

**Willian Douglas Guilherme
(Organizador)**

Avaliação,
Políticas
e Expansão
**da Educação
Brasileira 8**

Willian Douglas Guilherme
(Organizador)

Avaliação, Políticas e Expansão da
Educação Brasileira 8

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A945	<p>Avaliação, políticas e expansão da educação brasileira 8 [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira; v. 8)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-465-8 DOI 10.22533/at.ed.658191007</p> <p>1. Educação – Brasil. 2. Educação e Estado. 3. Política educacional. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 379.981</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O livro “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira” contou com a contribuição de mais de 270 artigos, divididos em 10 volumes. O objetivo em organizar este livro foi o de contribuir para o campo educacional e das pesquisas voltadas aos desafios atuais da educação, sobretudo, avaliação, políticas e expansão da educação brasileira.

A temática principal foi subdividida e ficou assim organizada:

Formação inicial e continuada de professores - **Volume 1**

Interdisciplinaridade e educação - **Volume 2**

Educação inclusiva - **Volume 3**

Avaliação e avaliações - **Volume 4**

Tecnologias e educação - **Volume 5**

Educação Infantil; Educação de Jovens e Adultos; Gênero e educação - **Volume 6**

Teatro, Literatura e Letramento; Sexo e educação - **Volume 7**

História e História da Educação; Violência no ambiente escolar - **Volume 8**

Interdisciplinaridade e educação 2; Saúde e educação - **Volume 9**

Gestão escolar; Ensino Integral; Ações afirmativas - **Volume 10**

Deste modo, cada volume contemplou uma área do campo educacional e reuniu um conjunto de dados e informações que propõe contribuir com a prática educacional em todos os níveis do ensino.

Entregamos ao leitor a coleção “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira”, divulgando o conhecimento científico e cooperando com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A CONSTRUÇÃO DA PEDAGOGIA UNIVERSITÁRIA DA UNIPAMPA NOS PRIMEIROS ANOS DE CRIAÇÃO - VISÃO INSTITUCIONAL	
Caren Rossi Alzira Elaine Melo Leal Katiane Rossi Haselein Knoll	
DOI 10.22533/at.ed.6581910071	
CAPÍTULO 2	15
A GUERRA DO CONTESTADO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA APROXIMAÇÃO INDISPENSÁVEL NO MEIO-OESTE CATARINENSE	
Marco Andre Serighelli Vanessa Wegner Agostini	
DOI 10.22533/at.ed.6581910072	
CAPÍTULO 3	25
A PRIMEIRA IMPRESSÃO, OS DEVANEIOS EM BACHELARD E UM OLHAR PARA A EDUCAÇÃO	
Rafael Augusto Valentim da Cruz Magdalena Luciane de Souza Oliveira Valentim Elaine Cristina Balancieri Pereira André Augusto Gutierrez Fernandes Beati	
DOI 10.22533/at.ed.6581910073	
CAPÍTULO 4	33
AS PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DE PIERRE BOURDIEU PARA A EDUCAÇÃO	
Bianca Cristina dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.6581910074	
CAPÍTULO 5	41
CARACTERIZAÇÃO DE PARÂMETROS (INDICADORES) EM COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO (COINFO): ESTUDO DE CASO EM HISTÓRIA DA CIÊNCIA COM O USO DE ABORDAGENS QUALITATIVAS	
Marcia Rosetto Regina Célia Baptista Belluzzo	
DOI 10.22533/at.ed.6581910075	
CAPÍTULO 6	53
DIÁRIO, CARTAS E CADERNOS: UMA ANÁLISE DOS ESCRITOS AUTOBIOGRÁFICOS DAS PRINCESAS ISABEL E LEOPOLDINA	
Jaqueline Vieira de Aguiar	
DOI 10.22533/at.ed.6581910076	
CAPÍTULO 7	70
ECOS MORAIS E CÍVICOS: UMA ANÁLISE DO AMBIENTE DE UMA BANDA MARCIAL EM TEMPOS DE DITADURA	
Rafael Montoito Rafael de Souza Velasco	
DOI 10.22533/at.ed.6581910077	

CAPÍTULO 8	84
EDUCAÇÃO E DEMOCRACIA: A POSSIBILIDADE DE DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO SOCIAL	
Patricia Melo Magoga Darcísio Natal Muraro	
DOI 10.22533/at.ed.6581910078	
CAPÍTULO 9	96
GRUPO PET-GEOLOGIA E O MUSEU DE GEOCIÊNCIAS NA ATUALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GEOLOGIA DA UFPA	
Rosemery da Silva Nascimento Carlos Andrei Pedroso Da Silva Gabriel Silva De Araújo Pontes	
DOI 10.22533/at.ed.6581910079	
CAPÍTULO 10	108
HISTORIA DA ESCOLAS PÚBLICAS CARIOCAS: DESAFIOS DA EXPANSÃO NOS BAIRROS DA GAVEA E URCA	
Rosimeri da Silva Pereira Arlindo Carlos Silva da Paixão Franklim Rodrigues de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.65819100710	
CAPÍTULO 11	117
MAPEAMENTO HISTÓRICO DA VINCULAÇÃO DE RECURSOS PARA O FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL	
Edugas Lourenço Costa Rafael Pavan	
DOI 10.22533/at.ed.65819100711	
CAPÍTULO 12	131
O PATRIMÔNIO CULTURAL NO CONTEXTO DAS NOVAS RURALIDADES DO SEMIÁRIDO NORDESTINO	
Gerciane Maria da Costa Oliveira Kyara Maria de Almeida Vieira Gionara Bruna Alves de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.65819100712	
CAPÍTULO 13	143
O USO DE DOCUMENTÁRIOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO CONTEÚDO DE RELAÇÃO	
Lóren Grace Kellen Maia Amorim Maria Teresa Menezes Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.65819100713	
CAPÍTULO 14	153
OLHARES - A FOTOGRAFIA E OS ESPAÇOS URBANOS NA CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO ESPACIAL: UMA EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II	
Fátima Aparecida da Silva Faria Galvão dos Santos Erik Armando Queiroz	
DOI 10.22533/at.ed.65819100714	

CAPÍTULO 15	164
PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE TRABALHO DOCENTE	
Solange Martins Oliveira Magalhães	
DOI 10.22533/at.ed.65819100715	
CAPÍTULO 16	177
SOBRE AS UNIVERSIDADES: UM ESTUDO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO ESTADO DO PARANÁ	
Oscar Edgardo N. Escobar	
DOI 10.22533/at.ed.65819100716	
CAPÍTULO 17	186
TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS E A ESPECIFICIDADE DA EDUCAÇÃO ESCOLAR	
Taira Carvalho Assis	
Laís Leni Oliveira Lima	
DOI 10.22533/at.ed.65819100717	
CAPÍTULO 18	202
TRANSFORMAÇÕES EDUCACIONAIS NO SÉCULO XX: APONTAMENTOS SOBRE AS POLÍTICAS SOCIAIS E EDUCACIONAIS	
Helen Barbosa Raiz Engler	
Leonardo Henrique Cardoso de Andrade	
Tatiana Ferreira dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.65819100718	
CAPÍTULO 19	209
UMA ANÁLISE DA ATUAL EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA	
Edelvar Vicente Rippel	
Millais Lariny Soares Rippel	
DOI 10.22533/at.ed.65819100719	
CAPÍTULO 20	219
UMA ANÁLISE DA EDUCAÇÃO NA CONCEPÇÃO DE DAVID HUME E RENÉ DESCARTES	
Ana Cristina da Silva Brito	
Kelei Zeni	
Eliane de Fátima Triches	
DOI 10.22533/at.ed.65819100720	
CAPÍTULO 21	228
BULLYING NO CONTEXTO ESCOLAR: APONTAMENTOS À LUZ DE FOUCAULT	
Adriana Martins de Oliveira	
Francismeiry Cristina de Queiroz	
Raquel Martins Fernandes Mota	
DOI 10.22533/at.ed.65819100721	
CAPÍTULO 22	240
VIOLÊNCIA ESCOLAR: DESAFIOS EM CURSO NA EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI	
Vanessa Gonçalves da Silva	
Cleide Ester de Oliveira	
Veralúcia Guimarães de Souza	
Francisco Carlos de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.65819100722	

CAPÍTULO 23 253

VIOLÊNCIA NAS ESCOLAS: UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS QUE POSSIBILITAM ESSA PRÁTICA

Maria Goretti Rodrigues de Sousa Oliveira

Maria Aparecida Pereira

Maria de Fátima Leite Gomes

DOI 10.22533/at.ed.65819100723

SOBRE O ORGANIZADOR..... 262

CARACTERIZAÇÃO DE PARÂMETROS (INDICADORES) EM COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO (COINFO): ESTUDO DE CASO EM HISTÓRIA DA CIÊNCIA COM O USO DE ABORDAGENS QUALITATIVAS

Marcia Rosetto

Universidade de São Paulo
São Paulo- SP

Regina Célia Baptista Belluzzo

Universidade Estadual Paulista
Marília-SP

RESUMO: Buscou-se identificar a Competência em Informação (CoInfo), na vertente Competência Científica (CoCient), como fator de interação da Ciência da Informação com a História da Ciência por meio de procedimentos metodológicos que envolveram pesquisa bibliográfica, estabelecimento de padrões básicos e indicadores de *performance* em Competência em Informação, e realização de estudo de caso compreendendo pesquisa documental sobre o Centro Simão Mathias de Estudos em História da Ciência da PUC/ SP (CESIMA), oficina de trabalho e entrevista estruturada com pesquisadores desse Centro sendo possível identificar e caracterizar parâmetros (indicadores) e obter conclusões que refletem as relações entre a teoria e a prática conforme proposta inicial de pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Pesquisa qualitativa. Competência em Informação. Competência científica. História da Ciência. Ciência da Informação.

ABSTRACT: The purpose of this research was to identify Information Literacy from the point of view of Scientific Literacy as an interaction factor between Information Science with the History of Science through methodological procedures that involved bibliographic research, establishment of basic standards and indicators of performance in Information Competence, and a case study comprising documentary research on the Simão Mathias Center for Studies in the History of Science of PUC / SP (CESIMA), workshop and structured interview with researchers of this Center, being possible to identify and characterize parameters (indicators) and to obtain conclusions that reflect the relations between theory and practice according to the initial research proposal.

KEYWORDS: Qualitative research. Information Literacy, Scientific Literacy, History of Science, Information Science.

1 | INTRODUÇÃO

Desde suas origens, a massa documental gerada pela ciência constitui objeto de investigação de várias áreas como a História da Ciência (HC) por meio de abordagens históricas, filosóficas e sociológicas, e pela Ciência da Informação (CI) cujos estudos englobam a tipologia de suportes, suas características,

descrições, organização, recuperação e uso, entre outros aspectos. As atividades realizadas por essas duas vertentes nos motivaram a realizar pesquisa junto ao Programa de Estudos em História da Ciência da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), que é um *lócus* especializado em estudos e pesquisas nessa área e que possui um Centro de Documentação Multimídia que contempla uma biblioteca digital especializada (ALFONSO-GOLDFARB, 2010). Como espaço de reflexão e estabelecimento de interface com as múltiplas áreas do conhecimento, verificou-se que o mesmo propiciaria uma ambiência diferenciada para se desenvolver pesquisa a partir da intersecção das áreas de HC e CI objetivando a construção de novas possibilidades de inter-relação. Nesse cenário, a interdisciplinaridade é a base para a análise, a partir de eixos diferenciados, enfatizando as possíveis relações entre disciplinas, aqui são compreendidas como um conjunto de conhecimentos científicos, artísticos, linguísticos, entre outros aspectos, e que se traduzem numa cadeia “institucional de aprendizagem”. A interdisciplinaridade, pela sua etimologia, é uma palavra que traduz esse vínculo não apenas entre saberes, mas principalmente, de um saber para com o outro saber, ou dos saberes em si, quanto à complementaridade, cumplicidade solidária, e em função da realidade estudada e conhecida, sujeitos e ações decorrentes dessas aproximações (COIMBRA, 2000).

Considerando esse cenário, foi desenvolvido um estudo de caso no Centro Simão Mathias de Estudos em História da Ciência (CESIMA) da PUC/SP, que teve como patrono Simão Mathias (1908 – 1991), Professor do Instituto de Química da Universidade de São Paulo, que, em 1974, inicia sua participação no Grupo de História da Ciência do Departamento de História da FFLCH da USP com especial interesse pelos documentos, métodos e a questão da identidade da área. Foi um dos fundadores da Sociedade Brasileira de História da Ciência (SBHC) em 1983 (ALFONSO-GOLDFARB, 1988). Esse Centro foi criado em 1994, com o propósito de construção de uma possível inter-relação mais formal com a área da Ciência da Informação, na temática da Competência em Informação (CoInfo) em uma das principais subdivisões – a Competência Científica (CoCient) (LAUGKSCH, 2000).

Embora não exista uma conceituação de forma consensual, pode-se dizer que a Competência Científica é a compreensão sobre ciência, o domínio e uso de conhecimentos científicos e seus desdobramentos e aplicações em diferentes esferas da sociedade (LAUGKSCH, 2000). Além disso, objetivou-se também validar um conjunto de parâmetros (indicadores) em CoInfo com vistas à transposição e aplicabilidade junto aos pesquisadores na área da HC. Salienta-se que os indicadores são constituídos por um conjunto de informações selecionadas e organizadas a partir de determinado tema com o apoio de fontes produtoras oficiais ou produzidas internamente para atender a objetivos específicos de quem o elabora com um fim pré-definido. São ainda considerados como unidade de medida que permitem analisar quantitativa e qualitativamente os resultados e impactos de processos e projetos e pertencendo ao contexto de princípios de gestão (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA,

2010). A competência é aqui compreendida como um processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais quanto à compreensão sobre documentos e seus suportes, e da informação enquanto um processo de articulação e abrangência na busca da fluência científica e das capacidades necessárias à geração de novos conhecimentos, principalmente quando há um grande volume de dados exigindo das pessoas condições específicas: ser seletivo, ter condições para realizar análises comparativas, efetivar representações, categorizações, inferências e interpretações críticas da informação disponibilizada em meios tradicionais e digitais (BELLUZZO; FERES, 2013).

Na esfera da educação, um conceito que tem sido referência é o de Perrenoud (1999 p.7-8), quando indica “competência como uma capacidade de agir eficazmente em um tipo de situação, capacidade que se apoia em conhecimentos, mas não se reduz a eles”. As competências seriam um conjunto de valores considerados fundamentais para que a pessoa possa enfrentar situações complexas, implicando também numa capacitação de atualização de saberes *in continuum*. Dentre essas competências destaca-se a Competência em Informação (ColInfo), que deve ser compreendida como uma das áreas em que o processo de ensino e aprendizagem está centrado e constitui-se num conjunto de ações que promova a interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas. Essas ações são essenciais à compreensão da informação, e de sua abrangência, na busca de fluência e capacidades necessárias à geração de novos conhecimentos e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida (BELLUZZO; KERBAUY, 2004).

A expressão Competência em Informação como adotado na pesquisa advém de *Information Literacy*, termo adotado por Paul G. Zurkowski em 1974 (ZURKOWSKI, 1979) quando identificou quanto à necessidade do estabelecimento de um programa nacional nos Estados Unidos com o propósito de promover a competência para o acesso universal à informação. O termo *Information Literacy* é traduzido para o português de diversos modos, tais como: alfabetização informacional, competência informacional, competência em informação, letramento informacional entre outros. Em estudo realizado por Horton Júnior (2014/2015) sobre essas terminologias foi identificado que para o português do Brasil que a expressão a ser adotada seria “Competência em Informação”. Dessa forma, esse termo foi utilizado para essa pesquisa e que já vinha sendo utilizado pelas autoras em outros estudos anteriormente realizados. A partir desses estudos, a *American Library Association* (ALA) criou em 1987 um grupo de profissionais do ensino universitário e de lideranças de bibliotecas com o objetivo de inserir atividades com essa temática nos currículos e práticas de aprendizagem. Em nível internacional, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) também desenvolve programas específicos para a inclusão da ColInfo na esfera da educação e comunicação, identificando diferentes tipos de competências que as pessoas precisam dominar e que foram delineadas como

“Competências em Informação e Mídias – CIM” (WILSON et al., 2013), que devem ser consideradas para subsidiar programas de formação e de reciclagens contínuas.

Na América Latina informações sobre o estado da arte estão disponibilizadas pelo portal “Alfin Iberoamerica” (<http://alfiniberoamerica.blogspot.com.br>) No Brasil essa temática é estudada desde os anos 2000 cujos resultados são apresentados em publicações científicas e em eventos realizados no país, destacando a importância da ColInfo como um importante elemento nos programas de capacitação do profissional de informação e dos usuários para a recuperação e uso adequado da informação. Sobre essa esfera no país, foi desenvolvida a pesquisa “O estado da arte da competência em informação (ColInfo) no Brasil: cenários e espectro” realizada junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (UNESP – Campus de Marília), na Linha de Pesquisa “Gestão, Mediação e Uso da Informação” que ofereceu um cenário com a produção publicada durante o período de 2000 a abril de 2016 (BELLUZZO; ROSETTO, 2017).

Para melhor compreensão das etapas que compõem o processo da ColInfo vários modelos de aprendizagem e de indicadores vêm sendo elaborados para propiciar condições de estudos e aplicações, dentre eles o Modelo Circular de Pesquisa de Loertscher (LOERTSCHER, 2003). Nesse modelo é destacado que num cenário onde a informação é a base essencial de uma sociedade, o manejo e uso dependem de uma infraestrutura que permita o reconhecimento de todos os caminhos a serem percorridos durante a realização do estudo/pesquisa compondo um ciclo de ensino e aprendizagem. As fases de pesquisa estabelecidas por esse modelo são: 1- Formular e apresentar um problema; 2- Mapear e navegar nos espaços de informação; 3- Ler, observar, ouvir, coletar e organizar as informações obtidas nos documentos/fontes; 4- Comparar, contrastar, julgar e testar as informações obtidas dos documentos/fontes; 5- Concluir baseado na melhor informação obtida nos documentos/fontes; 6- Comunicar em todas as mídias possíveis os resultados das pesquisas; 7 - Discernir entre o que foi realizado e o ideal para subsidiar novas pesquisas. Para cada estágio estabelecido no referido modelo existem padrões básicos e Indicadores de *performance* em ColInfo, sendo que esses padrões, intitulados como *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* - foram estabelecidos pela *The Association of College and Research Libraries* (ACRL) da *American Library Association* (ALA) e lançados em 2000, sendo que podem ser adotados com o propósito de subsidiar a análise de natureza qualitativa quanto à competência requerida e considerados como essenciais para a área de educação superior sendo que em cada um deles estão relacionados “Indicadores de Desempenho” e os “Resultados Desejáveis” (BELLUZZO, 2007). Vale lembrar que, segundo Minayo (2007), a pesquisa qualitativa visa compreender a lógica interna de grupos, instituições e atores, destacando que dentre algumas modalidades que podem ser utilizadas uma delas é a análise de conteúdo através de procedimentos sistemáticos e objetivos e por meio da descrição das mensagens e indicadores (quantitativos ou não) permitindo a inferência de conhecimentos

relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens. Esses padrões são parâmetros que norteiam as ações voltadas à construção e avaliação da Competência em Informação definida em conjunção com as habilidades em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), e habilidades cognitivas e técnicas para o acesso e uso da informação de forma inteligente a fim de se construir conhecimento e aplicá-lo à realidade social. De acordo com Belluzzo (2007), o conceito de aprendizagem significativa de David Paul Ausubel pode subsidiar esse procedimento na medida em que uma nova informação assimilada, ancorada em conhecimentos preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende, ou seja, significativa para a pessoa, é que realmente ocorrerá a aprendizagem significativa.

Diante do exposto, busca-se descrever a pesquisa realizada nessa temática contemplando, em especial, a apresentação dos parâmetros (indicadores) elaborados/ analisados e voltados ao desenvolvimento da Competência Científica (CoCient) em contexto brasileiro.

2 | METODOLOGIA DA PESQUISA

Embora a área de Competência em Informação (CoInfo) seja um tema de largo interesse e que vem sendo objeto de estudos da Ciência da Informação, inclusive no Brasil como pode ser verificado no estado da arte referenciado, existe carência de estudos e pesquisas no país no que se refere à sua definição, sua relação com a organização de programas educacionais e de elaboração de parâmetros metodológicos para suas aplicações e avaliações. Sendo assim, a pesquisa desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduados em História da Ciência da PUC/SP, teve como propósito contribuir para a construção de uma metodologia teórico-prática e com a aplicabilidade e validação de parâmetros (indicadores), os quais foram elaborados a partir de padrões internacionalmente aceitos para a CoInfo e adequados ao contexto brasileiro, sendo estabelecidos como parâmetros norteadores à formação de alunos e uso pelos professores e pesquisadores em História da Ciência. Os procedimentos metodológicos definidos para a realização da pesquisa foram embasados com o uso de abordagens qualitativas, tais como: Flick (2009) C. Selltiz et al. (1987) e Yin (2001). De acordo com Turato (2003) pesquisa qualitativa é um processo que se propõe a entender como o objeto de estudo acontece ou se manifesta, tendo como foco central a identificação da Competência em Informação (CoInfo), na vertente Competência Científica (CoCient), como um fator de interação da Ciência da Informação (CI) com a ambiência de pesquisa e estudos em História da Ciência (HC) com vistas à transferência e aplicabilidade desses princípios à área. Para isso, a pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas relacionadas no Quadro 1.

Etapas definidas	Atividades realizadas
<p>1ª. Etapa: Realização de pesquisa/ revisão sistemática de literatura (RSL) para a construção de referencial teórico de apoio ao desenvolvimento da pesquisa.</p>	<p>Utilizou-se de método estruturado e formal para a identificação de fontes de informação impressas e eletrônicas para subsidiar a pesquisa/revisão bibliográfica, e a construção do mapeamento da produção científica, de forma seletiva, com vistas a realizar a análise de conteúdo a partir de textos identificados e com base na metodologia proposta por Bardin (2010), e que propiciassem o estabelecimento do estado da arte da Ciência da Informação (CI), História da Ciência (HC), Competência Científica (CoCient) e Competência em Informação (CoInfo). Como resultado da análise foi elaborada uma “Síntese de princípios da Competência Científica”, sob o enfoque das concepções e dimensões da CoInfo.</p>
<p>2ª. Etapa: Elaboração de instrumentos relacionados ao Modelo Circular de Pesquisa de Loertscher.</p>	<p>A partir do referencial teórico construído e dos estágios proposto pelo Modelo Circular de Pesquisa, como descrito no item 1, foi estabelecido o “Modelo de Pesquisa em História da Ciência” com o objetivo de demonstrar como se dá a construção da fluência científica (CoCient) em seus diferentes estados cognitivos como o conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese, e avaliação.</p>
<p>3ª. Etapa: Transposição e estabelecimento de Padrões básicos e Indicadores de performance em Competência em Informação para a área de História da Ciência.</p>	<p>Transposição e estabelecimento de Padrões básicos e Indicadores de <i>performance</i> em Competência em Informação (CoInfo) para a área de História da Ciência. Os parâmetros (indicadores) analisados e organizados a partir da realização das três primeiras etapas, e que estão consolidados no Quadro 2, se constituíram num instrumental base para a realização da pesquisa de campo (estudo de caso) descrita na 4ª. Etapa, permitindo tanto a uniformização dos dados e a consolidação dos conteúdos das respostas propiciadas pelos participantes, assim como a visualização e análise pretendida.</p>
<p>4ª Etapa: Realização de pesquisa de campo, compreendendo um estudo exploratório, descritivo e qualitativo, através de estudo de caso no CESIMA, contemplando as fases descritas.</p>	<p>1- Organização de procedimentos metodológicos para a realização de um Estudo de Caso mediante a realização de pesquisa documental sobre as atividades, projetos e produtos gerados pelo CESIMA com o objetivo de descrever e caracterizar o centro como uma ambiência de pesquisa e estudos; 2- Realização de oficina de trabalho “Articulando a Competência em Informação no CESIMA” com a participação de estudantes, docentes e pesquisadores do Centro. Para essa atividade foram elaboradas cinco (5) questões relativas à História da Ciência, com o uso de Diagrama Belluzzo, embasado em mapa conceitual (BELLUZZO, FERES; ROSETTO, 2014) com o intuito de caracterizar os sujeitos participantes da pesquisa e verificar a compreensão sobre ciência e história da ciência, das fontes de informação, sua organização e uso para o desenvolvimentos de novos conhecimentos entre outros tópicos. Para a categorização dos conteúdos dos diagramas foram elaborados parâmetros relativos às questões propostas, sendo utilizada como processo de análise a técnica da “Análise de Conteúdo” de Laurence Bardin (BARDIN, 2010); 3- Realização de entrevista estruturada junto aos pesquisadores do CESIMA com o uso de roteiro base com perguntas abertas e fechadas, e aplicado junto ao universo estabelecido para a validação de Padrões básicos e Indicadores de <i>performance</i> de Competência em Informação especialmente elaborados, como descrito na 3ª. Etapa.</p>

Quadro 1 – Procedimentos metodológicos desenvolvidos para realização da pesquisa

Fonte: As autoras (2018)

Os parâmetros (indicadores) analisados e organizados a partir da realização das três primeiras etapas, consolidados no Quadro 2, se constituíram num instrumental base para a realização da pesquisa de campo (estudo de caso) descrita na 4^a. Etapa e cujos resultados acham-se apresentados no Quadro 3.

Etapas 1 ^a .a 3 ^a .	Parâmetros (indicadores) definidos para a análise do Estudo de Caso (4 ^a etapa)
<p>1^a. Etapa: Pesquisa/revisão sistemática de literatura (RSL) – Construção de variáveis com uma “Síntese de princípios da Competência Científica” em HC</p>	<p>1.1 Compreensão sobre Ciência: Conhecimento/Elementos do universo/Fenômenos da natureza/Método científico/ Métodos de descrição e representação mental/Pesquisa/ Princípios gerais, teorias e leis/Produção de cultura/ Representação do mundo/Tecnologia;</p> <p>1.2 Propósitos e características da História da Ciência: Analisar modelos de conhecimento/Avaliar documentos/ Conhecer paradigmas/Conhecer formas de acesso a documentos/Conhecer processos de tratamento de documentos/Conhecimento/Contribuição científica/Contribuir para o desenvolvimento da História da Ciência/Esclarecer aspectos da pesquisa/Evolução da ciência/Fenômenos e elementos da História da Ciência/Interdisciplinaridade/ Observação/Produzir marcadores e critérios em História da Ciência/Reconstrução de fatos/Subsidiar o ensino e educação científica.</p> <p>1.3 Motivação para pesquisas em História da Ciência: Análise historiográfica da ciência/Conhecimento/ Contextualização da História da Ciência/Construção de interfaces e de novos conhecimentos/Documento original/Fontes de informação/Fluxo de informação/ Interdisciplinaridade/Pesquisa/Seleção e interpretação dos dados/Subsidiar o ensino e educação científica.</p> <p>1.4 Tipos de fontes para acessar e usar para pesquisas: Bases de dados/Bibliotecas virtuais/Bibliotecas digitais/ Catálogos online/Docentes/Documento original (impresso ou eletrônico)/Estudos historiográficos/Eventos/Fontes de informação (impressas ou eletrônicas)/Sistemas de informação/Outros tipos de sistemas.</p> <p>1.5 Uso de tecnologias de informação e comunicação e condições de uso: Acesso e uso da informação/Construção de conhecimento/Mediação da informação/Educação/ Facilidades de acesso/Internet/Meios de comunicação/ Recursos econômicos/Tecnologia da informação e comunicação.</p>
<p>2^a. Etapa: Construção do Modelo Circular de Pesquisa em História da Ciência com a identificação de sete etapas de estados cognitivos</p>	<p>1-Formular/Apresentar um problema em História da Ciência.</p> <p>2-Identificar/localizar espaços de informação em História da Ciência.</p> <p>3-Ler/observar/ouvir/coletar/organizar as informações obtidas nos documentos/fontes.</p> <p>4-Comparar/contrastar/julgar/testar as informações obtidas dos documentos/fontes.</p> <p>5-Concluir baseado na melhor informação obtida nos documentos/fontes.</p> <p>6-Comunicar em todas as mídias possíveis os resultados das pesquisas.</p> <p>7-Discernir entre o que foi realizado e o ideal para subsidiar novas pesquisas em História da Ciência.</p>

3ª. Etapa: Identificação de Padrões básicos e Indicadores de performance em Competência em Informação para a área de História da Ciência	1 – Definição e reconhecimento da necessidade de informação. 2 – Acesso à informação com efetividade. 3 - Avaliação crítica da informação. 4 - Uso da informação com efetividade para alcançar um objetivo ou resultado 5 – Compreender as questões legais, éticas e sociais da ambiência do uso da informação.
---	--

Quadro 2 - Parâmetros (Indicadores) construídos através das três primeiras etapas estabelecidas como subsídio ao Estudo de Caso

Fonte: As autoras (2018)

3 | INTER-RELAÇÃO ENTRE PARÂMETROS (INDICADORES) DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO (COINFO) E DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA (HC)

A partir dos resultados encontrados durante a realização das três etapas definidas e descritas para a referida pesquisa pôde-se caracterizar parâmetros (indicadores) em CoInfo (Quadro 2) e que propiciaram as condições necessárias para elaborar e analisar os resultados encontrados durante a realização da 4ª. Etapa (Estudo de Caso). No Quadro 3, encontram-se descritos os dados analisados referentes aos parâmetros (indicadores) em HC que poderão ser considerados como uma base referencial a ser adotada como parâmetros norteadores e de diretrizes para o desenvolvimento de programas de capacitação na busca e uso da informação em História da Ciência sob o enfoque da CoInfo e de forma extensiva para outras áreas do conhecimento

Percepção dos sujeitos pesquisados em HC x Parâmetros (Indicadores) definidos	Em relação à “Síntese de princípios da Competência Científica” em HC	Em relação ao “Modelo Circular de Pesquisa”	Em relação aos “Padrões e princípios da Competência em Informação (CoInfo)”
Compreensão do que é Ciência	A partir da análise dos conteúdos emitidos pelos sujeitos pesquisados x indicadores estabelecidos na referida Síntese da CoCient, há uma identificação coerente e hierárquica de palavras ou frases significativas para a compreensão da ciência e a necessidade de realização de estudos sobre a mesma. As variáveis identificadas corroboram o que Ziman (1979) expressa quanto à condição da ciência na vida e na cultura contemporânea, sendo um produto da humanidade com conteúdos definidos, reconhecidos, e quando documentados propiciam a difusão e o compartilhamento do conhecimento.	As palavras e frases emitidas pelos sujeitos pesquisados como “formulação e apresentação de um problema, identificação e localização de espaços de informação em ciência, produção de conhecimento, realização de pesquisa, representação de mundo e produção de cultura” são elementos em conformidade com os indicadores do referido Modelo de Pesquisa subsidiando a indicação das possibilidades de interação entre a HC e CI via CoInfo em sua vertente da Competência Científica (CoCient).	Após análise das respostas indicadas no Diagrama Belluzzo, observou-se que os sujeitos pesquisados estabeleceram relações entre o desempenho desejável com os indicadores definidos no Padrões CoInfo (ver Quadro 2) permitindo sua validação a saber: Padrão 1; Padrão 2; Padrão 3; Padrão 4.

<p>Compreensão quanto aos propósitos e características da HC</p>	<p>Através da análise das respostas emitidas pelos sujeitos pesquisados foi possível verificar que as mesmas estão em sintonia com os indicadores para a compreensão da HC quanto às formas de produção do conhecimento científico, sua terminologia e acesso. Conforme Alfonso-Goldfarb;Beltran (2010), os documentos e fontes devem ser compreendidos como meios que trazem informações sobre como e de que forma as ideias e os conhecimentos foram tratados e analisados, proporcionando condições para a constituição de interações com outras áreas do conhecimento.</p>	<p>Nessa esfera os sujeitos pesquisados identificaram vários aspectos quanto às características da HC como exemplo “conhecer os paradigmas e a contribuição científica, esclarecer aspectos da pesquisa, analisar modelos de conhecimento, identificar e localizar espaços de informação em HC, avaliar documentos e produzir marcadores e critérios em HC” estando esses inseridos nas diferentes fases estabelecidas pelo modelo de pesquisa adotado como referencial teórico.</p>	<p>A partir da identificação e análise das expressões emitidas, verificou-se que os indivíduos estabeleceram relação desejável com os indicadores permitindo validar os padrões (ver Quadro 2) estabelecidos a saber: Padrão 1; Padrão 2; Padrão 3; Padrão 4.</p>
<p>Motivação para pesquisar em HC</p>	<p>Com a análise dos conteúdos emitidos pelos sujeitos pesquisados X indicadores estabelecidos foi possível verificar que estão em conformidade e há uma correlação coerente com o que Debus (2004) identifica para a HC como sendo um campo autônomo de pesquisa e ensino com perspectivas metodológicas e historiográficas estabelecidas desde o início do século XX.</p>	<p>Os sujeitos pesquisados identificaram vários aspectos que estão definidos no modelo, como exemplo “contextualizar a HC no ensino e educação científica, e a construção de interfaces e novos conhecimentos” como a área propõe e com o objetivo de elucidar os caminhos do conhecimento gerado no passado.</p>	<p>Com a análise das expressões emitidas verificou-se que os indivíduos estabeleceram relação desejável com os indicadores estabelecidos permitindo validá-los (ver Quadro 2) a saber: Padrão 1; Padrão 2; Padrão 3; Padrão 4.</p>
<p>Tipos de fontes de informação usadas em pesquisa em HC</p>	<p>A partir da análise das respostas x indicadores estabelecidos verificou-se que os sujeitos identificaram os vários de tipos de fontes que podem acessar e usar para suas pesquisas, como exemplo “documento original, documento secundário, base de dados, biblioteca digital, catálogos online” entre outros e que de acordo com Alfonso-Goldfarb ; Bertran (2010) as fontes e documentos são dutos que trazem informações sobre ideias e como foram tratadas pelos autores.</p>	<p>Nesse quesito os sujeitos pesquisados x parâmetros do modelo de pesquisa identificaram as formas de acesso, tipos de fontes de informação impressas e eletrônicas e escolhas de documentos em sintonia com as fases que devem realizar para a construção de novos conhecimentos a partir dos conteúdos destacados dos autores selecionados.</p>	<p>A partir da análise das expressões emitidas, pode-se verificar que os indivíduos estabeleceram relação desejável com os indicadores permitindo validar os padrões (ver Quadro 2) estabelecidos a saber: Padrão 1; Padrão 2; Padrão 3; Padrão 4.</p>
<p>Uso de Tecnologias de Informação (TIC) e Comunicação em História da Ciência</p>	<p>Através da análise das respostas emitidas pelos sujeitos pesquisados foi possível verificar que as mesmas estão em conformidade as competências indicadas na Síntese da CoCient, indicando o conhecimento quanto a importância das TICs nesse processo e em conformidade com Dowbor (2001) quando este expressa que as tecnologias exercem um papel central na contemporaneidade, indo da educação à gestão do conhecimento permitindo a construção de pontes entre o ensino e mediadora desse processo.</p>	<p>Nessa esfera os sujeitos pesquisados x parâmetros do modelo de pesquisa as variáveis indicadas encontram-se em sintonia com as fases previstas identificando a interação entre a HC e CI, via Colnfo, destacando-se o acesso à informação com uso de tecnologias e permitindo realizar descobertas e escolha de documentos e fontes de interesse, localização e organização das mesmas, contextualização e condição de síntese das informações obtidas e produzidas, e realização de procedimentos de comunicação nas mídias possíveis com os resultados das pesquisas.</p>	<p>Após análise das respostas indicadas pelos sujeitos pesquisados, observou-se que as respostas estavam relacionadas com os indicadores permitindo assim validar os padrões propostos (ver Quadro 2) a saber: Padrão 1; Padrão 2; Padrão 3; Padrão 4.</p>

Quadro 3– Resultado da análise dos parâmetros (indicadores) de performance de Colnfo em

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das etapas elaboradas e a análise das respostas emitidas pelos sujeitos participantes da pesquisa, pertencentes ao corpo docente, pesquisadores e discentes da PUC/SP, *versus* os parâmetros (indicadores) estabelecidos foi possível refletir quanto ao teor desta temática e a abertura de novos espaços a fim de que haja a consolidação efetiva do tema Competência em Informação (CoInfo), na vertente da Competência Científica (CoCient), e sua aplicabilidade a diferentes contextos no cenário nacional. A análise dos resultados da pesquisa levou à conclusão de que os parâmetros (indicadores) construídos propiciaram subsídio importante para a realização da pesquisa pretendida, assim como também proporcionaram as condições para a organização das respostas e sua análise. Vale ressaltar que eles não têm caráter permanente e devem ser aplicados a outros estudos e pesquisas para uma avaliação *in continuum* a fim de que possam existir ajustes que se fizerem necessários e uma constante atualização, tendo em vista as transformações e variáveis que poderão ocorrer ao longo do tempo.

Sua importância reside no fato de apresentar uma trajetória metodológica de natureza qualitativa e cujo desenvolvimento foi norteado para a identificação e sistematização de parâmetros (indicadores) que contribuam para o desenvolvimento da CoInfo e, em especial, em sua vertente – a CoCient e seus relacionamentos, permitindo uma estruturação de programas educacionais em informação e construção do conhecimento que possam ser direcionados de forma mais específica aos perfis cognitivos pessoais, adequando-se aos mesmos e estimulando nos usuários/aprendizes o desenvolvimento da interação do ser humano com a Sociedade da Informação, Sociedade do Conhecimento e da Aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALFONSO-GOLDFARB, A.M. O imã que tudo anima os historiadores da ciência. In: ALFONSO-GOLDFARB, A.M. *O imã que tudo anima: homenagem a Simão Mathias*. São Paulo: Nova Stella, 1988. p.121- 125.
- ALFONSO-GOLDFARB, A.M. **Novas perspectivas de classificação e abordagem em história da ciência**: aspectos teórico-metodológicos e técnicos para elaboração de instrumentos adequados de busca. São Paulo: CESIMA/PUC/SP. 2010
- ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; BELTRAN, M. H. R. **Seminário avançado de pesquisa I – redes documentais para estudos em história das ciências**. São Paulo: Programa de Pós- Graduação da PUC/SP, 2010.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, LDA. , 2010.

BELLUZZO, R.C.B; KERBAUY, M. T. M. Em busca de parâmetros de avaliação da formação contínua de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da information literacy. **ETD – Educação Temática Digital**, v.5, n.2, p.129-139, 2004.

BELLUZZO, R.C.B. **Construção de mapas**: desenvolvendo competências em informação e comunicação. 2. ed. rev. ampl. Bauru: Cá Entre Nós, 2007.

BELLUZZO, R.C.B., FERES, G. G. F. **Competência em informação**: de reflexões às lições aprendidas. São Paulo, SP: FEBAB, 2013.

BELLUZZO, R.C.B.; FERES, G.G.; ROSETTO, M. **A competência em informação e o uso de diagrama/mapa conceitual como fatores de inter-relação entre conceitos e noções de conhecimento em observação**. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP, 2014. v. 2, p. 530-534. (International Conference on Concept Mapping, 6, 2014, Santos)

BELLUZZO, R.C.B; ROSETTO, M. Identificando o estado da arte e proposição de indicadores em competência em informação (Colnfo) no Brasil sob o foco da análise qualitativa. In: CIAIQ 2017- Investigação Qualitativa em Ciências Sociais/ Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales . Salamanca, 2017. **Anais...** v.3, p.546- 557.

COIMBRA, J. de A. Considerações sobre a interdisciplinaridade. In: COIMBRA, J. de A. **Interdisciplinaridade em ciências ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000. p.54-70.

DEBUS, A. G. Ciência e história: o nascimento de uma nova área. In: DEBUS,A.G. **Escrevendo a história da ciência: tendências, propostas, e discussões historiográficas**. São Paulo: EDUC, 2004. p.13-39.

DOWBOR, L. **Tecnologias do conhecimento**. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

FLICK, A. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HORTON JUNIOR, W. **Overview of information literacy resources worldwide**. 2. ed. Paris: UNESCO, 2014/2015.

LAUGKSCH, R. C. Scientific literacy: a conceptual overview. **Science Education**, v. 84, n.1, p. 71-84, 2000.

LOERTSCHER, D. V. **California project achievement**: brief guide & handouts. Salt Lake City: Hi Willow Research & Publishing, 2003.

MINAYO, M.C.de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2007.

MULROW, C.D. Systematic reviews: rationale for sistematic reviews. **British Medical Journal**, v.309, p.597-599, 1994.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1987.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. Departamento Regional do Estado do Paraná. Observatório Regional Base de Indicadores de Sustentabilidade. **Construção e análise de indicadores**. Observatório Regional Base de Indicadores de Sustentabilidade. Curitiba, 2010.

TURATO, E. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa**: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. Petrópolis: Vozes, 2003.

YIN, R.K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

WILSON, C. *et al.* **Media and information literacy**: curriculum for teachers. Paris: UNESCO, 2013.

ZIMAN, J. **Conhecimento público**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1979, p. 17-18.

ZURKOWSKI, P. **The information service environment**: relationships and priorities, 1974 (Relatório apresentado à Comissão Nacional de Biblioteconomia e Ciência da Informação Americana).

SOBRE O ORGANIZADOR

WILLIAN DOUGLAS GUILHERME Pós-Doutor em Educação, Historiador e Pedagogo. Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins e líder do Grupo de Pesquisa CNPq “Educação e História da Educação Brasileira: Práticas, Fontes e Historiografia”. E-mail: williandouglas@uft.edu.br

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-465-8

