

<b>DADOS DO ALUNO</b>
Nome do aluno: Renato Marcondes
Nome da orientadora: Sani de Carvalho Rutz da Silva
Local (s) onde desenvolve: UTFPR/PPGECT
Nome do coorientador: Silvio Luiz Rutz da Silva
Ano de início: 2021

<b>DADOS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO DA TESE</b>
Título da tese: Aspectos cognitivos de estudantes universitários com Transtorno do Espectro Autista: Concepções iniciais na perspectiva piagetiana.
Cronograma de atividade: <ul style="list-style-type: none"><li>i. Realização das disciplinas;</li><li>ii. Estudos relacionados ao tema de pesquisa;</li><li>iii. Escrita do projeto;</li><li>iv. Submissão ao comitê de ética;</li><li>v. Aplicação do estudo piloto;</li><li>vi. Início da escrita da Tese;</li><li>vii. Qualificação;</li><li>viii. Coleta de dados:<ul style="list-style-type: none"><li>• Realização das entrevistas;</li><li>• Transcrição das gravações;</li></ul></li><li>ix. Elaboração do Produto</li><li>x. Escrita da Tese;</li><li>xi. Defesa.</li></ul>
Etapas concluídas: As etapas concluídas foram: i, ii, iii, iv, vi, v, vi, vii e viii. As etapas ix e x estão em andamento.
Dificuldades encontradas: Até o momento não foram encontradas dificuldades.
Síntese do progresso no desenvolvimento da tese em relação ao período anterior: Foi realizada a qualificação da Tese, em seguida realizou-se a coleta de dados (entrevistas e transcrições das gravações), avanço em relação à elaboração do produto e escrita da tese.
Financiadores do projeto: a) Bolsa de Estudo: Agência: CAPES Início: 2021/05 Término: 2025/04
Participação de alunos de iniciação científica no projeto de pesquisa (informar nome, instituição, CPF, ano de nascimento, data de ingresso na graduação (mês/ano):

- **Renata Cury Caruso**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná *campus* Ponta Grossa;

CPF:

DATA NASCIMENTO:

INGRESSO NA GRADUAÇÃO:

- **Danilo Kayano De Araújo**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná *campus* Ponta Grossa;

CPF: 063.293.359-31

DATA NASCIMENTO: 01/09/2004

INGRESSO NA GRADUAÇÃO: 2022/01

**DESEMPENHO DO ALUNO NO PROGRAMA**

Disciplinas Cursadas	Semestre/ano	Nº Créditos	Conceito
• Ensino e Inclusão.	• 2021/2	• 3	• A
• Fundamentos de Teorias de Aprendizagem e Ensino.	• 2021/2	• 4	• A
• Fundamentos Epistemológicos Para Pesquisa em Ensino.	• 2021/2	• 4	• A
• Fundamentos Metodológicos Para Pesquisa Em Ensino.	• 2022/1	• 4	• A
• Fundamentos De Tecnologias Digitais Para O Ensino Da Ciência.	• 2022/1	• 3	• A
• Tópicos Avançados Em Ensino De Ciência E Tecnologia	• 2023/2	• **	• **

**\*\* Disciplinas ainda sem lançamento de Notas.**

Obs: Quadro referente aos créditos das disciplinas convalidadas (mestrado concluído na mesma Instituição).

<b>CONVALIDAÇÃO</b>					

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

### Trabalhos completos publicados nos últimos 3 anos

- Artigos publicados em periódicos:

MARCONDES, R.; MACHADO, V. R.; SILVA, S. C. R.; DUTRA, A.; SILVA, S. L. R.; SHIMAZAKI, E. M. A tecnologia assistiva e o transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática acerca da sua potencialidade para o ensino. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 13, p. 1-20, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n13-361>. Acesso em: 20 mar. 2025.

MARCONDES, R.; NORONHA, A. M.; SILVA, S. C. R.; SHIMAZAKI, E. M.; SILVA, S. L. R.; MAMCASZ-VIGINHESKI, L. V. Análise do censo escolar 2020: um panorama sobre a educação especial na educação básica no Brasil. **European Journal of Special Education Research**, v. 10, n. 6, p. 16-36, 2024. Disponível em: <https://oapub.org/edu/index.php/ejse/article/view/5514>. Acesso em: 20 mar. 2025.

ALBERTONI, N. R. M.; MARCONDES, R.; SILVA, S. C. R.; SZESZ JUNIOR, A. Inteligência artificial na educação inclusiva: Um mapeamento sistemático das aplicações e perspectivas. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v. 14, n. 3, p. 453-463, set./dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.31512/encitec.v14i3.1982>. Acesso em: 20 mar. 2024.

- Artigos publicados em eventos (nacionais e internacionais):

### Trabalhos aceitos para publicação

- Artigos em periódicos:

- Artigos em eventos (nacionais e internacionais):

### Trabalhos submetidos

- Em periódicos:
- Em Eventos:

### Participação em congressos nos últimos 12 meses (apresentação ou ouvinte)

- Participação em congressos internacionais ou organizados por entidades com sede no exterior:
  - V Seminário Internacional Currículo, Avaliação, Formação e Tecnologias em Educação – CAFTe / XV Encontro Internacional de Formação de Professores e Estágio Curricular Supervisionado – EIFORPECS. Com apresentação do trabalho:
    - Explorando a intersecção entre Transtorno do Espectro Autista, Tecnologias Digitais e Educação: Uma análise bibliométrica.

- Participação em congressos nacionais:

### Outros:

- Participação no Grupo de Pesquisa “*O Ensino e a Inclusão de Pessoas com Deficiência*”.
- Atuação como Editor Técnico na Equipe Técnica da Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia (RBECT) do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGECT-UTFPR).  
*OBS: O certificado referente ao ano de 2024 ainda não foi emitido.*
- Participação da Diretoria da Associação de Pós-graduandos da Universidade Tecnológica

Federal do Paraná – APG-UTFPR. Atuando como Diretor Geral.

**LIVROS OU CAPÍTULOS DE LIVROS PUBLICADOS OU *NO PRELO* (documentar)**

**PATENTE OU PEDIDO DE PATENTE (documentar)**

**PRÊMIOS, MENÇÕES HONROSAS, HOMENAGENS OU SIMILARES (documentar)**

**PALESTRAS E CURSOS MINISTRADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES (documentar)**

- Estudo e análise bibliométrica com o Bibliometrix.

**PALESTRAS E CURSOS FREQUENTADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES (documentar)**

**PARECER DO ORIENTADOR:**

Avaliação do desempenho do bolsista/orientando:

- Excelente
- Muito Bom
- Bom
- Regular
- Insuficiente
- Sem avaliação

Justificação da avaliação acima:

O orientando apresenta excelente desempenho em atividades correlatas ao doutorado o que justifica a permanência da bolsa.

# **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**

MARCONDES, R.; MACHADO, V. R.; SILVA, S. C. R.; DUTRA, A.; SILVA, S. L. R.; SHIMAZAKI, E. M. A tecnologia assistiva e o transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática acerca da sua potencialidade para o ensino. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 13, p. 1-20, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n13-361>. Acesso em: 20 mar. 2025.

**A tecnologia assistiva e o transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática acerca da sua potencialidade para o ensino**

**Assistive technology and autism spectrum disorder: a systematic review of its potential for teaching**

**Tecnología de asistencia y trastorno del espectro autista: una revisión sistemática de su potencial para la enseñanza**

DOI: 10.54033/cadpedv21n13-361

Originals received: 11/15/2024  
Acceptance for publication: 12/06/2024

**Renato Marcondes**

Doutorando em Ensino de Ciência e Tecnologia  
Instituição: Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Endereço: Ponta Grossa, Paraná, Brasil  
E-mail: renatamarcondes.renato@gmail.com

**Vânia Regina Machado**

Doutoranda em Ensino de Ciência e Tecnologia  
Instituição: Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Endereço: Cornélio Procópio, Paraná, Brasil  
E-mail: vaniarmachado@hotmail.com

**Sani de Carvalho Rutz da Silva**

Doutora em Ciências dos Materiais  
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Endereço: Ponta Grossa, Paraná, Brasil  
E-mail: sani@utfpr.edu.br

**Alessandra Dutra**

Doutora em Linguística e Língua Portuguesa  
Instituição: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Endereço: Londrina, Paraná, Brasil  
E-mail: alessandradutra@utfpr.edu.br

**Silvio Luiz Rutz da Silva**

Doutor em Ciências dos Materiais  
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Endereço: Ponta Grossa, Paraná, Brasil  
E-mail: rutz@uepg.br

MARCONDES, R.; NORONHA, A. M.; SILVA, S. C. R.; SHIMAZAKI, E. M.; SILVA, S. L. R.; MAMCASZ-VIGINHESKI, L. V. Análise do censo escolar 2020: um panorama sobre a educação especial na educação básica no Brasil. **European Journal of Special Education Research**, v. 10, n. 6, p. 16-36, 2024. Disponível em: <https://oapub.org/edu/index.php/ejse/article/view/5514>. Acesso em: 20 mar. 2025.



European Journal of Special Education Research

ISSN: 2501 - 2428

ISSN-L: 2501 - 2428

Available on-line at: [www.oapub.org/edu](http://www.oapub.org/edu)

DOI: 10.46827/ejse.v10i6.5514

Volume 10 | Issue 6 | 2024

## ANÁLISE DO CENSO ESCOLAR 2020: UM PANORAMA SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL<sup>i</sup>

Renato Marcondes<sup>1</sup>,  
Adriela Maria Noronha<sup>2</sup>,  
Sani de Carvalho Rutz da Silva<sup>3</sup>,  
Elsa Midori Shimazaki<sup>4</sup>,  
Silvio Luiz Rutz da Silva<sup>5</sup>,  
Lucia Virginia Mamcasz-Viginheski<sup>6ii</sup>

<sup>1</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná,  
Paraná, Brasil

<sup>2</sup>Instituto Federal Catarinense,  
Santa Catarina, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná,  
Paraná, Brasil

<sup>4</sup>Universidade do Oeste Paulista,  
São Paulo, Brasil

<sup>5</sup>Universidade Estadual de Ponta Grossa,  
Paraná, Brasil

<sup>6</sup>Centro Universitário UniGuairacá, Guarapuava,  
Paraná, Brasil

### Resumo:

Este artigo tem por objetivo analisar os dados do Censo Escolar 2020, apresentando um panorama das matrículas, recursos especializados e atendimento educacional especializado disponibilizado ao público-alvo da educação especial. Para isso, apoiou-se no referencial do paradigma inclusivo e na análise do censo com auxílio do *Software* Excel ®. Os resultados apontam para um aumento de matrículas da educação especial, porém, evidenciam que os recursos disponibilizados e atividades especializadas ficam aquém do número de matrículas, também se evidencia a presença de classes especiais. Por fim, os desafios, apesar dos avanços, ainda são muitos.

**Palavras-chave:** inclusão escolar, deficiência, educação inclusiva

<sup>i</sup> ANALYSIS OF THE 2020 SCHOOL CENSUS: AN OVERVIEW SPECIAL EDUCATION IN BASIC EDUCATION IN BRAZIL

<sup>ii</sup> Correspondence: email [renatomarcondes.renato@gmail.com](mailto:renatomarcondes.renato@gmail.com), [adriela.noronha@gmail.com](mailto:adriela.noronha@gmail.com), [sani@utfpr.edu.br](mailto:sani@utfpr.edu.br), [emshimazaki@uem.br](mailto:emshimazaki@uem.br), [rutz@uepg.br](mailto:rutz@uepg.br), [lmamcaszviginheski@gmail.com](mailto:lmamcaszviginheski@gmail.com)

ALBERTONI, N. R. M.; MARCONDES, R.; SILVA, S. C. R.; SZESZ JUNIOR, A. Inteligência artificial na educação inclusiva: Um mapeamento sistemático das aplicações e perspectivas. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v. 14, n. 3, p. 453-463, set./dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.31512/encitec.v14i3.1982>. Acesso em: 20 mar. 2024.

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DAS APLICAÇÕES E PERSPECTIVAS<sup>1</sup>

ADVANCES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR PROMOTING INCLUSIVE EDUCATION: A SYSTEMATIC MAPPING OF STRATEGIES AND IMPACTS

Neumar Regiane Machado Albertoni<sup>2</sup>, Renato Marcondes<sup>3</sup>, Sani Carvalho Rutz da Silva<sup>4</sup>, Albino Szesz Junior<sup>5</sup>

Recebido: junho/2024 Aprovado: outubro/2024

**Resumo:** Este estudo apresenta um panorama recente de artigos que discutem o uso de tecnologias de Inteligência Artificial (IA) no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência. A pesquisa é qualitativa no formato de Mapeamento Sistemático (MS) e traz como questão norteadora: o que dizem as pesquisas sobre o uso de IA na Educação Especial? O cenário da pesquisa foi constituído pelos artigos disponibilizados no campo de buscas dos periódicos Capes no período de 2020 a 2024. Foram identificados cinco trabalhos os quais foram organizados em quatro categorias relacionadas ao uso de IA na Educação Especial. Como resultado, destaca-se a importância de utilizar as Tecnologias Digitais (TD) para melhorar o processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência. Além disso, o MS revelou a necessidade de futuras pesquisas sobre o uso da IA no campo da Educação Inclusiva.

**Palavras Chaves:** Inteligência Artificial, Educação Inclusiva, Tecnologias Digitais.


**ABSTRACT:** This study presents a recent overview of articles discussing the use of Artificial Intelligence (AI) technologies in the teaching and learning process of students with disabilities. The research is qualitative in the form of a Systematic Mapping (SM) and is guided by the question: What do the studies say about the use of AI in Special Education? The research scenario was composed of articles available in the search field of Capes journals from 2020 to 2024. Five works were identified which were organized into four categories related to the use of AI in Special Education. As a result, the importance of using Digital Technologies (DT) to improve the teaching and learning process of students with disabilities is highlighted. Furthermore, the SM revealed the need for future research on the use of AI in the field of Inclusive Education.


**Keywords:** Artificial Intelligence, Special and Inclusive Education, Digital Technologies.


## 1 Introdução


A inclusão de alunos com deficiência no ambiente escolar é um tema em constante evolução, que por vezes apresenta muitos questionamentos dentro da comunidade escolar,

<sup>1</sup> Trabalho apresentado durante do VI CIECITEC entre os dias 10 e 11 de outubro de 2024 e aprovado como melhor trabalho na seção temática Educação Inclusiva.

<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-3023-3468> - Mestre - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Ponta Grossa, PR, Brasil. R. Doutor Washington Subtil Chueire, 330 - Jardim Carvalho, Ponta Grossa - PR, 84017-220. E-mail: [neumar@alunos.utfpr.edu.br](mailto:neumar@alunos.utfpr.edu.br)

<sup>3</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8018-1985> - Mestre - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Ponta Grossa, PR, Brasil. R. Doutor Washington Subtil Chueire, 330 - Jardim Carvalho, Ponta Grossa - PR, 84017-220. E-mail: [renatamarcondes.renato@gmail.com](mailto:renatamarcondes.renato@gmail.com)

<sup>4</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-1548-5739> - Doutora - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora Titular na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Ponta Grossa, PR, Brasil. R. Doutor Washington Subtil Chueire, 330 - Jardim Carvalho, Ponta Grossa - PR, 84017-220. [sani@utfpr.edu.br](mailto:sani@utfpr.edu.br)

<sup>5</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-3779-8445> - Doutor - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Ponta Grossa, PR. Professor Colaborador na Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, PR, Brasil. Praça Santos Andrade, 01 - Centro, Ponta Grossa - PR, 84010-330. E-mail: [albinoszeszjunior@gmail.com](mailto:albinoszeszjunior@gmail.com)

V Seminário Internacional Currículo, Avaliação, Formação e Tecnologias em Educação – CAFTe / XV Encontro Internacional de Formação de Professores e Estágio Curricular Supervisionado – EIFORPECS. Com apresentação do trabalho: Explorando a intersecção entre Transtorno do Espectro Autista, Tecnologias Digitais e Educação: Uma análise bibliométrica.



Certificamos que o trabalho intitulado **EXPLORANDO A INTERSEÇÃO ENTRE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA, TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA** de autoria de **Renato Marcondes, Sani de Carvalho Rutz da Silva e Silvio Luiz Rutz da Silva** foi apresentado no **V Seminário Internacional CAFTe | XV EIFORPECS - 2024**, realizado no período de 03 a 05 de setembro de 2024, no Centro Universitário Frassinetti do Recife – UniFAFIRE.

Recife, 05 de setembro de 2024

*Lucinalva A. A. de Almeida*

Lucinalva Andrade Ataíde de Almeida  
Comissão Científica



# PALESTRAS E CURSOS MINISTRADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES (documentar): Estudo e análise bibliométrica com o Bibliometrix.



Ministério da Educação  
**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
UTFPR - CAMPUS PONTA GROSSA  
DIRETORIA-GERAL - CAMPUS PONTA GROSSA  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - CAMPUS PONTA GROSSA  
PROG. DE POS-GRAD ENS. CIENCIA E TEC-PG



## DECLARAÇÃO Nº 11/2024 - PPGETD-PG

Declaramos, para os devidos fins, que **Renato Marcondes**, RA 2340640, ministrou o Curso intitulado **Estudo e análise bibliométrica com o Bibliometrix**, na Disciplina Fundamentos de Tecnologias Digitais para o Ensino da Ciência no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia - Doutorado - PPGETD, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa, nos dias 11 e 18 de abril 2024, com duração de 8h.

Por ser verdade, eu, **SANI DE CARVALHO RUTZ DA SILVA**, Matrícula SIAPE nº 014472082, lavrei a presente Declaração em Ponta Grossa, na data de 18 de abril de 2024.



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **SANI DE CARVALHO RUTZ DA SILVA, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em (at) 18/04/2024, às 15:49, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **AWDRY FEISSER MIQUELIN, COORDENADOR(A) DE CURSO/PROGRAMA**, em (at) 19/04/2024, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) [https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador (informing the verification code) **4138174** e o código CRC (and the CRC code) **9676E018**.