

**EDITORIA-CHEFE**

Profº Me. Isabele de Souza Carvalho

**EDITOR EXECUTIVO**

Nathan Albano Valente

**ORGANIZADOR DO LIVRO**

Seven Publicações LTDA

2023 by Seven Editora

Copyright © Seven Editora

Texto Copyright © 2023 Os autores

Edição Copyright © 2023 Seven Editora

**PRODUÇÃO EDITORIAL**

Seven Publicações Ltda

**EDIÇÃO DE TEXTO**

Stefanie Vitoria Garcia de Bastos

**EDIÇÃO DE ARTE**

Alan Ferreira de Moraes

**IMAGENS DA CAPA**

AdobeStok

**BIBLIOTECÁRIA**

Bruna Heller

**ÁREA DE CONHECIMENTO**

Ciências da Educação

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do autor e não necessariamente representam a posição oficial da Seven Eventos Acadêmicos e Editora. O trabalho pode ser baixado e compartilhado desde que seja dado crédito ao autor, porém sem a possibilidade de alterá-lo de qualquer forma ou utilizá-lo para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega por pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Seven Publicações está comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas com o mais alto rigor acadêmico e ético.



O conteúdo deste livro foi submetido pelo autor para publicação de acesso aberto, de acordo com os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional.

## CORPO EDITORIAL

### EDITORIA-CHEFE

Profº Me. Isabele de Souza Carvalho

### CORPO EDITORIAL

Pedro Henrique Ferreira Marçal - Vale do Rio Doce University  
Adriana Barni Truccolo - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul  
Marcos Garcia Costa Moraes - Universidade Estadual da Paraíba  
Mônica Maria de Almeida Brainer - Instituto Federal de Goiás Campus Ceres  
Caio Vinicius Efigenio Formiga - Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Egas José Armando - Universidade Eduardo Mondlane de Moçambique  
Ariane Fernandes da Conceição - Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
Wanderson Santos de Farias - Universidade de Desenvolvimento Sustentável  
Maria Gorete Valus - Universidade de Campinas  
Luiz Gonzaga Lapa Junior - Universidade de Brasília  
Janyel Trevisol - Universidade Federal de Santa Maria  
Irlane Maia de Oliveira - Universidade Federal de Mato Grosso  
Paulo Roberto Duailibe Monteiro - Universidade Federal Fluminense  
Luiz Gonzaga Lapa Junior - Universidade de Brasília  
Yuni Saputri M.A - Universidade de Nalanda, Índia  
Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí, CEAD  
Anderson Nunes Da Silva - Universidade Federal do Norte do Tocantins  
Adriana Barretta Almeida - Universidade Federal do Paraná  
Jorge Luís Pereira Cavalcante - Fundação Universitária Iberoamericana  
Jorge Fernando Silva de Menezes - Universidade de Aveiro  
Antonio da Costa Cardoso Neto - Universidade de Flores Buenos Aires  
Antônio Alves de Fontes-Júnior - Universidade Cruzeiro do Sul  
Alessandre Gomes de Lima - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto  
Moacir Silva de Castro - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
Marcelo Silva de Carvalho- Universidade Federal de Alfenas  
Charles Henrique Andrade de Oliveira - Universidade de Pernambuco  
Telma Regina Stroparo - Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Valéria Raquel Alcantara Barbosa - Fundação Oswaldo Cruz  
Kleber Farinazo Borges - Universidade de Brasília  
Rafael Braga Esteves - Universidade de São Paulo  
Inaldo Kley do Nascimento Moraes - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Mara Lucia da Silva Ribeiro - Universidade Federal de São Paulo

E57

Engineering and its advancements [recurso eletrônico] / Seven Editora. – São José dos Pinhais, PR: Seven Editora, 2024.  
Dados eletrônicos (1 PDF).

ISBN 978-65-85932-09-7

1. Engenharias. 2. Avanço tecnológico. I. Título.

CDU 62

**Índices para catálogo sistemático:**

1. CDU: Engenharias 62

Catalogação na fonte: Bruna Heller (CRB10/2348)

**Seven Publicações Ltda**  
CNPJ: 43.789.355/0001-14  
[editora@sevenevents.com.br](mailto:editora@sevenevents.com.br)  
São José dos Pinhais/PR

## **DECLARAÇÃO DO AUTOR**

O autor deste trabalho DECLARA, para os seguintes fins, que:

Não possui nenhum interesse comercial que gere conflito de interesse em relação ao conteúdo publicado;

Declara ter participado ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente nas seguintes condições: "a) Desenho do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação dos dados; b) Elaboração do artigo ou revisão para tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão";

Certifica que o texto publicado está completamente livre de dados e/ou resultados fraudulentos e defeitos de autoria;

Confirma a citação correta e referência de todos os dados e interpretações de dados de outras pesquisas;

Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para realizar a pesquisa; Autoriza a edição do trabalho, incluindo registros de catálogo, ISBN, DOI e outros indexadores, design visual e criação de capa, layout interno, bem como seu lançamento e divulgação de acordo com os critérios da Seven Eventos Acadêmicos e Editora.

## **DECLARAÇÃO DA EDITORA**

A Seven Publicações DECLARA, para fins de direitos, deveres e quaisquer significados metodológicos ou legais, que:

Esta publicação constitui apenas uma transferência temporária de direitos autorais, constituindo um direito à publicação e reprodução dos materiais. A Editora não é co-responsável pela criação dos manuscritos publicados, nos termos estabelecidos na Lei de Direitos Autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; O(s) autor(es) é(são) exclusivamente responsável(eis) por verificar tais questões de direitos autorais e outros, isentando a Editora de quaisquer danos civis, administrativos e criminais que possam surgir.

Autoriza a DIVULGAÇÃO DO TRABALHO pelo(s) autor(es) em palestras, cursos, eventos, shows, mídia e televisão, desde que haja o devido reconhecimento da autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial, com a apresentação dos devidos CRÉDITOS à SEVEN PUBLICAÇÕES, sendo o(s) autor(es) e editora(es) responsáveis pela omissão/exclusão dessas informações;

Todos os e-books são de acesso aberto, portanto, não os venda em seu site, sites parceiros, plataformas de comércio eletrônico ou qualquer outro meio virtual ou físico. Portanto, está isento de transferências de direitos autorais para autores, uma vez que o formato não gera outros direitos além dos fins didáticos e publicitários da obra, que pode ser consultada a qualquer momento.

Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições públicas de ensino superior, conforme recomendado pela CAPES para obtenção do Qualis livro;

A Seven Eventos Acadêmicos não atribui, vende ou autoriza o uso dos nomes e e-mails dos autores, bem como de quaisquer outros dados deles, para qualquer finalidade que não seja a divulgação desta obra, de acordo com o Marco Civil da Internet, a Lei Geral de Proteção de Dados e a Constituição da República Federativa.

## AUTORES

Adriana Medeiros Braga  
Adriana Ursulino Alves  
Adriano Franzoni Wagner  
Alcimar de Paula  
Aline Barros da Rocha  
Aline Costa Lopes  
Álvaro Jorge Laiso Machado  
Amanda Oliveira Ramadam  
Ana Paula de Souza e Silva  
Anderson Alves da Silva  
Andreliny Batista Monteiro de Moraes  
Andressa Betat  
Andressa Lis Fernandes  
Angeli Ester Barbosa Leite  
Antonio dos Santos Silva  
Artemizia Francisca de Sousa  
Auriceli de Lima Suzano  
Auxynara N. do Nascimento Pereira  
Beatriz Souza de Andrade  
Bianca Souza da Silva  
Bruna de Sá Esmeraldo  
Bruna Piacentini Stupp Valgas  
Carlos Eduardo dos Santos Bomfim  
Carlos Francisco Oliveira Nunes  
Carolina Paioli Tavares  
Carolina Vilela Santos da Silva  
Cássio da Silva Quirino  
Charles Alberto Brito Negrão  
Charles Pereira de Abreu  
Christian Ricardo Silva Passos  
Claison Maldonado das Neves  
Cléudia Fernandes da Silva Paula  
Cristiane Alves dos Anjos Silva  
Daniel da Conceição Rabelo  
Daniela Chemim de Melo Hoyos  
David Augusto dos Santos Oliveira  
Débora Cristine Fernandes Oliveira dos Santos  
Diana Mendonça de Carvalho  
Diêgo Cabral Herculano  
Dulcylene Barros de Assunção  
Durvanei Augusto Maria  
Edson de Almeida Cardoso  
Eduardo Alves de Souza  
Elie Ghanem  
Elizeu Crispim de Mello  
Eloísa Helena Silva  
Erica Duarte-Silva  
Everton Ludke  
Ewerton Carvalho de Souza  
Fernando B. Mainier  
Franciele Vitali Rigo  
Francisco José Silva do Amaral Luís

Francisco Roldineli Varela Marques  
Francivaldo José da Conceição Mendes  
Francyelle Borges Rosa de Moura  
Fred Sizenando Rossiter Pinheiro  
Germana Freire Rocha Caldas  
Gildo Renê Sousa Ferreira  
Gileno Edu Lameira de Melo  
Gilmeire Gottardi Silva Fialho  
Gleison Silva Morais  
Guilherme Hiromi Yoshikawa  
Gustavo Jacobina da Silva  
Gutembergue Soares da Silva  
Hidra Santana e Silva Morais  
Igor Galho Teixeira  
Inácia Oliveira de Azevedo  
Indiria Tibolla Alexandre de Souza  
Iranildo de Oliveira Nery  
Isabel Cristina Vieira Coimbra Diniz  
Isabela Regina Fornari Muller  
Israel Lucas Fernandes de Paula e Silva  
Ivan Mota Santos  
Jefferson Vitoriano Sena  
Jéssyca Ananias Cipriano  
Joana Soares de Campos  
João André Rigo  
João Paulo de Carvalho Costa  
João Paulo Kaiut  
João Pedro dos Reis Lima  
Jonathan Costa Freire  
Jorge Farias de Oliveira  
José Carlos Amaral Gevú  
José de Lourdes Soares Guida  
José Leonardo Diniz de Melo Santos  
Jose Roberto Zaffalon Junior  
José Wilson Pires Carvalho  
Júlia Soares de Campos Rodrigues  
Juliane Rocio Quirino Dias  
Juliano Bona  
Kamile Santos Siqueira Gevú  
Keila Rejane Lopes de Barros  
Lainy Rose Souza Santos  
Laio Lopes  
Lorena Martins Barcelos  
Lucas Carvalho Soares  
Lucia de Paula  
Lucio Andrade Duarte  
Luiz Henrique dos Santos da Cruz Marques  
Marcela Zoratti de Souza  
Marcos André de Souza  
Marcos Antonio da Silva  
Marcos William Leão de Araújo  
Maria Daniele Oliveira dos Santos  
Maria Eduarda Alves Heringer

Maria Josany da Costa Duarte  
Maria Rita de Cássia Campos  
Maria Socorro G. Torquato  
Marinês Aires  
Marlene Menezes de Souza Teixeira  
Matheus Osvaldo da Silva Luz  
Matheus Pereira Rodrigues Marinho  
Melquizedec Arcos Rodrigues  
Mercedes Hernandes Reys  
Miriam de Lima Hellmann  
Nei Alberto Salles Filho  
Neusa Vicente Lazaroto  
Patrícia de Sá Freire  
Patrícia Pereira Tavares de Alcantara  
Paulo Miranda Oliveira  
Paulo Sérgio de Moraes  
Rafael Costa Freire  
Raphaela dos Santos Calazans  
Rejane de Carvalho  
Renata Jogaib Mainier  
Renata Reis Bernet  
Ricardo José Viana Sales  
Riverson Ferreira Rodrigues  
Róber Dias Botelho  
Rogério Junio dos Santos  
Romulo Wagner Oliveira de Souza  
Rosana Niederauer Marques  
Rosângela Lima da Silva  
Rosangela Lucia Strieder  
Rose Cléia Maria Barros Mendes

Ruthelly do Nascimento Gomes Costa  
Samantha Siqueira Pantoja  
Selma Suely Baçal de Oliveira  
Sérgio David de Moraes  
Sergio Mestieri Chammas  
Silvia Gomes Correia  
Silvia Helena da Silva e Souza  
Silvia Ximenes Oliveira  
Smayk Barbosa Sousa  
Sônia Maria de Andrade  
Susana Carreira  
Tainara Campos Vieira  
Talyta Maria Aguiar Ribeiro  
Tatiana Lima Boletini  
Teddy Talbot  
Teodoro Antunes Gomes Filho  
Thainar Lopes Lobo  
Thaison de Barros Pimenta  
Thatiane Fernandes Cabral de Albuquerque  
Thiago de Melo e Silva  
Valéria Angélica Ribeiro Arauz  
Valério Urbano da Silva Neto  
Vera Cristina de Quadros  
Victor Hugo Carvalho  
Victor Matheus Souza Silva  
Vitória Caroline de Souza Martins  
Vulmara Galho dos Santos  
Waleria Magno Rodrigues  
Yasmin Ribeiro e Silva Araújo

# SUMÁRIO

## **Physiotherapy students at school: The challenges and potentialities of a collaborative action with elementary school children**

Rosana Niederauer Marques, Everton Ludke, Andressa Betat e Cássio da Silva Quirino

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-001>

1-12

## **Emotional health: A study with school managers in Santa Catarina**

Bruna Piacentini Stupp Valgas e Amanda Oliveira Ramadam

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-002>

13-33

## **Peace education and Physical Education: Inclusive practices associated with values in Elementary School I**

João Paulo Kaiut, Juliane Rocio Quirino Dias, Nei Alberto Salles Filho e Carolina Paioli Tavares

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-003>

34-39

## **National Curriculum Matrix as Theoretical-Methodological Orientation: The case of the Federal Highway Police**

João André Rigo, Carlos Francisco Oliveira Nunes, Franciele Vitali Rigo, Isabela Regina Fornari Muller e Patrícia de Sá Freire

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-004>

40-54

## **The importance of digital playful games for the teaching and learning process: A qualitative study**

José Leonardo Diniz de Melo Santos, Aline Costa Lopes, Teddy Talbot, Riverson Ferreira Rodrigues, Indiria Tibolla Alexandre de Souza, Elizeu Crispim de Mello, Paulo Sérgio de Moraes, Lucio Andrade Duarte, Maria Josany da Costa Duarte, Thatiane Fernandes Cabral de Albuquerque, Diêgo Cabral Herculano, Sérgio David de Moraes e Marcos André de Souza

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-005>

55-61

## **The contributions of playful games and digital technologies to education**

Gildo Renê Sousa Ferreira, Francisco Roldineli Varela Marques, Ana Paula de Souza e Silva, Matheus Pereira Rodrigues Marinho, Anderson Alves da Silva, Thaison de Barros Pimenta, Luiz Henrique dos Santos da Cruz Marques, Claison Maldonado das Neves, Silvia Ximenes Oliveira, José de Lourdes Soares Guida, Iranildo de Oliveira Nery e Hidra Santana e Silva Morais

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-006>

62-68

## **Playfulness and digital games in education: Exploring the potential of technology for the teaching and learning process**

Teodoro Antunes Gomes Filho, Sílvia Gomes Correia, Christian Ricardo Silva Passos, Carlos Eduardo dos Santos Bomfim, Adriano Franzoni Wagner, Rejane de Carvalho, Jefferson Vitoriano Sena, Eloísa Helena Silva, Sônia Maria de Andrade, Júlia Soares de Campos Rodrigues, Joana Soares de Campos e Talyta Maria Aguiar Ribeiro

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-007>

69-76

**The trajectory of fashion from 1980 to 2022: The view of women in a city in the Midwest of Minas Gerais**

Rogério Junio dos Santos, Gleison Silva Morais e Victor Hugo Carvalho

Crossref doi <https://doi.org/sevened2024.009-008>

77-102

**Study of the speeds of vehicles involved in collisions by means of analysis of mechanical deformations of structural parts**

Melquizedec Arcos Rodrigues, Inácia Oliveira de Azevedo e Valério Urbano da Silva Neto

Crossref doi <https://doi.org/sevened2024.009-009>

103-127

**ICMS education in Santa Catarina: Contours and implications**

Juliano Bona

Crossref doi <https://doi.org/sevened2024.009-010>

128-140

**Teachers, education, community and professional learning tasks: A texture for the construction of professional knowledge**

Vera Cristina de Quadros e Susana Carreira

Crossref doi <https://doi.org/sevened2024.009-011>

141-154

**Playful strategy applied to teaching and learning analytical chemistry**

Victória Caroline de Souza Martins, Bianca Souza da Silva, Charles Alberto Brito Negrão, João Pedro dos Reis Lima, Thiago de Melo e Silva, Yasmin Ribeiro e Silva Araújo, Silvia Helena da Silva e Souza, Ewerton Carvalho de Souza, Samantha Siqueira Pantoja e Antonio dos Santos Silva

Crossref doi <https://doi.org/sevened2024.009-012>

155-172

**Exploring elements: Playfulness as an ally in teaching the Periodic Table**

Thainar Lopes Lobo, Tainara Campos Vieira, Charles Alberto Brito Negrão, Waleria Magno Rodrigues, Victória Caroline de Souza Martins, João Pedro dos Reis Lima, Marcos William Leão de Araújo, Samantha Siqueira Pantoja, Silvia Helena da Silva e Souza, Ewerton Carvalho de Souza e Antonio dos Santos Silva

Crossref doi <https://doi.org/sevened2024.009-013>

173-185

**Military ideology and culture of violence in school communities in the Amazon context**

Laio Lopes e Selma Suely Baçal de Oliveira

Crossref doi <https://doi.org/sevened2024.009-014>

186-201

**A science didactic sequence based on inquiry-based teaching in the 9th year of Elementary School using Scratch**

Rosangela Lucia Strieder, Marcela Zoratti de Souza, Miriam de Lima Hellmann e José Wilson Pires Carvalho

Crossref doi <https://doi.org/sevened2024.009-015>

202-229

**Teaching Practices in Biology, History, and Geography, from Plants ritualistic and medicinal rituals used in Umbanda terreiro in southeastern Brazil**

Romulo Wagner Oliveira de Souza e Erica Duarte-Silva

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-016>

.....230-253

**Pedagogical methodologies in Science to facilitate the teaching and learning of children with autism**

Jéssica Ananias Cipriano e Erica Duarte-Silva

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-017>

.....254-272

**The limits and possibilities of music in the early years of elementary school**

Gilmeire Gottardi Silva Fialho

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-018>

.....273-285

**"Revoada" a reinterpretation of Bel Borba: Geographing in the country school through mosaic art**

Laiany Rose Souza Santos, Diana Mendonça de Carvalho e Maria Daniele Oliveira dos Santos

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-019>

.....286-298

**Teacher training and Pedagogical Political Project: Advances and challenges**

Vulmara Galho dos Santos e Igor Galho Teixeira

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-020>

.....299-308

**Training and teaching work in public universities: Characterization and impacts**

Artemizia Francisca de Sousa e Matheus Osvaldo da Silva Luz

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-021>

.....309-314

**The importance of epistemological discussion in contemporary times and the contribution of Freire's critical pedagogy to education**

Marcos Antonio da Silva e Débora Cristine Fernandes Oliveira dos Santos

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-022>

.....315-331

**The influence of democratic school management on the work of pedagogical coordination**

Aline Barros da Rocha e Charles Pereira de Abreu

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-023>

.....332-341

**Application of an instructional model based on perceptual discrimination to teach concepts of materials and manufacturing processes in design courses**

Ivan Mota Santos, Róber Dias Botelho e Paulo Miranda Oliveira

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-024>

.....342-360

## **The health of education workers: Situations of vulnerability and illness**

Neusa Vicente Lazaroto e Marinês Aires

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-025>

.....361-382

## **Digital educational resources and the flipped classroom in epidemiology teaching for undergraduate nursing**

Jonathan Costa Freire, Raphaela dos Santos Calazans, Carolina Vilela Santos da Silva, Beatriz Souza de Andrade, Kamile Santos Siqueira Gevú, José Carlos Amaral Gevú, Lorena Martins Barcelos, Adriana Medeiros Braga, Maria Eduarda Alves Heringer e Rafael Costa Freire

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-026>

.....383-392

## **Leishmaniasis in the contemporary clinical context and its therapeutics interventions: A review**

Sergio Mestieri Chammas, Mercedes Hernandes Reys, Daniel da Conceição Rabelo, Guilherme Hiromi Yoshikawa, Álvaro Jorge Laiso Machado e Durvanei Augusto Maria

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-027>

.....393-416

## **Accessibility through science, sustainability and technology as a tool for inclusion in early childhood education**

Cristiane Alves dos Anjos Silva

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-028>

.....417-424

## **Reasons for teachers' resistance to reforms ideas about education**

Maria Socorro G. Torquato e Elie Ghanem

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-029>

.....425-440

## **Potassium fertilization in radish plants: Production and quality of tuberous roots**

Gustavo Jacobina da Silva, Adriana Ursulino Alves, Edson de Almeida Cardoso, Lucas Carvalho Soares e Eduardo Alves de Souza

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-030>

.....441-452

## **A proposal for a didactic sequence for the teaching of mobile cellular communications, integrating concepts of High School physics**

Angeli Ester Barbosa Leite, Fred Sizenando Rossiter Pinheiro, Gutembergue Soares da Silva e Victor Matheus Souza Silva

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-031>

.....453-474

## **Scientific articles in engineering: Constituent and distinctive elements of the genre**

Valéria Angélica Ribeiro Arauz

Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-032>

.....475-496

**The teaching of plasma membrane through the elaboration of an educational booklet**

Maria Rita de Cássia Campos, Francyelle Borges Rosa de Moura e Lucia de Paula

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-033>

.....497-509

**Public Policy for Higher Education and Research. The Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Instituto Público; the last common denominator of Science in Portugal and the home of PhDs**  
Francisco José Silva do Amaral Luís Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-034>

.....510-541

**Environmental chemistry applied to High School through laboratory experiments**

Renata Jogaib Mainier e Fernando B. Mainier

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-035>

.....542-557

**Secondary school reform and its implications in Brazilian school Physical Education: An integrative review of academic productions in the period 2014-2019**

João Paulo de Carvalho Costa, Ruthelly do Nascimento Gomes Costa, Francivaldo José da Conceição Mendes, Rosângela Lima da Silva, Jorge Farias de Oliveira, Gileno Edu Lameira de Melo, Smayk Barbosa Sousa e Jose Roberto Zaffalon Junior

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-036>

.....558-575

**The transformative integration of university extension and education in communities**

David Augusto dos Santos Oliveira, Renata Reis Bernet e Daniela Chemim de Melo Hoyos

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-037>

.....576-582

**The literacy process of children in the early years of schooling**

Auriceli de Lima Suzano

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-038>

.....583-598

**Permanent health education: Potentials, challenges and trends for the work process**

Andreliny Batista Monteiro de Moraes, Auxynara N. do Nascimento Pereira, Bruna de Sá Esmeraldo, Patrícia Pereira Tavares de Alcantara, Germana Freire Rocha Caldas e Marlene Menezes de Souza Teixeira

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-039>

.....599-607

**The influence of dance on the creativity of elementary school students I- A literature review**

Tatiana Lima Boletini, Keila Rejane Lopes de Barros e Isabel Cristina Vieira Coimbra Diniz

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-040>

.....608-619

**Neuropsychology in literacy action proposed by the Paulo Freire method**

Andressa Lis Fernandes, Alcimar de Paula, Cleudia Fernandes da Silva Paula, Israel Lucas Fernandes de Paula e Silva e Ricardo José Viana Sales

 Crossref doi <https://doi.org/10.56238/sevened2024.009-042>

.....620-636