

# EDUCAÇÃO

ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Currículo, políticas e práticas 2



Américo Junior Nunes da Silva

(Organizador)

# EDUCAÇÃO

ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Currículo, políticas e práticas 2



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**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

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



## Educação enquanto fenômeno social: currículo, políticas e práticas 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**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 Educação enquanto fenômeno social: currículo, políticas e práticas 2 / 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 978-65-258-0482-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.828221309>

1. Educação. 2. Ciências humanas. 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



**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

Neste livro, intitulado de **“Educação enquanto Fenômeno Social: Currículo, Políticas e Práticas”**, reúnem-se estudos dos mais diversos campos do conhecimento, que se complementam e articulam, constituindo-se enquanto discussões que buscam respostas e ampliado olhar acerca dos diversos problemas que circundam o processo educacional na contemporaneidade, ainda em um cenário de pós-pandemia.

O período pandêmico, como destacou Cara (2020), escancarou e asseverou desigualdades. Nesse movimento de retomada das atividades presencialmente, o papel de “agente social” desempenhado ao longo do tempo pela Educação passa a ser primordial para o entendimento e enfrentamentos dessa nova realidade. Não se pode resumir a função da Educação apenas a transmissão dos “conhecimentos estruturados e acumulados no tempo”. Para além de formar os sujeitos para “ler e escrever, interpretar, contar e ter noção de grandeza” é papel da escola, enquanto instituição, atentar-se as inquietudes e desafios postos a sociedade, mediante as incontáveis mudanças sociais e culturais (GATTI, 2016, p. 37).

Destarte, os artigos que compõem essa obra são oriundos das vivências dos autores(as), estudantes, professores(as), pesquisadores(as), especialistas, mestres(as) e/ou doutores(as), e que ao longo de suas práticas pedagógicas, num olhar atento para as problemáticas observadas no contexto educacional, buscam apontar caminhos, possibilidades e/ou soluções para esses entraves.

Partindo do aqui exposto, desejamos a todos e a todas uma boa, provocativa e formativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

## REFERÊNCIAS

CARA, Daniel. **Palestra online promovida pela Universidade Federal da Bahia, na mesa de abertura intitulada “Educação: desafios do nosso tempo” do evento Congresso Virtual UFBA 2020**. Disponível em: link: <https://www.youtube.com/watch?v=6w0vELx0EvE>. Acesso em abril 2022.

GATTI, B. A. Questões: professores, escolas e contemporaneidade. In: Marli André (org.). **Práticas Inovadoras na Formação de Professores**. 1ed. Campinas, SP: Papirus, 2016, p. 35-48.



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

DO LÚDICO NA CONSTITUIÇÃO DA EGOCENTICIDADE HUMANA: EVOLUÇÃO, COGNIÇÃO E INTERSUBJETIVIDADE

Dilson Cesar Leal Ribeiro

Rosemar Eurico Coenga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8282213091>

### **CAPÍTULO 2..... 9**

DIREITO À EDUCAÇÃO E CIDADANIA: IMPLICAÇÕES DAS TECNOLOGIAS PARA AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS BRASILEIRAS

Deijanete dos Santos

Fernanda Afonso Varelo Araújo

Larisse Leite Albuquerque


Marilene dos Santos da Silva

Marinalva dos Santos Menezes

Radiana Brasil Pereira

Reginalda Francisca de Oliveira


Simony Maria da Silva Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8282213092>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

DOCENTE DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS – ANÁLISE PROSPECTIVA DO PERFIL

Adelcio Machado dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8282213093>


### **CAPÍTULO 4..... 28**

EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA E INTERGERACIONALIDADE: O VIVIDO NA UMA/UFT NA FUNDAÇÃO DO CENTRO INTERGERACIONAL SARAH GOMES

Fernando Afonso Nunes Filho

Neila Barbosa Osório

Miliana Augusta Pereira Sampaio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8282213094>

### **CAPÍTULO 5..... 38**

EDUCAÇÃO INFANTIL E LUDICIDADE

Aldaci Santos Lopes

Ana Paula da Silva Conceição


Brisa Maria Santos Marcelino

Nara Barreto Santos

Welber Lima Santos

Wendy Castro Rosa

Vivianny Guedes


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8282213095>

**CAPÍTULO 6..... 53**

EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E ENSINO DE FILOSOFIA: UMA PERSPECTIVA DE PREVENIR E COMBATER O *BULLYING* ESCOLAR

Ellen Lindemann Wother

Oscar Fernando Dias Wother

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8282213096>

**CAPÍTULO 7..... 71**


ESTILOS DE APRENDIZAJE EN 4 GENERACIONES (2017-2020) DE LOS ESTUDIANTES DE QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

Marvel del Carmen Valencia Gutiérrez

Magnolia del Rosario López Méndez

Román Raúl Cruz Millán

Geovani Araceli Salinas Balderrabano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8282213097>


**CAPÍTULO 8..... 79**

FACTORES QUE INFLUENCIAM PARA A FRACA PARTICIPAÇÃO DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO NA VIDA DA ESCOLA DOS SEUS EDUCANDOS, ESCOLA SECUNDÁRIA DE MUATALA

Felicidade José Viegas Ração

Gaspar Lourenço Tocoloa

Alexandre Edgar Lourenço Tocoloa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8282213098>

**CAPÍTULO 9..... 95**

FUNCIONAMENTO FAMILIAR E AUTOESTIMA EM ESTUDANTES PERUANOS DO ENSINO BÁSICO REGULAR

Edwin Gustavo Estrada Araoz


Jimmy Nelson Paricahua Peralta

Marilu Farfán Latorre

Willian Gerardo Lavilla Condori

Yesenia Veronica Manrique Jaramillo

Libertad Velasquez Giersch


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8282213099>

**CAPÍTULO 10..... 105**

ENSINO REMOTO E FORMAÇÃO PROFESSORAL: UM ESTUDO DE CASO ACERCA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO DE BIOLOGIA

Josean Santos Nascimento


Emerson dos Santos Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130910>

**CAPÍTULO 11..... 116**

**ENSINO REMOTO, E AGORA PROFESSOR, COMO FAZER?**


Andréa Karla Ferreira Nunes  
Cristiane Bacelar Lima da Cunha  
Filipe Antônio Araújo Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130911>

**CAPÍTULO 12..... 126**

**INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE SEGURANÇA DO PACIENTE: REVISÃO INTEGRATIVA**


Ana Paula Mousinho Tavares  
Isaquiél Andrade Machado  
Daniel de Macêdo Rocha  
Ingrid Moura de Abreu  
Fernando Braga dos Santos  
Priscila Martins Mendes  
Esteffany Vaz Pierot  
Igho Leonardo do Nascimento Carvalho  
Laurianne de Sousa Coelho Silva  
Cyntian Maria Martins Campelo  
Francélia Alves Cavalcante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130912>

**CAPÍTULO 13..... 139**

**AÇÕES DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA COM CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL**


Tatiana Schneider Vieira de Moraes  
Débora Vanessa Camargo  
Elieuzza Aparecida de Lima  
Fabricio Vieira de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130913>

**CAPÍTULO 14..... 153**

**INTERVENCIÓN EN EL AULA PARA PERSONAS CON SORDOCEGUERA ADQUIRIDA**

Rita de Cássia Silveira Cambuzzi  
Maria da Piedade Resende da Costa






 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130914>

**CAPÍTULO 15..... 166**

**INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS CURRICULARES**

Adelcio Machado dos Santos  
Rita Marcia Twardowski  
Audete Alves dos Santos Caetano  
Danielle Martins Leffer  
Alisson André Escher

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130915>

<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>176</b>
LA LECTURA DE IMÁGENES Y SU RELACIÓN CON LA MADUREZ CREATIVA DEL ESTUDIANTADO DE SEGUNDO GRADO EN LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL LÓPEZ DE JIPIJAPA	
María Auxiliadora Ponce Ruiz	
Francisco Samuel Mendoza Moreira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130916">https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130916</a>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>188</b>
LETRAMENTO ACADÊMICO SOB A ÓTICA DE FISCHER E CORRÊA: DESAFIOS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO	
Aline Coêlho dos Santos	
Luciana Fidelis de Souza da Costa	
Adriana Fischer	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130917">https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130917</a>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>193</b>
MATERIAL DIDÁTICO ALTERNATIVO PARA O ENSINO BÁSICO	
Giovana Licoviski	
Marcia Regina Paes de Oliveira	
Cristina Lúcia Sant'Ana Costa Ayub	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130918">https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130918</a>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>201</b>
HISTÓRIA DA TEORIA DAS CORES: UMA LEITURA FILOSÓFICA, ARTÍSTICA E FÍSICA	
Romero de Albuquerque Maranhão	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130919">https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130919</a>	
<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>216</b>
O CURRÍCULO E SUA CORRELAÇÃO COM A DIDÁTICA NA FORMAÇÃO DOS SUJEITOS	
Thais de Almeida Roela	
Rosa Maria Rodrigues Barros	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130920">https://doi.org/10.22533/at.ed.82822130920</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>224</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>225</b>

## HISTÓRIA DA TEORIA DAS CORES: UMA LEITURA FILOSÓFICA, ARTÍSTICA E FÍSICA

Data de aceite: 01/09/2022

### Romero de Albuquerque Maranhão

Pós-Doutor em Educação, Arte e História da Cultura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie - SP

**RESUMO:** A Teoria das Cores consiste em estudos, observações e experimentos relacionados com a associação entre a luz e sua natureza. Desta forma, o objetivo deste trabalho é desnudar a Teoria das Cores numa leitura interdisciplinar, tendo como método a abordagem histórica. Numa perspectiva lógica, fica implícito que a Teoria das Cores é um conceito construído por filósofos, matemáticos, artistas e físicos, pois trata de como o ser humano percebe a radiação eletromagnética, não sendo, portanto, um conceito exclusivo da física. Numa leitura filosófica e artística, depreende-se que a cor é uma informação visual, gerada por um estímulo, que é percebida pelos nossos olhos e interpretada pelo nosso cérebro, podendo estar relacionada a um sentimento, a um acontecimento, e capaz de despertar emoções.

**PALAVRAS-CHAVE:** Interdisciplinar, Percepção, Óptica, Luz e Arte.

### INTRODUÇÃO

O estudo da teoria das cores é instigante. A Teoria das Cores trabalha principalmente a relação entre cor e luz, ou seja, determina que a cor é uma propriedade da luz e não dos próprios

objetos. Então, as cores seriam sensações produzidas pelos nossos olhos e não algo que “existe”, de maneira concreta.

As cores fazem parte das nossas experiências e dos nossos cotidianos diuturnamente. Fazenda (1995, p.3), ressalta que: *“Em um país tropical e colorido a quase absoluta ausência de literatura sobre a cor e sua aplicação é contraditória e lamentável”*.

Com a evolução da história, a cor deixou de ser considerada como algo visual pouco influenciável, sendo atualmente um elemento determinante (CLAY, 2009). Para além dos seus efeitos fisiológicos e psicológicos, a cor tem ainda uma relevante interligação com a cultura e tradição, simbologia, literatura e filosofia (FEISNER & REED, 2013).

Este artigo busca responder as seguintes questões: Será que as cores pertencem aos filósofos e foram apropriadas pelos artistas? Filósofos, matemáticos, artistas e físicos produzem teorias sobre as cores? Quem foi que disse que as cores são apenas radiações eletromagnéticas?

Desta forma, o objetivo do trabalho é desnudar a teoria das cores numa leitura interdisciplinar. A pesquisa pretende revelar visões interdisciplinares da cor mostrando sua mobilidade conceitual. O movimento interdisciplinar evidencia-se através da análise da palavra presente no pensamento de filósofos, matemáticos, artistas e físicos.

## METODOLOGIA

Para o desenvolvimento dessa proposta, foram consultadas fontes provenientes de referências tradicionais em história da ciência, e também teses, artigos e livros que relacionassem a teoria da cor na perspectiva dos filósofos, artistas e físicos.

A abordagem utilizada é a histórica que nos possibilita reconhecer a ciência como atividade humana que implica em construção, com componentes sociais, políticos e econômicos. Cria oportunidades de se refletir sobre o processo de criação, além de nos ajudar a ver que as teorias científicas são pontos de vista enfocados por uma metodologia própria e rigorosa, mas não constituem soluções ou verdades absolutas. Ajuda-nos, também, a entender a relação dinâmica entre ciência e arte, e como os avanços de uma levam à evolução da outra (CASTRO, 1992).

Desta forma, o uso da História e da Filosofia da Ciência auxilia tanto na construção de conceitos quanto na construção de uma metodologia que é própria do conhecimento científico, pois resgatam a ciência enquanto objeto de construção (CASTRO, 1992).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cor foi interpretada por inúmeros filósofos gregos na Antiguidade, dos quais se podem destacar como primeiras contribuições as de Empédocles<sup>1</sup> (492 - 431 a. C.), Demócrito<sup>2</sup> (460 - 370 a.C.) e Platão<sup>3</sup> (428 - 347 a.C.). Empédocles concluiu que a cor seria uma percepção do olho do observador e que por sua vez esta não seria uma propriedade do objeto (FEISNER, 2006).

Entre os primeiros registros de espaços de cores, pode-se destacar o trabalho de Pitágoras (570 - 500 a.C.), que criou um espaço de cores semicircular relacionando as notas da escala musical de tons e meio tons aos planetas que, por sua vez, eram representados por determinadas cores (figura 1) (FISHER, 2020).

---

1 - Filósofo e pensador pré-socrático grego. É conhecido por ser o criador da teoria cosmogênica dos quatro elementos clássicos que influenciou o pensamento ocidental até meados do século XVIII.

2 - Filósofo grego do período pré-socrático e agrupado na escola atomista. Julgava que todos os elementos do universo eram compostos de átomos.

3 - Filósofo e matemático grego da antiguidade, considerado um dos principais pensadores da história da filosofia.

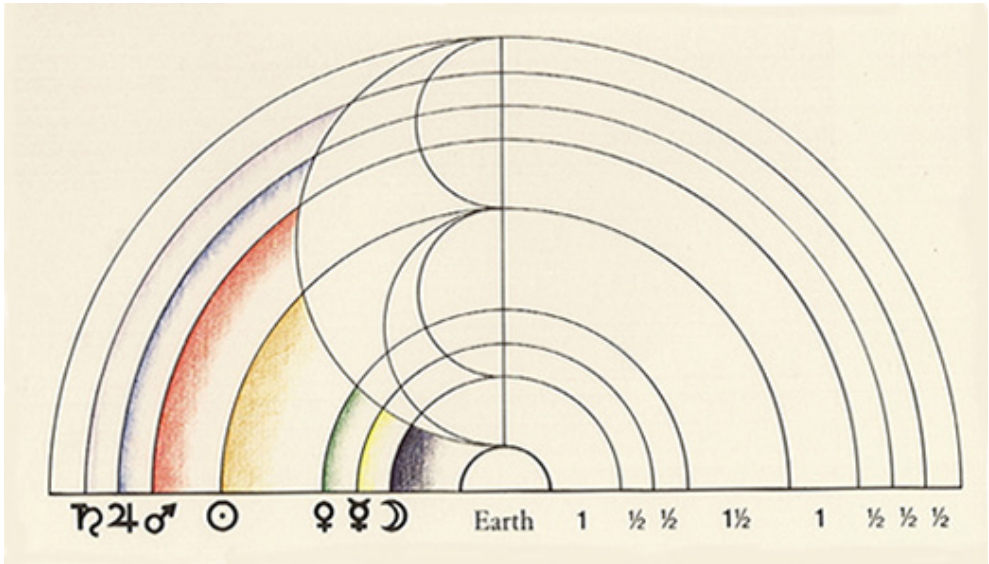


Figura 1: Espaço de cores idealizado por Pitágoras.

[https://www.colorsystem.com/?page\\_id=31](https://www.colorsystem.com/?page_id=31)

Todavia, a mais antiga teoria sobre cores de que se tem conhecimento é do filósofo grego Aristóteles<sup>4</sup> (384 a.C. - 322 a.C.). Aristóteles concluiu em sua obra *On Sense and the Sensible* (figura 2), que as cores existiam na forma de raios enviados por Deus e eram uma propriedade dos objetos. Assim como a textura, o material, a forma e o peso.

4 - Filósofo grego durante o período clássico na Grécia antiga. Para ele a física era a chave da natureza das coisas, não apenas da forma como se comportavam no presente, mas também no que potencialmente viriam a transformar-se. Quanto à constituição das coisas defendia a teoria dos quatro elementos: água, terra, fogo e ar. Os corpos celestes, com exceção da terra, eram constituídos por um quinto elemento puro e incorruptível. O universo é concebido de forma hierarquizada, tendo no centro a terra, girando à sua volta todos os corpos celestes.



Figura 2: Texto grego do livro *On Sense and the Sensible*.

Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Sense\\_and\\_Sensibilia\\_\(Aristotle\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Sense_and_Sensibilia_(Aristotle))

Para Aristóteles, as cores mais simples seriam aquelas dos elementos: terra, ar, fogo e água. Sua visão era baseada na sua concepção de cor, na observação de que a luz do sol, ao atravessar ou refletir em um objeto, tem sua intensidade reduzida, escurece. Através desse processo a cor seria produzida, ou seja, a cor seria derivada de uma transição do claro para o escuro, ou ainda, de outra forma, Aristóteles as via como uma mistura, uma composição, uma sobreposição de preto e branco. Defendia a origem das cores a partir do enfraquecimento da luz branca, ou seja, a cor seria derivada de uma transição do claro para o escuro (CALANDRINE, 2018).

Aristóteles, também, explica na sua obra, *De Coloribus*, a composição das cores e a sua relação, e que todas as cores provem da combinação da luz e da sua falta, em vários graus. Acreditava que, misturando a cor preta e a branca com as cores amarela, vermelha, violeta, verde e azul ou cinzenta (incluídas na sua identificação das cores, agrupadas numa escala de sete tonalidades), conseguiria obter todas as cores.

No início do século XVI, Leonardo Da Vinci<sup>5</sup> (1452-1519) defendeu que a cor branca e a cor preta eram cores, e destacou-as como cores primárias juntamente com a amarela, verde, azul e vermelha. Ordenou ainda as cores mediante a sua importância, considerando

5 - Pintor italiano que se destacou como cientista, matemático, engenheiro, inventor, anatomista, pintor, escultor, arquiteto, botânico, poeta e músico durante o Renascimento.



a branca a mais simples, em seguida a amarela (terra), a verde (água), a azul (ar), a vermelha (fogo) e por último a preta, representando a escuridão total.

Leonardo da Vinci reuniu anotações para dois livros distintos e seus estudos foram posteriormente reunidos num só livro intitulado *Tratado da pintura e da paisagem*<sup>6</sup>. Ele viria a opor-se a Aristóteles ao afirmar que a cor não era uma propriedade dos objetos, mas da luz. Havia uma concordância ao afirmar que todas as outras cores poderiam formar-se a partir do vermelho, verde, azul e amarelo. Afirma, ainda, que o branco e o preto não são cores, mas extremos da luz e que são fundamentais para o pintor enquanto representação da luz e da escuridão nas suas obras. Da Vinci foi o primeiro a observar que a sombra pode ser colorida, pesquisar a visão estereoscópica e propor um fotômetro.

Apesar da contribuição de Leonardo da Vinci, a teoria da cor, as ideias de Aristóteles não foram contestadas até a Renascença quando um diagrama de cores (figura 3) foi desenvolvido por Franciscus Aguilonius<sup>7</sup> (1567 - 1617). O trabalho de Aguilonius, publicado no livro *Opticorum Libri Sex philosophis juxta ac mathematicis utiles*, foi uma síntese de escritos clássicos e modernos sobre óptica; no entanto, também continha a primeira discussão do processo estereográfico, uma das primeiras apresentações do sistema de cores vermelho-amarelo-azul, uma teoria original da visão binocular e a primeira descrição publicada do horóptero<sup>8</sup>.

---

6 - O Tratado de Pintura, publicado em Paris no ano de 1751, é uma das mais famosas coleções de escritos e desenhos de Leonardo, onde ele discorre sobre assuntos técnicos e estéticos, além dos fundamentos de desenho e pintura. Com mais de 50 ilustrações, este segundo volume do Tratado de Pintura examina a representação da natureza em tópicos, exatamente como nas instruções originais do mestre renascentista. Leonardo explica a mistura das cores, o tipo de papel a ser utilizado para estudos, a incidência da luz em paisagens, como representar o reflexo de objetos na água, a cor das sombras das figuras, a perspectiva aérea, as diferenças entre os corpos das crianças e dos adultos, o estudo dos movimentos do corpo humano.

7 - Nasceu em Bruxelas, estudou Literatura e Filosofia nas faculdades de Douai e Paris antes de se tornar um jesuíta em 1586. Concluiu o curso de Filosofia (1587-1589) e ensinou literatura em Douai, antes de cursar Teologia em Salamanca, Espanha (1592-1596). Foi ordenado sacerdote em Ypres em 1596. Ensinou teologia na Antuérpia, onde foi reitor. Seu livro *Opticorum Libri Sex philosophis juxta ac mathematicis utiles* (Seis Livros da Óptica, úteis para filósofos e matemáticos) foi publicado em 1613, na Antuérpia.

8 - Nos estudos da visão binocular, o horóptero é o local dos pontos no espaço que têm a mesma disparidade que a fixação. Teoricamente, isso pode ser definido como os pontos no espaço que se projetam em pontos correspondentes nas duas retinas, ou seja, em pontos anatomicamente idênticos.

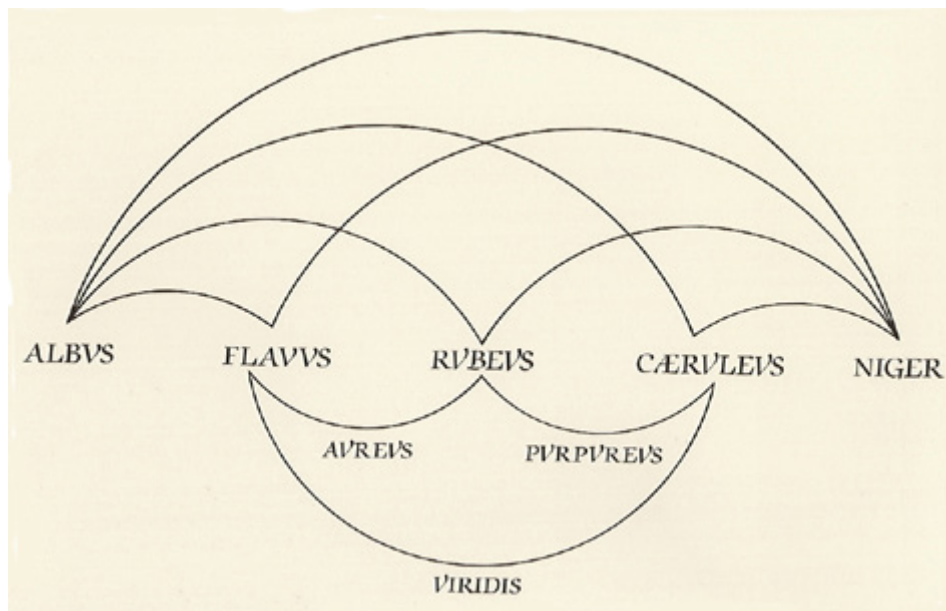


Figura 3: Diagrama de cores formulado por Franciscus Aguilonius.

Fonte: <http://www.huevaluechroma.com/062.php>

No século XVII, em 1604, Johannes Kepler<sup>9</sup> (1571 - 1630) defendeu a ideia de que não existe diferenciação entre cores verdadeiras e aparentes, e de que todas as cores, com exceção da branca e preta, eram transparentes, sendo esta ideia corroborada por René Descartes<sup>10</sup> (1596 – 1650), em 1637. Mas a mais antiga representação, daquilo que se pode chamar um sistema de ordenação de cores, é de autoria do astrônomo Sigfrid Aronus Forsius<sup>11</sup> (1560–1624), que, no ano de 1611, publica a sua obra *Physica* onde desenha dois esquemas em forma de círculo (figura 4) (FEISNER, 2006).

9 - Foi um astrônomo, astrólogo e matemático alemão. Considerado figura-chave da revolução científica do século XVII, formulou as três leis fundamentais da mecânica celeste, denominadas por Leis de Kepler, tendo estas sido codificadas por astrônomos posteriores com base nas suas obras *Astronomia Nova*, *Harmonices Mundi*, e *Epítome da Astronomia de Copérnico*. Essas obras também forneceram uma das bases para a teoria da gravitação universal de Isaac Newton.

10 - Foi um filósofo, físico e matemático francês. Notabilizou-se, sobretudo, por seu trabalho revolucionário na filosofia e na ciência, mas também obteve reconhecimento matemático por sugerir a fusão da álgebra com a geometria - fato que gerou a geometria analítica e o sistema de coordenadas.

11 - Astrônomo, sacerdote e filósofo finlandês.

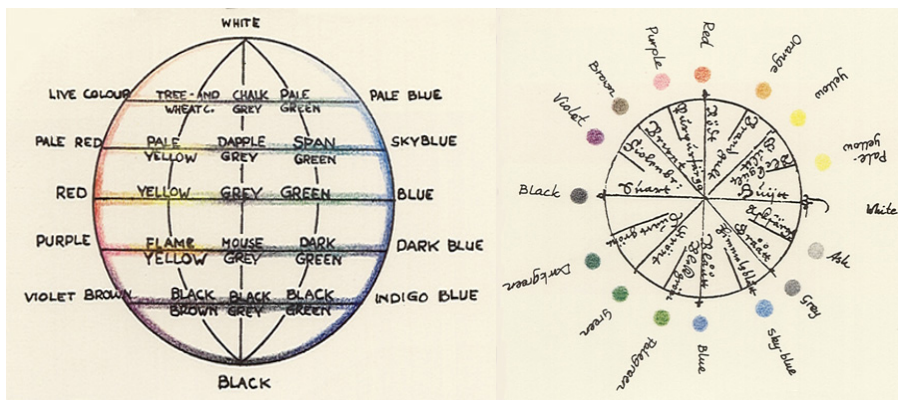


Figura 4: Esfera cromática de Sigfridus Aronus Forsius

Fonte: [https://www.colorsystem.com/?page\\_id=91](https://www.colorsystem.com/?page_id=91)

No entanto, Forsius não conseguiu coordenar tons e valores e seu texto permaneceu esquecido na *Royal Library* em Estocolmo até a metade do século XX, passando a ser mais conhecido somente a partir de sua apresentação no Congresso da “*International Colour Association*” de 1969.

Em 1646, o alemão Athanasius Kircher<sup>12</sup> (1602 - 1680) escreveu um livro dedicado às cores, intitulado *d’Ars magna lucisetumbræ* (“A grande arte de luz e sombra”). Esta publicação contém uma representação lógica de cores (figura 5), em mesclas simbolizadas pelos arcos. Para Kircher, cor é produto genuíno de luz e sombra. A cor é uma “luz à sombra”. Tudo o que é visível é devido a uma luz ensombreada ou a uma sombra iluminada.

O médico inglês Francis Glisson (1597-1677) apresentou, em 1677, um trabalho sólido baseado nas primárias vermelho, amarelo e azul da mistura de cores, em uma escala de cinzas composta por 23 etapas entre o branco e o preto. Juntamente com Forsius, Glisson também é considerado um precursor dos sistemas de cores (GAGE, 2001).

<sup>12</sup> - Foi um jesuíta, matemático, físico, e inventor alemão. Estudou as ciências da alquimia, astrologia e horoscopia, que ainda estavam em voga em seu tempo. Construiu um aparelho para projetar imagens, conhecido como lanterna mágica (1646) e relacionou peste bubônica com putrefação.

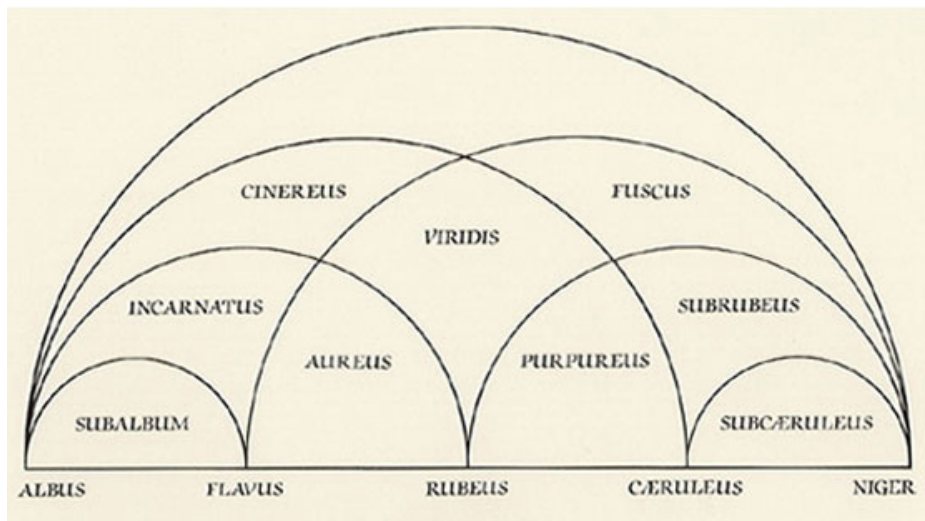


Figura 5: Representação lógica de Kircher.

Fonte: [https://www.colorsystem.com/?page\\_id=669](https://www.colorsystem.com/?page_id=669)

Já Isaac Newton<sup>13</sup> (1642-1727) acreditava na teoria corpuscular da luz tendo grandes desavenças com Christian Huygens<sup>14</sup> (1629-1695) que acreditava na teoria ondulatória. Posteriormente, provou-se que a teoria de Newton não explicava satisfatoriamente o fenômeno da cor. Mas a sua teoria teve mais aceitação devido ao seu grande reconhecimento pela gravitação.

Apesar disso, Newton fez importantes experiências sobre a decomposição da luz com prismas e acreditou que as cores eram devidas ao tamanho da partícula de luz. Descobriu também, através de experimentos com prismas, que a luz poderia ser dividida, produzindo as cores do arco-íris (vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, índigo e violeta). A partir dessas sete cores, ele acabou por criar seu próprio sistema cromático para melhor entendimento sobre as cores e a luz (CELESTINO, 1996).

Newton, em seu primeiro livro, *Opticks* de 1704, optou pelo esquema circular (figura 6) como forma mais adequada de organização para mostrar as relações entre as cores opostas e entre as tonalidades vizinhas. Nele dispôs sete cores conforme a proporção e a ordem em que aparecem no espectro e destinou duas partes ao azul (CELESTINO, 1996).

Não obstante a grande maturidade na elaboração deste espaço, Newton incorporou uma analogia com a escala musical e não se preocupou com uma maior elaboração sistemática das cores. Em seu espaço não puderam ser representadas as gamas de púrpuras que são compostas pela mistura das cores das duas pontas da refração do

13 - Físico, astrônomo e matemático inglês. Seus trabalhos sobre a formulação das três leis do movimento levou à lei da gravitação universal, a composição da luz branca conduziram à moderna física óptica.

14 - Foi um matemático, físico e astrônomo holandês que patenteou o primeiro relógio de pêndulo (1656), produziu potentes lentes capazes de detectar uma das luas de Saturno e desenvolveu trabalhos relacionados à teoria ondulatória da luz.

prisma, mas Newton deixou por escrito uma referência a essa limitação (PARAMEI, 2004).

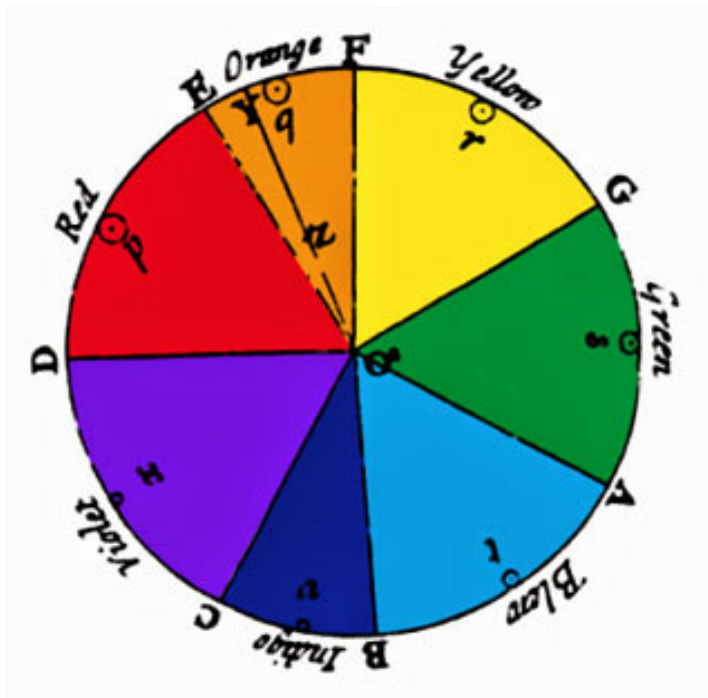


Figura 6: Esquema circular de cores formulado por Isaac Newton.

Fonte: <https://clubedodesign.com/2018/cor-1-teoria-da-cor/>

Em 1708, no suplemento anônimo de uma edição do *Traité de la Peinture en mignature* encontrado em Haia, foi publicado um círculo cromático (figura 7) executado em giz pastel, atribuído ao pintor francês Claude Boutet<sup>15</sup>. Interessado na prática pictórica, Boutet dividiu o espaço do vermelho (e não o do azul como fizera Newton) em duas partes: o amarelado *rouge de feu* e o azulado *cramoisi*. Boutet acreditava que o vermelho puro era obtido com a mescla destas duas cores.

<sup>15</sup> - Pintor francês dos séculos XVII e XVIII. Não há registros quanto ao nascimento e falecimento do artista.

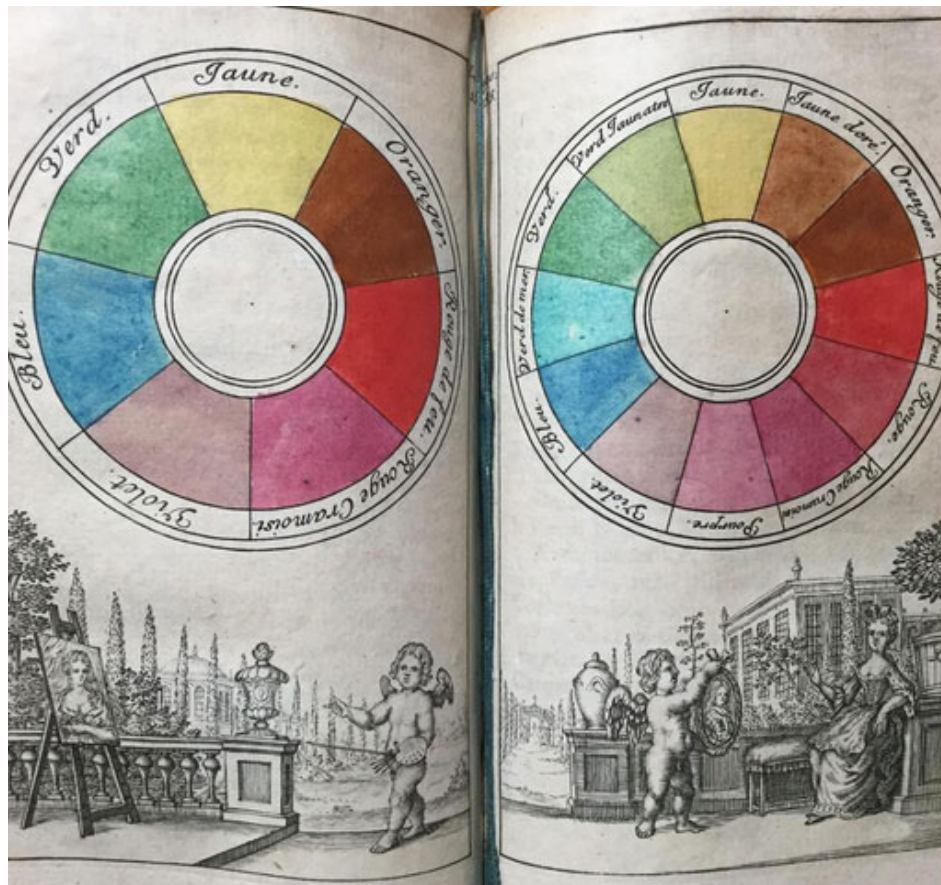


Figura 7: Círculo em giz pastel de Claude Boutet.

Fonte: [https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Claude\\_Boutet](https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Claude_Boutet)

Ainda no século XVIII, um pintor e gravador alemão chamado Jacob Christoph Le Blon (1667 – 1741) testou diversos pigmentos até chegar aos três básicos para impressão: o vermelho, verde e azul. Ele utilizou o método *Mezzotint*<sup>16</sup> para gravar três ou quatro placas de metal (uma para cada cor de tinta) e sobrepôr as impressões obtendo uma ampla gama de cores. Seus métodos ajudaram a formar a base para a impressão a cores moderna.

Em 1776, o gravador e entomólogo inglês Moses Harris (1730 – 1786) criou o sistema circular (*Prismatic Colours* – figura 8), um dos primeiros totalmente simétrico, que demonstra como as outras cores podem ser criadas a partir de vermelho, amarelo e azul. Ele explicou como três cores podem ser misturadas, tingidas e sombreadas para criar 660 cores “materialmente, ou pela arte do pintor”. Harris tentou vincular sua criação as ideias

16 - É um processo de gravura da família intaglio, tecnicamente um método de ponto seco. Foi o primeiro método tonal a ser usado, permitindo que se produzam meias-tons sem usar técnicas baseadas em linha ou ponto, como incubação, cruzamento ou stipple. Mezzotint consegue a tonalidade ao enxugar a placa com milhares de pequenos pontos feitos por uma ferramenta de metal com dentes pequenos, chamado “rocker”. Na impressão, os pequenos poços na placa mantêm a tinta quando a face da placa é limpa. Um alto nível de qualidade e riqueza na impressão pode ser alcançado.

postuladas por Isaac Newton, fazendo referência às cores “vistas no arco-íris refratadas pelo prisma”.

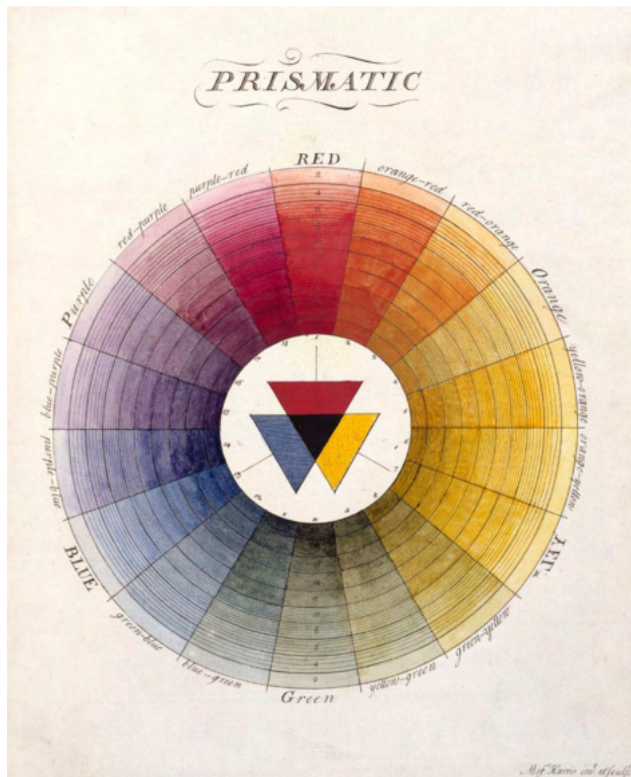


Figura 8: *Prismatic Colours* de Moses Harris.

Fonte: <https://shop.royalacademy.org.uk/gc-prismatic-moses-harris>

De acordo com Harris, as cores vermelha, amarela e azul ficam no centro da roda de cores, rodeadas por variações das cores laranja, verde e roxo. Em sua tentativa de lidar com o preto e branco, sugeriu que a mistura de cores opostas cria “uma cor suja e sem sentido”, e afirmou que a mistura de vermelho, azul e amarelo criam o preto. Em referência ao branco, Harris sugeriu que tal cor representava uma “total privação ou ausência de cor”. Além disso, inferiu que sua roda de cores Prismática refletia as cores mostradas no prisma, enquanto as cores retratadas na roda de cores admitem todas as cores na natureza, não encontradas na parte prismática.

Interessado na resposta humana à cor, em 1793 o poeta, teatrólogo e escritor Johann Wolfgang Goethe (1749 – 1832), compôs um modelo de círculo cromático com seis cores prismáticas que denominou cores absolutas: vermelho (sempre no alto), alaranjado, amarelo (à esquerda), verde, azul (à direita) e violeta. Em 1799, com a colaboração de Johann Christoph Friedrich von Schiller (1759 – 1805), criou outro círculo no qual associou

as cores aos estados emocionais (fleumáticos, coléricos, melancólicos, sanguíneos), profissões e qualidades dos homens, que constam da seção “o efeito sensível-moral da cor” da sua *Doutrina das cores*. Posteriormente, em 1807, Goethe propôs um novo diagrama, desta vez, “*dos poderes da alma*” relacionando as cores a: belo, fantasia, supérfluo, comum, sensualidade, útil, entendimento, bom, nobre e razão (figura 9).

Thomas Young (1773-1829), em 1801, apresentou o artigo “Teoria Sobre Luz e Cores” na *Royal Society* de Londres e publicado em 1802 nas *Philosophical Transactions*. Por intermédio de seus experimentos com superposição de luzes, provou que todas as cores do espectro visível podiam ser representadas como uma soma de três cores primárias. Ele concluiu que isto era consequência, não das características do raio luminoso, mas, da composição do sistema visual humano. Ele pressupôs que o raio luminoso era transportado para o cérebro através de três diferentes tipos de nervos, que transportavam, respectivamente, o vermelho, o verde e o azul-violeta (MOURA *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2018)

O cientista alemão Hermann von Helmholtz (1821-1894), mais conhecido por restabelecer e esclarecer a teoria tricromática proposta por Thomas Young em 1801, compôs um espaço de cores, considerado o primeiro diagrama de cromaticidade (sistema de medição de cor). Helmholtz propôs que o olho continha apenas três tipos de receptores de cor, que respondiam mais fortemente aos comprimentos de onda vermelho (R), verde (G) e azul-violeta (B). Ele deduziu, ainda, que cada tipo de receptor deveria possuir grande sensibilidade à incidência luminosa, porém, com diferentes pontos máximos.



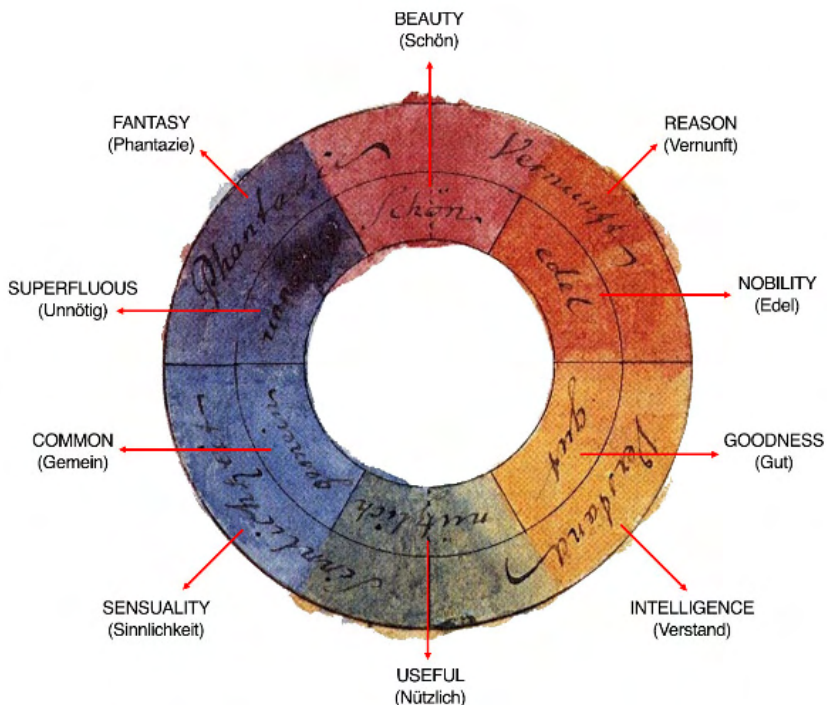


Figura 9: Círculo de cores associado aos “poderes da alma”.

Fonte: <https://designculture.com.br/cores-falam>

Em 1830, Jean François Léonor Mérimée (1757 – 1836), escritor, pintor e químico francês, especializado em pigmentos coloridos na pintura e na arte decorativa, ligou diametralmente as cores opostas, apontadas por Harris, e introduziu escalas entre as complementares e publicou seus resultados no “*De la peinture à l’huile: ou, Des procédés matériels Employés dans ce genre de peinture, depuis Hubert et Jean Van-Eyck jusqu’à nos jours*”. A maior parte deste livro foi dedicada à análise de pigmentos, vernizes, materiais e preservação de pinturas, Contudo, Mérimée dedicou uma parte à teoria da cor e neste capítulo, referiu-se a três cores simples (amarelo, vermelho e azul) e que estas podem, por meio da mistura, produzir uma grande gama de nuances de cores. Unidas em pares, essas três cores primitivas dão origem a três outras cores tão distintas e brilhantes quanto seus originais; assim, amarelo misturado com vermelho, dá laranja; vermelho e azul, violeta; e o verde é obtido pela mistura de azul e amarelo.

O químico francês Michel Eugène Chevreul (1786 - 1889), em 1839, publicou um livro ilustrado, com o título de “*De La Loi Du Contraste Simultané des Couleurs et de Ses Applications*”, no qual apresenta em forma de “leis” o resultado de seus estudos iniciados em 1824 quando Luiz XVIII o nomeou diretor de tinturas da Manufatura Real de Tapeçaria Gobelins, de Beauvais e da Savonnerie, que enfrentava dificuldades com a falta

de luminosidade dos fios tingidos. Chevreul identificou que a causa do problema não era a má qualidade dos corantes como se supunha, mas o efeito subjetivo da mescla ótica: a influência mútua das diferentes tonalidades dos fios justapostos nas tramas dos tecidos produzia uma sensação acinzentada quando as cores eram complementares ou quase complementares.

James Clerck Maxwell (1831-1879) físico e matemático escocês, em 1872, representou, pela primeira vez, um espaço bidimensional de cores baseado em parâmetros psicofísicos. Maxwell produziu um gráfico triangular de cores, assim como já havia feito Goethe. Nele misturou vermelho, verde e azul, localizadas nos vértices, para compor as cores internas. Definiu as três variáveis da cor: matiz, saturação e luminosidade, denominadas dimensões da cor. A partir de então, as figuras planas se tornaram insatisfatórias para a organização das cores por não comportarem as suas 03 dimensões.

Registra-se, também, que o físico americano Nicolas Ogden Rood (1831-1902), realizou estudos científicos e artísticos sobre as cores. Em 1879, publicou “*Modern Chromatics, with Applications to Art and Industry*”, livro em que coloca as idéias de Helmholtz ao alcance dos artistas. Em seu sistema cromático, Rood apresenta os círculos concentrados pela primeira vez com base nas três cores aditivas primárias (vermelho, verde e azul).

No início do século XX o artista e professor americano Albert Henry Munsell (1858-1918) desenvolveu o primeiro sistema de ordem de cor aceito internacionalmente para descrever cores de modo preciso e conveniente, além de auxiliar no ensino de cor. O intuito de Munsell era construir um esquema que permitisse classificar as cores da natureza para poder reproduzi-las com mais precisão em suas pinturas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Afirma-se, tanto na acadêmica, quanto fora dos bancos escolares, que a Teoria das Cores é um fenômeno físico relacionado a existência da luz, ou seja, se a luz não existisse, não existiriam cores. Todavia, é uma teoria pautada em estudos, observações e experiências realizadas ao longo dos séculos, associando-se a luz e a natureza das cores. Portanto, um conceito construído por filósofos, matemáticos, artistas, químicos e físicos, pois trata de como o ser humano percebe a radiação eletromagnética.

Numa leitura filosófica e artística, depreende-se que a cor é uma informação visual, gerada por um estímulo, que é percebida pelos nossos olhos e interpretada pelo nosso cérebro, podendo estar relacionada a um sentimento, a um acontecimento, e capaz de despertar emoções.

Sugere-se a continuação da pesquisa até os dias atuais para que seja possível compreender a evolução da Teoria das Cores e sua importância para outras áreas, por exemplo, psicologia, administração, *marketing*, comunicação, medicina e etc., pois a

cor pode criar ilusões, influenciar diretamente o espaço e criar efeitos diversos, como monotonia ou movimento e, com isso, diminuir ou aumentar a capacidade de percepção, de concentração e de atenção.

## REFERÊNCIAS

CALANDRINI, L. C. L. **As cores na arte: uma experiência cromática**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <<https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/7049/1/LCalandrini.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

CASTRO, R. Dois exemplos do uso da história da ciência no curso de física de segundo grau: análise e reflexões. **Em Aberto**, v. 11, n. 55, 1992.

CLAY, R. **Beautiful thing: an introduction to design**. Berg Publishers, 2009.

DE LIMA, M. C.; FREITAS, L. D. L. Fresnel-Green-Maxwell: a teoria da birrefringência em três atos. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 43, 2021.

FAZENDA, C. **Cor de Cor**. São Paulo, Editora GB, 1995

FEISNER, E. **Colour: How to use colour in art and design**. King Publishing, 2006.

FISCHER, E. **Colour order systems in art and science**. 2020. Disponível em: [https://www.colorsystm.com/?page\\_id=31](https://www.colorsystm.com/?page_id=31). Acesso em: 05 de mar. 2020.

FEISNER, E.; REED, R. **Color Studies**. A&C Black, 2013.

GAGE, J. **Colour and culture: Practice and meaning from antiquity to abstraction**. London: Thames & Hudson. 2001.

MOURA, B. A.; BOSS, S. L. B. Thomas Young e o resgate da teoria ondulatória da luz: Uma tradução comentada de sua Teoria Sobre Luz e Cores. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 37, p. 4203-1-4203-24, 2015.

OLIVEIRA, R. A.; MARTINS, A. F. P.; SILVA, A. P. B. Thomas Young e a teoria ondulatória da luz no início do século XIX: aspectos conceituais e epistemológicos. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 41, 2018.

PARAMEI, G. Singing the russian blues: An argument for culturally basic color terms. In: **Biennial Conference Cross-Cultural Research**, 7, Workshop "Anthropology of colour: Colour as a phenomenon of culture", 39, 10-34, 2004. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1069397104267888>. Acesso em: 06 de mar. 2020.

SILVA, C. C. **A teoria das cores de Newton: um estudo crítico do Livro I do Opticks**. 1996. 132 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física "Gleb Wataghin.", Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/277093>>. Acesso em: 13 jan. 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adaptabilidade 95, 96, 97, 98, 99, 101, 103

Aprendizagem ao longo da vida 28, 31

Aprendizaje 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 104, 156, 157, 158, 159, 162, 163, 177, 178, 181, 182, 184, 186

Arte 3, 32, 52, 152, 201, 202, 207, 210, 213, 215, 220

Atendimento educacional especializado 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124

Autoestima 30, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

Avaliação educacional 127, 130

### B

Biologia 6, 105, 107, 108, 109, 113, 114, 115, 193, 194, 195, 199, 200

Bullying escolar 53, 54, 55, 56, 57, 59, 64, 65, 70

### C

Cidadania 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 20, 22, 53, 54, 58, 59, 63, 64, 65, 83, 84, 106, 109, 110, 220

Coesão 31, 84, 89, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 103

Cognição 1, 3, 4, 5, 6

Conhecimento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 56, 62, 83, 89, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 120, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 166, 168, 170, 174, 188, 189, 191, 192, 196, 199, 202, 203, 218, 219, 220, 222

Creatividade 176, 177, 179, 180, 181, 182, 184, 187

Cultura 3, 6, 7, 13, 36, 37, 39, 41, 42, 51, 58, 59, 61, 63, 65, 67, 68, 69, 109, 114, 115, 119, 120, 128, 134, 135, 138, 139, 142, 143, 150, 151, 167, 201, 219, 220, 224

Currículo 42, 48, 50, 61, 120, 128, 143, 157, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 186, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223

### D

Didática 61, 68, 216, 218, 219, 220, 221, 222

Direitos humanos 12, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69

Docência 9, 18, 19, 22, 25, 69, 105, 139, 188, 216, 218, 219, 220, 221, 224

### E

Educação 2, 3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30,

31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 105, 106, 107, 108, 109, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 130, 134, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 150, 151, 152, 153, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 188, 190, 191, 193, 194, 195, 200, 201, 217, 219, 220, 221, 224

Educação básica 13, 14, 15, 17, 44, 46, 47, 48, 60, 94, 95, 97, 107, 109, 120, 124, 140, 142, 151, 164, 166, 168, 188, 190, 224

Educação infantil 2, 12, 14, 28, 32, 33, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 58, 66, 117, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 150, 151, 152

Educación básica elemental 176, 177

Egocentricidade 1, 5, 6, 8

Encarregados 79, 80, 81, 82, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

Ensino 1, 2, 3, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 32, 33, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 80, 84, 89, 91, 94, 95, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 130, 133, 134, 136, 139, 142, 143, 144, 145, 151, 152, 153, 164, 167, 169, 173, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 199, 200, 214, 215, 217, 218, 220, 221, 222, 224

Ensino básico 95, 153, 193, 194, 195, 196, 199

Ensino de Filosofia 53, 54, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69

Ensino remoto 9, 16, 105, 108, 116, 117, 118, 121, 122, 123, 124, 125

Envelhecimento humano 28

Escola 13, 14, 26, 28, 33, 34, 37, 42, 44, 46, 47, 48, 56, 59, 61, 63, 64, 68, 70, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 97, 109, 111, 115, 116, 117, 122, 124, 126, 142, 143, 144, 145, 146, 150, 168, 169, 170, 171, 174, 175, 193, 199, 202, 216, 217, 218, 219

Escolarização 44, 47, 48, 173, 174, 216, 220

Escrita acadêmica 188, 189, 190, 191

Estágio supervisionado 105, 106, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 115

Estilos 31, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 104

Estudantes de Enfermagem 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 135, 136

Estudantes 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 103, 104, 177, 178, 180, 184, 185, 186, 187

## **F**

Funcionamento familiar 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103

## **G**

Gerações 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36

## H

Honey Alonso 71

## I

Interdisciplinar 20, 61, 201

Intergeracionalidade 28, 31, 35

Intersubjetividade 1

Intervención en classe 153

Investigação científica 139, 142, 143, 151, 152

## L

Lectura de imágenes 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186

Letramento acadêmico 188, 189, 190, 191, 192

Livro de histologia 193, 194, 196, 197, 198

Ludicidade 3, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 224

Lúdico 1, 2, 3, 4, 5, 7, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 196, 199

Luz 1, 48, 155, 162, 201, 204, 205, 207, 208, 212, 214, 215

## M

Madurez escolar 176

Material didático 193, 199

## O

Óptica 201, 205, 208

## P

Pais 48, 58, 59, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 97, 99, 101, 102, 103, 144, 145, 164

Pandemia 9, 10, 15, 16, 17, 34, 49, 55, 104, 108, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 177, 193

Participação 12, 14, 22, 30, 32, 34, 41, 48, 51, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 99, 108, 110, 111, 113, 120, 142, 145, 146

Percepção 4, 5, 20, 32, 80, 81, 88, 89, 102, 108, 116, 118, 121, 123, 133, 134, 191, 201, 202, 215

Políticas educacionais 9, 11, 14, 167

Políticas públicas 7, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 84, 114, 123, 124, 216

Práticas de letramento 188, 190, 191

## **R**

Relações internacionais 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26

Representações gráficas 139, 150, 152

## **S**

Segurança do paciente 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138

Síndrome de Usher 153, 154, 155, 157, 158, 160, 163, 164

Sordoceguera adquirida 153, 154, 156, 157, 158, 163

## **T**


Tecnologias digitais 105, 116, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 216, 221


# EDUCAÇÃO


ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:


Currículo, políticas e práticas 2



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

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

@atenaeditora 

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



# EDUCAÇÃO

ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Currículo, políticas e práticas 2



[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) 