

# O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

# 2



**Edwaldo Costa**  
**André Pullig**  
(Organizadores)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

# O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

# 2



**Edwaldo Costa**  
**André Pullig**  
(Organizadores)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de 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. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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



## O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação 2

**Diagramação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Edwaldo Costa  
André Pullig

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P963 O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação 2 / Organizadores Edwaldo Costa, André Pullig. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-873-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.738220202>

1. Aprendizagem. 2. Ensino. 3. Sociedade. 4. Informação. I. Costa, Edwaldo (Organizador). II. Pullig, André (Organizador). III. Título.

CDD 370.1523

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## 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.



## APRESENTAÇÃO

Este e-book lança um olhar para a Educação, mais especificamente sobre o processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. Os artigos que o compõem são reflexões que visam compreender os contornos que o ensino e seus componentes estabelecem entre si e com outras tessituras sociais. Trata-se, portanto, de uma necessária atitude crítica diante do campo em toda a sua complexidade, para mirar suas reconfigurações, seus atravessamentos e os sentidos que os fatos educacionais e outros produzem na contemporaneidade. Neste e-book apresentamos 20 capítulos de 56 pesquisadores brasileiros e estrangeiros.

Os capítulos analisam uma pluralidade de questões, apresentando pesquisas que abrangem: a contribuição da leitura de clássicos para a formação de leitores críticos; arquivologia e ciência da informação; acompanhamento de tutor nos tempos de pandemia da Covid-19; prática pedagógica a partir do conteúdo escolar da revolução industrial; a inter-relação entre o imaginário, a afetividade e a tecnologia; tecnologias digitais para ensino de ciências; avaliação da metodologia de design thinking na elaboração das aulas de laboratório de química e bioquímica de alimentos; estratégias de ensino e métodos inovadores na alfabetização de adultos; empreendedorismo, interdisciplinaridade, docência: importância das parcerias internacionais; a formação de educadores para escolas do campo; como utilizar jogos educacionais digitais para estimular a aprendizagem; formação docente e formação cultural; modelo de aprendizagem entre pares e sua implementação em oficinas universitárias com suporte de TIC; implementação de um modelo preditivo; o uso de ferramentas tecnológicas para o ensino de biologia celular nos cursos de Ciências Agrárias na modalidade de ensino remoto emergencial; os momentos iniciais da trajetória docente de uma professora de ciências; os desafios do ensino remoto emergencial; uma proposta de mapeamento de conhecimentos baseada no diagnóstico da compreensão de conceitos biológicos fundamentais; tecnologias digitais de informação e comunicação e a utilização de laboratório virtual em engenharia no ensino a distância de circuitos elétricos. Trata-se de uma obra transdisciplinar.

Um dos objetivos deste e-book, volume 2, é continuar propondo análises e discussões a partir de diferentes pontos de vista: educacional, social, filosófico e literário. Como toda obra coletiva, esta também precisa ser lida tendo-se em consideração a diversidade e a riqueza específica de cada contribuição.

Por fim, espera-se que com a composição diversa de autores e autoras, temas, questões, problemas, pontos de vista, perspectivas e olhares, este e-book ofereça uma contribuição plural e significativa.

Edwaldo Costa

André Pullig



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

ARQUIVOLOGIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS, INTERDISCIPLINARES E CONSTRUÇÃO CIENTÍFICA

Rosale de Mattos Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202021>


### **CAPÍTULO 2..... 14**

MEDIADA PELA TECNOLOGIA E A EVOLUÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

André Pullig

Suélen Keiko Hara Takahama Costa

Edwaldo Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202022>

### **CAPÍTULO 3..... 24**

EL ACOMPAÑAMIENTO A LOS TUTORES EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19


Aline Arlet Álvarez Góngora

Diego Hernández Martínez

Erika Susana Loyo Espíndola

Dolores Ortega González

Laura Vázquez Claudio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202023>

### **CAPÍTULO 4..... 31**

(RE)PENSANDO O ESPAÇO E O TEMPO: PRÁTICA PEDAGÓGICA A PARTIR DO CONTEÚDO ESCOLAR DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Odair Ribeiro de Carvalho Filho

Ramires Santos Teodoro de Carvalho

Francislaine Soledade Carniel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202024>

### **CAPÍTULO 5..... 43**

A INTER-RELAÇÃO ENTRE O IMAGINÁRIO, A AFETIVIDADE E A TECNOLOGIA: IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DOCENTE

Vicente Henrique de Oliveira Filho

Gilberto Tavares dos Santos

Osane Oliveira Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202025>

### **CAPÍTULO 6..... 54**

ARDUINO UNO, EDISON, GALILEO GEN 2 E RASPBERRY PI 3 COMO TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA ENSINO DE CIÊNCIAS

Josué Suman Soares de Melo

Li Exequiel E. López

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202026>


**CAPÍTULO 7..... 76**

**AVALIAÇÃO DA METODOLOGIA DE DESIGN THINKING NA ELABORAÇÃO DAS AULAS DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA E BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS**

Edison Paulo De Ros Triboli

Antonia Miwa Iguti

Eliana Paula Ribeiro


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202027>

**CAPÍTULO 8..... 82**

**ESTRATÉGIAS DE ENSINO E MÉTODOS INOVADORES NA ALFABETIZAÇÃO DE ADULTOS**

Geane Pacheco da Silva Florindo

Luciana Teles Moura


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202028>

**CAPÍTULO 9..... 94**

**EMPREENDEDORISMO, INTERDISCIPLINARIDADE, DOCÊNCIA: IMPORTÂNCIA DAS PARCERIAS INTERNACIONAIS**

Ana Neilde Rodrigues da Silva

Maria Lúcia Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202029>

**CAPÍTULO 10..... 106**

**FORMAÇÃO DE EDUCADORES PARA ESCOLAS DO CAMPO E A POSSIBILIDADE DO CONHECIMENTO CRÍTICO**

André Taschetto Gomes

Taise Ceolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020210>

**CAPÍTULO 11..... 117**

**COMO UTILIZAR JOGOS EDUCACIONAIS DIGITAIS PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM**

Sidnei Renato Silveira

Fábio José Parreira

Adriana Sadowski de Souza

Antônio Rodrigo Delepiane de Vit


Nara Martini Bigolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020211>

**CAPÍTULO 12..... 129**

**FORMAÇÃO DOCENTE E FORMAÇÃO CULTURAL: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL E NECESSÁRIA**

Eugênia de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020212>

**CAPÍTULO 13..... 141**

**MODELO DE APRENDIZAJE ENTRE PARES Y SU IMPLEMENTACIÓN EN TALLERES UNIVERSITARIOS APOYADOS EN LAS TIC**


Norma Angélica Roldán Oropeza

Verónica Lizardi Rojo

Marisol Calderón González

María Luisa Morales Hernández

Alain Chalieet Petriz Villasis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020213>

**CAPÍTULO 14..... 150**


**IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL PREDICTIVA QUE EVITA EL FRACASO ASOCIADO A BAJOS PROMEDIOS DE CALIFICACIÓN**

Arvey Esteban Granada Aguirre

Cristian Camilo Carmona Gallego

Herman Alonso Parra Álzate

Marcela Tabares Tabares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020214>

**CAPÍTULO 15..... 165**

**O USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR NOS CURSOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS NA MODALIDADE DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL – ERE**

João Vitor Castro de Lima

Maria Lucidalva Ribeiro de Sousa

Luana Priscilla Roque Moura

Adriana Dantas Gonzaga de Freitas


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020215>

**CAPÍTULO 16..... 176**

**MOMENTOS INICIAIS DA TRAJETÓRIA DOCENTE DE UMA PROFESSORA DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DA SUBJETIVIDADE**

Marciléa Serrão Resque

José Moysés Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020216>

**CAPÍTULO 17..... 187**

**OS DESAFIOS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**




Luciana Coghi da Cruz

Maria Judilândia de Santana Ricaldes

Maria Gislaine de Santana

Renata Caroline dos Santos Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020217>

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>194</b>
PROPOSTA DE MAPEAMENTO DE CONHECIMENTOS BASEADA NO DIAGNÓSTICO DA COMPREENSÃO DE CONCEITOS BIOLÓGICOS FUNDAMENTAIS Milena Bagetti  <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020218">https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020218</a>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>202</b>
TDIC NAS ESCOLAS: UMA REALIDADE A IMPLEMENTAR Fernanda Martins de Almeida Paulo Ayres Carvalho Neto Carla Maria Nogueira de Carvalho Bernarda Elane Madureira Lopes  <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020219">https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020219</a>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>215</b>
SOBRE A UTILIZAÇÃO DE LABORATÓRIO VIRTUAL EM ENGENHARIA NO ENSINO A DISTÂNCIA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS Antonio Newton Licciardi Junior  <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020220">https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020220</a>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>228</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>229</b>

## FORMAÇÃO DOCENTE E FORMAÇÃO CULTURAL: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL E NECESSÁRIA

*Data de aceite: 01/11/2021*

**Eugênia de Sousa**

IES: Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia de Minas Gerais – IFMG – Campus  
Avançado de Piumhi

**RESUMO:** A educação profissional no Brasil, ao longo de algumas décadas, no âmbito das políticas públicas tem sido implantada e implementada com ênfase na formação do trabalhador para o mercado e o mundo do trabalho. Portanto, a formação docente para a educação profissional, denota uma reflexão e autorreflexão crítica, mediante as características impostas pelo sistema educacional vigente. Este artigo é resultado de uma investigação que teve como objetivo primário analisar a formação docente, na perspectiva da estética, numa instituição de educação profissional em busca de resposta para o problema em questão: Como valores estéticos podem contribuir para a formação e as práticas pedagógicas dos docentes que atuam numa instituição de educação profissional em Minas Gerais? Este estudo traz reflexões sobre alguns conceitos elaborados pela Teoria Crítica da Sociedade como: semiformação, formação cultural, razão instrumental, valores estéticos que possibilitam um (re) pensar sobre a formação docente. A contribuição maior deste estudo é a oferta de uma formação continuada aos professores que atuam nas instituições de educação profissional (ensino de nível técnico e superior), a partir de

um novo olhar sobre a docência, com foco na formação cultural norteadada pelo uso do cinema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Docência. Formação cultural. Semiformação. Estética.

### CULTURAL AND PROFESSIONAL EDUCATION: A POSSIBLE AND NECESSARY RELATION.

**ABSTRACT:** The professional education in Brazil, over a few decades, in the scope of public policies has been implanted and implemented with emphasis on the worker training for the market and the world of work. Therefore, teacher training for professional education, denotes reflection and critical self-reflection, through the characteristics imposed by the current educational system. This work is the result of an investigation that had the primary objective to analyze teacher training from the aesthetics perspective in a professional education institution looking for an answer to the problem in question: How can aesthetic values contribute to the training and pedagogical practices of teachers working in a professional education institution in Minas Gerais? In this study reflects on some concepts elaborated by the Critical Theory of Society as: semiformation, cultural formation, instrumental reason, aesthetic values that make it possible to (re) think about teacher training. The major contribution of this study is the provision of continuing education to teachers working in professional educational institutions (technical and higher level education), from a new perspective on teaching, focusing on cultural formation guided by the use of cinema.

**KEYWORDS:** Teaching. Cultural formation. Semiformation. Aesthetics.

## 1 | INTRODUÇÃO

A educação profissional no Brasil tem sido construída, ao longo de algumas décadas, no âmbito das políticas públicas, com ênfase para a formação do trabalhador. Norteadas por diretrizes, resoluções, decretos e outros documentos formais com o intuito de garantir a implantação e implementação das propostas que assegurem um ensino de qualidade e que favoreçam a inserção do trabalhador no mundo do trabalho.<sup>1</sup>

Tais políticas se voltam para a formação do trabalhador, sem considerar, de fato, os responsáveis que fazem, verdadeiramente, esta formação acontecer... O corpo docente!

A formação docente, para a educação profissional, denota uma reflexão e autorreflexão crítica, mediante as características impostas pelo sistema educacional vigente. O comprometimento deve ser de todos os envolvidos, mas as condições devem ser oferecidas pelo Estado, favorecendo o exercício do magistério com qualidade e competência.

Os cursos ofertados pelas instituições de educação profissional, pelas suas peculiaridades, precisam de profissionais em áreas específicas, que, também, devem contemplar, em sua formação, seja essa inicial ou continuada, conteúdos voltados para a formação docente e que possam oportunizar uma abordagem de aspectos vinculados a valores estéticos, os quais, por sua vez, contribuirão para a oferta de um ensino que evidencie um currículo não meramente formal, instrumental, com fins pragmáticos.

É possível estabelecer uma relação entre os conteúdos necessários para a formação de um bom profissional, permeados por uma percepção do todo, do sensível, do desejo, que afirme uma consciência crítica no combate a uma oferta de uma educação mercantilista, exploratória e dominadora, portanto a estética pode ser um recurso para a emancipação do indivíduo. De acordo com Betlinski (2013 p. 301):

[...] Compreende-se que uma racionalidade estética deverá ser colocada como centralidade dos projetos educativos e das experiências curriculares. Entende-se que os processos educativos ocorridos nas escolas precisam ser orientados pelos princípios da criatividade do desejo, princípios que coerentes com o espírito dionisíaco permitiriam uma nova perspectiva para o currículo escolar, um currículo aberto em permanente construção realizado por educandos e educadores.

As técnicas didático-pedagógicas, por vezes utilizadas no ambiente escolar, de maneira mecanicista, podem levar ao reducionismo e sobrepor a criatividade do aprender a aprender, contribuindo para um desapontamento, numa relação de mão dupla, entre docente e discente, interferindo sobremaneira no desempenho de ambos.

A temática formação docente na educação profissional, relacionada com a perspectiva da estética, torna-se relevante ao contribuir com uma investigação voltada para

---

<sup>1</sup> A preparação para o trabalho não é preparação para o emprego, mas a formação omnilateral (em todos os aspectos) para compreensão do mundo do trabalho e inserção crítica e atuante na sociedade, inclusive, nas atividades produtivas, em um mundo em rápida transformação científica e tecnológica Pacheco (2012, p. 10).

a constituição do professor na educação profissional.

A formação docente, para educação profissional, em grande parte, é oriunda de cursos de bacharelados, sem vínculos com a formação para docência, isto é salientado por Adorno (2000, p. 176), quando ele afirma que a “autoridade técnica trata-se de uma pessoa que entenda mais de um assunto do que outro;” por se tratar de uma instituição de ensino de educação profissional, a formação dos professores, em sua maioria, é voltada para a área específica dos cursos por ela ofertados, portanto sem formação para a docência e/ou estética.<sup>2</sup>

Acredita-se que a formação na perspectiva da estética permitirá atender a necessidade de uma formação que promova a emancipação deste profissional, rompendo com a autoridade de um sistema de ensino que atue apenas para produção de bens de consumo e, conseqüentemente, forma profissionais para tal demanda.

Os estudos realizados, para a consolidação desta pesquisa, foram fundamentados pela Teoria Crítica da Sociedade<sup>3</sup>, por suas possíveis contribuições no que tange pensar os problemas educacionais e a formação cultural.

A robustez da investigação foi marcada pela metodologia – “Análise de conteúdo” em Laurence Bardin, que possibilitou a análise da formação e das práticas dos docentes *in loco* e do contexto histórico da institucionalização da educação profissional, numa abordagem qualitativa, por intermédio de pesquisa bibliográfica, entrevista e análise documental, tendo como estratégia o estudo de caso, em busca de resposta para o problema em questão: Como valores estéticos podem contribuir para a formação e as práticas pedagógicas dos docentes que atuam numa instituição de Educação Profissional em Minas Gerais?

A investigação teve como objetivo principal analisar a formação docente sob a perspectiva da estética e, como objetivos secundários, identificar os aspectos constituintes da formação docente, numa instituição de educação profissional, a partir de sua trajetória acadêmica e de suas práticas; sistematizar alguns fundamentos estéticos correlacionados à formação docente, a partir da Teoria crítica da sociedade; propor um plano de ação sob a perspectiva da estética que possa contribuir com a formação cultural docente. Neste estudo, não houve pretensão de propor soluções, mas fazer uma reflexão crítica sobre a formação docente dos profissionais que atuam nesta instituição de educação profissional e sugerir um plano de ação que tenha, em seu cerne, a formação cultural mediada pelo cinema despertando professores e professoras para os valores estéticos presentes na arte.

---

2 A palavra “estética” vem do grego *aisthesis*, que significa sensação, sentimento (BANDEIRA; ZANOLLA. 2016, p. 208).

3 A Teoria Crítica da Sociedade foi marcada pela ascensão do nazismo, a segunda guerra mundial, o stalinismo. Essa Teoria tal como concebida pela Escola de Frankfurt retrata o desencantamento desses pensadores pelo mundo. Toda Teoria Crítica se contrapõe à filosofia e à ciência que sacrificam o individual à “totalidade de um sistema mistificado.” (MATOS, 2008)

## 21 A REALIDADE DA FORMAÇÃO DOCENTE NUMA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM MINAS GERAIS

### 2.1 Metodologia

Para a explicitação do problema: Como valores estéticos podem contribuir para a formação e práticas pedagógicas dos docentes numa instituição de Educação Profissional em Minas Gerais? realizou-se a investigação numa instituição educacional, responsável pela oferta de cursos profissionalizantes nos níveis de ensino superior e técnico.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa em educação, a análise de dados foi direcionada pela técnica de Análise de Conteúdo. Laurence Bardin (2009) esclarece o conceito desta técnica: “A Análise de Conteúdo, enquanto método, torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”.

A técnica de análise de conteúdo permite utilizar-se de recursos manuais ou tecnológicos, para abstrair a essência dos dados coletados, quantitativos ou qualitativos, verbais, não verbais, visuais, audíveis que favoreçam a interpretação, nas entrelinhas, das mensagens oriundas das leituras flutuantes até os resultados falantes.

Nesta investigação, foram utilizados alguns instrumentos para coleta de dados e nesse artigo, em específico, será abordado a formação docente na perspectiva da estética pela análise dos dados coletados durante as entrevistas (semiestruturadas) realizadas, nesta instituição de ensino, em dezembro de 2017, onde naquele momento, o corpo docente era constituído por 16 professores e desses, 14 participaram do estudo.

Com a responsabilidade de não estar somente coletando dados, mas de estar participando de um diálogo e que afinal constituiria num *corpus* textual, para análise, recorreu-se aos argumentos de Bauer e Gaskell (2003, p. 69):

A fim de analisar um *corpus* de textos extraídos das entrevistas e ir além da seleção superficial de um número de citações ilustrativas, é essencial quase que viver e sonhar as entrevistas - ser capaz de lembrar cada ambiente entrevistado, e os temas-chave de cada entrevista. Há uma perda de informação no relatório escrito, e o entrevistador deve ser capaz de trazer a memória o tom emocional do entrevistado e lembrar para que eles fizeram uma pergunta específica. Falas ou comentários que numa primeira escuta pareciam sem sentido podem, repentinamente, entrar em cena a medida que as contribuições de diferentes entrevistados são comparadas e contrastadas.

Corroborar-se com Bauer e Gaskell (2003), ao trazer à memória o tom emocional dos (as) entrevistados (as). A sensação de ouvi-los, muitas vezes, trazia impressões de desabafos, proporcionando uma coleta de dados enriquecedora.

O despojamento da maioria, em se posicionar diante de um diálogo estabelecido por um roteiro previamente elaborado, descaracterizado de um engessamento de interrogatório mas, sim, um partilhar de conceitos, curiosidades, reflexões que ora ia adiante, ora retomava



a pergunta anterior, construiu um basilar de dados singulares.

“Não podemos esquecer que as memórias são simultaneamente seletivas (o entrevistado apenas conta o que quer) e afetivas” (AMADO, 2013, p. 177). Por se tratar de uma entrevista, independente do formato ou estilo que o pesquisador defina, para coleta dos dados, essas memórias, esse contar apenas o que quer, traz muito mais do que se imagina, do que se espera. Bauer e Gaskell (2003, p. 189) são consensuais ao descrever sobre os sentimentos, posicionamentos, expressões resultantes desta coleta de dados:

A entrevista, estruturada ou não, é um método conveniente e estabelecido de pesquisa social. [...] os textos, do mesmo modo que as falas, referem-se aos pensamentos, sentimentos, memórias, planos e discussões das pessoas, e algumas vezes nos dizem mais do que seus autores imaginam.

As entrevistas foram organizadas em blocos de 1 a 6, para responder ao questionamento sobre a formação docente na perspectiva da estética, a análise apresentada neste artigo, refere-se ao bloco 3, do guião da entrevista, que trata dos relatos de experiência de uma formação cultural. A intenção desses diálogos é identificar e compreender a formação cultural desse docente, suas experiências pessoais e profissionais, desde sua formação acadêmica inicial, posteriormente continuada e complementar.

<b>Bloco 3</b> <b>Relatos de experiências de uma formação cultural.</b>		
<b>Objetivo do bloco</b>	<b>Questões orientadoras</b>	<b>Perguntas de recurso e aferição</b>
Identificar experiências de uma formação cultural na formação inicial ou complementar do docente.	Início das perguntas da entrevista focada no estudo proposto. O compartilhar das experiências do docente dentro de um universo de formação cultural.	Em sua formação inicial, você teve alguma experiência ou percebeu preocupações da instituição de ensino com a formação cultural dos estudantes? Que experiências artísticas você realiza como complementar à sua formação?

Quadro 1 - Relatos de experiências

Fonte: Adaptado de Amado (2013, p. 216).

## **2.2 Estética e formação docente na educação profissional: Interpretação e discussão.**

Em busca da compreensão da formação desses profissionais da docência, na perspectiva da estética, se faz necessário apresentar alguns números que antecedem a interpretação e discussão do bloco 3 citado anteriormente:

Num universo de 14 docentes participantes deste estudo, as formações desses, são oriundas de universidades públicas e privadas, 11(onze) tiveram a formação inicial em universidade pública federal, os outros 3(três) em universidades privadas. Todos são pós-graduados, 10 (dez) mestres, 2 (dois) doutores, 1 (um) mestrado em andamento e 1 (um) doutorado em andamento. Das pós-graduações, 13 são de origem pública e uma em

instituição privada. Há 5 (cinco) professores com formação para atuação no magistério (licenciatura) e 9 (nove) professores bacharéis (cursos não voltados para a atuação no magistério). A formação desses profissionais está em duas grandes áreas do conhecimento segundo tabela CNPq – Área de Engenharia e Área de Ciências Exatas e da Terra, precisamente, 86% (oitenta e seis por cento) e demais áreas 14% (quatorze por cento), desse total de docentes são exatos 35% (trinta e cinco por cento) com formação para o magistério (licenciaturas).

É notória a formação dos docentes desta instituição, a bagagem acadêmica, as instituições de ensino de formação inicial e continuada, em sua maioria, de renome em âmbito nacional, mas também, em sua maioria, não apresentam a formação para docência e, também, não há a presença de formação que aborde aspectos estéticos, voltados para a formação cultural.

Para absorver ao máximo às informações, deu-se importância ao “escutar, perceber, sentir,” no desejo de um encontro regado de formalidades apenas para a pesquisadora no que diz respeito aos registros, mas numa efetiva e gratificante interação entre entrevistado e entrevistadora, no desvendar da formação desse professor, do seu caminhar, entrelaçado pela formação cultural enquanto se constitui profissional da área da educação e que contribui com a formação de tantos outros profissionais.

As sensações, emoções, fazem parte, principalmente, da interpretação deste instrumento de coleta de dados. Aqui... Exatamente, aqui... O subjetivo se mistura com o coletivo, o pragmático com o improvisado, o real com o hipotético... Esse emaranhado de falas, gestos, pausas permitiu desvendar o que a formação cultural representa para esses profissionais.

No tocante à questão, Gaskell (2003, p. 65) afirma que “a entrevista tem como objetivo “uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos. A compreensão dos mundos da vida dos entrevistados e de grupos sociais especificados é a condição *sine qua non* da entrevista qualitativa”. Bardin (2011, p. 47-48) apresenta argumentos da mesma natureza:

A leitura efetuada pelo analista, do conteúdo das comunicações, não é, ou não é unicamente, uma leitura “à letra”, mas antes o realçar de um sentido que figura em segundo plano. Não se trata de atravessar significantes, para atingir significados, à semelhança da decifração normal, mas atingir através de significantes, ou de significados (manipulados), outros “significados” de natureza psicológica, sociológica, política, histórica etc.

Por este trajeto, em conformidade com Bardin e Gaskell, a interpretação foi trabalhada, esmiuçada, com atenção e cuidado à essência das falas, às coocorrências e recorrências, presença e frequência temática, ponto crucial para filtrar as unidades de contexto e unidades de registros e quantificar os indicadores de frequência.

A interpretação dos dados coletados no bloco 3 - Relatos de experiências de uma formação cultural e que tem por objetivo identificar experiências de uma formação cultural na formação inicial ou complementar do docente, norteado pelas perguntas de recurso e aferição:

Em sua formação inicial você teve alguma experiência ou percebeu preocupações da instituição de ensino com a formação cultural dos estudantes? Que experiências artísticas você realiza como complementar à sua formação?

Os resultados obtidos pelas perguntas de recurso e aferição deste bloco (3), quanto às experiências de uma formação cultural na formação inicial e complementar, levou a um resultado que confirma uma preocupação das instituições de ensino superior com a formação cultural em 57% (cinquenta e sete por cento) dos entrevistados, 28,5 (vinte e oito virgula cinco por cento) a instituição de ensino ofertava uma formação cultural, mas não para os cursos específicos dos docentes e, sim, de forma generalizada.

Essa oferta generalizada significava que todos os estudantes poderiam participar de projetos de extensão universitária, eventos, cursos e outras atividades de livre escolha, caberia ao estudante participar ou não da atividade, caso desejasse ou sentisse necessidade enquanto formação cultural ou apenas para entretenimento e/ou convivência com outras áreas e demais estudantes, e os demais 14,5% (quatorze virgula cinco por cento) dos docentes não tiveram uma formação inicial que oportunizasse uma formação cultural.

Nas experiências artísticas como uma opção de formação complementar, é perceptível a presença de uma relação com a arte, alguns mais, alguns menos, outros nenhuma experiência atualmente. O percentual de quem utiliza de recursos artísticos para sua formação é de 57% (cinquenta e sete por cento), os docentes que se incluem no grupo que utiliza pouco desses recursos é de 29% (vinte e nove por cento) e 14% (quatorze por cento) não utilizam de nenhum recurso artístico para sua formação complementar.

Das opções mais utilizadas para a formação, destaca-se o cinema em relação às demais, 50% (cinquenta por cento), seguida dos documentários – 43% (quarenta e três por cento) e, por último – viagens, com 29% (vinte e nove por cento), as outras opções de atividades não tiveram tamanha notoriedade, ficando, em média, 20% (vinte por cento) para teatro, museus, artes plásticas, música, leituras (literatura/poesia), dança, fotografia, aula de canto. O percentual aqui apresentado traz um quantitativo para além de 100 (cem por cento), ao considerar que os professores poderiam optar por mais de uma atividade cultural para sua formação complementar.

A somatória dos resultados entre os docentes que utilizam pouco dos recursos artísticos para sua formação e aqueles que não utilizam, desponta um número muito próximo de quem faz uso desses recursos, 43% (quarenta e três por cento). Isto é um fator que chama a atenção, se for analisado pelo aspecto da formação profissionalizante ofertada pela instituição, cursos na área de infraestrutura, em que o domínio da área de conhecimento (segundo CNPq) é voltada para Ciências Exatas e da Terra.

A formação inicial desses docentes, conforme números apresentados anteriormente, são desprovidos, uma boa parte, da formação cultural ou apenas é ofertada pela instituição de maneira generalizada, o que pode ser observado pelas falas de alguns docentes quanto à oferta desta formação cultural:

Sim. O todo tempo, na própria estrutura do curso de Ciências Sociais, na vivência universitária, na minha história de vida (P006).

Sim. Por incentivo do curso não, mas via na universidade um incentivo muito grande a participar de teatro, música, natação, dança, pelo Diretório Central dos Estudantes e também pela DAC - Divisão de Assuntos Culturais que promovia aulas de violão, de canto, tinha o coral da universidade com inscrições abertas para a comunidade interna, as apresentações eram abertas para toda a comunidade interna e externa. Fiz aulas de violão e danças de salão na universidade - Também tinha SUEC- Salão Universitário de Expressão e Criatividade, a DAC organizava este salão onde eram apresentados trabalhos de artes como: fotografia, pintura, instalações (cria-se um espaço para criar um objeto de arte para exposições), eu também participei da SUEC com exposição de meus trabalhos (pinturas alternativas) (P009).

Sim. Não digo que seja uma preocupação, mas a instituição oferecia e permitia que o estudante participasse de formações culturais: debates, palestras, danças, esportes, visitas a museus, visitas técnicas (P014).

Em momento nenhum. Geralmente os cursos de tecnologia são condensados, pois tem uma carga horária muito densa, pois tem que caber dentro de uma proposta de curso, tornando-se extremamente frio e calculista (P002).

Na parte artística não precisamente, mas lido com experiências artísticas voltadas para a funcionalidade da área de infraestrutura (por. ex. com um olhar de arquitetura, se a luz está correta, o espaço está bem distribuído para o que vai ser realizado, som, acústica, climatização), mas não deixo de apreciar as obras em si, há uma relação com o olhar de ser um profissional da área de engenharia civil. Talvez, pode ser o desejo de trazer este contexto para as disciplinas as quais leciono (P007).

Entre as afirmações feitas pelos entrevistados da preocupação das instituições com a formação cultural ou não, e se essa, está presente nas academias, aparece nos dados coletados, um pouco mais nos cursos voltados para áreas de Ciências Humanas e com uma certa distância ou de maneira mais tímida, nas áreas de Ciências Exatas e da Terra. Se há uma formação complementar voltada para a cultura com maior ou menor intensidade, o que torna sutil nesta interpretação, é não desviar o olhar e o compromisso com a formação cultural deste profissional, seja qual for a sua formação inicial.

É preciso compreender a dimensão da construção de conhecimentos que permita não apenas uma formação profissional, mas oportunize a interação e vivência com outras formas de conhecimento, inclusive artísticos, principalmente, em se tratando de um profissional do magistério, que representa, literalmente o intelectual de um grupo social (professores), que lida com a arte de pensar, precisa, necessita experienciar momentos culturais que possam ser compartilhados posteriormente na atuação docente. Nesta

perspectiva, Antônio Gramsci (1982, p. 7-8), atesta que:

Não existe atividade humana da qual se possa excluir toda intervenção intelectual, não se pode separar o *homo faber*, do *homo sapiens*. Em suma, todo homem, fora de sua profissão, desenvolve uma atividade intelectual qualquer, é um “filósofo,” um artista, um homem de gosto, participa de uma concepção de mundo, possui uma linha consciente de conduta moral, contribui assim para manter ou para modificar uma concepção do mundo, isto é, para promover novas maneiras de pensar.

Esse estudo comprova que muitos docentes, desta instituição de educação profissional, são oriundos de cursos sem vínculos para o magistério, portanto precisam deste apoio, uma articulação que preencha as lacunas da formação (inicial e continuada) e faça a integração entre conhecimentos específicos, pedagógicos e culturais. Dentro deste universo em que está inserido o professor, em que momento este profissional da educação poderia ter acesso a uma formação cultural?

A velocidade imposta, para que as ações ocorram nas instituições educacionais, o acúmulo de afazeres podem contribuir para a semiformação deste docente e, em alguns momentos, pode se tornar imperceptível para ele, envolto pelos processos institucionais. Adorno (1996, p.406), em seu texto Teoria da Semicultura, esboça sobre a relação do tempo e o semiculto, “não é por acaso que o semiculto faz alarde de sua má memória, orgulhoso de suas múltiplas ocupações e da conseqüente sobrecarga. Talvez todo esse barulho que a ideologia filosófica atual faz em torno do tempo resulte desse ter se extraviado para os homens e, por isso, deva ser conjurado.”

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

É urgente e necessário, uma reflexão sobre as propostas das políticas públicas educacionais do passado e a relação com as propostas vigentes, sobre o que foi e o que está sendo proposto, para que não se cometam os mesmos equívocos retratados pelo contexto histórico onde é relatada uma educação cercada por uma legislação com intenções políticas que avançaram, ao longo dos mais de 100 (cem) anos de existência da educação profissional, mas que ainda apresenta dificuldades e limitações consideráveis quanto à formação docente, principalmente, na perspectiva da educação estética. Diga-se intenções, porque, ainda, há muito o que se fazer pela educação profissional neste país, para além do que foi e está sendo feito.

Discute-se, implanta-se, mas infelizmente, uma maioria de pareceres, decretos e leis, não são implementados de maneira efetiva. O professor tem uma carreira que exige mais do que lhe é ofertado enquanto profissional da educação, há barreiras orçamentárias, de formação, de acúmulo de atividades (cargo e funções), de valorização profissional que não dialogam com a legalidade.

Na contramão desta realidade, é preciso resgatar a formação cultural. Os professores, intelectuais de formação precisam ir à luta, enquanto pessoas politizadas em seus direitos

e deveres políticos e civis, rumo a uma transformação profissional e social consciente.

Os docentes atuantes, dessa instituição de Educação Profissional em Minas Gerais, em sua maioria, têm uma formação técnica adequada para atender as especificações das disciplinas técnicas dos cursos de formação profissionalizante, mas diante da proposta da legalidade que instituiu a Educação Profissional no Brasil, que preza por uma formação omnilateral, necessitam de uma formação continuada que supra as deficiências oriundas da formação acadêmica que, até então, não fora voltada para o magistério e, sim, para atender as questões mercadológicas da profissão escolhida por eles e que, atualmente, exercem a função de professores.

Em relação à essa integração de todas as dimensões da vida, no processo formativo, Marx (2011, p. 43), em sua coletânea de “Textos sobre educação e ensino”, assegura que:

Se as circunstâncias em que este indivíduo evoluiu só lhe permitem um desenvolvimento unilateral, de uma qualidade em detrimento de outras, se estas circunstâncias apenas lhe fornecem os elementos materiais e o tempo propício ao desenvolvimento desta única qualidade, este indivíduo só conseguirá alcançar um desenvolvimento unilateral e mutilado. E não há práticas morais que possam mudar este estado de coisas.

A oferta de cursos profissionalizantes na ânsia de devolver ao mercado de trabalho (não ao mundo do trabalho) um sujeito que possa lidar de maneira eficiente, no sentido literal da produtividade, corre o risco de atrofiar sua eficácia na condução de uma conscientização emancipada, instaurando a frieza, a perda de afabilidade, da libido.

A formação profissional permeada pela formação cultural sensibilizará esse sujeito para além de uma formação mercadológica, mas também para uma compreensão do entorno que ele vivencia em suas relações sociais implícitas no trabalho ou fora dele.

A formação docente, na perspectiva da estética, na educação profissional, possibilitará um olhar crítico sobre as práticas desses profissionais enquanto responsáveis pela formação de outros indivíduos que também estão sendo formados para atender as exigências do sistema capitalista e, portanto requer resistência às ideologias e dogmas inseridos pelo sistema que insiste em escamotear a liberdade do cidadão em favor da produção e do consumo.

A disponibilidade, para participação de uma formação continuada, na perspectiva da estética, mediada pelo cinema, teve o reconhecimento de todos os participantes da pesquisa enquanto proposta de contribuição para a melhoria da formação e de suas práticas.

Os docentes afirmaram o aspecto positivo de estabelecerem vínculos entre pares, a oportunidade de integração por meio da oficina de mostra de filmes que evidenciem valores estéticos e temáticas educacionais, que haja melhoria na comunicação, no uso da linguagem em sala de aula e fora dela, que o respeito seja o complemento de uma consciência emancipada, pois a indiferença que há nos estudantes também é apresentada,

enquanto desabafo, por um docente em relação aos seus pares:

Se eu não encontrar a resistência dos meus colegas da engenharia, que hoje eu encontro, com relação ao núcleo propedêutico já estará de bom tamanho. Há uma resistência por parte deles e isto influencia diretamente a postura dos discentes, esses, estão por causa da engenharia. Se quisessem ser sociólogos, letras, estariam em outro lugar, o que na realidade não está difícil porque temos opções de ensino superior a distância. Se eu chegar em sala de aula e não ouvir porque estou estudando essa disciplina, já está de bom tamanho. (P013)

Os valores estéticos podem contribuir na formação e nas práticas docentes quando esse professor, essa professora se permitir um desprendimento, por sua autorreflexão, de uma prática pré-determinada tanto por formação acadêmica, das experiências, da imposição legalista que orienta currículos, que domestica esse profissional e o conduz para uma formação massificada, coisificada nos ambientes de formação e de atuação profissional para um deprender de percepções, sensações, emoções, criatividade, dissonâncias.

## AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais- IFMG, aos servidores, servidoras e estudantes do *Campus*, em especial, aos professores e professoras dessa instituição, pela oportunidade de um aprofundamento teórico-prático pela e para a educação; as entrevistas foram surpreendentes e de uma sutileza estética indescritível.

## REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

ADORNO, T. W. Teoria da semicultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 56, n. 10, p. 388-411, 1996.

ADORNO, T. W. **Teoria estética**. Madrid: Akal, 2004.

AMADO, J. **Manual de investigação qualitativa em educação**. Coimbra: Coimbra University, 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011. 229 p.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, som e imagem**. Petrópolis: Vozes, 2003

BETLINSKI, C. O devir trágico na educação escolar: Especulações filosóficas aplicadas à educação a partir da concepção de tragédia em Nietzsche. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 301, abr. 2013.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura** Tradução Carlos Nelson Coutinho. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

HOKHEIMER, M. **Teoria tradicional e teoria crítica**. São Paulo: Abril Cultural, 1980. (Os Pensadores).

MARX, K. E. **Textos sobre educação e ensino**. Campinas: UNICAMP, 2011.

MATOS, O. C. F. **A Escola de Frankfurt: luzes e sombras do Iluminismo**. São Paulo: Moderna, 2008.

PACHECO, E. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio: proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais**. São Paulo: Moderna, 2012. 146 p.



## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Afetividade 4, 5, 43, 45, 48, 51, 52

Alfabetização de adultos 4, 6, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91

Aprendizagem 2, 4, 6, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 100, 110, 114, 116, 117, 118, 120, 123, 126, 127, 165, 167, 168, 172, 174, 175, 185, 187, 188, 189, 190, 194, 195, 196, 198, 200, 207, 210, 211, 212, 215, 216, 217, 218, 221, 222, 224, 225, 226

Arduino Uno 5, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 71, 73, 74

Arquivologia 4, 5, 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Aulas 4, 6, 20, 28, 29, 34, 35, 76, 77, 79, 84, 90, 136, 150, 165, 167, 168, 170, 171, 173, 188, 189, 199, 207, 209, 210, 211, 212

Avaliação da Metodologia de Design Thinking 4, 6, 76

### B

Bioquímica de alimentos 4, 6, 76, 77

### C

Ciência da Informação 4, 5, 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Ciências Agrárias 4, 7, 109, 165, 167, 168

Conceitos Biológicos fundamentais 4, 8, 194, 196, 199, 200

Conhecimento crítico 6, 106, 112, 114

Construção científica 5, 1

Conteúdo escolar 4, 5, 31

Covid-19 4, 5, 14, 15, 24, 25, 28, 92, 93, 95, 128, 165, 166, 167, 174, 175, 187, 201, 215, 225

### D

Diagnóstico da compreensão 4, 8, 194, 198

Docência 4, 6, 94, 95, 96, 100, 113, 129, 131, 133, 134, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 194

### E

Edison 5, 6, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Empreendedorismo 4, 6, 94, 95, 96, 100, 217

Ensino 2, 4, 5, 6, 7, 8, 1, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 63, 65, 66, 67, 69, 72, 73, 74, 77, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 93, 96, 107, 108, 114, 116, 117, 120, 127, 129, 130, 131, 132, 133,

134, 135, 138, 139, 140, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 202, 205, 206, 210, 212, 213, 215, 216, 217, 221, 224, 225, 226

Ensino de Biologia celular 4, 7, 165, 168

Ensino de ciências 4, 5, 23, 54, 74, 116, 183

Ensino Remoto Emergencial 4, 7, 165, 166, 167, 168, 187, 188, 189, 192, 193

Escolas do campo 4, 6, 106, 113, 114, 116

Espaço 5, 3, 9, 10, 21, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 47, 51, 52, 55, 109, 136, 167, 172, 182, 189, 190, 191, 205, 209, 213, 224

Evolução da prática pedagógica 5, 14

## **F**

Formação cultural 4, 6, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138

Formação de educadores 4, 6, 47, 91, 92, 106

Formação de leitores críticos 4

Formação docente 4, 6, 113, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 137, 138, 175, 177, 179

## **G**

Galileo Gen 2 5, 54, 55, 57, 58, 62, 67, 71, 72, 73, 74

## **I**

Imaginário 4, 5, 43, 45, 46, 48, 51, 52, 53

Informação 2, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 21, 22, 43, 46, 48, 51, 55, 69, 72, 73, 88, 89, 92, 99, 117, 120, 123, 127, 132, 165, 166, 167, 168, 170, 173, 174, 187, 188, 190, 192, 198, 199, 202, 205, 211

Interdisciplinaridade 4, 6, 1, 3, 13, 94, 104, 110, 115, 116

## **J**

Jogos educacionais digitais 4, 6, 117, 118, 120, 123, 126, 127

## **L**

Laboratório de química 4, 6, 76

Laboratório Virtual 4, 8, 215, 216, 217, 219, 221, 222, 223, 224, 225

## **M**

Mapeamento de conhecimentos 8

Métodos Inovadores na Alfabetização 4, 6, 82

Modelo de Aprendizagem entre pares 4

## **P**

Pandemia de Covid-19 28, 128, 166

Parcerias internacionais 4, 6, 94, 100

Prática docente 5, 43, 45, 46, 48, 49, 86, 114, 177, 184

Prática pedagógica 4, 5, 14, 31, 45, 46, 190, 202, 206

Processo de ensino-aprendizagem 2, 4, 15, 17, 20, 21, 114

## **R**

Revolução Industrial 4, 5, 3, 8, 31, 33, 34, 203, 204

## **S**

Sociedade 2, 4, 2, 6, 12, 14, 18, 32, 33, 34, 37, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 55, 74, 83, 89, 95, 96, 113, 116, 129, 130, 131, 139, 170, 173, 174, 175, 190, 191, 193, 203, 204, 214

Sociedade da Informação 2, 4, 18, 170, 173, 174

## **T**

TDIC 8, 21, 188, 189, 190, 202, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214

Tecnologia 4, 5, 8, 10, 11, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 43, 44, 45, 51, 64, 76, 77, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 97, 101, 105, 117, 118, 120, 127, 129, 136, 139, 165, 174, 188, 190, 204, 206, 207, 210, 211, 212, 215, 217

Tecnologias Digitais 4, 5, 17, 20, 21, 51, 54, 68, 88, 117, 123, 167, 170, 187, 188, 202, 205, 206, 207

Tempo 5, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 45, 52, 60, 64, 66, 70, 78, 84, 87, 97, 110, 118, 136, 137, 138, 167, 175, 178, 182, 202, 212, 213, 216, 222

Tutor 4, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 141, 142


## **U**

Uso de ferramentas tecnológicas 4, 7, 165

# O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

# 2







-  [www.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br)
-  [contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br)
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  [www.facebook.com/arenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/arenaeditora.com.br)

# O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

## 2



-  [www.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br)
-  [contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br)
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  [www.facebook.com/arenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/arenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022