

Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

4

Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
(Organizadores)



Atena
Editora
Ano 2021

Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

4

Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
(Organizadores)



Atena
Editora
Ano 2021

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

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 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. 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 Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
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
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª 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. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª 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
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª 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



Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade 4

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I62 Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade 4 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, André Ricardo Lucas Vieira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-775-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.755211312>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Vieira, André Ricardo Lucas (Organizador). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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



Atena
Editora
Ano 2021

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

A obra “Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade”, reúne trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas temáticas, ligadas à Educação, que a compõe.

Ao refletirmos sobre a Investigação Científica percebemos sua importância para a Educação, pois permite o desenvolvimento do potencial humano que os envolvidos mobilizam no processo de pesquisa; ou seja, é o espaço mais adequado para estimular a curiosidade epistemológica, conduzindo a aprendizagens que podem nascer de problemáticas postas pelas diversas questões cotidianas.

Depois da mobilização ocasionada pelas diversas inquietudes que nos movimentam na cotidianidade e ao aprendermos a fazer pesquisa, entendendo o rigor necessário, nos colocamos diante de objetos de conhecimentos que exigem pensar, refletir, explorar, testar questões, buscar formas de obter respostas, descobrir, inovar, inventar, imaginar e considerar os meios e recursos para atingir o objetivo desejado e ampliar o olhar acerca das questões de pesquisa.

Nesse sentido, os textos avaliados e aprovados para comporem este livro revelam a postura intelectual dos diversos autores, entendendo as suas interrogações de investigação, pois é na relação inevitável entre o sujeito epistemológico e o objeto intelectual que a mobilização do desconhecido decorre da superação do desconhecido. Esse movimento que caracteriza o sujeito enquanto pesquisador ilustra o processo de construção do conhecimento científico.

É esse movimento que nos oferece a oportunidade de avançar no conhecimento humano, nos possibilitando entender e descobrir o que em um primeiro momento parecia complicado. Isso faz do conhecimento uma rede de significados construída e compreendida a partir de dúvidas, incertezas, desafios, necessidades, desejos e interesses pelo conhecimento.

Assim, compreendendo todos esses elementos e considerando que a pesquisa não tem fim em si mesmo, percebe-se que ela é um meio para que o pesquisador cresça e possa contribuir socialmente na construção do conhecimento científico. Nessa teia reflexiva, o leitor conhecerá a importância desta obra, que aborda várias pesquisas do campo educacional, com especial foco nas evidências de temáticas insurgentes, reveladas pelo olhar de pesquisadores sobre os diversos objetos que os mobilizaram, evidenciando-se não apenas bases teóricas, mas a aplicação prática dessas pesquisas.

Boa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

André Ricardo Lucas Vieira

SUMÁRIO


CAPÍTULO 1..... 1

LA EDUCACIÓN MEDIÁTICA EN EL AMBIENTE ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

Olivia Allende Hernández

Celia Bertha Reyes Espinoza

Liliana Eneida Sánchez Platas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113121>

CAPÍTULO 2..... 13

O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NA EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI

Anderson Bosco

Ana Cláudia Maciel de Moraes

Elisabethe Barbosa da Silva

Larissa Mayara Rodrigues


Luciana Fernandes Cimetta

Luís Fernando Ferreira de Araújo

Michele Fernandes Santos

Rose Mary Messias

Ruth de Oliveira Lima


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113122>

CAPÍTULO 3..... 27

GENERALIZAÇÃO DE PADRÕES EM ATIVIDADES QUE ENVOLVEM SEQUÊNCIAS: UM ESTUDO A PARTIR DA ANÁLISE DE UMA COLEÇÃO DE LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO

Danrlei Silveira Trindade

Cátia Maria Nehring

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113123>


CAPÍTULO 4..... 42

DISEÑO CURRICULAR DE LA ESPECIALIDAD EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Elia Olea Deserti

Erika Vanessa Kassab Castillo

Mariana Sosa Arias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113124>

CAPÍTULO 5..... 51


EXPERIÊNCIAS EM RADIOLOGIA BÁSICA NO ENSINO BASEADO EM PROBLEMAS MODIFICADO (EPBM)

Plauto Christopher Aranha Watanabe

Giovani Antônio Rodrigues

Fernanda Botelho Martins


Marcelo Rodrigues Azenha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113125>

CAPÍTULO 6..... 79

OS EXERCÍCIOS ESPIRITUAIS DE INÁCIO DE LOYOLA COMO uma REFERÊNCIA PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DO EDUCADOR


Juarez Francisco da Silva
Paulo Sergio Orti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113126>

CAPÍTULO 7..... 88

RESGATANDO O CONHECIMENTO POPULAR SOBRE PLANTAS MEDICINAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS


Katherine Sá Rodrigues
Willian César de Castro Faria
Anderson Altair Pinheiro de Macedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113127>

CAPÍTULO 8..... 101

A BIBLIOTECA VAI A SALA DE AULA: PROTAGONISMO JUVENIL NO CONTEXTO DA PRODUÇÃO E FRUIÇÃO DAS ARTES

Adriana Alves Barbosa
Maria do Rosário Soares Lima
Milene Medeiros de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113128>

CAPÍTULO 9..... 112

APRENDIZAJE –SERVICIO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA PARA LA INFANCIA


Leticia López

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7552113129>

CAPÍTULO 10..... 121

TP(A)CK, FORMAÇÃO DE PROFESSORES, EAD: UMA RELAÇÃO EM CONSTRUÇÃO...


Paula Andréa de Oliveira e Silva Rezende
Nedia Maria de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131210>

CAPÍTULO 11..... 135

RELATO DE EXPERIÊNCIA: ENSINO DE ASTRONOMIA - UM INSTRUMENTO DE MOTIVAÇÃO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ludmila Siqueira Moura


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131211>

CAPÍTULO 12..... 140

O INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO ENQUANTO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 13..... 152

MOTIVACIONES HACIA LA FORMACIÓN DOCENTE EN ESTUDIANTES NORMALISTAS
RECIÉN ADMITIDOS: UN ESTUDIO EPISTOLAR

José Francisco Acuña Esquer

Emigdio Germán Martínez Vázquez

Rubayyath Gildebar do Escamilla Flores

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 14..... 164

OS SEGREDOS DA QUÍMICA, ESCONDIDOS NA HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA


Henrique Faria Paula

Jacqueline Santos Shimohira

Nirvana July Rodrigues Mota

Karla Amâncio Pinto Field's

Raquel Aparecida Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 15..... 175

ENTRE “TODA UNA MUJER” Y “MUY POCA MUJER” O SOBRE LA FUNCIÓN DE LOS
(DES)INTENSIFICADORES EN LA CATEGORIZACIÓN Y EN LA FORMULACIÓN DE
ESTEREOTIPOS

Lino Martínez Rebolgar

Saúl Hurtado Heras

Guadalupe Melchor Díaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 16..... 187

A EXPÉRIENCIA DA LOJA DA AGRICULTURA FAMILIAR NAS ESTRATÉGIAS DE
COMERCIALIZAÇÃO PARA O SETOR EM GOIÂNIA-GO


Sara Duarte Sacho

Warde Antonieta da Fonseca Zang

Joachim Werner Zang

Wilson Mozena Leandro

Luiza Campos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>




CAPÍTULO 17..... 200

UNIDADE DE ENSINO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA NO ESTUDO
PROBLEMATIZADOR DO EFEITO FOTOELÉTRICO E FOTOVOLTAICO

Everton Cavalcante

Mateus Patrício Barbosa Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131212>

CAPÍTULO 18	207
<i>DESIGN SPRINT</i> APLICADO AO ESTUDO CRÍTICO DE <i>CLAIM</i> COSMÉTICO	
Carla Aparecida Pedriali Moraes	
Francisco Felinto da Silva Junior	
Priscila Praxedes-Garcia	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131218	
CAPÍTULO 19	213
DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL: PROPOSTA DE UM GUIA DESCRITIVO ILUSTRADO	
Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi	
Roberta Ramos Pinto	
Juliana Gomes Fernandes	
Reinaldo Celso Moura	
Tatiana Romani Moura	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131219	
CAPÍTULO 20	224
IDENTIFICANDO A REPRESENTATIVIDADE DAS ESTRUTURAS DE UMA GARRAFA TÉRMICA NOS PROCESSOS DE TROCA DE CALOR COM O AMBIENTE	
Luciano Soares Pedroso	
José Antônio Pinto	
Thalles Abreu Mezêncio	
João Paulo de Araújo Cruz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75521131220	
SOBRE OS ORGANIZADORES	241
ÍNDICE REMISSIVO	242

O INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO ENQUANTO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Data de aceite: 01/12/2021

Data de submissão: 14/10/2021

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Universidade Aberta, Departamento de
Educação e Ensino a Distância
Lisboa, Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-7918-2358>

Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

LE@D, Laboratório de Educação a Distância e
Elearning, Universidade Aberta
Lisboa, Portugal
<https://orcid.org/0000-0003-3146-8792>

RESUMO: A integração curricular da Wikipédia enquanto Tecnologia Educacional em Rede e Ambiente Virtual Aberto de Aprendizagem tem gerado um conjunto de estudos em educação, fundamentados em abordagens metodológicas das quais destacamos, entre as que adotamos, a metodologia de projeto, o MAECC® e o estudo de caso. Este último constituiu um dos suportes da investigação que temos vindo a realizar, e de que este texto é um recorte, nomeadamente com recurso ao inquérito por questionário, uma das ferramentas de recolha de dados. Assim, pretendemos apresentar e descrever um inquérito por questionário, e a respetiva matriz, que criámos e implementámos, com vista a refletir sobre o papel que assumem os instrumentos de recolha de dados numa investigação. Em particular, sistematizamos os aspetos inerentes

à categorização, conteúdo, nível de mensuração/variáveis, unidade de medida/variáveis, fonte de dados, tipologia de dados e estatística (modelo). Para o efeito, identificamos as questões e os objetivos específicos norteadores do nosso estudo, dando conta do conjunto de ferramentas de recolha de dados utilizadas e a forma como se articulam entre si, ou seja, o modo como se estabelece a triangulação dos dados. Paralelamente, identificamos as respetivas abordagens assumidas no que respeita ao tratamento dos dados.

PALAVRAS-CHAVE: Paradigma Pragmático; Investigação em Educação; Instrumentos de recolha de dados; Inquérito por questionário; Tratamento de dados.

THE QUESTIONNAIRE SURVEY AS A METHODOLOGICAL PROCEDURE

ABSTRACT: The curricular integration of Wikipedia as a Network Educational Technology and an Open Virtual Learning Environment has generated a set of studies in education, based on methodological approaches, of which we highlight, among those we adopt, the project methodology, the MAECC® and the case study. The latter constituted one of the supports of the research we have been carrying out, of which this text is an excerpt, namely using the questionnaire survey, one of the tools for data collection. Therefore, we intend to present and describe a questionnaire survey, and its matrix, which we created and implemented, so as to reflect on the role that data collection instruments play in research. Particularly, we systematize the

aspects inherent to categorization, content, level of measurement/variables, unit of measure/variables, data source, data typology and statistics (model). For this purpose, we identify the research questions and specific objectives that guide our study, giving an account of the set of data collection tools used and the way in which they are articulated, that is, the way in which data triangulation is established. We also identify the respective approaches taken with regard to data processing.

KEYWORDS: Pragmatic paradigm; Research in Education; Data collection instruments; Survey by questionnaire; Data processing.

1 | INTRODUÇÃO

Entendendo a rede como interface educativa, que integra e proporciona a abertura e a partilha do conhecimento, focamos o nosso olhar especificamente na Wikipédia, paradigma da Web 2.0, com características próprias e uma amplitude sem precedentes. Esta enciclopédia *online* poderá ser vista como fonte de informação quer por via da escrita colaborativa e anónima, quer pela autorregulação do sistema de construção do conhecimento. Existe, neste projeto, um inegável contributo para a construção da inteligência coletiva, na aceção de Lévy (1997), constituindo um marco na possibilidade de trabalho colaborativo e na democratização do acesso à informação.

Apresentando-se a Wikipédia como um tema novo e controverso na história da educação destacamos que, segundo Keegan (2020, p. 67), os enciclopedistas sempre lutaram contra as limitações provocadas pelo suporte em papel, a que acresce a obsolescência do conhecimento. O autor acrescenta que não é a primeira enciclopédia a utilizar o ambiente *online*, mas o seu modelo único – “qualquer um pode editar” – teve o efeito de entrelaçar eventos atuais com a viabilidade do projeto. Paralelamente, sob o lema a “Wikipédia pertence à educação”, a Fundação *Wikimedia*, entidade que suporta financeiramente diversos projetos, entre os quais a própria Wikipédia, tem apostado em parcerias com instituições educativas através do Programa Wikipédia na Educação (PWE), que por sua vez integra o Programa Wikipédia na Universidade (PWU) (CARDOSO & PESTANA, 2021; PESTANA & CARDOSO, 2020; PESTANA, 2018, 2020). É neste contexto que se considerou pertinente integrar curricularmente a Wikipédia, nomeadamente numa Unidade Curricular (UC), “Seminário TIC em Contextos Educacionais”, do doutoramento em Educação na Universidade Aberta (UAb), Portugal. Tal integração constituiu objeto de estudo, sendo, neste texto, apresentado um recorte do mesmo.

Começamos, no ponto seguinte, por perspetivar fundamentos teóricos e procedimentos enquadradores que configuram o nosso sistema metodológico de análise, depois abordando fundamentos práticos e procedimentos de implementação, com destaque para o inquérito por questionário. Concluimos com breves considerações finais e as referências bibliográficas.

21 SISTEMA METODOLÓGICO DE ANÁLISE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E PROCEDIMENTOS ENQUADRADORES

A investigação por nós realizada, de que este texto é um recorte, pretendeu dar resposta à questão central: ***A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: que possibilidades de integração no Ensino Superior online?*** Foram consideradas ainda as seguintes questões específicas: O que é o PWU?; Como implementar o PWU?; Que desafios se colocam à utilização da Wikipédia como recurso educacional aberto no Ensino Superior *Online*?

Emergem, destas questões, as finalidades da investigação: Contribuir para o PWU; Identificar potencialidades e constrangimentos na utilização da Wikipédia como estratégia pedagógica no Ensino Superior *online*. Estes objetivos gerais foram subdivididos em objetivos específicos: Caracterizar o PWU; Conceber a implementação do PWU em Portugal; Implementar o PWU em Portugal; Avaliar a implementação do PWU em Portugal.

Importa referir que os métodos integram os fundamentos filosóficos subjacentes às orientações de uma investigação. Ou seja, ao método utilizado, seja quantitativo, seja qualitativo, está intimamente associado o paradigma que lhe dá suporte. Amado (2013, p. 30), neste âmbito, refere que é no panorama dos vários paradigmas que se deteta “uma fundamentação filosófica [...] e, sobretudo, uma fundamentação epistemológica [...], que justifiquem as escolhas ao nível das teorias, das estratégias metodológicas e das técnicas a empregar numa investigação”. Pearce (2012, p. 830), a este respeito, refere que os paradigmas de pesquisa em Sociologia têm sido o chamado paradigma qualitativo ou construtivista, o paradigma quantitativo ou positivista, e o paradigma pragmático, recente e em desenvolvimento, no qual nos posicionamos.

A seleção de um só paradigma ou a associação de dois, para concretizar de forma adequada a investigação, não é consensual (APPOLINÁRIO, 2006; CARMO & FERREIRA, 1998; MORGADO, 2012). Existem autores que defendem uma posição consentânea com a adoção de um dos paradigmas, defendendo uma dicotomia absoluta entre as duas naturezas da pesquisa, qualitativa e quantitativa, como por exemplo Flick (2005), Moreira (2020) ou Oliveira (1997) *apud* Appolinário (2006); outros posicionam-se não num dos extremos, mas num contínuo. Isto é, defendem a dimensão contínua da natureza das pesquisas (BRANNEN, 1992; CASEBEER & VERHOF, 1997; DE VRIES *et al*, 1992; NEWMAN & BENZ, 1998; STECKLER *et al*, 1992, *apud* APPOLINÁRIO, 2006; MORGADO, 2012; TUCKMAN, 2012). Neste âmbito, Morgado (2012, p. 25) refere que as atuais tendências têm procurado patentear as inúmeras vantagens que resultam da interação de diferentes paradigmas por contraponto ao domínio de um só. Assim, “[a]credita-se que o pluralismo teórico possibilita a convivência e a convergência de diferentes perspetivas e formas de ver o mundo, permite diversas conceções para um mesmo problema e estimula o desenvolvimento de uma série de modelos de investigação”.

A investigação que informa este texto é um estudo de caso de índole mista, na ótica de Morgado (2012) e de Amado (2013), autor que identifica os estudos de caso de investigação como podendo ter uma natureza quantitativa, fenomenológica e interpretativa ou mista. Coutinho & Chaves (2002, p. 223) evidenciam como fator diferenciador desta abordagem metodológica “o facto de se tratar de um plano de investigação que envolve o estudo intensivo e detalhado de uma entidade bem definida: o ‘caso’”. Um caso integra, segundo os autores, um sem fim de hipóteses (um indivíduo, uma personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade, uma nação, uma decisão, uma política, um processo, um incidente, um acontecimento imprevisto). Sintetizando, e pelo exposto, podemos caracterizar o nosso caso, de forma breve, como a Wikipédia enquanto estratégia pedagógica no Ensino Superior *online*. A seguir especificamos outras características do nosso caso, nomeadamente o local e os participantes do estudo.

O estudo decorreu, como aludido, na UC de Doutoramento em Educação “Seminário TIC em Contextos Educacionais” da UAb, instituição portuguesa de ensino superior público, com sede no distrito de Lisboa, que disponibiliza a sua oferta totalmente *online*, ou seja, os seus cursos (do 1.º ao 3.º Ciclo de Estudos e Cursos de ALV, Aprendizagem ao Longo da Vida) são ministrados na modalidade a distância. A nível micro, as atividades da UC decorreram em três Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA): *Moodle*, *Skype* e *MediaWiki*; participaram no estudo, os estudantes e a docente da UC, e dois embaixadores da Wikipédia (CARDOSO & PESTANA, 2021).

No ponto seguinte, apresentam-se os fundamentos e procedimentos de aplicação do referido sistema metodológico de análise.

3 | SISTEMA METODOLÓGICO DE ANÁLISE: FUNDAMENTOS PRÁTICOS E PROCEDIMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Retomando os pressupostos teóricos anteriores, trazemos a perspetiva do contexto que serve de suporte à moldura conceptual do questionário enquanto ferramenta de recolha de dados, em que importa identificar quer a população, quer a amostra do estudo. Assim, a população integra os estudantes da UC “Seminário TIC em Contextos Educacionais”; a amostra é constituída pelos estudantes daquela UC que participem no projeto, e que a concluem com êxito.

No que concerne à técnica de amostragem, esta é concretizada através de uma amostragem não probabilística ou não causal (TUCKMAN, 2012). Ou seja, os critérios de seleção não estão associados à Teoria das Probabilidades, mas ao que Freixo (2011, p. 184) designa por amostragem acidental, que é “constituída por sujeitos ou elementos que são facilmente acessíveis num preciso momento”. Este tipo de amostragem também pode ser designado por amostragem por conveniência, por se relacionar com a vantagem na escolha da amostra pelo pesquisador, apresentando, porém, deficiências inferenciais

(APPOLINÁRIO, 2006; CARMO & FERREIRA, 2008; HILL & HILL, 2012). Para Hill & Hill (2012, p. 49-50), neste método “os casos escolhidos são os casos facilmente disponíveis [...]. O método tem vantagem por ser rápido, barato e fácil. Mas a desvantagem é que, em rigor, os resultados e as conclusões só se aplicam à amostra, não podendo ser extrapolados com confiança para o Universo. Isto porque não há garantia de que a amostra seja razoavelmente representativa do Universo”. No nosso caso, a amostra é constituída pelos estudantes que responderem aos questionários e concluírem com êxito a UC. Esclarecemos que no início da UC estavam inscritos sete estudantes, dos quais três obtiveram equivalência; os restantes quatro, participantes no estudo, responderam a todos os questionários da presente investigação.

Quanto à recolha de dados, Stake (2007, p. 65) considera que, no âmbito do estudo de caso, não há um momento exato para a iniciar, porque decorre das primeiras impressões inerentes à contextualização da problemática. Neste sentido, o autor refere que “[u]ma parte considerável dos dados é impressionista, recolhida informalmente à medida que o investigador se vai familiarizando com o caso. Muitas destas primeiras impressões serão posteriormente refinadas e recolocadas, mas o conjunto dos dados inclui a primeira das observações”.

Além disso, e uma vez que o estudo de caso possui um carácter holístico, Bell (2002), Estrela (1984) e Yin (1989), *apud* Amado (2013), patenteiam a necessidade de o mesmo se fundar em diversas fontes de evidências. Nas palavras de Amado (2013, p. 135-136), “o investigador tem de recorrer a um conjunto amplo e variado de técnicas de recolha de dados: entrevista semidiretiva a informadores chave, observação participante (baseada na interação do observador com os observados), questionários”, posicionamento que adotamos. Para reforçar este posicionamento, recorremos ainda a Tuckman (2012, p. 689-690), quando explicita que “[a] investigação do estudo de caso reúne normalmente dados a partir de três tipos de fontes: (1) Entrevistas a diversas pessoas ou participantes na situação, que estão envolvidos nos fenómenos em estudo. (2) Documentos [...]. (3) Observação directa dos fenómenos em acção”. Portanto, na recolha de dados utilizámos essas três estratégias: questionários (enfoque deste texto), observação e entrevistas. Sempre que se justificou triangulámos, os dados para encontrar padrões observados. No que respeita à sua contextualização, fizemo-la no âmbito da triangulação metodológica, e especificamente da triangulação de fontes de dados, a qual, para Santos *et al.* (2020, p. 657), se refere “à utilização de distintas fontes de dados, que podem ser produzidos em diferentes momentos, lugares ou com diferentes pessoas”.

Atentando no questionário, segundo Appolinário (2006, p.136), é “um documento contendo uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas pelos sujeitos por escrito”. Neste enquadramento, Hill & Hill (2012) e Hill (2014) referem que se, por um lado, é fácil elaborar um questionário, por outro, é difícil elaborar um bom questionário, ou seja, enfatizam a importância de que os dados recolhidos permitam testar as hipóteses

da investigação. Nas palavras de Hill (2014), é enfatizado o papel dos objetivos, das hipóteses, das escalas de resposta às questões e dos métodos que suportam a análise dos dados. Direcionando-nos para o trabalho de campo realizado na presente investigação, foi disponibilizado o questionário “Conceções e Práticas sobre a Wikipédia em contextos educativos”, cuja matriz se apresenta na Tabela 1; para o concretizar, foi utilizado o *Google Forms*.

Objetivos Gerais	Objetivos Específicos	Questões
I - Caracterizar a amostra	Identificar género, idade, nacionalidade, atividade principal e respetiva área.	1 a 5
II - Conhecer percepções sobre a Wikipédia	Identificar, relativamente à Wikipédia, percepções sobre: relevância, expectativas, utilidade, credibilidade, forma de construção dos artigos, relação com o trabalho escolar/académico.	6 a 16
III - Identificar padrões de utilização da Wikipédia	Identificar, relativamente à Wikipédia, padrões de uso, nomeadamente quanto a: frequência, propósito, idioma, criação e/ou atualização de artigos.	17 a 21.1

Tabela 1. Matriz do Questionário “Conceções e Práticas sobre a Wikipédia em contextos educativos”.

Fonte: as autoras (a partir de PESTANA, 2018).

No que respeita ao tipo de questões, Freixo (2011) e Tuckman (2012) distinguem duas categorias: as que se debruçam sobre factos e as que se debruçam sobre opiniões, atitudes e preferências. Outra classificação que pode ser considerada está associada à forma. Assim, poderão ser abertas ou fechadas (Freixo, 2011), ou, na aceção de Tuckman (2012), respostas não estruturadas ou respostas estruturadas, porquanto o autor se foca no tipo de resposta que o sujeito pode realizar. Como refere Freixo (2011, p. 200), no primeiro caso, os respondentes utilizam o seu próprio vocabulário para responder; no segundo caso, as respostas corporizam a seleção de uma ou mais opções que fazem parte de uma “lista preestabelecida de respostas possíveis de entre as quais lhe pedimos para indicar a que melhor corresponde à resposta que deseja dar. A esta técnica de apresentar as questões, designa-se correntemente por perguntas fechadas de escolha múltipla.”

No que se refere às variáveis e níveis de mensuração, importa destacar que para que a variável possa ser viável esta terá de ser operacional, ou seja, é necessário que apresente validade no constructo e, assim, o grau de definição da variável reflita corretamente o seu significado teórico (APPOLINÁRIO, 2006). Para Appolinário (2006) e Freixo (2011) existem quatro níveis de medidas diferentes, que apresentam pela ordem crescente do nível de precisão: nominal, ordinal, intervalar, e racional ou proporcional.

A escala nominal reflete, segundo Freixo (2011), o sentido do verbo nomear, ou seja, não mede, apenas nomeia categorias que não têm qualquer relação entre si em termos matemáticos. Esta escala representa o grau mais elementar das escalas de medida. A escala

ordinal está associada ao verbo ordenar, a uma série ordenada de sujeitos, acontecimentos ou objetos; os números dão conta não das quantidades numéricas absolutas, mas da sua graduação. Na escala intervalar os valores numéricos devem ser desejavelmente com escala de intervalos, tanto quanto possível, iguais em termos de tamanho dos seus intervalos. Nesta, os intervalos dão conta não só da ordem das coisas, mas também do seu intervalo entre o nível de apreciação. Por último, a escala da razão ou proporção, com o nível mais elevado da medida, tem um zero absoluto e significação empírica. Esta escala, para além de ser uma escala de medida que possui valores conhecidos entre os seus intervalos, relaciona entre dois valores em relação aos zero.

De acordo com Appolinário (2006, p. 106), outra característica importante é a unidade de medida de uma variável; por exemplo, a variável idade poderá ser medida em anos. Destacamos também o que identifica como meta de uma unidade de medida teórica; assim, para o autor, “o escopo dessas variáveis corresponde ao conjunto de alternativas que podem ser assinaladas pelos respondentes, e a unidade de medida é teórica, pois o escopo foi formulado levando-se em conta determinados parâmetros preestabelecidos, de acordo com as expectativas teóricas do pesquisador”. O Quadro 1 sistematiza o contexto metodológico de suporte do questionário por nós desenvolvido, dando conta das categorias, tipo de conteúdo e nível de mensuração das questões que o integram (e cuja matriz foi apresentada antes, na Tabela 1); na Figura 1 são reproduzidos excertos ilustrativos do nosso questionário, apresentado na íntegra em Pestana (2018).

Por último, o tratamento dos dados recolhidos nos questionários foi feito com recurso à estatística descritiva, na aceção de Reis (2005, p. 15), isto é, procedeu-se à “recolha, apresentação, análise e interpretação de dados numéricos através da criação de instrumentos adequados: quadros, gráficos e indicadores numéricos”. Relativamente às estatísticas possíveis, Freixo (2011, p. 212) refere, do modelo Paramétrico, a “Média; Desvio padrão; Frequências; Análise de variâncias; Correlação de Pearson; Regressão; Análise fatorial”, e, do modelo não Paramétrico, a “Moda; Frequências; Percentagens; Teste binominal; Teste do Qui-quadrado; Mediana; Quartis, decis, percentis; Rhô Spearman; Teste MannWhitney; t.Wilcoxon”. Na presente investigação foi utilizada a frequência absoluta.

Questionário															
QUESTÕES	CATEGORIA		CONTEÚDO		NÍVEL DE MENSURAÇÃO/VARÁVEIS				UNIDADE DE MEDIDA (VARÁVEIS)	FONTE DE DADOS		TIPO DE DADOS		ESTADÍSTICA (MODELO)	
	Facto	Opiniões...	Aberta	Fechada	Nominal	Ordinal	Intervalar	Racional		Interna	Externa	Primários	Secundários	Paramétrico	Não Paramétrico
1.	✓			✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
2.	✓			✓				✓	Anos	✓		✓			✓
3.	✓			✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
4.	✓			✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
5.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
6.				✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
7.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
8.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
9.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
10.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
11.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
12.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
13.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
14.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
15.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
16.		✓		✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
17.	✓			✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
18.	✓							✓	Teórica	✓		✓			✓
19.	✓			✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
20.	✓			✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
21.	✓			✓	✓				Teórica	✓		✓			✓
21.1.	✓		✓		—	—	—	—	—	✓		✓			✓

Quadro 1. Contexto metodológico de suporte do questionário “Concepções e Práticas sobre a Wikipédia em contextos educativos”.

Fonte: as autoras (a partir de PESTANA, 2018).

Visto que a nossa recolha de dados teve origem em questionários feitos diretamente a um grupo da população, considera-se que são dados primários, ou seja, e ainda segundo Reis (2005), a recolha foi realizada diretamente, por contraponto a dados secundários, que resultam de uma recolha indireta. Já no que respeita às fontes de dados, estes poderão advir de fontes internas ou externas, respetivamente do interior do próprio estudo ou do exterior deste; no presente caso, resultaram de fontes internas. A autora refere ainda a periodicidade da recolha de dados, que poderá ser contínua, periódica ou ocasional; foi assumido por nós o caráter periódico (uma vez que os questionários foram realizados em intervalos de tempo regulares).

I – CARACTERIZAÇÃO

1. Género

Por favor, seleccione *apenas uma* das seguintes opções:

Feminino

Masculino

2. Idade

(anos completos)

_____:

5. Área principal em que se enquadra a sua atividade atual

Por favor, seleccione *apenas uma* das seguintes opções:

- Ciências (ex. Biologia, Física, Química)
- Saúde (ex. Enfermagem, Farmácia, Medicina)
- Tecnologias (ex. Engenharia Civil, Engenharia Informática, Engenharia Mecânica)
- Arquitetura, Artes Plásticas e Design (ex. Arquitetura, Multimédia, Produção Gráfica e Design)
- Ciências da Educação e Formação de Professores (ex. Educação, Pedagógica Social)
- Direito, Ciências Sociais e Serviços (ex. Ciências da Informação e da Documentação, Direito, Jornalismo, Psicologia, Sociologia)
- Economia, Gestão e Contabilidade (ex. Administração e Gestão de Empresas, Contabilidade, Economia, Finanças)
- Humanidades, Secretariado e Tradução (ex. Filosofia, História, Línguas Aplicadas, Património Cultural e Arqueologia, Secretariado, Tradução)
- Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo (ex. Animação e Produção Artística, Desporto, Teatro, Vídeo e Cinema Documental)
- Não Aplicável
- Ciências da Educação e Formação de Professores (ex. Educação, Pedagógica Social)
- Direito, Ciências Sociais e Serviços (ex. Ciências da Informação e da Documentação, Direito, Jornalismo, Psicologia, Sociologia)

18. Utiliza a Wikipédia sobretudo para...

Por favor, seleccione *apenas uma* das seguintes opções:

- ... informação escolar/académica.
- ... informação não escolar/académica.
- ... informação escolar/académica e informação não escolar/não académica.

21. Já atualizou/criou um artigo na Wikipédia?

Por favor, seleccione *apenas uma* das seguintes opções:

- Sim.
- Não.

21.1} Porque?

(Indique o ou os motivos pelos quais já atualizou/criou um artigo na Wikipédia, ou porque nunca o fez)

Figura 1. Excertos do Questionário “Concepções e Práticas sobre a Wikipédia em contextos educativos”.

Fonte: as autoras (a partir de PESTANA, 2018).

Na análise das respostas à questão 21.1 foi utilizada a análise de conteúdo, que, segundo Bardin (2009, p. 11), se apresenta como um “conjunto de instrumentos

metodológicos cada vez mais subtis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a ‘discursos’ [...]. Enquanto esforço de interpretação, a análise de conteúdo oscila entre os dois pólos do rigor da objectividade e da fecundidade da subjectividade”. A autora segmenta os possíveis domínios da aplicação da análise de conteúdo quer em código e suporte (código linguístico, icónico e outros códigos semióticos), quer em quantidade de pessoas implicadas na comunicação (o monólogo, o diálogo, o grupo restrito e a comunicação em massa). No que se refere ao campo de análise de conteúdo, apresenta um conjunto de técnicas de análise das comunicações utilizando um único instrumento, no entanto, este poderá assumir diversas formas, de acordo com um vasto campo de ação – as comunicações. Importa também referir, antes de concluir, que as respostas à questão de conteúdo aberto foram tratadas recorrendo às etapas da análise de conteúdo avançadas pela mesma autora: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto que ora concluímos é um recorte de um estudo mais amplo, sustentado no Paradigma Pragmático, tal como identificado por Pearce (2012), e integra-se no que Moreira (2020) designa de Investigação em Educação. Naquele âmbito, concretizámos um estudo de caso, em que recorremos a um conjunto de ferramentas de recolha de dados (questionários, entrevistas e observação), os quais foram triangulados. Neste texto circunscrevemo-nos ao inquérito por questionário, apresentando o instrumento que desenvolvemos, validámos e aplicámos – o Questionário “Conceções e Práticas sobre a Wikipédia em Contextos Educativos”. Assim, revisitámos os fundamentos teóricos e procedimentos enquadradores a par dos fundamentos práticos e procedimentos de implementação que guiaram a nossa ação no trabalho de campo realizado. Dito de outro modo, sistematizámos o contexto metodológico de suporte à investigação, em particular dos instrumentos de recolha de dados utilizados, mais especificamente do referido questionário, que corporiza um exemplo prático, que complementámos por uma breve incursão pelos procedimentos atinentes ao tratamento dos dados.

A terminar, e para salientar a importância dos dados numa investigação, e consequentemente da sua recolha e análise respetivas, nomeadamente em contextos e territórios educacionais, onde atuamos, lembramos Bolívar (2012, p. 255). O autor reconhece que “não é possível prosperar se não nos basearmos na evidência dos dados” e adverte que “[m]uitas discussões improdutivas, sobre as diferentes opiniões e intuições, acabam sem que os dados sejam colocados no centro da melhoria” dos processos e resultados educativos. Para tal, entendemos ser necessário fundamentar todo e qualquer estudo, simultaneamente a nível teórico e metodológico, como procurámos fazer no nosso estudo de caso, dele destacando o inquérito por questionário enquanto procedimento

metodológico.

REFERÊNCIAS

AMADO, João (Coord.) **Manual de Investigação Qualitativa em Educação**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da Ciência**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BOLÍVAR, António. **Melhorar os Processos e os Resultados Educativos**. O que nos ensina a investigação. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão, 2012.

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena. O Papel do Eixo Estudante/Conhecimento no Triângulo Pedagógico em Contexto de Blended (e)Learning. CALVACANTI, Patrícia. **Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas**, volume II, Capítulo 16. Curitiba: Editora ARTEMIS, 2021. 187-199. < <http://hdl.handle.net/10400.2/10930> >

CARMO, Hermano; FERREIRA, Manuela. **Metodologia da Investigação**. Guia de Autoaprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta, 2008.

COUTINHO, Clara; CHAVES, José. O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. **Revista Portuguesa de Educação**, 15(1), 2002: 221-243.

FLICK, Uwe. Qualitative Research in Sociology in Germany and the US—State of the Art, Differences and Developments. **Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research**, 6(3), 2005.

FREIXO, João. **Metodologia Científica: Fundamentos, Métodos e Técnicas**. Lisboa: Instituto Piaget, 2011.

HILL, Manuela. Desenho de Questionário e Análise dos Dados – Alguns Contributos. TORRES, Leonor; PALHARES, José (Orgs.). **Metodologia de Investigação em Ciências Sociais da Educação**. Braga: Universidade do Minho, 2014. 133-164.

HILL, Manuela; HILL, Andrew. **Investigação por questionário**. Lisboa: Edições Sílabo, 2012.

KEEGAN, Brian. An Encyclopedia with Breaking News. REAGLE, Joseph; KOERNER, Jackie (Eds.). **Wikipedia @20: Stories of an Incomplete Revolution**. Massachusetts: The MIT Press, 2020. 55-70.

LÉVY, Pierre. **A Inteligência Colectiva**. Para uma antropologia do ciberespaço. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

MOREIRA, Elisabete. Investigação em Educação: olhares multireferenciais e de mudança. **Indagatio Didactica**, 12(3), 2020. 15-32.

MORGADO, José. **O Estudo de Caso na Investigação em Educação**. Santo Tirso: DeFacto Editores, 2012.

PEARCE, Lisa. Mixed Methods Inquiry in Sociology. **American Behavioral Scientist**, 56(6), 2012. 829-848.

PESTANA, Filomena. **A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: um contributo para o Programa Wikipédia na Universidade**. Tese de doutoramento. Lisboa: Universidade Aberta, 2018. < <http://hdl.handle.net/10400.2/7372> >

PESTANA, Filomena; CARDOSO, Teresa. Meta-análise da página lusófona do Programa Wikipédia na Universidade: proposta de sistema metodológico a partir do MAECC®. **Indagatio Didactica**, 12(3), 2020. 245-264. < <http://hdl.handle.net/10400.2/9986> >

REIS, Elisabeth. **Estatística Descritiva**. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

SANTOS, Karine; RIBEIRO, Mara; QUEIROGA, Danylene; SILVA, Ivisson; FERREIRA, Sónia. O uso de triangulação múltipla como estratégia de validação em um estudo qualitativo. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25(2), 2020. 655-664.

STAKE, Robert. **A arte da Investigação com estudos de caso**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

TUCKMAN, Bruce. **Manual de Investigação em Educação**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2012.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Actores 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119

Agricultura familiar 92, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199

Agroecologia 187, 189, 190, 191, 197, 198, 199

Álgebra 27, 28, 29, 30, 40, 41

Alunos 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 40, 41, 52, 58, 60, 61, 62, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 89, 91, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 137, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 201, 204, 205, 207, 210, 211

Aprendizado ativo 207, 212

Aprendizagem cooperativa 101, 102, 103, 105, 107, 108, 110, 111

C

Ciudadanía 4, 112, 113, 116, 119, 120

Comercialização direta 187, 189, 190, 192, 196, 197, 199

Competências socioemocionais 13, 14, 18, 24

Conhecimento 13, 15, 16, 17, 21, 23, 24, 32, 38, 52, 53, 58, 67, 70, 71, 72, 79, 85, 88, 89, 90, 98, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 109, 110, 122, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 135, 137, 138, 141, 150, 166, 167, 168, 169, 170, 203

Currículo docencia educación superior 42, 43

D

Design sprint 207, 208, 210

Discurso 127, 175, 176, 178, 181, 184, 185

Diseño curricular 42, 43, 44, 45, 47, 48, 50

Drenagem linfática manual 213, 214, 217, 219, 222, 223

E

Educação 13, 14, 15, 18, 23, 26, 27, 29, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 52, 57, 75, 79, 88, 89, 90, 91, 97, 100, 104, 106, 107, 108, 109, 111, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 140, 141, 143, 149, 150, 151, 164, 166, 167, 193, 197, 203, 212, 213, 214, 219, 222, 223, 226, 240, 241

Educação à distância 121, 130, 132

Educação de jovens e adultos 88, 89, 100, 241

Educación digital 1

Educación mediática 1, 3, 6, 10, 12

Efeito fotovoltaico 200
Eficiência térmica 224
Ensino-aprendizagem 14, 52, 66, 75, 121, 125, 129, 133, 227, 240
Ensino de Física 200, 205, 224, 239
Ensino de Química 164, 166, 167, 174
Ensino superior 108, 142, 143, 207, 241
Escola 13, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 33, 41, 88, 90, 92, 97, 98, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 123, 124, 125, 128, 129, 131, 132, 135, 136, 137, 164, 166, 167, 173, 191, 200, 204, 206
Especialidad en docencia 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49
Estereótipos 175, 176
Experimentação de baixo custo 224

F

Fenomenologia 79, 82, 83, 86
Formação de professores 41, 121, 125, 127, 131, 132, 133, 241
Fotografia 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174

G

Garrafa térmica 224, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 236, 239
Guia descritivo ilustrado 213, 214, 219, 222

H

Hermenêutica 79, 82, 84, 87
Herramientas tecnológicas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11

I

Iniciação científica 66, 67, 135, 136, 138, 139
Inquérito por questionário 140, 141, 149
Institucionalización 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119
Instrumentos de recolha de dados 140, 149
Investigação em educação 140, 149, 150, 151

L

Leitura 33, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 169, 203, 214, 219, 226

M

Metodologias ativas 207, 212
Motivação 14, 80, 101, 106, 110, 135, 136, 137, 139

Mulheres 92, 109, 175, 187, 190, 191, 192, 193, 194, 215, 217, 218, 222

O

Olimpíada de astronomia 135

P

Paradigma pragmático 140, 142, 149

Pensamento algébrico 27, 28, 29, 30, 32, 33, 39, 41

Plantas medicinais 88, 89, 90, 91, 92, 98, 100

Práticas pedagógicas 52, 89, 122, 123, 124, 126, 129, 130, 136, 207

Processo 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Processo de ensino e aprendizagem 23, 38, 106, 121

Professores 13, 14, 15, 16, 20, 25, 29, 41, 60, 67, 71, 72, 74, 81, 82, 85, 88, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 110, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 201, 207, 209, 210, 241

Protagonismo-juvenil 101

Psicologia 79, 81, 83, 86, 87, 108

Q

Qualidade de vida 23, 127, 213, 214

R

Radiografia Bitewing 51

Radiografia Interproximal 51, 53, 68, 69, 70

Regularidades 27, 28, 29, 30, 31, 38, 39

Representações semióticas 27, 29

Revelação por oxirredução 164

S

Semântica 175, 176

Sexismo 175, 176

T

TDIC 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133

Técnica radiográfica interproximal 51, 53, 64, 65

Teologia 79, 82, 86

Termodinâmica 224, 240

Termômetro digital de baixo custo 224, 226, 240

TP(A)CK 121, 122, 123, 124, 125, 129, 130, 131, 132


Tratamento de dados 140


U


Unidade de ensino 200, 202, 205


Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

4

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br


 @atenaeditora


 www.facebook.com/atenaeditora.com.br





Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

4

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

