se encontram em meios analógicos.

As diferenças entre os materiais de Bibliotecas e Arquivos: o modo pelo qual esses materiais têm origem e entram para as respectivas custódias; Quanto aos métodos que utilizam no tratamento destes materiais: Os materiais de bibliotecas visam, preferencialmente, fins culturais e são produzidos de forma avulsa, ao passo que os materiais de arquivo são produzidos e acumulados em conexão direta com as atividades funcionais do órgão que os originou. O valor dos documentos de arquivo depende da relação orgânica entre os documentos, e dos documentos com as atividades e funções da entidade, da família ou do indivíduo que os produziu, ou seja, há uma relação de significação que mantém entre si e com esse órgão.

Está surgindo uma nova forma de pensar a classificação, como matricial para todas as atividades e idades documentais da Arquivística. Quanto à Classificação ou Arranjo Para arquivistas classificação significa o arranjo do material de arquivo de acordo com o princípio de proveniência, quase sempre, após pesquisas da história administrativa, organização, funções e atividades da entidade produtora. Destacando-se que a palavra *classificação* normalmente é empregada para Arquivos Correntes e Intermediários, e *arranjo*, como um tipo de classificação, é específico dos Arquivos Permanentes, os quais poderão servir como parâmetros para o estabelecimento dos seus códigos, da sua disposição física nas estantes e nos depósitos de arquivo. Para os bibliotecários, *classificação* significa o arranjo do material segundo seu assunto de acordo com um sistema lógico predeterminado e a atribuição de símbolos para organização das estantes.

Quanto à seleção e à avaliação: Os arquivistas selecionam e avaliam os documentos para sua eliminação ou preservação, tendo como parâmetros a sua função, as suas atividades, a organização original uma avaliação por conjunto documental e não por unidade. Os bibliotecários avaliam o material a ser adquirido como peças isoladas, por questões de conveniência e não de preservação.

Outra diferença metodológica diz respeito à descrição documental ou catalogação: Para os arquivistas descrição significa a representação documental, descrevendo a organização, estrutura, história administrativa ou a biografia, quando é a descrição do fundo documental de um indivíduo. Assim, representa-se na descrição arquivística o conjunto documental, a agregação de peças documentais a grupos ou séries, no qual os conceitos de autoria e de título podem ser estabelecidos após pesquisa da identificação e história administrativa do órgão produtor, análise dos documentos, datas de produção e assuntos aos quais se referem. Para os bibliotecários, a catalogação ou representação descritiva é a descrição dos documentos, como peças avulsas, através do autor, título, local de publicação, editor, ano de publicação e assuntos.

4 | EPISTEMOLOGIA: PRINCÍPIOS E CARACTERÍSTICAS DA ARQUIVOLOGIA

O objetivo da Arquivologia é dar acesso à informação no caso de dar apoio às administrações em seu processo decisório, às entidades públicas ou privadas, promovendo a sociedade em sua identidade e no exercício da cidadania, facilitando a construção da história e das memórias individuais e coletivas. Na contemporaneidade brasileira vide a Lei 12.527, de 2011, Lei de Acesso à Informação.

Na corrente clássica da Arquivologia se tem como objetos os Arquivos, o conjunto documental e os documentos. Conforme (Bellotto, 2019, p. 1) [...] *a transferência da informação é senão uma etapa de trabalho feita sobre um dos objetos da arquivologia - o documento, configurando-se antes como um segmento entre o dado contido no documento e o acesso à informação possibilitado pelas atividades arquivísticas.*[...]. Já Segundo Fonseca (2005) em Thomas Khun na obra sobre “A estrutura das Revoluções Científicas” vem sendo utilizados por teóricos da Arquivologia para tratar da quebra de paradigma vivida pela área atualmente. O autor tratou da questão de que para novos problemas, novas soluções. Houve a quebra de paradigma, institucionalizando a informação como objeto da Arquivologia. Terry Cook apud Fonseca (2005) sobre esta nova dimensão epistemológica na Arquivologia. Conforme Jardim e Fonseca (1992) [...] *O objeto da arquivística tem se deslocado da categoria arquivos para outras como documentos arquivísticos, e mais recentemente para informação Arquivística.*[...].

Quanto à metodologia na Arquivologia, podemos estabelecer que são as funções arquivísticas: produção, classificação, avaliação, descrição, uso, manutenção, descrição e difusão, que foram se modificando com o impacto das novas tecnologias da informação e

foram sendo adaptadas às novas realidades.

Quanto aos princípios do Respeito ao Fundos ou respeito a origem dos documentos de acordo com o órgão ou entidade produtora, não devendo ser misturados aos documentos de outras origens e entidades; e outros princípios que foram atrelados ao princípio da Proveniência: da Territorialidade – da origem territorial, da Ordem Original, conforme a primeira organização dos documentos, foram também se adaptando aos novos tempos. Assim, considerando a complexidade das organizações modernas, nas quais os órgãos públicos e entidades privadas não são mais estáticas e sim dinâmicas, vimos nascer novos termos e conceitos, tais como, multiproveniência, na qual se verifica a proveniência de diversas informações que são recebidas por conglomerados de empresas públicas ou privadas.

É preciso destacar que para a existência de uma disciplina autônoma faz-se necessário que haja uma terminologia específica utilizada pela comunidade científica e eventos como congressos nacionais e internacionais, encontros, seminários, mesas redondas e etc. Além disto, cabe mencionar que existam publicações do campo arquivístico ou de áreas afins como as da Ciência da Informação, que assinalem a produção científica do campo, de preferência que tenha boa avaliação pelos critérios Qualis.

5 | CORRENTES DE PENSAMENTO DA ARQUIVOLOGIA

A princípio, identificamos duas correntes principais da Arquivologia: Uma Clássica e uma pós-moderna ou contemporânea. Na Arquivologia Clássica, positivista, funcionalista, verificamos como primeiro marco científico o Manual dos Arquivistas Holandeses de 1898, de Muller, Feith e Fruin. São representantes desta corrente de pensamento Sir Hilary Jenkinson, que nos anos 1920 estabeleceu algumas características da Arquivologia e dos Arquivos, tais como são esclarecidas por Duranti (1994), que reconstituiu as características esclarecidas por Jenkinson (1922) quanto à imparcialidade, a autenticidade, naturalidade, inter-relacionamento ou organicidade e unicidade. Havia uma tendência teórica positivista, baseada em noções de ciências naturais, e funcionalista.

Buscando uma relação da Ciência da Informação com a Arquivologia contemporânea, vem sendo marcada pela pós-modernidade e pela informação social, principalmente a linha canadense, que não vê o conhecimento como absoluto, preocupada em acabar com as metanarrativas imperialistas, voltada agora para as realidades locais. O discurso histórico hoje é visto como mais uma narrativa e não a expressão da “verdade”. Nesta teoria, observa-se o que está oculto, aquilo que se encontra de forma subliminar, um contexto que se encontra por detrás do que está escrito nos documentos. Em outro aspecto da disciplina, apresentam-se algumas correntes de pensamento na Arquivologia, em particular a corrente de pensamento pós-moderna, representada por Hugh Taylor (1987-88) como tendo sido o primeiro autor a perceber as mudanças paradigmáticas na Arquivologia após as tecnologias

da informação, Terry Cook (2013) e Thomassen (2006) que deram desenvolvimento a esta perspectiva; que a partir do emprego de tecnologias da informação e comunicação, rompeu com os paradigmas da Arquivologia Clássica, que tinha como objetos o documento, os arquivos, e o conjunto documental para inserir além destes os sistemas de informação e a informação em seu discurso.

[...]Qualquer arquivo é formado por informação gerada e estruturada por processos de trabalho funcionalmente inter-relacionados. Um sistema de gerenciamento arquivístico é desenvolvido para estabelecer, manter e explorar a ligação entre estes processos de trabalho e a informação que geram, a fim de otimizar os potenciais informacionais decorrentes de suas relações. (THOMASSEN, 2006, p. 06)

A partir do final dos anos 1990, final do século XX e início do século XXI, a Arquivologia Pós-moderna passou a ver como objeto a informação orgânica registrada, a informação arquivística, científica ou social, os processos dos documentos e informações, os sistemas de informação, as redes de informação, o papel social dos arquivos e dos arquivistas; do acesso à informação pelos cidadãos, da cobrança de transparência informacional do estado, ou seja, a prestação de contas ou responsabilidade (*Accountability*).

6 | EPISTEMOLOGIA: PRINCÍPIOS E CARACTERÍSTICAS DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

No século XIX, no segundo momento da Revolução Industrial, surgiram a Bibliografia e a Documentação por intermédio dos advogados belgas Paul Otlet e La Fontaine, que procuraram promover e disseminar o conhecimento à humanidade, buscando desta forma a igualdade social, o equilíbrio e a paz. Mais tarde, houve o surgimento da Ciência da Informação após a II Guerra Mundial e a explosão documental, e o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, nos anos 1950 e 1960.

Segundo (ARAUJO, 2018) [...] a seguir, em 1958, ocorreu nos Estados Unidos a Internacional *Conference on Scientific Information*. Pouco depois, em 1961 e 1962, ocorreram dois encontros denominados *Conferences on training science information specialists no Georgia Institute of Technology* – eventos considerados fundadores da ciência da Informação. Por extensão, assinalamos o surgimento de correntes de pensamento da Ciência da Informação, que na sua maioria tiveram um enfoque funcionalista e positivista no século XX, que visavam a organização, a transferência e a recuperação da informação nas Bibliotecas. Hoje são muitas formas e mais de 50 conceitos de informação, mas a informação para a CI é de ciência e tecnologia.

7 | CORRENTES DE PENSAMENTO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A Teoria Matemática da Informação de autoria dos engenheiros Shannon e Weaver

dos anos 1940, baseada no taquígrafo, trouxe uma dimensão matemática da informação, que promove a diminuição das incertezas. Tinha previsto um emissor, um canal e um receptor das mensagens. Buscou-se a informação precisa, eficaz e em menor espaço de tempo possível, evitando o ruído na comunicação. Assimilou o conceito da termodinâmica de entropia. Foi a primeira teoria da Comunicação Social, que posteriormente foi assimilada pela Ciência da Informação. Esta teoria é associada à Cíentometria e a Bibliometria no que tange à quantificação da informação. Considerada uma corrente funcionalista e positivista.

A Teoria sistêmica foi baseada nas idéias do biólogo Ludwig Von Bertalanffy nos anos 1920 e 1930, levando a entender sistemas dentro de sistemas, com input e output, numa relação de retroalimentação com o mundo exterior, seja com sistemas biológicos e de seres vivos, tanto quanto sistemas existentes no corpo humano, quanto nos sistemas informacionais dentro de entidades públicas ou privadas. No caso de Pascal, dizia que o todo não é a simples soma das partes. Numa abordagem arquivística, os fundos provenientes dos órgãos setoriais não representam simplesmente o todo de uma instituição, pois cada um tem suas próprias funções, atividades, espécies e tipos documentais. Na Arquivologia pode-se pensar na organicidade dos documentos e seus conjuntos documentais. Considerada uma corrente funcionalista e positivista.

Teoria da Classificação e representação. Bases da teoria da Classificação em Aristóteles e Porfírio, proximidade com a Biblioteconomia, o Código de Classificação Decimal (CDD), de Melvin Dewey, e o Código de Classificação Universal (CDU), adaptação feita por Paul Otlet para a Documentação. Na Arquivologia, vide as primeiras iniciativas de Arranjo e Descrição da Associação dos Arquivistas Holandeses. Hoje existem os Planos de Classificação adaptados, com inspiração temática, influenciando planos de classificação do Conselho Nacional de Arquivos – CONARQ para atividades-meio e atividades-fim no Brasil. Todavia, existe a linha de Classificação por Tipologia, oriunda de Vicenta Cortez, da Espanha. Considerada uma corrente funcionalista e positivista.

A corrente de pensamento da Ciência da Informação no séc. XXI, que é atinente a Teoria Crítica da Informação, que não é funcionalista, voltada para a crítica social. Esta corrente de pensamento está associada à Filosofia, à História e à Antropologia, à Comunicação Social. É uma forma de pensar que diz respeito a uma perspectiva da Ciência da Informação que é voltada para a informação como transformação social, ética da informação, capital e informação social. Nesta corrente de pensamento verificam-se desigualdades sociais e de acesso à educação e informação, países ditos de primeiro mundo difere-se de países periféricos na produção e acesso à informação; procura-se verificar questões como os arquivos públicos não são meros locais para armazenamento, mas para criar estratégias de busca com recursos informacionais aos usuários e pesquisadores, o acervo digitalizado irá ao usuário através da WEB; a cidadania, democracia, direito à informação e à memória, acesso à informação, transparência e prestação de contas do estado.

Estudos de usuários ou corrente cognitivista – estuda o perfil dos usuários, funcionalista, procurava mapear a população e suas tendências de necessidades de informação. Graus de satisfação das fontes de informação, de serviços e sistemas de informação. Nos anos 1940 e 1950 havia uma tendência para estudos de usuários voltados às pesquisas científicas. Nos anos 1970 inspiração em Karl Popper estudos voltados para os usuários. Além de pesquisas sócio-demográficas a percepção dos usuários conforme sua situação e grau de educação e informação. Hoje em dia, os usuários participam dos sistemas de informação por meio da indexação social ou folksonomias.

Produção e Comunicação científica- No contexto do pós II Guerra Mundial, da Guerra Fria, passou a se ter a informação como recurso estratégico. Os cientistas passaram para a dimensão da produtividade científica. E houve a criação e produção em CI nos anos 1940 e 1960. Nos anos 1980 em diante as empresas e organizações desenvolveram necessidade de informação precisa, eficaz e menor espaço de tempo. A Gestão do conhecimento trouxe conceitos como conhecimento tácito e explícito.

81 A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA ARQUIVOLOGIA NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E EM OUTRAS ÁREAS AFINS

Segundo Fonseca (2005) registrou uma por uma metodologia de levantamento da produção científica dos arquivistas realizado no Banco de Teses da CAPES, com filtro “arquivos”, “arquivologia”, “arquivística”: uma maior produção de arquivistas que fizeram mestrado e doutorado em Ciência da Informação e áreas afins. De 53 trabalhos de pesquisa, sendo 21 trabalhos em Ciência da Informação, 07 em História Social, 01 em História, 07 em Memória Social, 01 em Arquitetura, 01 em Letras e Linguística, 1 em Educação, 04 em Biblioteconomia e Ciência da Informação, 01 em Antropologia Social, 01 em Comunicação, 03 em Comunicação, Imagem e Informação, 01 em Administração, 01 em Tecnologia, 01 em Engenharia de Produção. Observou-se que a maioria da produção acadêmica no período de 1992 a 2001 foi de predominância em Ciência da Informação, incluindo aqueles defendidos em Biblioteconomia e Ciência da Informação, seguidos de História social e Memória Social.

Marques (2018) produziu e acompanhou a produção científica de arquivistas que fizeram mestrado e doutorado ainda assinalando que a maioria fez pós-graduação em Ciência da Informação. De 470 Investigações com filtro em “arquivos” e “arquivística”, em 58 instituições, de 60 programas de pós-graduação “strictu sensu”, de 1972-2015, analisou as perspectivas de produção científica no país em Arquivologia. Para a autora uma disciplina como a Arquivologia ainda incipiente nacional e internacionalmente, houve um aumento quantitativo e qualitativo da produção científica, assinalando 14 vezes mais de produtos em seu último levantamento de 2016, com indicadores robustos para uma área em expansão. Atualmente, os arquivistas vêm tendo sua capacitação, em outras opções

de pós-graduação além da predominância de programas de cursos de pós-graduação em Ciência da Informação, associados aos cerca de 15 cursos de graduação em Arquivologia. Assinalamos, que o curso de graduação da UNIRIO associado ao Programa de Pós-graduação em Gestão de Documentos e Arquivos da UNIRIO, 1º da América Latina em Arquivologia com um mestrado profissional; outros são os do Programa de pós-graduação em Memória Social com mestrado e doutorado, também da UNIRIO; Mestrado profissional em Bens Culturais e Projetos Sociais, da Fundação Getúlio Vargas, Mestrado profissional de patrimônio cultural, do IPHAN.

Em um universo de 48 dissertações do PPGARQ foi realizado um levantamento por (SILVA;LOUZADA, 2017), que no período de 2012 até 2016 encontramos enfoques em Prospecção Arquivística, Políticas Arquivísticas e a Percepção social dos arquivos, da Arquivologia e dos arquivistas com ênfase em lei de acesso à informação, num total de 15%. Considerou-se também como ênfase ética arquivística com 5% da produção científica do programa. Alia-se a produção científica a criação da Reunião Brasileira de Ensino e Pesquisa em Arquivologia – REPARQ, que já se encontra em seu número VI em 2019, que irá ocorrer em Belém no Pará este ano; e o Fórum Nacional de Ensino e Pesquisa em Arquivologia - FEPARQ, esses evento reúnem a comunidade de pesquisadores em Arquivologia no Brasil.

Na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDBT, que se encontra dentro do site do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, que se constitui no levantamento da produção científica em universidades públicas federais, com ênfase em Ciência da Informação, no período de 1996 até os dias atuais, foram encontrados 106 itens relacionados com Lei de Acesso à Informação; Informação como capital no capitalismo são cerca de 1.369 itens; Recursos informacionais dos arquivos são cerca de 58 itens; cidadania e os arquivos são cerca de 794 itens; com Democracia e os Arquivos, conseguimos cerca de 507 itens como resultados.

9 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje, verifica-se uma Arquivologia voltada para uma mudança paradigmática, do documento para a informação arquivística, para os sistemas de informação e não somente para os arquivos e conjuntos documentais e documentos. Todavia, segundo Bellotto (2014,p. 39) “Os fins, no caso da biblioteca, serão culturais ou científicos; no caso do arquivo, os documentos administrativos e jurídicos, sendo estes, a longo prazo, históricos. O documento da biblioteca instrui, ensina; o do arquivo, prova. Atualmente, os arquivos também têm projetos e um viés pedagógico e de ensino.

Atualmente, alguns atributos entre Bibliotecas, Arquivos e Centros de Documentação se aproximam, como aqueles voltados para os documentos independente de suportes documentais, classificação e representação, resguardadas as especificidades e princípios

de cada área de conhecimento. A Arquivologia vem mudando seu escopo, mas ela já nasceu interdisciplinar com o Direito, a Administração, a História, em particular com a Diplomática, contudo os avanços significativos na contemporaneidade vêm se dando em função da análise dos documentos digitais, sua preservação, as adaptações dos princípios e características dos arquivos aos novos desafios tecnológicos; as redes sociais, os blogs, garantindo relações interdisciplinares com a Ciência da Informação, as Tecnologias da Informação e da Comunicação, a Comunicação Social, levando à democratização de informações e conhecimentos.

Nesta nova realidade tecnológica, há uma aposta na Teoria pós-moderna, ancorada em correntes canadenses e australianas, que vêem as novas e empreendedoras mudanças não só no objeto da Arquivologia, mas nas funções de produção, classificação, avaliação, uso e manutenção, descrição e difusão. Meios Institucionais de Custódia e Disseminação e os Novos Aspectos Contemporâneos passaram a ter atributos semelhantes aos das Bibliotecas e Centros de Documentação, tais como: tipos de suporte: eletrônicos, digitais, virtuais, exemplar único ou múltiplo; passagem natural de fonte geradora única ou múltipla, da proveniência para a multiproveniência, da preservação analógica para a emulação dos suportes documentais; da descrição para a representação, envolvendo a Indexação, Instrumentos de pesquisa eletrônicos e interfaceados com outras agências de informação, normalização descritiva; do historiador e do administrador como usuários ao grande público e à sociedade em geral.

Houve um aumento e diversificação de cursos de pós-graduação e na produção científica, além daqueles oferecidos por programas de pós-graduação em Ciência da Informação oferecidos por diversos estados no país. Além de manter segundo Marques (2018) interlocuções internas na área, vem mantendo um diálogo profícuo com outras áreas de forma interdisciplinar. A Arquivologia com enfoque social - ainda é pouca a produção intelectual que trate efetivamente de acesso à informação e políticas de informação é um dado preocupante, sinaliza que esse ainda é um problema com pouca repercussão na sociedade, e ainda não esgotado, tendo muito a ser desenvolvido e pensado. Observou-se ainda uma maior produção científica dos arquivistas em Ciência da Informação, com a perspectiva futura de cursos de pós-graduação em Arquivologia. Existem comunidades de ensino e pesquisa em Arquivologia, e que tudo isto faz com que a área futuramente se torne autônoma diante dos órgãos de pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Correntes de Pensamento da Ciência da Informação. Em: *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 38, n. 3, p.192-204, set./dez., 2009.

_____. *Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e Ciência da Informação: o diálogo possível*. Brasília: Briquet de Lemos/ABRAINFO, 2014

ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS HOLANDESES. *Manual de Arranjo e Descrição de Arquivos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional. 1975.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. In: *Arquivologia: objetivos e objetos*. In: <https://arquivoememoria.files.wordpress.com/2009/04/arquivologiaobjetivosobjeto.pdf> Disponível em 2019.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. *Arquivo: estudos e reflexões*. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

BRASIL. Lei 12.527 de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União*, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Recuperado em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/12527.htm>. Disponível em 2013.

COOK, Terry. Moda absurda ou Renascimento Profissional: Pós-modernismo e a Prática de Arquivo. Em: *Informação Arquivística*, Rio de Janeiro, RJ, v. 2, n. 1, p. 158-187, jan./jun., 2013.

DURANTI, Luciana. Registros Documentais Contemporâneos. In: *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro: FGV, 1994. p. 50-64.

FONSECA, Maria Odila K. *Arquivologia e Ciência da Informação*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.

JARDIM, José Maria; FONSECA, Maria Odila K. As Relações entre a Arquivística e a Ciência da Informação. *Cadernos BAD* (2) 1992, p. 29-45

JENKISON, Hilary. *A manual of Archive administration*. Oxford: Clarendon Press, 1922.

LEVY, Pierre. 1993. *As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 1993.

_____ O que é o virtual. São Paulo: Editora 34, 1997.

_____. *Cybercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARQUES, Angélica. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, *Acervo*, v. 31, n.3, 15-30, 2014.

MORIN, Edgar. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2007.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. *Liinc em Revista*, v.1, n.1, , p. 3 -15, Disponível em <http://www.ibict.br/liinc> . Acesso em 2005.

SOUZA, Rosaly Fernandes de. *Organização do Conhecimento*. Em slides. Rio de Janeiro: IBICT UFRJ, 2013.

TAYLOR, H. A. Transformation in the Archives: technological adjustment or paradigm shift? *Archivaria*, v. 25, p. 12-28, Winter, 1987-88.

THOMASSEN, Theo. Uma primeira introdução à Arquivologia. Em *Arq. & Adm.* Rio de Janeiro v. 5 n. 1 p. 1-56 jan./jun., 2006.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Afetividade 4, 5, 43, 45, 48, 51, 52

Alfabetização de adultos 4, 6, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91

Aprendizagem 2, 4, 6, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 100, 110, 114, 116, 117, 118, 120, 123, 126, 127, 165, 167, 168, 172, 174, 175, 185, 187, 188, 189, 190, 194, 195, 196, 198, 200, 207, 210, 211, 212, 215, 216, 217, 218, 221, 222, 224, 225, 226

Arduino Uno 5, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 71, 73, 74

Arquivologia 4, 5, 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Aulas 4, 6, 20, 28, 29, 34, 35, 76, 77, 79, 84, 90, 136, 150, 165, 167, 168, 170, 171, 173, 188, 189, 199, 207, 209, 210, 211, 212

Avaliação da Metodologia de Design Thinking 4, 6, 76

B

Bioquímica de alimentos 4, 6, 76, 77

C

Ciência da Informação 4, 5, 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Ciências Agrárias 4, 7, 109, 165, 167, 168

Conceitos Biológicos fundamentais 4, 8, 194, 196, 199, 200

Conhecimento crítico 6, 106, 112, 114

Construção científica 5, 1

Conteúdo escolar 4, 5, 31

Covid-19 4, 5, 14, 15, 24, 25, 28, 92, 93, 95, 128, 165, 166, 167, 174, 175, 187, 201, 215, 225

D

Diagnóstico da compreensão 4, 8, 194, 198

Docência 4, 6, 94, 95, 96, 100, 113, 129, 131, 133, 134, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 194

E

Edison 5, 6, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Empreendedorismo 4, 6, 94, 95, 96, 100, 217

Ensino 2, 4, 5, 6, 7, 8, 1, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 63, 65, 66, 67, 69, 72, 73, 74, 77, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 93, 96, 107, 108, 114, 116, 117, 120, 127, 129, 130, 131, 132, 133,

134, 135, 138, 139, 140, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 202, 205, 206, 210, 212, 213, 215, 216, 217, 221, 224, 225, 226

Ensino de Biologia celular 4, 7, 165, 168

Ensino de ciências 4, 5, 23, 54, 74, 116, 183

Ensino Remoto Emergencial 4, 7, 165, 166, 167, 168, 187, 188, 189, 192, 193

Escolas do campo 4, 6, 106, 113, 114, 116

Espaço 5, 3, 9, 10, 21, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 47, 51, 52, 55, 109, 136, 167, 172, 182, 189, 190, 191, 205, 209, 213, 224

Evolução da prática pedagógica 5, 14

F

Formação cultural 4, 6, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138

Formação de educadores 4, 6, 47, 91, 92, 106

Formação de leitores críticos 4

Formação docente 4, 6, 113, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 137, 138, 175, 177, 179

G

Galileo Gen 2 5, 54, 55, 57, 58, 62, 67, 71, 72, 73, 74

I

Imaginário 4, 5, 43, 45, 46, 48, 51, 52, 53

Informação 2, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 21, 22, 43, 46, 48, 51, 55, 69, 72, 73, 88, 89, 92, 99, 117, 120, 123, 127, 132, 165, 166, 167, 168, 170, 173, 174, 187, 188, 190, 192, 198, 199, 202, 205, 211

Interdisciplinaridade 4, 6, 1, 3, 13, 94, 104, 110, 115, 116

J

Jogos educacionais digitais 4, 6, 117, 118, 120, 123, 126, 127

L

Laboratório de química 4, 6, 76

Laboratório Virtual 4, 8, 215, 216, 217, 219, 221, 222, 223, 224, 225

M

Mapeamento de conhecimentos 8

Métodos Inovadores na Alfabetização 4, 6, 82

Modelo de Aprendizagem entre pares 4

P

Pandemia de Covid-19 28, 128, 166

Parcerias internacionais 4, 6, 94, 100

Prática docente 5, 43, 45, 46, 48, 49, 86, 114, 177, 184

Prática pedagógica 4, 5, 14, 31, 45, 46, 190, 202, 206

Processo de ensino-aprendizagem 2, 4, 15, 17, 20, 21, 114

R

Revolução Industrial 4, 5, 3, 8, 31, 33, 34, 203, 204

S

Sociedade 2, 4, 2, 6, 12, 14, 18, 32, 33, 34, 37, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 55, 74, 83, 89, 95, 96, 113, 116, 129, 130, 131, 139, 170, 173, 174, 175, 190, 191, 193, 203, 204, 214

Sociedade da Informação 2, 4, 18, 170, 173, 174

T

TDIC 8, 21, 188, 189, 190, 202, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214

Tecnologia 4, 5, 8, 10, 11, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 43, 44, 45, 51, 64, 76, 77, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 97, 101, 105, 117, 118, 120, 127, 129, 136, 139, 165, 174, 188, 190, 204, 206, 207, 210, 211, 212, 215, 217

Tecnologias Digitais 4, 5, 17, 20, 21, 51, 54, 68, 88, 117, 123, 167, 170, 187, 188, 202, 205, 206, 207

Tempo 5, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 45, 52, 60, 64, 66, 70, 78, 84, 87, 97, 110, 118, 136, 137, 138, 167, 175, 178, 182, 202, 212, 213, 216, 222

Tutor 4, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 141, 142

U

Uso de ferramentas tecnológicas 4, 7, 165

O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

2



-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br

O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

2



-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br