

VOL IX

Educação:

*Saberes em
Movimento,
Saberes que
Movimentam*

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

(organizadora)

 EDITORA
ARTEMIS
2024

VOL IX

Educação:

*Saberes em
Movimento,
Saberes que
Movimentam*

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

(organizadora)

 EDITORA
ARTEMIS
2024



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	grgroup/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, Brasil
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil
Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
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 (USP), Brasil
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México



Prof.ª Dr.ª Emilas 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. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal, Canadá*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
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. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
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, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*
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, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México
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. Juan Manuel Sánchez-Yañez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*
Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
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. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*

Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal
 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, Brasil
 Prof.ª Dr.ª MªGraça Pereira, Universidade do Minho, Portugal
 Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
 Prof.ª Dr.ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara, México*
 Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
 Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba*
 Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
 Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del País Vasco, Espanha
 Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
 Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
 Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*
 Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
 Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
 Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
 Prof. Dr. Sérgio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
 Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
 Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
 Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
 Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University, Russia*
 Prof.ª Dr.ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha
 Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
 Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
 Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
 Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
 Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*
 Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León, Espanha*

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

E24 Educação [livro eletrônico] : saberes em movimento, saberes que movimentam IX / Organizadora Teresa Margarida Loureiro Cardoso. – Curitiba, PR: Artemis, 2024.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-81701-24-6

DOI 10.37572/EdArt_280824246

1. Educação inclusiva. 2. Prática de ensino. 3. Professores – Formação. I. Cardoso, Teresa Margarida Loureiro.

CDD 370.71

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



APRESENTAÇÃO

Em mais um volume, o IX, da *Educação: Saberes em Movimento, Saberes que Movimentam*, abre-se um novo percurso por diversos contextos educativos, embora o leitor possa neles vislumbrar a preponderância da tecnologia e da matemática. Para este itinerário, sugiro que inicie o seu caminho pela entrevista, técnica de recolha de dados tão comum na investigação em ciências sociais e humanas, incluindo nas ciências da educação, terrenos por onde atuamos e nos movemos. Depois, poderá continuar para estratégias didáticas, métodos e ambientes virtuais de ensino, e propostas de práticas inovadoras com recursos de aprendizagem voltados ao desenvolvimento de competências, de que destaco as competências digitais, por permanecerem tão prementes quanto presentes na adoção de tecnologias educativas, numa utilização que se deseja informada e crítica. Poderá então prosseguir, perspetivando a inteligência artificial e ferramentas web, estratégias inclusivas de ensino-aprendizagem e atividades práticas, sob movimentos enformados sobretudo pela educação matemática. E, poderá, enfim, concluir o seu trajeto por mais outros saberes, estes agora com enfoque na educação de adolescentes e de crianças, de que sublinho a inteligência emocional, a par da saúde mental e do bem-estar, necessários “para todos, em todas as idades”¹. Porque, afinal, “[g]arantir o acesso à saúde de qualidade”¹ contribuirá para assegurar o acesso à educação de qualidade e aos demais objetivos de desenvolvimento sustentável, à medida que avançamos na “*Década de Ação*”². Numa palavra, que os *Saberes em Movimento* nos façam progredir para *Saberes que Movimentam*, de modo efetivo, a Educação!

Teresa Cardoso

¹ <https://ods.pt/objectivos/3-vida-saudavel/> Acesso em: 23 agosto 2024.

² <https://ods.pt> Acesso em: 23 agosto 2024.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

O INQUÉRITO POR ENTREVISTA ENQUANTO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO
NA INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Filomena Pestana

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808242461

CAPÍTULO 2..... 14

ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS EM CIÊNCIAS SOCIAIS E O PAPEL DOS RECURSOS
DIGITAIS

Emma Dunia Vidal Prades

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808242462

CAPÍTULO 3..... 21

TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA SELEÇÃO DOS MÉTODOS DE ENSINO

José Manuel Frómata Lores

Ivano Chipita André

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808242463

CAPÍTULO 4..... 33

ELABORACIÓN DE AMBIENTES VIRTUALES DE ENSEÑANZA COMO APOYO A LOS
PROCESOS EDUCATIVOS DEL NIVEL PRIMARIO

Johanny Vásquez

Maria Dolores Carrasco Sánchez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808242464

CAPÍTULO 5..... 40

PRÁCTICAS EDUCATIVAS INNOVADORAS INCORPORANDO LA CULTURA Y LA
TECNOLOGÍA COMO RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS EN DIVERSOS CONTEXTOS EDUCATIVOS

Giuseppe Francisco Falcone Treviño

Zaida Leticia Tinajero Mallozzi

Joel Luis Jiménez Galán

Carlos Alberto González Lucio

Gabriel Asael Requena Báez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808242465

CAPÍTULO 6..... 94

INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) Y HERRAMIENTAS WEB COMO APOYO EN EL APRENDIZAJE DEL CÁLCULO DIFERENCIAL

Martha Guadalupe Escoto Villaseñor

María del Rosario García Suárez

Rosa María Navarrete Hernández

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808242466

CAPÍTULO 7..... 103

UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE INCLUSIVAS EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Carmen Cecilia Espinoza Melo

Erich Leighton Vallejos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808242467

CAPÍTULO 8..... 110

TEOREMA DE PITÁGORAS: UNA SECUENCIA DIDÁCTICA CON ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Luis Cano Montiel

Abraham Cuesta Borges

Francisco Sergio Salem Silva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808242468

CAPÍTULO 9..... 120

EDUCACIÓN SEXUAL EN LAS ESCUELAS: UNA CLAVE PARA PREVENIR LA VIOLENCIA SEXUAL EN JÓVENES ADOLESCENTES

Uxía López Mejuto

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808242469

CAPÍTULO 10.....126

RELAÇÕES ENTRE LITERACIA EM SAÚDE MENTAL, BEM-ESTAR E INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: UM ESTUDO COM ADOLESCENTES PORTUGUESES

Maria da Luz Bernardes Rodrigues Vale-Dias

Cláudio Jorge Costa Pereira Monteiro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082424610

CAPÍTULO 11.....137

ESTUDO DE IMPACTO DE APLICAÇÃO DE PROGRAMA FONOLINGUÍSTICO E GESTUAL DE INTERVENÇÃO EM LEITURA E ORTOGRAFIA EM CRIANÇAS COM DISLEXIA

Maria Celeste Vieira

Maria Celeste de Sousa Lopes

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082424611

SOBRE A ORGANIZADORA.....154

ÍNDICE REMISSIVO155

CAPÍTULO 3

TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA SELEÇÃO DOS MÉTODOS DE ENSINO

Data de submissão: 19/06/2024

Data de aceite: 10/07/2024

José Manuel Frómata Lores

Universidade Oscar Ribas

Luanda - Angola

<https://orcid.org/0009-0004-7566-3877>

Ivano Chipita André

Escola do Ensino Especial

“Luís Braille”

Saurimo - Angola

<https://orcid.org/0009-0005-5223-8955>

RESUMO: A seleção dos métodos no processo de ensino-aprendizagem, tema em abordagem neste artigo, resulta da pesquisa desenvolvida pelos autores na Escola do Ensino Especial “Luís Braille” em Saurimo - Angola. No estudo os autores valorizam os fundamentos teóricos vinculados à temática, considerando-os determinantes para o Quadro de Tecnologia Educativa de seleção dos métodos de ensino, elaborado como uma proposta para contribuir ao melhoramento do processo de ensino-aprendizagem. Metodologicamente a pesquisa é descritiva, pois com apoio dos fundamentos teóricos descreve de forma aprofundada para uma seleção dos métodos de ensino no processo de ensino-aprendizagem, tendo como

enfoque o estudo de caso que permitiu uma tomada de decisão para melhorar o estado actual do objecto de estudo. Os instrumentos de coleta de dados aplicados permitiram aferir como os professores procedem para escolher os métodos de ensino, e a necessidade de existência de uma tecnologia educativa concreta que sirva de padrão no momento de seleção dos métodos no processo de ensino-aprendizagem além de perceber-se os pontos de vistas dos alunos a respeito das formas de ministração de aulas pelos seus professores. **PALAVRAS-CHAVE:** Método de ensino. Seleção. Processo de ensino aprendizagem.

EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR SELECTION OF TEACHING METHODS

ABSTRACT: The selection of methods in the teaching-learning process, the topic addressed in this article, is the result of research developed by the authors at the “Luís Braille” Special Education School in Saurimo, Angola. In the study, the authors value the theoretical foundations linked to the theme, considering them decisive for the Educational Technology Framework for selecting teaching methods, developed as a proposal to contribute to improving the teaching-learning process. Methodologically, the research is descriptive because, supported by theoretical foundations; it describes in depth the selection of teaching methods in the teaching-learning process, focusing on the case study that

allowed decision-making to improve the current state of the object of study. The data collection instruments applied made it possible to assess how teachers proceed to choose teaching methods, and the need for a specific educational technology to serve as a standard when selecting methods in the teaching-learning process, in addition to understanding the students' points of view regarding the ways in which their teachers teach classes.

KEYWORDS: Teaching method. Selection. Teaching-learning process.

1 INTRODUÇÃO

Do facto que detrás de toda profissão está um professor, se ensinar é uma das mais elevadas formas de servir à sociedade, então ensinar deve ser a habilidade básica do professor. Não ensinar bem prejudica o produto do trabalho docente; o que se ensina e o como se ensina afeta a aprendizagem tem grande importância para o produto e objectivos da formação, sendo que a qualidade do ensino pode ralentizar, frustrar, até anular a motivação e os objectivos da aprendizagem. Portanto, o professor tem a responsabilidade de aprender a ensinar, isto é, de apurar os métodos de transmissão de conhecimentos, habilidades e valores.

Com alguma especificidade é preciso ressaltar como é importante que o professor conheça o aluno, suas motivações e interesses, que saiba perceber o momento acertado para enfatizar, para determinar quando o aluno tem a predisposição positiva para aprender. Isto para não obrigá-lo a fazer coisas que psicologicamente não lhe interessam e contrariam o processo de assimilação. Em fim, o professor deve utilizar diversos métodos que permitam adaptar o ensino às diferenças individuais, para que o processo tenha êxito, já que cada aluno tem a sua forma de aprender, características, tais como a idade, contexto sociocultural, independência lógica do pensamento e muitos outros aspectos que são necessários para observar. Kanhime, (2016).

Sendo a aprendizagem um processo complexo, diversificado, condicionado por fatores internos e externos que influenciam de diversas formas no sujeito que apreende, o processo de ensino-aprendizagem caracteriza-se especialmente pela interação professor-aluno no sentido de atingir os objectivos estabelecidos nos programas de ensino, assegurando a viabilidade de cada componente estrutural da aula a ser selecionado, tais como: o objectivo, o conteúdo, o método, meios, a forma e avaliação. Lores, (2020).

Na Escola do Ensino Especial “Luís Braille” em Saurimo, apreciar-se a seguinte situação problemática: os professores da 9ª classe no momento de selecionar um método de ensino fazem-no despreocupadamente, de uma forma frívola, arbitrária, desatenta e

ao belo prazer porquanto literalmente violam os critérios didáctico para a selecção dos métodos de ensino.

Esse raciocínio fundamenta-se pelo facto de que alguns professores dessa Escola têm seleccionado os métodos de ensino por uma exigência legal ou formal, isto é para a autodefesa quando inspecionados pelas autoridades competentes, assim os métodos de ensino são alistados nos seus planos de aula conscientes de que não serão aplicados em fase alguma da aula.

Tais insuficiências metodológicas expressas pelos professores afetos à escola em referência resultam do desconhecimento dos fatores de que depende a selecção dos métodos no processo de ensino-aprendizagem pela inexistência de uma técnica efetiva que os ajudem no momento de selecção dos métodos de ensino.

2 A SELECÇÃO DOS MÉTODOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Etimologicamente a palavra método, advém de *methodos*, que significa meta (objectivo, finalidade) e *hodos* (caminho, intermediação), isto é, caminho para se atingir um objectivo ou a maneira de guiar o pensamento, ou ainda ação para alcançar um fim ou objectivo. Nunes; Ramos; Morgado & Gonçalves, (2017).

Em relação ao processo de ensino-aprendizagem, métodos, são todos os trabalhos e procedimentos do professor e do aluno por meio dos quais se alcançam a aquisição e assimilação dos conhecimentos por parte dos alunos; a formação de habilidades e hábitos, assim como formação de concepção científica do mundo e desenvolvimento das capacidades.

Trata-se de um conjunto de técnicas logicamente coordenadas, para dirigir a aprendizagem do educando de que se serve o professor para levar o educando a elaborar conhecimentos. Brighenti; Brivatti & De Souza, (2015).

Os métodos de ensino são acções, passos, condições externas e procedimentos utilizados intencionalmente pelo professor ao dirigir e estimular o processo de ensino em função da aprendizagem dos alunos, como por exemplo, explicar a matéria corresponde ao método de exposição ou expositivo-oral; estabelecer uma conversação ou discussão com os alunos corresponde ao método dialogado ou elaboração conjunta. (Libâneo, 1994, pp. 150-151). De Oliveira, Libâneo, Toschi (2017).

Os métodos podem também ser entendidos como as acções do professor pelas quais se organizam as actividades dos alunos para atingir objectivos do trabalho docente em relação a um conteúdo específico e regulam as formas de interação entre ensino e aprendizagem, entre professor e alunos, cujo resultado é assimilação consciente dos

conhecimentos e o desenvolvimento das capacidades cognoscitivas e operativas dos alunos. (Takashe, 2011, pp. 160-172).

O método é ainda o modo da actividade do professor durante o processo de transmissão de conhecimentos para o desenvolvimento das habilidades, convicções e atitudes dos alunos. De Almeida & Muller, (2005). Kaufmann; Stoll; De Souza; De Gusmão Almeida; Corrêa & Bierhalz, (2017).

Também se pode dizer que os métodos de ensino são meios para alcançar os objectivos gerais e específicos do ensino, ou seja, as acções a serem realizadas pelo professor e alunos para atingir objectivos da aula. Libâneo, (2017).

Segundo Brighenti, Brivatti, & de Souza, (2015), os métodos de ensino auxiliam o professor na consecução dos objectivos específicos e são fundamentais na fase didáticas de ministração dos conteúdos. Têm carácter instrumental uma vez que intermedeiam a relação entre professor e aluno, são favoráveis e necessários, contendo as seguintes características:

- Conjunto de procedimentos lógicos e psicologicamente ordenados;
- São utilizados pelo professor a fim de levar o educando a elaborar conhecimentos, adquirir técnicas ou habilidades e a incorporar atitudes e ideais;
- Dirigem a aprendizagem do educando;
- Aplicam-se num sector particular, no estudo de um assunto;
- Requerem meios ou recursos.

De acordo com Schneider, (2018), a seleção de um método de ensino depende de vários fatores tais como as habilidades e conhecimentos contidos nos objectivos gerais e específicos. Contudo, é importante saber quais são as acções necessárias para orientar o professor ao seleccionar um método de ensino compatível com habilidades e conhecimentos contidos no objectivo da aula.

De acordo com De Freitas, (2016), um método pode funcionar com um conteúdo e não ser viável com outro; cada método de ensino deve se adequar a um conteúdo. O autor não descreve como o conteúdo determina a escolha do método.

Para Lores, (2017), a seleção dos métodos de ensino depende de vários elementos importantes, alguns deles correspondem às componentes da aula que se planeja, enquanto outros são mais distantes da aula. O autor, levanta questões a cerca do método de ensino interessantes para a presente pesquisa tais como: como seleccionar o método mais certo? Quando escolher um ou outro método numa aula? Quais serão os melhores procedimentos e que efeitos provocam? Lamentavelmente, o autor não apresenta em concreto os procedimentos didáctico para ajudar os professores na

árdua tarefa de escolher um método de ensino compatível com o conteúdo que se pretende planificar.

A função principal do processo de ensino-aprendizagem é garantir a transmissão e assimilação dos conteúdos do saber escolar e o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos, de maneira que, o professor planeie, dirija e comande esse processo, com vista a estimular as actividades próprias dos alunos para a aprendizagem. Libâneo, (2017).

A escolha do método de ensino deve corresponder a necessária unidade objectivos-conteúdos- métodos, a forma de organização de ensino e às condições concretas das situações didácticas, tais como: as funções didácticas a cumprir: introdução de matéria nova, explicação de conceitos, desenvolvimento de habilidades, consolidação de conhecimento etc. e é importante reconhecer o seu carácter relativo como a estrada para atingir os objectivos, porquanto referem-se aos meios para alcançar o objectivo específico da aula, ou seja, respondem ao “como” do processo de ensino-aprendizagem, que abarca as acções a serem realizadas pelo professor e pelos alunos para atingir os objectivos planificados. (Lopes, 2017, p.15, 20).

Os métodos de ensino foram criados justamente para que os alunos aprendam com mais facilidade e possam assim aproveitar tudo o que o ensino e a educação podem-lhes oferecer. Cada método de ensino deve ser estudado e selecionado em um tipo específico de aula. Silva, (2018).

Assim, a escolha dos métodos no processo de ensino-aprendizagem, depende em primeiro lugar dos objectivos previstos no plano de aula do professor e em segundo lugar da sua estreita relação com as condições anteriores, a escolha do método, isto é, o conhecimento das características dos alunos quanto à capacidade de assimilação conforme a idade e nível de desenvolvimento mental físico e as suas características socioculturais e individuais, e em terceiro lugar das técnicas de assimilação dos conteúdos de cada disciplina. Assim no ensino das diferentes disciplinas curriculares, é necessário selecionar métodos diferenciados, para contemplar formas de aprender conteúdos que contribuam na inserção dos alunos no mundo do trabalho.

Os métodos a serem usados dependem de fatores como: local, idade, realidade social assim como diversos outros fatores que influenciam a forma de aprender do aluno. Assim, a título ilustrativo, o método expositivo ou de exposição pelo professor pode ser eficaz e proporcionar uma melhor aprendizagem para algumas turmas, contudo, não produzir iguais resultados em outra turma onde talvez a elaboração conjunta ou outro tipo de método de ensino, teria um melhor acolhimento. Certamente que, depende de

variáveis como a forma como a aula é ministrada, a turma onde a aula é destinada, e da maneira como o professor encara o seu local de trabalho.

Barroso (2015), citado por De Freitas (2016, p. 4), em sua tese aborda sobre a importância da escolha dos métodos no ensino secundário, e traz a título de exemplo, o ensino de jovens adultos, deixando claro que há necessidade de se adequar as aulas para uma classe que possui de alunos de diferentes idades. O professor que se encontra com uma turma como essa, deve ter a noção de que as formas como esses alunos irão aprender, serão diferentes da forma tradicional de ensinar. Neste contexto, os métodos de ensino a serem selecionados devem atender a:

- ✓ Necessidade dos alunos, pois, só assim a aprendizagem será obtida de forma efetiva.
- ✓ O professor deve relacionar os conteúdos com base no contexto social de cada ambiente onde ele está inserido. De Nada adianta querer transmitir conteúdos muito complexo para alunos que nem mesmo possuem o domínio da leitura ou não sabem realizar contas simples.

A seleção dos métodos de ensino no processo de ensino-aprendizagem deve corresponder à necessária unidade objectivos – conteúdos - métodos, formas de organização do ensino e as condições concretas das situações didáticas. Os métodos de ensino não têm vida independentemente dos objectivos e conteúdos, antes, influem na determinação desses componentes do processo de ensino-aprendizagem. (Lores, 2017, p. 19).

Para esse autor, parece não existir uma receita para este problema, da mesma maneira que não há fórmulas para muitas outras situações problemáticas, embora seja compreensível que algum conhecimento específico tenha diferentes exigências para ser ensinado, contudo, apresenta dois importantes grupos de componentes de que depende a seleção dos métodos de ensino tais como:

- ✓ Componentes internos da aula onde se destaque:
 - O conteúdo;
 - Os meios ou recurso;
 - O tempo
- ✓ Componentes mais distantes ou externos da aula, onde se destaca:
 - O grau de conhecimento dos alunos;
 - O grau de motivação, interesse e as condições psicológicas dos alunos.

Quadro de Tecnologia Educativa de seleção dos métodos de ensino.

Método de ensino	Elementos internos da aula de que depende o método de ensino			Elementos externos da aula de que depende o método de ensino	
	Conteúdo de ensino (Grau de dificuldade para a assimilação da matéria)	Meios e recursos (Disponíveis)	Tempo (Requerido)	Grau de conhecimento dos alunos (Sobre o tema)	Motivação e condições psicológicas dos alunos
Elaboração conjunta (diálogo)	O conteúdo de fácil assimilação	Desde que sejam necessários para desenvolver o conteúdo	Exige rigorosidade no cálculo, por ser alto consumidor de tempo.	Em geral, mostram um alto nível de familiarização com o conteúdo	Gosto pela Disciplina e/ou pelo tema; aceitação e simpatia, ou afinidade com o professor; predisposição positiva para ouvir e dialogar. Higiene (horário da Disciplina; Dia de semana).
Expositivo (Oral)	Em geral, a matéria apresenta um nível de dificuldade elevado, de relativa novidade.	Desde que sejam precisos para o desenvolvimento do conteúdo	Há mais flexibilidade no seu manuseamento	Mostram um baixo nível de familiarização com o conteúdo, porquanto em geral é novidade.	Não exige muito interesse pela Disciplina ou tema, nem pela sua exposição, a aceitação do professor e a predisposição positiva para ouvi-lo não é relevante.
Trabalho independente (Prático)	Geralmente o conteúdo apresenta um grau de dificuldade relativamente baixo, acessível e assimilável.	Desde que sejam precisos para a realização do trabalho ou tarefa	Deve ser bem planeado e distribuído.	O nível de conhecimento da matéria pode ser razoável, os meios ou recursos potenciam a realização do trabalho.	Gosto pela Disciplina e/ou pelo tema; aceitação e simpatia, ou afinidade com o professor; predisposição positiva para ouvir e dialogar. Higiene (horário da Disciplina; Dia de semana).
Visual	O conteúdo é acessível ou compreensível	Qualquer: Desde que auxilie a observação ou exibição do conteúdo	Há mais flexibilidade no seu manuseamento	Pode apresentar um baixo grau de conhecimento do tópico.	Precisa do interesse, curiosidade, consideração ou estimação do conteúdo.
Reprodutivo	Baixo grau de dificuldade e reproduzível, porquanto, a matéria não é novidade, isto é, (já antes foi dita; vista ou aprendida)	Desde que sejam precisos	Há mais destreza no manuseamento do tempo	Geralmente, os alunos mostram um alto nível de memorização, lembrança ou recordação da matéria.	É obrigatório a aceitação e simpatia, amabilidade ou afinidade com o professor; o gosto e uma predisposição positiva para interagir.

Método de ensino	Elementos internos da aula de que depende o método de ensino			Elementos externos da aula de que depende o método de ensino	
	Conteúdo de ensino (Grau de dificuldade para a assimilação da matéria)	Meios e recursos (Disponíveis)	Tempo (Requerido)	Grau de conhecimento dos alunos (Sobre o tema)	Motivação e condições psicológicas dos alunos
Activo não - problemático	O conteúdo deve estimular a reflexão; propiciar o raciocínio; relativa novidade.	Desde que sejam precisos para a aula	Deve ser rigorosamente previsto, porquanto é alto consumidor de tempo	Em geral, requer alguma familiarização com o conteúdo	Gosto pela Disciplina e/ou tema; aceitação e simpatia, ou afinidade com o professor; predisposição positiva para ouvir e dialogar. Higiene (horário da Disciplina; Dia de semana).
Activo problemático	O conteúdo deve ser susceptível de formular uma contradição.	Desde que sejam precisos para a aula.	Exige rigorosidade na sua previsão porquanto, é alto consumidor de tempo.	Em regra, mostram um alto nível de domínio com a matéria.	Gosto pela Disciplina e/ou tema; aceitação e simpatia, ou afinidade com o professor; predisposição positiva para ouvir e dialogar. Higiene (horário da Disciplina; Dia de semana).

3 INSTRUTIVO PARA APLICAR TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA SELEÇÃO DOS MÉTODOS DE ENSINO

Um método de ensino, não deve ser selecionado a belo prazer, ou por capricho, mas, pelo contrário, o professor deve cuidadosamente averiguar como a matéria planificada e os principais aspectos ou indicadores do método que pretende selecionar, são compatíveis, e então decidir em função dessa análise, se deve optar ou não pelo método em causa. Assim sendo, apresenta-se, a título ilustrativo, o procedimento a ser seguido no processo de seleção de um método de ensino.

Um professor de Língua Portuguesa na 9ª classe planifica uma aula com o Tema: **As categorias da narrativa.**

A seguir, o professor precisa averiguar qual o método de ensino é compatível com (por exemplo) o conteúdo planificado, nos seguintes termos:

1. Caso pretenda selecionar o método elaboração conjunta para essa aula, o professor precisa responder afirmativamente as seguintes perguntas que encerram os fatores de que depende o processo de seleção dos métodos de ensino:

– A matéria, isto é, as categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*), é de fácil assimilação? Sim. – Porque são conceitos básicos.

– O professor tem os meios e recursos necessários para desenvolver a aula? – Claro que tem. Possui quadro preto, onde os preliminares, as definições dos conceitos e as principais ideias dos alunos serão escritos, tem o manual da disciplina onde os alunos se apegarão durante o desenvolvimento da matéria planejada.

– Quanto tempo terá o professor para tratar esse tema? – 35 Minutos é o tempo reservado para dialogar com os alunos sobre o tema.

– Qual o grau de conhecimento dos alunos a respeito das categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*)? – É razoável, pois, são conceitos de que os alunos têm falado na sua convivência, e faz parte do seu currículo, da 7ª e 8ª classe.

– Será que os alunos gostarão do tema? – Sim, gostam. Uma vez que se trata de contos ou histórias muitas delas encantadoras que favorecem humor e enriquece a moral dos alunos, pelo que terá um bom acolhimento dos alunos.

Assim, pode-se aferir que a matéria planejada, neste caso as categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*), e os principais aspectos ou indicadores de que depende a seleção do método pretendido, (elaboração conjunta), são compatíveis, e pode ser selecionado visto que é viável para o desenvolvimento da matéria.

2. Na tentativa de selecionar o método expositivo - oral para esse tema, é fundamental atender ao procedimento: A matéria, isto é, as categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*), e de difícil assimilação? Não. – Porque são conceitos básicos.

Logo, a matéria planejada: categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*), e um dos principais fatores ou indicador de que depende a seleção do método, (Expositivo - oral), não são compatíveis, e em função dessa reflexão, o professor deve descartar a sua seleção. Salvo por imperativo do tempo disponível e das condições psicológicas dos alunos. Nesse caso exigirão do professor muita competência e energia mental suficiente para atingir o objectivo da aula.

3. Se o professor pretender selecionar o método de trabalho independente para o tema em causa, o procedimento predominará:

– As categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*), são fáceis de assimilação? Sim. – Porque são conceitos básicos.

– Tem os meios e recursos necessários para desenvolver a aula? – Claro que tem. Possui quadro preto, onde escreverá as definições dos conceitos, tem o manual da

disciplina onde extrairá a matéria, esses meios e recursos possibilitarão o tratamento da matéria planejada.

– Quanto tempo tem o professor para tratar esse tema? – Serão reservados 35 minutos para dialogar com os alunos sobre o tema e elaborar o trabalho de forma individual para consolidar os conhecimentos dos alunos sobre as categorias da narrativa.

– Qual o grau de conhecimento dos alunos a respeito das categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*)? – É razoável, pois, são conceitos de que os alunos têm falado na sua convivência, e faz parte do seu currículo, da 7ª e 8ª classe e dispõem do manual da disciplina que auxiliará na resolução do trabalho.

– Será que os alunos gostam do tema? – Sim, gostam. Conseqüentemente a matéria terá um bom acolhimento dos alunos, até porque os conceitos serão extraídos de contos ou histórias muitas delas encantadoras que favorecem humor e enriquece a moral dos alunos.

Assim, pode concluir-se que a matéria planejada no caso, as categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*), e os principais aspectos ou indicadores do método pretendido, (elaboração conjunta), são compatíveis, e em função dessa inferência, o professor pode selecioná-lo.

4. Será que o professor pode selecionar o método visual para desenvolver o tema em causa? – Atende-se igualmente ao procedimento:

– Será que as categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*), são fáceis de assimilação? Sim. – Porque já foi dito que se trata de conceitos básicos.

– O professor tem meios e recursos necessários para desenvolver a aula?

– Sim, tem meios e recursos necessários que possibilitarão o tratamento da matéria planejada, tais como: quadro preto, onde escreverá as definições dos conceitos e as principais ideias dos alunos, computador, retroprojetora e a tela onde será exibida as categorias da narrativa em slides já preparados.

– Quanto tempo reservará o professor para tratar esse tema? – Serão reservados 35 minutos para dialogar com os alunos sobre a matéria que será exibida na sala de aula com a fim de consolidar os seus conhecimentos sobre o tema.

– Qual o grau de conhecimento dos alunos a respeito das categorias da narrativa (*narrador, personagens, ação, espaço e tempo*)? – É razoável, pois, como já foi abordado, trata-se de conceitos familiares aos alunos, uma vez que fazem parte do seu currículo, da 7ª e 8ª classe.

– Será que os alunos gostam do tema? – Sim, gostam. Até porque, os conceitos serão projectados em slides com estória encantadora que despertará o interesse dos alunos.

Logo, percebe-se que a matéria planejada, isto é, as categorias da narrativa (narrador, personagens, ação, espaço e tempo), e os principais aspectos ou indicadores do método pretendido, (Visual), são compatíveis, pelo que, pode ser selecionado.

Portanto, o professor de Língua Portuguesa na 9ª classe, que tenha planejado a aula com o Tema: **As categorias da narrativa**, com o Objectivo: *caracterizar as categorias da narrativa, (narrador, personagens, ação, espaço e tempo), visando amor ao próximo*, pode selecionar o método elaboração conjunta, trabalho independente ou visual por mostrarem-se compatíveis com a matéria.

Esse procedimento é um estudo válido sustentado pelos fundamentos teóricos da presente pesquisa e que permite averiguar a viabilidade de qualquer outro método de ensino que se pretenda selecionar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De Freitas, (2016). De Freitas, S. R. P. C. **O processo de ensino e aprendizagem: a importância da didática**. Disponível em: http://www.academia.edu/download/61806635/TRABALHO_EV057_MD1_SA8_ID857_2908201614383520200116-49829-dzaol0.pdf Acesso a 22 de Março de 2020.

De Oliveira; Libâneo & Toschi, (2017). De Oliveira; Libâneo. & Toschi, M. S. De Oliveira, J. F., Libâneo, J. C., & Toschi, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. Goiás. Cortez Editora.

Kaufmann; Stoll; De Souza; de Gusmão Almeida; Corrêa & Bierhalz, (2017). Kaufmann, L.; Stoll, V. G.; De Souza, C. T.; De Gusmão Almeida, L. C.; Corrêa, D. M., & Bierhalz, C. D. K. **Projeto laboratório funcional: uma alternativa na prática da experimentação em sala de aula. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. Disponível em <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/85783/9888>. Acesso em 2 de Abril de 2020.

Libâneo & Alves, (2017). Libâneo, J. C., & Alves, N. **Temas de pedagogia: Diálogos entre didática e currículo**. São Paulo. Cortez Editora.

Libâneo, (1994). Libâneo, J. C. **Didática: teoria da instrução e do ensino**. São Paulo. Cortez.

Libâneo, (2017). Libâneo, J. C. **Didática**. São Paulo. Cortez Editora.

Lopes, (2019). Lopes, D. M. M. D. N. **As metodologias ativas como potencializadoras do processo de aprendizagem e da promoção do protagonismo juvenil** (Bachelor's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Disponível em <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/10627/1/TÇ.pdf>. Acesso a 20 junho 2020.

Lores, (2017). Lores, J.M.F. **Didática especial de pedagogia - ferramentas e cultura para discentes do curso de Licenciatura em pedagogia**. Saurimo.

Nunes, (2017). Nunes, T. G. H. **A relação professor (a)/aluno (a) no processo de ensino aprendizagem**. Disponível em <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/4105/1/TGHN27072017.pdf>. Acesso a 20 junho 2020.

Nunes; Ramos; Morgado & Gonçalves, (2017). Nunes, R. F.; Ramos, C. E. E. D. F., Morgado, F. R. B. & Gonçalves, R. A. **A Escola “dos Métodos”. A Defesa Nacional**,105 (834), 6-18. Disponível em <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/ADN/article/download/1306/1254>. Acesso a 20 junho 2020.

Schneider, (2018). Schneiders, L. A. **O método da sala de aula invertida**. Disponível em https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/256/pdf_256.pdf. Acesso a 20 junho 2020.

Silva, (2018). Silva, C. **Mineração de dados para avaliação dos níveis de expectativa e motivação de estudantes de graduação do ensino presencial**. Disponível em http://monografias.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/123456789/7746/1/Minera%C3%A7%C3%A3oDeDados_Silva_2018.pdf. Acesso a 20 junho 2020.

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, Portugal (2001). É Doutora em Didática pelo Departamento de Didática e Tecnologia Educativa (atual Departamento de Educação e Psicologia) da Universidade de Aveiro, Portugal (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 Elearning, Doutoramento em Educação a Distância e Elearning), e orientando-supervisionando cientificamente dissertações de mestrado, teses de doutoramento, estágios de doutorado no exterior e estudos de pós-doutoramento. É investigadora-pesquisadora no LE@D, Laboratório de Educação a Distância e E-learning, onde tem vindo a participar em projetos e outras iniciativas, nacionais, europeias e internacionais. É ainda membro da SPCE, Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação e membro fundador da respetiva Secção de Educação a Distância (SEAD-SPCE). É formadora creditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua do Ministério da Educação (Portugal), autora e editora de publicações, e integra comissões científicas e editoriais. É a coordenadora científica da Rede Académica Internacional WEIWER®, distinguida em 2020 como *Champion Project* na categoria *E-Science* pela ITU, *International Telecommunication Union*, a Agência das Nações Unidas para a Sociedade da Informação.

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

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

ÍNDICE REMISSIVO

A

ABR (Aprendizagem Baseada em Desafios) 14

Adolescência 126, 128

Aprendizaje 19, 20, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 112, 113, 117, 118

Avaliação de impacto 137

B

Bem-estar 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134

C

Competências 2, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 95, 90, 91, 94, 95, 96, 106, 107, 108, 134, 140

Contextos educativos 4, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 58, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 83, 84, 85, 86

Cultura 31, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 63, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 82, 83, 84, 85, 88, 90, 91, 92

D

Debate 14, 17

Desarrollo de competencias 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 96, 106, 108

Dificuldades 38, 110, 111, 113, 115, 119, 120, 125

Dislexia 137, 138, 139, 140, 141, 142, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153

E

Educación secundaria 110, 111

Educación sexual 120, 121, 122, 123, 124

Enseñanza 19, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 46, 47, 50, 51, 57, 70, 82, 92, 96, 97, 98, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 120, 121

Enseñanza formal 120

Estrategia de enseñanza 103

Estrategias diversificada 103

F

Formación del profesorado 90, 91, 103, 106, 108

G

Gestión del aula 103

I

Innovación 16, 40, 47, 48, 52, 64, 66, 69, 70, 75, 83, 85, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 95, 99, 103, 118

Inquérito por entrevista 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11

Instrumentos de recolha de dados 1, 2, 3, 5

Inteligencia artificial 94, 95, 96, 97, 99, 101

Inteligência emocional 4, 16, 126, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135

Intervenção 134, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153

Investigação em educação 1, 2, 4, 11, 12, 13

J

Jóvenes 63, 120, 121, 122, 123, 124, 125

L

Literacia em saúde mental 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134

M

Matemática inclusiva 103, 104, 105, 106, 107, 108

Matemáticas 94, 95, 96, 97, 98, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 118

Método de ensino 21, 22, 24, 25, 27, 28, 31

Moodle 5, 33, 34, 37, 38, 39

P

Paradigma Pragmático 2, 3, 4, 11

Pensamento crítico 14, 15, 16, 17, 18, 95

Práticas educativas innovadoras 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 82, 83, 84, 92

Processo de ensino aprendizagem 21, 22, 23, 25, 26, 31

Programa de reeducação 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 148, 149

R

Recursos de ensino 14

S

Saúde mental 4, 126, 127, 128, 129, 131, 133, 134

Seleção 15, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29

T

Tecnología 9, 12, 14, 16, 20, 21, 27, 28, 33, 34, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 63, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 101

Tecnología digital 14

Tecnología educativa 33, 38, 80, 81, 82, 91

Teorema de Pitágoras 110, 111, 112, 116, 117, 118

Tratamento de dados 2, 3, 8

V

Violencia sexual 120, 121, 122, 123, 124, 125