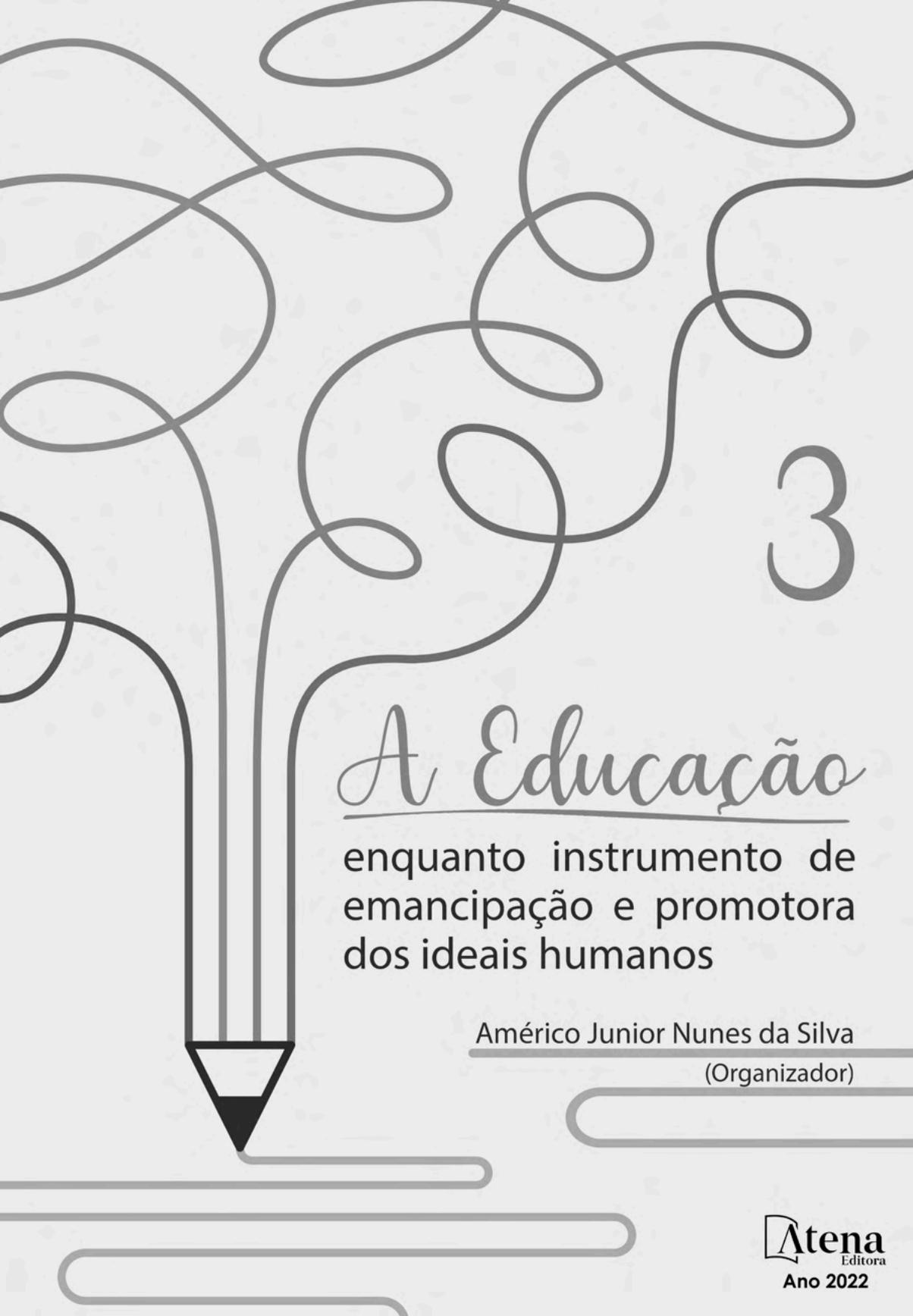


3

# A Educação

enquanto instrumento de  
emancipação e promotora  
dos ideais humanos

Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)



3

# A Educação

enquanto instrumento de  
emancipação e promotora  
dos ideais humanos

Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)

**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>ª</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>ª</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>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</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>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</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



# A educação enquanto instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos 3

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Américo Junior Nunes da Silva

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos 3 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-849-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.493222801>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. 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](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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.



## APRESENTAÇÃO

Diante do atual cenário educacional brasileiro, resultado de constantes ataques deferidos ao longo da história, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, valorizando formas particulares de fazer ciência. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos professores pesquisadores.

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo de trato constante nos últimos anos, principalmente no que tange ao valorizar a sua produção científica. O cenário político de descuido e de trato com as questões educacionais, vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. Este livro, intitulado **“A Educação enquanto instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos”**, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, os professores e professoras pesquisadoras em seus diferentes espaços de trabalho.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os diversos capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que o intercrossa.

Neste livro, portanto, reúnem-se trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional, tendo a Educação enquanto fenômeno social importante para o fortalecimento da democracia e emancipação humana.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E A CULTURA IORUBÁ: UM DIÁLOGO A PARTIR DA MÚSICA  
'MARACATU DO MEU AVÔ'

Camila Oliveira Lourenço

Antonio Fernandes Nascimento Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228011>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

A DIFICULDADE E A NECESSIDADE DE SER FREIREANO HOJE

Paulo Gomes Coutinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228012>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE RESPOSTA À INTERVENÇÃO (RTI) EM  
SEGUNDA CAMADA PARA DESENVOLVIMENTO DO PRINCÍPIO ALFABÉTICO E DAS  
HABILIDADES METAFONOLÓGICAS

Melissa Pinotti Marguti

Alexandra Beatriz Portes de Cerqueira César

Simone Aparecida Capellini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228013>

### **CAPÍTULO 4..... 29**

REFLEXÕES SOBRE ÉTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE E CIDADÃ DOS DISCENTES

Sibeli Balestrin Dalla Costa

Inayara da Silva Rebelatto

Débora Juliana Hirt Lintzmaia

Derli Juliano Neuenfeldt

Cristiane Slusarski

Ananza Di Renzo dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228014>

### **CAPÍTULO 5..... 34**

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO DO PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO  
NA IDADE CERTA (Pnaic) SUBSUMIDO EM PERIÓDICOS ELETRÔNICOS E ANAIS DA  
ANPED NO ENTRETEMPO 2014-2020

Silvia Cristiane Alfonso Viédes

José Edson Barbosa de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228015>

### **CAPÍTULO 6..... 46**

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: EXERCITANDO A LEITURA E A INTERPRETAÇÃO  
DE GRÁFICOS E TABELAS

Aleff Hermínio da Silva

Eduarda de Lima Souza

Claudilene Gomes da Costa

Marilza Pereira Valentini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228016>

**CAPÍTULO 7..... 59**

A BIOANTROPOÉTICA NO ESPAÇO ESCOLAR: PRÁTICAS DE AUTOCONHECIMENTO COM CRIANÇAS E PESSOAS ADULTAS E OS PROCESSOS DE AUTO-ECO-CO-TRANS-FORMAÇÃO

Fernanda Silva do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228017>

**CAPÍTULO 8..... 68**

A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA APRENDIZAGEM DO EQUILÍBRIO CORPORAL DE ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE ATIVIDADES MOTORAS PARA DEFICIENTES

Jefferson Raimundo de Almeida Lima

Augusto Carvalho de Souza

Minerva Leopoldina de Castro Amorim

Kathya Augusta Thomé Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228018>

**CAPÍTULO 9..... 81**

COMPORTAMENTO SOCIAL VIRTUAL EM CURSOS DE EXTENSÃO: A COOPERAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA DAS MULHERES

Marzely Gorges Farias

Zelindro Ismael Farias

Cleia Demétrio Pereira

Martha Inés Moreno Mendel

Soeli Francisca Mazzini Monte Blanco

Fábio Manoel Caliarí

Luciana Kornatzki

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228019>

**CAPÍTULO 10..... 93**

A “MÃEZONA” DE TODOS: A PRÁTICA DISCURSIVA SOBRE DONA NILZA DE OLIVEIRA PIPINO NA GLEBA CELESTE, NA DÉCADA DE 1970

Cristinne Leus Tomé

Leandro José do Nascimento

Milton Mauad de Carvalho Camera Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280110>

**CAPÍTULO 11..... 105**

INTERSECÇÃO ENTRE PROCESSO EDUCACIONAL E O TRABALHO EM SAÚDE: VIVÊNCIAS EM METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO MESTRADO PROFISSIONAL

Adriana Barbieri Feliciano

Aline Guerra Aquilante

Daniele Perez Gomes  
Helen da Costa Toledo Piza  
José Sérgio Traldi Junior  
Rosana Maria Menzani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280111>

**CAPÍTULO 12..... 115**

A METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA APLICADAS AOS CURSOS DE ASSISTENTE ADMINISTRATIVO E RECEPCIONISTA

Marley de Carvalho Lima Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280112>

**CAPÍTULO 13..... 126**

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR ATRAVÉS DA ABORDAGEM SAÚDE RENOVADA: EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Rosana Cabral Pinheiro

Ágna Retyelly Sampaio de Souza

Anderson dos Santos Oliveira

André Luis do Nascimento Mont' Alverne

Camilla Ytala Pinheiro Fernandes

Dyandra Fernanda Lima de Oliveira

Thamires Santos do Vale

José Edson Ferreira da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280113>

**CAPÍTULO 14..... 138**

CONSTRUINDO COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NA 4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Olívia Cristina Vituli Chicolami

Rosana Helena Nunes

Nirlei Santos de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280114>

**CAPÍTULO 15..... 150**

O CURRÍCULO E AS TECNOLOGIAS: A INSERÇÃO SOCIAL DO ESTUDANTE NA CONTEMPORANEIDADE

Juliana Mezomo Cantarelli

Michele Moraes Lopes

Lucinara Bastiani Correa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280115>

**CAPÍTULO 16..... 160**

RIO BONITO: A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Mário Eduardo Coutinho de Oliveira

Sônia Regina Mendes dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280116>

**CAPÍTULO 17..... 166**

**APLICATIVOS UTILIZADOS NA AULA REMOTA NO ENSINO DA FILOSOFIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NUMA IES EM SÃO LUÍS - MA**

Isabel Cristina Costa Freire  
Maria Tereza Silva de Medeiros  
Rosilene da Conceição Rodrigues Moreira  
Gabriella Sousa da Silva Barbosa  
Kiema Victória Padilha Taty  
Isabella Fernanda Ferreira Pereira  
Miria de Fátima Araújo Martins  
Cristiane Alvares Costa  
Francisco Batista Freire Filho  
João Batista Bottentuit Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280117>

**CAPÍTULO 18..... 181**

**A CONTRIBUIÇÃO DE ANTÔNIO JOAQUIM SEVERINO PARA A ÉTICA NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR**

Ananda Samanta Melo da Paixão  
Raimunda Lucena Melo Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280118>

**CAPÍTULO 19..... 190**

**HISTORIOGRAFIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL/INCLUSIVA NO MUNICÍPIO DE CAMETÁ**

Alice Marques Assunção  
Railma Santiago Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280119>

**CAPÍTULO 20..... 198**

**A PESQUISA NOS/DOS/COM/ OS COTIDIANOS DAS ESCOLAS SOBRE O APRENDIZADO DA LÍNGUA INGLESA**

Cláudia Botelho Silva  
Inês Barbosa de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280120>

**CAPÍTULO 21..... 202**

**APONTAMENTOS SOBRE AS POLÍTICAS DO ENSINO RELIGIOSO NO BRASIL**

Sergio Luiz de Souza Vieira  
Ubiratan Silva Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280121>

**CAPÍTULO 22..... 216**

**INTEGRANDO CONCEPTOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS eN LA POTABILIZACIÓN DE AGUA de CAÑADA**

Gabriela Rodríguez Giordano  
Sonia Rodríguez Giordano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280122>

**CAPÍTULO 23.....227**

OFICINAS DE SABONETES ARTESANAIS E SAIS DE BANHO EM ESCOLAS PÚBLICAS

Hellen Carolina Nunes Queiróz

Gabriela Carolina Milanezzi

Maria Isabel de Oliveira

Andreia Pereira Matos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280123>

**SOBRE O ORGANIZADOR.....237**

**ÍNDICE REMISSIVO.....238**

# CAPÍTULO 14

## CONSTRUINDO COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NA 4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

*Data de aceite: 10/01/2022*

### **Olívia Cristina Vituli Chicolami**

Faculdade de Tecnologia de Sorocaba  
Sorocaba – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/6155871202636028>

### **Rosana Helena Nunes**

Faculdade de Tecnologia de Sorocaba  
Sorocaba – São Paulo  
<https://orcid.org/0000-0003-1800-3296>  
<http://lattes.cnpq.br/4301787941949295>

### **Nirlei Santos de Lima**

Faculdade de Tecnologia de Sorocaba  
Sorocaba – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/7399268484463876>

**RESUMO:** O capítulo objetiva apresentar uma iniciativa de realização de um Projeto Integrador, intitulado “Construindo Competências Socioemocionais do Tecnólogo na 4ª Revolução Industrial”, para alunos da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba, em que o foco do projeto foi o de desenvolver as competências e habilidades do tecnólogo. Esse projeto foi direcionado a alunos de dois cursos tecnológicos (Projetos Mecânicos e Fabricação Mecânica), porém pode se estender aos demais cursos da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba. Sob essa perspectiva, o projeto corresponde a uma tentativa de trazer à baila outras competências, não apenas àquelas que se referem às competências tecnológicas, mas também as competências socioemocionais, que representam um ponto crucial para o aprimoramento do aluno para o

mundo do trabalho. Assim, o capítulo apresenta 3 seções. Na seção 1, apresentam-se a origem e os princípios norteadores que direcionaram a surgimento da Indústria 4.0 como um dos fundamentos básicos para o desenvolvimento do Projeto Integrador em cursos tecnológicos da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba. Na seção 2, apresentam-se os referenciais teóricos ao desenvolvimento das três dimensões da inteligência humana: racional, emocional e espiritual. Na seção 3, trata-se da descrição do Projeto Integrador desenvolvido para aplicação em cursos tecnológicos da Fatec/Sorocaba.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inteligência emocional. Competência socioemocional. Liderança.

### **BUILDING SOCIO-EMOTIONAL SKILLS IN THE 4TH INDUSTRIAL REVOLUTION**

**ABSTRACT:** The chapter aims to present an initiative to carry out an Integrating Project, entitled “Building Technologist’s Socio-emotional Competence in the 4th Industrial Revolution”, for students at the Sorocaba College of Technology, in which the focus of the project was to develop the competences and abilities of the technologist. This project was aimed at students from two technological courses (Mechanical Projects and Mechanical Manufacturing), but it can be extended to other courses at the Sorocaba Technology College. From this perspective, the project corresponds to an attempt to bring up other competences, not only those related to technological competences, but also socio-emotional competences, which represent a crucial point for the improvement of the student for the world of work. Thus, the chapter has 3

sections. Section 1 presents the origin and guiding principles that led to the emergence of Industry 4.0 as one of the basic foundations for the development of the Integrating Project in technological courses at the College of Technology of Sorocaba. In section 2, the theoretical references for the development of the three dimensions of human intelligence are presented: rational, emotional and spiritual. Section 3 describes the Integrator Project developed for application in technological courses at Fatec/Sorocaba.

**KEYWORDS:** Emotional intelligence. Socio-emotional competence. Leadership.

## 1 | INTRODUÇÃO

Este capítulo tem por finalidade apresentar uma iniciativa de realização de um Projeto Integrador, para alunos da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba, intitulado “Construindo Competências Sócioemocionais do Tecnólogo na 4ª Revolução Industrial”, em que o foco do projeto foi desenvolver as competências e habilidades do tecnólogo. Partiu-se do pressuposto de que a competência do tecnólogo tem duas bases: a das ciências tecnológicas e a das ciências sócioemocionais.

Dessa perspectiva, o objetivo do projeto foi direcionado a alunos de dois cursos tecnológicos (Projetos Mecânicos e Fabricação Mecânica), porém pode se estender aos demais cursos da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba. Essa iniciativa correspondeu um trabalho de propor uma integração entre as disciplinas características de cursos tecnológicos. Com efeito, o apoio teórico-metodológico para a realização de um projeto dessa envergadura fundamenta-se nos princípios norteadores da Indústria 4.0.

A partir da construção de uma base conceitual, referente às habilidades socioemocionais, a pretensão foi a de caracterizar parâmetros norteadores, para que cada um, a partir do estabelecimentos de objetivos, adquirissem habilidades que pudessem transcender a eficiência, alcancem a eficácia, e mobilizem atitudes proativas diante da vida, para a real consolidação de seus objetivos pessoais e profissionais. Dessa iniciativa, houve a possibilidade de uma apresentação das diretrizes que fundamentaram esse projeto com a participação no VIII Semana de Planejamento e Aperfeiçoamento Pedagógico - VIII SPAP.

Com base nesses pressupostos, este capítulo apresenta 3 seções. Na seção 1, apresentam-se a origem e os princípios norteadores que direcionaram a surgimento da Indústria 4.0 como um dos fundamentos básicos para o desenvolvimento do Projeto Integrador em cursos tecnológicos da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba. Na seção 2, trata-se dos referenciais teóricos que direcionaram o estudo das três dimensões da inteligência humana, e em um aspecto mais amplo o desenvolvimento da liderança. Nessa parte, considera-se a importância fundamental de teóricos que realizaram estudos dessa natureza (GARDNER, 1995; GOLEMAN, 2001, et al.). Na seção 3, a descrição do Projeto Integrador desenvolvido para aplicação em cursos tecnológicos da Fatec Sorocaba.

## 2 | INDÚSTRIA 4.0: ORIGEM E PRINCÍPIOS NORTEADORES

Na Alemanha, em 2011, na feira de Hannover, surge o termo “Indústria 4.0”, para designar “fábricas inteligentes”, onde os sistemas físicos e virtuais de fabricação cooperam de forma global e flexível. Isso permite a total personalização de produtos e a criação de novos modelos operacionais.

A 4ª revolução industrial tem como análise paralela, segundo Alvin Toffler, a 4ª Onda, denominada como a Onda da Produtividade. Na citação de Tom Chung (2002, p. 25): o critério maior é a otimização dos recursos e energias. O foco de atenção concentra-se sobre o “*humanware*”, isto é, na inteligência e no potencial humano.

Assim, para que a 4ª Revolução Industrial seja inclusiva, isto é, abranja uma grande parte da sociedade, têm-se necessidade de que todos os setores da sociedade trabalhem juntos: universidades, empresas, governos e sociedade civil com o objetivo de otimizar e usufruir das tendências emergentes e assim promover qualidade de vida.

Reportando-se a Steve Covey (2004, p. 318), no livro O 8º Hábito, o estudioso endossa e ratifica o cenário do mundo atual, e as necessidades humanas mais prementes:

A nova economia se alicerça principalmente no trabalho do conhecimento (segundo Peter Drucker). Isso significa que a riqueza migrou das coisas para as pessoas – como capital intelectual e social. Na verdade, nosso maior investimento financeiro está nos trabalhadores do conhecimento. O potencial da contribuição do trabalho do conhecimento não é mais aritmético, mas exponencial e geométrico, e este tipo de capital intelectual e social é a chave para a alavancagem ou otimização de todos os outros investimentos. Além disso, o estilo de controle gerencial da Era Industrial e os sistemas de “pessoas como despesas” estão se tornando cada vez mais obsoletos e /ou disfuncionais, em decorrência das forças concorrenciais do mercado. Há também uma crescente percepção de que a dimensão humana, especialmente o nível de confiança, está na raiz de todos os problemas. Os fatores que controlam o sucesso são os relacionados às pessoas e não à tecnologia e todos estão começando a perceber isso. É por isso que a liderança é a mais elevada entre todas as artes; é a arte capacitadora.

Diante do cenário e das exigências do mundo atual, percebe-se a importância e a necessidade na formação de habilidades intuitivas (intrapessoais) e interpessoais na formação acadêmica, uma vez que essas habilidades são os parâmetros em que residem os processos decisórios fundamentais do ser humano, habilidades sejam elas: liderança, ética, motivação, comprometimento, inovação, criatividade, desenvolvimento da Inteligência Emocional e Espiritual.

## 3 | TRÊS DIMENSÕES DA INTELIGÊNCIA HUMANA: RACIONAL, EMOCIONAL E ESPIRITUAL

Howard Gardner foi o pioneiro no estudo das dimensões da inteligência, o que é relatado em seu livro: *Inteligências Múltiplas* em 1995. Segundo Gardner, em sua obra

Inteligências Múltiplas (1995), o que diferencia os indivíduos é o chamado perfil das inteligências, ou seja, o vigor como essas inteligências se manifestam em cada indivíduo, o que Gardner define de “Inteligências Múltiplas” e o modo como elas são combinadas para intervir na resolução de um problema. Segundo a sua análise, todos nós estamos em condições de conhecer o mundo mediante a linguagem, análise lógico-matemática, a representação espacial, o pensamento musical, o uso do corpo para resolver e para fazer coisas, a compreensão de nós mesmos e das outras pessoas; denotando relacionamento intrapessoal e interpessoal de qualidade. De acordo com Gardner:

Em vez de uma única dimensão chamada intelecto, de acordo com a qual os indivíduos podem ser classificados, existem imensas diferenças entre os indivíduos em suas potencialidade e dificuldades intelectuais, e também em seus estilos de ataque em suas buscas cognitivas. (GARDNER, 1995, p. 147).

As metodologias pedagógicas devem preocupar-se em diversificar as “confluências possíveis”, dos modos e formas de conhecer, e não impor pedagogicamente um único modelo de construção de conhecimento. Cabe então ao educador, propiciar atividades em que os (as) alunos (as) possam fazer uso de suas várias inteligência, o que poderá despertar em cada um, uma maior predisposição para a compreensão de determinados conceitos. A maneira pessoal de aprendizagem de cada aluno deverá ser valorizada e a aprendizagem poderá se concretizar de uma maneira plena e efetiva. Trata-se de uma “pedagogia centrada no compreender”.

Assim, o aprendizado somente se consolidará se tiver como ponto de partida a compreensão real daquilo que se está pesquisando, isto é, um propósito com significado, inseridos em projetos que mobilizem as várias dimensões da inteligência do educando. Como fundamentação teórica na neurociência, tem-se como ponto de partida Howard Gardner e Daniel Goleman, precursor no ambiente profissional, em seu livro *Inteligência Emocional* (2001), Goleman divulgou numerosas pesquisas, realizadas por vários neurocientistas e psicólogos, evidenciando uma segunda inteligência, tão importante quanto a primeira – inteligência racional -, denominada inteligência emocional, o QE (Quociente Emocional). Segundo o autor:

Uma visão da natureza humana que ignore o poder das emoções é lamentavelmente míope. A própria denominação *Homo sapiens*, a espécie pensante é enganosa à luz da ciência diz sobre o lugar que as emoções ocupam em nossas vidas. Hoje sabemos por experiência própria, quando se trata de moldar nossas decisões e ações, a emoção pesa tanto – e as vezes muito mais – quanto à razão. Fomos longe demais quando enfatizamos o valor e a importância do puramente racional – do que mede o QI – na vida humana. Para o bem ou mal, quando são as emoções que dominam, o intelecto não pode nos conduzir a lugar algum.” (GOLEMAN, 2001, p. 18).

E ainda, o desenvolvimento das atitudes tem como base a “Ética do Caráter”, pautada em valores interiores. Segundo James C. Hunter (2006, pag. 96), ao citar Daniel Goleman: “Há uma palavra antiga para o conjunto de habilidades que a inteligência

emocional representa: caráter”.

No final do século XX, através de numerosas pesquisas, cientistas chegaram a um terceiro Q, a inteligência Espiritual, o QS – Quociente Espiritual (Spiritual Quocient). Segundo relato da física e filósofa Danah Zohar e do psiquiatra e terapeuta Ian Marshall:

Por QS refiro-me à inteligência com que abordamos e solucionamos problemas de sentido e valor, a inteligência com a qual podemos pôr nossos atos e nossa vida em um contexto mais amplo, mais rico, mais gerador de sentido, a inteligência com a qual podemos avaliar que um curso de ação ou caminho na vida faz mais sentido do que outro. (ZOHAR E MARSHAL, 2000, p. 18).

O QS unifica e integra dados em todo o cérebro, através de oscilações neurais sincronizadas e tem o potencial de transformar o material surgido dos outros dois processos. Estabelece um ponto entre corpo e mente, entre razão e emoção. Dá ao “eu” possibilidade de transformação e crescimento, através de um centro ativo, que unifica e gera sentido.

A respeito do funcionamento neurológico do cérebro foram realizadas inúmeras pesquisas. Salienta-se o trabalho de Rodolfo Llinas e Denis Pare e seus colegas da Escola de Medicina da Universidade de Nova York, sobre a natureza e as funções de oscilações de 40 Hertz (Hz) em todo o cérebro, com a finalidade de compreender o inter-relacionamento existente entre mente e corpo.

Tais pesquisas concluíram sobre a natureza do QS, oscilações de 40 Hz que percorrem todo o cérebro denominada substrato neural. Dá mesma forma que o processamento lógico racional de dados (QI), caracteriza-se por redes lineares (fiação neural serial), enquanto que os processamentos pré-consciente e inconscientes associativos de dados (QE), caracterizam-se por redes neurais paralelas. O QS estabelece que a experiência do ser humano pode ser aglutinada e inserida em um marco de sentido mais amplo, através das oscilações de 40 Hz de um lado a outro do cérebro.

De acordo com Zohar e Marshall.

O QS (baseado no terceiro sistema neural, as oscilações neurais sincronizadas que unificam dados em todo o cérebro) oferece-nos, pela primeira vez, um terceiro e viável processo. Esse processo unifica, integra e reveste-se do potencial de transformar o material surgido dos outros dois processos. Facilita um diálogo entre a razão e a emoção, entre mente e corpo. Fornece um centro para crescimento e transformação, dá ao eu um centro ativo, unificador, gerador de sentido. (ZOHAR E MARSHALL, 2000, p. 21).

A inteligência espiritual nos possibilita chegar a um pleno auto-conhecimento e a um hetero-conhecimento, imprescindíveis na compreensão e interação do ser humano no mundo em que vive. Segundo Zohar e Marshall:

O QS nos permite integrar o intrapessoal e o interpessoal, a transcender o abismo entre o eu e o outro. Daniel Goleman escreveu sobre as emoções intrapessoais e interpessoais – as que compartilhamos com outras pessoas e usamos para nos relacionar com elas. O mero QE, porém, não pode ajudar-nos a transpor o abismo. Precisamos do QS para compreendermos quem somos, o que as coisas significam para nós e como elas dão aos outros e aos

seus sentidos um lugar em nosso próprio mundo". (ZOHAR & MARSHALL, 2000, p. 29).

O QS dá-nos senso moral, capacidade de melhor entender sentimentos como compaixão e compreensão. Nos posicionarmos a respeito de questões do bem e do mal, enfim poderemos aspirar, sonhar, enfim transcender. É esse *poder transformador* (o grifo é meu), que diferencia o QS do QE, o que é evidenciado através do seguinte relato:

Minha inteligência emocional me permite julgar em que situação me encontro e, em seguida, a comportar-me apropriadamente dentro dela. Isto significa trabalhar dentro dos limites da situação, permitindo que ela me oriente. Já a minha inteligência espiritual me permite perguntar a mim mesmo, se quero estar nesta situação particular. Não poderia eu mudá-la, criando outra melhor? Isso implica trabalhar com os limites da situação em que me encontro, permitindo-me dirigir a situação. ZOHAR E MAHAL, 2000, p. 21).

Assim, a inteligência espiritual caracteriza uma compreensão maior da espiritualidade. Não tendo necessariamente qualquer interdependência com as religiões formais. No entanto, muitas pessoas encontram parâmetros na espiritualidade, o que vem ao encontro daquilo que é professado nas religiões. Ser religioso não garante um alto QS, mas muitas pessoas desvinculadas de qualquer religião apresentam um alto QS, que transparece em atitudes pautada em uma racionalidade permeada pela eticidade.

A maioria das religiões segue regras e crenças que lhe foram impostas de fora, enquanto que o QS implica em uma racionalidade intrínseca ao ser humano, que determina um conhecimento pautado pela ética, o que o leva a uma compreensão transcendente do universo, e o torna um ser dotado de espiritualidade.

Estamos ingressando numa fase da humanidade à qual o ser humano está tomando consciência a respeito da busca de novos valores, dando um sentido mais amplo e real a vida, através de valores da espiritualidade, advindos da inteligência espiritual.

Para que a educação plena atinja seus objetivos, ela deve propiciar que o ser humano atinja um estado de consciência, resultante do encontro do comportamento e do conhecimento. Segundo o educador Ubiratan D'Ambrosio: (2001, p. 42) "A aquisição da consciência é o que leva o ser [substantivo] humano a ser [verbo] humano". A ênfase aos valores humanos: o amor, a ética, a moral e a justiça, é o ponto de partida para o ser humano chegar a transcendência, levando-o a indagar "por quê?", "como?", "onde?", "quando?".

D'Ambrosio (2001) aborda sobre a importância da educação plena ao ser humano, estimulando a criatividade e solidariedade individual e coletiva, para que se tenha o exercício de uma cidadania planetária:

A educação plena concilia esses dois aspectos, o individual – que leva a atingir a plenitude de sua criatividade – e o social – que leva a integrar-se na humanidade como um todo. Essa integração, na humanidade como um todo é o que entendo por *cidadania planetária*. Mas, longe de representar a homogeneização de usos e costumes, de conhecimento num sentido amplo,

essa cidadania exige o respeito pelas individualidades, inclusive no que se refere a lidar com o espaço físico. (D'AMBROSIO, 2001, p. 108).

Assim, cabe ao educador, fazendo uso de seus recursos, objetivos e subjetivos, planejar suas aulas sob um enfoque transdisciplinar, em que cada conteúdo possa ser vislumbrado num contexto global e, desta forma, pode-se promover uma aprendizagem significativa, pautada no desenvolvimento das três dimensões da inteligência humana: racional, emocional e espiritual.

## **4 | PROJETO INTEGRADOR EM CURSOS TECNOLÓGICOS DA FATEC/SOROCABA**

Esse projeto teve início no ano de 2013, através de palestras realizadas pela professora Olivia Cristina Vituli Chicolami, intituladas Liderança & Desenvolvimento Humano. E a partir do ano de 2014 foram realizados seminários nas Coordenadorias de Fabricação Mecânica, Projetos Mecânicos e Processos Metalúrgicos, tendo como livros básicos: O Monge e o Executivo e Os Sete Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes.

No ano de 2017, o trabalho “Desenvolvendo competências comportamentais na 4ª Revolução Industrial, foi elaborado por Olivia Cristina Vituli Chicolami e Nirlei Santos de Lima e apresentado de forma oral no IV Cimatech, em São José dos Campos.

No ano de 2020, houve uma síntese do Projeto “Construindo Competências Sócioemocionais do Tecnólogo na 4ª Revolução Industrial, foi apresentado pela professora Olivia, através de um banner no evento realizado no parque tecnológico de Sorocaba, intitulado: “Indústria 4.0, Estamos preparados?”.

No ano de 2021, o Projeto foi aceito no NAAP: Núcleo Avançado na Área de Projetos nas coordenadorias de Projetos Mecânicos e Fabricação Mecânica, que possibilitou a orientação de um aluno da Coordenadoria de Projetos Mecânicos, caracterizando um Estágio Supervisionado. E a apresentação do Projeto Integrador: “Construindo Competências Sócioemocionais do Tecnólogo na 4ª Revolução industrial”, no VIII SPAP no ano de 2021, tema este que vai de encontro com os objetivos do Centro Paula Souza.

Através do surgimento de novas tecnologias e interconexão entre elas, demandam das organizações profissionais mais bem preparados, dotados de um maior preparo emocional, que saibam trabalhar em equipe, comungando de um propósito comum, na consolidação de objetivos e metas.

Na empresa Google, gigante da tecnologia, há mais de uma década, engenheiros, psicólogos e estatísticos dedicam-se a entender qual é a fórmula dos funcionários mais eficientes, que resulta em uma química de equipes que dão bons resultados. As primeiras conclusões do estudo gerou um projeto denominado Aristóteles em homenagem a máxima do filósofo grego: “o todo é maior do que a soma das partes”. O presidente mundial da Google, Sundar Pichai, tornou-se o maior divulgador dessas novas práticas, que começa

por manter um contato visual com os membros da equipe durante as reuniões, indo até a concentrar-se nas soluções, evitando culpados. Tal pesquisa encontra eco em recentes descobertas das neurociências. (Revista Exame: O Segredo da Mente Produtiva, 15 fev. 2018)

Dessa perspectiva, o projeto “Construindo Competências Sócioemocionais do Tecnólogo na 4ª Revolução Industrial”, tem como objetivo o desenvolvimento das Ciências Comportamentais, tendo como objetivo a formação do tecnólogo, indo de encontro às demandas das organizações.

O projeto apresentou algumas partes constitutivas: *metodologia, atividades propostas, resultados previstos*. Na metodologia, houve a divisão da classe em grupos, em que cada grupo era responsável por um capítulo do livro, bem como a apresentação do cronograma das atividades.

I) Uma palestra motivacional com o objetivo do estabelecimento do propósito e do significado do Projeto; incentivando assim, os alunos para a leitura dos livros indicados;

II) Uma resenha do capítulo;

III) Apresentação de um seminário, com recursos de slides do Power Point, pequenos filmes, etc.

a) Explicitando e dando ênfase aos conceitos descritos no capítulo;

b) Exemplificação através de fatos reais, isto é, pessoas ou empresas que utilizam os conceitos abordados no capítulo, com o objetivo de endossar, ratificar e evidenciar as aplicabilidades dos conceitos.

IV) Uma avaliação com o objetivo do aluno refletir e discorrer sobre a importância que os conhecimentos construídos através do Projeto, promoveram em sua vida nos aspectos pessoal, social e profissional.

Com relação às atividades propostas, esta dividiu-se em duas partes. A primeira, o estudo e análise do livro: “Os Sete Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes” de Stephen R. Covey. Já, a segunda, o estudo direcionou-se aos livros de James C. Hunter: “O Monge e o Executivo” – Uma História sobre a Essência da Liderança, e o livro “Como se Tornar um Líder Servidor – Os Princípios de Liderança de O Monge e o Executivo”.

A escolha do livro Os sete hábitos das pessoas altamente eficazes, de Steve Covey, constitui a base do desenvolvimento do ser humano, possibilitando que o mesmo vá além da eficiência na conquista de seus objetivos, isto é alcance a eficácia. Assim, indo de encontro à definição dos hábitos, segundo o autor: “Para nossos objetivos, definiremos a intersecção entre o conhecimento, a habilidade e o desejo. O conhecimento é o paradigma teórico, o que fazer e porque. A habilidade é o como fazer. E o desejo é a motivação, o querer fazer.”(COVEY, 2014, p. 76).

O livro desenvolve princípios universais, atemporais, que contribuem para a Vitória

particular, através da internalização e prática dos hábitos: 1º Seja Próativo, 2º Comece com um Objetivo em Mente e 3º Primeiro o Mais Importante; caracterizando um relacionamento intrapessoal de qualidade, isto é, o possibilitando ir da dependência para a independência.

O Relacionamento intrapessoal de qualidade é essencial no desenvolvimento do aprendiz, pois possibilita resgatar a autoestima, propiciando o desenvolvimento das competências relacionadas à criatividade, capacidade reflexiva e crítica.

A satisfação ou sucesso só poderá ser alcançado a partir do desenvolvimento das habilidades intrapessoais, porque tais habilidades evidenciam a qualidade do nosso caráter. Na seqüência, a conquistas da Vitória Pública, por meio da internalização e prática dos hábitos: 4º Pense em Ganha Ganha; 5º Procure Primeiro Compreender, Depois Ser Compreendido e 6º Crie Sinergia, caracterizando um relacionamento interpessoal de qualidade, isto é, possibilitando-o ir da independência para a interdependência. E o 7º Hábito Afine o Instrumento, consolidando, assim, ir além da eficiência, chegar à eficácia, alcançando a grandez no relacionamento humano.

O desenvolvimento do relacionamento interpessoal possibilita a capacidade de trabalhar em equipe, com respeito e consideração à individualidade de cada um, promovendo a sinergia, isto é, o todo é maior do que a soma das partes; para um convívio harmônico, produtivo e solidário.

A partir do livros de James C. Hunter: “O Monge e o Executivo” – Uma História sobre a Essência da Liderança, e o livro “Como se Tornar um Líder Servidor – Os Princípios de Liderança de O Monge e o Executivo”.

De acordo com a definição de Liderança de James C. Hunter, “A habilidade de influenciar pessoas para trabalharem entusiasmadamente visando atingir objetivos comuns, inspirando confiança por meio da força do caráter”. (2006, p.18). Exerce-se influência, quando ficam evidenciados as virtudes interiores do ser humano. Segundo Hunter:

Caráter é nossa força moral e ética, aquilo que guia nosso comportamento de acordo com os valores e princípios adequados – o que explica porque a liderança pode ser definida como “caráter em ação”. Os líderes procuram fazer a coisa certa.(HUNTER, 2006, p. 82).

Segundo James C. Hunter “auto-realizar-se é tornar-se o melhor que você pode ser ou é capaz de ser. Assim, o líder deve incentivar e dar condições para que as pessoas se tornem o melhor que podem ser”. (2004, p. 56).

O que também é descrito na hierarquia das necessidades humanas de Maslow, isto é, encontra-se no topo da pirâmide a auto-realização.



Fonte: Disponível: <https://files.passeidireto.com/8d70d14a-1012-4d7e-9f12-5e535c9886aa/8d70d14a-1012-4d7e-9f12-5e535c9886aa.gif> . Acesso em: 04.out.2021.

Segundo Covey, 2014, p. 31, em estudos realizados afirma que: “Até mesmo o grande psicólogo Abraham Maslow colocou, no final da vida, a felicidade, a realização e as contribuições dos seus descendentes à frente da sua autorrealização. Ele a chamou de autotranscendência.”

O livro, além de conter conceitos que constituem a base da formação do caráter do indivíduo, há também a forma como a personagem Simeão conduz seus ensinamentos, utilizando sua versão do Método Socrático – que é fundamentado no estabelecimento de um diálogo intenso entre o professor e o aluno, isto é, um método pedagógico usado pelo filósofo Sócrates em que o professor conduz o aluno a um processo de reflexão e descoberta dos próprios valores, que contribuem na formação do caráter e da eficiência humana.

Por fim, com relação aos resultados previstos, o projeto, quando foi aplicado na Faculdade de Sorocaba, mostrou-se bastante relevante, pois a escolha das obras foi aprovada pelos alunos. Foi notório o envolvimento deles com a leitura, pois frequentemente eram vistos com os livros e fazendo comentários sobre as leituras feitas.

O dinamismo estava presente em todos os grupos. Inclusive, alguns leram também “De volta ao Mosteiro” de James C Hunter. Durante a apresentação de um grupo, os demais mostraram-se receptivos, acatando os conceitos expostos e contribuindo com suas leituras, bem como os relatos reafirmaram a experiência enriquecedora, vivenciada pelos alunos no que concerne à nova visão de convívio social, uma atitude mais proativa diante da vida como um agente dinamizador na consolidação dos seus objetivos.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo teve por objetivo apresentar uma iniciativa de realização de um Projeto Integrador, para cursos da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba (*Projetos Mecânicos e Fabricação Mecânica*), intitulado “Construindo Competências Socioemocionais do Tecnólogo na 4ª Revolução Industrial”, em que o foco do projeto foi desenvolver as competências e habilidades do tecnólogo. Partiu-se do pressuposto de que a competência do tecnólogo tem duas bases: a das ciências tecnológicas e a das ciências socioemocionais.

Para tanto, o objetivo do projeto foi o desenvolvimento das ciências socioemocionais, pelos alunos da Fatec Sorocaba, através do conhecimento, habilidades e atitudes. Essa iniciativa correspondeu a um trabalho de propor uma integração entre as disciplinas características de cursos tecnológicos.

Com a realização do projeto integrador, ficam evidenciadas a importância do desenvolvimento pelo aluno, de valores interiores: ética, motivação, comprometimento, inovação, criatividade, a comunicação de qualidade através do saber ouvir e da empatia. Esses valores caracterizam o contexto mais amplo do desenvolvimento do caráter, no sentido de possibilitar ir além da eficiência, bem como chegar à realização de seus objetivos pessoais, sociais e profissionais.

Acerca disso, Klaus Schawb (2016, p.109) reconhece que

A inteligência emocional é um atributo cada vez mais essencial na quarta revolução industrial[...] é a base vital das habilidades cruciais para o sucesso. Os acadêmicos especializados mostram que a diferença entre grandes decisores e decisores comuns está em seu grau de inteligência emocional e na capacidade de cultivarem essa qualidade de forma contínua.

Dessa diretriz, acredita-se que é por meio da construção de competências que aluno terá a possibilidade de estabelecer significados sobre a sua atuação profissional, o que poderá gerar projetos de impacto social, ou seja, o tecnólogo poder atuar como um agente de mudanças, colaborando para a qualidade de vida da sociedade que possibilite a sua realização pessoal e profissional e ser protagonista na construção de um mundo com mais qualidade de vida e mais humanizado. Como bem lembra Freire (1992, p.10), sempre haverá a esperança de uma educação para a humanização, uma vez que “[...] enquanto necessidade ontológica a esperança precisa da prática para tornar-se concretude histórica [...]”.

## REFERÊNCIAS

COVEY, S.R. **Os Sete Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes**. Rio de Janeiro: Editora Best Seller, 2014.

COVEY, S.R. **O 8º Hábito – da Eficácia à Grandeza**. R. Covey. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**. São Paulo: Paz e Terra. 1992.

HUNTER, J.C. **O Monge e o Executivo – uma História sobre a Essência da Liderança**. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2004.

HUNTER, J. C. **Como se tornar um Líder Servidor – Os Princípios de Liderança de O Monge e o Executivo**. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2006.

SCHWAB, K. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Editora Edipro, 2016.

CHUNG, T. **Qualidade Começa em Mim – Manual Neurolinguístico de Liderança e Comunicação**. Editora Novo Século. São Paulo, 2002.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

D'AMBROSIO, U. **Educação para uma Sociedade em Transição**. 2ª ed., São Paulo: Papyrus, 2001.

ZOHAR, D. & MARSHALL, I. **Inteligência Espiritual – Q.S**. Rio de Janeiro, Editora Record, 2000.

SCHERER, A. **O Segredo dos Funcionários mais Produtivos**. Revista Exame. Edição 1155. 15.fev.2018.. Disponível: <https://exame.com/edicoes/>. Acesso em: 08.out.2021. Disponível: <https://files.passeidireto.com/8d70d14a-1012-4d7e-9f12-5e535c9886aa/8d70d14a-1012-4d7e-9f12-5e535c9886aa.gif>. Acesso em: 04.out.2021.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abordagem saúde renovada 126, 127, 129, 130  
Alfabetização 2, 19, 20, 26, 27, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 151, 194, 237  
Amazônia mato-grossense 93, 94  
Aplicativos 166, 167, 168, 169, 171, 174, 177, 178  
Aprendizagem significativa 105, 107, 110, 114, 120, 144  
Atividade de aprendizagem 115, 118, 119, 120, 121, 122, 123  
Atividade física adaptada 69, 71, 79  
Atividades estabilizadoras 68, 69, 71, 76  
Atividades funcionais 68, 69, 71, 78  
Autoconhecimento 59, 61, 63, 64, 65, 66, 131

### B

Bioantropoética 59, 61, 63, 65, 66, 67

### C

Cametá 38, 40, 45, 190, 191, 193, 194, 195, 196  
Cidadania das mulheres 81, 82, 89  
Competência socioemocional 138  
Comportamento social virtual 81, 82, 86, 88, 91  
Conjuntura 12, 100, 194, 213  
Currículo 2, 38, 39, 40, 41, 44, 127, 135, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 164, 170, 189, 208, 210, 212, 215

### D

Decantação 216  
Diálogo 1, 5, 12, 14, 15, 41, 61, 65, 83, 86, 108, 112, 142, 147, 167, 169, 172, 174, 184, 185, 188, 211, 212, 213, 214, 220  
Direitos humanos das mulheres 82, 83, 87, 91  
Discente 2, 14, 29, 117, 119, 120, 122, 123, 124, 210, 211  
Docente 14, 18, 29, 30, 31, 32, 38, 40, 41, 42, 44, 45, 59, 60, 63, 66, 67, 81, 82, 84, 85, 86, 90, 91, 107, 108, 109, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 132, 150, 153, 154, 156, 157, 162, 171, 189, 198, 200, 201, 220, 237

### E

Educação 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 26, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 43,

44, 45, 47, 48, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 71, 74, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 91, 92, 93, 99, 107, 109, 113, 114, 115, 116, 117, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 143, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 229, 230, 236, 237

Educação à distância 82, 178

Educação científica 1, 2

Educação especial 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197

Educação inclusiva 195

Educação profissional 93, 115, 116, 117, 124, 126, 129, 159, 200, 236

Ensino 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 14, 23, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 40, 42, 46, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 65, 81, 82, 83, 91, 92, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 152, 153, 154, 155, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 185, 186, 191, 192, 194, 195, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 228, 229, 230, 232, 234, 235, 236, 237

Ensino de estatística 46, 50, 58

Ensino fundamental 23, 28, 35, 49, 57, 63, 118, 160, 162, 194, 198, 207, 208, 210, 211, 212, 216, 230

Ensino médio 46, 48, 49, 50, 52, 54, 57, 58, 116, 129, 130, 131, 132, 136, 212, 228, 229, 230, 234, 236

Ensino remoto 166, 167, 168, 169, 172, 174, 175, 177

Estágio supervisionado 126, 127, 128, 129, 135, 136, 137, 144

Estudante 2, 110, 112, 150, 151, 152, 155, 157, 171

Estudos de intervenção 18, 19

Ética 20, 29, 30, 31, 32, 33, 61, 62, 66, 67, 107, 140, 141, 143, 146, 148, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 199

Extensão universitária 82, 87, 89, 91, 92

## F

Filosofia da educação 159, 181, 182, 183, 186, 187, 188, 189, 214

Filtração 216

Floculação 216

Formação 2, 10, 11, 16, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 50, 54, 56, 59, 63, 65, 66, 82, 84, 87, 90, 91, 94, 95, 100, 105, 106, 107, 111, 113, 114, 117, 118, 119, 121, 127, 128, 132, 133, 135, 136, 137, 140, 145, 147, 152, 156, 157, 161, 162, 163,

164, 168, 177, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 192, 195, 196, 198, 200, 204, 207, 210, 215, 227, 228, 229, 231, 237

Formação em saúde 105

## **G**

Gleba Celeste 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103

## **H**

Habilidades metafonológicas 18, 19, 20, 21, 23, 26

História 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 34, 37, 56, 57, 62, 95, 97, 98, 101, 104, 145, 146, 149, 154, 164, 172, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 202, 203, 204, 206, 208, 210

## **I**

Inserção social 150, 151, 154

Inteligência emocional 138, 140, 141, 143, 148, 149

Interação escola-universidade 227

## **L**

Licenciatura em Educação Física 126, 127

Liderança 132, 138, 139, 140, 144, 145, 146, 149

## **M**

Meninas nas Ciências 227

Mestrado profissional 105, 106, 107, 113

Metodologia desenvolvimento de competências 115

Metodologias ativas 64, 105, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 179

Microrganismo 216

Moral 13, 29, 30, 31, 32, 82, 83, 143, 146, 183, 184, 185, 189, 204, 206

Mulher 83, 84, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 120, 121, 229

Música 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 13, 206

## **N**

Nilza de Oliveira Pipino 93, 94, 98, 99, 102

## **P**

Paralisia cerebral 68, 69, 70, 77, 78, 79

Paulo Freire 12, 13, 16, 107, 109, 117, 125

Pnaic 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 237

Políticas 35, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 83, 89, 91, 96, 152, 164, 197, 202, 212

Potabilização 216

Povo iorubá 1, 4, 7, 9, 10

Prática discursiva 93, 94, 95, 97, 98, 99, 101, 102

Prática pedagógica 16, 29, 30, 62, 114, 157, 160, 161, 162, 207

Práticas pedagógicas 59, 61, 67, 88, 91, 126, 158, 160, 161, 163, 164, 170, 177

Preditores para alfabetização 19

Produção do conhecimento 34, 45, 181

## **Q**

Química orgânica 227, 230

## **R**

Religiosidade 1, 4, 8, 10, 202

Representação na nutrição 166, 172, 173, 174, 175, 177

## **S**

Sabonetes artesanais 227, 230, 231

Sais de banho 227, 230, 232

Situação de aprendizagem 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123

## **T**

Tecnologia 2, 12, 112, 126, 129, 138, 139, 140, 144, 148, 151, 154, 155, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 170, 176, 209, 211

Tendências de pesquisa 34, 35

Tratamento da informação 25, 46, 48, 49, 50, 52, 53, 56, 57

3

# A Educação

enquanto instrumento de  
emancipação e promotora  
dos ideais humanos

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 



3

# A Educação

enquanto instrumento de  
emancipação e promotora  
dos ideais humanos

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 