

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

Américo Junior Nunes da Silva

Ivanete dos Santos de Souza

Ismael Santos Lira

(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2022

Vol 3

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

Américo Junior Nunes da Silva

Ivanete dos Santos de Souza

Ismael Santos Lira

(Organizadores)

**Atena**
Editora
Ano 2022

Vol 3

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo 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).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

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

A Atena Editora é 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 sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
 Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
 Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Kápio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
 Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
 Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
 Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
 Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

A educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
 Ilvanete dos Santos de Souza
 Ismael Santos Lira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências 3 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Ilvanete dos Santos de Souza, Ismael Santos Lira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-65-258-0712-6
 DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.126222511>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Souza, Ilvanete dos Santos de (Organizadora). III. Lira, Ismael Santos (Organizador). IV. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná – Brasil
 Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Temos alguns pilares que inspiram a organização deste livro: o reconhecimento da educação enquanto fenômeno social, as perspectivas que permeiam o processo educacional, harmonizando com o reconhecimento de tendências que forjam a educação como um campo de pesquisa multidisciplinar em contínua e necessária evolução.

Pensarmos a educação enquanto fenômeno social nos conduz a considerar como não triviais o contexto cultural e tudo que dele decorre: os hábitos compartilhados socialmente, os valores morais que identificam uma coletividade específica, as crenças que a mantém coesa. Durkheim (1985), já no início da constituição da Sociologia como disciplina acadêmica, chamava atenção para o fato social como aquilo que perpassa pelos modos de pensar, agir e sentir; que reverberam sobre os indivíduos, exercendo uma “força” sobre as adaptações as regras socialmente estabelecidas. A educação, por exemplo, é um fato social, pois durante todo esse processo os indivíduos vão se desenvolvendo enquanto sujeitos e preparando-se para a vida em sociedade.

Nesse novo século, temos como tendências (não apenas essas), para as práticas pedagógicas, o uso cada vez mais acentuado das tecnologias digitais da comunicação e informação, como a cultura maker, a gamificação e a realidade virtual, destaque para atividades escolares que busquem, de fato, o protagonismo dos estudantes como, por exemplo, a aprendizagem baseada em problemas. Essas tendências estão sendo implementadas, mesmo que timidamente, em algumas instituições de educação ao redor do mundo.

Nesse cenário, viu-se ainda com mais clareza a necessidade de rever o processo formativo dos professores a fim de atender as demandas curriculares e pedagógicas. Cabe aqui localizar o leitor quanto ao contexto social em que os estudos, aqui apresentados, foram gestados. Trata-se de um período pós-pandêmico em que ainda buscamos adaptações para uma nova realidade decorrente de um fenômeno que acentuou ainda mais as desigualdades sociais tais como o acesso à tecnologia e infraestrutura precária das escolas.

As reflexões tecidas nesta obra, intitulada: “**A Educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências**” trazem algumas discussões cujo foco problematiza a educação em diferentes contextos, inclusive o pandêmico, a Educação Matemática Inclusiva, a formação de professores, entre outros.

Dessa forma, convidamos os interessados nos diferentes fenômenos que compõem a educação enquanto prática social enriquecida pelos múltiplos contextos no qual se desenvolve, a refletir à luz desta obra, suas perspectivas e tendências. Esperamos ainda, que ao explorar esse volume, os estudos nele contido possam promover outras investigações e compartilhamentos sobre as

nuances que compõe a educação. Esperamos ter aguçado sua curiosidade sobre as temáticas aqui apresentadas. Portanto, vamos começar?


Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Ismael Santos Lira

CAPÍTULO 1 1

JUVENTUDE E DEMOCRACIA: A RELEVÂNCIA DA GESTÃO DEMOCRÁTICA NA PARTICIPAÇÃO ESCOLAR

Marina Barreto Pirani

Guilherme Eduardo Lucas Knappe


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1262225111>

CAPÍTULO 2 15

INTERAÇÕES LÚDICAS ENTRE BEBÊS E LIVROS INFANTIS: REFLEXÕES E DESAFIOS AOS(AS) PROFESSORES(AS)

Fernanda Gonçalves

Lidnei Ventura


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1262225112>

CAPÍTULO 324

INTERGERACIONALIDADE: RELAÇÕES ENTRE CRIANÇAS E PESSOAS IDOSAS POR MEIO DE ATIVIDADES FÍSICAS PARA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA

Liliane Cristina Dias

Lucia Ceccato de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1262225113>


CAPÍTULO 437

LA NATURALEZA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA (NDCYT) EN LA MOVILIZACIÓN DE CONCEPCIONES DOCENTES: PROCESOS METACOGNITIVOS, TENSIONES E INCIDENCIAS TEMÁTICAS EN UN PROCESO DE FORMACIÓN CONTINUA DEL PROFESORADO DE QUÍMICA

Zenahir Siso-Pavón

Iván Sánchez-Soto

Luigi Cuéllar-Fernández

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1262225114>


CAPÍTULO 545

MOVIMENTAÇÃO OLÍMPICA: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA INTERDISCIPLINAR E INOVADORA

Ana Rita de Almeida Neves

Antonio Jorge Sena dos Anjos

Kenya Costa Pinto dos Anjos


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1262225115>

CAPÍTULO 652

NARRATIVAS DIGITAIS: UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS E APRENDIZAGEM CRIATIVA NO ENSINO DE PORTUGUÊS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO PARA O ENSINO TÉCNICO SUPERIOR

Tânia Regina Exposito Ferreira


Sirley Ambrosia Vitorio Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1262225116>

CAPÍTULO 764

LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: INTERVENÇÕES, SENTIDOS E PRÁTICAS


Andrea Rodrigues Dalcin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1262225117>

CAPÍTULO 872

NEOLIBERALISMO INDUSTRIAL, BUROCRACIA E CORRUPÇÃO – QUE INFLUÊNCIAS PARA A QUALIDADE DE EDUCAÇÃO EM MOÇAMBIQUE?

Evildo França Francisco Celestino Semo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1262225118>

CAPÍTULO 983

O CURRÍCULO COMO UM DISPOSITIVO DE REGULAÇÃO A PARTIR DO TRABALHO DOCENTE

Grazielle Jenske

Luciana Fiamoncini Frainer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1262225119>

CAPÍTULO 10.....94

INTERDISCIPLINARIDADE: INSTRUMENTO PEDAGÓGICO VIABILIZADOR DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM ACADÊMICA

Francisco Davi Nascimento Oliveira

Lucelia Keila Bitencourt Gomes


Renata Rezende Pinheiro Castro

João de Deus Carvalho Filho

Luciano do Nascimento Ferreira

Andreza Silva Gomes

Dayane Reis Barros de Araújo Lima


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251110>

CAPÍTULO 11 102

O DESEJO DE APRENDER E O PROCESSO CRIATIVO-PENSANTE

Willian Machado Brasil

Cláudia Moscarelli Corral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251111>


CAPÍTULO 12.....121

O ENSINO DE FILOSOFIA NA REFORMA CURRICULAR DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO PARÁ

Brenda Leticia de Souza Silva

Luiz Miguel Galvão Queiroz

Paulo Sérgio de Almeida Corrêa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251112>

CAPÍTULO 13..... 145

METODOLOGÍA DE CONSENSO DE LAS FUERZAS VIVAS DEL TERRITORIO PARA LA MEJORA DE LA EDUCACIÓN EN REPÚBLICA DOMINICANA

Raykenler Yzquierdo Herrera

Cristina Molina

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251113>

CAPÍTULO 14..... 158

O PAPEL DA ESCOLA NA INCLUSÃO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA


Eliane Araujo Grippa

Adriele Soares

Maria Gabriela do Carmo Sobrosa

Claudiany Peçanha Silva


Carla Corrêa Pacheco Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251114>

CAPÍTULO 15..... 169

LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES DE LOS DOCENTES EN LOS MICROPROCESOS DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LÍNEA

Silvia Verónica Valdivia Yábar


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251115>

CAPÍTULO 16..... 182

O TRABALHO COM O SOROBAN NA INCLUSÃO DE ALUNOS DEFICIENTES VISUAIS NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Silvânia Cordeiro de Oliveira

Eliane Sheid Gazire


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251116>

CAPÍTULO 17..... 194

O USO DO *INSTAGRAM* COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA: UM ESTUDO DE CASO DO PERFIL @BIBLIOCIENTIFICA

Maria do Socorro Corrêa da Cruz

Nathalia Regina Rodrigues


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251117>





CAPÍTULO 18..... 204

O USO DO WHATSAPP COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Vivianne Souza de Oliveira Nascimento

Ailton Gonçalves Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251118>

CAPÍTULO 19.....	216
MARIA MARTINS: APROXIMAÇÕES AO SURREALISMO	
Wellington Cesário	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251119	
CAPÍTULO 20	224
O ENSINO-APRENDIZAGEM ATRAVÉS DE ATIVIDADES PRÁTICAS: UMA EXPERIÊNCIA PARA O TEMA FAUNA NATIVA	
Debora Michelli Seibel	
Everton Herzer Rossoni	
Izabela Carolina de Souza-Franco	
Franciele Carla Soares	
Felipe Bejjamini	
Gilza Maria de Souza-Franco	
Alexandre Carvalho de Moura	
Izabel Aparecida Soares	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251120	
CAPÍTULO 21.....	233
O BRINCAR COMO INSTRUMENTO DA ENGENHAGEM NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR INFANTIL	
Silvania Moura da Silva	
Euclides Maurício Trindade Filho	
Antonio Alberto Monteiro de Souza	
Betijane Soares de Barros	
Izabelle Wanessa Campos Galindo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251121	
CAPÍTULO 22	245
MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM ENSINO APRENDIZAGEM	
Ingrid Aparecida Siqueira Crispim	
Celso Peixoto Cotta	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.12622251122	
SOBRE OS ORGANIZADORES	263
ÍNDICE REMISSIVO	265

CAPÍTULO 4

LA NATURALEZA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA (NDCYT) EN LA MOVILIZACIÓN DE CONCEPCIONES DOCENTES: PROCESOS METACOGNITIVOS, TENSIONES E INCIDENCIAS TEMÁTICAS EN UN PROCESO DE FORMACIÓN CONTINUA DEL PROFESORADO DE QUÍMICA

Data de submissão: 09/09/2022

Data de aceite: 01/11/2022

Zenahir Siso-Pavón

Departamento de Didáctica, Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile
ORCID 0000-0002-0523-6392

Iván Sánchez-Soto

Departamento de Física. Facultad de Ciencias. Universidad del BíoBío, Chile
ORCID: 0000-0002-1564-3397

Luigi Cuéllar-Fernández

Departamento de Didáctica, Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile
ORCID: 0000-0002-0659-9101

RESUMEN: En el estudio de la movilización de concepciones acerca de la ciencia que se enseña y la necesidad de formación en el aula para la toma de decisiones informadas, se promovió la reflexión metateórica acerca de la NdCyT (aspectos epistémicos y no epistémicos) relacionados con los procesos de generación de conocimiento científico y tecnológico, en el marco de un itinerario de formación continua en el que participaron cuatro profesores de Química. Esta investigación cualitativa contempló un estudio de caso múltiple empleando un

análisis temático apoyado en triangulación entre métodos. Se identificaron temas en relación a los cuales surgen tensiones conceptuales acerca de la ciencia y la tecnología, y también en relación con la enseñanza de la ciencia; así como procesos metacognitivos y temas asociados en los que incidió la formación, así como tensiones conceptuales asociadas. Se concluyó que la reflexión metateórica fue clave dentro de la movilización de concepciones del profesorado, gracias a procesos metacognitivos que les ayuda a poner en perspectiva la existencia de factores externos e internos a las comunidades científicas, no reconocidos previamente.

PALABRAS CLAVE: Naturaleza de la Ciencia y Tecnología, Formación continua del profesorado, Concepciones docentes.

NATURE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (NOST) IN THE MOBILIZATION OF TEACHING CONCEPTIONS: METACOGNITIVE PROCESSES, TENSIONS AND THEMATIC INCIDENTS IN A PROCESS OF CONTINUOUS TRAINING OF CHEMISTRY TEACHERS

ABSTRACT: In the study of the mobilization of conceptions about the science that is taught and the need for classroom training for informed decision-making, metatheoretical reflection about LoL (epistemic and non-epistemic aspects) related to the processes was promoted. generation of scientific and technological knowledge, within the framework of a continuous training itinerary in which four Chemistry teachers participated. This qualitative research contemplated a multiple case study using a thematic analysis supported by triangulation between methods. Metacognitive reflection processes and thematic associations affected by the strategy were identified, as well as associated conceptual tensions. It was concluded that metatheoretical reflection was key in the mobilization of teachers' conceptions, thanks to metacognitive processes that help them put into perspective the existence of factors external and internal to scientific communities, not previously recognized.

KEYWORDS: Nature of Science and Technology, Continuous teacher training, Teaching concepts.

1 | INTRODUCCIÓN

En un proceso orientado hacia la formación crítica y reflexiva del profesorado, que enfatiza la importancia de la innovación y de la práctica reflexiva (Braten, 2016; Couso, 2002; Feucht et al., 2017; Vázquez et al., 2007), la reflexión se constituye en eje central para la toma de conciencia y evaluación de sus marcos organizadores e intereses individuales y colectivos y permite la construcción o reconstrucción de nuevos conocimientos y prácticas (Porlán, 1997). Esta reflexión acerca de la Ciencia y Tecnología (en adelante, CyT) desde la NdCyT, puede entonces promover la movilización de sus concepciones, permitiendo la superación de la perspectiva kantiana científicista y también cuestionar la visión positivista, por acción de procesos metacognitivos y tensiones conceptuales cuando reflexiona acerca de factores epistémicos y no-epistémicos, y las múltiples relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. De esta forma, las concepciones docentes estarían más cónsonas con los propósitos de una alfabetización de todos los ciudadanos que demanda la comprensión “de” la ciencia –productos-, y la comprensión “acerca” de la ciencia –procesos, y cómo opera hoy.

2 | FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Reconociendo la importancia de las concepciones docentes como marcos organizadores de su profesionalidad, que no son fragmentarias y pertenecen a un sistema de referencia, en esta investigación se tuvo en consideración que 1) los cambios en las concepciones no son radicales; 2) se producen cuestionamientos, contradicciones e

insatisfacciones (Tensiones); 3) se producen variaciones o dispersiones en las concepciones (Coexistencias); 4) pueden permanecer latentes y no exteriorizarse y, 5) se precisa la reflexión y la metacognición como fundamento para la formación docente.

En principio, de acuerdo con Bohorquez (2016) “una verdadera movilización de concepciones se evidencia cuando el docente es capaz de reflexionar” (p.114), todo lo anterior permite hablar de la movilización de concepciones, definida por Vanegas (2015) como una progresión de las concepciones que “no es precisamente un cambio radical, una transformación total en sí misma y menos un punto final y terminado de llegada en el trabajo con los profesores” (p.100); y que más recientemente, Londoño, Zapata y Jaramillo (2019) proyectan como el resultado de procesos reflexivos en contextos de formación docente sobre pensamientos, conocimientos y hacer educativo.

Por otra parte, la producción de una tensión, conflicto o cuestionamiento entre las concepciones docentes y el conocimiento en contraste no necesariamente involucra una desestabilización externa para su resignificación, sino que sirve como referente de una organización interna (Pozo et al., 2006). Esto puede ser expresado o no por el docente, por lo que se requieren de variadas formas de producción de información para realizar la interpretación más próxima posible.

En otro orden de ideas, la reflexión docente implica un trabajo de alto nivel cognitivo y metacognitivo. De acuerdo con Fourés (2011) se promueve la relación de los conocimientos previos con la nueva información, cuestión que, en el caso en estudio, serían las concepciones de los profesores acerca de la CyT y toda la información “nueva”, presentada en el seno del proceso formativo diseñado intencionadamente para promover la movilización de estas concepciones, acerca de los aspectos epistémicos y no-epistémicos, conceptos de ciencia, técnica, tecnología, tecnociencia, alfabetización científica y tecnológica; la integración de ambas en un nuevo conocimiento y el almacenaje de la información en la memoria para, subsiguientemente, poder recuperarla y usarla.

Ya que la metacognición es un tipo de reflexión (Ob.Cit), esta queda vinculada con la habilidad que tiene una persona para conocer lo que conoce; planificar estrategias para conocer, tener consciencia de sus propios pensamientos durante el acto de conocimiento; y para reflexionar y evaluar la productividad de su propio proceso de conocimiento (p.156). Por ello, la reflexión y la metacognición son necesarias dentro de los procesos de formación docente, y en particular, de una movilización de las concepciones del profesorado.

3 | METODOLOGÍA

En una fase denominada formativa, se desarrolló el Núcleo Temático 2 “Naturaleza de la Ciencia y Tecnología” como parte de un itinerario formativo diseñado en la primera etapa de una investigación más amplia. Al constar de 8 sesiones de trabajo diferenciadas e intencionadas, se utilizaron diferentes técnicas e instrumentos de producción de

información, principalmente orientadas a la recuperación de su cognición y de las reflexiones metacognitivas, así como de los procesos dialécticos o tensiones. Por ello, la producción de la información se realizó desde reflexiones distanciadas, narrativas como producciones escritas, entrevistas, observación participante, entre otros, apoyados en papeles de trabajo, videograbaciones de clases y sesiones de trabajo. Consideraciones éticas como el consentimiento informado de directivos, padres y apoderados para la grabación de las clases de los participantes fueron claves en esta fase. Se realizaron tres etapas analíticas luego de la disposición, transcripción y ordenamiento del corpus de datos. Se seleccionó el conjunto de datos sobre el cual se desarrolló un primeramente un análisis temático descriptivo, interpretativo e inferencial (Braun y Clarke, 2006; 2019; Maguire y Delahunt, 2017) apoyado en simultáneo por una triangulación entre métodos, generándose los temas y produciendo un reporte por cada caso individual/ámbito de análisis. En esta etapa se realizó una tercera selección de la muestra, considerando la intensidad de los casos individuales, y se estableció el caso de estudio. En una segunda etapa analítica, se desarrollaron comparaciones cronológicas (Gibbs, 2012) para generar un reporte por caso individual y en una tercera etapa, a través de la triangulación de datos, se obtuvo el caso de estudio.

4 | RESULTADOS

Se manifestaron diversos tipos de tensiones o cuestionamientos entre posturas, por lo que se logró inferir que la NdCyT como conjunto de contenidos metateóricos permite a los profesores cuestionar las propias concepciones de Ciencia, Tecnología y Enseñanza de las Ciencias, lo que se evidencia en su discurso profesional, tal como se muestra en la Figura 1.



Figura 1. Tensiones entre posturas

Al respecto, las tensiones se produjeron en la mayoría de los pares subtemáticos asociados a las temáticas Naturaleza de los conocimientos y los procedimientos de CyT, a los Factores internos y externos a las comunidades científicas y tecnológicas y a la Relación entre ciencia y tecnología de la dimensión metateórica, las cuales fueron predominantemente de tipo crítico, cuestionando el objetivismo y realismo de la ciencia al contraponerlo con su carácter interpretativo, lo que generó un “desenamoramamiento” y “caída del pedestal”, cuestionamientos que también se dieron en un ámbito sociológico frente a dilemas como grandes descubridores/personas en contexto, ciencia manipulable, visión romántica del científico/mente brillante, así como también en la relación entre conocimientos por la tensión ciencia teórica e impopular/tecnología práctica.

Otros resultados se asocian con que la NdCyT como conjunto de contenidos metateóricos, permite a los profesores desarrollar procesos metacognitivos orientados a movilizar sus concepciones y prácticas docentes; ya que este tipo de reflexión se desarrolló con gran diversidad y amplitud temática. En la Figura 2 se muestran los temas en torno al ámbito de la Ciencia y Tecnología.



Figura 2. Procesos metacognitivos y reflexiones en relación con la ciencia y tecnología

Las reflexiones estuvieron orientadas a reconocer dilemas entre sus concepciones anteriores y a las “actuales” -que consideran, sostienen a partir de la formación- advirtiendo la distancia de aquellas con las que serían adecuadas debido a la NdCyT discutida, centrada no sólo en aspectos epistemológicos sino también en los sociales, a partir de la revisión de aspectos epistémicos y no epistémicos. En el mismo orden de ideas, identificaron la causa de ello: el sostener una validez del conocimiento científico y todo aquello que conocían al respecto, propio de la visión socialmente instalada y reproducida durante las experiencias educativas, desde la niñez hasta la formación docente.

La incorporación de este conjunto de contenidos metateóricos permitió desarrollar otro proceso metacognitivo como reconocer y valorar ideas relevantes de marcos teóricos, temáticamente en el cuestionamiento del absolutismo y todo aquello considerado como válido, relevando ahora el desarrollo en contextos, su naturaleza social y, por tanto,

subjetiva, reconociendo incluso que estos metacognoscimientos permitieron informar sus concepciones docentes acerca de ciencia y tecnología.

Por otra parte, el mismo tipo de reflexiones metacognitivas se realizó con otros énfasis temáticos en la dimensión didáctica, como se muestra en la Figura 3.

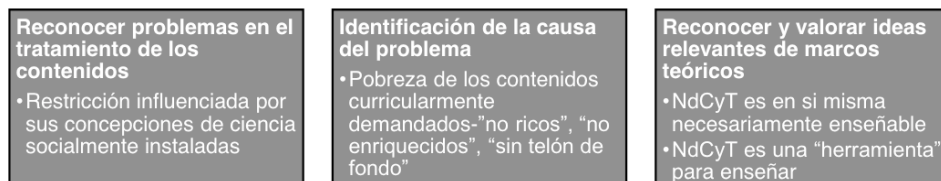


Figura 3. Procesos metacognitivos en la dimensión didáctica.

El profesorado reconoció como problemático dentro de la enseñanza de los contenidos científicos el tratamiento restringido que se hace de éstos, influenciados también por la concepción de ciencia que se encuentra socialmente instalada, y que influye en las actitudes de los estudiantes al tratarlos en el aula. Como causa de lo anterior, pudieron reconocer de forma unívoca la pobreza de los contenidos curricularmente demandados, “no ricos” o “enriquecidos”, carentes de “el telón de fondo” que tiene el desarrollo del conocimiento científico.

Por otra parte, con la incorporación de los contenidos de NdCyT, los profesores reconocen y valoran de los marcos teóricos discutidos que éstos son en sí mismos necesariamente enseñables, a la vez que son una herramienta para enseñar, promotora además del interés de los estudiantes debido al entramado histórico, axiológico, psicológico que representa analizar el desarrollo de los conocimientos científicos.

5 | CONCLUSIONES

Las reflexiones desarrolladas en el transcurso de las discusiones en relación con el componente metateórico de NdCyT promueven procesos metacognitivos tales como el reconocimiento de problemas, dilemas y obstáculos en sus concepciones de CyT, lo que suscita las ampliaciones, reducciones y conservaciones temáticas evidenciadas en relación con posturas analítico-acumulativas, individualista–elitista y descontextualizada/ contextualizada por el reconocimiento de dilemas entre sus concepciones iniciales, entre ellas la distancia con el conocimiento tecnológico, aunado a la “pureza” y “genuinidad” adjudicada al conocimiento científico se interponen a una enseñanza de las ciencias orientada a la alfabetización científica y tecnológica.

En este sentido, ha resultado valioso que el profesorado no sólo reconozca estos problemas o dilemas, sino que también identifiquen sus causas. Los profesores admitieron que la validez asumida del conocimiento científico es una causa principal del problema

advertido, así como la falta de cuestionamiento acerca de ellos, lo que se relaciona con la ausencia de reflexión previa y la inexistencia de espacios formativos orientados a estos fines como parte de una ausente formación didáctica y epistemológica del profesorado (Cofré et al., 2010). Asumir lo anterior incidió en una valoración de la NdCyT como informadora de las concepciones de CyT por el reconocimiento también del aporte teórico que permitió cuestionar el absolutismo, reconocer la naturaleza subjetiva, el desarrollo en contextos, el carácter social del conocimiento. De esta forma, la NdCyT como eje central de formación promueve procesos metacognitivos a partir de las reflexiones, permitiendo la movilización de aquellas ingenuas hacia unas más informadas, tanto en la dimensión metateórica como en la didáctica, reconociendo principalmente el tratamiento restringido de la asignatura en relación con los contenidos objeto de enseñanza, asociado a la ciencia socialmente instalada como un factor que permea e influye en su práctica.

En síntesis, se tienen como líneas finales las siguientes la NdCyT en la movilización de las concepciones docentes:

- Influencia el pensamiento sobre la ciencia y la tecnología, su enseñanza y aprendizaje, generando tensiones y procesos metacognitivos relevantes en la movilización de sus concepciones metateóricas y didácticas.
- Permite reflexionar acerca de sus concepciones, pero también sobre sus acciones docentes.
- Promueve procesos reflexivos que son claves en la construcción de conocimientos en sus propias realidades y desde sus propias concepciones, ya que promueve la adquisición de la noción de contexto: Nuevo “punto de vista” es más adecuado.
- Promueve el enriquecimiento discursivo: nuevas expresiones como concepciones, cuestionamientos (tensiones).
- Desarrolla una proximidad del discurso a los fines de la alfabetización científica y tecnológica.

APOYOS

Este trabajo es un producto de investigación de Tesis Doctoral, financiado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile (CONICYT) a través de la Beca de Doctorado Nacional 2017 N° 21170900.

REFERENCIAS

Bohórquez, C. (2016). **Movilización de las concepciones docentes sobre la enseñanza de la escritura en básica primaria.** (Tesis de Magister, Universidad Distrital. Colombia)

Braten, I. (2016). **Epistemic Cognition Interventions: Issues, Challenges and Directions**. En: J. Greene, W. Sandoval e I. Braten. *Handbook of Epistemic Cognition* (pp. 360-371). New York: Routledge.

Braun, V. y Clarke, V. (2006). **Using thematic analysis in psychology**. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77-101.

Braun, V. y Clarke, V. (2019) **Reflecting on reflexive thematic analysis**, *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11:4.

Cofré, H., Camacho, J., Galaz, A., Jiménez, J., Santibáñez, D. y Vergara, C. (2010). **La educación científica en Chile: Debilidades de la enseñanza y futuros desafíos de la educación de profesores de ciencia**. *Estudios pedagógicos*. 36(2), 279-293.

Couso, D. (2002) **La comunidad de Aprendizaje Profesional. Una propuesta socioconstructivista de desarrollo profesional del profesorado**, en A. Perafán y A. Adúriz-Bravo. *El pensamiento del profesor*. *Perspectivas Internacionales*, 79-100.

Feucht, F., Lunn Brownlee, J., y Schraw, G. (2017). **Moving Beyond Reflection: Reflexivity and Epistemic Cognition in Teacher and Teaching Education**. *Educational Psychologist*, 52(4), 234 – 241.

Fourés, C. I. (2011). **Reflexión docente y metacognición. Una mirada sobre la formación de formadores**. *Zona próxima*, (14), 150-159.

Gibbs, G. (2012). **El análisis de datos cualitativos en Investigación cualitativa**. Madrid: Ediciones Morata

Maguire, M. y Delahunt, B. (2017). **Hacer un análisis temático: una guía práctica paso a paso para el aprendizaje y la enseñanza de los académicos**. *AIJHE-J: The All Ireland Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 9 (3).

Porlán, R. (1997). **Constructivismo y escuela**. Sevilla, España: Diada.

Pozo, J., Scheuer, N., Mateos, M., y Perez, M. (2006). **Las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza**. En: J.I. Pozo, N. Scheuer, M., Perez, M. Mateos y M. De la Cruz (Eds.). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje* (pp. 95-132). Barcelona: Grao.

Vanegas, C. (2015). **Mobilización de las concepciones docentes sobre la enseñanza de la oralidad en el aula de lengua castellana**. Universidad Distrital. Colombia

Vázquez, B., Jiménez, R. y Mellado, V. (2007). **El desarrollo profesional del profesorado de ciencias como integración de la reflexión y la práctica. La hipótesis de la complejidad**. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, septiembre, 372-393.

A

Aluno com deficiência 158, 159, 161, 168

Aprendizagem 26, 27, 32, 33, 45, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 102, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 159, 162, 163, 164, 165, 166, 186, 189, 190, 191, 193, 195, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 206, 207, 209, 210, 213, 214, 215, 224, 225, 226, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 260, 262, 264

Aprendizagem criativa 52, 53, 54, 55, 59, 60, 63

Aprendizagem significativa 32, 45, 49, 51, 198

Arte Brasileira 216

Atividades físicas 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 36

B

Bebês 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22

Bibliocientífica 194, 195

Braille 182, 183, 184, 185, 188, 190, 193

Brincar 21, 29, 35, 65, 68, 102, 114, 115, 233, 234, 235, 236, 240, 241, 242, 243, 244

C

Cidadania 6, 9, 11, 12, 13, 45, 46, 47, 105, 118, 138, 160, 186, 254

Cohesión social 145, 148, 149, 151, 152, 153, 155, 156

Competencias informacionales 169, 170, 172, 180

Comprensión lectura 169

Comunicação 11, 26, 33, 52, 54, 56, 62, 69, 134, 184, 195, 196, 197, 199, 201, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 215, 230, 241, 249, 250, 253, 260, 261

Concepciones 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Confronto pedagógico 245

Criatividade 53, 55, 56, 60, 103, 106, 114, 115, 116, 117, 139, 196, 203, 234, 235, 241, 242, 243

Currículo 62, 79, 83, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 121, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 138, 140, 141, 166, 167, 245, 248, 252, 253, 260

D

Democracia 1, 2, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 135

Desenvolvimento infantil 233, 234, 237, 243

Didática 67, 95, 115, 143, 203, 215, 232, 247, 248

Dispositivos de poder 83

Docência do ensino superior 95

Docentes 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 62, 92, 93, 124, 138, 140, 146, 153, 155, 169, 170, 172, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 190, 198, 205, 206, 248, 250, 254, 256, 258, 259

E

Educação 1, 2, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 48, 50, 51, 54, 55, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 105, 108, 109, 118, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 141, 143, 144, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 196, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 212, 214, 215, 224, 230, 232, 233, 235, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 250, 251, 253, 254, 260, 261, 262, 263, 264

Educação inclusiva 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 182, 183, 184, 186, 191, 192, 193, 244

Educação infantil 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 233, 235, 241, 242, 243, 244

Educación virtual 145, 146, 151

Ensino 13, 14, 19, 24, 32, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 71, 72, 78, 79, 80, 81, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 102, 103, 106, 110, 111, 113, 118, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 224, 225, 226, 229, 230, 231, 232, 233, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 260, 262, 263, 264

Ensino de Biologia 225, 231

Ensino de Filosofia 121, 122, 126, 127, 130, 138, 142, 143

Ensino de Matemática 192, 204, 263

Ensino médio 14, 45, 46, 48, 50, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 140, 141, 142, 143, 203, 215, 224, 225, 226, 229, 232, 238

Estratégia pedagógica 194, 198, 199

Estrategias búsqueda 169

F

Ferramenta pedagógica 194, 199, 202, 203

Formação 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 19, 46, 48, 50, 52, 55, 64, 65, 67, 68, 78, 80, 91, 97, 99, 100, 106, 109, 110, 115, 117, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 160, 167, 183, 184, 189, 190, 191, 205, 215, 231, 237, 241, 242, 243, 246, 247, 248, 251, 253, 254, 260, 261, 262, 263, 264

Formación continua 37

Foucault 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 93

G

Gestão democrática 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

H

História da educação 122, 158, 159

I

Inclusão 11, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 182, 183, 184, 186, 188, 190, 191, 192, 193, 244

Industrialização 72, 74

Instagram 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203

Interdisciplinaridade 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 128

Intergeracionalidade 24, 32

J

Juventude 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 124, 127

L

Letramento sensorial 15

Livros infantis 15, 22

M

Mamíferos 225

Maria Martins 216, 217, 218, 219, 222, 223

Matemática 79, 124, 127, 130, 182, 183, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 263, 264

Mediação 47, 133, 167, 182, 190, 191, 193, 202, 203, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 254, 255, 258, 259, 260, 261, 262

Metodologias ativas 52, 53, 55, 63, 94, 96, 215

N

Narrativas 15, 40, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 62, 63, 65, 198, 263

Naturaleza de la ciencia y tecnología 37, 39

Neoliberalismo 12, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 132

P

Papel do Estado 72

Participação escolar 1

Pegadas 224, 225, 227, 228, 229, 230

Pessoas idosas 24, 27, 33, 34, 35

Prática docente 55, 95, 102, 103, 109, 110, 111, 115, 116, 117, 140, 182, 224, 229, 246

Prática pedagógica 45, 46, 198, 214

Q

Qualidade de vida 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36

R

Rede social 194, 197, 198, 199

Reflexão 2, 3, 9, 11, 17, 18, 32, 35, 49, 60, 68, 69, 70, 72, 74, 98, 103, 109, 110, 111, 117, 120, 124, 125, 127, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 160, 166, 191, 230, 231, 241, 244, 246, 247, 256, 257, 258, 261

Reforma curricular 121, 122, 127

Reino animal 225, 226, 232

S

Scratch 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 63

Sistema de educação de qualidade 72, 74, 77

Soroban 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 192

Surrealismo 216, 217, 220, 221, 222, 223

T

TIC 170, 175, 180, 204

Trabalho docente 83, 85, 89, 92, 120, 141

W

WhatsApp 204, 205, 206, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2022

Vol 3

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2022

Vol 3