



Educação e Tecnologias: Experiências, Desafios e Perspectivas

Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)

Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)

Educação e Tecnologias: Experiências, Desafios e Perspectivas

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 Educação e tecnologias [recurso eletrônico] : experiências, desafios e perspectivas / Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Educação e Tecnologias: Experiências, Desafios e Perspectivas; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-271-5

DOI 10.22533/at.ed.715191704

1. Educação. 2. Inovações educacionais. 3. Tecnologia educacional. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

"Se a educação sozinha não transforma a sociedade,
sem ela tampouco a sociedade muda".

-Paulo Freire

A obra "Educação e Tecnologias: Experiências, Desafios e Perspectivas" traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação.

Diante de um mundo de transformações rápidas e constantes, no qual os conhecimentos se tornam cada vez mais provisórios, pressupõe-se a necessidade de um investimento constante na formação ao longo da vida.

As tecnologias estão reordenando e reestruturando a forma de se produzir e disseminar o conhecimento, as relações sociais e econômicas, a noção de tempo e espaço, modos de ser, pensar e estar no mundo, até a capacidade de aprender para estar em permanente sintonia com a velocidade das constantes transformações tecnológicas que, na verdade, tornou-se um bem maior nesta nova era.

Os saberes adquiridos nas formações iniciais já não dão mais suporte para que pessoas exerçam a sua profissão ao longo dos anos com a devida qualidade, como acontecia até há pouco tempo, conforme explica Lévy (2010, p.157): "pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas no início do seu percurso profissional, estarão obsoletas no fim da sua carreira".

As iniciativas de formação têm aumentado no Brasil, como também as propostas de educação que envolvem as tecnologias, sendo esta uma de suas inúmeras possibilidades, a atualização de conhecimentos atrelada ao exercício profissional.

Lévy assinala que, "por intermédio de mundos virtuais, podemos não só trocar informações, mas verdadeiramente pensar juntos; pôr em comum nossas memórias e projetos para produzir um cérebro cooperativo." (2010, p.96).

Percebe-se, uma nova relação pedagógica com os atores sociais, estabelecendo nos espaços mediados pela rede, um diálogo fundamentado em uma educação, ao mesmo tempo, como ato político, como ato de conhecimento e como ato de criação e recriação, pois o conhecimento só se redimensiona devido à imensa coletividade dos homens, num processo de valorização do saber de todos.

As possibilidades de comunicação e de trocas significativas com o outro, por intermédio da linguagem real ou virtual, repercutem na subjetividade como um todo e intervêm na estruturação cognitiva, na medida em que constitui um espaço simbólico de interação e construção.

Uma pessoa letrada tecnologicamente tem a liberdade de usar esse poder para examinar e questionar os problemas de importância em sócio tecnologia. Algumas dessas questões poderiam ser: as ideias de progresso por meio da tecnologia, as tecnologias apropriadas, os benefícios e custos do desenvolvimento tecnológico, os modelos econômicos envolvendo tecnologia, as decisões pessoais envolvendo o

consumo de produtos tecnológicos e como as decisões tomadas pelos gerenciadores da tecnologia conformam suas aplicações.

Aos leitores desta obra, que ela traga inúmeras inspirações para a discussão e a criação de novos e sublimes estudos, proporcionando propostas para a construção de conhecimentos cada vez mais significativo.

Gabriella Rossetti Ferreira

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| A AUTONOMIA E OS PROCESSOS DE MUDANÇA UM ESTUDO SOBRE A DESISTÊNCIA EM UM CURSO ONLINE | |
| Maria Glalcy Fequetia Dalcim | |
| DOI 10.22533/at.ed.7151917041 | |
| CAPÍTULO 2 | 17 |
| A EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO DE GRADUAÇÃO | |
| Pedro Pascoal Sava | |
| Helena Portes Sava de Farias | |
| Bruno Matos de Farias | |
| Ana Cecilia Machado Dias | |
| DOI 10.22533/at.ed.7151917042 | |
| CAPÍTULO 3 | 32 |
| A IMPORTÂNCIA DA EXPERIMENTAÇÃO EM CURSOS DE GRADUAÇÃO EM QUÍMICA MODALIDADE EAD | |
| Érica de Melo Azevedo | |
| DOI 10.22533/at.ed.7151917043 | |
| CAPÍTULO 4 | 43 |
| A INFLUÊNCIA DO ESTILO DE APRENDIZAGEM DO TUTOR A DISTÂNCIA NA ESCOLHA DOS RECURSOS DIDÁTICOS | |
| Cristiana Mariana da S. S. do Nascimento | |
| DOI 10.22533/at.ed.7151917044 | |
| CAPÍTULO 5 | 58 |
| A LINGUAGEM NA ELABORAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO PARA EAD | |
| Ana Cristina Muniz Percilio | |
| Priscila Vieira de Oliveira | |
| DOI 10.22533/at.ed.7151917045 | |
| CAPÍTULO 6 | 73 |
| ANÁLISE DO ENSINO-APRENDIZAGEM DE UMA DISCIPLINA DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EAD ICHS-UFF: O PROCESSO DE RETROFIT | |
| Julio Candido de Meirelles Junior | |
| Camyla D'Elyz do Amaral Meirelles | |
| Alessandra dos Santos Simão | |
| DOI 10.22533/at.ed.7151917046 | |
| CAPÍTULO 7 | 80 |
| AVALIAÇÃO NA EAD UMA PERSPECTIVA DIALÓGICA: PRÁTICAS E REGULAÇÃO NORMATIVA | |
| Célia Maria David | |
| Sebastião Donizeti da Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.7151917047 | |

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 8 | 92 |
| DESAFIOS PARA ORIENTADORES E ORIENTANDOS NA REALIZAÇÃO DO TCC NA EAD | |
| Keite Silva de Melo | |
| Gilda Helena Bernardino de Campos | |
| DOI 10.22533/at.ed.7151917048 | |
| CAPÍTULO 9 | 107 |
| EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) E INOVAÇÃO: VICISSITUDES DO PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL | |
| Paulo Jorge de Oliveira Carvalho | |
| Charles Abrantes Coura | |
| DOI 10.22533/at.ed.7151917049 | |
| CAPÍTULO 10 | 114 |
| EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE | |
| Paulo Jorge de Oliveira Carvalho | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170410 | |
| CAPÍTULO 11 | 123 |
| EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:; UMA REALIDADE NA FORMAÇÃO DOCENTE INICIAL | |
| Edson Vieira da Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170411 | |
| CAPÍTULO 12 | 136 |
| ESTRATÉGIAS DE ESTUDOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA À DISTÂNCIA:; UM ESTUDO PILOTO QUANTO ÀS PREFERÊNCIAS DE APRENDIZAGEM DOS ACADÊMICOS. | |
| Sidney Gilberto Gonçalves | |
| Ketylen Jesus Dos Santos | |
| Lucas Diego Da Cruz | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170412 | |
| CAPÍTULO 13 | 144 |
| FERRAMENTAS MEDIADORAS PARA A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA MODALIDADE EAD: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DE UMA EXPERIÊNCIA E RESULTADOS | |
| Maria Gorett Freire Vitiello | |
| Eliza Adriana Sheuer Nantes | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170413 | |
| CAPÍTULO 14 | 160 |
| IDENTIDADE DOCENTE NA EAD: REPRESENTAÇÕES DE PROFESSORES-TUTORES | |
| Elaine dos Reis Soeira | |
| Rosana Loiola Carlos | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170414 | |
| CAPÍTULO 15 | 172 |
| IDENTIDADE, AUTONOMIA E COMPROMETIMENTO DO ALUNO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM A DISTÂNCIA | |
| Eliamar Godoi | |
| Guacira Quirino Miranda | |
| Roberval Montes da Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170415 | |

CAPÍTULO 16 183

IMPLEMENTAÇÃO DE CURSOS NA MODALIDADE EAD: ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO MÉDIO

Luiz Antonio Marques Filho
Iêda Lenzi Durão
Leonardo da Silva Sant'Anna

DOI 10.22533/at.ed.71519170416

CAPÍTULO 17 199

INICIAÇÃO CIENTÍFICA A DISTÂNCIA: UMA EXPERIÊNCIA DE PESQUISADORES NA ÁREA DE LETRAS

Eliza Adriana Sheuer Nantes
Antonio Lemes Guerra Junior
Ednéia de Cássia Santos Pinho
Juliana Fogaça Sanches Simm
Maria Gorett Freire Vitiello

DOI 10.22533/at.ed.71519170417

CAPÍTULO 18 204

O LETRAMENTO DIGITAL E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: POTENCIALIDADES PARA A INCLUSÃO SOCIAL

Daniela de Oliveira Pereira

DOI 10.22533/at.ed.71519170418

CAPÍTULO 19 217

O TRABALHO DO TUTOR NA EAD FUNÇÃO, ATRIBUIÇÕES E RELAÇÕES ENTRE O PROFESSOR E O ALUNO

Sandra Regina dos Reis
Okçana Battini

DOI 10.22533/at.ed.71519170419

CAPÍTULO 20 228

O USO DO FÓRUM COMO LABORATORIO DE FALA PARA A APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Maira Rejane Oliveira Pereira
Ana Luzia Santos Pereira Pires
Andressa Bacellar Veras
Eliza Flora Muniz Araújo
Ilka Marcia R. de Souza Serra

DOI 10.22533/at.ed.71519170420

CAPÍTULO 21 236

O USO DO WHATSAPP COMO FERRAMENTA DE PESQUISA NA EAD

Anabela Aparecida Silva Barbosa
Rafael Nink de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.71519170421

CAPÍTULO 22 247

OS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Miguel Alfredo Orth
Claudia Escalante Medeiros
Igor Radtke Bederode

DOI 10.22533/at.ed.71519170422

CAPÍTULO 23 262

PERSPECTIVAS E DIFICULDADES DOS ALUNOS DE UM CURSO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA SEMIPRESENCIAL PARA UTILIZAREM DO SUPORTE DOS TUTORES

Bárbara Oliveira de Moraes
Adalberto Oliveira Brito
Fernanda de Araújo de Calmon Melo
Maria Alice Augusta Coelho Coimbra
José Ferreira dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.71519170423

CAPÍTULO 24 278

PLANEJAMENTO, AÇÃO DE GESTÃO E STRATÉGIAS INOVADORAS OFERECIDAS PELA COORDENAÇÃO DE TUTORIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EAD, UAB, ICB, UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Gláucia Maria Cavasin
Cristiane Lopes Simão Lemos
Júlia Cavasin Oliveira
Jenyffer Soares Estival Murça

DOI 10.22533/at.ed.71519170424

CAPÍTULO 25 284

REALIDADE AUMENTADA PARA A EAD: QUAL O PAPEL DO PROFESSOR NO SEU DESENVOLVIMENTO?

Daiana Garibaldi da Rocha
Adriana Ferreira Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.71519170425

CAPÍTULO 26 289

REFLEXÕES SOBRE A ATUAÇÃO DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR PRESENCIAL: ENTRE A EDUCAÇÃO PRESENCIAL E VIRTUAL

Eloane Aparecida Rodrigues Carvalho
Altina Abadia da Silva
Hugo Maciel de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.71519170426

CAPÍTULO 27 296

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E SEUS CONTRIBUTOS PARA A GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Neilane de Souza Viana

DOI 10.22533/at.ed.71519170427

CAPÍTULO 28 309

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE USABILIDADE E O COMPORTAMENTO DO USUÁRIO NAS REDES SOCIAIS: UMA REFLEXÃO PARALELA NO CONTEXTO EDUCACIONAL; [TEXTO ORIGINALMENTE APRESENTADO NO CIET:ENPED (NÓBREGA ET AL., 2018C)]

Thaynan Escarião da Nóbrega
José Klidenberg de Oliveira Júnior
Andresa Costa Pereira
Marco Antônio Dias da Silva

DOI 10.22533/at.ed.71519170428

CAPÍTULO 29 322

AS POSSIBILIDADES DE ANÁLISE DA NOÇÃO DE CAMPO SOCIAL E O ESTUDO DO CAMPO DA COMUNICAÇÃO

Renato Ribeiro Daltro
Afrânio Mendes Catani

DOI 10.22533/at.ed.71519170429

CAPÍTULO 30 331

SESSÕES DE TELETANDEM À LUZ DE UMA PERSPECTIVA ECOLÓGICA

Rodrigo Schaefer
Paulo Roberto Sehnem

DOI 10.22533/at.ed.71519170430

CAPÍTULO 31 340

TECNODOCÊNCIA NA FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS: INTERDISCIPLINARIDADE E TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Luciana de Lima
Robson Carlos Loureiro
Gabriela Teles
Thayana Brunna Queiroz Lima Sena
Deyse Mara Romualdo Soares

DOI 10.22533/at.ed.71519170431

CAPÍTULO 32 350

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E INCLUSÃO ESCOLAR: O USO DO SOFTWARE GRID 2 NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO A ESTUDANTE COM AUTISMO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL

Flávia Ramos Cândido
Amaralina Miranda de Souza

DOI 10.22533/at.ed.71519170432

CAPÍTULO 33 367

ROBÓTICA DE BAIXO CUSTO COMO OBJETO DE APRENDIZAGEM PARA ESTUDANTES COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO

Luciano Frontino de Medeiros
Scheila Leal Dantas

DOI 10.22533/at.ed.71519170433

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 34 | 378 |
| A UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO HAND TALK PARA SURDOS, COMO FERRAMENTA DE MELHORA DA ACESSIBILIDADE NA EDUCAÇÃO | |
| Marcelo Rodrigues | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170434 | |
| CAPÍTULO 35 | 392 |
| O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO DEFICIENTE AUDITIVO A PARTIR DE UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA MEDIADA PELO ORALISMO PURO | |
| Andressa dos Santos Ribeiro | |
| Cleres Carvalho do Nascimento Silva | |
| Hávila Sâmua Oliveira Santos | |
| Maria Claudia Lima Sousa | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170435 | |
| CAPÍTULO 36 | 403 |
| A TECNOLOGIA COMO RECURSO PARA O DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES PRÁTICAS SOBRE A MORFOLOGIA DOS FRUTOS | |
| Adriana Marcia dos Santos | |
| Eliane Cerdas Labarce | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170436 | |
| CAPÍTULO 37 | 418 |
| ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: ANÁLISE DE PRÁTICAS EDUCATIVAS NO ENSINO FUNDAMENTAL | |
| Emanuelle Macêdo Viana | |
| Maria de Fátima Camarotti | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170437 | |
| CAPÍTULO 38 | 435 |
| A SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO SEXUAL DE MULHERES COM DEFICIÊNCIA NA INTERNET | |
| Karla Cristina Vicentini de Araújo | |
| Nayara Fernanda Vicentini | |
| Gabriella Rossetti Ferreira | |
| Paulo Rennes Marçal Ribeiro | |
| Ana Claudia Bortolozzi Maia | |
| DOI 10.22533/at.ed.71519170438 | |
| SOBRE A ORGANIZADORA | 444 |

O USO DO WHATSAPP COMO FERRAMENTA DE PESQUISA NA EAD

Anabela Aparecida Silva Barbosa

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Rondônia – IFRO
Porto Velho - Rondônia

Rafael Nink de Carvalho

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Rondônia – IFRO
Porto Velho - Rondônia

RESUMO: Este artigo discute o emprego do Whatsapp como ferramenta de pesquisa para docentes que atuam nos cursos técnicos de Educação a Distância (EaD) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. O objetivo do estudo foi analisar em que medida o Whatsapp, como instrumento de pesquisa docente na EaD, pode funcionar como suporte em grupo de discussão por meio de redes sociais a partir da análise e da ação reflexiva de professores pesquisadores. Os aportes teóricos se baseiam no pensamento complexo, no conectivismo e na abordagem metodológica da pesquisa-ação. A pesquisa teve o Whatsapp como objeto de análise e locus de observação. Foi utilizado o histórico de mineração de dados para que o conteúdo do debate entre o grupo de discussão gerasse novas informações, reflexões e conhecimentos. Os resultados indicaram que é possível a associação entre a pesquisa e o recurso interativo via grupo de discussão utilizando

as redes sociais e que essa relação é capaz de provocar a ação reflexiva do professor na EaD. O emprego do Whatsapp como ferramenta propicia: a) o protagonismo crítico; b) a interatividade reflexiva; c) a facilidade de discussão; d) a revelação do fenômeno em estudo no seu processo; e) a integração e construção coletiva e f) a elaboração e aplicação de conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a Distância. Conectivismo. Pesquisa-ação. Whatsapp. Grupo de discussão.

ABSTRACT: This paper discusses the use of Whatsapp as a research tool for teachers who work in the technical courses of Distance Education of the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. The purpose of the study was to analyze the extension the Whatsapp as a teacher research tool in the Distance Education can work as support in a group of discussion through social networking apps and, from the analysis and reflexive action of research teachers. The theoretical contributions are based on complex thinking, connectivism and the methodological approach of an action research. The research had Whatsapp as the object of analysis and the locus of observation, the data mining history was used so that the content of the debate between the discussion group generated new information, reflections

and knowledge. The results indicated that it is possible to associate the research with the interactive resource through the discussion group using social networking apps and this relationship is capable of provoking the reflexive action of the teacher in the Distant Education. The use of Whatsapp as a tool facilitates: a) critical protagonism; b) reflective interactivity; c) ease of discussion; d) the revelation of the phenomena under study in its process; e) integration and collective construction and f) the elaboration and application of knowledge.

PALAVRAS-CHAVE: Distance Education; Connectivism; Research-action; Whatsapp. Discussion Group.

1 | PRELIMINARES DA PESQUISA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) caracteriza-se como instituição proponente de educação profissional aliada à Educação a Distância (EaD). Com esta formação, o IFRO atende 25 municípios do Estado de Rondônia e o Estado do Acre com cursos técnicos profissionais EaD, compondo significativa contribuição na promoção da educação no contexto amazônico.

A lógica da mineração de dados, como estratégia de pesquisa-ação na Educação a Distância no contexto amazônico, foi desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Escolar da Universidade Federal de Rondônia (MEPE/UNIR), com a finalidade de contribuir para uma intervenção pedagógica capaz de melhorar o desempenho acadêmico a partir da participação ativa do professor. No início da pesquisa, verificou-se o baixo acesso no ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e pouca participação dos professores, o que nos levou a reorganizar o procedimento metodológico de coleta. Desse modo, decidimos utilizar o aplicativo de redes sociais Whatsapp® com a finalidade de aumentar a participação e ampliar os espaços de interação entre os professores, no que se refere às comunicações de caráter profissional.

O artigo discute em que medida pode-se aplicar o Whatsapp® como ferramenta de interação na ação-reflexiva docente na Educação a Distância no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Campus Porto Velho Zona Norte.

2 | CONECTIVISMO, PENSAMENTO COMPLEXO E PESQUISA: ALGUMAS APROXIMAÇÕES

A cibercultura traz em sua essência a digitalização, a virtualização, as redes e o volume de dados informacionais produzidos nos coletivos virtuais; conforme Lévy (2007, p. 17), “especifica o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”. Ou seja, a cibercultura é entendida como

mecanismo vivo que se atualiza em tempo real, formando os coletivos inteligentes.

Na EaD, a cibercultura é uma manifestação orgânica. Essa realidade tecnocêntrica se amplifica e transforma a ação docente. Em uma realidade tecnológica, as formas de pensar e fazer educação também passam a ser mediadas pela tecnologia, ou seja, os dispositivos digitais são suportes que armazenam o que é construído em colaboração e permite que os participantes acessem, a qualquer tempo-espço, suas produções em um novo tipo de textualidade. Isso requer novos instrumentos e metodologias inovadoras que ampliem nossa compreensão nas pesquisas em EaD.

Com o advento da tecnologia, surgem novos parâmetros para a educação, e, na perspectiva de Lévy (2007), não se pode mais conceber o mundo sem tecnologias, bem como a atuação docente ativa e transformadora no mundo contemporâneo. Assim, o pensar a educação passa a ser modificado pelo uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), o que requer mais flexibilidade no desenho da pesquisa a fim de gerar fluxo contínuo entre a base teórica, a pergunta, o método e o enfoque do estudo.

Neste contexto, a pesquisa é fundamento na produção do conhecimento, é formação em um processo contínuo de descobrimento e refazimento, de reforma do pensamento (MORIN, 2003) e do conhecimento. Para Freire (1999, p. 29):

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer e o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

Desse modo, a atitude de investigação destinada a analisar o emprego do Whatsapp® como ferramenta de pesquisa docente nos cursos técnicos EaD/IFRO exigiu a adoção de orientação filosófica, baseada no pensamento complexo (MORIN, 2003), e abordagem metodológica, com o aporte da concepção pedagógica do conectivismo (SIEMENS, 2005) e pesquisa-ação (TRIPP, 2005).

No conectivismo, “são as conexões coletivas entre todos os ‘nós’ (ties) de uma rede (rizoma) que resultam em novas formas de conhecimento. O significado do conectivismo é que a Internet muda a natureza essencial do conhecimento” (BATES, 2015, p. 64). É baseado na liberdade, na diversidade e na conectividade como elementos de prática e reflexão por meio dos quais ocorre a aprendizagem e a produção do conhecimento. Assim, “o conectivismo é a tese de que o conhecimento é distribuído através de uma rede de conexões e, portanto, essa aprendizagem consiste na capacidade de construir e atravessar essas redes” (DOWNES, 2007). Isto é, a rede conectada pela internet amplia os espaços de aprendizagem e expande o tempo-espço de interação e comunicação.

A multiconectividade e o volume de informação podem levar a um aceite neutro e incontestável da realidade, por isso é fundamental

O esforço teórico do qual indicamos o movimento, ao desembocar naturalmente na relação sujeito-objeto, desemboca ao mesmo tempo na relação entre pesquisador e objeto de seu conhecimento: ao trazer consubstancialmente um princípio de

incerteza e de autorreferência, ele traz em si um princípio autocrítico e autorreflexivo (MORIN, 2015, p. 44).

Esse empreendimento para superação da certeza é a postura de transformação pela pesquisa da realidade, no entanto é a atitude de pesquisa que provoca a tomada de consciência. O agir inconsciente é um não-agir, despossuído de realidade. Só se pode agir sobre a realidade quando se conhece a realidade, quando se aproxima dela, quando se debruça sobre o fato, suas dimensões e relações, quando se realiza a crítica e a reflexão (MORIN, 2003).

Esse movimento oscilatório sobre o conhecimento, o pensamento e o agir compreende justamente que o educador analise sua realidade, a partir de uma base teórica que transforme seu contexto, patente à aproximação com a teoria do pensamento complexo em que o pesquisador se fundamenta no processo de busca do conhecimento por meio da pesquisa (MORIN, 2003). Desta forma, conhecer o objeto-realidade e discutir suas nuances exige uma abordagem metodológica pautada na postura do professor-pesquisador que tem condições de refletir sobre os dados da realidade e (re) significá-los para transformar em conhecimento em ação, como “uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos” (TRIPP, 2005, p. 445). Ora, o sucesso da ação educativa tem relação direta com a atuação docente, agente capaz de mediar e provocar a (re) construção do conhecimento e do sujeito.

A ideia de pesquisa-ação nutre-se do fato de que os participantes da pesquisa assumem uma tomada de decisão para a prática, de modo que a partir do conhecimento sobre a realidade o pesquisador se engaja em uma atuação para melhorá-la.

Ao se fazer uma aproximação da proposta metodológica da pesquisa-ação com o ensaio pretendido neste trabalho, tem-se que os dados coletados a partir da mineração de dados na pesquisa-base se configura como o elemento de coleta de informação sobre a situação do processo educativo registrado no AVA. Para a produção do conhecimento, é pertinente que haja a discussão, que os professores e demais sujeitos envolvidos nos cursos EaD dialoguem sobre a situação, sobre a realidade produzida nas interações em que cada sujeito a percebe de uma forma. São as diferentes percepções que impulsionam a teorização e o agir.

Para as discussões e interações reflexivas em um contexto cibercultural, é necessária a adoção de métodos de análise adaptados à estrutura tecnológica existente. Neste sentido, emerge o emprego do Whatsapp® como ferramenta de pesquisa dos docentes que atuam nos cursos técnicos de Educação a Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

3 | APORTES PRELIMINARES SOBRE O WHATSAPP

Para que a ação educacional tenha caráter emancipatório, exige-se a adoção de métodos e procedimentos que se amoldam à proposta de pesquisa-ação concebida sob a égide da cibercultura, que, portanto, envolve os elementos deste contexto como a tecnologia móvel e a multiconectividade.

A tecnologia móvel permite que o conhecer se torne onipresente porque cria novas possibilidades e não se limita apenas a um dado local ou tempo. Independente do espaço, seja junto ou separado, on-line ou off-line, os conteúdos podem ser acessados a qualquer tempo e também compartilhados.

Segundo as Diretrizes de Políticas para aprendizagem móvel da UNESCO (2014), o uso da tecnologia móvel, como o celular, por exemplo, viabiliza o processo de aprendizagem em qualquer hora e em qualquer lugar, isso facilita o acesso imediato à informação, possibilitando o compartilhamento de informação e conhecimento.

Além disso, esse nova ferramenta de aprendizagem contribui para a interação e fortalecimento das relações sociais porque o saber compartilhado possibilita diferentes concepções de aprendizagem (FELICIANO, 2016). Além dessa facilidade, dentro do contexto pedagógico, o aplicativo favorece a autonomia, ou seja, a organização do próprio momento de estudar, inclusive para fazer pesquisas online no horário e no local que quiser, proporcionando facilidade de compreensão e de interação entre o seu grupo de estudo. É nesse contexto que emerge o aplicativo Whatsapp®, configurando-se como

[...] uma aplicação disponível na nova geração de telefones inteligentes, como telefones celulares iPhone, Android, Blackberry e Nokia que permitem aos usuários enviar mensagens de texto para um ao outro gratuitamente. Os usuários não são cobrados por um texto enviado através do Whatsapp®. Isto é porque o Whatsapp® envia mensagens através de uma conexão de dados da Internet. O Whatsapp® suporta muitos diferentes tipos de mensagens, desde texto simples a imagens para arquivos de áudio e vídeos (AL-SALEEM, 2013, p. 214, tradução nossa).

Esse contexto tecnológico se coaduna com o conectivismo, uma vez que o processo de aprendizagem se nutre de conexão contínua entre os sujeitos da rede social, as informações, as opiniões e a tomada de decisão para a ação que se aproxima da atitude de pesquisa-ação.

A pesquisa educacional a ser empreendida nesse contexto tecnológico merece tratamento metodológico diferenciado. Não é possível realizar a mesma investigação tradicional em um espaço totalmente concebido tecnologicamente, também é preciso considerar que “com o uso de ambientes virtuais na educação nos defrontamos com a exigência de propostas de pesquisas científicas que ultrapassem a adaptação dos procedimentos instituídos” (BEHAR, 2009, p. 148). Assim, investigar o emprego do Whatsapp® como instrumento de pesquisa docente nos cursos técnicos da EaD/IFRO é uma proposição diferenciada de pesquisa em educação na cibercultura. E nesta investigação sua proposta está fundamentada a partir do pensamento complexo, dos

princípios do conectivismo e das premissas da pesquisa-ação.

4 I EMPREGO DO WHATSAPP COMO FERRAMENTA DE PESQUISA

O uso do aplicativo emergiu a partir da pesquisa-base que pretendia analisar o banco de dados do AVA/IFRO e utilizá-lo como ferramenta de discussão. Como dito alhures, no início foi observado o baixo acesso ao AVA, isso nos levou a criar um novo mecanismo para realização da pesquisa. Assim, optamos pelo aplicativo de redes sociais Whatsapp® com a finalidade de promover maior contato, aproximação, agilidade, interatividade durante a discussão.

O grupo de discussão foi constituído por 25 professores, entre docentes, tutores presenciais, tutores a distância e coordenadores de Polo EaD de 12 polos/Municípios do Estado de Rondônia pertencentes ao IFRO/Campus Porto Velho Zona Norte.

Para sua constituição, foi apresentada a proposta da pesquisa, a finalidade do grupo e os limites de participação. Foram propostos cinco momentos de grupo de discussão, listados a seguir:

- I. Discussão de referencial teórico para elencar os fatores que influenciam no desempenho.
- II. Análise da base de dados preexistente e reconhecimento dos dados armazenados.
- III. Definição de hipóteses que influenciam no desempenho para propor nova etapa de mineração.
- IV. Análise dos resultados gerados pela mineração de dados.
- V. Estabelecimento de estratégias de intervenção pedagógica.

O processo de discussão transcorreu com inserção dos referenciais teóricos para leitura-base, postagem dos resultados da mineração de dados do ambiente virtual de aprendizagem e proposição de ações. Assim, foi feita a inserção de material-base para leitura e, posteriormente, debate; em seguida, buscou-se a produção de questionamentos a partir dos dados iniciais do AVA, com a finalidade de provocar a proposição de hipóteses. A partir das hipóteses foi realizada a mineração dos dados, os resultados foram analisados pelo próprio grupo de professores e finalizou com a provocação para a concepção de ações de intervenção a serem empreendidas para mudarem a realidade.

O grupo de discussão via rede social, demonstrou ser um recurso efetivo para a realização da pesquisa. A comodidade de acesso ao que é postado pelos participantes, a condição de estar online e poder receber as informações a qualquer momento facilitou a participação, fazendo com que a pesquisa se desenvolvesse apenas pelo aplicativo, bem como aumentou o número de participantes de 12 para 25.

Após as provocações iniciais, foi feita a inserção dos referenciais teóricos no grupo

para leitura dos gráficos da primeira etapa de mineração como: a) Desempenho nas atividades de percurso, b) Desempenho final por disciplina, c) Dispersão entre nota e Interações no AVA, d) Matriz de confusão aprovação/reprovação, e) Resultado final por polo e f) Correlação entre atividade de percurso e prova final. Esses dados serviram para incitar a etapa de definição das hipóteses que influenciam no desempenho acadêmico. Como aduz Romero (2007, p. 140), “os educadores têm que participar ativamente da tarefa de pré-processamento anterior, indicando, por exemplo, a filtragem específica de dados e derivação ou transformação de atributos, etc.” (tradução livre).

Após o reconhecimento dos dados, buscou-se uma forma (re) significar o que foi produzido em colaboração para transformar a informação coletada, em um processo de análise e reflexão contínuo. Essa ressignificação é o processo de compreensão do que foi produzido no AVA e de seus condicionantes e descritores, definindo hipóteses que influenciam no desempenho dos professores participantes.

O desenvolvimento desta etapa dependeu da participação ativa dos professores, pois são eles, com seu aporte teórico e de posse de dados da realidade, que puderam indicar que hipóteses são passíveis de existência e de prova. Durante as discussões, foram levantados também outros questionamentos que motivaram o debate, isso demonstrou que o processo de reflexão se instaurou nesta etapa. Na sequência, apresenta-se a transcrição dos comentários que geraram as hipóteses:

Professor-pesquisador 3: Eu percebi que os alunos que mantinham participação no fórum e faziam a leitura do material tinham um desempenho um pouco melhor. [...] Só que em relação a reprovação. Observei que os conteúdos das teleaulas/texto também têm relação com o desempenho. Às vezes tinha coisas que caía na avaliação que não era explicado na teleaula. Ficava apenas como indicação para o aluno e o mesmo às vezes não entendia ou não realizava a devida leitura (suponho que um dos dois).

Professor-pesquisador 4: As pesquisas indicam que com as notas no primeiro semestre (cursos técnicos) ou do primeiro ano do curso (cursos de bacharelado) consegue ter uma boa predição se o aluno vai se formar ou não.

Professor-pesquisador 5: Outro fator que interfere na mineração é o grau de dificuldades das disciplinas, o gráfico também se refere à primeira turma de finanças. A quantidade de acessos ao AVA, participação em fórum, entrega antecipada ao prazo das diferentes atividades, tentativas de entrega, etc podem ser considerados.

Professor-pesquisador 6: parece brincadeira, mas observei que é necessário a informática básica para muitos alunos, principalmente para os cursos subsequentes, então é necessário que o instituto tenha um olhar voltado para essa situação.

Professor-pesquisador 7: Aqui no Campus, há muitos alunos que nunca realizaram nem uma atividade no computador. Parece inacreditável, mas são alunos que vêm de escolas rurais bastante deficitárias em questões relacionadas à utilização das TIC.

Foi possível elencar 8 hipóteses apresentadas a partir do recorte dos debates: 1) Dificuldade de acesso ao ambiente influencia o desempenho; 2)As ações de tutoria/

equipe pedagógica influenciam no desempenho; 3)A troca de mensagens entre tutores e alunos influencia o desempenho; 4)A participação nos fóruns melhora o desempenho acadêmico; 5)O desempenho do primeiro semestre prediz o resultado final do curso; 6)A quantidade de acesso ao AVA influencia o desempenho acadêmico; 7)O prazo e período de entrega das atividades contribuem para o resultado da atividade; 8)A localidade é condicionante para o sucesso do aluno;

Após o levantamento das hipóteses, o grupo recebeu os resultados gerados pela mineração e diante deles foi empreendida discussão para elaboração das estratégias de intervenção pedagógica que pudesse melhorar o desempenho acadêmico.

A partir dos dados coletados sobre o desempenho e sobre a prática pedagógica no AVA em cada hipótese emergiram como argumentos de validade que posteriormente foram editados na elaboração de Minuta de Recomendações Pedagógicas de Utilização do AVA. Ao final, foram concebidas 30 indicações que geraram um documento institucional. Dentre elas é pertinente destacar:

1. Promover um ambiente igualitário e seguro para as manifestações, incentivando a aprendizagem colaborativa, o tratamento igual a todos os participantes, de modo dialógico, inclusivo e sem formalidades;
2. Definir e equilibrar a oferta de disciplinas alternando a complexidade;
3. Disponibilizar infraestrutura básica, com equipamentos e computadores com acesso a internet nos polos;
4. Monitorar e incentivar a comunicação entre polos, entre tutor-aluno utilizando o sistema de mensagem;
5. Planejar ações de intervenção específicas de acordo com os dados de desempenho minerados e concentrar esforços em polos cujo histórico apresenta baixo desempenho;
6. Criar e integrar um sistema relatório de tutoria no AVA e de monitoramento das ações de tutoria para estabelecer práticas e orientações a serem realizadas com base nas atividades de sucesso;
7. Adotar a pesquisa-ação na Educação a Distância como instrumento e atitude fundamental para discussão crítica, a produção do conhecimento e a tomada de decisão, permitindo ao professor na coletividade apontar as contradições/conflitos e conceber estratégias de intervenção pedagógica e regulação da aprendizagem.
8. Mobilizar ações para a realização de predições contínuas sobre o desempenho com vistas a adoção de ações preventivas de reprovação e evasão;
9. Estabelecer um parâmetro mínimo de interação: o tutor a distância precisa interagir pelo menos 10 vezes com o aluno durante a disciplina, para garantir a relação, o acompanhamento e a permanência do aluno;
10. Engendrar feedback construtivo, em linguagem dialógica e interativa, analisando cuidadosamente as respostas individuais, com comentários objetivos referendados nos critérios de avaliação, pontuando considerações

sobre como melhorar a produção;

O acompanhamento foi contínuo e as discussões e contribuições frutíferas. O uso do recurso Whatsapp® surgiu para facilitar a participação e a interação e se mostrou profícuo, pois permitiu que todos visualizem os comentários, fizessem suas colaborações no momento de disponibilidade ou em tempo real (pelo chat). É comum aos participantes estarem conectados, isso agiliza e mantém o debate, uma vez que não é necessário acessar a plataforma, fazer login e localizar o espaço de discussão.

As participações aumentaram pelo uso do aplicativo, também pela qualidade do conteúdo e pelo interesse e motivação pessoal no debate. Do ponto de vista da qualidade dos conteúdos postados, faz-se destaque para a participação ativa e constante, bem como pelo foco mantido na discussão sendo inexistentes comentários aleatórios. Destacam-se as postagens a seguir, pois evidenciam a necessidade que os professores têm em discutir sua realidade e traz as impressões dos professores sobre o uso do aplicativo:

Professor-pesquisador 7: Fórum bom, é assim como o que estamos fazendo. Muita regra reduz a atividade ao cumprimento da regra e tira o calor da discussão.

Professor-pesquisador 8: talvez pudéssemos usar mais, é mais rápido e fácil e aprendemos mais.

Professor-pesquisador 10: rica discussão

Professor-pesquisador 2: essa discussão possibilitará algumas intervenções pedagógicas e administrativa.

O recurso escolhido para este estudo e a discussão gerada mobilizaram os educadores a refletir sobre sua realidade e a levantar possibilidades de intervenção para transformar a situação que está sendo analisada.

Verificamos que é possível induzir o uso do Whatsapp® na pesquisa em educação, visto que permite acesso a informações no/pelo processo educativo e possibilita a reflexão sobre o ensinar e o aprender e, por conseguinte, a produção de conhecimento. Isto conduz a percepção crítica da prática educativa em reflexões contínuas e interativas, porque o aplicativo registra todas as interações, o processo de discussão não se esvai e o registro é capaz de revelar o fenômeno em estudo no seu processo, possibilitando a cíclica de resgate reflexivo e o próprio registro documental da investigação, dos resultados e do conhecimento.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu induzir que é admissível compreender e utilizar o Whatsapp® para desenvolver a pesquisa em educação. Sua conectividade e fluidez permitem a realização do grupo de discussão e o processo reflexivo de coleta de dados, de registro coletivo, da discussão e sua contextualização. No percurso já se instala a construção

de saberes e seu compartilhamento num processo único, dialético e transformador do desenvolvimento dos participantes e das condições existenciais, conduzindo a construção crítica do conhecimento e o agir pedagógico consciente e transformador.

Pelo recorte dos registros reflexivos e pelo substrato teórico-metodológico, é possível suscitar que o emprego do Whatsapp® como ferramenta de investigação na pesquisa em Educação a Distância propicia: a) o protagonismo crítico; b) a interatividade reflexiva; c) a facilidade de discussão; d) a revelação do fenômeno em estudo no seu processo; e) a integração e construção coletiva e f) a elaboração e aplicação de conhecimento.

Em síntese, diante dos aportes teóricos e dos relatos apresentados, acredita-se que o Whatsapp®, como instrumento de pesquisa, se caracteriza como um ambiente virtual de construção coletiva da pesquisa, pois permite acesso dos participantes às redes sociais. Funciona como ferramenta de coleta e discussão e possibilita a expansão de acesso a informação por meio de arquivo, vídeos, textos, links, dentre outros. Suas potencialidades propiciam a discussão crítica, a produção do conhecimento e potencializa a tomada de decisão e a ação interventiva.

Evidentemente, as técnicas de uso do grupo de discussão via Whatsapp®, com base nas informações obtidas por mineração de dados e a abordagem da pesquisa-ação, podem não responder a todas as inquietações desta investigação, mas se caracterizam como ferramentas de aplicação prática e podem instaurar caminhos possíveis para a pesquisa em educação na EaD.

A termo, suas potencialidades superam a rasas limitações e vislumbram seu emprego como ferramenta de pesquisa-ação docente na educação profissional em Rondônia, contribuindo, assim, para a análise reflexiva sobre a EaD amazônica.

REFERÊNCIAS

AL-SALEEM, Basma Issa Ahmad. **The effect of “Whatsapp” electronic dialogue journaling on improving writing vocabulary word choice and voice of EFL Undergraduate Saudi Students.** AWEJ, v. 04, n. 03. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/HrD0gq>>. Acesso em: 25 jun. 2017. ISSN 2229- 9327.

BATES, Tony. **Teaching in the digital age.** Guidelines for designing teaching and learning for a digital age. Tony Bates associates Ltd, Vancouver, 2015. Disponível em <<https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

BEHAR, Patrícia Alejandra. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância.** Porto Alegre: Penso, 2009.

DOWNES, Stephen. **What connectivism is?** Half An Hour, 2007. Disponível em <<http://halfanhour.blogspot.com.br/2007/02/what-connectivism-is.html>> Acesso em: 20 jun.2017.

FELICIANO, Léia A. dos Santos. O uso do Whatsapp® como ferramenta pedagógica. **XVIII Encontro Nacional de Geógrafos**, São Luiz, 2016. Disponível em <http://www.eng2016.agb.org.br/resources/anais/7/1467587766_ARQUIVO_ArtigoAGB.pdf> Acesso em jun. 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2007.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Trad. Eloá Jacobina. – 8. ed. -Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. **A via para o futuro da humanidade**. Trad. Edgard de Assis Carvalho. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

ROMERO, C.; VENTURA, S. Educational data mining: A survey from 1995 to 2005. **Expert Systems with Applications**, vol. 33. n.. 1. Jul. 2007, pp.135–146. Department of Computer Sciences, University of Cordoba, Cordoba, Spain Elsevier Ltd. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.4774&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

SIEMENS, George. **Connectivism**: A learning theory for the digital age.2005. Disponível em <http://www.itdl.org/Journal/Jan_05.article01.htm> Acesso em: 20 jun. 2017.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

UNESCO. **Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel**. Place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France. Trad. Representação da UNESCO no Brasil, 2014. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>> Acesso em: 20 jul. 2017.

SOBRE A ORGANIZADORA

GABRIELLA ROSSETTI FERREIRA Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL). Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem. Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-271-5

