

VOL IV

# EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI  
(ORGANIZADORA)

 EDITORA  
ARTEMIS  
2021

VOL IV

# EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI  
(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.

<b>Editora Chefe</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira
<b>Editora Executiva</b>	M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin
<b>Direção de Arte</b>	M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano
<b>Diagramação</b>	Elisangela Abreu
<b>Organizadora</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Paula Arcoverde Cavalcanti
<b>Imagem da Capa</b>	Daniel Collier / 123RF
<b>Bibliotecário</b>	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”, Cuba*  
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, *Universidade Federal de Uberlândia*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, *Universidade Federal da Paraíba*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano, Peru*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, *Universidade do Estado de Mato Grosso*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla, Espanha*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, *Universidade Nova de Lisboa, Portugal*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Padovesi Fonseca, *Universidade de Brasília-DF*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Deuzimar Costa Serra, *Universidade Estadual do Maranhão*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Emilias Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*



Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> 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.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> 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.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Iara Lúcia Tescarollo Dias, *Universidade São Francisco*  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> 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.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> 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.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Livia do Carmo, *Universidade Federal de Goiás*  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Luciane Spanhol Bordignon, *Universidade de Passo Fundo*  
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> 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.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Margarida Márcia Fernandes Lima, *Universidade Federal de Ouro Preto*  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Maria Aparecida José de Oliveira, *Universidade Federal da Bahia*  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Maria do Céu Caetano, *Universidade Nova de Lisboa*, Portugal  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, *Universidade Federal do Maranhão*  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Maria Lúcia Pato, *Instituto Politécnico de Viseu*, Portugal  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría"*, Cuba  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> Mauriceia Silva de Paula Vieira, *Universidade Federal de Lavras*  
Prof.<sup>ª</sup> Dr.<sup>ª</sup> 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 [livro eletrônico]: teorias, métodos e perspectivas: vol. IV /  
Organizadora Paula Arcoverde Cavalcanti. – Curitiba, PR: Artemis,  
2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-87396-47-7

DOI 10.37572/EdArt\_161221477

1. Educação. 2. Ensino – Metodologia. 3. Prática de ensino.  
I. Cavalcanti, Paula Arcoverde.

CDD 371.72

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

## APRESENTAÇÃO

O Livro “**Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas**” é composto de trabalhos que possibilitam uma visão de fenômenos educacionais que abarcam questões relacionadas às teorias, aos métodos, às práticas, à formação docente e de profissionais de diversas áreas do conhecimento, bem como, perspectivas que possibilitam ao leitor um elevado nível de análise.

Sabemos que as teorias e os métodos que fundamentam o processo educativo não são neutros. A educação, enquanto ação política, tem um corpo de conhecimentos e, o processo formativo dependerá da posição assumida, podendo ser incluyente ou excluyente.

Nesse sentido, o atual contexto – econômico, social, político – aponta para a necessidade de pensarmos cada vez mais sobre a educação a partir de perspectivas teóricas e metodológicas que apontem para caminhos com dimensões e proposições alternativas e incluyentes.

O **Volume IV** reúne 27 trabalhos que apresentam diversas análises acerca de métodos, práticas pedagógicas e educativas, a partir da visão da educação como uma via de aprimoramento integral de todas as dimensões humanas. Nele se destaca a ideia dos sujeitos que constroem o conhecimento e, atividades e instrumentos pedagógicos no processo da aprendizagem. Deste modo, possibilita ao leitor perspectivas educativas dentro de realidades diversas.

A educação, entendida como um processo amplo que envolve várias dimensões, precisa ser (re)pensada, (re)analizada, (re)dimensionada, (re) direcionada.

Espero que façam uma boa leitura!

Paula Arcoverde Cavalcanti

## SUMÁRIO

### MÉTODOS, PRÁTICAS E PERSPECTIVAS

#### **CAPÍTULO 1.....1**

A MEDICALIZAÇÃO E A CONSTRUÇÃO DAS ESTRUTURAS COGNITIVAS DE CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Leonardo Crevelário de Souza Carvalho

Orly Zucatto Mantovani de Assis

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214771](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214771)

#### **CAPÍTULO 2..... 15**

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA ATRAVÉS DO PROGRAMA WASH NO BRASIL

Elaine da Silva Tozzi

Ana Carolina de Deus Soares

Denise Vieira Pereira

Gisele Miozzo Fink

Gabriel Ferreira Baptistine

Fernando Accorsi

Ana Paula Rodrigues

Michel Alencar Morandi

Paulo Sergio Camargo Filho

Victor Pellegrini Mammana

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214772](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214772)

#### **CAPÍTULO 3.....24**

AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE À LUZ DOS QUATRO PILARES DA EDUCAÇÃO: UMA UTOPIA GLOBAL?

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

Magda Sofia Castrelas Duarte

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214773](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214773)

#### **CAPÍTULO 4.....37**

BRECHAS Y PATRONES PREDOMINANTES DE DISTRIBUCIÓN DE LIDERAZGO EN DOS MUESTRAS INCIDENTALS DE ESCUELAS Y LICEOS EN CHILE

Oscar Maureira Cabrera

Luis Ahumada Figueroa

Carlos Ascencio Garrido

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214774](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214774)

**CAPÍTULO 5..... 53**

BUENAS PRÁCTICAS. LA SUPERACIÓN PERMANENTE Y LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL TERCER PERFECCIONAMIENTO EDUCACIONAL

Madeline Reynosa Yero

Enaidy Reynosa Navarro

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214775](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214775)

**CAPÍTULO 6.....70**

CAMBIOS URGENTES Y NECESARIOS EN LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI: EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO UN CASO DE ÉXITO DESDE LA VERTIENTE DEL MARKETING

Pablo Muñoz Viquillón

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214776](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214776)

**CAPÍTULO 7 ..... 86**

CANDIDO JOSÉ DE ARAÚJO VIANA, O MARQUÊS DE SAPUCAÍ: POLÍTICO E MESTRE DA CASA IMPERIAL DO BRASIL

Jaqueline Vieira de Aguiar

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214777](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214777)

**CAPÍTULO 8..... 98**

COMPREENSÕES E ANÁLISES DERIVADAS E INTEGRADAS ATRAVÉS DE UMA FILOSOFIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Luiz Carlos Leal Junior

Lourdes de la Rosa Onuchic

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214778](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214778)

**CAPÍTULO 9..... 120**

CONDUCTAS DE ACOSO EN LA UNIVERSIDAD. PERCEPCIÓN DEL PROFESORADO

María Paula Ríos de Deus

Laura Rego Agraso

María Luisa Rodicio García

María José Mosquera González

María Penado Abilleira

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214779](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214779)

**CAPÍTULO 10.....129**

“CONVERSAS SOBRE O RIO”: PROPONDO LAÇOS ENTRE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E ENSINO MÉDIO

Valter Luiz de Macedo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147710](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147710)

**CAPÍTULO 11.....138**

DESEMPENHO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO BRASILEIRAS NO ENEM: UMA ABORDAGEM USANDO MINERAÇÃO DE DADOS

Raphael Magalhães Hoed

Pedro Fábio Saraiva

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147711](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147711)

**CAPÍTULO 12.....153**

DESENVOLVIMENTO DE JOGO PARA A APRENDIZAGEM DAS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS E ANÁLISE DO MESMO

André Filipe Cardoso Aparício

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147712](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147712)

**CAPÍTULO 13.....171**

EDUCANDO DESDE LA REALIDAD

Celenis Antonia Cordoba Mena

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147713](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147713)

**CAPÍTULO 14.....182**

EFFECTOS SOBRE EL CLIMA SOCIAL DE AULA EN ALUMNADO UNIVERSITARIO TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA BASADO EN LA PEDAGOGÍA DE LA AVENTURA

Pablo Caballero-Blanco

Lidia Salas-Litago

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147714](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147714)

**CAPÍTULO 15..... 194**

EL LIDERAZGO DIRECTIVO Y DOCENTE COMO ESTRATEGIA DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

Mia Giovanna Simental Aldaba

Patricia Illoldi Rangel

María del Pilar Valdés Ramírez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147715](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147715)

**CAPÍTULO 16.....214**

IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES LÚDICAS, PARA LA ADQUISICIÓN DE LA LECTOESCRITURA EN LA ASIGNATURA DE ESPAÑOL

Oscar de Loera Díaz

Roberto Romo Marín

Lluvia Ofelia Palomino Robledo

Juana Araceli Marín Cardona

Erika Yadira Medina Burgos

José Santos Torres Garibay

Juan José Palacios Arellano

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147716](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147716)

**CAPÍTULO 17 .....221**

“LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA RECURSO PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD, EL ARTE Y LA CULTURA”

Antonia Acevedo Tinoco

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147717](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147717)

**CAPÍTULO 18.....230**

LA METAMORFOSIS DE LA INCLUSIÓN (EQUIDAD Y DIVERSIDAD) EDUCATIVA Y LITERARIA EN BALÚN CANÁN DE ROSARIO CASTELLANOS

Juan Antonio Serna

Leticia Serna Niño

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147718](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147718)

**CAPÍTULO 19.....241**

O PRECEPTOR NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE: REALIDADE E DESAFIOS

Noeli Maria Alves dos Santos Hack

Marcio José de Almeida

Rosiane Guetter Mello

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147719](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147719)

**CAPÍTULO 20 .....254**

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE GURUPI  
SOBRE O PAPEL DO PROFESSOR NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Donizeth Alves Silva Junior  
Lorrane Monteiro Guimarães  
Vinicius Lopes Marinho

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147720](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147720)

**CAPÍTULO 21 .....262**

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE O USO DA  
PROBLEMATIZAÇÃO COMO METODOLOGIA ATIVA NO INTERNATO EM SAÚDE  
PÚBLICA

Marcelo Rodrigo Caporal  
Rogério Saad Vaz  
Anna Paula Semêniuk

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147721](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147721)

**CAPÍTULO 22 .....278**

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE GURUPI  
FRENTE AO ATENDIMENTO COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Murilo Marques Almeida Santana  
Polliana Teixeira Soares  
Vinicius Lopes Marinho

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147722](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147722)

**CAPÍTULO 23 .....286**

PROYECCION CIENTIFICA DE LA UNIVERSIDAD KATYAVALA BWILA – ANGOLA,  
ANTE LOS RETOS ACTUALES DE LA REGION

Albano Vicente Lopes Ferreira  
Alberto Domingos Jacinto Quitumbo  
Ángel Vega García

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147723](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147723)

**CAPÍTULO 24 .....299**

REDES DE INVESTIGACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN CONJUNTA DE  
CONOCIMIENTO: EL CASO DE REUNI+D

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso  
Verónica Basilotta Gómez-Pablos

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147724](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147724)

**CAPÍTULO 25 ..... 311**

RELACIÓN DEL HISTORIAL DE BACHILLERATO Y DIAGNÓSTICO DE ESPAÑOL CON EL DESEMPEÑO: GENERACIÓN 2017 PSICOLOGÍA

Irma Rosa Alvarado Guerrero

María Luisa Cepeda Islas

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147725](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147725)

**CAPÍTULO 26 ..... 320**

RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS NA EDUCAÇÃO: ANTECEDENTES, AVANÇOS E LIMITES DA LEI 10.639

Luiz Antonio Dias

Anna Luiza Bittencourt Dias

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147726](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147726)

**CAPÍTULO 27 ..... 329**

STUDENT ASSESSMENT AND EVALUATION IN ENGINEERING EDUCATION: THEORY AND PRACTICE

N. P. Subheesh

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147727](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147727)

**SOBRE A ORGANIZADORA ..... 339**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 340**

## PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE O USO DA PROBLEMATIZAÇÃO COMO METODOLOGIA ATIVA NO INTERNATO EM SAÚDE PÚBLICA

Data de submissão: 01/09/2021

Data de aceite: 23/09/2021

### Marcelo Rodrigo Caporal<sup>1</sup>

Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde  
pela Faculdades Pequeno Príncipe  
Médico de família e comunidade e Professor  
do Curso de Medicina pelo Centro  
Universitário Assis Gurgacz  
<http://lattes.cnpq.br/2537162880858157>

### Rogério Saad Vaz<sup>2</sup>

PhD (Doutorado)  
Engenharia de Bio Processos e  
Biotecnologia aplicada a Saúde Humana e  
Animal – UFPR  
<http://lattes.cnpq.br/0970803627299150>

### Anna Paula Semêniuk<sup>3</sup>

Médica formada pelo  
Centro Universitário FAG  
<http://lattes.cnpq.br/6724241394646244>

**RESUMO:** **Introdução:** Historicamente, a formação dos estudantes em saúde tem sido

<sup>1</sup> Local Trabalho: Centro Universitário Assis Gurgacz. Endereço: Rua Antonina, 2254, Apto 302, Centro, Cascavel – Pr, CEP 85812-040. Idealizador e autor da pesquisa.

<sup>2</sup> Local de trabalho: Faculdades Pequeno Príncipe. Endereço: Avenida Iguacu, 333, Bairro Rebouças, Curitiba – Pr, CEP: 80230-020. Orientador da pesquisa.

<sup>3</sup> Endereço: Rua Amazonas, 1883, Country, Cascavel-Pr. CEP: 85813-080. Revisora e normatizadora da pesquisa.

baseada em metodologias passivas de ensino, em que o professor apresenta-se como o centro da educação, o detentor do conhecimento, o qual busca formar um profissional com excelente técnica, porém descontextualizado das questões psicossociais que envolvem o cuidar de uma pessoa. Os alunos assumem o papel de indivíduos passivos, sem questionamentos, devendo internalizar os conceitos e repeti-los mecanicamente (MAIA, 2014). Frente a esse contexto, sentiu-se a necessidade de uma mudança na maneira de se educar os profissionais de saúde, buscando formar profissionais que atendessem as necessidades da formação em saúde para o sistema de saúde (Feuerwerker, 2006). Como problema de pesquisa, pergunta-se: o uso de metodologias ativas de ensino em saúde, como a problematização, apresentam-se como alternativa para a formação do egresso acima mencionado? Na Instituição de Ensino Superior (IES) em que a pesquisa ocorreu, o mesmo vivencia ainda práticas tradicionais de ensino. Visando estimular a mudança dentro da IES do estudo e dos egressos da pesquisa, foi aplicada uma prática de problematização, baseada no Arco de Maguerez, a um grupo de participantes do internato de medicina de saúde pública dessa IES. **Objetivos:** Analisar a percepção dos participantes sobre a metodologia da problematização no internato na graduação em Medicina, inserir práticas de problematização nos seminários de saúde pública, identificar a percepção dos

participantes sobre o uso da metodologia ativa e suas opiniões em relação ao método utilizado, e reconhecer as dificuldades e potencialidades na implantação da prática da problematização nos seminários. **Materiais e métodos:** Este estudo ocorreu na sala de aula durante os seminários semanais, nos quais foram aplicados a 14 participantes a problematização. Em uma semana foi fornecido um caso/retrato da realidade para ser lido em grupos e iniciar a observação da realidade e formulação dos pontos-chave. Após uma semana de intervalo para a teorização, estes retornaram para finalizar o arco, com a elaboração em sala de aula das hipóteses de solução e aplicação à realidade, através de registro escrito. Foram realizados quatro casos no total. Ao final do estágio, foi realizado uma entrevista individual semi-estruturada, com quatro perguntas, com os participantes.

**Resultados e Discussão:** Os resultados demonstram a combinação de impressões positivas, em sua maioria, e negativas com relação ao uso da metodologia proposta. Conseguiu-se o entendimento da maioria dos alunos da importância da socialização do processo de ensino aprendizagem do professor com o aluno e estes acreditam que, o uso precoce dessa metodologia, seria melhor para o aprendizado. **Conclusão:** observamos que o uso da metodologia ativa foi bem aceito pelos participantes do estudo, que houve obstáculos e potencialidades identificados para a implantação dessa metodologia e que o uso das mesmas nos cursos de graduação em medicina pode servir como alternativa para formar profissionais mais humanos, éticos, críticos e reflexivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologia da Problematização com Arco de Maguerez. Discurso do Sujeito Coletivo. Percepção dos alunos. Internato Médico. Saúde Pública.

## PERCEPTION OF MEDICINE STUDENTS ON THE USE OF PROBLEMATIZATION AS AN ACTIVE METHODOLOGY FOR THE MEDICAL INTERNSHIP IN PUBLIC HEALTH

**ABSTRACT: Introduction:** Historically, the training of students in health has been based on passive teaching methodologies, in which the teacher presents himself as the center of education, the holder of knowledge, which seeks to train a professional with excellent technique, however decontextualized psychosocial issues that involve caring for a person. Students assume the role of passive individuals, without questioning, and internalize the concepts and repeat them mechanically (MAIA, 2014). Facing this context, it was felt the need for a change in the way of educating health professionals, seeking to train professionals that would meet the needs of health education for the health system (Feuerwerker, 2006). As a research problem, we ask: the use of active methodologies in health education, are presented as an alternative to the formation of the aforementioned egress? In the Institution of Higher Education (HEI) in which the research occurred, they live the same traditional teaching practices. Aiming to stimulate change within the HEI of the study and the graduates of the research, a problematic practice, based in the Arch of Maguerez, was applied to a group of participants of the public health boarding school of this HEI. **Objectives:** To analyze the perception of the participants about the methodology of the problematization in the medical internship in the graduation in Medicine, to introduce problematic practices in public health seminars, to identify the participants' perceptions about the use of the active methodology and their opinions regarding the method used, and to recognize the difficulties and potentialities in the implementation of the practice of problem-solving in the seminars. **Materials and methods:** This study occurred in the classroom during the weekly seminars, which were applied to 14 participants to

problematization. In one week a case / picture of reality was provided to be read in groups and begin observation of reality and formulation of key points. After a week of interval for theorizing, they returned to finish the arc, with the elaboration in the classroom of the hypotheses of solution and application to reality, through written record. There were four cases in total. At the end of the internship, a semi-structured individual interview was conducted, with four questions, with participants. **Results and Discussion:** The results show the combination of positive impressions, for the most part, and negative regarding the use of the proposed methodology. It was obtained the understanding of the majority of the students of the importance of the socialization of the teaching process learning of the teacher with the student and they believe that, the early use of this methodology, would be better for the learning. **Conclusion:** we observed that the use of the active methodology was well accepted by the study participants, that there were obstacles and potentialities identified for the implementation of this methodology and that the use of these methods in undergraduate courses in medicine can serve as an alternative to train more human professionals, ethical, critical and reflective.

**KEYWORDS:** Problematization Methodology with Maguerez' Arch. Discourse of the collective subject. Viewpoint of students. Medical internship. Public health.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação é um processo dinâmico e sem terminalidade, de características e aspectos múltiplos na vida de um indivíduo e permeia desde aspectos humanos, como desenvolvimento de habilidades e cognição, a sociais, políticos e culturais (MAIA, 2014).

Ela compreende tanto a capacidade desse indivíduo de solucionar problemas ou superar obstáculos cada vez mais complexos e profundos inseridos na sociedade em que se vive, quanto à capacidade de assimilação cognitivo-cultural da sociedade que o permeia (MAIA, 2014).

Historicamente, a formação dos estudantes em saúde durante a graduação, tem sido baseada em metodologias passivas de ensino, tradicionais, em que o professor apresenta-se como o centro da educação, o detentor do conhecimento, ou também chamadas de “concepção bancária” do ensino, por Paulo Freire, o qual busca formar um profissional com excelente técnica, porém descontextualizado das questões psicossociais e econômica que envolvem o cuidar de uma pessoa (MAIA, 2014) (CHIARELLA, et al., 2015).

Os alunos assumem o papel de indivíduos passivos, que recebem as informações transmitidas passivamente, sem questionamentos, devendo internalizá-los e repeti-los mecanicamente e quando requisitados (provas, discussões de casos entre outros), se vêm obrigados a resgatar/reproduzir o que lhes foi ensinado (MAIA, 2014).

Dessa maneira, a educação escolar e no ensino superior tem sido alvo de questionamentos e propostas de mudanças desde o início do século XX (MAIA, 2014).

A necessidade da mudança dos currículos e da maneira de se educar os profissionais de saúde, em especial os médicos, já é sentida, observada e também relatada por conhecedores e pesquisadores em ensino há muito tempo. Pode-se observar no artigo de Laura C.M. Feuerwerker “O Movimento Mundial de Educação Médica: as conferências de Edinburg”, que já à época dessas conferências (em 1988 e 1993), ponderava-se as necessidades de transformações na educação médica, principalmente voltadas a promoção, prevenção e reabilitação das doenças, integração entre ensino e serviço, mudança na educação médica, considerando que a responsabilidade da escola vai além de apenas transmitir as informações, buscando atender as necessidades da formação médica para o sistema de saúde (Feuerwerker, 2006).

Observa-se como problema de pesquisa que: o uso de metodologias ativas de ensino em saúde, como a problematização, apresentam-se como alternativa para a formação do egresso de acordo com as diretrizes nacionais e do profissional que se espera para atuar junto às necessidades de saúde da população?

O crescente anseio dos discentes da área de saúde por se tornarem profissionais mais humanos, éticos e compromissados com a qualidade da sua formação profissional e do atendimento ao público, qualidade esta não apenas da óptica formal da excelência do procedimento executado, mas também do aprendizado em se criar uma relação saudável, cordial e de respeito mútuo entre docente e discente, profissional e paciente e interprofissional, faz com que a utilização de novas práticas de ensino sejam cada vez mais desejadas pelos mesmos, na pretensão de achar as respostas para as suas ambições (NUTO, S.A.S. et al.).

Nesse contexto de anseio por mudanças e do modelo flexneriano, seguido por várias escolas médicas, que destoam da realidade da população, apresenta-se como o caminho para superação o uso das metodologias ativas de ensino aprendizagem, como a problematização, as quais estimulam o aluno a ser o protagonista da construção do seu próprio conhecimento, estimulando uma prática de ensino libertadora, na qual ele se depara com problemas em que o conhecimento a ser adquirido para a resolução dos mesmos, parte do aluno, estimulando este a aprender a aprender e a resolver os problemas de acordo com conceitos, leis e relações que precisará assimilar (MAIA, 2014).

Não diferente, os alunos da Instituição de Ensino Superior (IES) deste trabalho compartilham dos mesmos anseios e ambições por mudanças no seu ensino. Tendo em vista que os alunos do curso de medicina desta IES vivenciam no seu dia a dia das aulas, desde os primeiros semestres do curso até o internato médico, na sua grande maioria metodologias passivas de ensino, as quais muitas vezes limitam o crescimento individual e em grupo dos discentes.

Este trabalho visou a aplicação de uma prática de problematização nos seminários semanais da disciplina de saúde pública, objetivando a socialização do processo de ensino aprendizagem entre o participante e o pesquisador, estimulando os participantes a tornarem-se um ser ativo, crítico e pensante e responsável pelo seu conhecimento, capaz de teorizar e solucionar os problemas que encontrará durante a sua carreira profissional.

Buscou-se com o trabalho analisar a percepção dos participantes sobre a metodologia da problematização empregada no internato de saúde pública na graduação em Medicina, inserir no internato médico práticas de problematização nos seminários de saúde pública, identificar por meio da percepção dos participantes como o uso da metodologia ativa foi aceita perante estes e suas opiniões em relação ao método de ensino e aprendizagem utilizado e reconhecer as dificuldades e potencialidades que surgiram no processo de implantação da prática de problematização.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Durante o internato de saúde pública, do curso de medicina, em uma IES do Oeste do Paraná, os participantes são divididos em quatro grupos de três a quatro alunos, dos quais cada grupo passa durante o período da manhã em estágio de prestação de serviço.

São supervisionados por docente em atendimento a pacientes, discutindo o caso desde as queixas iniciais a intervenção terapêutica e, nas segundas feiras, ao final da tarde, em um único momento semanal, os discentes de todos os grupos participam de um seminário junto com os docentes em que é apresentado um tema de relevância em saúde, por parte dos participantes, em metodologia tradicional (aula expositiva).

Devido a esse encontro único semanal, em sala de aula, de todos os discentes e por o pesquisador não ser docente do internato na IES do estudo no momento da pesquisa, dificultando que este leva-se todos os participantes a campo, para observação da realidade e elaboração do problema, optou-se por fornecer nesses encontros, nos seminários, retratos da realidade, através de casos problema já elaborados previamente e utilizar da metodologia ativa da problematização com os participantes do estudo, por esta não necessitar de uma mudança curricular e por poder ser utilizada em momentos oportunos e únicos, como os seminários semanais.

No primeiro dia da intervenção, os participantes foram divididos em dois grupos, com um facilitador cada (o pesquisador e um outro professor convidado da residência médica de medicina de família e comunidade, que já está habituado com o uso de metodologias ativas de ensino na residência), e foi fornecido aos mesmos o artigo “A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou

diferentes caminhos?” (BERBEL, 1998), para leitura em grupos e discussão, para melhor entenderem a metodologia a ser aplicada.

Após a discussão, foi fornecido o primeiro caso/retrato da realidade (caso Agenor) para ser lido nos grupos e iniciar o Arco de Magueréz, com a observação da realidade e formulação dos pontos chave.

Os retratos da realidade fornecidos para observação e discussão dos participantes foram quatro casos retirados da série Casos Complexos da UnaSus (Universidade Aberta do SUS), elaborados em conjunto com a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), sendo os casos apresentados, cronologicamente, chamados por: caso Agenor, caso Maria do Socorro, caso Dona Margarida e caso Natasha. Ao final de cada caso, após a etapa da aplicação à realidade, através de registro escrito, foi realizado um feedback oral para os alunos pelo pesquisador e o outro professor convidado sobre as etapas da metodologia aplicada. A intervenção ocorreu no período de oito semanas com os participantes, sendo duas semanas para cada caso, com início e término do arco de Magueréz e os pontos chave e hipóteses de solução formuladas pelos dois grupos, serão apresentados resumidamente e em conjunto na sequência no item dos resultados e discussão.

Ao final da intervenção, uma semana após o término da mesma, foi realizada uma entrevista semiestruturada com cada participante, individualmente, a qual foi gravada com gravador, para avaliar a percepção/opinião deste com relação ao uso de uma metodologia ativa, no caso a problematização.

A análise das informações ocorreu através do método de pesquisa qualitativa do Discurso do Sujeito Coletivo e através do software DSCsoft.

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa através da Plataforma Brasil sob o número CAAE 57489716.8.0000.5580.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se nos últimos anos, uma ampla expansão de atualização dos currículos dos cursos de medicina nas mais diversas IES do país, buscando seguir as diretrizes curriculares nacionais em que objetiva-se formar um médico generalista, humanista, crítico e reflexivo, o que vem ao encontro aos princípios dos estágios em saúde pública/saúde da família (ou outras denominações equivalentes) e as metodologias ativas de ensino aprendizagem, como foi demonstrado durante a fundamentação teórica desse trabalho.

A saúde da família constitui a base para a especialidade de Medicina de Família e Comunidade, uma especialidade eminentemente clínica que desenvolve práticas integrais e integradoras de prevenção, promoção, tratamento e recuperação da saúde,

direcionadas as famílias, comunidade e as pessoas. Com esses atributos, torna-se uma disciplina estratégica para a reformulação e ressignificação da profissão médica.

Dentro da metodologia do trabalho proposta, durante a aplicação do mesmo, os alunos realizaram as etapas do arco de Maguerez a partir de um caso/retrato da realidade fornecido pelo pesquisador a partir da série casos complexos da UnaSUS, como descrito, tendo como “respostas” descritas e compiladas para esse trabalho, para as etapas de cada caso, na monografia elaborada para defesa do mestrado pelo pesquisador.

Pode-se observar nas respostas elaboradas pelos participantes que estes tiveram um olhar diferenciado/ampliado para cada caso, não resumindo-se apenas a visão biologicista, voltada para a doença e com atuação exclusiva do médico.

Observa-se que em todos os casos, os problemas levantados e as hipóteses de solução elaboradas para serem aplicadas a realidade foram além dessa visão voltada para a doença, com um olhar para as questões sociais e culturais envolvidas em cada caso, com o tratamento e as condutas não ficando limitadas apenas na medicação e no medicocentrismo, buscando integrar a família e os outros profissionais presentes dentro da Estratégia de Saúde da Família e do NASF para participar e pactuar ações visando a melhoria e resolução dos casos, entendendo que o trabalho multiprofissional e interprofissional, com apoio da família e autocuidado do paciente, trariam melhores resultados do que um intervenção única e pontual do médico.

Dessa maneira, conseguiu-se plantar uma semente nesses participantes visando a formação de um profissional sensível ao sofrimento humano, capaz de trabalhar em equipe e apto para prestar uma assistência humanizada e integral aos pacientes, como vemos nas últimas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Medicina.

A isso o autor da pesquisa atribui à metodologia da problematização empregada nessa pesquisa e também aos professores e ao estágio em saúde pública que os participantes passaram, no qual busca-se estimular essa visão diferenciada no participante desde seu primeiro dia de internato.

Para a apresentação dos resultados, discussão e os discursos do sujeito coletivo elaborados, de cada resposta, para cada pergunta, estes serão apresentados questão por questão. As respostas a entrevista foram analisadas de acordo com a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), de Fernando e Ana Maria Cavalcanti Lefevre.

Em relação à pergunta um, a análise das ideias centrais (IC) das respostas dos catorze participantes do estudo foi dividida em duas categorias, sendo a categoria A caracterizada pela ideia central de que “O internato em Saúde pública é importante”, e a categoria B, composta por uma única resposta (sexo masculino), caracterizada pela ideia central de “A saúde pública mostra um atendimento mais integral ao paciente”.

**RESULTADOS QUALIQUANTITATIVOS**

**CARACTERÍSTICAS  
DOS  
ENTREVISTADOS**

Alunos de Medicina

		(n)	FREQUÊNCIA RELATIVA (IDEIAS)	FREQUÊNCIA RELATIVA (ENTREVISTADOS)
<b>PESQUISA</b>	<b>Percepção dos estudantes sobre o uso da problematização como metodologia ativa para o internato em medicina.</b>			
	<b>1 - Ao participar do internato em saúde coletiva/pública como descreve essa experiência?</b>			
	A - Internato em Saúde Pública é importante	13	92.86 %	92.86 %
	B - A saúde pública mostra um atendimento mais integral ao paciente	1	7.14 %	7.14 %
	<b>TOTAL DE IDEIAS</b>	14		
	<b>TOTAL DE ENTREVISTADOS</b>	14		

Fonte: dados da pesquisa.

Observou-se, de acordo com o relato dos participantes dessa pesquisa em referência a pergunta Um, e comparado a outro estudo relacionado ao tema (ANDERSON, M.I.P. et al, 2007), a importância que os alunos de medicina observam e dão a esse estágio, por ser diferenciado, ensinar os alunos um atendimento ampliado, com visão integral sobre o paciente, voltado para atenção primária em saúde e que, em sua grande maioria, gostam da experiência que tem durante o estágio (100% dos entrevistados relataram terem gostado da experiência). Nesse ponto, os resultados aqui apresentados diferem do estudo de Costa et al. (2012), em que a visão negativa sobre a unidade de saúde da família predominou na maioria das opiniões dos participantes entrevistados nessa pesquisa, segundo o autor, devido ao que os mesmos pontuaram como causa a desorganização das unidades e a falta de um preceptor local presente durante os estágios.

O estágio em saúde da família da IES do estudo apresenta como características positivas de ocorrer em unidades de saúde da família ou unidades básicas de saúde

bem estruturadas e organizadas, com preceptores presentes durante o tempo todo do estágio, preceptores estes em sua maioria com formação e titulação em Medicina de Família e Comunidade, com bom vínculo com a equipe e os usuários do serviço, o que passa inconscientemente uma ideia positiva aos estudantes e no caso, aos participantes da pesquisa, da IES do estudo.

As respostas à pergunta dois geraram duas categorias para interpretação, sendo a categoria A caracterizada pela ideia central de “Não teve contato”, resposta dada por dez participantes (71,42%, seis do sexo masculino, quatro do feminino), e a categoria B, com ideia central de “Teve contato”, por quatro participantes (três masculinos, um feminino), correspondendo a 28,58% das respostas, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Pergunta 2: Experiência discente com metodologias de ensino aprendizagem.

<b>RESULTADOS QUALIQUANTITATIVOS</b>				
<b>CARACTERÍSTICAS DOS ENTREVISTADOS</b>				
Alunos de Medicina				
<b>PESQUISA</b>		<b>(n)</b>	<b>FREQUÊNCIA RELATIVA (IDEIAS)</b>	<b>FREQUÊNCIA RELATIVA (ENTREVISTADOS)</b>
	<b>Percepção dos estudantes sobre o uso da problematização como metodologia ativa para o internato em medicina.</b>			
	<b>2 - Você já teve alguma experiência anterior a esta com metodologias ativas de ensino? Se sim, descreva-a(s).</b>			
	A – Não teve contato	10	71.42 %	71.42 %
	B - Teve contato	4	28.58 %	28.58 %
	<b>TOTAL DE IDEIAS</b>	14		
	<b>TOTAL DE ENTREVISTADOS</b>	14		

Fonte: dados da pesquisa.

Seguindo a análise das respostas, observamos que as respostas à pergunta dois ficaram divididas em duas categorias, sendo a categoria A “não teve contato”, B “teve contato”, criando duas categorias bem diferentes de respostas.

No início da metodologia do estudo, devido à discussão do texto de Berbel (1998) para apresentar a problematização aos participantes, o pesquisador acredita que possa ter passado a errônea impressão da existência de apenas dois tipos de metodologias ativas (problematização e aprendizagem baseada em problemas), o que talvez tenha interferindo indiretamente nas respostas a pergunta Dois.

Podemos observar isso principalmente pelas ideias centrais da categoria A, o que vai ao contrário dos trabalhos apresentados por Léa da Graças Camargos Anastasiou e Leonir Pessate Alves em “Estratégias de Ensino” (ANASTASIOU, L.G.C; ALVES, L.P., 2004), publicado em 2004, e Neusi Aparecida Navas Berbel em “As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes” de 2011 (BERBEL, 2011), os quais sugerem vários tipos de metodologias de ensino, dentre elas várias metodologias ativas como a simulação, estudo de caso, problematização entre outras.

Acredita-se que os participantes que responderam não ter tido contato com MA (71,42%) realmente não o tiveram, pois a metodologia de ensino que predomina no curso de medicina da IES em que o estudo foi aplicado é a tradicional, com aulas expositivas, algumas vezes dialogadas, o que pode ser um fator de confusão para as respostas.

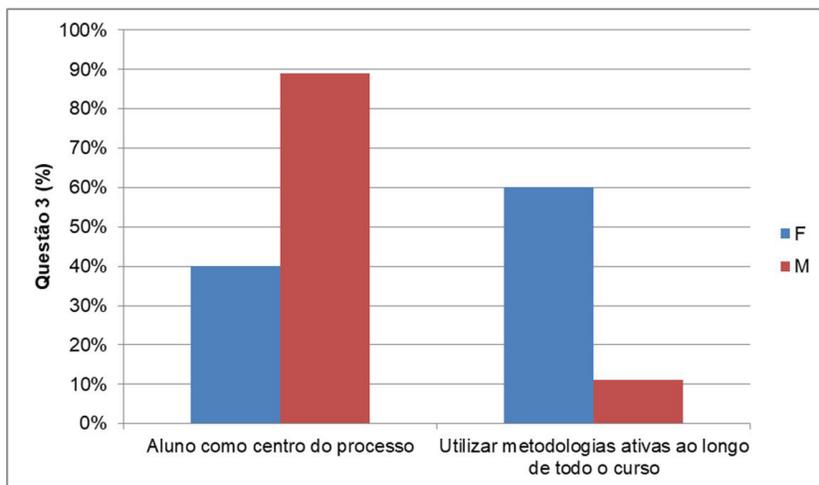
Nas entrevistas, com relação aos exemplos que os participantes deram que acham ter sido semelhante a uma MA que tiveram durante o curso, pouco se assemelham as diversas metodologias ativas existentes e estudadas pelo pesquisador para compor a revisão bibliográfica sobre o tema para esse estudo, talvez se assemelhem a metodologia de estudo de caso, como podemos observar no discurso de um dos entrevistados: *“Eu acho que o que mais assemelhou foi quando [...] até o terceiro, seminários assim [...] o professor falava qual era o assunto que a gente ia discutir [...] era pra estudar pra gente discutir né, um grupo apresentava e a gente discutia. Algumas vezes dava certo né [...]”*.

Os outros quatro participantes que relataram ter tido contato com MA, tiveram esse contato em outras IES que estudaram nos primeiros semestres da graduação antes de solicitarem transferência para a IES do estudo.

Para a pergunta três (Qual a sua percepção sobre o uso da problematização no internato de Saúde Pública/Saúde Coletiva?), obteve-se após análise das entrevistas duas categorias, sendo a categoria A com a ideia central de “Aluno como centro do processo” tendo sido observada nos discursos de 10 dos participantes, perfazendo uma porcentagem de 71,43%, sendo oito do sexo masculino e dois do feminino. Na categoria B, com a ideia central de “Utilizar metodologias ativas ao longo de todo o curso”, teve quatro

respostas (28,57%), sendo três do sexo feminino e um masculino. Abaixo observamos o Gráfico 1 correspondente.

Gráfico 1 - Frequência relativa percentual das categorias de resposta de homens (M) e mulheres (F) para a questão 3.



Fonte: dados da pesquisa.

As respostas à terceira pergunta da entrevista mostra que um dos objetivos intrínsecos da aplicação de uma metodologia ativa nos seminários do internato foi alcançado, que seria demonstrar a importância de socializar o centro do processo de ensino-aprendizagem com o participante, como pode-se observar na ideia central da categoria A e no discurso do sujeito coletivo elaborado, corroborando com os trabalhos de Dalla (DALLA, M.D.B et al, 2015), Covizzi (COVIZZI, U.D.S et al, 2012) e outros.

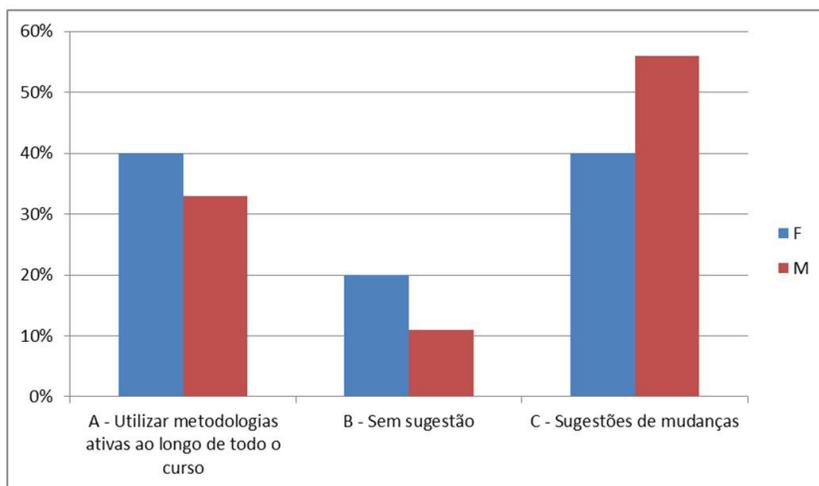
Observa-se também que a metodologia da problematização foi bem aceita pelos participantes, por ser uma metodologia nova para a maioria, tirar os mesmos da passividade e demonstrar a importância da socialização do processo ensino aprendizagem e da construção do próprio conhecimento por parte dos participantes através das pesquisas e discussões realizadas, dessa maneira, configurando uma metodologia de grande potencial a ser aplicada dentro do internato em saúde pública da IES do estudo por ter sido bem aceita.

Na categoria B de resposta a questão três, observa-se uma crítica dos participantes à metodologia aplicada, que, apesar de reconhecerem a importância e aplicabilidade da mesma, acham que teria sido melhor iniciá-la desde os primeiros anos da faculdade, para que no internato estejam mais maduros e com maior experiência com metodologias ativas de ensino aprendizagem para melhor aproveitá-las e, quem sabe, intercalá-las com outras metodologias.

O uso de metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação médica tem-se mostrado superior a tradicional nos quesitos de maior ganho de habilidades como trabalho em equipe, habilidades práticas, conceitos éticos, humanização do atendimento e do trabalho entre outros, porém com relação ao desempenho acadêmico em provas de residência e exames de licença médica entre outras, não obteve diferença estatística relevante sobre uma metodologia em relação a outra, como podemos observar em vários estudos como de Gomes (GOMES, Romeu et al, 2009), Gurpinar (GURPINAR, E. et al, 2005) e Schmidt (SCHMIDT, H.G., et al, 1987).

Na pergunta quatro (Após a experiência com o uso da problematização como metodologia ativa no internato, você teria alguma sugestão de mudança ou melhoria na metodologia aplicada?), obteve-se três categorias, sendo a categoria A com a ideia central de “Utilizar metodologias ativas ao longo de todo o curso” presente em cinco das 14 entrevistas (35,71%, sendo três do sexo masculino e dois do feminino). Na categoria B com IC “Sem sugestão”, esta esteve presente em duas das entrevistas (14,29%), sendo uma masculina e uma feminina. Por último, na categoria C, com IC “Sugestões de mudança”, esta esteve presente em sete respostas à pergunta quatro (50%), composta por cinco do sexo masculino e dois do feminino, conforme gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 - Frequência relativa percentual das categorias de resposta de homens (M) e mulheres (F) para a questão 4.



Fonte: dados da pesquisa.

A última questão da entrevista semi-estruturada refere-se à opinião do participante sobre sugestão de mudança ou melhoria na metodologia aplicada no estudo, visando responder um dos objetivos propostos no trabalho. Observa-se que as repostas foram divididas em três categorias, sendo a categoria A compartilhar o pensamento de alguns

alunos referente à resposta da categoria B da pergunta três, em que referiram que o uso das metodologias ativas ao longo de todo o curso de medicina seria mais interessante, objetivando maior experiência e prática com a mesma para melhorar o aprendizado.

Sobre a categoria B dessa pergunta, apenas dois dos participantes não sugeriram melhora ou mudança na metodologia aplicada, muito relacionada a acreditar que por não terem tido contato com outras metodologias ativas de ensino aprendizagem, não poderiam fazer sugestões. Apesar de ter sido explicado pelo pesquisador à liberdade a resposta por parte dos alunos, a qual não acarretaria em alteração de nota ou conceito no internato, opinaram apenas não ter sugestão.

Por último, a sugestão às mudanças e melhorias na metodologia aplicada presente na categoria C da quarta questão terminam de responder a um dos objetivos do trabalho, que seria identificar por meio da percepção dos participantes como o uso da metodologia ativa foi aceita perante estes (observada na resposta a questão três) e suas opiniões em relação ao método de ensino e aprendizagem utilizado, e enfatizam a necessidade do processo de ensino aprendizagem ser contínuo, e que, mesmo com o término das atividades de problematização de acordo com a metodologia do trabalho, não significa um ponto final ao mesmo.

A metodologia da problematização é baseada no Arco de Maguerez, constituída por cinco momentos: observação da realidade; definição dos pontos chave; teorização; formulação das hipóteses de solução e aplicação à realidade (GODOY, C. B. de, 2002).

Conforme era a disponibilidade das aulas dos participantes durante o internato em saúde pública e o momento único semanal em que o pesquisador estaria presente com todos os alunos pertencentes ao estágio, como foi explicado na metodologia do trabalho, foi optado pela metodologia aplicada semanalmente, com intervalo dos encontros a cada sete dias.

Como observa-se no texto “A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?” de Berbel (1998), a metodologia da problematização pode ser utilizada sempre que oportuno, diferentemente de algumas outras metodologias, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) que passa a nortear toda uma organização curricular.

Dessa forma, foi optado pela metodologia da problematização com intervalos semanais para que os participantes tivessem tempo de realizar a etapa da teorização e após retornassem para discussão e término do arco de Maguerez.

A falta de avaliação do processo, durante o projeto por parte do pesquisador, foi uma opção metodológica deste, justamente para deixar os alunos à vontade durante a metodologia aplicada e para caracterizar que a participação desses fosse voluntária e

livre, objetivando com que esses, ao final do processo, criassem consciência de que o conhecimento deveria ser buscado por esses livremente, sem imposições ou implicações se o mesmo não ocorresse.

A socialização do centro do processo de ensino aprendizagem, do professor com o aluno, consiste em uma das características básicas das metodologias ativas de ensino aprendizagem.

Obviamente, pelo participante estar acostumado às avaliações durante o processo de ensino, alguns sentiram falta das mesmas, sendo um dos pontos de sugestão de mudança/melhoria.

Certamente as avaliações fazem e devem fazer parte do processo de ensino aprendizagem do estudante, pois estas ajudam no crescimento do aluno e servem como instrumento de aprendizagem.

#### 4 CONCLUSÃO

O uso de metodologias tradicionais de ensino em saúde, deixam a desejar como caminho para a formação de um egresso de acordo com as diretrizes nacionais e do profissional que se espera para atuar junto as necessidades de saúde da população. Dessa maneira pergunta-se: o uso de metodologias ativas de ensino em saúde, como a problematização, apresentam-se como caminho para a formação do egresso de acordo com as diretrizes nacionais e do profissional que se espera para atuar junto às necessidades de saúde da população?

A mudança curricular e da mentalidade encontra diversas barreiras entre os professores, discentes e instituições de ensino superior, configurando a maior dificuldade para a implementação das mesmas.

Entende-se, com base nos estudos e revisão baseados na literatura para esse trabalho, que, o uso das metodologias ativas de ensino aprendizagem como a problematização e a aprendizagem baseada em problemas, nos currículos de graduação em medicina, ajudam a nortear o ensino em saúde para formar profissionais mais humanos, éticos, críticos e reflexivos, respondendo a questão levantada.

A problematização, metodologia escolhida pelo pesquisador, é uma proposta metodológica que pode ser utilizada sempre que oportuno, podendo ser utilizada para o ensino de determinados temas de uma disciplina como aplicada no planejamento curricular de um curso, não necessariamente necessitando de uma mudança profunda curricular no curso ou na Instituição de Ensino como outras metodologias, como a Aprendizagem Baseada em Problemas.

Pode-se observar, que a atualização das diretrizes curriculares para o curso de medicina, que estimulam o uso de práticas de ensino ativas, para que formem profissionais diferenciados como foi relatado durante o trabalho, estimulam a mudança curricular dentro das escolas médicas, mesmo que essa seja por imposição ou fiscalização por parte do Ministério da Educação, o que faz com que aos poucos, mude-se o olhar para a educação em saúde e a sua relação com a população e o serviço.

Com base nos estudos realizados para compor esse trabalho e nos seus resultados, pode-se observar que o uso da metodologia ativa foi bem aceito pelos participantes do estudo e que o uso das mesmas nos cursos de graduação em medicina, pode servir como alternativa para a implementação das diretrizes curriculares nacionais sobre a formação médica.

As sugestões às mudanças e melhorias na metodologia aplicada respondem a um dos objetivos do trabalho e suas opiniões em relação ao método de ensino e aprendizagem utilizado, e enfatizam a necessidade do processo de ensino aprendizagem ser contínuo, e que, mesmo com o término das atividades de problematização de acordo com a metodologia do trabalho, não signifique um ponto final ao mesmo.

A inserção no internato de saúde pública de metodologias ativas de ensino aprendizagem, como a problematização, por ser uma metodologia nova para a maioria, tirar os mesmos da passividade e demonstrar a importância da socialização do processo ensino aprendizagem e da construção do próprio conhecimento por parte dos participantes através das pesquisas e discussões realizadas, dessa maneira, configura uma metodologia de grande potencial a ser aplicada dentro do internato em saúde pública da IES do estudo por ter sido bem aceita.

Este trabalho não objetiva colocar um ponto final a discussão e inserção de metodologias ativas dentro da IES, sendo que, acredita-se que novos trabalhos voltados para essa perspectiva poderão ajudar a sensibilizar outros docentes a uma mudança curricular e de atitude frente aos seus alunos e a instituição de ensino.

## **5 CONFLITO DE INTERESSES**

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo mas não limitando-se a subvenções e financiamentos, conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc).

## REFERÊNCIAS

1. Maia, J. A. Problem solving in medical undergraduate curricula. *Rev. bras. educ. méd*, v. 38, n. 4, p. 566–574, 2014.
2. Godoy, C. B. De. O curso de enfermagem de Londrina na construção de uma nova proposta pedagógica. *Rev. Latino-am Enfermagem*, v. 10, n. 4, p. 596–603, 2002.
3. Nuto, S. A. S. et al. O processo ensino-aprendizagem e suas consequências na relação professor-aluno-paciente. *Ciência & Saúde Coletiva*, 11(1):89-96, 2006.
4. Berbel, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, p. 139–154, 1998.
5. Lefevre, F. E.; Lefevre A.M.C. O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa. *Caxias do Sul: Educus*; 2003.
6. Anderson, M.I.P. et al. A Medicina de Família e Comunidade, a Atenção Primária à Saúde e o ensino de graduação: recomendações e potencialidades. *Rev Bras Med Fam v.3, n° 11, out /dez 2007*.
7. Costa, J.R.B et al. Formação Médica na Estratégia de Saúde da Família: percepções discentes. *Rev Bras Med Fam 36 (3): 387 – 400; 2012*.
8. Anastasiou, L.G.C; Alves, L.P. Estratégias de Ensinagem. [files.tecnicoembiblioteca.webnode.com/200000018.../Anastasiou %20 Estrategias.pdf](http://files.tecnicoembiblioteca.webnode.com/200000018.../Anastasiou%20Estrategias.pdf), 2004.
9. Berbel, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, v. 32, n. 1, p. 25–40, 2011.
10. Dalla, M.D.B; Moura, G.A.G; Bergamaschi, M.S. Metodologias ativas: um relato de experiência de estudantes de graduação em medicina na Universidade Vila Velha na disciplina de Interação Comunitária. *Rev Bras Med Fam.2015;10(34):1-6*. [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc10\(34\)647](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc10(34)647).
11. Covizzi, U.D.S.; Lopes De Andrade, P.F. Estratégia para o ensino do metabolismo dos carboidratos para o curso de farmácia, utilizando metodologia ativa de ensino. *Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular*. N 01/2012 Artigo B.
12. Gomes, Romeu et al. Aprendizagem Baseada em Problemas e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. *Rev. bras. educ. méd*, v. 33 (3) : 444 – 451 ; 2009.
13. Gurpinar, E. et al. Comparison of knowledge scores of medical students in problem-based learning and traditional curriculum on public health topics. *BMC Medical Education* 2005.
14. Schmidt, H.G., et al. Comparing the effects of Problem-Based and Conventional Curricula in an international sample. *Journal of Medical Education*, 62: 305-315, 1987.
15. Zeferino, A.M.B.; Passeri, S.M.R.R. Avaliação da Aprendizagem do Estudante. *Cadernos ABEM*, vol 3, pag. 39 – 43, outubro 2007.

## SOBRE A ORGANIZADORA

**Paula Arcoverde Cavalcanti** - Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professora Titular Pleno da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), atuando na graduação em Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Letras e na Pós-Graduação em Geografia e Desenvolvimento Territorial. Integra Grupo de Pesquisa - CNPq - Análise de Políticas de Inovação (GAPI), vinculado ao Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP. Atuou como Coordenadora do Curso de Pedagogia (Campus XIII-UNEB), Coordenadora da Pós-Graduação Mestrado em Cultura, Memória e Desenvolvimento Regional e Coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Tem atuado profissionalmente na área Gestão Pública, Análise e Avaliação de Políticas Públicas e de Educação. Autora dos livros “Análise de políticas públicas: um estudo do Estado em ação” e “Gestão Estratégica Pública” e organizadora do Livro: “Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acoso laboral 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127

Alfabético 214, 215, 216, 218

Alfabetização 15, 16, 23, 31

Ambiente Virtual Aberto de Aprendizagem 24, 26

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 36, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 136, 137, 153, 155, 156, 157, 159, 162, 163, 168, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 263, 265, 266, 267, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 326

Aprendizaje autónomo 70, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

Aprendizaje experiencial 182, 184, 191

Apriori 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 151, 152

Arte 68, 82, 92, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 232, 296

Atendimentos 8, 278, 280, 281, 282, 283

### C

Colaboración 41, 42, 57, 67, 188, 196, 197, 200, 210, 287, 291, 294, 297, 300, 301, 304, 305, 307, 308

Competencias 53, 62, 64, 68, 73, 74, 75, 76, 82, 84, 171, 179, 184, 185, 186, 188, 189, 193, 198, 199, 219, 224, 232, 292, 308, 318

Conflicto 75, 121, 238

Conocimiento 37, 39, 55, 56, 57, 59, 60, 68, 69, 73, 75, 79, 82, 171, 172, 179, 180, 195, 197, 215, 216, 217, 222, 227, 228, 234, 239, 290, 291, 293, 295, 296, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 314, 315, 317

Construtivismo 1, 13

Contexto 1, 3, 4, 7, 24, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 49, 55, 56, 57, 63, 68, 74, 75, 76, 99, 100, 103, 104, 106, 107, 108, 127, 129, 130, 131, 132, 135, 142, 155, 157, 171, 172, 177, 178, 179, 181, 183, 192, 198, 199, 201, 202, 204, 218, 219, 220, 221, 224, 228, 234, 238, 239, 242, 243, 252, 253, 261, 262, 265, 291, 297, 299, 304, 305, 312, 323

COVID-19 24, 25, 256, 280

Creatividad 53, 55, 58, 67, 68, 217, 220, 221, 222, 228, 308

Cultura 15, 18, 22, 27, 49, 54, 55, 56, 59, 61, 64, 76, 83, 84, 85, 99, 118, 119, 211, 221, 222, 223, 224, 227, 228, 231, 239, 289, 291, 297, 298, 318, 320, 325, 326, 327

## D

Desarrollo positivo 182

Desempeño escolar 41, 44, 311, 312, 318

Desenvolvimento cognitivo 1, 9, 12, 101

Dificuldade de aprendizagem 1

Direito 27, 89, 161, 285, 320, 328

Discurso do sujeito coletivo 263, 267, 268, 272, 277

Diversidad 54, 59, 63, 65, 68, 72, 195, 197, 199, 200, 202, 204, 205, 208, 209, 210, 211, 228, 230, 231, 232, 234, 236, 237, 240, 306

Docência universitária 171, 254, 309

## E

Educação 1, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 86, 88, 93, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 109, 116, 117, 118, 119, 130, 131, 132, 134, 136, 137, 138, 139, 141, 151, 152, 153, 156, 241, 242, 243, 245, 246, 252, 253, 255, 256, 261, 262, 264, 265, 276, 277, 279, 309, 320, 324, 325, 327, 328

Educação básica 16, 22, 136, 139, 141, 152, 320, 324

Educação de crianças 153

Educación 13, 39, 40, 44, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 96, 119, 120, 178, 180, 181, 182, 183, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 291, 293, 296, 299, 300, 301, 304, 305, 308, 309, 310, 311, 315, 317, 318, 319

Educación al aire libre 182

Educación artística 221, 223, 225, 226, 227, 228

Educación especial 68, 195, 196, 197, 200, 201, 203, 206, 208, 211, 212, 232, 233

Educación literaria 231

Educación superior 73, 75, 83, 84, 85, 296, 311, 319,

ENEM 118, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 149, 150, 151, 152

Engineering Education 68, 329, 330, 333, 334, 335, 336, 337, 338

Ensino-aprendizagem 117, 118, 119, 136, 137, 241, 242, 243, 245, 248, 250, 251, 252, 254, 256, 257, 258, 260, 272, 277

Ensino médio 22, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 150, 152, 324, 325, 327

Equidad 51, 59, 195, 196, 200, 203, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 230, 231, 232, 233, 235, 237, 239, 310

Escolas 6, 8, 18, 19, 21, 22, 131, 138, 140, 141, 144, 148, 149, 150, 151, 169, 265, 276, 320, 325  
Escuela 43, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 56, 58, 63, 64, 65, 66, 68, 73, 84, 85, 171, 172, 173, 179,  
193, 194, 196, 197, 198, 199, 201, 204, 207, 209, 210, 211, 214, 217, 218, 230, 231, 233, 234,  
237, 238, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 318, 319  
Etnico Racial 320, 325  
Evaluation 193, 329, 330, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338  
Extensão universitária 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

## F

Formación de docentes 195  
Formación inicial 54, 182, 184, 185, 310  
Formación permanente 53, 54, 55, 59, 62, 211, 300, 301

## G

Gamificação 153, 155  
Geografia 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 314  
Gestión científica 286  
Gestión del cambio 70, 74, 77, 79, 82, 84  
Gestión del centro de enseñanza 37  
Globalização 24, 25, 26, 27, 29, 33, 34

## H

Historial de Bachillerato 311

## I

Impacto universitario 286  
Influencia social 37, 40  
Iniciação científica 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 152  
Innovación 38, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 67, 68, 69, 74, 84, 128, 194, 196, 198, 199,  
210, 211, 286, 288, 289, 290, 291, 294, 295, 297, 299, 300, 301, 302, 308, 310, 313, 319  
Innovación educativa 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 67, 68, 69, 84, 128, 194, 210, 299, 301, 302,  
308, 310  
Internato médico 263, 265, 266  
Investigación 50, 53, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 64, 65, 68, 70, 74, 76, 82, 84, 120, 121, 122, 126,  
128, 171, 174, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 192, 194, 196, 199, 200, 202, 209, 210, 211, 212, 213,  
233, 234, 239, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301,

302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 313, 318

Investigación científica 64, 286, 287, 288, 291, 293, 294, 295, 299, 301, 309, 310

## J

Jogo didático 153

## L

Learning by doing 70, 71, 73, 74, 79

LEI 10.639 320, 321, 324

Leitura 88, 94, 97, 98, 99, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 130, 131, 140, 267

Liderazgo 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 61, 67, 128, 182, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 206, 207, 210, 211, 212

Lúdica 18, 166, 168, 214, 215, 216, 217, 220

## M

Marketing 70, 71, 76, 79, 81, 82, 156

Marquês de Sapucaí 86, 87, 89, 92, 95, 96

Metodologia da Problematização com Arco de Maguerez 263

México 194, 195, 196, 197, 199, 200, 203, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 220, 221, 223, 225, 229, 230, 231, 237, 239, 240, 298, 311, 312, 313, 314, 319

Mineração de dados 138, 139, 140, 143, 144, 151, 152

## O

Odontologia 244, 254, 256, 261, 278, 279, 280, 281, 283, 284, 285

Oficina 16, 19, 20, 21, 126, 201, 240

Operações matemáticas 153, 155, 156, 158, 159, 162, 163, 168

## P

Participación 37, 39, 45, 61, 67, 81, 122, 183, 195, 197, 201, 203, 204, 207, 210, 221, 224, 230, 234, 237, 239, 294, 297, 301, 302, 304

Percepção dos alunos 254, 256, 261, 263

Pessoas com deficiência 278, 280, 281, 283, 284

Pobreza 50, 171, 172, 174, 175, 180, 231, 237

Práctica pedagógica 60, 195

Preceptores 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 270

Preceptoria 241, 243, 244, 248, 249

Presilábico 214

Princesa Isabel 86, 93, 94, 97

Processo ensino-aprendizagem 137, 241, 242, 250, 251, 252, 254, 257, 258, 260, 277

Profesorado 54, 55, 59, 120, 121, 122, 210, 211, 308, 309, 310, 311

Programa WASH 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23

Psicopedagogia 1, 13, 99

## Q

Quality Assurance in Engineering Education 329, 336

## R

Realidade local 20, 129

Regional 84, 129, 130, 134, 240, 294

Residência multiprofissional em saúde 241, 242, 243, 253

Resolução de Problemas 32, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Rio de Janeiro 2, 83, 84, 86, 90, 94, 95, 96, 97, 117, 118, 129, 130, 131, 132, 253, 261, 327

Rosario Castellanos 230, 231

## S

Saúde pública 241, 262, 263, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 274, 276

Sentido 4, 8, 9, 11, 27, 29, 30, 40, 41, 42, 46, 49, 50, 56, 66, 67, 88, 92, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 119, 130, 131, 135, 136, 140, 141, 151, 156, 184, 186, 187, 188, 207, 216, 226, 227, 257, 259, 280, 281, 284, 288, 290, 292, 293, 297, 301, 321, 323

significado 71, 88, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 106, 109, 110, 111, 116, 214, 215, 216, 318

Silábico 214, 215, 216

Silábico alfabético 214, 215

Student assessment 140, 329, 334, 335, 336, 337

Superación profesional 53, 55, 296, 297

## T

Tecnología no ensino 153

Tecnologias 17, 24, 25, 26, 33, 35, 36, 140, 151, 153, 154, 156, 327

Trabajo en red 65, 66, 300, 303, 305

## U

UNESCO 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 54, 71, 75, 83, 84, 85, 195, 212, 230, 231, 232, 239, 240

Universidad 37, 51, 52, 53, 63, 69, 70, 73, 83, 84, 120, 121, 122, 125, 126, 127, 182, 183, 192, 194, 212, 229, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 317, 318, 319

Universitaria 70, 125, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 171, 184, 244, 254, 255, 288, 296, 298, 299, 300, 301, 309, 310, 319

## V

Vulnerable 172, 174, 178