

VOL II

EDUCAÇÃO E ENSINO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Teresa Margarida Loureiro Cardoso
(Organizadora)

 EDITORA
ARTEMIS
2021

VOL II

EDUCAÇÃO E ENSINO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Teresa Margarida Loureiro Cardoso
(Organizadora)

 EDITORA
ARTEMIS
2021

2021 by Editora Artemis
Copyright © Editora Artemis
Copyright do Texto © 2021 Os autores
Copyright da Edição © 2021 Editora Artemis



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). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizadora	Prof. ^a Dr. ^a Teresa Margarida Loureiro Cardoso
Imagem da Capa	Theromb/123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”, Cuba*
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, *Universidade Federal de Uberlândia*
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, *Universidade Federal da Paraíba*
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano, Peru*
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, *Universidade do Estado de Mato Grosso*
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla, Espanha*
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, *Universidade Nova de Lisboa, Portugal*
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, *Universidade de Brasília-DF*
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, *Universidade Aberta de Portugal*
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, *Universidade Federal da Grande Dourados*
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, Espanha*
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, *Universidade Estadual do Maranhão*
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal*
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, *Universidade de São Paulo*
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, *Universidade Federal de Roraima*
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México*
Prof.^a Dr.^a Emilias Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*



Prof.^ª Dr.^ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Prof.^ª Dr.^ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina
Prof.^ª Dr.^ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.^ª Dr.^ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco
Prof.^ª Dr.^ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru
Prof.^ª Dr.^ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile
Prof.^ª Dr.^ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Javier Antonio Alborno, *University of Miami and Miami Dade College*, USA
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista
Prof.^ª Dr.^ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás
Prof.^ª Dr.^ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
Prof.^ª Dr.^ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe
Prof.^ª Dr.^ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha
Prof.^ª Dr.^ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto
Prof.^ª Dr.^ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão
Prof.^ª Dr.^ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría"*, Cuba
Prof.^ª Dr.^ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras
Prof.^ª Dr.^ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense



Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Turpo Gebera Osbaldo Washington, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasiléviski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia

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

E24 Educação e ensino na era da informação [livro eletrônico] : vol. II /
Organizadora Teresa Margarida Loureiro Cardoso. – Curitiba, PR:
Artemis, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Edição bilíngue

ISBN 978-65-87396-48-4

DOI 10.37572/EdArt_191221484

1. Educação. 2. Sociedade da informação. 3. Tecnologias da
informação. I. Cardoso, Teresa Margarida Loureiro.

CDD 370.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

APRESENTAÇÃO

“Na era da informação, um dos mais importantes investimentos é na área da educação, em todos os níveis, e na da pesquisa de alta qualidade em informática. Mesmo que o objetivo das novas tecnologias da informação seja construir computadores que possam competir com a mente humana, o fator humano nessa era será decisivo.” (SENDOV, 1994, p. 32)¹

Na educação, em geral, e no ensino, em particular, o fator humano é decisivo; porventura, é o fator decisivo – nas diferentes concretizações da educação, em todos os níveis de ensino, nas diversas eras, incluindo na era da informação. Consequentemente, e assumindo que o desenvolvimento humano se faz a par do progresso da educação e da informação, numa inter-relação simbiótica potenciada pela informática e a tecnologia, a pesquisa-investigação (acadêmica e científica) nesses domínios, e o conhecimento dela resultante, será, pois, tão necessária quanto inevitável.

O segundo volume da *Educação e Ensino na Era da Informação*, publicado pela Editora Artemis, proporciona-nos olhares diferenciados, precisamente de pesquisas-investigações nos referidos domínios. Nele encontramos representadas múltiplas geografias, latitudes e línguas, afinal a confirmação da riqueza e complexidade humanas, a que os contextos educacionais, educativos e formativos não são alheios, naturalmente. Ao leitor cabe a liberdade última de selecionar os percursos de análise e exploração daqueles olhares diferenciados. No entanto, partilho um caminho, entre outros possíveis, o qual me foi sugerido nas várias abordagens que fui fazendo aos textos que compõem este livro.

Assim, o itinerário que proponho emerge na senda de dois eixos centrais à aprendizagem. Um primeiro, que designo de “Ensino Superior e Formação”, privilegia, então, estudos realizados no âmbito do ensino superior universitário e da formação docente, em distintas áreas científicas e modalidades. Um segundo eixo, “Tecnologias e Escola”, dá ênfase a experiências pedagógicas e percepções em torno da utilização de determinados recursos, programas e aplicativos, nomeadamente ao nível micro da sala de aula. Fica, portanto, o convite para seguir este trilho, com o desafio de que outros possam vir a ser (in)formados.

17 de novembro de 2021

Teresa Cardoso

¹ SENDOV, B. Entrando na era da informação. Estudos Avançados, [S. l.], v. 8, n. 20, p. 28-32, 1994. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9643>. Acesso em: 17 nov. 2021.

SUMÁRIO

ENSINO SUPERIOR E FORMAÇÃO

CAPÍTULO 1..... 1

EDUCACIÓN VIRTUAL EN CHILE, EJEMPLO DE UN NUEVO ESPACIO PARA EL APRENDIZAJE

José Manuel Salum Tomé

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1912214841

CAPÍTULO 2..... 10

ELABORACIÓN DE RECURSOS Y MATERIALES DOCENTES EN MOODLE PARA EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN DE CARÁCTER SEMIPRESENCIAL

Ana María Torres Aranda

Jorge Mateo Sotos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1912214842

CAPÍTULO 3..... 16

META-ANÁLISE DA PÁGINA LUSÓFONA DO PROGRAMA WIKIPÉDIA NA UNIVERSIDADE: O QUE NOS DIZ A MACRO CATEGORIA REFERENCIAIS?

Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1912214843

CAPÍTULO 4..... 32

SELECCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN TEST DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN MÉXICO

Alba Jyassu Ogaz Vasquez

Bertha Ivonne Sánchez Luján

Carlos Alonso Camacho Ramírez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1912214844

CAPÍTULO 5..... 49

INVESTIGACIÓN EVALUATIVA DEL PROYECTO FORMACIÓN EN TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA LA EDUCACIÓN

Cristina Maciel de Oliveira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1912214845

CAPÍTULO 6..... 60

EL PERFIL PROFESIONAL DEL INGENIERO DEL SECTOR TIC

Marcelo Dante Caiafa

Adrián Marcelo Busto

José Krajnik

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1912214846

CAPÍTULO 7..... 79

IMPORTÂNCIA DA MONITORIA PRESENCIAL/DIGITAL NA APRENDIZAGEM DA FARMACOLOGIA EM MEDICINA VETERINÁRIA

Romero Castro da Silva Júnior

Alex Alves Dantas

Tiago Rodrigues dos Santos

Thiago Barros Correia da Silva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1912214847

CAPÍTULO 8..... 84

FORMAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA DE TUTORES: MODELOS E PRÁTICAS LUSO-BRASILEIROS

Maria Angélica Costa

Lina Maria Gaspar Morgado

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1912214848

CAPÍTULO 9..... 98

ACOMPANHAMENTO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO À DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MOÇAMBIQUE

Vilma Tomásia da Fonseca Francisco Manuel

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1912214849

CAPÍTULO 10..... 110

APPS PARA COLABORAR E CRIAR: PADLET, LINO E STORYBOARDTHAT

Idalina Lourido Santos

Daniela Guimarães

 https://doi.org/10.37572/EdArt_19122148410

CAPÍTULO 11.....134

CANAL EDUCATIVO NO YOUTUBE PARA MELHORAR A QUALIDADE EDUCACIONAL EM CURSOS QUANTITATIVOS

Jessica Fernández Garza

 https://doi.org/10.37572/EdArt_19122148411

CAPÍTULO 12142

TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM A FERRAMENTA PEDAGÓGICA SCRATCH

Luís Fernando de Liz Varela

Madalena Pereira da Silva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_19122148412

CAPÍTULO 13..... 151

A UTILIZAÇÃO DO TELEMÓVEL EM CONTEXTOS EDUCATIVOS: REPRESENTAÇÕES DE ALUNOS E DE PROFESSORES

João Carrega

Maria Rosa Oria

João Ruivo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_19122148413

CAPÍTULO 14.....163

DA ESCOLA SEM AUTONOMIA À ESCOLA COM AUTONOMIA: QUESTÕES DO CLIMA DE AULA, DA ORGANIZAÇÃO E DA MEDIAÇÃO

Maria Clara Araújo Alves

 https://doi.org/10.37572/EdArt_19122148414

CAPÍTULO 15 172

METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS
DEL PROGRAMA *EDUCA A TU HIJO*

Katiuska Bell Martínez

Graciela Ramos Romero

Yamilé García Romero

 https://doi.org/10.37572/EdArt_19122148415

SOBRE A ORGANIZADORA 192

ÍNDICE REMISSIVO 193

CAPÍTULO 8

FORMAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA DE TUTORES: MODELOS E PRÁTICAS LUSO-BRASILEIROS

Data de submissão: 10/09/2021

Data de aceite: 29/09/2021

Maria Angélica Costa

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública
“Sergio Arouca”
Coordenação de Desenvolvimento
Educativo e Educação a Distância
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/8488375289635312>
<https://orcid.org/0000-0003-1280-9002>

Lina Maria Gaspar Morgado

Universidade Aberta de Portugal
Laboratório de Educação Aberta e a
Distância
Lisboa – Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-4973-6727>

RESUMO: As tecnologias digitais de informação e comunicação são parte integrante de nossa sociedade e, os modos como as utilizamos são vitais para nós cidadãos do século XXI, pois elas fazem parte de nosso cotidiano de vida, de trabalho, social, cultural, educacional. No cotidiano de trabalho educativo e de formação docente, o uso das tecnologias digitais possibilita a criação e o desenvolvimento de cenários e estratégias pedagógicas, que podem ser convergentes

com dispositivos inovadores do ponto de vista da mediação, da comunicação e da avaliação. Neste aspecto, este artigo objetiva dar a conhecer ideias sobre a formação aberta e a distância de tutores, que atuam na Universidade Aberta de Portugal (UAb-PT), na cidade de Lisboa, em Portugal, e na Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz, localizada no Rio de Janeiro, no Brasil. As possibilidades e os limites da formação aberta e a distância de tutores que são concretizadas, por meio de seus modelos e práticas no cotidiano de trabalho das duas instituições, são também apresentados neste trabalho. Em nossa Instituição de Ensino Superior na área da saúde, o tutor é considerado docente enquanto exerce a tutoria em cursos lato sensu de especialização e de qualificação profissional em cursos de atualização, aperfeiçoamento e de formação continuada em saúde. Frente a esta situação, a Coordenação de Desenvolvimento Educativo e Educação a Distância, enfrenta o desafio não apenas de incorporar as tecnologias digitais nos processos ensino-aprendizagem dos cursos ofertados, mas também de reconhecer seu uso cotidiano para elaborar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de uma disposição crítica e reflexiva sobre a informação, o conhecimento e os usos tecnológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Tutor. Educação a Distância. Tecnologias Digitais.

OPEN AND DISTANCE TUTOR TRAINING: PORTUGUESE-BRAZILIAN FRAMEWORK AND PRACTICES

ABSTRACT: Digital information and communication technologies are an integral part of our society, and the ways we use them are vital for us citizens of the 21st century, because they are part of our everyday lives, work, social, cultural, educational. In the daily work of educational and teacher training, the use of digital technologies enables the creation and development of scenarios and pedagogical strategies, which can be convergent with innovative devices from the point of view of mediation, communication and evaluation. In this aspect, this communication aims to inform about aspects of initial and continuous training and the distance of teachers, health workers who work in courses of the Coordination of Educational Development and Distance Education, National School of Public Health “ Sergio Arouca “from the Oswaldo Cruz Foundation - Rio de Janeiro / Brazil. In our Institution of Higher Education in the area of health, the tutor is considered a teacher while he / she exercises tutoring in lato sensu courses of specialization and professional qualification in refresher courses, continuing education and in health. Facing this situation, the Coordination of Educational Development and Distance Education, faces the challenge not only of incorporating digital technologies in the teaching-learning processes of the offered courses, but also of recognizing the daily use of these digital technologies to elaborate, develop and evaluate pedagogical practices that promote the development of a critical and reflective disposition about information, knowledge and technological uses.

KEYWORDS: Tutor Training. Distance Education. Digital Technologies.

1 INTRODUÇÃO

Nós, seres humanos, desenvolvemos desde a idade da pedra lascada até hoje, utensílios de diferentes formatos, tamanhos e constituição. Além da criação desses objetos, aprendemos também a dominar o fogo e a elaborar a linguagem de sons e sinais e, depois, a linguagem escrita. Ao longo dos períodos da história da humanidade, esses utensílios foram desenvolvidos e transformaram-se em diferentes tecnologias que foram utilizadas como processos e produtos de socialização e de mudanças sociais. Tornaram-se tecnologias fundamentais para o desenvolvimento da humanidade.

Atualmente, há uma multiplicidade de utensílios os quais nomeamos, aqui neste trabalho, de dispositivos cuja finalidade é a informação, a comunicação e o conhecimento em tempos e espaços nunca antes pensados. Esses dispositivos podem ser considerados, hoje, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) (PONTE, 2000).

Tais tecnologias são parte integrante de nossa sociedade e os modos como as utilizamos são vitais para nós cidadãos do século XXI, pois elas fazem parte de nosso cotidiano de vida, de trabalho, social, cultural, educacional. Seu potencial de utilização nos diversos setores da sociedade, como nas áreas de educação e de saúde, constitui-se em

estratégia potente na formação de tutores-docentes para atuar em cursos a distância. O uso dessas estratégias é considerado potente, no processo ensino-aprendizagem dessas formações como é documentado na literatura da especialidade.

Para o tutor-docente e outros trabalhadores da educação e da saúde em processo de formação, a integração e a criação de cenários de aprendizagem apoiados nas tecnologias digitais de informação e comunicação, fundamentados em estratégias pedagógicas inovadoras e adequadas podem configurar-se como estratégias inovadoras do ponto de vista da mediação, da comunicação e da avaliação.

Isto posto, a próxima seção refere-se ao tutor, como partícipe fundamental no exercício da docência a distância nas formações inicial e permanente, desenvolvida na Coordenação de Desenvolvimento Educacional e Educação a Distância, da Escola Nacional de Saúde Pública “Sergio Arouca” da Fundação Oswaldo Cruz, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, e às estratégias inovadoras desenvolvidas nesse âmbito.

1.1 O TUTOR NA FORMAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA DA UAB-PT

Para refletir sobre o tutor e o sistema de tutoria em uma formação aberta e a distância, é necessário comentar, mesmo que de maneira sucinta, algumas concepções historicamente construídas sobre esse profissional na área educacional (MORGADO, 2003; PARANÁ, 2010).

A palavra “tutor” vem do latim *tutoris*, que significa guarda, defensor, protetor, curador. Segundo a definição do *Grande dicionário Houaiss da língua portuguesa*, tutor é uma pessoa que deve proteger, cuidar, ter debaixo da vista, defender e tutelar alguém (INSTITUTO ANTONIO HOUAISS, 2009).

Na educação, a figura do tutor aparece nas universidades de Oxford e Cambridge na Inglaterra, ao término do século XV, associada ao sentido jurídico. Sua função era tutelar, proteger uma pessoa menor de idade e administrar seus bens até o tutelado atingir a maioridade. Também se relaciona a uma pessoa que tem o papel de orientar religiosamente estudantes, com o objetivo de impor a fé e a conduta moral (MORGADO, 2003; PARANÁ, 2010).

No século XIX, segundo Preti (2003), esse modelo de tutoria baseado na tutela do aprendiz foi considerado eficaz e institucionalizado por outras universidades, nas quais o tutor passou a compor o quadro docente. Na academia, o tutor acompanharia os estudantes de modo individualizado, porém sempre com a supervisão de um professor titular.

A figura do tutor e o modelo de tutoria adotado nessas universidades influenciaram teorias e formas de tutoria em educação a distância, na primeira universidade a distância

do século XX, a Open University (1969), da Inglaterra, que, posteriormente, serviu de exemplo para outras universidades com essa modalidade de ensino. Entre elas, podem-se citar: UNED, da Espanha (1972); University of South Africa (1973); Anadolu University, da Turquia (1978); e Indira Gandhi National Open University, da Índia (1985).

Segundo Maggio (2001) e Morgado (2003), no modelo tradicional de educação a distância, o tutor dirigia, orientava, apoiava os alunos, mas não ensinava, e o ato de ensinar era sinônimo de transmitir informação ou estimular determinadas condutas. Ainda nesse modelo, o ensino foi definido pela mediação, ou seja, a ação ou o efeito dessa ação em transmitir uma informação pelos meios de comunicação de massa (BARBOSA; RABAÇA, 2001), pelo autodidatismo e, principalmente, pela autossuficiência dos materiais: assumiu-se que eram os materiais didáticos que ensinavam, cabendo ao tutor a tarefa de animar, orientar, apoiar e ser “um acompanhante funcional do sistema”, do curso, do programa etc. (MAGGIO, 2001, p. 96).

O tutor é um dos sujeitos fundamentais na visão de educação a distância da CDEAD/Ensp/Fiocruz. Entre outros diferentes papéis e funções, é considerado representante da instituição formadora; promotor da humanização no processo ensino-aprendizagem mediado por tecnologias de informação e comunicação; e interagente no relacionamento virtual e presencial com o estudante (OLIVEIRA, 2006; PRETI, 2003). É, assim, a pessoa mais próxima que acompanha o estudante e medeia seu itinerário formativo.

Em seus diferentes papéis, o tutor se apresenta ora como um facilitador na compreensão do projeto político-pedagógico do curso; como um observador que reflete sobre a aprendizagem; como professor conselheiro diante das fragilidades dos estudantes; além de responsável pelos aspectos acadêmicos-administrativos na instituição (PRETI, 2003).

Ainda no contexto de suas múltiplas funções e nomenclaturas, Morgado (2001; 2003; 2005) e Miranda, Morgado e Pereira (2007) identificam também que o papel do tutor/professor/formador é complexo e múltiplo, podendo assumir também funções de organizador, conceitor, *coach*, facilitador, instrutor, moderador, e-tutor etc.

Nas primeiras gerações de educação a distância, o tutor tinha um papel secundário e, por vezes, era ignorado, cabendo-lhe o atributo de corretor de atividades. Posteriormente, nas demais gerações de educação a distância, o papel do tutor passa a ser concebido como de um facilitador da aprendizagem.

Essa ideia de tutor como facilitador parece ter sido influenciada pelo trabalho de Carl Rogers, que popularizou o termo de facilitador e provocou, por meio de seu trabalho, profundas implicações no ensino a distância, especialmente através dos trabalhos de Michael Graham Moore e Börje Holmberg (MORGADO, 2003).

A construção histórica da palavra “tutor” e de sua figura/atuação em um dado sistema de tutoria demonstra a importância histórico-social dessa denominação que, de acordo com Bakhtin (2003; 2004), é fenômeno ideológico por excelência. É também intencional e reflete os conflitos de poder e de saber instituídos e instituintes no processo de ensino-aprendizagem.

Neste aspecto, a palavra “tutor” carrega componentes históricos e sociais relacionados às concepções de sociedade e de educação, que, por sua vez, também se relacionam com os modelos ou concepções de educação a distância e de docência nessa modalidade de ensino.

Com as mudanças e os avanços nas concepções educacionais que influenciaram nos projetos, cursos e programas de educação a distância, desde a década de 1980, houve um deslocamento de foco: dos materiais autossuficientes e do papel secundário do tutor nessas concepções educativas, encaminhou-se para processos de ensino-aprendizagem voltados para a construção de conhecimentos e a valorização da relação docente/discente, por meio do diálogo, da interação e da autonomia. Busca-se, dessa forma, avançar da concepção de tutor para a de docente e passar do sistema de tutoria para o trabalho da equipe docente.

1.2 O TUTOR COMO DOCENTE: O CASO CDEAD/ENSP/FIOCRUZ

A concepção de educação a distância da CDEAD/Ensp/Fiocruz considera essa modalidade fomentadora do processo ensino-aprendizagem e construtora de conhecimentos na missão de formar e qualificar trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS).

Portanto, ser tutor em um curso com essa concepção de educação a distância, é estar atento à complexidade do processo ensino-aprendizagem e à construção de conhecimentos para a qualificação dos profissionais responsáveis pela implementação das políticas públicas (COSTA, 2017).

Além disso, é estar “em consonância com a diretriz política que estabelece a educação permanente como condição essencial para a consolidação plena do SUS”, na perspectiva de oferecer aos trabalhadores orientação teórico-metodológica e suporte técnico contínuo para os desafios e acompanhamento dos avanços tecnológicos em nossa sociedade (MATTOS; DIAS, 2012, p. 19).

A relação do tutor/docente com os discentes ocorre no primeiro momento presencial do curso. Com os outros tutores/docentes e com os orientadores de aprendizagem, acontece durante a oficina de formação inicial e as oficinas de formação permanente. A relação do docente e de sua formação é tema da próxima seção.

1.3 O MODELO DE FORMAÇÃO DOCENTE NA CDEAD/ENSP/FIOCRUZ

A proposta de formação docente da CDEAD/Ensp/Fiocruz para tutores e orientadores de aprendizagem envolve formações iniciais, permanentes e de atualizações. Relaciona-se tanto com os pilares de nossa ação educativa (materiais, sistema de tutoria, ambiente virtual de aprendizagem e acompanhamento acadêmico pedagógico), quanto com as mediações e os elementos que a constituem.

Neste contexto, cabe a equipe de formação docente planejar, programar, elaborar e realizar e avaliar a formação de tutores e orientadores de aprendizagem, aprofundando os conhecimentos sobre o exercício da docência e sobre a orientação de aprendizagem (FIOCRUZ, [20--]a).

A formação inicial de tutores e orientadores de aprendizagem pode ocorrer em tempos e espaços diversos que antecedem o início do curso (tendo ou não encontros presenciais) e, procura garantir espaços para eles construírem conhecimentos próprios sobre o exercício da docência, relacionando essa construção aos processos ensino-aprendizagem dos docentes e às suas práticas educativas.

Desenvolve-se a oficina de formação de orientadores de aprendizagem anteriormente à oficina de formação inicial de tutores, pois os orientadores de aprendizagem são parceiros fundamentais em todo o processo de ensino-aprendizagem de tutores/docentes e discentes, relacionando-os (LEITÃO *et al.*, 2004):

- ao projeto e à concepção político-pedagógica do curso;
- aos conteúdos e temas e à sua abordagem crítica, reflexiva e contextualizada;
- ao respeito pelos saberes e práticas que os estudantes possuem;
- à articulação entre saúde, educação e trabalho.

A formação inicial de tutores ocorre em uma oficina de 40 horas, realizada presencialmente, na qual são apresentados e discutidos os seguintes eixos norteadores (FIOCRUZ, [20--]b):

- pressupostos da educação a distância;
- referenciais político-pedagógicos adotados;
- apresentação da proposta do Programa de Formação Permanente de Tutores, quanto aos objetivos e competências a serem desenvolvidos;
- apreciação analítica do material didático do curso, por meio de leitura, debate e construção de sínteses;
- discussão sobre avaliação e atividades propostas pelo material didático do curso;

- oficina de apresentação quando há momentos presenciais e exercícios no ambiente virtual de aprendizagem.

A oficina de formação inicial de tutores é, ao mesmo tempo, seletiva e formativa. Ao seu término, cumpridos os requisitos estabelecidos em edital, o candidato a tutor recebe o certificado de “Atualização em Formação Pedagógica em EAD”, expedido pela CDEAD/Ensp/Fiocruz.

O tutor selecionado, em seu exercício docente, planeja, desenvolve e executa, com os orientadores de aprendizagem, assessores pedagógicos, coordenadores de curso, o início do curso. Cabe ao tutor, preparar previamente o ambiente virtual de aprendizagem (AVA), por meio de inserção de mensagens de boas-vindas no mural e de postagem de materiais da biblioteca virtual, entre outras atividades para receber os alunos.

Iniciado o curso, o tutor, o orientador de aprendizagem e outros atores envolvidos no curso iniciam o planejamento, a elaboração e a execução da formação permanente por meio de reuniões virtuais (skype, webconferência, entre outros) e presenciais, de acordo com o desenvolvimento do curso.

Além disso realizam oficinas, encontros e outras estratégias de ação, considerando os seguintes eixos norteadores (FIOCRUZ, [20--]c).

- Aprofundamento dos conteúdos específicos do curso apreendidos inicialmente, por ocasião da oficina de formação de tutores, e articulados no contexto da ambientação do tutor com seus alunos e deles com os outros sujeitos do curso e com outros conhecimentos.
- Organização e planejamento das atividades educativas para acompanhamento do itinerário formativo dos alunos, considerando a diversidade de situações que esse processo pode apresentar.
- Potencialização do compromisso ético, por meio das interações pautadas no diálogo, no respeito, na participação ativa e no sentimento de pertencimento ao grupo no curso.
- Capacidade para traduzir e tornar acessível os saberes e adequá-los às necessidades dos sujeitos do curso, especificamente o aluno.
- Potencialização da interação por meio da comunicação síncrona e assíncrona mediatizada para que não haja “solidão acadêmica”.

A formação permanente tem a intenção de potencializar o trabalho docente em seu cotidiano de trabalho educativo e em suas interações com os estudantes para uma apropriação teórico-metodológica, para o desenvolvimento de uma cultura educacional e tecnológica e para o exercício da docência em processos educativos com o uso de tecnologias digitais.

O processo avaliativo é realizado em diferentes momentos do curso e é realizado a partir dos seguintes eixos: materiais, sistema de tutoria, AVA e acompanhamento acadêmico pedagógico. Além desses eixos, são também avaliados os aspectos gerais do curso, como por exemplo, os encontros presenciais (quando é o caso), a motivação dos alunos e de tutores em participar do curso, as mudanças ocorridas em sua prática profissional, os pontos fortes e fracos no curso, o percurso no desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso (no caso de cursos *lato sensu* de especialização) etc. Esse processo é realizado por meio de sistema on-line e os produtos dessa avaliação (de docentes e discentes) são analisados em oficinas de avaliação que ocorrem geralmente ao término do curso, mas dependendo do projeto político-pedagógico do curso e dos recursos destinados, as oficinas de avaliação podem ocorrer no decorrer do curso.

Ao final do curso, os alunos são certificados pelo sistema de gestão acadêmica da Ensp/Fiocruz e os tutores recebem da CDEAD/Ensp/Fiocruz declarações de exercício da tutoria.

É no fazer educativo em saúde que a necessidade de determinar quais as metodologias e estratégias mais adequadas e eficazes nas formações iniciais, permanentes e de atualização de tutores/docentes e orientadores de aprendizagem ganha potência. Para que, desta forma, a utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação através de estratégias pedagógicas inovadoras nos processos de ensino/aprendizagem, seja uma constante.

Percebe-se que o saber e o fazer se especializam, complexificam-se à medida que novos modos de ensinar e de aprender se fazem presentes, ao longo dos processos de formação inicial e permanente e de atualização de tutores e orientadores de aprendizagem. Também são visíveis o avanço e a qualidade almejada em processos de ensino-aprendizagem que utilizam as tecnologias digitais de informação e comunicação.

Porém, queremos ser mais com mais mediações pedagógicas e tecnológicas, pois é nisso que acreditamos e apostamos em nosso cotidiano de formação docente para trabalhadores da área da saúde, especificamente os trabalhadores do SUS.

A concepção de educação a distância da CDEAD/Ensp/Fiocruz considera a modalidade potencializadora do processo de ensino-aprendizagem e construtora de conhecimentos na missão de formar e qualificar trabalhadores do SUS. Portanto, ser tutor em um curso com esta concepção de educação a distância, é estar atento à complexidade do processo ensino-aprendizagem e à construção de conhecimentos para a qualificação dos profissionais responsáveis pelas implementações das políticas públicas (COSTA, 2017).

Além disso, é estar “em consonância com a diretriz política que estabelece a educação permanente como condição essencial para a consolidação plena do SUS”, na perspectiva de oferecer aos trabalhadores orientação teórico-metodológica e suporte técnico contínuo para os desafios e acompanhamento dos avanços tecnológicos em nossa sociedade (MATTOS; DIAS, 2012, p. 19).

A relação do tutor/docente com os discentes ocorre no primeiro momento presencial do curso. Com os outros tutores/docentes e com os orientadores de aprendizagem, ocorre durante a oficina de formação inicial e as oficinas de formação permanente. A relação do docente e de sua formação é tema do próximo item.

1.4 O TUTOR COMO FACILITADOR: O CASO DA UAB

O modelo de educação a distância da UAb/Portugal é um modelo que assenta na virtualização completa das atividades dos docentes, e resultou numa ruptura profunda com o modelo de educação a distância que era praticado até 2006 centrado na segunda geração de educação a distância (MORGADO, 2003), para se constituir como um modelo baseado numa comunidade de aprendizagem online (a turma virtual) (PEREIRA; MENDES; MORGADO; AMANTE; BIDARRA, 2007). O modelo desenvolve um conjunto de pressupostos que permitem o desenvolvimento da arquitetura do sistema de educação a distância da instituição, e da prática dos docentes. Na linha das tendências do processo de Bolonha, na Europa, como ainda herdeiro das tendências do patrimônio teórico da educação a distância reconfigurado agora para a aprendizagem online, o modelo estrutura-se em torno da **aprendizagem centrada no estudante, do primado da flexibilidade** característica dos modelos de educação a distância precedentes, do **primado da interação** (on-line e diversificada – estudante-estudante; estudante-professor; estudante-conteúdo) e no **princípio da inclusão digital** (PEREIRA; MENDES; MORGADO; AMANTE; BIDARRA, 2007).

Este modelo pedagógico é extremamente flexível e operacionaliza-se em duas variantes: i) modelo dos cursos graduação, estruturado para grandes números de estudantes, ou seja, a massificação, centrado na interação primordial entre estudante-conteúdo e estudante-estudante e interação baixa entre estudante-professor. Neste caso, a turma virtual é de 50-60 estudantes existindo a figura do tutor para assegurar a tutoria; ii) cursos de pós-graduação (mestrados, doutoramentos) centrado em níveis de interação elevados e cuja turma virtual é constituída no máximo por 25 estudantes e a docência assegurada pelo professor não havendo lugar para o tutor (MORGADO; PEREIRA; MENDES, 2008; MORGADO, 2012; NASCIMENTO; LAEL; SPILKER; MORGADO, 2015).

No caso da UAb, a figura do tutor surge como um corte e ruptura já que ao contrário de outros modelos de educação a distância, a instituição não tinha essa prática. Assim, o seu papel é desenvolvido em parceria com o professor responsável da unidade curricular e a sua função é mais centrada na facilitação on-line.

1.5 A FORMAÇÃO DOS TUTORES NA UAB

Pioneiro em Portugal, o programa de formação de tutores foi desenvolvido para formar tutores de todos os cursos da instituição. Foi desenhado um modelo de formação para a tutoria online considerado uma prática inovadora quer nacional, quer internacionalmente. Os seus objetivos foram:

- Proporcionar aos tutores em formação a vivência numa experiência tão próxima quanto possível da situação futura, experimentando um clima e ambiente de aprendizagem semelhantes àqueles que lhes seriam exigidos na sua função.
- Dar a conhecer a estes tutores o papel que a instituição iria exigir quer ao professor, quer ao estudante online e colocá-los perante o tipo de desafios, dificuldades e constrangimentos que pudessem surgir.
- Ativar e promover o pensamento reflexivo sobre o novo papel e as experiências vivenciadas do ponto de vista do tutor, tornando assim possível retirar vantagens dela no seu futuro papel de tutor on-line;
- Evidenciar que a aprendizagem on-line não se centra em “conhecer”, mas sobretudo em “saber como” promovê-la eficazmente.

Em outras palavras, a experiência de formação no quadro conceitual desenvolvido no Programa de Formação de Tutores em eLearning implicava a “imersão” do tutor num ambiente construído, constituindo-se como uma formação **envolvente e prática** e, ao mesmo tempo, **reflexiva e crítica**.

O programa de formação desenvolvido para formar os tutores da instituição obedeceu a um conjunto de princípios de design pedagógico fundamentado nas boas práticas internacionais e na investigação realizada pelos seus responsáveis:

1) **Princípio da Aprendizagem Experiencial:** para se tornar um tutor on-line, é necessário, em primeiro lugar, ser um estudante online e experienciar, em primeira mão, as dificuldades e as potencialidades de trabalho e de comunicação no ambiente on-line. Esta imersão (*hands on*) constitui um **abrir de olhos** fundamental para aspectos críticos em contextos on-line, tais como a gestão do tempo, a comunicação assíncrona ou a colaboração num grupo.

2) **Princípio da Aprendizagem Conceptual e Reflexiva:** a ação do tutor on-line não pode depender apenas de uma perspectiva empírica. A experiência deve ser processada e contextualizada por meio da reflexão e, informada por meio da investigação e do conhecimento teórico. Isso irá fornecer uma base sólida para orientar a ação pedagógica dos docentes.

3) **Princípio do Saber Como:** o tutor online necessita saber “acerca do on-line” e do ensino e aprendizagem neste contexto, ainda mais importante necessita saber “como” ensinar de forma eficaz neste novo contexto. É por isso que uma parte significativa do tempo dos cursos concebidos é dedicada a aplicar os seus conhecimentos a situações reais de ensino. As situações de formação devem ser muito semelhantes àquelas em que irão operar num futuro muito próximo.

4) **Isomorfismo pedagógico:** significa ter em conta os objetivos e as circunstâncias do nosso curso, para fazer uma parte significativa da experiência de formação o mais próximo possível da prática profissional que os professores terão que desenvolver depois do processo de formação terminar.

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As possibilidades de formação aberta e a distância de tutores/docentes estão relacionadas aos modos e concepções que se tem sobre a educação a distância e aos modelos e práticas adotados nas formações iniciais, permanentes e de atualização.

Os cursos de longa e curta duração são exemplos pertinentes de como os modelos e práticas de formação de tutores e e-tutores são influenciados pelas concepções de educação a distância.

Parece haver uma relação direta entre um determinado modelo de educação a distância adotado e a forma como o tutor/docente exerce a tutoria. Essa relação parece também ficar evidente na interação entre docentes/discípulos e, conseqüentemente, na evasão dos alunos.

Vale ressaltar que não há um modelo único ou um que é melhor do que outro. Há formações nada abertas que convergem para modelos de educação a distância mais tradicionais e fechados, em que a formação do tutor é secundária e até mesmo ignorada.

Desse modo, as mediações pedagógicas e tecnológicas, por meio do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação também são afetadas por modelos de educação a distância mais fechados e tradicionais e por formações docentes fechadas e voltadas para os conteúdos do curso.

Vale ressaltar também que os contextos político, histórico-social, educacional, econômico influenciam sobremaneira a forma como o curso é planejado, desenhado e elaborado.

Em cursos e/ou atividades educativas com as características acima, os conteúdos parecem assumir vida e serem autossuficientes, o que pode causar confusão sobre a função e o papel do tutor/docente, no processo de ensino-aprendizagem ao longo do curso.

Em um país com dimensões continentais, como é o caso do Brasil, a elaboração do projeto político-pedagógico e orçamentário para realização de cursos on-line de longa e curta duração, é imprescindível para minimizar as dificuldades de realização em regiões, onde há maior necessidade de formação de profissionais de saúde, por meio da educação a distância.

Como dito anteriormente, não há modelo único e nem receita pronta. O que há é a possibilidade de escuta e de diálogo.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. M. *Estética da criação verbal*. 4. ed. São Paulo: M. Fontes, 2003.

BAKHTIN, M. M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 2004.

BARBOSA, G.; RABAÇA, C. A. *Dicionário de comunicação*. 2. ed. revista e ampliada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

BATESON, G. *Mente e natureza: a unidade necessária*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

COSTA, M. A. Mediações educacionais e sistema de tutoria no curso. In: MATTOS, R.; DIAS, E.C. *Caderno de Orientação do Tutor*. Curso de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana. Coordenação de Desenvolvimento Educacional e Educação a Distância. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública “Sergio Arouca”. Fundação Oswaldo Cruz, 2017. p. 39 a 52.

FIOCRUZ. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Educação a Distância. Equipe da área de implementação de processos educativos – Setor de Formação de Tutores e Orientadores de Aprendizagem. *Atribuições da assessoria pedagógica da equipe de formação docente*. Rio de Janeiro, [20--]a.

FIOCRUZ. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Educação a Distância. Equipe da área de implementação de processos educativos – Equipe de Formação Docente. *Proposta de formação de tutores-docentes e orientadores de aprendizagem*. Rio de Janeiro, [20--]b.

FIOCRUZ. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Educação a Distância. Equipe da área de implementação de processos educativos – Equipe de Formação Docente. *Atribuições de tutores-docentes*. Rio de Janeiro, [20--]c.

FIOCRUZ. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Educação a Distância. Equipe da área de implementação de processos educativos. *Orientadores de aprendizagem: um convite para uma construção real*. Rio de Janeiro, set. 2013. Texto revisto e ampliado durante a Oficina de Avaliação em Saúde.

LEITÃO, C. F. *et al.* A formação dos tutores do Curso Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área da Saúde: enfermagem. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11., 2004, Salvador. *Anais*.

MAGGIO, M. O tutor na educação a distância. In: LITWIN, E. *Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed, 2001. p.96-110.

MATTOS, R.; DIAS, E. C. *Caderno do aluno: apresentação*. Curso de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana. Rio de Janeiro: EAD/Ensp/Fiocruz, 2012.

MIRANDA, R.; MORGADO, L.; PEREIRA, A. Metodologia de Formação de Formadores a Distância: duas experiências europeias. In: JORNADAS INTERNACIONAIS DO CENTRO DE EDUDOS EM EDUCAÇÃO E INOVAÇÃO, 1., 20 e 21 de abr. 2006. *Atas... Paradigmas Educacionais em Mudança*, Lisboa: Universidade Aberta, cop. 2007, p. 1-12.

MORGADO, L. O papel do professor em contextos de ensino “online”: problemas e virtualidades. *Discursos: perspectivas em educação*, Lisboa, S. 3, n. especial, p. 125-138, 2001. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/1743>. Acesso em: set. 2021.

MORGADO, L. Os novos desafios do tutor a distância: o regresso ao paradigma da sala de aula. *Discursos: Perspectivas em Educação*, Lisboa, n. 1, p. 77-89, 2003. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/150>. Acesso em: set. 2021.

MORGADO, L. Novos papéis para o professor/tutor na pedagogia online. In: SILVA, V. R.; SILVA, V. A. (Orgs). *Educação, aprendizagem e tecnologias: um paradigma para professores do séc. XXI*. Lisboa: Edições Sílabo, p. 95-120, 2005.

MORGADO, L. The Contract as a Pedagogical Tool in Elearning. In: MENDES, A. PEREIRA, I.; COSTA, R. (Orgs). *Computers and Education*, London, p. 63-72, Springer Verlag, 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-1-84628-929-3_7. Acesso em: set. 2021.

MORGADO, L. *Personalization and Openness Through Social Media*. In: WANKEL, C. (Ed.). *Educating Educators with Social Media, Development and Learning in Organizations*, Emerald Group Publishing, v. 26, n. 3, p. 135-152, 2012. Disponível em: [doi:10.1108/S2044-9968\(2011\)0000001009](https://doi.org/10.1108/S2044-9968(2011)0000001009). Acesso em: set. 2021.

NASCIMENTO, L.; LAEL, M. J.; SPILKER, M.; MORGADO, L. (2015). Tutoria e tutor a distância: retratos do presente versus visões do futuro. *EaD em Foco, Revista Científica de Educação a Distância*, Rio de Janeiro, n. 5, v. 1, p. 65-87, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v5i1.296>. Acesso em: set. 2021.

OLIVEIRA, G. M. S. *O sistema de tutoria na educação a distância*. Cuiabá: Nead/UFMT, 2006. Disponível em: http://www.uab.ufmt.br/uab/images/artigos_site_uab/tutoria_ead.pdf. Acesso em: set. 2021.

PARANÁ. Secretaria de Educação. Superintendência da Educação. *Tutoria em EAD*. Curitiba, 2010.

PONTE, J. P. Tecnologias de Informação e Comunicação na formação de professores: que desafios? *Revista Iberoamericana de Educação*, Lisboa, n. 24, p. 63-90, 2000.

PRADO, M. E. B. B. A mediação pedagógica: suas relações e interdependências. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, p. 101-110, nov. 2006. *Anais*. Brasília, DF: Sociedade Brasileira de Computação, 2006. Disponível em: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbie/2006/012.pdf> Acesso em: set. 2021.

PRETI, O. *O estado da arte sobre "tutoria": modelos e teorias em construção*. Cuiabá: Nead/UFMT, 2003. Disponível em: http://uab.ufmt.br/uploads/pcientifica/tutoria_estado_arte.pdf. Acesso em: set. 2021.

PEREIRA, A.; MENDES, A.; MORGADO, L.; AMANTE, L.; BIDARRA, J. *Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta*. Lisboa: Universidade Aberta, 2007.

TUTOR. INSTITUTO ANTONIO HOUAISS. Grande dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva. 1 CD-ROM, 2009.

SOBRE A ORGANIZADORA

Teresa Margarida Loureiro Cardoso é licenciada em Línguas e Literaturas Modernas, variante de Estudos Franceses e Ingleses, Ramo de Formação Educacional, pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (2001). É Doutora em Didática pelo Departamento de Didática e Tecnologia Educativa (atual Departamento de Educação e Psicologia) da Universidade de Aveiro (2007). É Professora-Docente no Departamento de Educação e Ensino a Distância (anterior Departamento de Ciências da Educação) da Universidade Aberta, Portugal (desde 2007), lecionando em cursos de graduação e pós-graduação (Licenciatura em Educação, Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, Mestrado em Pedagogia do E-learning, Doutoramento em Educação), e orientando-supervisionando dissertações de mestrado e teses de doutoramento. É investigadora-pesquisadora no LE@D, Laboratório de Educação a Distância e E-learning, cuja coordenação científica assumiu (2015-2018) e onde tem vindo a participar em projetos e outras iniciativas, nacionais e internacionais, sendo membro da direção editorial da RE@D, Revista Educação a Distância e Elearning. É ainda membro da SPCE, Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, e membro fundador da respetiva Secção de Educação a Distância (SEAD-SPCE). Pertence ao Grupo de Missão “Competências Digitais, Qualificação e Empregabilidade” da APDSI, Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação, é formadora creditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua do Ministério da Educação, autora e editora de publicações, e integra comissões científicas/editoriais.

<https://www2.uab.pt/departamentos/DEED/detaildocente.php?doc=90>

<http://lattes.cnpq.br/0882869026352991>

<https://orcid.org/0000-0002-7918-2358>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alfabetización Digital 1

Aulas virtuales 1, 8, 161

C

Canal educativo 134, 135, 136, 138, 140, 141

Clima escolar 163, 164, 166, 168

Colaboração 93, 106, 110, 145, 146, 148, 163, 165, 166

Competencias 1, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 31, 35, 56, 57, 58, 60, 64, 65, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 78, 89, 99, 110, 147, 160, 165, 166, 177

Competencias de las TICs 1

Competencias profesionales 57, 60, 68, 73

Comunicação na escola 152

Comunidade Lusófona 16

Criação 18, 23, 29, 84, 85, 86, 95, 101, 105, 107, 110, 111, 113, 116, 117, 123, 124, 126, 134, 142, 143, 148, 155, 166

D

Desarrollo cognitivo 32, 46

Desarrollo psicomotor 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 187, 189, 190, 191

Digital 1, 8, 47, 48, 49, 50, 60, 61, 62, 63, 66, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 92, 111, 134, 135, 137, 139, 140, 144, 151, 152, 153, 154, 162, 191

E

Educação a Distância 16, 18, 31, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 100, 101, 107, 108, 109, 192

Educação digital 134, 135

Educación Virtual 1, 2

Enseñanza virtual 10

Ensino à distância 16, 80, 87, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 110, 135, 146

Ensino superior 4, 15, 16, 20, 25, 29, 84, 100, 103, 108, 136

Evaluación de proyectos 49

Expertos 32, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 54, 66, 77, 172, 180, 190

F

Farmacologia 79, 80, 81, 82, 83
Fiabilidade 32, 43, 46, 47
Formação de Tutor 84, 86, 89, 90, 93, 94, 95
Formación de docentes 49, 55

L

Lino 110, 111, 117, 118, 123
Literacia digital 152
Lusófona 16, 18, 20, 24, 29, 30, 31

M

MAECC® 16, 17, 19, 20, 30, 31
Mapeamento e Sistematização de Conhecimento 16
Máster 10, 11, 12, 13, 15
Máster semipresencial 10
Mediação 84, 86, 96, 98, 107, 161, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 170
Medicina Veterinária 79, 80, 81, 83
Meta-Modelo de Análise e Exploração de Conhecimento Científico® 16, 17
Metodologia 2, 6, 12, 13, 20, 47, 52, 68, 73, 75, 76, 81, 82, 91, 96, 99, 101, 102, 111, 145, 149, 161, 163, 165, 171, 172, 179, 180, 181, 182, 183, 188, 189, 190, 191
M-learning 152, 161
Modalidade online 98, 99, 100, 103, 108
Monitoria 79, 81, 82

O

Organização da aula 106, 163, 164, 168

P

Padlet 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117
Pensamiento 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 46, 47, 48, 74, 175, 176
Perfil profissional 60, 64, 65, 69, 77, 78
Práticas pedagógicas 23, 25, 29, 30, 84, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 142, 144, 170
Programa Educa a tu Hijo 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 182, 183, 190
Programa Wikipédia na Educação 16, 17

R

Recursos 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 18, 20, 49, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 63, 65, 66, 70, 91, 99, 110, 111, 115, 116, 134, 137, 142, 143, 144, 145, 146, 155

Representações de alunos 151, 152, 160

Representações de docentes 152

S

Scratch 37, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150

Secuencias de aprendizaje 10, 11, 12, 13

StoryboardThat 110, 111, 123, 124

T

Tecnologia Educacional 142

Tecnologías de la información 49, 50, 55, 58, 60, 63, 65

Tecnologias Digitais 84, 85, 86, 90, 91, 94, 144, 149

Telemóvel 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161

Telemóvel e contextos educativos 151, 152

TIC e educação 133, 152

TICs 1, 2, 60, 61, 63, 66, 68, 71, 77, 142, 143

Transformación digital 60, 61, 62, 63, 66, 77

V

Validez de escalas 32

Vídeo educativo 134, 141

Y

YouTube 120, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 158