

# A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

## Perspectivas, Rumos e Desafios

# 5

Américo Junior Nunes da Silva  
Thiago Alves França  
Tayron Sousa Amaral  
(Organizadores)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



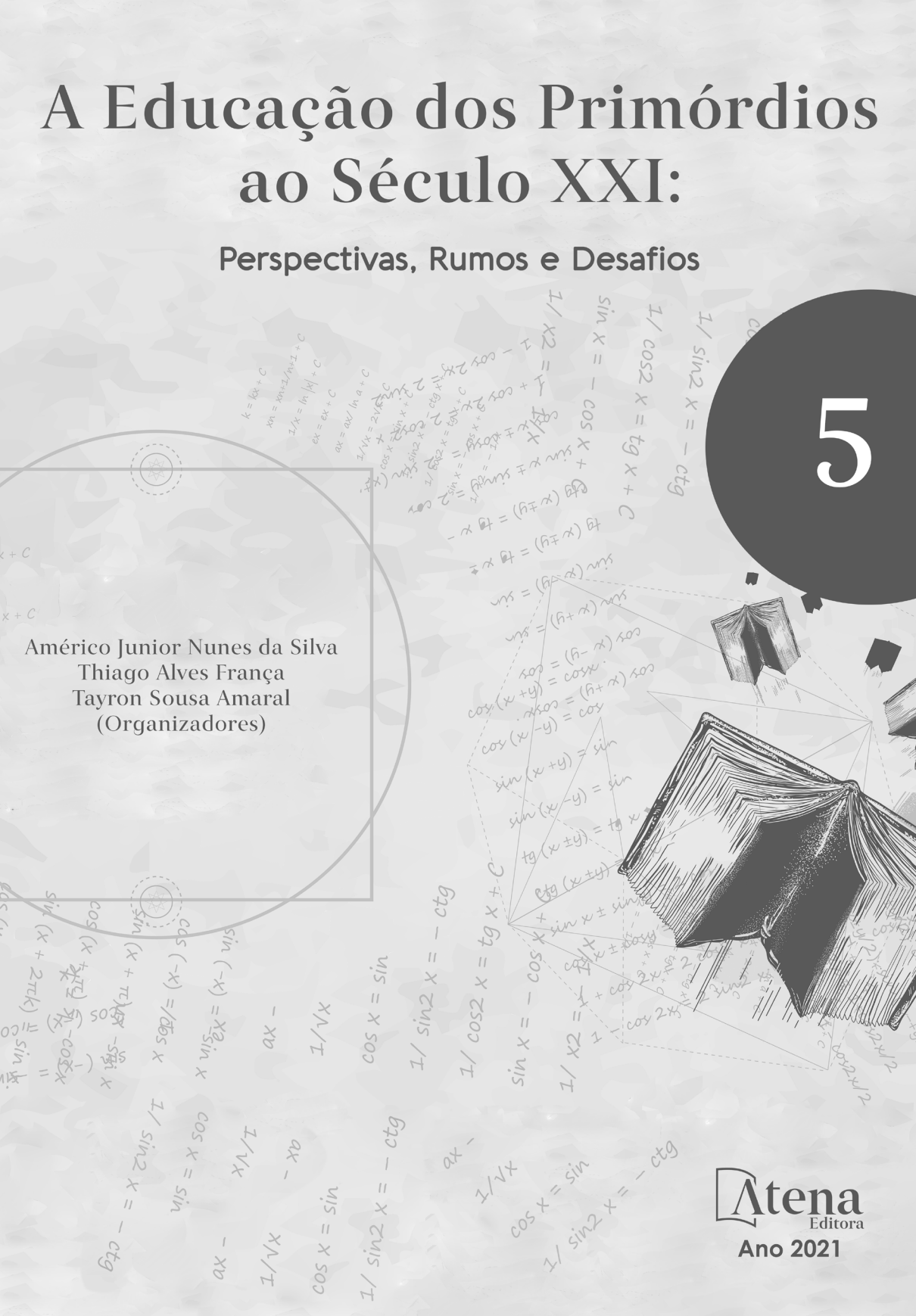
# A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

Perspectivas, Rumos e Desafios

5

Américo Junior Nunes da Silva  
Thiago Alves França  
Tayron Sousa Amaral  
(Organizadores)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª 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  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobbon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Vanessa Mottin de Oliveira Batista  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadores:** Américo Junior Nunes da Silva  
Thiago Alves França  
Tayron Sousa Amaral

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

E24 A educação dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios 5 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Thiago Alves França, Tayron Sousa Amaral. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-845-8

DOI 10.22533/at.ed.458211003

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. França, Thiago Alves (Organizador). III. Amaral, Tayron Sousa (Organizador). IV. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos e surpreendidas, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecido como a mais eficiente medida para barrar o avanço do contágio, fez as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e pensarem em outras estratégias de aproximação entre estudantes e profissionais da educação. E é a partir desse lugar de distanciamento social, permeado por angústias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os/as docentes pesquisadores/as e os/as demais autores/as tiveram seus escritos reunidos para a organização deste livro.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala na mesa “*Educação: desafios do nosso tempo*”, no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido uma “tempestade perfeita” para alimentar uma crise que já existia. A baixa aprendizagem de estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques à Educação, Ciências e Tecnologias, e os diminutos recursos destinados a essas esferas são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia, ainda segundo Daniel Cara, só escancara o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades.

Nessas condições de produção, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, sobretudo aquelas que se entrecruzam com o contexto educacional, e que geram implicações sobre ele. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, desafio este aceito por muitos/as professores/as pesquisadores/as brasileiros/as, como estes/as cujos escritos compõem esta obra.

O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, vivenciado recentemente, nos alerta para uma necessidade de criação de espaços de resistência. É importante que as inúmeras problemáticas que, historicamente, circunscrevem a Educação sejam postas e discutidas. Precisamos nos ouvir e sermos ouvidos/as, criando canais de comunicação – como é, inclusive, este livro – que possam provocar aproximações entre a comunidade externa, de uma forma geral, e as diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade.

As discussões empreendidas neste volume de “***A Educação, dos primórdios ao século XXI: perspectivas, rumos e desafios***”, por terem a Educação como foco, produzem um espaço oportuno de discussão sobre o campo educacional, mas também um espaço de repensar esse mesmo campo em relação à prática docente, considerando os diversos elementos e fatores que a constituem, inter cruzam e condicionam.

Este livro reúne um conjunto de textos originados de autores e autoras de diferentes estados brasileiros e países, e que tem a Educação como temática central, perpassando por questões de gestão escolar, inclusão, gênero, ciências e tecnologias, sexualidade,

ensino e aprendizagem, formação de professores, profissionalismo e profissionalidade, ludicidade, educação para a cidadania, política, economia, entre outros.

As autoras e os autores que constroem esta obra são estudantes, docentes pesquisadoras/pesquisadores, especialistas, mestres ou doutoras/doutores e que, partindo de sua práxis, buscam, com “novos” olhares, compreender as problemáticas cotidianas que as/os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria uma reação em cadeia, já que, pela mobilização das autoras e dos autores, pela reflexão das discussões por elas/eles empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as, incentivados/as a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nesse movimento, portanto, desejamos a todas e todos uma leitura produtiva, engajada e lúdica!

Américo Junior Nunes da Silva

Thiago Alves França

Tayron Sousa Amaral

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

DIREITO À EDUCAÇÃO BÁSICA: ESTADO, FAMÍLIA E SOCIEDADE

Natália Bastos Pavão

Paola Gianotto Braga

**DOI 10.22533/at.ed.4582110031**

### **CAPÍTULO 2..... 10**

O PROFESSOR E O DESAFIO DE AVALIAR A ESCRITA DE UM (A) ALUNO (A) SURDO (A)

Luciana Maria Pereira Rocha

Daniella Brito de Oliveira Cotrim

**DOI 10.22533/at.ed.4582110032**

### **CAPÍTULO 3..... 20**

AS CONTRIBUIÇÕES CRÍTICAS DE GYÖRGY LUKÁCS PARA A TEORIA LITERÁRIA

Tamiris Matias Vieira

Ingrity Barreto Cardoso

Felipe Vigneron Azevedo

**DOI 10.22533/at.ed.4582110033**

### **CAPÍTULO 4..... 29**

TRÂNSITOS POÉTICOS: DESCOBRINDO O BIOMA DO CERRADO

Renata Aparecida Cândido de Oliveira Santos

Rafaela Celestina Zanette

Lívia Pereira Silva

**DOI 10.22533/at.ed.4582110034**

### **CAPÍTULO 5..... 42**

A UTILIZAÇÃO DE CHARGES COMO FERRAMENTA INTERDISCIPLINAR NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Katarina Queiroga Duarte

Tatiana Ramalho Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.4582110035**

### **CAPÍTULO 6..... 54**

MAPA DE LITERATURA DA PESQUISA DO TEMA CRIATIVIDADE

Eliana Fernandes Corrêa

Vanessa Santos Mesquita Ozuna

Fabiano Cândido Lopes

Alexandre Farias Albuquerque

**DOI 10.22533/at.ed.4582110036**

### **CAPÍTULO 7..... 68**

PROJETO INTEGRADOR: UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR EM CONSTRUÇÃO

Afonso Celso Magalhães Madeira



DOI 10.22533/at.ed.4582110037

**CAPÍTULO 8..... 83**

MUSICALIZAÇÃO NA INFÂNCIA: EXPRESSÃO DA ARTE E INTERAÇÃO DA CRIANÇA

Sandra Rejane Viana de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.4582110038

**CAPÍTULO 9..... 95**

A INTEGRAÇÃO DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS EM LIVROS DE ARITMÉTICA DAS ESCOLAS PAROQUIAIS LUTERANAS GAÚCHAS DO SÉCULO XX

Malcus Cassiano Kuhn

DOI 10.22533/at.ed.4582110039

**CAPÍTULO 10..... 108**

USO DE CAE COMO FERRAMENTA DE ENSINO – APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE MECANISMOS

Luciana Lima Monteiro

José Ângelo Peixoto da Costa

Daniel Calebe dos Santos Pessoa

Luzitano Hugo Costa Silva de Paula

DOI 10.22533/at.ed.45821100310

**CAPÍTULO 11..... 119**

ANÁLISE SINTÁTICA DE DORMITÓRIOS ACESSÍVEIS EM HOTÉIS DA CIDADE DE NATAL/RN

Thatyane Macedo Alves de Moraes

Breno Câmara Cavalcanti

DOI 10.22533/at.ed.45821100311

**CAPÍTULO 12..... 134**

DROGADIÇÃO E CONFLITOS EMOCIONAIS: O DISCURSO EM GRUPO TERAPÊUTICOS

Érica Ribeiro-Andrade

Brenda Martins Oliveira Neves

Brunna Corrêa Oliveira

Carolyne Pessanha Baltazar de Siqueira

Nayanna Muniz Rangel Sales

DOI 10.22533/at.ed.45821100312

**CAPÍTULO 13..... 139**

ENSINO-APRENDIZADO: UM ESTUDO SOBRE O PERCENTUAL DE APRENDIZAGEM À LUZ DA PIRÂMIDE DE GLASSER

Eduardo Pereira Ascenção

Júlio Cesar Pinheiro Maciel

DOI 10.22533/at.ed.45821100313

**CAPÍTULO 14..... 152**

TRIGONOMETRIA NO CAMPUS

Paula Boito

Ariane M. Pazinato

**DOI 10.22533/at.ed.45821100314**

**CAPÍTULO 15..... 158**

**O ENSINO DE ZOOLOGIA E AS ORIENTAÇÕES CURRICULARES**

Elis Regina dos Reis Z. Rios

Darcy Alves do Bomfim

Flávia Andreia Fracaro

**DOI 10.22533/at.ed.45821100315**

**CAPÍTULO 16..... 167**

**MINICURSO PLANILHAS ELETRÔNICAS**

Ana Flávia Ribeiro Santos

Adam Luiz Evangelista Soares

Adriana Maria Imperador

Ana Gabriela Silva Marques

Angelo Melari Garcia Selin

Débora de Carvalho Batista

Gabrielle Aquino Ferreira Nery

Iago Ciprano Dutra

João Paulo Reis Gregatti

Letícia de Almeida Soares

Marcela Correa Figueiredo

Mariana Vilas Boas Vianna

Paulo Vitor Cassimiro Marcondes

Raphaela dos Santos Ferreira

Tayná Silveira Madureira

Victoria Curi Nicolas

**DOI 10.22533/at.ed.45821100316**

**CAPÍTULO 17..... 174**

**VIDA SAUDÁVEL: UMA ABORDAGEM BIOQUÍMICA A CERCA DO ESPORTE E SAÚDE**

Rodrigo Martins Alves

Antônio Carlos Candelori Pereira

Henrique de Paula Rezende

Francielle Amâncio Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.45821100317**

**CAPÍTULO 18..... 177**

**UM TRIBUTO À DIVINDADE DO ROCK´N´ROLL: SISTER ROSETTA THARPE**

Andresa de Souza Ugaya

Matheus Vinícios dos Santos Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.45821100318**

**CAPÍTULO 19..... 190**

**AVALIAÇÃO DE TREINAMENTO EM REANIMAÇÃO NEONATAL: UMA PERSPECTIVA MULTIDIMENSIONAL**

Sandra Maria Dias de Queiroz

Patrícia Karla Guimarães Brito  
Ana Carolina Costa de Oliveira  
Juliana Sousa Soares Araújo  
Adriana Clericuzi

**DOI 10.22533/at.ed.45821100319**

<b>SOBRE OS ORGANIZADORES .....</b>	<b>201</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>203</b>

## ANÁLISE SINTÁTICA DE DORMITÓRIOS ACESSÍVEIS EM HOTÉIS DA CIDADE DE NATAL/RN

*Data de aceite: 01/03/2021*

*Data de submissão: 08/12/2020*

### **Thatyane Macedo Alves de Moraes**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Natal-RN

### **Breno Câmara Cavalcanti**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Natal-RN  
<http://lattes.cnpq.br/9776699255368257>

**RESUMO:** O estudo da sintaxe espacial tem sido utilizado desde o início dos anos 1980 como importante ferramenta capaz de medir o nível de integração entre ambientes construídos. Este artigo apresenta os resultados de análises sintáticas realizadas em relação a dormitórios acessíveis de hotéis na cidade de Natal, Rio Grande do Norte. O objetivo desta pesquisa consiste em comparar as características dos ambientes construídos de hotéis em Natal-RN com alguns exemplos analisados em projetos de hotéis de outros estados disponíveis em páginas eletrônicas, de modo a identificar possíveis segregações entre os dormitórios acessíveis e as áreas comuns que possam ocasionar a presença de longos e exaustivos percursos para hóspedes autônomos com deficiência. Para a obtenção dos resultados desta análise foi utilizado o software Dephtmap® que calculou as distâncias métricas a partir do ponto de acesso do hall das suítes até as acessíveis com base na planta baixa de cada edifício. Foi levado em consideração

que o percurso de acesso do hall de entrada do edifício até o hall de acesso aos dormitórios seria irrelevante, conforme as características comumente encontradas. Conclui-se que para todos os hotéis estudados situados em Natal-RN a disposição dos dormitórios acessíveis satisfaz o critério de integração enquanto os hotéis da região sudeste apresentaram resultados desfavoráveis uma vez que estes ambientes se mostraram segregados em relação aos demais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sintaxe espacial, hotéis, acessibilidade.

### SYNTACTIC ANALYSIS OF ACCESSIBLE HOTEL ROOMS IN THE CITY OF NATAL- RN

**ABSTRACT:** The study of spatial syntax has been used since the early 1980s as an important tool capable of measuring the level of integration between built environments. This paper presents the results of syntactic analyzes carried out in relation to accessible hotel rooms in the city of Natal, Rio Grande do Norte. The objective of this research is to compare the characteristics of the built environments of hotels in Natal-RN with some examples analyzed in hotel projects from other states available on web pages, in order to identify possible segregations between accessible dorms and common areas that may cause the presence of long and exhausting routes for autonomous guests with disabilities. To obtain the results of this analysis, the software Dephtmap® was used, which calculated the metric distances from the access point of the suites' hall to those accessible based on the floor plan of each building. It was taken into account that the access route from

the building's entrance hall to the dormitory access hall would be irrelevant, according to the characteristics commonly found. It is concluded that for all the studied hotels located in Natal-RN, the availability of accessible dormitories satisfies the integration criterion while the hotels in the southeast region presented unfavorable results since these environments were segregated in relation to the others.

**KEYWORDS:** Spatial syntax, hotels, accessibility.

## 1 | INTRODUÇÃO

Acredita-se que as questões relativas à acessibilidade são atemporais e devem abranger todo e qualquer tipo de edificação, por uma questão eminentemente de garantir inclusão social a todos, de acordo com os princípios do Desenho Universal. Este tem como premissa a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva e é obrigatório para concepção de ambientes desde 2004, conforme o Decreto Federal 5.296.

Em janeiro de 2016 entrou em vigor a Lei Federal 13.146, denominada Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência que em seu artigo 45 determina que os hotéis, pousadas e similares devem ser construídos observando-se os princípios do desenho universal, além de adotar todos os meios de acessibilidade. Além disso em seu parágrafo primeiro estipula que os estabelecimentos já existentes deverão disponibilizar pelo menos 10% (dez por cento) de seus dormitórios acessíveis, garantida, no mínimo, 1 (uma) unidade acessível. Entretanto, este artigo apesar de ter entrado em vigor no ano de 2016 com prazo a seguir o cumprimento de 24 meses, foi apenas em março de 2018 que foi publicado o Decreto 9.296 que regulamenta este artigo sobre hotéis da Lei de Inclusão. Desta forma, considerando o potencial turístico da cidade de Natal, tornou-se de relevante importância a realização deste estudo.

Natal figura-se entre os 15 destinos mais visitados do Brasil, por motivo de viagem a lazer, de acordo com o estudo da demanda turística do Anuário Estatístico de Turismo de 2017 do Ministério de Turismo. Tendo em vista esses dados referentes a notável procura da cidade e atendendo as legislações vigentes, o presente estudo aplicará a sintaxe espacial (SE) como principal ferramenta de projeto para a identificação e diagnóstico das distâncias métricas dos quartos acessíveis dos hotéis em análise. Os projetos foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB, da cidade de Natal/RN.

Criada por Bill Hillier e seus colaboradores da Universidade de Londres, no começo da década de 1980, a Teoria da Sintaxe Espacial busca descrever a configuração do traçado e as relações entre espaço público e privado através de medidas quantitativas, as quais permitem entender aspectos importantes do sistema urbano e suas relações de interdependência entre os diversos elementos constituintes do sistema, como ruas,



quadras, ambientes de uma edificação, entre outros elementos tais como a acessibilidade e a distribuição de usos do solo. A sintaxe espacial “visa compreender as relações entre a configuração de cidades e edifícios e o modo como as pessoas permanecem ou se movem nos espaços, além das implicações sociais disto.” (HOLANDA, 2011, p:13).

A sintaxe espacial tem seu apelo ao pesquisador, professor ou profissional da arquitetura por fornecer subsídios de ordem teórica e analítica que advém da observação do próprio ambiente construído – objeto da disciplina arquitetônica -, e por expressar-se por meio gráfico - forma de comunicação de ideias familiar ao arquiteto e urbanista (RAMOS, 2018, p: 37).

Durante o processo de análise serão consideradas algumas variáveis e conceitos próprios da SE, tais como: acessibilidade<sup>1</sup>, conectividade<sup>2</sup>, passo topológico<sup>3</sup> e integração<sup>4</sup>.

Tendo em vista o atual cenário legal com relação ao ramo da hotelaria, o objetivo deste estudo é de identificar possíveis segregações e a consequente presença de longos e exaustivos percursos para hóspedes autônomos com deficiência comparados com os percursos dos dormitórios comuns em relação ao hall de entrada da área das suítes em hotéis de outros estados cujas plantas baixas encontravam-se disponíveis eletronicamente em páginas de livre acesso.

## 2 | METODOLOGIA

Este estudo tem base nos princípios da Sintaxe Espacial cuja teoria parte de pressupostos que pessoas tendem a se mover em linha reta, em busca das menores distâncias possíveis entre dois pontos, medidas em passos topológicos; interação em espaço convexos, de onde todos os pontos podem ver todos os demais; e que se movem no ambiente construído ao mesmo tempo que veem campos visuais que mudam constantemente de formato (HILLIER e VAUGHAN, 2007; BENEDIKT, 1979).

O objeto desta pesquisa surgiu após a verificação, nos projetos dos três hotéis inicialmente analisados, de que em todos havia aparentes segregações dos dormitórios acessíveis em relação aos demais fundada na organização da localização desses de acordo com a planta baixa do local, levantando a hipótese de que esta segregação poderia

1 Acessibilidade: ao estudar as relações entre a variável escolha e a integração global, HILLIER et al. (1987) identificam que “a correlação entre essas duas variáveis indicará o grau de acessibilidade”. Também afirma que tal correlação estabelece o potencial que o espaço analisado tem para movimentos “de passagem” ou “de/para” (equivalente à origem e/ou destino de viagens em transportes).

2 Conectividade de uma linha axial é a quantidade de linhas que a interceptam, ou seja, a quantidade de linhas que estão a uma profundidade (topológica) igual a 1 a partir dessa linha (SABOYA, 2007).

3 Um passo topológico se refere à noção de movimento em um sentido único, sem mudança de direção, desconsiderando a distância métrica entre pontos. Havendo uma mudança de direção ao movimentar-se, temos, por esta definição, dois passos topológicos. Medeiros diz que “em arquitetura, topologia é entendida com o estudo de relações espaciais que independem de forma e tamanho” (2013, p.38).

4 O valor de integração traduz o potencial de movimento de uma via em relação às demais que compõe o espaço analisado. São calculados levando em consideração todos os caminhos possíveis, potencializando-se sua ligação com os demais “como se fossem medidos e hierarquizados os trajetos desenvolvidos por alguém que percorresse todas as vias da cidade, a partir de cada uma delas, sem jamais voltar sobre os seus passos” (HILLER; HANSON, 1984 apud GURGEL, 2012).

estar comumente presente em quaisquer hotéis, havendo a necessidade de investigação. Para tal decidiu-se então avaliar hotéis em Natal-RN com base também nas plantas baixas disponibilizadas pela SEMURB, valendo-se da publicidade dos processos.

O conceito de integração/segregação para a Sintaxe Espacial está ligado à distância topológica de um espaço em relação aos demais. O espaço mais integrado é aquele que tem a menor distância topológica para todos os outros espaços (HILLIER, 2007). Quanto mais acessível um espaço é em relação à média do sistema a qual faz parte, mais integrado ele é. Quanto menos, mais segregado. Acessibilidade espacial determina a maior ou menor facilidade com que locais são acessados pela população.

Análise Sintática do Espaço (ASE) utiliza relações matemáticas aplicadas por programas computacionais à configuração da malha dos ambientes, representada por espaços convexos e suas conexões para mensurar propriedades espaciais - tais como a de conectividade e integração - e quantificá-las em valores em uma escala cromática, expressivos de distintos graus de acessibilidade ou segregação, permeabilidade ou existência de barreiras, potencial de movimento ou permanência de pessoas nos espaços edificados da cidade.

O primeiro hotel pesquisado foi o Hotel Linx International Airport Galeão. Projetado pelo escritório de arquitetura OSPA Arquitetura e Urbanismo e executado em 2013, está localizado à Avenida Vinte de Janeiro, s/n° - Galeão, Ilha do Governador, Rio de Janeiro, próximo ao Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim cujas fachada e planta baixa estão representadas nas Figuras 1 e 2, respectivamente.



Figura 1: Fachada do Hotel Linx International Airport Galeão.

Fonte: <https://bit.ly/382n0WN>. <Acesso em 05 fev. 2020>.



Figura 2: Planta baixa do Hotel Linx International Airport Galeão com quartos acessíveis localizados nos números 11 do lado esquerdo.

Fonte: <https://bit.ly/382n0WN>. <Acesso em 05 fev. 2020>.

Visualmente, sem prévia análise, pode-se perceber que os dormitórios acessíveis são ambientes terminais e de menores valores de integração, pois são menos conectados que os demais de seu sistema, portanto, segregados. A conectividade mede o número de espaços imediatamente conectados a um espaço de origem. Esta previsão foi confirmada através da representação das configurações do espaço através de grafo justificado mostrado nas Figuras 3 e 4. Ou seja, uma configuração espacial em que as unidades espaciais correspondem a nós, e as relações de permeabilidade ou visibilidade entre as mesmas representam conexões. Os grafos são estruturados em níveis sobrepostos, correspondentes a passos sintáticos que estabelecem a profundidade do sistema. Alinhando um grafo a partir de um nó, tem-se a distância topológica, que é a menor distância entre dois nós de um grafo em número de passos, a partir do nó-raiz.

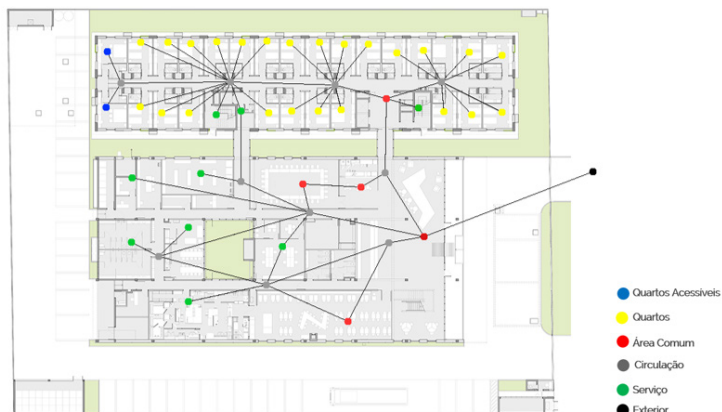


Figura 3: Grafo Justificado Exterior do Hotel Linx International Airport Galeão.

Fonte: Autor, 2020.

Justificando este grafo no seu exterior, simulamos esquematicamente ambientes internos e as diferenças de configuração ao modificar como estes se relacionam entre si e o exterior, resultando em distintos níveis de profundidade para acessar os espaços. O exterior é o primeiro ponto de acesso da rota da edificação. Para a elaboração deste grafo, foi utilizado o *software Jass®*.

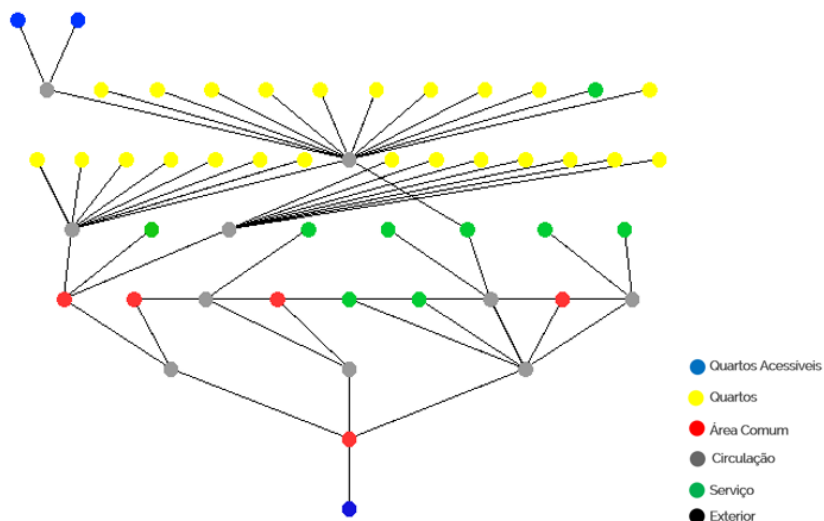


Figura 4: Grafo Justificado Exterior do Hotel Linx International Airport Galeão.

Fonte: Autor, 2020.

Segundo Hillier et al. (1993), a integração mede a profundidade média de uma linha em relação a todas as outras linhas do sistema, sendo que as linhas mais integradas – ou acessíveis - são aquelas que estão mais rasas, e as mais segregadas, as que se encontram mais profundas quanto às demais. A medida de integração é a mais utilizada pela ASE, e permite que sejam verificados níveis de acessibilidade. Este também é capaz de calcular os valores de integração o RRA (Real Relative Asymmetry). Os valores de RRA, que permite uma correta comparação entre sistemas de diferentes tamanhos e variam para menos ou mais de 1, entre 0,4 a 0,6 representam sistemas muito integrados, enquanto aqueles que tendem ou são superiores a 1 refletem malhas com áreas segregadas. A Figura 5 apresenta os valores de RRA para o Hotel Linx.

## Comparação **integração (RRA)**

AMBIENTES	Quartos Acessíveis	Serviço	Quartos	Área Comum
RRA	<b>1,14</b>	<b>1,08</b>	<b>0,86</b>	<b>0,79</b>

SEGREGADOS  INTEGRADOS

Figura 5: Valores de RRA para Hotel Linx International Airport Galeão.

Fonte: Autor, 2020.

Foi realizada análise da caracterização topológica e métrica de um ponto para todos os outros por meio do Step Depth, técnica utilizada para estudar a profundidade de passos de um ponto específico do sistema em relação ao todo. O Step Depth mostra a quantos passos topológicos todos os ambientes estão do ponto escolhido. O resultado final desta técnica é um Grafo Visual, ou VGA - Visual Graph Analysis que pode ser empregado tanto com relação a distância métrica, como também angular e topológica conforme apresentado na Figura 6. O VGA é um grafo não direcional conectado todos os pontos intervisíveis em um grid baseado na escala humana.



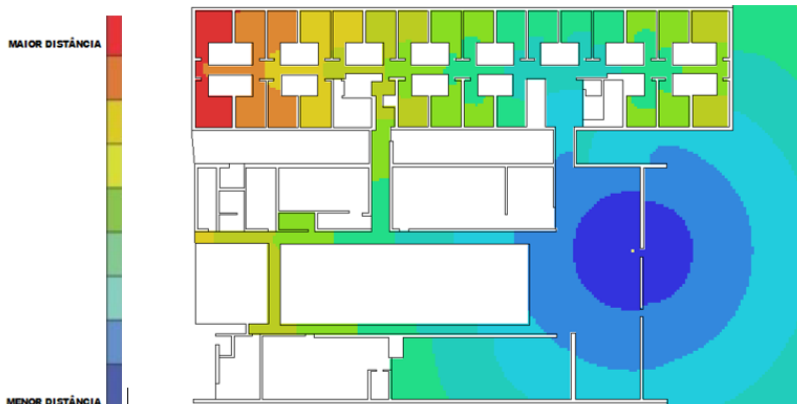


Figura 6: Grafo visual topológico para Hotel Linx International Airport Galeão.

Fonte: Autor, 2020

Esta teoria inicialmente não leva em conta condicionantes não espaciais como critério de análise, portanto as considerações são feitas através da leitura que o software fornece da configuração espacial da edificação. Diante disto, os ambientes de pouca ou nenhuma permanência dos hóspedes não foram considerados, pois não é o principal propósito da edificação, bem como as rotas a estes ambientes, o que se espera ter contribuído para que o resultado se aproximasse do objetivo proposto, uma vez que nestes espaços as pessoas não tenderão a circular, então os mesmos não influenciariam na leitura do espaço.

Foi possível também identificar ainda áreas afetadas em relação à segregação e a profundidade topológica, o que correlacionadas com o tipo de usuário e a função do ambiente, poderiam ser avaliadas como áreas críticas ou não. Esta avaliação é muito importante quando se observa a necessidade de transparecer boa primeira impressão e posteriormente atender às expectativas dos hóspedes e satisfação dos mesmos, portanto, a eficiência desta ação é questão fundamental.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Objetivando aumentar a quantidade de análises comparativas, recorreu-se ao estudo de hotéis de outros estados disponíveis em páginas eletrônicas (Hotel Aliah e Valongo Brasil, ambos no estado de São Paulo), visto a complexidade de obtenção de projetos da cidade em estudo, Natal.

#### **Hotel Aliah – Campinas, SP**

Este projeto ideado pelo escritório de arquitetura Arkiz + Hiperstudio, em 2012, foi vencedor de um concurso organizado pela empresa Aliah, que promove o desenvolvimento sustentável por meio de práticas e negócios que sejam rentáveis e de impacto socioambiental

positivo. O objetivo do concurso era desenvolver o projeto de um complexo hoteleiro ecossustentável de alto padrão para atender a Copa de 2014, a ser implantado na região de Campinas – SP. A Figura 7 ilustra o Grafo visual topológico para este hotel.

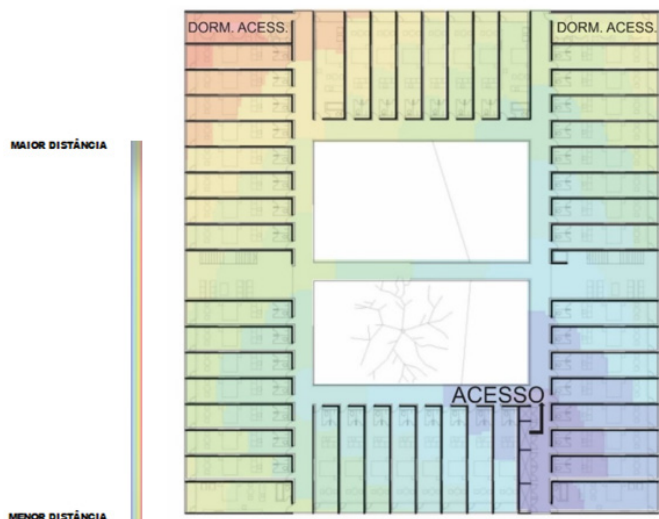


Figura 7: Grafo visual topológico para Hotel Aliah.

Fonte: Autor, 2020.

É possível verificar que os dormitórios acessíveis encontram-se nas regiões vermelhas e alaranjadas do grafo visual indicando que estão segregados em relação aos demais.

### **Valongo Brasil – Santos, SP**

Edifício projetado pelo escritório de arquitetura Aflalo/Gasperini arquitetos, para que inicialmente fosse um prédio exclusivamente comercial, acabou por acolher um hotel. Com isso, o partido arquitetônico recebeu adequações que tornaram o desenho menos simétrico. As salas comerciais, antes concebidas como módulos quadrados, adquiriram proporção longilínea e ganharam profundidade em função da rígida padronização dimensional dos apartamentos da rede hoteleira. Administrado pela bandeira Ibis Rouge, do grupo Accor Hotéis, Hotel foi inaugurado em 2015 e está localizado no Bairro de Valongo em Santos, SP. A Figura 8 ilustra o Grafo visual topológico para este hotel.



Figura 8: Grafo visual topológico para Hotel Valongo Brasil.

Fonte: Autor, 2020.

Da mesma forma que no exemplo anterior, é possível verificar que os dormitórios acessíveis também encontram-se nas regiões vermelhas e alaranjadas do grafo visual indicando que estão segregados em relação aos demais.

### Hotel Veleiros – Natal, RN

Edifício da Construtora Hazbun, localizado na Av. Roberto Freire, projetado pela Arquiteta Olga Portela em 2005, conta com 22 pavimentos, sendo 18 deles de acomodações. o Hotel Veleiros tem projeto com área construída total de 7.552,51 m<sup>2</sup>. Há somente uma suíte acessível e apenas no primeiro pavimento. Na Figura 9 é possível verificar o grafo visual para este empreendimento.



Figura 9: Grafo visual topológico para Hotel Veleiros.

Fonte: Autor, 2020.

Contrariando o que ocorreu nos resultados dos hotéis Aliah e Valongo Brasil, no primeiro exemplar da cidade de Natal observou-se que os dormitórios acessíveis aparecem na região azulada do grafo visual, significando que estes cômodos são mais bem integrados que os demais dormitórios em relação à área de acesso do hall das suítes.

### Enseada Praia Hotel – Natal, RN

Hotel localizado na Av. Eng.º Roberto Freire 4850 - Ponta Negra, foi inaugurado em 1998, conta com 50 acomodações. o Hotel Veleiros tem projeto com área construída total de 3.791,23 m<sup>2</sup>. Há somente uma suíte acessível e apenas no primeiro pavimento. O projeto em análise é o de reforma da edificação protocolado há 24 meses antecedentes a este artigo. O Hotel permaneceu fechado para obras de adequações por 18 meses a partir de julho de 2018. Verifica-se na Figura 10 o resultado da análise topológica para este hotel.

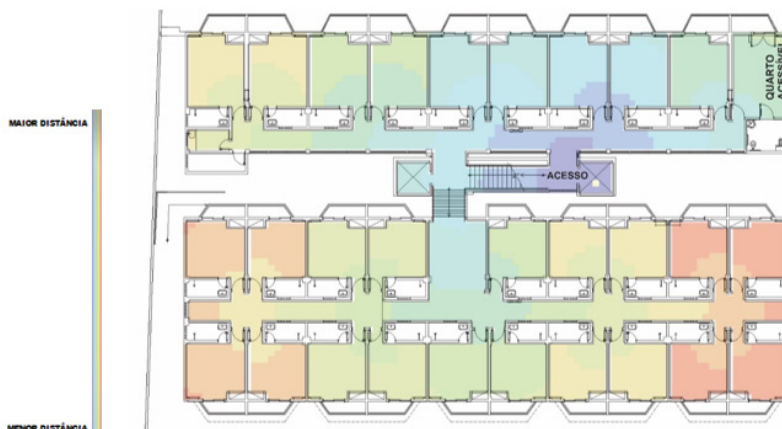


Figura 10: Grafo visual topológico para o Enseada Praia Hotel.

Fonte: Autor, 2020

Da mesma forma que no primeiro hotel da cidade de Natal que foi analisado, o Enseada Praia Hotel apresenta seus quartos acessíveis na região azulada do grafo, implicando em quartos mais segregados que a maioria dos demais comuns situação nas regiões amarelo-avermelhadas.

### Natal Dunnas Hotel – Natal, RN

Hotel com projeto de reforma da arquiteta Rita Macedo, está localizado na Av. Eng.º Roberto Freire 5248 - Ponta Negra, conta com 102 acomodações. O Natal Dunnas Hotel tem projeto com área construída total de 3.791,23 m<sup>2</sup> e em sua divulgação enfoca a disposição de acessibilidade em toda a extensão do mesmo. O projeto em análise é o de reforma da edificação protocolado na SEMURB em maio de 2017 e neste, prevê a

inclusão de mais 04 dormitórios acessíveis, totalizando 05, um destes localizado no mesmo pavimento do setor administrativo e lazer, é a única acomodação neste piso e os 04 demais dispostos no primeiro pavimento, apesar do edifício possuir 04 níveis de acomodações. A Figura 11 mostra a análise topológica para este hotel.



Figura 11: Grafo visual topológico para o Natal Dunnas Hotel.

Fonte: Autor, 2020

No Natal Dunnas Hotel, os quartos acessíveis, ao se situarem nas primeiras posições em relação à rampa de acesso ao hall das suítes tornam-se visualmente mais integradas que as demais suítes, sendo comprovada através da análise gráfica com a presença total da área azulada nestes ambientes.

### **Vogal Luxury Hotel – Natal, RN**

Hotel com projeto do escritório de arquitetura Arctec, está localizado na Rua Cel. Inácio Vale, 33 - Ponta Negra, conta com 105 acomodações distribuídas pelos 10 pavimentos da edificação. O Hotel Vogal tem projeto com área construída total de 11.805,27 m<sup>2</sup> e possui 06 acomodações, destas, 03 no segundo pavimento e as demais no terceiro. Verifica-se na Figura 12 o resultado das análises para este hotel.

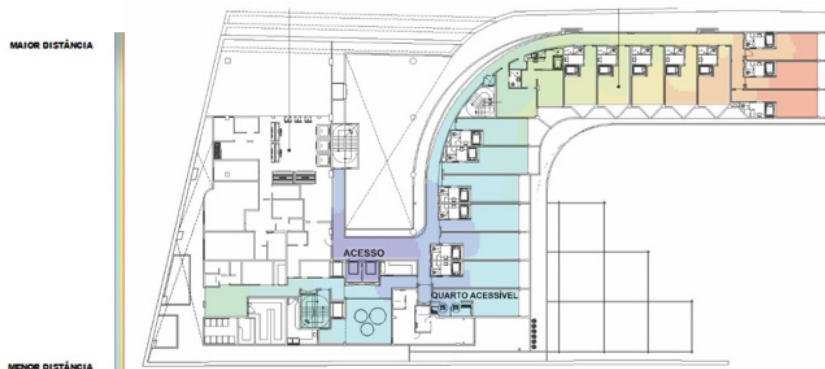


Figura 12: Grafo visual topológico para o Vogal Luxury Hotel.

Fonte: Autor, 2020

Por fim, no último dos hotéis avaliados em Natal, repetem-se os resultados observados nos demais contrerâneos em que os dormitórios acessíveis apresentam-se mais integrados que os demais tendo a vista a presença da região azulada neste ambiente.

#### 4 | CONCLUSÕES

Conclui-se que o método de avaliação de segregação de ambientes por meio das técnicas de sintaxe espacial com grafos justificados e visuais topológicos foi implementada de forma satisfatória, atingindo o principal objetivo deste trabalho.

Com relação aos resultados presumidos com a avaliação visual prévia aos procedimentos metodológicos nos hotéis de RJ e SP, conclui-se que estes apresentaram-se válidos visto que, sintaticamente, as suítes acessíveis neles presentes encontram-se segregadas das demais.

Os hotéis da cidade de Natal avaliados neste estudo apresentaram todos os dormitórios acessíveis bem integrados se comparados com as suítes comuns tendo em vista os resultados apresentados nos grafos visuais topológicos.

Apesar dos estudos demonstrarem que os hotéis em Natal, objetos desta produção acadêmica, apresentarem resultados satisfatórios em relação a integração dos quartos acessíveis, pôde-se constatar características construtivas que contribuem para a segregação de uma maneira geral. Como por exemplo a proximidade dos quartos às áreas técnicas e administrativas, redução da área dos quartos para compensação na área do banheiro e perda das varandas, disposição dos quartos em pavimentos limitados, desprovido o hóspede da livre escolha e da apreciação do potencial cênico do entorno do hotel. É válido ressaltar a importância de levar adiante esta temática, visto que novos resultados poderão surgir com um número maior de objetos de análises.

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Projeto e Meio Ambiente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte pela oportunidade de realizar esta pesquisa;

À Professora Edja Trigueiro pelo apoio e orientação;

À Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB, da cidade de Natal/RN pela disponibilização dos documentos necessários à realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR-9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: Abnt, 2015.

BRASIL, Congresso Nacional. Lei Federal 13.146/2018. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**, 06 jul. 2015.

BRASIL, Congresso Nacional. Decreto Federal 9.296/2018. **Regulamenta o art. 45 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência**, 01 mar. 2018.

HILLIER, B.; IIDA, S. **Network effects and psychological effects: a theory of urban movement**. **Proceedings of the 5th Space Syntax Symposium**. Delft: TU Delft, Faculty of Architecture, Section of Urban Renewal and Management

RAMOS, H. **CENTRO COMERCIAL AVENIDA: UM ESPAÇO ABERTO À CIDADE**, 2018. Mestrado Profissional Em Arquitetura, Projeto E Meio Ambiente - UFRN.

SABOYA, R. **Centralidade espacial: uma nova operacionalização do modelo baseada em um Sistema de Informações Geográficas**, 2001. Dissertação de Mestrado, Porto Alegre: Propur - UFRGS.

SABOYA, Renato. **Sintaxe Espacial - gráficos de visibilidade**. 2011. Disponível em: <<http://urbanidades.arq.br/2011/04/sintaxe-espacial-graficos-de-visibilidade-2/>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

<<https://www.arcoweb.com.br/noticias/arquitetura/aflalogasperini-edificio-valongo-brasil-santos-sp>>. Acesso em: 05 fev. 2020

<<https://www.archdaily.com.br/br/805277/fatores-morfologicos-da-vitalidade-urbana-nil-parte-2-acessibilidade-renato-t-de-saboya>>. Acesso em: 05 fev. 2020

<<https://www.archdaily.com.br/br/602555/hotel-linx-international-airport-galeao-slash-ospa-arquitetura-e-urbanismo>>. Acesso em: 05 fev. 2020

<<http://urbanidades.arq.br/2007/09/sintaxe-espacial/>>. Acesso em: 05 fev. 2020

<<https://aredeurbana.wordpress.com/2016/05/24/sintaxe-espacial-e-a-analise-angular-de-segmentos-parte-1-conceitos-e-medidas/>>. Acesso em: 05 fev. 2020

<<https://aredeurbana.wordpress.com/2017/09/11/analise-de-isovistas-e-grafos-de-visibilidade-parte-1-conceitos-medidas-e-aplicacoes/>>. Acesso em: 05 fev. 2020

<<https://aredeurbana.wordpress.com/2016/06/26/sintaxe-espacial-e-a-analise-angular-de-segmentos-parte-3-calculando-medidas-sintaticas/>>. Acesso em: 05 fev. 2020

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/15.171/5289>>. Acesso em: 05 fev. 2020



## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acessibilidade 119, 120, 121, 122, 125, 129, 132

Antirracismo 177

Artes 29, 31, 32, 41, 82, 91, 152, 156, 157, 179, 182

Avaliação 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 40, 59, 61, 66, 68, 70, 72, 75, 76, 77, 81, 126, 131, 134, 135, 142, 152, 154, 155, 156, 172, 190, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 200

### C

CAE 108, 109, 111, 115, 117

Capacitar 55, 168, 190

Cerrado 29, 30, 31, 32, 38, 39, 41

Charges 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 52, 53

Conflitos emocionais 134, 135, 137

Construção do conhecimento 86, 152

Criatividade 36, 41, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 76, 77, 84, 91

### D

Dieta 174, 175, 176

Direito a educação 1

Discurso 53, 97, 134, 136, 150

Drogadição 134, 135, 138

### E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 29, 32, 41, 49, 54, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 71, 72, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 106, 107, 108, 117, 139, 141, 142, 143, 145, 149, 150, 151, 156, 157, 158, 159, 165, 166, 168, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 186, 187, 188, 194, 197, 198, 199, 201

Educação básica 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 16, 86, 93, 178, 201

Educação superior 63, 66, 68, 80, 81

Empreendedorismo 54, 55, 57, 58, 62, 63, 64, 65, 66

Ensino-aprendizagem 4, 11, 38, 42, 43, 44, 45, 51, 68, 70, 72, 73, 76, 77, 79, 86, 108, 150, 194

Ensino de biologia 158, 162, 165, 166

Escolas paroquiais luteranas 95, 96, 97, 101, 106, 107

Escrita 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 75, 78, 106, 155, 179

Esporte 3, 174, 176

## **F**

Feira gastronômica 174, 176

## **G**

Gamificação 29, 30, 31, 32, 37, 38, 41

Gênero 21, 43, 44, 45, 48, 51, 52, 53, 63, 144, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 189

Gêneros textuais 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53

Geografia 18, 29, 31, 32, 39, 41

Glasser 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 149, 150

György Lukács 20, 21, 22, 27

## **H**

História da educação 95, 96, 106, 107

Hotéis 119, 120, 121, 122, 126, 127, 129, 131

## **I**

Inclusão 4, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 31, 120, 130, 132

Infância 3, 4, 6, 83, 91, 93, 191, 192, 197, 199, 200

Integração 18, 31, 68, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 85, 95, 96, 97, 100, 101, 106, 109, 111, 117, 119, 121, 122, 123, 125, 131, 156, 175, 183, 197

Integração de conhecimentos matemáticos 95, 96, 97, 106

Interação social 83, 84, 85, 89

Interdisciplinaridade 29, 31, 41, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 77, 79, 80, 81, 82, 175, 176

## **L**

Livro didático 158, 159, 160, 166

Livros de aritmética 95, 96, 106

## **M**

Mecanismos de quatro barras 108, 109, 118

Minicurso planilhas eletrônicas 167, 168, 169, 170, 171, 173

Mulher 24, 177, 180, 181, 182, 183, 185, 189

Musicalização 83, 85, 87, 89

## **O**

Organizações 47, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 64, 66, 67, 195, 196, 198

## **P**

Pet 86, 168, 169, 170, 172, 173

Pirâmide do aprendizado 139, 140, 144

Políticas educacionais 1, 8

Processos formativos 190, 197

Professor 8, 10, 12, 15, 17, 18, 30, 31, 38, 42, 44, 48, 49, 52, 68, 69, 74, 77, 80, 85, 91, 93, 121, 141, 142, 143, 145, 147, 149, 153, 154, 164, 201

Protagonismo 177, 187

## **R**

Realismo 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Reanimação neonatal 190, 192, 193, 194, 196, 198, 199, 200

## **S**

Saúde 3, 6, 55, 65, 136, 174, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200

Sintaxe espacial 119, 120, 121, 122, 131, 132

STEAM 152, 153, 155, 156

Surdez 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19

## **T**

Teoria da literatura 20, 21, 28

Treinamento em saúde 190, 193, 195, 196

Trigonometria 152, 153, 154, 155, 156

Turismo 54, 55, 57, 58, 61, 62, 64, 65, 66, 120

## **V**

Virtual 37, 87, 88, 152, 154, 155, 157, 168, 169, 194, 195, 197, 198, 199, 201


## **Z**

Zoologia 158, 159, 161, 162, 163, 165, 166

# A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

## Perspectivas, Rumos e Desafios

# 5

 [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)




  
Ano 2021

# A Educação dos Primórdios ao Século XXI:

## Perspectivas, Rumos e Desafios

# 5

-  [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)

