CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DE LINGUAGENS

Ísis Tacyana Gonçalves Lima

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E RESIDÊNCIA DOCENTE EM EDUCAÇÃO INTEGRAL (PREI) COMO AGENTE INOVADOR NA FORMAÇÃO INTEGRAL DO PROFESSOR PARA A SOCIEDADE 5.0

Belo Horizonte
Agosto de 2025

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Estudos de Linguagens
Área III – Linguagem, ensino, aprendizagem e tecnologia digital.

Ísis Tacyana Gonçalves Lima

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E RESIDÊNCIA DOCENTE EM EDUCAÇÃO INTEGRAL (PREI) COMO AGENTE INOVADOR NA FORMAÇÃO INTEGRAL DO PROFESSOR PARA A SOCIEDADE 5.0

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Estudos de Linguagens do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Estudos de Linguagens.

Área de concentração: Tecnologias e Processos Discursivos

Linha de pesquisa: Linguagem, Ensino, Aprendizagem e Tecnologia

Orientador: Prof. Dr. Vicente Aguimar Parreiras

Belo Horizonte
Agosto de 2025

Lima, Ísis Tacyana Lang Gonçalves.
L732p Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI) como agente inovador na formação integral do professor para a sociedade 5.0 / Ísis Tacyana Lang Gonçalves Lima. – 2025.
192 f. : il.
Orientador: Vicente Aguimar Parreiras.
Tese (doutorado) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens, Belo Horizonte, 2025.
Bibliografia.

1. Educação integral. 2. Multiletramentos. 3. Sociedade 5.0. 4. Formação de professores. 5. Inovações pedagógicas. 6. Residência pedagógica. I. Parreiras, Vicente Aguimar. II. Título.

CDD: 370.71

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca - *campus* Nova Suíça - CEFET-MG
Bibliotecária: Rosiane Maria Oliveira Gonçalves - CRB6-2660

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DE LINGUAGENS - NS

ATA DE DEFESA DE TESE Nº 52 / 2025 - POSLING (11.52.09)

Nº do Protocolo: 23062.065835/2025-42

Belo Horizonte-MG, 11 de dezembro de 2025.

ÍSIS TACYANA LANG GONÇALVES LIMA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E RESIDÊNCIA DOCENTE EM EDUCAÇÃO INTEGRAL (PREI) COMO AGENTE INOVADOR NA FORMAÇÃO INTEGRAL DO PROFESSOR PARA A SOCIEDADE 5.0

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais em 26 de setembro de 2025, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Estudos de Linguagens, aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Vicente Aguimar Parreiras (Orientador)
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Prof. Dr. Rubens Eduardo Cordeiro
Rede Batista de Educação

Prof. Dr. René Armand Dentz Junior
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Prof. Dr. Leonardo Drummond Vilaça Lima Camargo
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Prof. Dr. Luiz Antônio Ribeiro
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

(Assinado digitalmente em 11/12/2025 15:53)
LUIZ ANTONIO RIBEIRO
COORDENADOR - TITULAR
CLET (11.51.08)
Matrícula: 1901096

(Assinado digitalmente em 12/12/2025 16:41)
VICENTE AGUIMAR PARREIRAS
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DELTEC (11.55.08)
Matrícula: 1218293

(Assinado digitalmente em 15/12/2025 20:43)
LEONARDO DRUMMOND VILACA LIMA CAMARGO
ASSINANTE EXTERNO
CPF: ###.###.176-##

(Assinado digitalmente em 12/12/2025 10:24)
RUBENS EDUARDO CORDEIRO
ASSINANTE EXTERNO
CPF: ###.###.947-##

(Assinado digitalmente em 11/12/2025 15:49)
RENE ARMAND DENTZ JUNIOR
ASSINANTE EXTERNO
CPF: ###.###.367-##

Visualize o documento original em **https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp** informando seu número: **52**, ano: **2025**, tipo: **ATA DE DEFESA DE TESE**, data de emissão: **11/12/2025** e o código de verificação: **ac8f21189c**

Dedico esta tese ao meu filho, Tiago Lang Gonçalves Lima, por me ensinar a desapegar de todo conhecimento prévio e me ensinar que ser amorosamente sua mãe, suficientemente boa, é capaz de fundamentar o seu desenvolvimento integral de forma plena e portanto, contribuir para uma sociedade melhor.

AGRADECIMENTOS

A Ti, ó Deus, meu rochedo eterno,
abrigo nas tormentas, luz nos vales sombrios,
meu consolo e força, principalmente nos dias incertos.
Em cada linha desta tese, há o sopro da Tua graça.

Ao meu marido, Marcos Alves Pimenta,
meu companheiro e melhor amigo,
que, com seu amor incansável e orações, foi abrigo,
impulso e calmaria. És o pescador de minhas profundezas,
juntamente com nossos filhos, Tiaguinho, Isaque e Davi.

À minha mãe, Sônia Maria Gonçalves, e às também mulheres guerreiras
de minha família, ancestrais e contemporâneas,
tecelãs de saberes, forjadoras de caminhos.
Àquelas que, com lousa e com vida, ensinaram o valor
da perseverança.

Á você, meu Pai, Juneval Soares Nascimento (*in memoriam)*; nas profundezas
do meu ser, encontro seu eco, sua genialidade e sua intensidade, desde as batidas
rebeldes do *rock*, à melancolia da bossa.
E, por extensão, a todos os homens de minha família,
pilares de um tempo que se fez com dureza e suor.
Que este trabalho, fruto de minha busca pessoal, celebre a força e
o espírito indomável que nos une.

Ao Professor Orientador, Dr. Vicente Parreiras,
mestre de sabedoria serena e generosidade rara,
que, com paciência, guiou meus passos,
semeando ideias, regando sonhos, colhendo descobertas,
perseverando em mim e fazendo da orientação
um ato de amizade e fé.

Ao amigo, Dr. Rubens Cordeiro,
que sempre me ouviu com o coração aberto
e me acolheu com sua sabedoria, paciência e fé. Farol
nos dias em que a dúvida ameaçava o caminho.
Gratidão por ser presença de amor e voz de esperança.

Ao senhor Valseni Braga,
por sua visão, ao acreditar na semente antes mesmo da flor,
que permitiu que este percurso se concretizasse.

Ao senhor Jean Silveira, pela escuta acolhedora, orientação estratégica
e o discernimento em analisar o potencial embrionário,
antes mesmo da sua plena floração.

À Professora Sandra Beconha, pelo apoio institucional que permitiu
que este projeto se tornasse realidade. Sua experiência e visão
enriqueceram a qualidade do programa.

À amiga, Professora Daniela Zanini, gratidão pelos momentos
de escuta, dedicação e orações. Sua presença,
tecida em incansável trabalho e parceria luminosa,
foi alento e inspiração que solidificou este percurso.

Aos docentes, residentes, monitores e preceptora do PREI,
companheiros de jornada e de missão,
que, com dedicação e coragem, construíram pontes,
e, entre o saber e o ser, deixaram seu legado.

Aos amigos e colegas do grupo de pesquisa INFORTEC do CEFET-MG,
por cada troca e partilha de saber.

Aos professores do CEFET-MG,
luzeiros em minha travessia acadêmica.

À Rede Batista de Educação,
meu profundo agradecimento por cultivar um solo fértil
para a Educação Integral. Por tornar possível uma jornada
em que o conhecimento encontra sentido na vida real.

E a todos que, de alguma forma,
com gestos pequenos ou grandiosos, tocaram esta obra com
sua presença, meu mais sincero e eterno agradecimento.

“Ainda que eu tenha o dom da profecia e conheça todos os mistérios e toda a ciência, ainda que eu tenha tão grande fé que transporte montanhas, se não tiver amor, nada sou.”

Primeira Epístola de Paulo aos Coríntios
(I Epístola ao Coríntios, 13-2)

RESUMO

A presente tese investiga a interconexão entre a Educação Integral e o desenvolvimento humano pleno no contexto da Sociedade 5.0. Este novo cenário, marcado pela profunda convergência entre a tecnologia digital e as soluções sociais, exige o desenvolvimento de multiletramentos, pois, assim, amplia-se a capacidade de interpretar e produzir sentido em múltiplas linguagens e plataformas, condição essencial ao fomento da plena participação cidadã. Diante das transformações aceleradas pela pandemia pela *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19), tornou-se evidente a necessidade de uma capacitação profissional que transcenda a mera transmissão de fatos. Nesse sentido, a proposta de uma formação docente integral, contínua e inovadora, torna-se decisiva para preparar educadores, pois, apenas desse modo, terão meios que os permitirão enfrentar os desafios contemporâneos e que viabilizarão a construção de uma educação mais equitativa e significativa. Entretanto, a realidade brasileira revela entraves que dificultam essa transição, como a busca solitária por atualização profissional, a inadequação dos programas de formação, muitas vezes desatualizados em relação às novas linguagens digitais, e a desvalorização da carreira docente. Tais fatores comprometem a qualidade da educação e dificultam a implementação de práticas pedagógicas alinhadas a uma pedagogia dos multiletramentos, estratégia essencial ao saneamento das demandas da Sociedade 5.0. A pesquisa, portanto, propõe uma reflexão crítica sobre os caminhos para fortalecer uma formação docente que prepare educadores para mediar o conhecimento em um mundo rico em tecnologia digital, com vistas à construção de uma educação transformadora e inclusiva. Adotou-se, como metodologia, a Análise de Conteúdo e Documental, com o intuito de se observar, criticamente, documentos que integram o Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI). A pesquisa examinou como este programa, nos eixos relacionados à organização, desenvolvimento e avaliação, aborda a formação docente no contexto da Sociedade 5.0. Para isso, realizaram-se análises documentais, conteudistas e estatísticas, permitindo uma compreensão aprofundada dos processos formativos do PREI. Essa abordagem evidenciou os padrões, desafios e as potencialidades do programa no que tange ao preparo educadores capazes de orquestrar ambientes de aprendizagem que integrem a tecnologia digital de forma crítica e eficaz, contribuindo, assim, com o aprimoramento da formação docente no contexto da Educação Integral e dos multiletramentos.

Palavras-chave: Educação Integral; Multiletramentos; Sociedade 5.0; Formação de Professores; Inovação Pedagógica; Residência Docente.

ABSTRACT

This thesis investigates the interrelationship between Integral Education and full human development within the context of Society 5.0. This new scenario, marked by the deep convergence of digital technology and social solutions, demands the development of multiliteracies—the ability to interpret and produce meaning across multiple languages and platforms—as an essential condition for full civic participation. Given the accelerated transformations brought on by the Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) pandemic, the need for teacher training that transcends the mere transmission of facts became evident. In this regard, the proposal of a comprehensive, continuous, and innovative teacher training program becomes essential to prepare educators to face contemporary challenges and build a more equitable and meaningful education. However, the Brazilian reality reveals obstacles that hinder this transition, such as the solitary pursuit of professional development, the inadequacy of training programs that are often outdated regarding new digital languages, and the devaluation of the teaching profession. These factors compromise the quality of education and make it difficult to implement pedagogical practices aligned with a pedagogy of multiliteracies, which is essential for the demands of Society 5.0. The research, therefore, proposes a critical reflection on the pathways to strengthen teacher training that prepares educators to mediate knowledge in a world rich in digital technology, with a view to building a transformative and inclusive education. The methodology is based on the analysis of the Postgraduate and Teacher Residency Program in Comprehensive Education (PREI). The research examined how this program, in its organization, development, and evaluation, addresses teacher training for Society 5.0. To achieve this, documentary, content, and statistical analyses were used, allowing for a deep understanding of PREI's formative processes. This robust approach highlighted the program's patterns, challenges, and potential to prepare educators to orchestrate learning environments that integrate digital technology in a critical and effective way, thereby contributing to the improvement of teacher training within the context of Comprehensive Education and multiliteracies.

Keywords: Integral Education; Multiliteracies; Society 5.0; Teacher Education; Pedagogical Innovation; Teacher Residency.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fatores que influenciaram a Educação Ocidental 30

Figura 2: A identidade pessoal como fundamento da práxis pedagógica 42

Figura 3: Linha do Tempo sobre a Educação Brasileira 81

Figura 4: Desenvolvimento da análise 110

Figura 5: Matriz Curricular extraída do Instrumento 1 - PPC_PREI_23, a partir da submissão no e-MEC e da parceria com a IES, a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação básica 121

Figura 6: Eixos e intercessões curriculares do PREI. Imagens extraídas do Instrumento 1 - PPC_PREI_23, a partir da submissão no e-MEC e da parceria com a IES, a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica 125

Figura 7: Exemplo de parte de um Plano de Estudo e Aprendizagem, extraído da disciplina 1 do programa PREI, a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica. 139

Figura 8: Inscritos Residentes Por Etapa PREI - Dados: Inscrição: 268; 1ª etapa: 120; 2ª etapa: 45; 3ª etapa: 34. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica 142

Figura 9: Distribuição dos Inscritos no PREI. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica 143

Figura 10: Distribuição de Gênero dos Inscritos no PREI - Dados: Mulheres: 237; Homens: 30. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica. 143

Figura 11: Comparativo de Resultados de Processo Seletivo e Reavaliação (Língua inglesa, Específica, Redação) entre Residentes e Monitores (2023 vs. 2024 - Dados 2023: Residentes (n=44): Língua inglesa 37,6, Específica 62,5**, Redação 61,5**; Monitores (n=37): Língua inglesa 37,1, Específica 54,1, Redação 54,5. Dados 2024: Residentes (n=6): Língua inglesa 59,3, específica 85,8, Redação 88,3*; Monitores (n=11): Inglês 56,9*, Específica 87,9*, Redação 82). Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica 147

Figura 12: Comparativo de Resultados de Testes Psicológicos para Residentes e Monitores 2023 vs. 2024 - Dados 2023 Residentes: Atenção Concentrada 48,57, Atenção Dividida 34,57, Atenção Alternada 55,64, Memória de Reconhecimento 25,85, Raciocínio Lógico Numérico 25,71, Raciocínio Lógico Verbal 47,85. Dados

2024 Residentes: Atenção Concentrada 48,33, Atenção Dividida 40,16*, Atenção Alternada 50, Memória de Reconhecimento 26,66, Raciocínio Lógico Numérico 45*, Raciocínio Lógico Verbal 60*. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação básica. Dados 2023: Atenção Concentrada 47,71, Atenção Dividida 37,94, Atenção Alternada 54,51, Memória de Reconhecimento 22,4, Raciocínio Lógico Numérico 35, Raciocínio Lógico Verbal 51,42. Dados 2024: Atenção Concentrada 48,25, Atenção Dividida 65,41*, Atenção Alternada 64,83*, Memória de Reconhecimento 49,91*, Raciocínio Lógico Numérico 40*, Raciocínio Lógico Verbal 51,66. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica.....152

Figura 13: Comparativo de Resultados do Teste Não Verbal de Inteligência (G 38) entre Residentes e Monitores (2023 vs. 2024). Dados 2023: Residentes 31,14*, Monitores 34,11. Dados 2024: Residentes 67**, Monitores 49,5. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação básica.....156

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Instrumentos que compõem o corpus da pesquisa.....117

LISTA DE ABREVIAÇÕES E SIGLAS

ABE: Associação Brasileira de Educação.

AC: Análise de Conteúdo.

AD: Análise Documental.

ANPAE: Associação Nacional de Política e Administração da Educação.

ANPEd: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação.

ANFOPE: Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação.

AVA: Ambiente Virtual de Aprendizagem.

AVAL_M1: Avaliações Módulo 1 Residência.

AVAL_M2: Avaliações Módulo 2 Residência.

AVAL_M3: Avaliações Módulo 3 Residência.

AVAL_PRECEP: Avaliação Geral PREI Preceptora.

AVAL_SUPER: Avaliação Geral PREI Supervisora.

AULA_POS_PREI: Aulas On-line Teóricas - AULA_POS_PREI.

BNCC: Base Nacional Comum Curricular.

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

CeBIT: *Centrum für Büroautomation, Informationstechnologie und Telekommunikation.*

CEFET-MG: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

CIEPs: Centros Integrados de Educação Pública.

CNE: Conselho Nacional de Educação.

COVID-19: *Corona Virus Disease* 2019.

DCNFP: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores.

EAD: Educação a Distância.

ER: Ensino Religioso.

ETAPA_1_23: Divulgação e Inscrição.

ETAPA_2_23: Dados dos Inscritos.

ETAPA_3_23: Prova on-line.

ETAPA_4_23: Entrevista on-line.

ETAPA_5_23: Testes de Personalidade, Cognição, Habilidades Específicas e Socioemocionais.

FHC: Fernando Henrique Cardoso.

IA: Inteligência Artificial.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
Ideb: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.
IES: Instituições de Ensino Superior.
IFMG: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Minas Gerais.
INEP: Instituto Nacional de Educação e Pesquisas.
INFORTEC: Não especificado no documento, mas aparece como grupo do CEFET-MG.
IoT: Internet das Coisas.
LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
LGPD: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
MEC: Ministério da Educação.
OMS: Organização Mundial de Saúde.
PPC_PREI_23: Projeto Pedagógico PREI.
PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
PREI: Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação Integral.
PRILEI: Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial e Continuada de Professores com ênfase na Educação Integral.
PRP: Programa de Residência Pedagógica.
PPP: Projeto Político Pedagógico.
REUNI_1_PREI: Primeira Reunião On-line com os Residentes, Preceptora e Supervisora.
REUNI_2_PREI: Segunda Reunião On-line com os Residentes, Preceptora e Supervisora.
REUNI_3_PREI: Reunião On-line Geral com os Residentes, Preceptora e Supervisora.
REUNI_RP_GERAL: Reuniões On-line entre Residentes e Preceptora.
REUNI_RP_IND: Reuniões On-line entre Residente e Preceptora.
REUNI_RP_UNI: Reuniões On-line entre Residentes e Preceptora da Unidade-E...
REUNI_RPS: Reuniões Presenciais Preceptora e Supervisora.
SEMESP: Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo.
UFJF: Universidade Federal de Juiz de Fora.
UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais.

UFPR: Universidade Federal do Paraná.

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

UNICEF: Fundo das Nações Unidas para a Infância.

USP: Universidade de São Paulo.

WHOQOL: *World Health Organization Quality of Life*.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 18

2 OBJETIVOS 25

2.1 OBJETIVO GERAL 25

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 25

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA 26

3.1 DA PAIDEIA À SOCIEDADE 5.0: UMA ANÁLISE HISTÓRICO-FILOSÓFICA DAS TRANSFORMAÇÕES NA EDUCAÇÃO OCIDENTAL E NA FORMAÇÃO DOCENTE 26

3.2 EDUCAÇÃO INTEGRAL E O PARADIGMA DA COMPLEXIDADE: UMA PROPOSTA TRANSDISCIPLINAR PARA A FORMAÇÃO HUMANA NA SOCIEDADE 5.0 44

3.3 IMPLICAÇÕES DAS NEUROCIÊNCIAS PARA A ESTRUTURAÇÃO DE UM MODELO DE EDUCAÇÃO INTEGRAL 52

3.4 A REINTEGRAÇÃO DO SER NA *PRÁXIS* PEDAGÓGICA: IMPLICAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS DA SUPERAÇÃO DO DUALISMO CARTESIANO PARA A INSERÇÃO DA TRANSCENDÊNCIA NA EDUCAÇÃO INTEGRAL 64

3.5 PARADIGMAS E REFORMAS NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DA FORMAÇÃO DOCENTE E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DO PERÍODO COLONIAL AO SÉCULO XXI 77

3.5.1 O LEGADO DA EDUCAÇÃO INTEGRAL DE ANÍSIO TEIXEIRA E DARCY RIBEIRO FRENTE AOS DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL 85

3.5.2 PROGRAMAS E PROJETOS DE EDUCAÇÃO INTEGRAL EM TEMPO INTEGRAL NO BRASIL: UM PANORAMA DO ENSINO BÁSICO AO SUPERIOR 88

4 METODOLOGIA 105

4.1 OBJETO DE PESQUISA 105

4.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA 105

4.3 ORGANIZAÇÃO DA ANÁLISE 108

4.3.1 PRÉ-ANÁLISE 110

4.3.2 EXPLORAÇÃO DO MATERIAL 113

4.3.3 TRATAMENTO DE RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES 114

4.3.4 POTENCIAL DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA 114

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES 116

5.1 EXPLORAÇÃO DO MATERIAL (*CORPUS*) 116

5.2 ANÁLISES E INTERPRETAÇÕES 120

5.2.1 INSTRUMENTO 1 E 15 - PROJETO PEDAGÓGICO PREI – PPC_PREI_23 E AULAS ON-LINE TEÓRICAS – AULA_POS_PREI 120

5.2.2 INSTRUMENTO 2 – PLATAFORMA ON-LINE DE IES – AVA_PREI_23 136

5.2.3 INSTRUMENTOS 3, 4, 5, 6, 7 – EDITAL DE SELEÇÃO – ETAPA_1_2_3_4 141

5.2.4 INSTRUMENTOS 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 E 20 – REUNIÕES ON-LINE COM RESIDENTES, PRECEPTORA E SUPERVISORA E AVALIAÇÕES – REUNI_1_2_3_PREI – REUNI_RP_GERAL – REUNI_RP_UNI – REUNI_RP_IND – REUNI_RPS - AVAL_M1 – AVAL_M2 – AVAL_M3 – AVAL_PRECEP – AVAL_SUPER 158

5.3 POTENCIAL DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA DO PREI 173

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 177

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 180

1 INTRODUÇÃO

A interconexão entre a educação integral e o desenvolvimento humano pleno adquire uma centralidade estratégica na emergente Sociedade 5.0. Caracterizada pela simbiose entre as inovações tecnológicas e soluções sociais, essa nova configuração exige uma redefinição do paradigma educacional, transcendendo a mera transmissão de informações. Nesse contexto, a maestria em multiletramentos, ou seja, a capacidade de decodificar e produzir significado em múltiplas linguagens e mídias, emerge como um pilar indispensável para se fomentar a cidadania plena (Simão et al., 2021).

Considerando o foco desta tese, apresenta-se já neste momento o Programa de Pós-Graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI), política formativa destinada à preparação de professores para atuarem em escolas de tempo integral. O programa surge como uma resposta aos desafios contemporâneos da formação docente, especialmente no contexto da Sociedade 5.0, ao propor uma articulação entre teoria, prática e inovação pedagógica. Sua implementação justifica-se pela necessidade de consolidar um modelo formativo que valorize o desenvolvimento integral, o protagonismo juvenil e a atuação colaborativa no ambiente escolar. Assim, ao colocar o PREI no centro deste estudo, evita-se a dispersão temática e estabelece-se o eixo estruturante para as análises posteriores.

A atuação docente, nesse cenário, deve ser reorientada para além da transmissão do conteúdo disciplinar, focando no cultivo de tais habilidades e competências. Professores devidamente preparados são, portanto, agentes cruciais ao processo de capacitação de cidadãos que estejam aptos a navegar nos complexos desafios contemporâneos e a contribuir com o desenvolvimento sustentável e o bem-estar coletivo (Simão et al., 2021). Dessa forma, a proposta de uma formação docente integral surge como uma resposta ao saneamento dessas demandas.

Diante da dinâmica acelerada da evolução tecnológica e das transformações sociais, a adaptação dos métodos de ensino é um meio para se garantir a eficácia da educação. Isso implica a incorporação de tecnologias digitais, a adesão a metodologias ativas e ágeis e a personalização do processo de aprendizagem. A formação continuada dos docentes, neste sentido, deve ser uma prioridade estratégica para assegurar a utilização das práticas pedagógicas focadas na

proficiência em multiletramentos, capacitando-os a inovar e a elevar a qualidade de todo o processo de aprendizagem (Carvalho Filho et al., 2022).

Contudo, a qualidade da educação no Brasil é comprometida devido à persistência de desafios que afetam a atividade docente. A busca solitária dos professores por aperfeiçoamento, embora louvável, pode ser um ato ineficiente e desgastante. Além disso, a inadequação dos modelos de formação inicial e continuada, que não focam no atendimento das exigências impostas pela Sociedade 5.0, resulta em uma preparação deficitária, que impede que tais profissionais consigam lidar com as novas linguagens digitais e com a complexidade dos multiletramentos.

Outro obstáculo crítico é o declínio no interesse pela carreira docente, exacerbado por remunerações baixas, pela desvalorização profissional e pelas condições de trabalho precárias. Esses fatores culminam na escassez de professores qualificados, impactando negativamente a qualidade do ensino em todo o país (Rosier; Ghisleni, 2024). Sendo assim, o tema central do presente projeto perpassa pelos seguintes pontos:

- A relação simbiótica entre a educação integral e o desenvolvimento humano pleno no cenário da Sociedade 5.0: Investiga-se como a educação pode atuar como catalisadora do desenvolvimento integral do sujeito em uma era marcada pela integração de novas tecnologias e soluções sociais;

- Inovação na formação docente, com foco no atendimento de demandas da contemporaneidade: Examina-se a necessidade de reformular a formação inicial e continuada de professores, com foco em uma pedagogia que abrace os multiletramentos, para que, assim, os docentes estejam aptos a preparar os estudantes ao enfrentamento dos desafios apresentados pela Sociedade 5.0;

- Desafios estruturais e suas consequências para a docência no Brasil: Analisam-se as problemáticas que permeiam a formação de professores no país, incluindo a busca individual por qualificação, a obsolescência de métodos formativos e o impacto desses fatores no crescente desinteresse pela carreira docente.

A relação intrínseca entre educação e desenvolvimento integral humano, embora historicamente debatida, ganhou uma nova e crítica urgência no período pós-pandêmico da COVID-19. Relatórios de organizações como o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) evidenciaram que a crise sanitária exacerbou desigualdades sociais e provocou um aumento alarmante de distúrbios de saúde mental, com afastamentos laborais por transtornos psíquicos registrando um crescimento de 38% em 2023 (UNICEF, 2020; Brasil, 2024).

Essa conjuntura reforça a necessidade de uma abordagem educacional holística, que vá além do aspecto cognitivo para abarcar também as dimensões socioemocionais. A pandemia agiu como um catalisador para a aceleração da Sociedade 5.0, impulsionando a adoção de tecnologias digitais em todos os setores, especialmente na educação.

O ensino remoto emergencial, embora uma solução necessária, expôs as fragilidades da infraestrutura digital e a carência de capacitação docente para o uso eficaz de ferramentas on-line. Este cenário evidenciou a urgência de uma pedagogia focada nos multiletramentos, que dote os estudantes da capacidade de interpretar, produzir e navegar criticamente em ambientes digitais complexos (Moore; Kearsley, 2012; Hodges *et al.*., 2020).

A Sociedade 5.0, centrada na fusão dos mundos físico e digital, busca alavancar a tecnologia para o bem-estar humano e a resolução de problemas sociais. No campo educacional, isso se traduz na busca por modelos pedagógicos inovadores que personalizem o aprendizado, estimulem a colaboração e desenvolvam habilidades cruciais para a Sociedade 5.0 (Schwab, 2016; Fukuyama, 2018).

Contudo, a implementação de tais inovações esbarra em desafios significativos, como a necessidade de investimentos em infraestrutura e a formação continuada de professores. É fundamental, neste contexto, repensar o papel do educador, valorizando a interação humana, o desenvolvimento socioemocional e a capacidade de análise crítica, aspectos estes intrinsecamente ligados aos multiletramentos (Littau, 2011; Selwyn, 2016).

A adoção dos multiletramentos no cotidiano escolar exige uma profunda reestruturação pedagógica, que transcenda a mera inclusão de tecnologias digitais. O desafio reside na transição de um modelo centrado na transmissão de informações para um ecossistema de aprendizagem que promova a co-criação de conhecimento e

o pensamento crítico, juntamente com a própria humanidade. Nessa perspectiva, o professor assume o papel de mediador e curador, orientando os estudantes a decodificar e produzir significados em uma pluralidade de linguagens, sejam elas visuais, sonoras ou textuais, presentes nos ambientes digitais.

A pedagogia dos multiletramentos não se limita ao domínio técnico das ferramentas, mas integra a dimensão ética e social, capacitando os estudantes a identificar desinformação, a atuar com responsabilidade digital e a exercer uma cidadania ativa e crítica. Este novo paradigma pedagógico requer, portanto, que as instituições de ensino revisitem seus currículos e metodologias, priorizando a investigação, a colaboração e a resolução de problemas autênticos (Silva; Menezes, 2024).

Conforme o *Future of Jobs Report* do Fórum Econômico Mundial (2023), cerca de um quarto dos empregos passará por transformações significativas nos próximos cinco anos, demandando um novo conjunto de habilidades. O relatório destaca a criatividade e a inovação como as competências cruciais para os profissionais da Sociedade 5.0. Outras habilidades essenciais incluem a resolução de problemas complexos, o pensamento divergente e complexo e a gestão de pessoas e mediação de conflitos.

Citam-se, ainda, habilidades relacionadas à liderança, habilidades socioemocionais, tomada de decisões e a flexibilidade cognitiva (Filho; Remicastioni, 2022). Tais competências transcendem o domínio técnico e exigem uma educação que integre estas mais diversas dimensões. A realização do potencial da Sociedade 5.0 na educação depende de um compromisso político e institucional que vá além do discurso.

Portanto, a infraestrutura digital, a conectividade de alta qualidade e a formação continuada de professores não podem ser tratadas como meros apêndices, mas como investimentos estratégicos que buscam fomentar o desenvolvimento de toda a sociedade. Dessa forma, a ausência de políticas públicas integradas que tenham como foco a formação docente integral e a inclusão digital de toda a população escolar perpetua e aprofunda as desigualdades sociais, criando um abismo entre aqueles que podem dominar e são formados a partir dos multiletramentos e os que permanecem à margem da nova economia do conhecimento.

Defende-se, então, que a transição para um modelo educacional mais justo e equitativo exige um esforço coordenado entre os diferentes níveis de governo, o setor

privado e a sociedade civil para assegurar que a tecnologia sirva a propósitos democráticos e humanizados, em vez de se tornar um novo fator de exclusão. A Educação integral, ao permitir que os sujeitos explorem seus talentos e interesses, torna-se crucial à construção de uma identidade pessoal sólida e coerente com esse novo cenário social.

A retomada das discussões sobre este tema no Brasil, acelerada pela pandemia, alinha-se ao que já previam marcos legais anteriores, como é o caso da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), que destaca o pleno desenvolvimento da personalidade humana como um objetivo educacional central. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por sua vez, reforça essa visão ao normatizar o que compreende como aprendizagens essenciais e ao assegurar o direito ao desenvolvimento integral, contrapondo-se àquelas abordagens meramente cognitivas (Brasil, 2018; Silva; Andrade, 2023; Rodrigues *et al.*., 2023).

Diante das demandas da Sociedade 5.0, todas as organizações, não apenas as educacionais, são desafiadas a repensar seus processos. A simples replicação de práticas tradicionais em ambientes digitais não é suficiente. A vida humana se readapta a uma sociedade "superinteligente" por meio de um "pensamento híbrido", que mescla o biológico e o tecnológico. Isto ocorre pelo fato de que vivenciamos uma era onde o ser humano não apenas utiliza a tecnologia, mas se funde a ela, o que nos leva a um novo paradigma.

A tendência aqui proposta é focar no desenvolvimento humano integral no centro da transformação digital, transitando de um modelo massificado para um aprendizado personalizado e útil à sociedade. Porém, é um desafio para todos os educadores, que precisam encontrar novos modelos para formar e avaliar este novo "homo sapiens digital". Nessa seara, questiona-se: as práticas educacionais ainda se mostram massificadas, e nota-se em grande parte uma substituição da máquina a vapor pela máquina digital? (Prensky, 2009).

A contemporaneidade, caracterizada pela fluidez e pela ausência de formas estáveis da "modernidade líquida", como propõe Zygmunt Bauman, mergulha a sociedade em um estado de perplexidade e fragmentação. A alienação, impulsionada pelas distrações virtuais, torna o sujeito alheio aos problemas urgentes, impulsionando um cenário marcado pela desumanização e pelo adoecimento (Bauman, 2004). Diante dessa realidade, a formação docente emerge como um ponto crucial de intervenção,

de modo que a sua reestruturação é vital para que esses profissionais consigam responder aos complexos desafios impostos pela Sociedade 5.0.

A defesa pelo desenvolvimento de uma nova proposta de formação docente, que seja integral e humanizada, amparada em uma visão complexa, não é inédita no mundo, visto ser um entendimento aplicado ao ensino desde os tempos primórdios, onde nasce a Filosofia Ocidental. Encontramos tal visão nas duas principais raízes culturais do Ocidente, quais sejam, na judaico-cristã e na helenista, que já apontavam para discursos e reflexões voltados à formação de um sujeito uno, pleno, feliz e que aje para tornar a sociedade melhor (Nóvoa, 2009).

As abordagens pedagógicas executadas desde os longínquos tempos até a atualidade sempre compreenderam o desenvolvimento do conhecimento humano sob tênue paradoxo. Por um lado, tem-se a formação ampla do conhecimento universal e, de outro, a especificação técnica, prática e objetiva. Ambas têm seu objeto central igualmente repartido: o apoio em uma visão dicotômica do ser humano, da alma e do corpo, do intelecto e das ações humanas, do cérebro e da mente, da razão e da emoção, e, recentemente, do o real e do virtual.

Nesse contexto, a formação de professores tem sido amplamente discutida, destacando-se, nesta discussão, alguns desafios, como a falta de preparo adequado dos docentes relacionada ao exercício da profissão. Contudo, vale ressaltar que, no período pandêmico, devido à COVID-19, a suspensão das atividades letivas presenciais atingiu desde a educação básica até o ensino superior. Assim, houve a necessidade do corpo discente e docente migrar para a realidade digital, fazendo-se necessário o uso de metodologias e práticas presenciais para se inseir nesse novo espaço de forma abrupta, sem que tivessem a devida capacitação.

Sem que escolas funcionassem de maneira presencial, a relação entre a teoria e a prática, especificamente para os estudantes de nível superior, em sua formação inicial, foi extremamente prejudicada, cuja consequência foi o desenvolvimento de profissionais que sequer tiveram qualquer contato físico com os ambientes escolares (Lopes, 2024) Segundo a Universidade Federal do Paraná (UFPR), durante os anos de 2021 e 2022, devido à paralisação das atividades presenciais, os estudantes dos cursos de licenciatura em Pedagogia realizaram, no máximo, três visitas às escolas onde seriam realizadas as atividades de estágio.

Por esse motivo, esses indivíduos não estabeleceram vínculos com as instituições, de modo que, mesmo realizando o estágio, não se envlveram com a

escola. Desta forma, milhares de professores brasileiros formados neste período sequer vivenciaram a integração entre a teoria e a prática docente (Lopes, 2024). Portanto, a desconexão entre a formação docente e as demandas da Sociedade 5.0 representa um hiato crítico que impacta diretamente o desenvolvimento humano pleno, do educador ao educando.

A formação, quando desprovida de uma base robusta e de uma conexão com a prática real, deixa o professor incapaz de guiar os estudantes por uma realidade caracterizada pela fluidez e pela fragmentação (Bauman, 2004). Sem as ferramentas que lhes permitam decodificar e produzir sentido em uma multiplicidade de mídias, o educador falha em preparar o estudante para que este consiga lidar com a complexidade do mundo digital, comprometendo não apenas o seu letramento crítico, mas também o seu desenvolvimento socioemocional e a sua formação identitária.

Essa lacuna formativa impede que o sujeito construa uma base sólida para lidar com problemas da vida adulta, perpetuando um ciclo marcado pela alienação e desvalorização da educação como catalisador do bem-estar geral (Souza; Lima, 2024). Assim, a formação docente tradicionalista é insuficiente para atender às demandas da Sociedade 5.0, sendo necessária a busca por novas abordagens pedagógicas e metodologias de ensino.

Considerando o panorama apresentado, a presente tese se propõe a analisar os documentos, dados e conteúdos referentes ao Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI), a fim de verificar se o mesmo é capaz de responder positivamente às problemáticas aqui apontadas. Trata-se de um lançado em 2022, a nível nacional, por uma rede de educação básica confessional, sendo descrito como um percurso imersivo de formação que promove um modelo de educação integral ofertado ao professor iniciante. A turma piloto iniciou as suas atividades em agosto de 2023, concluindo em agosto de 2024.

O PREI se apresentou, nesse contexto, como uma proposta metodológica disruptiva de formação docente continuada, que promoveu a experimentação da prática docente supervisionada (preceptoria) a partir da articulação de um currículo que contemplou aspectos essenciais à formação docente, baseando-se em evidências e produções científicas que abordavam as dimensões complexas da educação integral; neurocientífica, multiletramentos e tecnológica digital, socioemocional, bilíngue, sociocultural e transcendente.

Sob essa ótica, a presente pesquisa se propõe a analisar os documentos, dados e conteúdo do PREI, a fim de avaliar, criticamente, o potencial deste programa em se posicionar como uma solução capaz de mitigar as problemáticas e carências enfrentadas pela formação docente nesse contexto de transição para a Sociedade 5.0, investigando de que forma ele contribui para equipar os educadores com as competências necessárias para que saibam como lidar com os desafios e oportunidades contemporâneos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação integral (PREI), a fim de verificar se ele é capaz de responder positivamente às problemáticas da formação docente apontadas na pesquisa, bem como a relação que se pode estabelecer entre a proposta do PREI, Educação integral e o desenvolvimento humano integral no contexto da Sociedade 5.0, com foco na formação de professores brasileiros.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcançar os objetivos gerais, o projeto assumiu os seguintes objetivos específicos:

- Analisar os aspectos pedagógicos e tecnológicos digitais do Programa de Pós-Graduação e Residência Docente em Educação integral (PREI), buscando compreender como essas dimensões contribuem com o desenvolvimento de competências docentes alinhadas às demandas da Sociedade 5.0;

- Identificar as inovações pedagógicas introduzidas pelo PREI, avaliando o impacto das mesmas na formação de professores em relação ao uso de tecnologias digitais e metodologias socioemocionais;

- Investigar como o PREI integra os princípios da educação integral e da personalização da aprendizagem, examinando de que influenciam a prática docente

e o desenvolvimento de competências socioemocionais nos professores em formação;

- Avaliar a eficácia da metodologia da análise documental e de conteúdo, aplicada para se compreender a proposta de formação docente trazida pelo PREI, detalhando os critérios de seleção, organização e interpretação dos documentos utilizados para identificar as contribuições do programa;

- Examinar a relevância do PREI à formação continuada de professores, verificando como ele pode ser utilizado enquanto modelo de formação integral em demais redes de ensino, com potencial de aplicação prática e replicação.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DE LITERATURA

3.1 DA PAIDEIA À SOCIEDADE 5.0: UMA ANÁLISE HISTÓRICO-FILOSÓFICA DAS TRANSFORMAÇÕES NA EDUCAÇÃO OCIDENTAL E NA FORMAÇÃO DOCENTE

Paideia (παιδεία) é o termo grego da antiguidade, utilizado para dar a noção de Educação na sociedade grega clássica. Inicialmente, a palavra (derivada de paidos (pedós), significa "criação dos meninos", ou seja, referia-se à Educação familiar, os bons modos e princípios morais. Assim, cabe mencionar que a palavra grega *Paidéia* exprime o desenvolver do ser humano naquilo que é considerado específico da natureza humana, do espírito à vida política.

Portanto, tal formação era privilégio apenas de alguns poucos cidadãos. Desde os primórdios da humanidade, podemos perceber o poder do ensino e da educação, impactando, desse modo, toda a sociedade, mas ela não se dava da forma como conhecemos hoje, e tinha um objetivo distinto. Nas comunidades primitivas, as crianças e jovens aprendiam técnicas grupais de sobrevivência e práticas coletivas como caça, pesca, plantio, enfim, sua cultura.

Não existia uma instituição determinada para se ofertar a educação: ela se dava em “casa”, no convívio com seu grupo ou tribo, e assim era repassada de pai para filho, cujo conhecimento era transmitido através das gerações (Pereira; Pereira, 2012).

> [...] as crianças acompanhavam os adultos em todos os seus trabalhos, ajudavam-nos na medida das suas forças e, como recompensa, recebiam a sua porção de alimentos como qualquer outro membro da comunidade. A sua Educação não estava confiada a ninguém em especial, e sim à vigilância difusa do ambiente. Mercê de uma insensível e espontânea assimilação do seu meio ambiente, a criança ia pouco a pouco se amoldando aos padrões reverenciados pelo grupo. A convivência diária que mantinha com os adultos a introduzia nas crenças e nas práticas que o seu grupo social tinha por melhores. Presa às costas da sua mãe, metida dentro de um saco, a criança percebia a vida da sociedade que a cercava e compartilhava dela, ajustando-se ao seu ritmo e às suas normas [...], a criança adquiria a sua primeira Educação sem que ninguém a dirigisse expressamente. [..] nas comunidades primitivas, o ensino era para a vida e por meio da vida; para manejar o arco, a criança caçava; para aprender a guiar um barco, navegava. As crianças se educavam tomando parte nas funções da coletividade (Ponce, 1986, p.19).

Um parte significativa da estruturação da Educação Ocidental se deve à *Paidéia* Grega, um complexo educacional que unia disciplinas como a Ginástica, a Gramática, a Retórica, a Música, a Matemática, a História, a Filosofia, entre outras, todas elas tendo como foco a formação de cidadãos capazes de exercer ativo papel na sociedade. Nesse contexto, a educação era para estudantes seletos, excluindo-se as mulheres, os escravos e os estrangeiros.

Para os gregos, educar era uma prática que se distanciava das noções de adestramento e condicionamento que se almejava. Na *Paideia*, valorizava-se a consciência que o sujeito tinha de si, de seu papel social, de suas práticas, de sua posição de cidadão e das responsabilidades que o acompanhavam.

> [...] no que se refere ao problema da Educação, a consciência clara dos princípios naturais da vida humana e das leis imanentes que O termo Paidéia é amplo e também traz a ideia da relação entre Educação e espiritualidade. A própria noção de phronesis, que pode ser traduzida como sabedoria prática, aponta para essa relação, pois não há phronesis sem uma expressão ampla da cultura humana e tal expressão não é possível sem pensarmos na transcendência humana (Minatti, 2013, p.110).

Ainda em relação ao estudo etimológico de alguns vocábulos, cabe ressaltar que a palavra pedagogia também tem origem na Grécia antiga, advindo do termo paidagogos, composto por *paidós* (criança) e *agogos* (condutor). Assim, pedagogo significa aquele que conduz as crianças, ou seja, que ajuda a conduzir o ensino. Nessa perspectiva, a Pedagogia é um campo de estudo que se dedica a analisar a Educação, os métodos de ensino e aprendizado, além das práticas e teorias relacionadas ao crescimento humano.

Sócrates é considerado o pai da Pedagogia, pois estimulava seus estudantes a alcançarem suas próprias respostas ao estimular os mesmos a questionarem, instigando-os por meio de perguntas, sendo este o “elo perdido” entre as informações e a aprendizagem (Menezes; Lenilda, 2021). Já a etimologia da palavra “escola” é de origem grega, referindo-se ao termo *scholé*, que significa “discussão”, “conferência”. Em sua essência, a escola deve estar diretamente ligada à ideia de educação integral.

Reconhe-se, assim, que o ser humano é multifacetado e que seu crescimento não pode ser fragmentado. Por esse motivo, o ambiente escolar deve promover uma formação completa, considerando não apenas o conhecimento acadêmico, mas também o desenvolvimento emocional, social e ético dos estudantes. Portanto, segundo Nunes (2017, p.61), a “Paidéia grega configura uma vibrante forma de entender e de organizar a sociedade e a cultura humana” e ainda:

> [...] a tradição mítica, de base rural, derivada de Homero e Hesíodo, definida como Educação arcaica, chamada também de Paidéia antiga, que consistia em buscar formar a aristocracia grega nos critérios de exaltação da coragem bélica e heroica, em elogiar a preparação para a guerra, para o cuidado da casa, treinar para o sucesso no exercício dos negócios particulares. [...] Paideia configurava as lições dos adultos que preparavam os jovens para a aquisição da força, para a valentia, a destreza, a busca permanente da coragem, o estrito senso do dever e de honra que convêm aos guerreiros (Nunes, 2017, p.61).

A obra ‘História da Educação’, de Cássia R. G. Santos, publicada em 2021, analisa, de maneira detalhada e abrangente, a educação, fazendo um apanhado histórico da Antiguidade até os dias atuais, com foco especial no contexto brasileiro. A autora descreve que compreender o desenvolvimento histórico-filosófico das práticas e teorias educacionais é fundamental para se promover a formação de profissionais da educação e a implementação de políticas educacionais eficazes. Durante a Idade Média, na Europa ocidental, o Cristianismo exerceu um papel central na Educação,

Desse modo, moldou o currículo, as instituições e os métodos de ensino. As escolas monásticas, localizadas em mosteiros, ofereciam um ensino voltado para a formação de clérigos e monges, com ênfase no estudo da Bíblia, da Teologia e das escrituras dos Padres da Igreja. O currículo incluía também o estudo das artes liberais, divididas em *trivium* (gramática, retórica e dialética) e *quadrivium*

(aritmética, geometria, astronomia e música), que constituíam a base da educação na Antiguidade Clássica (Santos, 2021).

A Igreja Católica Apostólica Romana se tornou a principal instituição educacional da época, fundando escolas monásticas e catedrais que preservaram e transmitiram o conhecimento clássico. Os mosteiros eram os responsáveis pelo ensino, ainda assim muito seletos, com estudantes da elite e estudos extremamente ligados à religião. O mosteiro foi o primeiro espaço de organização e preservação dos saberes na Idade Média. Eles salientam que a concepção que temos de um local especialmente destinado à sistematização do ensino e do conhecimento nasceu da ideia cristã de evangelização presente no mosteiro e nas escolas cristãs dessa época. E ainda, o vocábulo escola, deu origem também ao conceito filosófico que norteou o ensino, ao longo do medievo, deriva dessa sistematização do conhecimento. Em razão disso recebeu o nome de Escolástica (Santos, 2021).

Tinha-se um local especialmente destinado à sistematização do ensino e do conhecimento, firmado na ideia cristã de evangelização. Tanto o mosteiro quanto as escolas cristãs dessa época eram afetados por essa ideologia. Ainda, o vocábulo escola deu origem também ao conceito filosófico que norteou o ensino ao longo do medievo, ocasião em que se prezava pela sistematização do conhecimento. Em razão disso, recebeu o nome de Escolástica (Santos, 2021).

Além das escolas monásticas e catedrais, o Cristianismo também influenciou a Educação ao criar as universidades. As primeiras universidades medievais, como as de Bolonha e Paris, surgiram como centros promotores do estudo e do debate, onde se aprofundavam os conhecimentos nas áreas de teologia, direito, medicina e artes. Esses espaços se tornaram importantes centros de produção de conhecimento e formação de intelectuais, contribuindo com o desenvolvimento da cultura e da ciência na Idade Média.

A influência do Cristianismo na Educação durante a Idade Média foi, portanto, multifacetada e abrangente. A Igreja Católica, ao assumir a responsabilidade pela Educação, preservou e transmitiu o conhecimento clássico, adaptando-o aos valores e princípios cristãos. As escolas monásticas e catedrais, bem como as universidades medievais, tornaram-se centros referenciais propagadores do saber e formação, onde se cultivava o estudo, a reflexão e o debate.

Nota-se, assim, que o legado do Cristianismo na Educação medieval é inegável e influenciou profundamente o desenvolvimento da Educação no Ocidente, como se vê na Figura 1 (Santos, 2021):

Figura 1: Fatores que influenciaram a Educação Ocidental



Fonte: Autora, 2025.

Dos mosteiros ao Renascimento, surge-se o chamado polímata, que diz respeito àquele que se aperfeiçoou de forma aprofundada em diversas áreas. Durante o Renascimento (XIV-XVI), as formações eram polímatas, sendo Leonardo da Vinci, que foi inventor, cientista, matemático, pintor e anatomista, o exemplo mais conhecido dessa escola. Todavia, com o passar dos anos, os profissionais se tornaram cada vez mais técnicos e especializados em campos específicos e a dimensão transcendente passa a ser deixada de lado.

Sequencialmente, tal movimento culminou na redescoberta dos textos clássicos e valorização do Humanismo, o que, posteriormente, através da Reforma Protestante, acabou por incentivar a alfabetização e a leitura da Bíblia para todos e não somente o Clero, promovendo, então, a criação de escolas e universidades protestantes pelo mundo. As causas da Reforma Protestante estiveram relacionadas a aspectos políticos, econômicos e teológicos e resultou em uma significativa ruptura com a Igreja Católica Apostólica Romana, levando, assim, ao estabelecimento de um marco fundamental para a Educação Mundial.

Anteriormente à Reforma Protestante, a qual ocorreu em meados de 1517, o direito à Educação era restrito ao clero. Estima-se que, naquela época, existiam cerca de apenas 60 universidades em todo o mundo. Algumas delas, mesmo com seus 300 anos de existência, ficaram restritas unicamente à formação da nobreza e do clero. Porém, a partir de tal movimento, século XVI, as portas foram abertas, permitindo-se, desse modo, que a população em geral pudesse estudar.

Assim, grandes universidades passaram a ser criadas a partir da confessionalidade cristã protestante, citando-se, entre elas, a Universidade de Yale, fundada em 1640; a Universidade de Harvard, fundada em 1643; a Universidade de Princeton, fundada em 1746; e a Universidade Livre de Amsterdã, fundada em 1881. A partir de 1700, as principais universidades europeias, inclusive, já publicavam suas próprias revistas científicas, difundindo, dessa forma, o conhecimento científico (Oliveira, 2011).

A ideia de unir o conhecimento científico ao desenvolvimento tecnológico se fez presente com o advento da Escola Normal Superior e da Escola Politécnica, fundadas em 1794 na França, sob estrito controle governamental, e com a Universidade de Berlim (hoje conhecida como Universidade de Humboldt), em 1810, que pregava a necessidade de que esses espaços deveriam desenvolver pesquisas, defendendo o discurso da liberdade acadêmica.

Historicamente, vemos que as maiores universidades do mundo foram fundadas por cristãos, sendo várias destas criadas como instituições com o intuito de difundir os ideais da educação integral, tendo como objetivo o pleno desenvolvimento humano (Unesco, 2023). Todavia, a hiperespecialização marcou os últimos dois séculos na sociedade ocidental, reduzindo drasticamente a quantidade de sujeitos que se destacam simultaneamente, por exemplo, nas artes e na ciência, não surgindo novos Leonardo da Vinci’s e Michelangelo’s.

O recente livro de Peter Burke (O Polímata) faz uma análise dos polímatas utilizando 500 polímatas ocidentais. Entre eles, há três brasileiros: José Mariano da Conceição Veloso (1752), Gilberto Freyre (1900) e Darcy Ribeiro (1920) (Burke, 2011). Diante desse cenário, há que se destacar que Darcy Ribeiro foi um dos mais influentes intelectuais brasileiros, visto que contribui significativamente com o desenvolvimento do campo da Educação (Miglievich-Ribeiro, 2011).

Dando sequência à descrição histórica educacional iniciada neste capítulo, não se pode deixar de menciuonar a contribuição do Iluminismo e das revoluções

americana e francesa, que inauguraram períodos marcados por uma grande transformação no setor educacional mundial. Os pensadores Rousseau e Pestalozzi defenderam a educação como um direito universal e essencial para se formar cidadãos livres e críticos.

Na obra ‘Cabeça, Coração e Mão: Educação no Espírito de Pestalozzi’, de A. Brühlmeier, publicada em 2010, o autor explora os princípios educacionais desenvolvidos por Johann Heinrich Pestalozzi e aponta-o como um dos pioneiros da educação moderna. Pestalozzi acreditava que a educação deveria ser holística, cujo dever seria o pleno desenvolvimento intelectual, emocional e físico dos estudantes (Burke, 2011).

A construção de uma metodologia pedagógica que parte de uma abordagem integral para analisar o educando aparece, por exemplo, nas pesquisas de Johann Pestalozzi, na virada para o século XIX. Pestalozzi distingue o homem a partir de uma mesma abordagem: o coração corresponde a imersão sensível pela experiência e pela emoção; a cabeça representa a capacidade de transcendência pela reflexão; e a mão é a resposta do homem por sua obra, sobre si e no mundo. Esse ser é inseparável em sua natureza e formação.

Para Pestalozzi, o educador deveria ser como um jardineiro, incumbido apenas de providenciar condições favoráveis para o desenvolvimento das plantas, que, por sua vez, possuem, dentro se si mesmas, tudo o que precisam para crescer. Fica claro, nessa perspectiva, que, para se abraçar tal causa, deve-se criar pontes entre a universidade e a escola de educação básica, a fim de evitar os fragmentos na formação de professores e amenizar as lacunas na educação básica (Burke, 2011).

Portanto, de forma geral, podemos considerar que a profissão docente remonta à Antiguidade, quando filósofos como Sócrates, Platão e Aristóteles atuavam como mestres e mentores. Na Idade Média, a educação era dominada pela igreja, com monges e clérigos ensinando em mosteiros e catedrais. Com o Renascimento, a educação começou a se secularizar, e surgiram as primeiras universidades na Europa, principalmente após a reforma protestante.

Durante o Iluminismo, a educação passou a ser vista como um direito universal, e a formação de Professores começou a se formalizar em todo o mundo. Nos séculos seguintes, especificamente nos séculos XVIII, XIX e XX, a Revolução Industrial defendeu a importância de se tornar a educação mais ampla e

sistemática. Surgiram, então, as escolas normais, instituições dedicadas à formação de professores atuantes na educação básica (Silva *et al.*, 2021).

Sob essa ótica, há que se ressaltar que a Revolução Industrial 1.0, ocorrida, sobretudo, na segunda metade do século 18 (1760 – 1840), marcou o início da produção em massa, transformando a forma como a educação era concebida e implementada. Embora se tenha democratizado o acesso ao ensino, também adviram novos desafios relacionados à padronização e à qualidade da educação (Silva *et al.*, 2021).

Com a industrialização 2.0, 3.0 e 4.0, houve uma crescente demanda por trabalhadores alfabetizados e qualificados, o que levou à expansão da educação, que se tornou pública e obrigatória e, ainda, especializada. Inspirada pelos princípios da produção em massa, passou a ser vista como um processo padronizado. Diante disso, as escolas adotaram métodos de ensino que se assemelhavam às linhas de montagem das fábricas, de modo que as tarefas eram repetitivas e mecânicas, e os sinais sonoros e uniformes (Silva *et al.*, 2021).

A Educação, nesse novo cenário, configurou-se como um processo promotor do ‘encaixe social’ e da formação para o emprego, sendo o currículo escolar minuciosamente estruturado para atender às necessidades de uma nova economia industrial. As disciplinas focavam no desenvolvimento de habilidades básicas, como da leitura, escrita e do pensamento matemático, além de ensinar noções de disciplina e obediência, essenciais para o ambiente fabril.

A educação em massa, por sua vez, permitiu que um único professor ensinasse dezenas de estudantes ao mesmo tempo, utilizando métodos de ensino padronizados. Embora tenha contribuído com a formação de uma força de trabalho mais qualificada e com a promoção de uma certa mobilidade social, esse modelo também acentuou as desigualdades, pois a qualidade da educação variava significativamente entre diferentes regiões e classes sociais.

Esse modelo mecanizado, implantado há cerca de 200 anos, influenciou as práticas educacionais até os dias de hoje e é, atualmente, questionado em face da Sociedade 5.0 e dos novos desafios impostos pelas tecnologias digitais (Silva *et al.*, 2021). Com o passar dos anos, especialmente a partir da primeira Revolução Industrial e do desenvolvimento da ciência moderna, o foco da formação se deslocou gradualmente da formação integral para a especialização técnica.

Essa mudança, embora tenha desencadeao avanços significativos em diversas áreas, trouxe consigo o que alguns autores chamam de "desencantamento do mundo", um processo em que a racionalidade instrumental e a busca por resultados práticos e mensuráveis ganham proeminência, relegando a um segundo plano as dimensões mais subjetivas e transcendentais da existência humana (Frankl, 1946/2006, Weber, 1917/2017).

Nesse contexto, marcado pela industrialização e pela consolidação do capitalismo, a Educação se tornou um dos pilares centrais à construção da identidade nacional e da integração social. O sistema educacional foi progressivamente formalizado, com a criação de currículos nacionais, das escolas públicas e da formação de professores, visando garantir que todos os cidadãos tivessem acesso a um conjunto de conhecimentos e a valores comuns.

A escola, nesse sentido, atuava como um agente socializador, transmitindo normas, comportamentos e uma visão de mundo que fortalecia os alicerces do Estado. Contudo, essa abordagem, centrada na padronização e na eficiência do sistema, relegou as particularidades individuais e as dimensões não cognitivas do desenvolvimento humano. A mão de obra qualificada, necessária para a indústria, foi moldada por meio de um processo que, muitas vezes, ignorou a diversidade de talentos, a criatividade e o pensamento crítico.

A educação se tornou, essencialmente, uma ferramenta para se estimular tão somente progresso econômico, de modo que o sujeito passou a ser visto comp uma peça na engrenagem social, em vez de um ser integral com potencialidades únicas a serem exploradas. Com a transição da sociedade pós-revolução industrial para o que se convencionou chamar de Era da Informação, o paradigma educacional herdado do século XIX começou a revelar suas limitações.

O modelo massificado e padronizado, concebido para formar a mão de obra atuante na linha produtiva, mostrou-se incapaz de responder às novas demandas de uma economia baseada no conhecimento, na criatividade e na inovação. As primeiras sementes do digital, plantadas com o avanço da computação e da automação, sinalizaram que a informação se tornaria o novo capital social, exigindo um tipo de letramento que superasse a mera decodificação de textos.

Esse período de transição, portanto, não apenas substituiu a máquina a vapor pelo *microchip*, mas desafiou a própria lógica da escola, que precisava se adaptar para formar cidadãos capazes de lidar com a complexidade de um mundo

interconectado (Cope; Kalantzis, 2018). Sob esse prisma, há que se mencionar que a internet, em sua fase de popularização, atuou como o principal catalisador responsável por reconfigurar o cenário educacional.

Longe de ser apenas uma nova ferramenta, introduziu uma arquitetura de conhecimento que pode ser caracteriza como descentralizada e não linear, contrapondo-se frontalmente à estrutura hierárquica e unidirecional da sala de aula tradicional. Nessa seara, cabe mencionar que o conhecimento deixou de ser um patrimônio exclusivo de livros e professores, tornando-se um fluxo dinâmico e globalmente distribuído.

Diante dessa abundância de informações, o papel do professor se transforma de transmissor para mediador, um curador crítico que orienta o estudante para que saiba como navegar neste vasto oceano de dados (Cope; Kalantzis, 2018). A capacidade de discernir, filtrar e atribuir sentido à informação se tornou tão ou mais importante que a própria memorização de conteúdo. Segundo Serres (2013, p. 36).

> [...] as novas tecnologias concedem à pedagogia a sua terceira grande revolução. A primeira havia-se dado na Grécia do século V a.C. com o surgimento da Paidéia e a segunda no século XV com a invenção da imprensa por Gutenberg. Contudo, nenhuma dessas duas contribuiu tanto para o crescimento da “intuição inovadora e vivaz” da inteligência inventiva, como esta última. Porém, conhecer as coisas exige que nos coloquemos primeiro entre elas. Não apenas em frente para vê-las, mas no meio de sua mistura, nos caminhos que as unem, [...] a pele realiza nossas circulações, o corpo desenha o caminho atado, ligado, pregueado, complexo, entre as coisas a serem conhecidas.

É nesse contexto que os multiletramentos se firmam como a competência central ao desenvolvimento humano pleno e para a participação na Sociedade 5.0. O conceito transcende o letramento convencional, integrando as múltiplas linguagens que compõem o universo digital: textual, visual, sonora e multimodal. Entende-se, portanto, que a pedagogia dos multiletramentos capacita os sujeitos a não apenas consumir criticamente informações em diferentes mídias (como artigos, vídeos, podcasts e redes sociais), mas também a produzir sentido de forma ética e criativa.

Essa habilidade é crucial à formação de uma cidadania ativa e ao combate à desinformação, ao passo que também fomenta a capacidade de inovação e de colaboração, habilidades indispensáveis ao enfrentamento dos desafios complexos da contemporaneidade (Silva; Menezes, 2024). É neste ponto que a Sociedade 5.0

surge como um contraponto disruptivo. Enquanto o modelo industrial se baseava na produção em massa e na formação de uma mão de obra que apenas executava tarefas repetitivas, a Sociedade 5.0 demanda sujeitos multilestrados, ou seja, capazes de inovar, colaborar e resolver problemas complexos.

O novo cenário tecnológico, com a profunda convergência entre o mundo digital e as soluções sociais, expõe as limitações de um modelo educacional forjado há 200 anos, exigindo uma reestruturação profunda que devolva à Educação o seu papel enquanto promotora do desenvolvimento humano pleno e integral. Assim, a Sociedade 5.0, como um conceito inovador que visa introduzir uma nova forma de organização social, surgiu no Japão, em 2016, ano em que foi apresentada pela primeira vez, durante o CeBIT, considerado um dos maiores congressos de tecnologia digital mundial.

O CeBIT é a sigla para *Centrum für Büroautomation, Informationstechnologie und Telekommunikation*, que significa Centro de Automação de Escritórios, Tecnologia da Informação e Telecomunicações, que acontecia em Hanôver, na Alemanha, com sua primeira edição em 1986 e a última em 2018 (Fukuyama, 2018; Keidanren, 2018; Fukuda, 2020; Simão *et al.*, 2021; Scariot *et al.*., 2023). A Sociedade 5.0, então, foi introduzida e apresentada como parte do 5º Plano Básico de Ciência e Tecnologia Digital.

O objetivo era o de criar uma sociedade que utilizaria as tecnologias digitais avançadas para melhorar a qualidade de vida humana e resolver problemas sociais. Segundo o plano, a Sociedade 5.0 equilibra e equipara os avanços econômicos proporcionalmente aos cuidados e soluções sociais, buscando, assim, suprir demandas específicas, conforme gênero, idade, cultura e assegurando-lhes Educação e saúde, de forma personalizada e individualizada (Fukuyama, 2018; Keidanren, 2018 Fukuda, 2020; Simão *et al.*, 2021; Scariot *et al.*., 2023).

Nessa perspectiva, há que se mencionar que o governo japonês identificou a necessidade de desenvolver uma nova abordagem que equilibrasse o avanço econômico com a resolução de problemas sociais, como o envelhecimento da população, a redução da taxa de natalidade, a alta urbanização e a escassez de mão de obra qualificada. Assim, a Sociedade 5.0 é baseada em tecnologias digitais inovadoras, como na inteligência artificial (IA) generativa, na internet das coisas (IoT), na engenharia de *prompts* e no *big data*.

Tais recursos deverão ser utilizados para criar soluções que atendam às necessidades humanas em qualquer lugar e a qualquer momento no mundo (Fukuyama, 2018; Keidanren, 2018 Fukuda, 2020; Simão *et al.*, 2021; Scariot *et al.*., 2023). Alguns exemplos de aplicações da Sociedade 5.0 são a integração entre o espaço digital e o físico, em prol de estabelecer ambientes urbanos mais eficientes e confortáveis e garantir que todos tenham acesso igualitário aos benefícios das tecnologias digitais avançadas.

Adcionalmente, também se busca promover a sustentabilidade por meio do uso de energias renováveis e, ainda, reduzir a dependência de combustíveis fósseis e desenvolver inovações tecnológicas digitais para resolver problemas sociais e melhorar a qualidade de vida dos sujeitos e criar ambientes de trabalho mais saudáveis e produtivos através da automação, personalização e equidade (Fukuyama, 2018; Keidanren, 2018 Fukuda, 2020; Simão *et al.*, 2021; Scariot *et al.*., 2023).

Com a recente ascensão da inteligência artificial (IA) e, mais atualmente, da IA generativa, marca-se uma nova e decisiva etapa na mudança tecnológica, que exige uma reavaliação ainda mais profunda dos modelos educacionais. A IA generativa, em particular, ao possibilitar a criação de textos, imagens e códigos com rapidez e eficiência sem precedentes, desloca o foco do "o que" se cria para o "por que" e o "como".

Essa nova realidade desafia diretamente o conceito de multiletramentos, que, agora, precisa ser expandido para incluir o letramento em IA, ou seja, a capacidade de interagir, auditar e utilizar essas ferramentas de forma ética, crítica e produtiva. O professor, nesse cenário, assume um papel ainda mais complexo, atuando como um orientador para que os estudantes compreendam não apenas a tecnologia em si, mas as suas implicações éticas, sociais e cognitivas (Oliveira, 2025).

Diante do potencial transformador da IA, a educação integral e o desenvolvimento humano pleno se tornam os pilares para garantir que a tecnologia sirva a um propósito humanizado. À medida que a IA automatiza tarefas cognitivas, as habilidades e competências exclusivamente humanas, como a empatia, o pensamento crítico, a criatividade, a colaboração, a resolução de problemas complexos e a contemplação e transcedência, ganham uma importância sem igual.

A educação deve, portanto, reforçar o seu compromisso com a formação de sujeitos que não apenas dominem as ferramentas digitais, mas que também

desenvolvam uma bússola moral e socioemocional robusta, capaz de os guiar para que saibam como aplicar a tecnologia digital de modo que o bem-estar coletivo não seja comprometido. A Sociedade 5.0, com sua visão de integrar o físico e o digital para agregar benefícios aos humanos, encontra na formação de cidadãos conscientes e eticamente preparados a sua condição fundamental de sucesso.

Nesse sentido, a formação do professor para a Sociedade 5.0 deve ser concebida como um processo de atualização constante e profunda, que integra a pedagogia dos multiletramentos, incluso o letramento em IA. Isso significa preparar o educador para orquestrar ambientes de aprendizagem que integrem a tecnologia digital de forma crítica e eficaz, ensinando os estudantes a questionar as fontes, a entender os vieses dos algoritmos e a utilizar as ferramentas generativas como parceiros criativos, e não como substitutos para o esforço intelectual.

É por meio dessa formação que o professor se torna capaz de enfrentar alguns desafios urgentes, como os problemas relacionados à propagação de desinformação e à superficialidade do conhecimento na era digital, estratégia que reforlça o papel central desses profissionais na construção de uma educação que valorize o ser humano integralmente, formando cidadãos autônomos e preparados para construir uma sociedade mais justa e sustentável, onde a tecnologia digital seja uma extensão da capacidade humana, e não um fim em si mesma.

Segundo o Professor Doutor Antônio Nóvoa (Professor Titular da Cátedra FUNDEP Magda Soares de Educação Básica do IEAT/UFMG), ao proferir uma palestra no I Seminário de Cátedras IEAT/UFMG, em 2025, fica claro que:

> [...] existe uma disposição pessoal, uma composição pedagógica, uma exposição pública e uma interposição profissional para assumir-se na posição de um professor, especialmente na educação básica. Nunca se esqueça que existe uma ligação íntima entre o que se é e o que se ensina. Ninguém nasce professor, nos fazemos professores. Precisamos de espaço e tempo para autoconhecimento, autoconstrução e densidade pessoal e cultural, espaço vital para a profissão. Não se ensina ninguém a fazer qualquer coisa se não tivermos densidade pessoal e cultural.

A citação trás luz a um dos pilares centrais da *práxis* pedagógica, ou seja, a inseparável interligação entre a identidade pessoal e profissional do educador. A "disposição pessoal" e a "densidade cultural", mencionadas pelo Professor Nóvoa, não se referem a meras características individuais, mas a um processo complexo de autoconstrução que molda a subjetividade docente. O ato de ensinar, nessa

perspectiva, transcende, tornando-se uma exposição do próprio ser, uma manifestação de valores, experiências e visões de mundo.

O professor, portanto, não é um agente neutro, mas um sujeito que ensina a partir de sua existência, de sua história de vida e de sua formação cultural. A ideia de que "ninguém nasce professor, nos fazemos professores" sublinha a natureza processual e contínua dessa identidade, que se consolida na interseção entre o "ser" e o “transcender” para então "ensinar", exigindo um constante exercício de autoconhecimento e reflexão crítica sobre a própria atuação. Essa concepção de docência impõe uma reestruturação profunda dos programas de formação, que não podem mais se restringir à propagação de um currículo tecnicista e instrumental.

A "densidade pessoal e cultural" defendida na citação exige que a formação docente integral contemple um "espaço vital" para que o desenvolvimento humano do educador não seja negligenciado, o que implica promover o autoconhecimento, a reflexão e a construção de um repertório cultural robusto, a partir de sua vivência, que deve ser incorporada à *práxis* pedagógica. Em um contexto marcado pela Sociedade 5.0, onde a IA pode replicar tarefas cognitivas, o valor do professor reside precisamente nessas dimensões humanas. Freire critica a educação bancária, a educação tradicionalista, onde ocorre um processo marcado pelo depósito de conhecimentos, cujo estudante se limita a receber informações passivamente:

> [...] Enquanto na prática “bancária“ da educação, anti-dialógica por essência, por isto, não comunicativa, o educador deposita no educando o conteúdo programático da educação, que ele mesmo elabora ou elaboram para ele, na prática problematizadora, dialógica por excelência, este conteúdo, que jamais é “depositado”, se organiza e se constitui na visão do mundo dos educandos, em que se encontram seus “temas geradores (Freire, 1987, p. 58).

Assim, é fundamental que o professor assuma o papel de gestor do processo e ambiente de aprendizagem, onde é demandado a se posicionar como um ser humano que detém uma habilidade essencial, a da autogestão emocional e transcendente. Além disso, deve mediar conflitos e estar apto a responder aos aspectos lógicos dos novos discursos digitais de seus estudantes, como, por exemplo, não negligenciar os novos gêneros, como os memes, bem como deve, sempre que possível, desmistificar *fake news.*

Afinal, o Professor da Sociedade 5.0 é convocado a requerer de seu estudante um pensamento complexo e amplificado, atento às necessidades que podem impulsionar o desenvolvimento cognitivo e psíquico do estudante, devendo, ainda, manter-se atendo às demandas impostas pelo atual mercado trabalho.

> [...] Encontramo-nos em profunda carência de nossas mentes, de nossa sociedade, de nosso tempo e, em decorrência, de nosso ensino. Elas não perceberam a existência desse buraco negro, porque provêm de um tipo de inteligência que precisa ser reformada. [...] Acabamos acreditando que as fronteiras artificiais entre as disciplinas são fronteiras que correspondem à realidade; estamos diante de uma primeira ilusão. Aqui reside, porém, o grande êxito da ciência. [...] Desenvolvemos técnicas de manipulação em todos os domínios, esquecendo ao mesmo tempo a realidade dos seres vivos, dos seres humanos (Morin, 2019, p. 22-24).

No entanto, a “formação docente integral” implica muito mais do que a obtenção de certificações e diplomas. A formação das novas gerações exige o fomento a um letramento que transcenda o conhecimento básico, abrangendo múltiplas dimensões. Este conceito demanda a utilização de uma abordagem mais ampla, que considera não apenas os aspectos pedagógicos, mas também o desenvolvimento pessoal, social, emocional e transcendente dos educadores.

É importante que o professor tenha o conhecimento pedagógico, ou seja, teórico para aplicação de métodos, estratégias de avaliação, planejamento de aulas e adaptação curricular, mas estes não são mais suficientes por si só. Devem também, intencionalmente, apresentar um desenvolvimento pessoal e social intrínseco à prática pedagógica, ou seja, adquirir e/ou atualizar as demais habilidades e atributos que impactam diretamente a sua relação com os estudantes (Lília *et al.*, 2021).

> [...] Conhecer as coisas exige que nos coloquemos primeiro entre elas. Não apenas em frente para vê-las, mas no meio de sua mistura, nos caminhos que as unem, [...] a pele realiza nossas circulações, o corpo desenha o caminho atado, ligado, pregueado, complexo, entre as coisas a serem conhecidas (Serres, 2013, p. 36).

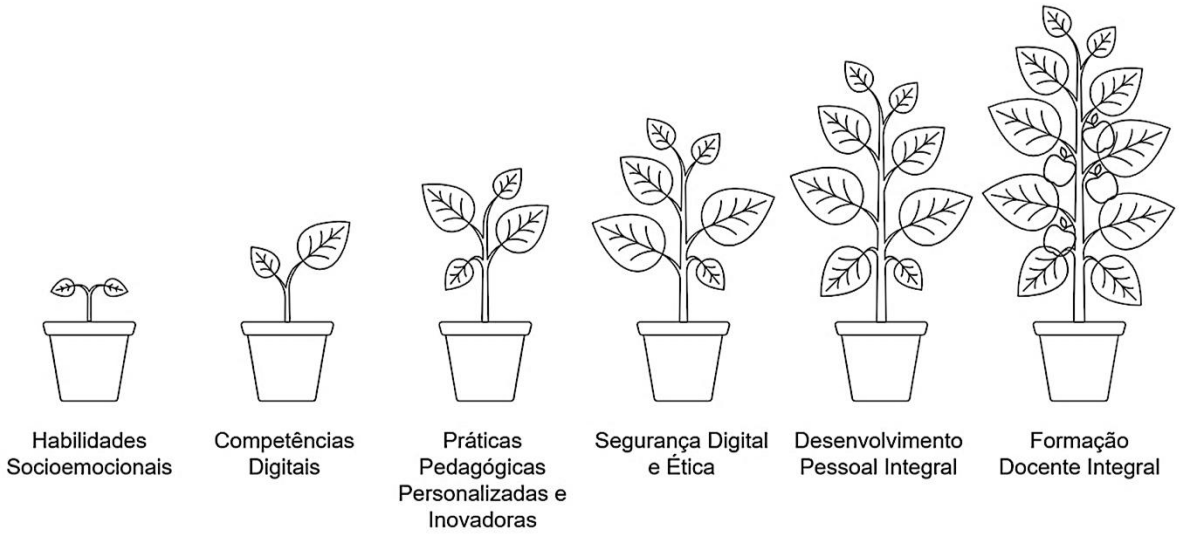
A efetividade da *práxis* pedagógica está intrinsecamente condicionada ao processo prévio marcado pelo desenvolvimento integral e pela formação humana do próprio docente. Apenas à medida em que consolida uma identidade pessoal e profissional sólida é que o professor vivencia sua própria autoconstrução cultural e humana, tornando-se apto a mediar a formação discente, mobilizando um repertório que transcende o conhecimento técnico.

Essa condição de ser um profissional realizado e intelectualmente engajado é um fator determinante à sustentabilidade do próprio sistema educacional. Ao personificar as potencialidades de uma vida dedicada ao saber e ao desenvolvimento humano, o professor se torna um referencial de excelência, inspirando, assim, novas vocações e tornando a carreira docente mais atrativa aos jovens, combatendo, desse modo, o crescente desinteresse pelo magistério.

Adicionalmente, essa complexa atuação se estende à educação inclusiva, que demanda do educador não apenas a adaptação metodológica, mas o desenvolvimento de uma sensibilidade aguçada para compreender as necessidades educacionais específicas de cada estudante, reforçando seu papel como agente de transformação sociocultural. Desta forma, a formação docente continuada, com um enfoque na integralidade do ser, emerge como um pilar estratégico.

Contudo, tal formação não visa apenas aprimorar a prática em sala de aula, mas também valorizar o magistério em sua totalidade, reconhecendo que a existência de professores bem formados e referenciais de excelência é uma condição *sine qua non* à construção de uma sociedade mais justa e saudável, como retrata a Figura 2:

Figura 2: A identidade pessoal como fundamento da práxis pedagógica



Fonte: Autora, 2025.

Segundo a obra do professor do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), Donald Alan Schön (1930-1997), intitulada “O Profissional Reflexivo: Como os profissionais pensam na ação”, o modelo tradicionalista de aprendizagem não oferece uma alternativa que valoriza a sabedoria que nasce da prática, do experenciar (Schön, 2000). Nessa perspectiva, cabe mencionar que Schön, em sua obra, critica o modelo dominante de conhecimento profissional, que ele chamou de Racionalidade Técnica.

Essa visão, herdada do Positivismo, defende que a prática profissional é apenas um conjunto composto por problemas que podem ser resolvidos mediante à aplicação de teorias e técnicas científicas aprendidas previamente na universidade. Nesse modelo, o profissional é visto como um técnico que primeiro aprende a teoria (o "saber o quê") e depois a aplica na prática. Sob esse prisma, Schön argumenta que esse modelo é falho porque os problemas do mundo real (seja na engenharia, na medicina ou na sala de aula) raramente são simples e distintos.

Pelo contrário, são complexos, únicos, imprevisíveis e repletos de incertezas, o que ele poeticamente chamou de "zonas indeterminadas da prática" ou "pântano" da vida real (Schön, 2000). Portanto, Schön propõe a figura do modelo “Prático Reflexivo”. Para ele, a verdadeira marca de um profissional competente não implica apenas o domínio de teorias, mas sim que saibam como lidar de forma

inteligente e criativa com as situações incertas e instáveis da prática, ou seja, usar o que precisa na hora certa. Para o autor, este profissional desenvolve um tipo especial de conhecimento, sendo estes:

- Reflexão-na-Ação (Reflection-in-Action): É o processo de "pensar sobre o que se faz, enquanto se faz". Trata-se da capacidade quase artística e intuitiva de improvisar, de testar novas abordagens e de reajustar a rota no meio de uma atividade. É o professor que, ao perceber que os estudantes não estão compreendendo, muda sua estratégia de ensino instantaneamente. É um conhecimento tácito, difícil de verbalizar, mas visível na ação habilidosa (Schön, 2000);

- Reflexão-sobre-a-Ação (Reflection-on-Action): Este é o processo de analisar a ação depois que ela ocorreu. É quando o profissional, ao final do dia ou de uma aula, para e pensa: "O que aconteceu aqui? Por que eu fiz aquilo? Quais foram os resultados? O que eu poderia fazer diferente em uma próxima vez?". Essa reflexão posterior permite sistematizar o que foi aprendido na "reflexão-na-ação" e transformar a experiência em aprendizagem (Schön, 2000).

Nesse cenário, Schön chama este modelo de uma nova “Epistemologia da Prática”, cujo conhecimento profissional mais importante não é aquele que é simplesmente aplicado à prática, mas sim aquele gerado na e a partir da própria prática. O ato de praticar, enfrentar problemas reais e refletir sobre eles é, em si, um rigoroso processo de construção de conhecimento. Dessa forma, a prática deixa de ser vista como um local de mera aplicação de teorias e passa a ser entendida como um campo legítimo de produção do saber (Schön, 2000).

Assim, a obra de Donald Schön, teve um impacto imenso e duradouro na área da educação. A ideia do "professor reflexivo" ou "professor-pesquisador", que investiga a própria prática para aprimorá-la, tornou-se central em muitas propostas de formação docente no mundo todo. Programas como a Residência Pedagógica, a mentoria entre professores e o uso de diários de bordo são exemplos de como suas ideias foram traduzidas em estratégias concretas de formação que valorizam a experiência e a reflexão como pilares fundamentais do desenvolvimento profissional contínuo.

Sendo assim, o cenário da Sociedade 5.0 apresenta um desafio epistemológico fundamental à educação contemporânea: a necessidade de se transcender um modelo formativo fragmentado. Emerge, portanto, a urgência de um novo paradigma pedagógico, de caráter transdisciplinar, que vise à constituição de sujeitos que, para além da proficiência técnica, demonstrem uma aguçada consciência crítica e axiológica.

A formação deve, assim, instrumentalizar os sujeitos não apenas com ferramentas, mas por meio da construção de uma hermenêutica sobre o sentido da própria existência e de sua contribuição social. Esta premissa assume centralidade na valorização da carreira docente, pois posiciona o professor não como um mero aplicador de técnicas, mas como um intelectual e mediador da cultura, cuja principal tarefa é catalisar nos estudantes as competências que devem adquirir para que vivam o seu cotidiano com autonomia, propósito e responsabilidade ética.

> [...] O desenvolvimento profissional dos professores não pode mais ser dominado pelos vendedores que aparecem aos finais de semana e em palestras, com falas de como o cérebro funciona ou com metodologias milagrosas. Ao contrário disso, nosso dinheiro e nossa energia devem ser investidos em grupos de estudos e aprofundamento entre os próprios professores, para que estes possam refletir juntos, desenvolvendo assim novas ideias, novas instruções, novos métodos, novas formas de trabalho docente. É isso formação continuada, sem modismos (Shumaln, 2005).

3.2 EDUCAÇÃO INTEGRAL E O PARADIGMA DA COMPLEXIDADE: UMA PROPOSTA TRANSDISCIPLINAR PARA A FORMAÇÃO HUMANA NA SOCIEDADE 5.0

Embora o termo "Educação Integral" tenha ganhado proeminência recentemente, suas raízes filosóficas são profundas e remontam à Antiguidade Clássica, como descrito anteriormente. Esses movimentos históricos estabeleceram o princípio fundamental de que educar transcende o mero ato de instruir, sendo um processo marcado pelo cultivo de todas as potencialidades humanas.

Portanto, defende-se que a educação integral não se limita à simples transmissão de informações e dados, mas abrange o desenvolvimento de toda a potencialidade humana. Para tanto, é fundamental considerar a multidimensionalidade do sujeito, que se manifesta em suas diversas dimensões:

- Dimensão Intelectual: Contempla as habilidades metacognitivas e do pensamento crítico. Em consonância com o paradigma da complexidade, visa potencializar o pensamento divergente e a construção de uma epistemologia pessoal pautada na indagação sobre a interconexão dos saberes (Morin, 2000);

- Dimensão Física: Reporta-se ao desenvolvimento físico, visando à promoção da homeostase fisiológica e do bem-estar geral. Abrange a otimização das habilidades psicomotoras, da propriocepção e da consciência corporal (Soares, 2016);

- Dimensão Social: Envolve o desenvolvimento de competências dialógicas e do reconhecimento da alteridade, fundamentais à construção de uma *práxis* coletiva e colaborativa. Em uma perspectiva freiriana, objetiva uma formação focada no engajamento cidadão, incentivando a sua participação ativa para que esteja apto a transformar a realidade social, que, por sua vez, deve ser pautada no respeito à diversidade e na constituição da autonomia do sujeito (Freire, 1996);

- Dimensão Emocional: Corresponde ao desenvolvimento das competências socioemocionais. Abrange a ampliação da autoconsciência e das capacidades de autorregulação afetiva, bem como o fortalecimento da cognição social, da empatia e da construção de uma autoimagem resiliente (Goleman, 1996);

- Dimensão Cultural: Refere-se ao fomento ao letramento cultural e à valorização da diversidade de manifestações simbólicas. Contempla a apropriação crítica e a ressignificação dos patrimônios históricos e artísticos, bem como o incentivo à produção de bens culturais, entendidos como uma expressão da identidade individual e coletiva (Unesco, 2023);

- Dimensão Transcendental: Reporta-se à dimensão ontológica do ser. Refere-se à faceta da experiência humana que vai além (transcende) dos limites do eu individual, do mundo material imediato e da

> existência puramente biológica ou racional. É a dimensão intrínseca ao ser humano responsável pela busca por sentido, propósito, e por se referir a uma conexão com algo maior que si mesmo. Em uma perspectiva transdisciplinar, envolve a exploração dos diferentes níveis de realidade e o desenvolvimento de uma visão pautada em valores universais, fomentando o que se designa de inteligência existencial (Nicolescu, 2001).

Em um contexto marcado pela transição ambiental, que é tecnológico digital, caracterizado pela Sociedade 5.0 e pela emergência do Homo Sapiens Digital, a retomada da Educação integral assume um papel crucial. Aprender, enquanto característica intrínseca e inata ao ser humano, torna-se ainda mais relevante na era digital. A capacidade de adquirir novas atitudes, habilidades e conhecimentos, adaptando-se a situações complexas e resolvendo problemas de forma criativa, é fundamental à garantia da sobrevivência e da manutenção do bem-estar individual e coletivo (Prensky, 2009; Moran, 2018).

A Educação, nesse sentido, deve ir implicar mais do que a mera transmissão de informações, visando, assim, ao desenvolvimento de comportamentos que permitam ao sujeito transformar sua prática e o mundo ao seu redor. Para isso, é necessário estimular funções humanas como atenção, memória, percepção, emoção e funções executivas. A Sociedade 5.0, com seus ambientes de aprendizagem e relacionamentos distintos, exige um novo paradigma educacional que prepare o Homo Sapiens Digital para os desafios do século XXI (Freire, 1996).

O Homo Sapiens Digital, segundo Prensky (2009), caracteriza-se pela aceitação do aprimoramento digital como parte integrante da existência humana, pela inteligência e sabedoria digital e por ter um sistema nervoso adaptado às novas tecnologias. A tecnologia digital, quando utilizada de forma consciente e crítica, pode ampliar as capacidades cognitivas e a sabedoria humana. No entanto, é fundamental que a Educação integral desenvolva habilidades exclusivamente humanas, como artes, retórica, liderança, resiliência, espiritualidade e habilidades socioemocionais, para garantir que o Homo Sapiens Digital utilize a tecnologia a serviço do bem-estar humano e da construção de um futuro justo e sustentável (Simão et al., 2021). Nesse contexto, a transdisciplinaridade emerge como um princípio fundamental para a Educação integral.

A abordagem transdisciplinar, que transcende as fronteiras entre as disciplinas, busca integrar diferentes áreas do conhecimento, promovendo o diálogo entre saberes e a construção de um conhecimento mais significativo e abrangente. Na prática, a transdisciplinaridade se manifesta na integração de diferentes áreas do conhecimento, no diálogo entre saberes científicos, populares e tradicionais e na construção de um conhecimento que faça sentido para o estudante, de modo que ele saiba como aplicar esse saber à sua vida e ao seu contexto social (Morin, 2009; Nicolescu, 2001).

Nessa ótica, a transdisciplinaridade na Educação integral busca formar sujeitos capazes de compreender a complexidade do mundo e do ser humano, cujo intuito é ajudá-los a desenvolver uma capacidade que os permita, primeiro, atribuir sentido à vida, e, ainda, que os instigue a adquirir valores universais e a se conectar com algo maior que si mesmo. Tal dimensão transcendental, que não está necessariamente ligada a uma religião específica, pode ser desenvolvida por meio de atividades como meditação e o próprio contato com a natureza, arte e música, visto que promovem a reflexão sobre valores.

A Educação integral, ao incluir a dimensão transcendente, busca formar sujeitos mais conscientes de si mesmos, do mundo ao seu redor e do papel a ser desempenhado neste vasto Universo (Morin, 2009; Nicolescu, 2001). Segundo o Professor Doutor Antônio Nóvoa (Professor Titular da Cátedra FUNDEP Magda Soares de Educação Básica do IEAT/UFMG), em discurso no I Seminário de Cátedras IEAT/UFMG, 2025:

> [...] Advoga-se pela ampliação do espaço vital da profissão e do professor, que tem sido restringido por diversas tendências educacionais, tecnologias digitais, familiares dos estudantes, burocracias e políticas. Precisamos do conhecimento profissional do centro, algo que não vem apenas com os conhecimentos específicos e pedagógicos. O professor tem que ter quase está ciência intuitiva, não é entre teoria e prática é sim um terceiro nível.

Portanto, é correto destacar que a educação integral, ancorada aos princípios da transdisciplinaridade, configura-se como um paradigma educacional essencial ao fomento da formação do *Homo Sapiens Digital* na era da Sociedade 5.0. Nessa perspectiva, a integração da espiritualidade e das neurociências na educação integral representa um campo promissor para aprofundar a compreensão do ser humano em sua totalidade.

A espiritualidade, entendida como a busca por sentido e transcendência, pode contribuir com o desenvolvimento das múltiplas inteligências e da capacidade de conexão com algo maior que si mesmo. As neurociências, por sua vez, oferecem ferramentas para investigar os mecanismos cerebrais que afetam a aprendizagem, a emoção e a espiritualidade, abrindo novas possibilidades para aprimorar as práticas pedagógicas e promover o bem-estar dos estudantes (Goleman, 1996).

Dessa maneira, nota-se que a educação integral, ao fundir a complexidade humana e do mundo, assume um potencial transformador na vida dos estudantes, preparando-os para que vivam um futuro mais justo e significativo. A busca por conhecimento e sabedoria, tanto no domínio científico quanto no espiritual, configura-se como um caminho promissor à construção de uma sociedade mais humana e consciente.

A integração entre ciência e espiritualidade, longe de representar uma dicotomia, pode impulsionar o desenvolvimento de sujeitos mais completos e engajados com a promoção do bem-estar geral e coletivo (Morin, 2000; Nicolescu, 2001; Libâneo, 2012). As escolas que adotam a educação integral, ao considerarem as demandas da BNCC e os novos ambientes tecnológicos digitais, propostos pela Sociedade 5.0, são capazes de reduzir as taxas de homicídio entre jovens homens em até 50%, segundo estudo recente de pesquisadores do Insper e da Universidade de São Paulo (USP), com apoio do Instituto Natura.

A pesquisa da Insper analisou 16 anos de uma política referência do estado de Pernambuco, que aumentou o tempo de aula para 10 horas e apostou em um currículo centrado no projeto de vida e no protagonismo do estudante. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) de Pernambuco, o indicador nacional de qualidade, aumentou devido à melhora no desempenho das escolas a ao promover uma educação integral e em tempo integral. Ainda, cabe mencionar que os currículos das escolas, por serem complexos, tornam-se instrumentos capazes de se conectar a realidade do estudante e desenvolver competências acadêmicas e socioemocionais.

Sob essa ótica, cabe mencionar que, no Ideb de 2019, o mais recente, as unidades que mudaram para tal modelo aumentaram em 21% sua nota, enquanto o restante cresceu apenas 7% (Salomão; Menezes Filho, 2022). Adicionalmente, é preciso pontuar, também, que a fragmentação do conhecimento, observada nos currículos tradicionais, emerge como um obstáculo significativo no que tange à

promoção da formação integral do sujeito, distanciando-o da complexidade inerente à realidade humana.

Essa desconexão entre o conteúdo e as problemáticas do mundo real impedem o desenvolvimento de uma visão crítica e contextualizada, essencial à construção de sujeitos autônomos e participativos no contexto da Sociedade 5.0. A abordagem fragmentada, ao priorizar a transmissão de informações isoladas, negligencia a interconexão dos saberes e a necessidade de compreender a realidade em sua totalidade, resultando em uma educação que se mostra insuficiente para preparar os estudantes para os desafios do século XXI.

Os currículos refletem o projeto político e pedagógico (PPP) das instituições educacionais, sendo essencial reconhecer que mudanças significativas na construção dos saberes escolares, sob a perspectiva da complexidade, exigem uma reforma curricular. Nota-se, entretanto, que a fragmentação dos conhecimentos nos currículos frequentemente não aborda a complexidade da realidade e suas problemáticas, distanciando-se da experiência humana. A partir disso, Pimenta *et al.*. (2017, p. 20) apontam questões cruciais nesse sentido:

> [...] por que os currículos escolares se negam a mostrar a relação entre ordem e desordem, entre progresso e retrocesso, entre o avanço científico-tecnológico, a concentração de riqueza e o crescimento da pobreza?

Para ensinar sobre a condição humana, é necessário refletir sobre a constituição do sujeito, que deve ser visto como um ser psicossomático e sociocultural, cujo objetivo é torná-lo autônomo. Ele deve ser capaz de reconstruir suas representações de mundo de forma crítica, aspecto que tornará suas decisões mais conscientes, constituindo-se, assim, como um sujeito histórico. No que diz respeito à formação humana, Morin (2001, p.487) destaca a importância e o papel da educação, compreendendo os condicionantes da condição humana no mundo.

Nesse cenário, busca-se entender essa condição por meio da elaboração epistemológica, o que implica reconstruir novas relações de ser e estar no mundo, promovendo uma nova consciência humanística e ética. Essa visão destaca uma concepção de sujeito como singularidade, autonomia e individualidade, emergindo simultaneamente com o mundo, modificando-se e transformando a si mesmo e seu entorno. Nessa seara, reconhecer as subjetividades que englobam cada aluno é crucial

Desse modo, para se refletir sobre as práticas educacionais no âmbito do ensino médio, é preciso discutir o seu papel na construção do conhecimento. Ele, ao mesmo tempo, deve ser uno e diverso, global e singular. Ademais, não se pode desconsiderar as diferentes visões de mundo e a constituição dos sujeitos, visando a uma formação humana verdadeiramente integral, integrada e comprometida com a transformação da realidade social (Morin, 2001).

Para o pensador contemporâneo Edgar Morin, a proposta do paradigma da complexidade é também transdisciplinar, por meio da qual se abandona o reducionismo que tem pautado a investigação científica e educação, que nada mais é do que apresentação de recortes “racionais” da realidade. Segundo Morin, vive-se hoje uma “cegueira do conhecimento”, já que os acontecimentos estão relacionados intrinsecamente entre si, complementarmente e antagonicamente, levando a transformações históricas no curso do tempo.

No lugar da especialização, da simplificação e da fragmentação de saberes, Edgar Morin propõe o conceito de complexidade. Portanto, o educador defende o trabalho com o pensamento divergente ou complexo, a grande riqueza global e competência do século XXI. Por meio dele, busca-se encontrar relações entre ideias, conceitos e processos que, evidentemente, apresentam uma similitude, entendendo-se o pensamento complexo como a essência da criatividade.

É esse pensamento que faz com que o sujeito desenvolva a habilidade de visualizar várias respostas possíveis para uma mesma questão, bem como de considerar diversas variáveis metodológicas para interpretar uma mesma questão, de pensar lateralmente e formular diversas respostas (Morin, 2001, p.488). Contudo, vale ressaltar que tal fragmentação apontada por Morin perpetua nos currículos, do educador ao educando.

A história dos cursos de Pedagogia no Brasil é marcada por intensas disputas em torno de suas finalidades formativas. Desde a criação das primeiras diretrizes curriculares, houve um esforço para definir o perfil do egresso e as competências necessárias para a atuação profissional. No entanto, essas diretrizes frequentemente resultaram no desenvolvimento de currículos fragmentados, que não conseguem integrar de forma coerente as diversas áreas do conhecimento pedagógico.

Sob essa ótica, há que se salientar que a fragmentação dos currículos de Pedagogia em todo o território brasileiro é um problema que se manifesta desde a

separação entre teoria e prática e a divisão entre as diferentes áreas do conhecimento. Muitas vezes, os cursos são organizados em torno de disciplinas isoladas, sem que haja uma integração efetiva que permita aos estudantes compreenderem a complexidade da prática pedagógica.

Essa abordagem fragmentada dificulta a formação de uma visão integrada da educação (Pimenta *et al.*, 2017). Partindo desse viés, Edgar Morin questiona a hiperespecialização e a fragmentação do conhecimento expressas nos currículos escolares tradicionais. Nesses currículos, as diferentes áreas do conhecimento competem por espaço, resultando em itinerários formativos descontextualizados e fragmentados (Morin, 2001, p.460).

O pensamento simplificador emerge, então, de uma visão paradigmática da ciência, cujo conhecimento é visto como uma verdade absoluta e inquestionável. Esse pensamento reduz o complexo ao simples, desenvolvendo-se o saber por meio do trabalho com o rigor e a matematização, desintegrando os fenômenos em unidades quantificáveis e classificáveis, acreditando que entender as partes é suficiente para compreender o todo.

Tendo em vista esse cenáro, há que se destacar que esse paradigma reducionista tradicional vê os fenômenos como estáveis, com regularidade frequente, o que facilitaria a obtenção do conhecimento e do controle sobre ele de maneira previsível (Morin, 2001, p.460) Além disso, o saber é dual, e, assim, separam-se sujeito e objeto, mundo material e espiritual, filosofia e ciência, ciências humanas e exatas, entre outros.

A crítica de Morin à ciência cartesiana se baseia na ideia de que essa fragmentação do saber, de forma hiperespecializada, não permite, diante das transformações do mundo e dos avanços do próprio conhecimento, a compreensão de uma realidade que é simultaneamente una e multidimensional, incerta e complexa. É necessário entender as limitações e possibilidades da ciência na construção do conhecimento, defendendo que não existe uma ciência única que anule a diversidade e não conceba a unidade na diversidade.

Considerando esse ponto de vista, em sua filosofia educacional, Morin defende que a complexidade simboliza a compreensão das incertezas, indeterminações, fenômenos aleatórios e imprecisos, da relação entre ordem e desordem, organização e desorganização, simples e complexo, e vice-versa. Ele

considera que o pensamento complexo vê a clareza, a ordem e o determinismo como insuficientes (Morin, 2001, p.460)

Não se pode reformar a instituição educacional brasileira sem uma prévia reforma das mentes, mas não se pode reformar as mentes sem uma prévia reforma das instituições. Nesse cenário, Morin, em sua obra, aponta o seguinte questionamento; “como reformar a escola sem reformar a sociedade, mas como reformar a sociedade sem reformar a escola?” (Morin, 2001, p. 99-100). Fica claro que a fragmentação curricular impede que os futuros pedagogos desenvolvam uma compreensão profunda das inter-relações entre os diversos aspectos da educação.

A formação em gestão escolar, didática, neuropsicologia da educação e políticas educacionais são temas tratados de maneira isolada, sem uma articulação que permita aos estudantes perceberem como esses conhecimentos se complementam na prática educativa. Assim, a fragmentação dos currículos de Pedagogia impacta na formação dos futuros pedagogos. A falta de integração entre teoria e prática resulta em uma formação que não prepara adequadamente os estudantes para enfrentarem os desafios ligados à sala de aula e à gestão escolar.

Egressos dos cursos de Pedagogia relatam dificuldades em aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos durante a formação em contextos práticos reais e, ante o cenário da Sociedade 5.0, torna-se ainda mais desafiador. Além disso, a formação fragmentada contribui com a desvalorização da profissão do professor. A ausência de uma identidade profissional clara e bem definida dificulta o reconhecimento social e profissional, tornando a carreira docente menos atrativa, o que desmotiva os futuros novos profissionais (Pimenta *et al.*, 2017).

3.3 IMPLICAÇÕES DAS NEUROCIÊNCIAS PARA A ESTRUTURAÇÃO DE UM MODELO DE EDUCAÇÃO INTEGRAL

A interseção entre as neurociências, Educação integral e os desafios da Sociedade 5.0 configura um panorama promissor ao fomento da inovação pedagógica, tendo em vista a formação docente. As neurociências, ao desvendarem os mecanismos encefálicos da aprendizagem, otimizam o processo educativo, enquanto a educação integral visa ao desenvolvimento pleno do sujeito, abrangendo aspectos cognitivos, emocionais e sociais. A Sociedade 5.0, por sua

vez, demanda cidadãos com habilidades complexas, capazes de lidar com a inteligência artificial, a automação e a hiperconectividade.

A colaboração entre diferentes áreas do conhecimento é essencial para que ocorra uma inovação pedagógica diante do novo ambiente da Sociedade 5.0. Neurocientistas, educadores, psicólogos, sociólogos e outros profissionais podem trabalhar juntos para desenvolver propostas inovadoras e eficazes. A criação de redes de pesquisa e inovação, que reúnam diferentes atores, pode impulsionar o avanço da sociedade.

Viver é interagir, sendo que cada coisa que nós vemos e sentimos é captada pela nossa mente e corpo. Recebemos milhares de estímulos sensoriais por minuto, em nossos mais de 126 milhões de receptores sensoriais espalhados por todo o nosso corpo e órgãos. Tais estímulos atingem nosso sistema nervoso por meio de impulsos elétricos, porém menos de 10% de tais estímulos, ou seja, uma pequena porcentagem, atinge nossa consciência.

Há trilhões de conexões nervosas, sinapses, armazenando e processando todos estes dados e informações, o que nos leva a ter mais sinapses no cérebro que estrelas na galáxia. Somos moldados e guiados pelo que desperta nossa atenção seletiva e, consequentemente, todo estímulo que é intenso, emocionante, pouco usual e novo, ultrapassa o nosso “relê” nervoso, chamado tálamo, e atinge nossas funções superiores, levando-nos a tomar consciência e a terms atenção plena ao fato, para, então, memorizarmos (Consenza; Guerra, 2011).

Somos seres integrais, com necessidades materiais e imateriais, afinal, o nosso comportamento é capaz de moldar a nossa biologia e vice-versa. Enquanto seres, apesar de possuirmos um sistema nervoso com toda a potencialidade biológica, é necessário que o construamos e o moldemos por meio do acúmulo de experiências de caráter ambiental e relacional. Nesse contexto, a aprendizagem em toda sua intensidade, multiplicidade e integralidade pode gerar novas sinapses neurais e consolidar memórias.

O aprender leva a mudanças biológicas além das cognitivas, por meio da formação de novas redes neurais e de associações e, consequentemente, a mudanças de comportamento que ocorrem por meio do aperfeiçoamento de competências, habilidades e inteligências múltiplas (Maclean *et al.*, 2024). Somos seres integrais, influenciados três vezes mais pelo meio em que estamos inseridos do que por nossa herança genética.

Vivenciamos uma rápida e profunda mudança ambiental (Sociedade 5.0), gerando enormes mudanças também em nossa biologia, incluso em nosso comportamento e relações. Portanto, as mudanças ambientais têm um impacto significativo em nossa biologia e em nosso sistema nervoso, não sendo apenas uma influência genética. A neuroplasticidade, ou seja, a capacidade de se adaptar e reorganizar em resposta a novas experiências e ambientes, é um exemplo claro de como fatores ambientais podem moldar nosso ser (Nascimento, 2011).

Desde os anos 1950 e 60, pesquisas em neurociências já evidenciavam fragilidades em modelos variantes do dualismo substancialista (isto é, de uma substância pensante, racional, em oposição a uma substância corpórea, material, animada pela alma). Antônio Damásio desafia a ideia cartesiana de que a razão e as emoções são entidades separadas. Ele argumenta que as emoções são essenciais para a tomada de decisões mais assertivas e para se compreender o mundo (Damásio, 1996).

> [...] É esse o erro de Descartes: a separação abissal entre o corpo e a mente, entre a substância corporal, infinitamente divisível, com volume, com dimensões e com um funcionamento mecânico, de um lado, e a substância mental, indivisível, sem volume, sem dimensões e intangível, de outro; a sugestão de que o raciocínio, o juízo moral e o sofrimento adveniente da dor física ou agitação emocional poderiam existir independentemente do corpo (Damásio, 1996).

A obra "O Mistério da Consciência: O Corpo e as Emoções Constróem os Sentimentos" (1999), de Antônio Damásio, representa um marco fundamental na neurociência contemporânea ao propor uma abordagem inovadora sobre a natureza da consciência. Damásio, em contraposição a visões dualistas ou puramente cognitivistas, argumenta que a consciência não é uma entidade abstrata ou etérea, mas sim um fenômeno biológico intrinsecamente enraizado na regulação homeostática do organismo e nas interações complexas entre corpo e cérebro.

O cerne da proposição damasiana reside na distinção entre consciência central e consciência expandida, de modo que a consciência central é apresentada como a capacidade primária de o organismo gerar um sentido de si mesmo em relação a um objeto. É um estado rudimentar de estar ciente da própria existência e da relação com o ambiente imediato. Assim, Damásio postula que essa forma básica de consciência emerge da ativação de regiões cerebrais responsáveis pela representação do estado corporal e pela integração de sinais sensoriais.

Como afirma Damásio (1999, p. 116), "a consciência central é o sentido de um eu num ato de conhecer". Em um nível mais complexo, a consciência expandida (ou autobiográfica) se desenvolve a partir da consciência central. Esta forma superior de consciência envolve a capacidade de recordar o passado, de antecipar o futuro e de construir uma narrativa coerente sobre a própria vida. Ela é mediada pela memória, linguagem e raciocínio, permitindo a formação de um "eu autobiográfico" dinâmico e contínuo.

É nesse nível que a individualidade e a subjetividade se tornam plenamente manifestas, conferindo ao ser humano a capacidade de reflexão e autoconhecimento. Sob esse prisma, Damásio (1999, p. 201) ressalta que "a consciência expandida tem por objetivo produzir um sentido do eu em relação à totalidade da experiência". Nesse cenário, o corpo físico, assim como as próprias emoções, elementos que compõem a gênese da consciência, são os pilares da teoria damasiana.

As emoções não são meros epifenômenos da cognição, mas sim estados corporais perceptíveis que fornecem informações sobre o estado interno do organismo e sua interação com o ambiente. Essas sensações corporais, ou "marcadores somáticos", são fundamentais à tomada de decisões e à atribuição de valor a experiências. A partir dessas interações entre corpo e cérebro, Damásio (1999, p. 176) sugere que "a consciência emerge da interação contínua entre o cérebro e o corpo, onde o corpo oferece o conteúdo primordial para a mente".

Em suma, "O Mistério da Consciência" desvela um paradigma no qual a consciência é concebida como um processo neurobiológico emergente, intrinsecamente ligado à homeostase, às representações corporais e às emoções. Por tais motivos, entende-se que a obra de Damásio oferece uma base sólida para a compreensão da subjetividade humana, afastando-se de concepções reducionistas e propondo uma visão integrada da mente e do corpo. A capacidade intrínseca do cérebro de se reorganizar e criar novas conexões neurais ao longo da vida é um fenômeno fundamental para o aprendizado, denominado neuroplasticidade.

Essa propriedade permite, sobretudo, que o cérebro se modifique em resposta a novas experiências, aprendizado e lesões, promovendo a formação de novas sinapses e o fortalecimento das existentes. Nesse âmbito, estudos demonstram que a neuroplasticidade é influenciada por diversos fatores, como pela

execução de atividades cognitivas, pela exposição a novos ambientes e pela prática de exercícios físicos (Nascimento, 2011)

Tendo em vista esse posicionamento, entende-se que o entendimento a respeito da propriedade neuroplástica do sistema nervoso tem implicações importantes aos campos da educação, da saúde e do desenvolvimento humano integral. Ao reconhecer a capacidade do cérebro de se modificar ao longo da vida, é possível criar ambientes e intervenções que estimulem o aprendizado, a recuperação e o desenvolvimento de habilidades.

A prática de atividades cognitivas desafiadoras, a exposição a ambientes ricos em estímulos e a promoção de hábitos saudáveis são estratégias que podem potencializar a neuroplasticidade e promover o bem-estar ao longo da vida (Cozzo, 2011). Nesse cenário, a neuroplasticidade desempenha um papel crucial na recuperação de injurias cerebrais, permitindo que áreas não afetadas assumam as funções das áreas danificadas.

A terapia de reabilitação, por exemplo, utiliza princípios da neuroplasticidade para estimular a recuperação de funções motoras e cognitivas em pacientes com lesões cerebrais. Além disso, a neuroplasticidade está envolvida no aprendizado de novas habilidades e na formação de memórias, permitindo que o cérebro se adapte continuamente às demandas do ambiente com neurogênese e neurosinaptogênese e, quando este é estressor, responde com atrofia e até morte neuronal em regiões específicas, como o hipocampo (Nascimento, 2011).

Considerando esses dados, é de suma importância compreender que a exposição ao ambiente digital vem alterando nosso sistema nervoso exponencialmente, por esse se tratar de um tecido plástico, modificável ao longo de toda a vida, principalmente devido a fatores ambientais. O cérebro de hoje não é o mesmo de 100 anos atrás. Estudos apresentam resultados nos quais estudantes nascidos após 1990 evitam leituras extensas e apontam vídeos como sua principal fonte de informação,.

Ademais, demonstram menor tempo de atenção seletiva e concentração e apresentarem ativação do circuito da recompensa, com liberação de dopamina, a partir de práticas de games (Cozzo, 2011). A neuroplasticidade, a capacidade do cérebro de se reorganizar em resposta a novas experiências, continua a ser um foco central na pesquisa neurocientífica. Nesse cenário, MacLean *et al.*. (2024)

exploram como a neuroplasticidade, em curto e longo prazo, interagem durante o aprendizado perceptivo, especificamente no reconhecimento da fala.

Esses estudos reforçam a ideia de que o cérebro é altamente adaptável, moldado por interações contínuas com o ambiente. A pandemia de COVID-19 trouxe à tona a importância da neuroplasticidade na adaptação a novos contextos de aprendizado. Sob esse prisma, Nakano, Roza e Oliveira (2021) investigaram o ensino a distância em tempos de pandemia, destacando a necessidade de adaptação tanto de estudantes quanto de professores a novas ferramentas e metodologias.

Além disso, estudos como o de Vazquez *et al.*. (2022) exploraram o impacto da falta de escolarização presencial na saúde mental de estudantes durante a pandemia, ressaltando a importância do ambiente escolar ao desenvolvimento socioemocional. Verifica-se, ainda, que a tecnologia digital continua a desempenhar um papel significativo na forma como o cérebro aprende. Diante disso, Rodrigues *et al.*. (2023) investigaram como projetos extensionistas podem ser usados para desenvolver habilidades socioemocionais (*soft skills*) na educação no âmbito da Sociedade 5.0.

Trata-se de um conceito que enfatiza a integração de tecnologia digital e sociedade. Partindo dessa ótica, cabe mencionar que None Alini Oldoni Scariot *et al.*. (2023) exploram a correspondência entre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os princípios da Sociedade 5.0, destacando a necessidade de adaptar o currículo às demandas da nova era digital. Em contrapartida, verificou-se que ambientes estressantes, por exemplo, podem provocar impactos profundos na saúde do sistema nervoso.

O estresse crônico pode levar a alterações na estrutura e função de estruturas nervosas, com a atrofia (morte neuronal) de regiões encefálicas, como no hipocampo, contribuindo, assim, com o desenvolvimento de condições como ansiedade e depressão. Embora a genética forneça a base para o neurodesenvolvimento, é o ambiente que determina como tais genes são expressos, ou seja, a interação entre genes e ambiente é complexa.

Todavia, evidências epigenéticas sugerem que as mudanças ambientais podem ter um impacto mais imediato e significativo na biologia e no sistema nervoso do que a herança genética, propriamente dita (Nascimento, 2011; Balachandar, 2022). Além disso, nota-se que, devido à propriedade neuroplástica

do sistema nervoso, atualmente, já se observa que existe um aumento de vias associativas neurais na região do lobo occipital, local de processamento primário da visão, nos levando a crer que o sentido da visão tem se aprimorado em alguns aspectos na Sociedade 5.0, devido às múltiplas interações digitais.

Ainda, observa-se uma redução no tempo de atenção seletiva, ou seja, nossa concentração fixada, que, em um adulto, varia entre ciclos de 10/20 minutos. Tais dados indicam que nós temos o sentido da visão cada vez mais aguçado e menos paciência para concentrar naquilo que não estimula a nossa visão. Sendo assim, entendemos que nosso corpo biológico responde a tais mudanças ambientais e, além de estruturas neuroanatômicas, nossas emoções, relações humanas e até nossa subjetividade, como nossa transcendência, impactam no que é físico (Gomez *et al.*, 2019)

Estamos imersos em uma revolução que transformará fundamentalmente a forma como vivemos, aprendemos, trabalhamos e nos relacionamos, afetando o mercado de trabalho e o seu futuro. Surge uma forma nova de pensar sobre inteligência, levando-nos a repensar o seu conceito histórico. Para a Sociedade 5.0, compreende-se a nova inteligência humana como autônoma, dinâmica, múltipla, criativa e variada. Ao se colocar a questão da aprendizagem autodirigida, com resolução de problemas associada à criatividade/pensamento divergente, acaba estabelecendo-se um novo modelo de exercício da inteligência humana.

A teoria das múltiplas inteligências, proposta por Howard Gardner, continua a ser uma ferramenta valiosa ao campo da educação integral, pois busca apresentar um olhar para o desenvolvimento do sujeito em sua totalidade. Embora a obra seminal de Gardner seja datada de 1994, seus conceitos continuam a ser explorados e aplicados em pesquisas contemporâneas. A ideia central da teoria é que a inteligência humana é multifacetada, abrangendo diversas áreas de competência, como a linguística, lógico-matemática, musical, espacial, corporal-cinestésica, interpessoal, intrapessoal e naturalista (Gardner,1994)

No campo da psicometria e da pesquisa em inteligência humana, a Teoria das Inteligências Múltiplas, proposta por Howard Gardner, é frequentemente contrastada com o robusto modelo do fator geral de inteligência, ou "fator g", de Charles Spearman. Sob uma ótica estritamente científica, o “fator g” representa um construto com mais de um século de validação empírica, derivado da observação consistente de que indivíduos que apresentam bom desempenho em um

determinado tipo de teste cognitivo tendem a performar bem em outros testes, mesmo que estes meçam habilidades aparentemente distintas.

Esta correlação positiva entre diversas tarefas cognitivas é matematicamente expressa como uma variância comum, cujo “fator g” se postula como um indicador da capacidade mental geral subjacente. A força deste modelo reside em seu poder preditivo, estatisticamente comprovado, em relação a uma vasta gama de resultados de vida, incluindo sucesso acadêmico e profissional, sendo, ademais, corroborado por estudos em genética do comportamento e neurociência, que buscam identificar seus correlatos biológicos (Spearman, 1927).

Em contrapartida, é preciso mencionar a Teoria das Inteligências Múltiplas, que postula a existência de inteligências distintas e amplamente independentes, como a linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpessoal, intrapessoal e naturalista, carece de validação psicométrica equivalente. A principal crítica, do ponto de vista da pesquisa empírica, reside na ausência de evidências que sustentem a independência dessas supostas inteligências.

Nessa perspectiva, a literatura tem buscado operacionalizar e mensurar as múltiplas inteligências, apontando que é possível estabelecer correlações substanciais entre elas, um resultado que é, na verdade, predito pelo próprio modelo do “fator g”. Além disso, a teoria é criticada por sua imprecisão conceitual, confundindo inteligência com talentos, habilidades ou mesmo traços de personalidade, o que dificulta a formulação de hipóteses testáveis e a sua diferenciação de meras aptidões específicas.

A falta de testes padronizados e validados para avaliar as múltiplas inteligências de forma confiável impede a sua aceitação na comunidade científica como um modelo explicativo robusto da estrutura das habilidades cognitivas humanas. Apesar do antagonismo teórico e empírico, alguns acadêmicos propõem uma visão conciliatória, na qual o “fator g” e as Inteligências Múltiplas não seriam mutuamente excludentes, mas operariam em diferentes níveis de análise.

Nesta perspectiva, o “fator g” representaria a capacidade cognitiva geral e fundamental, a "potência" do processamento mental, enquanto as inteligências de Gardner poderiam ser interpretadas como os domínios específicos nos quais essa capacidade geral, combinada com outros fatores como personalidade, prática e oportunidade, se manifesta.

Desta forma, o fator g explicaria a correlação observada entre as habilidades, e o modelo de Gardner serviria como um heurístico útil no contexto pedagógico para incentivar educadores a valorizarem e a desenvolverem uma gama mais ampla de talentos e competências nos alunos. A estratégia implicaria valorizar mais do que as habilidades puramente lógico-matemáticas e linguísticas tradicionalmente privilegiadas no ambiente escolar.

No âmbito das políticas educacionais brasileiras, a identificação de um sujeito com altas habilidades/superdotação (AH/SD), conforme orientado pelo Ministério da Educação (MEC), afasta-se da dependência de um único critério, como um escore de QI. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva preconiza uma avaliação multifatorial e multidimensional, realizada por uma equipe de especialistas.

Este processo deve envolver a execução de alguns procedimentos relevantes, como a análise de múltiplas fontes de informação, incluindo o uso de testes psicométricos padronizados (que inevitavelmente avaliam o fator g e fatores específicos) e a observação do comportamento do aluno em sala de aula e em outras atividades. Implica, ainda, a realização de entrevistas com pais e professores e a análise de seu desempenho e produções.

Embora a abordagem do MEC não adote formalmente a Teoria das Inteligências Múltiplas, ela se alinha ao seu espírito ao reconhecer que a superdotação pode se manifestar de diversas formas (intelectual, acadêmica, criativa, psicomotora e/ou liderança) e, por conseguinte, sua identificação requer um olhar abrangente que transcende a avaliação de uma única medida de inteligência geral (Brasil, 2024).

A educação integral, ao adotar ambas perspectivas, reconhece a diversidade de talentos e habilidades dos estudantes. Em vez de se concentrar exclusivamente nas inteligências lógico-matemática e linguística, busca estimular todas as dimensões da inteligência, oferecendo experiências de aprendizado diversificadas e personalizadas. Essa abordagem permite que os estudantes explorem seus pontos fortes e desenvolvam suas áreas de interesse, promovendo um aprendizado mais significativo e engajador.

Em um contexto marcado por diretrizes nacionais que buscam a formação plena dos sujeitos, a teoria de Gardner se mostra muito atual, concomitantemente ao fator g de Spearman (Brasil, 2024). As inteligências interpessoal e intrapessoal,

descritas por Gardner que se referem à capacidade de compreender e interagir com os outros e consigo mesmo, respectivamente, ganham destaque na educação integral.

O desenvolvimento dessas habilidades socioemocionais é essencial para o sucesso pessoal e profissional. Desse modo, a educação integral busca promover a empatia, a colaboração, a autoconsciência e a autorregulação, preparando os estudantes para que saibam como construir relacionamentos saudáveis, tomar decisões responsáveis e lidar com os desafios da vida. Esses conceitos são primordiais na formação de professores na Sociedade 5.0 (Brasil, 2024).

A teoria das múltiplas inteligências também se alinha com os princípios da sustentabilidade social e multicultural. Ao reconhecer a diversidade de talentos e culturas, a educação integral promove a inclusão, a equidade e o respeito às diferenças. Isso contribui com a formação de cidadãos conscientes e engajados, capazes de construir um mundo mais justo, sustentável e harmonioso (Brasil, 2024).

Porém, para que tal forma de pensar aconteça, é necessário um processamento mental/cerebral consciente, ativo, dentro de um ambiente favorável e nutridor. A necessidade educacional contemporânea se contrapõe aos moldes tradicionalistas, já que sua proposta agora é que estudantes e profissionais trabalhem de forma híbrida e, portanto, aprendam de forma colaborativa, ativamente uns com os outros, via ambientes físico e virtuais.

Não há mais um único cenário, pois o foco é no compartilhamento de ideias, contextos, desafios e, assim, estudantes não aprendem da mesma forma e as mesmas coisas. São estimulados a lidar com o pouco usual, o novo e o estimulante, o que é desafiador para o processamento mental/cerebral. Segundo Cosenza (2015), pode-se usar a metáfora de dois tipos de sistemas para compreendermos o processamento integral (mental/cerebral) humano.

Há 2 tipos de processamento mental, o tipo 1 é um modo inconsciente, automático, habitual e impulsivo, com menor gasto energético, para as ações já aprendidas e executadas diariamente. Já o tipo 2 é o modo consciente, com alto gasto energético, exigindo esforço mental, atenção plena e, consequentemente, levando à aprendizagem através do novo. Partindo dessa premissa, Cosenza (2015), baseado em estudos neurocientíficos, ressalta que o tipo 1 atua na maior

parte do nosso tempo diário e que o tipo 2 se manifesta apenas nas situações desafiadoras.

Possuímos um sistema nervoso que busca pelo conforto cognitivo, prezando por um menor desgaste mental e energético. Isso inclui frequentar sempre os mesmos locais, fazer o mesmo trajeto, sentar-se sempre no mesmo lugar e, ainda, manter-se apenas como espectador em uma aula expositiva, contrapondo os novos desafios apresentados na contemporaneidade. As intricadas relações entre o corpo e a mente na concepção da consciência trazida por Antônio Damásio e Consenza destacam como as estruturas neurobiológicas afetam toda a nossa experiência com o mundo.

Essa compreensão torna-se crucial ao considerar-se o papel da tecnologia digital na educação contemporânea. Hoje, imersos em um universo que nos entrega uma ampla gama de recursos tecnológico digitais para executarmos nossas atividades diárias, deparamo-nos com alguns desafios. A mera utilização desses artefatos não basta. Precisamos nos traja dessas tecnologias, pois apenas assim se tornarão parte intrínseca do nosso ser. Essas ferramentas digitais, quando aplicadas estrategicamente, possuem um vasto potencial para otimizar o processo de aprendizagem.

Nessa perspectiva, cabe mencionar que elas são empregadas para intensificar o engajamento e a participação, ativando o processamento mental tipo 2, aquele que demanda maior esforço cognitivo e reflexão. Além disso, a capacidade de proporcionar reforço positivo imediato e gerar prazer (estimulando o sistema de recompensa cerebral via dopamina) potencializa a motivação intrínseca dos aprendizes.

No contexto do *Homo Sapiens Digital*, a interação dinâmica com essas tecnologias é cada vez mais intrínseca, de modo que há uma reformulação do próprio pensamento para se formular perguntas e apresentar soluções metodológicas de maneira mais criativa, acionando, para isso, as vias cerebrais associativas fortalecidas e um pensamento híbrido. Nesse cenário, a emergente Sociedade 5.0 se apresenta como um catalisador focado no desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem mútuo e estimulante.

Ela não apenas oferece metodologias pedagógicas inovadoras e recursos tecnológicos digitais, mas os organiza de forma dinâmica e contínua. Essa abordagem visa ao fomento de eventos de aprendizagem tanto individuais quanto

coletivos, superando as tradicionais limitações de tempo e espaço. Dessa maneira, cabe registrar que a fusão das inovações neurocientíficas com os recursos da tecnologia digital no arcabouço da educação Integral transcende a mera otimização do processo cognitivo.

Essa integração, fundamentada em uma compreensão aprofundada da neuroplasticidade e dos mecanismos de aprendizagem, permite uma expansão significativa do escopo educacional. Não se trata apenas de aprimorar a aquisição e a organização do conhecimento factual, mas de direcionar o sujeito para uma dimensão transcendente da existência. Essa dimensão transcende o pragmatismo e o utilitarismo, focando no desenvolvimento de competências socioemocionais, éticas e existenciais que são cruciais para o desenvolvimento pleno do ser humano.

A capacidade de reflexão crítica, empatia, resiliência e a busca por significado são elementos inerentes a essa perspectiva. Como argumenta Damásio (1999, p. 288), "a construção do eu, em suas diferentes camadas, é um processo contínuo que se estende da regulação biológica básica às complexas narrativas sociais e culturais que formam a nossa identidade". A Educação Integral, ao abraçar essa visão, busca nutrir todas as camadas do "eu", desde as bases neurobiológicas até as construções mais elevadas da consciência expandida.

Nesse contexto, a tecnologia digital, quando aplicada de forma criteriosa e intencional, pode funcionar como um catalisador, impulsionando o engajamento em experiências de aprendizagem que estimulem não apenas o raciocínio lógico, mas também a inteligência emocional e a criatividade. Em suma, a articulação entre as descobertas neurocientíficas e a aplicação estratégica da tecnologia digital na educação integral visa a uma formação que capacite o sujeito a transcender a simples acumulação de fatos.

Almeja-se um desenvolvimento holístico que contemple as múltiplas facetas do ser, preparando-o não apenas ao enfrentamento dos desafios do presente, mas para que contribua significativamente com a construção de seu bem-estar geral e de um futuro mais justo, ético e sustentável.

3.4 A REINTEGRAÇÃO DO SER NA *PRÁXIS* PEDAGÓGICA: IMPLICAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS DA SUPERAÇÃO DO DUALISMO CARTESIANO PARA A INSERÇÃO DA TRANSCENDÊNCIA NA EDUCAÇÃO INTEGRAL

A relação entre Estado laico, laicidade e o ensino de espiritualidade e transcendência na educação integral, para a Sociedade 5.0 é um tema complexo e multifacetado. É de fundamental importância que a abordagem dessa dimensão no contexto educacional seja realizada de forma respeitosa e inclusiva, garantindo a liberdade de consciência e crença de todos. Cabe mencionar, inicialmente, que a dimensão transcendental, que se refere à capacidade humana de buscar significado, propósito e conexão com algo maior, torna-se ainda mais relevante na Sociedade 5.0.

Em um mundo marcado pela velocidade, pela informação excessiva e pela complexidade crescente, a busca por valores universais, por um sentido existencial profundo e pela conexão com a transcendência pode auxiliar os sujeitos a lidar com os desafios do mundo contemporâneo, a desenvolver a resiliência e a cultivar o bem-estar geral. A Sociedade 5.0, caracterizada pela convergência entre o mundo físico e o digital, impõe desafios inéditos à Educação. Nesse contexto, a educação integral, que visa ao desenvolvimento humano em todas as suas dimensões, emerge como resposta fundamental.

Para além das habilidades técnicas e cognitivas, a formação integral não pode negligenciar a dimensão espiritual e transcendental, essencial à construção de um ser humano ético, consciente e conectado com o sentido da vida. Tendo em vista esse novo cenário, marcado peo digital, há que se salientar que a Sociedade 5.0 busca a criação de um sistema socioeconômico superinteligente e conectado, capaz de promover o bem-estar humano, o desenvolvimento sustentável e a resolução de problemas sociais.

Nesse contexto atual, a tecnologia digital deixa de ser um fim em si mesma e passa a ser um meio para alcançar objetivos sociais, como a melhoria da qualidade de vida, a criação de novas oportunidades de trabalho e a promoção da inclusão, equidade e integração social. A Sociedade 5.0, portanto, representa um novo contrato social, no qual a tecnologia digital e a inovação são colocadas a serviço da humanidade e da humanização.

A educação integral, ao prezar pelo desenvolvimento pleno do ser humano, reconhece a importância de integrar diversas dimensões, incluindo a espiritual/transcendental. Essa dimensão, que transcende o material/concreto e o racional, refere-se à capacidade humana de buscar sentido na vida, conectar-se com algo maior e cultivar valores universais. Desvinculada de religiões específicas, busca por um sentido existencial ao recorrer a valores como justiça, fé, esperança, paz e amor.

Gardner reconhece três aspectos da espiritualidade: o espiritual enquanto preocupação com questões cósmicas ou existenciais; o espiritual como a conquista de um estado; e o espiritual enquanto efeito nos outros. Aplicando seus critérios à inteligência do espiritual, Gardner diz que:

> A preocupação com questões primordiais parece ser o campo menos ambíguo do espiritual [...] se esta forma for aprovada, podemos legitimamente falar também de uma inteligência existencial; do contrário torna-se desnecessária uma reflexão sobre a área da espiritualidade dentro da teoria das inteligências múltiplas (Gardner,1996, p.86).

A educação integral, ao incluir a dimensão transcendental, visa formar sujeitos conscientes de si mesmos, do mundo e de seu papel no universo, através de atividades como meditação, reflexão sobre valores, contato com a natureza, arte e música. Nesse sentido, pesquisas em psicologia positiva, como a de Seligman (2011), demonstram que a busca por sentido e propósito na vida está associada a procura por um maior bem-estar geral e pela resiliência (Catré *et al.*., 2016; Forti et al., 2020).

O Professor Doutor Antônio Nóvoa (Professor Titular da Cátedra FUNDEP Magda Soares de Educação Básica do IEAT/UFMG), citando o I Seminário de Cátedras IEAT/UFMG, 2025, disse: “Não é na universidade e sim na educação básica, que se travam as lutas decisivas contra a barbárie da violência e a falta de sentido na vida”. Por outro lado, o Padre Henrique Cláudio de Lima Vaz dialoga a respeito da visão dicotômica, explorando como o sagrado se manifesta na experiência humana.

Para Vaz, a busca pelo sentido último da existência frequentemente implica uma abertura à dimensão do sagrado, que irrompe no mundo profano através de símbolos, ritos e experiências místicas, conferindo profundidade e transcendência à vida humana. O pensamento do Padre Henrique Cláudio de Lima Vaz, jesuíta e filósofo, é caracterizado por uma profunda reflexão sobre a natureza do ser humano

e a busca pela transcendência. Ele defende a importância do espírito e da pessoa, destacando que a experiência humana é marcada pela busca pelo infinito e pela necessidade de ir além das limitações do mundo finito (Vaz, 2002, p. 25-30)

Concomitantemente, o olhar de sacralidade do ensino, na visão de Rubem Alves, descrita em sua obra como "A arte do ensino é sagrado", reside primeiramente na capacidade de despertar a alegria. O autor via a alegria não como um subproduto ocasional da aprendizagem, mas como essência. A partir disso, defende que o professor que não sente alegria em seu trabalho dificilmente conseguirá transmiti-la, e a ausência dessa emoção vital transforma a sala de aula em um espaço árido, desprovido de vida.

A alegria ao lecionar, portanto, é um eco da alegria de aprender, e essa ressonância é o que confere ao ato pedagógico sua dimensão mais elevada (Alves, 1994, p.30-45). A centralidade da "arte sagrada" é a primazia pela curiosidade, imaginação e a capacidade de ter esperança e sonhar. Sob esse prisma, Rubem Alves criticava veementemente um modelo educacional que priorizava a memorização e a reprodução de conhecimentos prontos, classificando-o como um "depósito" onde os estudantes eram meros receptores passivos.

Em sua perspectiva, o verdadeiro ensino deveria ser um catalisador para a indagação, para o questionamento incessante. A curiosidade, inata em toda criança, deveria ser nutrida e não sufocada pelos rigores de um currículo engessado. Para Alves, era a mais sublime das faculdades humanas, a ponte entre o presente e o futuro (Alves, 1994, p.22-28). Nessa seara, observa-se que a construção de um espaço de liberdade e descoberta era o cerne da metodologia alviana.

O professor, nesse cenário, não era o detentor exclusivo do saber, mas um guia, um cúmplice no processo de exploração. A sala de aula se torna, assim, um laboratório de ideias, onde o erro é parte integrante do aprendizado. Nesse ambiente, o estudante não era apenas um objeto a ser moldado, mas um sujeito ativo, convidado a questionar as verdades estabelecidas, a testar hipóteses, a encontrar seu próprio caminho.

Partindo desse ponto de vista, cabe mencionar que a liberdade, contudo, não significava ausência de direção, mas sim a oferta de múltiplas trilhas para que o estudante pudesse construir seu próprio conhecimento, de forma autêntica e significativa (Alves, 2003, p.38-46). A partir disso, Rubem Alves insistia que o

ensino não era apenas uma profissão, mas um chamado, uma dedicação que exige mais do que competência técnica.

Exige paixão, empatia e um profundo respeito pela individualidade de cada estudante. O amor, para ele, manifestava-se na paciência para esperar o tempo do outro, na sensibilidade para perceber as necessidades não expressas, na generosidade em compartilhar não apenas o saber, mas a própria essência. Era esse amor que transformava a relação pedagógica em um encontro genuíno, capaz de gerar transformações duradouras (Alves, 1994, p.40).

Ainda, Rubem Alves sugere que o ato de transmitir conhecimento e de formar pessoas é uma atividade de grande importância e significado, merecendo respeito e reverência, tal como algo sagrado. Em síntese, seu pensamento sobre a "arte do ensino é sagrado" representa um manifesto por uma educação que humanize, que liberte e que inspire. É um convite a olhar para o professor não apenas como um profissional, mas como um artista, um sacerdote de um ofício que lida com sensibilidade com a mente e o espírito de seus educandos.

Apesar da força poética da metáfora de Rubem Alves, é necessário cautela para que essa sacralização do ensino não reforce concepções de abnegação, que historicamente contribuíram para a precarização do trabalho e para a desresponsabilização do Estado. Assim, a metáfora do “ensino sagrado” é potente como inspiração humanizadora e sensibilizadora.

> Um amigo meu, professor de engenharia, comentou que se se matriculasse um computador num cursinho, ele tiraria sempre nota máxima em todos os testes; passaria em primeiro lugar no vestibular; “salvaria” na sua memória tudo o que fosse ensinado. Em tudo ele seria superior aos seus colegas humanos, menos num detalhe, pois a uma pergunta ele não saberia responder: de tudo o que você estudou e aprendeu me diga: do que foi que você mais gostou? (Alves, 2000, 35)

A busca pelo prazer e pela alegria na educação colide, muitas vezes, com as manifestações do mal-estar na contemporaneidade, tema central na obra de Joel Birman. Em "Mal-estar na atualidade: a psicanálise e as novas formas de subjetivação", Birman (2016) explora as transformações na constituição do sujeito em face das exigências da sociedade contemporânea (Sociedade 5.0). Há uma precarização das identidades e um aumento da angústia, frutos de uma cultura que valoriza o consumo, o desempenho e a efemeridade.

Complementarmente, em "O sujeito na contemporaneidade: espaço, dor e desalento", Birman (2012) aprofunda a discussão sobre a fragmentação da experiência e a dificuldade de estabelecer vínculos profundos, revelando o descaso com a saúde psíquica que também aflige o sujeito moderno. O mal-estar, para Birman, não é meramente um sintoma individual, mas uma expressão do adoecimento social, que moldam novas formas de subjetivação.

Nesse panorama de alegria e mal-estar, a hermenêutica de Paul Ricoeur oferece um instrumento que permite compreender a experiência humana. Embora não diretamente ligado à educação ou à psicanálise nos mesmos termos de Rubem Alves e Joel Birman, o pensamento de Ricoeur sobre a narrativa e a identidade perpassa pela constituição do sujeito. Para Ricoeur, a compreensão de si e do mundo se dá por meio da interpretação das narrativas que construímos e vivenciamos.

Sob essa ótica, há que se pontuar que a identidade narrativa, longe de ser estática, é um processo contínuo de reinterpretação e reconfiguração, articulando-se ainda com a remodelação biológica, por meio da neuroplasticidade, propriedade anteriormente descrita. A capacidade de articular o passado, o presente e o futuro em uma trama de sentido é fundamental para a construção de uma subjetividade íntegra.

Em face do mal-estar contemporâneo, que muitas vezes se manifesta em ausência de sentido, a hermenêutica ricoeuriana sugere que a elaboração de novas narrativas e a reinterpretação das antigas podem ser caminhos para a superação do desalento. A educação integral, nesse sentido, poderia ser um espaço privilegiado para a promoção dessa capacidade narrativa, permitindo que os sujeitos construam percursos de vida significativos.

Em suma, há que se reconhecer que a articulação entre o ideal de uma educação que nutre a alegria e o prazer (Rubem Alves), a análise psicanalítica das novas formas de subjetivação e do mal-estar (Joel Birman), e a compreensão hermenêutica da construção narrativa da identidade (Paul Ricoeur), oferece um panorama abrangente para refletir sobre os desafios da subjetividade na contemporaneidade.

A superação do mal-estar e a busca por uma vida plena exigem não apenas a reavaliação de nossos modelos educacionais, mas também uma profunda reflexão sobre as condições sociais e culturais que moldam a experiência humana,

impulsionando a busca por sentido em um mundo em constante transformação. É um consenso, tanto no meio psicanalítico quanto nos estudos educacionais, que Freud, o pai da psicanálise, não pode ser classificado como um pedagogo.

Ele não desenvolveu uma reflexão sistemática sobre os fins e meios da educação infantil. No entanto, fez inúmeros comentários sobre o tema e sua própria experiência como estudante. Muitos psicanalistas e pedagogos posteriores, como Oscar Pfister, August Aichhorn, Hans Zulliger, Melanie Klein, Françoise Dolto e Maud Mannoni, se interessaram em "aplicar" a psicanálise à educação, buscando lançar luz analítica sobre as relações entre adultos e crianças, e sobre projetos institucionais de caráter "educativo" (Lajonquière, 2008).

Anna Freud, filha de Sigmund Freud e pedagoga, preocupando-se com o campo da educação, introduziu um viés pedagógico na teoria paterna, buscando elaborar uma psicanálise infantil. Essa abordagem visava ao desenvolvimento de uma clínica terapêutica com crianças sob a guarda dos pais (Lajonquière, 2008). Freud, em diversas ocasiões, afirmou que a educação é uma das "profissões impossíveis", juntamente com a política e a própria psicanálise.

A impossibilidade aqui não significa inação, mas que os resultados dessas profissões sempre "deixam a desejar", ou seja, ficam aquém ou além do pretendido, fazendo o desejo continuar a operar. São, em essência, profissões da "falta" e da "fala". A palavra é a ferramenta educativa por excelência. Educar, nesse sentido, é uma tarefa que se dá na linguagem, na "palavra" que permite a transmissão de marcas simbólicas, possibilitando à criança conquistar um lugar em uma história e se lançar às "empresas do desejo" (Lajonquière, 2008).

Porém, como conciliar a Educação formal, juntamente com a cognição, psiquê (inconsciente) e transcendência humana, concomitante à concepção de um ser biológico? Esta questão implica distinguir o monismo materialista do dualismo espiritualista. Tomás de Aquino (1225-1274), frei católico romano, filósofo e teólogo da Idade Média, da Ordem Dominicana, não aceita nenhuma delas e para ele a mente humana e a estrutura biológica somam com uma transcendência em relação à matéria elementar.

Essa é a nossa espiritualidade, que nos torna seres unos e não dicotômicos (alma e corpo) ou tricotômicos (alma, corpo e espírito). Segundo Tomás de Aquino, é indispensável que o estudante e seu professor saibam que o intelecto não é a essência da alma ou mente de forma isolada (Santin; Oliveira, 2019). No artigo

"Juventude, Busca por Sentido e Espiritualidade", de René Armand Dentz, 2024, o autor explora as complexas dinâmicas da juventude contemporânea diante da busca por sentido e das manifestações da espiritualidade.

O autor argumenta que a centralidade do corpo na busca incessante por desempenho gera um mal-estar constante, transformando a saúde em um ideal supremo e levando a um estado de estresse permanente. Esse cenário é agravado por doenças como o pânico, a hiperatividade, a violência e a impulsividade, que surgem da fragilidade de simbolização e da limitação do mundo às coordenadas espaciais.

Para Dentz, a espiritualidade contemporânea, por sua vez, tem sido moldada por valores narcisistas e individualistas, intensificando o risco de se tornar uma busca egocêntrica por fundamentos "dinâmicos e práticos". Para a juventude, essa realidade se traduz em uma angústia existencial e uma constante experimentação de si mesmos, em um ambiente onde as religiões perdem espaço como fontes estáveis de sentido, dando lugar a espiritualidades plurais e sincréticas.

Diante desse panorama, o autor ressalta a urgência de repensar os paradigmas sociais, confrontando o individualismo desenfreado com uma abordagem mais reflexiva e coletiva, promovendo o diálogo transdisciplinar e a valorização das relações humanas genuínas. A nossa experimentação no mundo, sendo consciente e inconsciente, e as obras do nosso sistema nervoso são dois aspectos igualmente reais de uma mesma unidade mística.

A visão de sermos seres psicossomáticos nos faz elevar o pensamento à complexidade, afinal podemos pensar em educar apenas uma única faceta ou podemos e devemos educar a partir do princípio de que tudo nos afeta de forma psicossomática, vocábulo que vem do grego, *psyche*, que significa mente ou alma, e soma, que significa corpo. O corpo biológico, a mente/psiquê e espírito não se tornam faculdades distintas, mas diferentes modos de ver a totalidade humana.

A visão de sermos seres psicossomáticos nos faz elevar o nosso pensamento à beleza da complexidade da existência e compreender que tanto os professores quanto os estudantes têm necessidades físicas, cognitivas, socioemocionais, motoras, mentais e espirituais de igual importância implica descortinar por meio das possibilidades de quantificação e qualificação, as diversas habilidades e competências.

Ao se considerar cenários pedagógicos distintos, nota-se que todos, embora tenham particularidades, são influenciados pela tecnologia digital, que, hoje, afeta os processos genéticos, cognitivos, emocionais e espirituais, tanto de discentes quanto de docentes. Analisando-se os padrões de atividade cerebrais, compreende-se a importância do cuidado com todo nosso ser para que se saiba como sobreviver nesse cenário contemporâneo. Carvalho (2016, p. 49-50), em seu livro “Por uma pedagogia da dignidade”, explica que:

> [...] o caráter trágico da existência desse enorme contingente de jovens [nossos estudantes] mergulhados na miséria econômica e existencial só poderá ser superado se lhes propusermos narrativas que, mesmo distantes, atribuem um sentido à experiência do viver. Se ultrapassarmos o meramente vivido em favor da compreensão de sua constituição, se percebermos que o imediato não é, por si, inteligível.

Especificamente a espiritualidade tem se destacado em várias áreas do conhecimento e de pesquisa atuais, como na saúde, gestão e Educação. Porém, sua definição ainda é vaga e muitas vezes aplicada apenas ao contexto religioso. A espiritualidade passou a ser mais considerada, apenas no século XX, como uma dimensão humana relacionada à interioridade e ao sentido da existência e que passou a ser pesquisada fora do contexto religioso, sendo entendida como uma dimensão do ser humano que se relaciona com o sentido profundo da vida, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (Forti et al., 2020).

A constituição da Organização Mundial de Saúde (OMS) define como ser saudável e ter qualidade de vida não apenas a mera ausência de doenças e enfermidades e sim um estado de bem-estar geral. Desta forma, um ponto de vista fundamental é o de que, por exemplo, ter saúde mental implica mais do que a ausência de transtornos mentais; o desafio é compreender como relacionar os sentimentos próprios e o do outro, bem como é preciso adquirir certas habilidades, como a autorregulação emocional, resolução de problemas, flexibilidade cognitiva e capacidade de lidar com conflitos e o relacionar-se.

Como tal consenso sobre a definição de bem-estar geral e qualidade de vida é abrangente, o primeiro passo da OMS foi o de criar um questionário ou instrumento, denominado *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL), validado e adequado transculturalmente para o Brasil em 2014 (Bredemeier *et al.*, 2014; The WHOQOL Group, 1998). Assim, a OMS reuniu diversos pesquisadores

de várias partes do mundo, que definiram qualidade de vida e bem-estar geral como a percepção do sujeito de sua posição na vida.

O WHOQOL assume um enfoque transcultural e pode ser utilizado para mensurar seis domínios de avaliação que determinam o que é saúde. São eles: domínio físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, meio ambiente em que se vive e espiritualidade. Considerando a própria definição do WHOQOL, entende-se a espiritualidade como um dos domínios essenciais que compõem a vida humana, pois impacta diretamente a qualidade de vida, e, por esse motivo, deve ser mensurada por meio do instrumento (Bredemeier *et al.*, 2014; THE WHOQOL Group, 1998).

A espiritualidade é uma dimensão importante do bem-estar geral humano e associada a diversos benefícios, como maior resiliência, saúde mental e bem-estar emocional. A transcendência, por outro lado, corresponde à experiência de ir além dos limites normais da experiência humana. Na filosofia, é contrastada com a imanência, que se refere ao que está presente e acessível dentro dos limites da experiência humana. Sobre a transcendência, cabe pontuar que envolve a sensação de se conectar a uma realidade maior ou a um estado de consciência superior.

Em termos científicos, a transcendência pode ser estudada ao se observar as experiências de pico, meditação profunda e outros estados alterados de consciência. Portanto, a espiritualidade e a transcendência estão interligadas, e representam aspectos diferentes da experiência humana. Ambos os vocábulos são importantes para nomear dimensões do desenvolvimento integral e o bem-estar geral, oferecendo caminhos distintos para explorar a profundidade da existência humana (Costa *et al.*, 2016).

Para Lucchetti *et al.*., 2020, a espiritualidade representa a busca pessoal pela compreensão das questões existenciais humanas, como do sentido da vida, da morte, bem como de suas relações com o sagrado/transcendente, sendo que esse processo não está necessariamente relacionado às religiões. Para demais autores, a espiritualidade pode ser compreendida como ligada diretamente à religião, podendo ser expressa na fé pessoal (Forti et al., 2020).

No âmbito específico educacional, a transcendência/espiritualidade contribui com a humanização e, ainda, agrega um sentido mais profundo à vida, promovendo, assim, maior bem-estar geral àqueles que fortalecem o seu corpo

espiritual, segundo a OMS. A dimensão espiritual é fonte para aprofundamentos dos aspectos mais personalizados e íntimos da vida humana e, portanto, de fundamental importância para se compreender a educação integral (Bredemeier *et al.*, 2014; THE WHOQOL Group, 1998).

Pesquisas neurocientíficas a respeito da espiritualidade, apesar de ser um tópico de especulação e debate ao longo dos anos, corroboram com a sua fundamentação na educação integral ao incluírem a aprendizagem e o ensino da espiritualidade no currículo. As regiões do encéfalo respondem e são ativadas a partir de crenças religiosas, morais, rituais e sobrenaturais, com respostas funcionalmente adaptativas, agregando benefícios que aumentam o bem estar-geral e qualidade de vida do ser humano (De Castillo, 2021; Carriconde, 2022; Chapini, 2023).

Um estudo sobre os benefícios da espiritualidade, transcendência e o sistema nervoso foi conduzido pelo Programa de Saúde, Espiritualidade e Religiosidade, do Instituto de Psiquiatria da USP, em colaboração com a Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Tal estudo investigou como a espiritualidade pode auxiliar na cura de doenças físicas e mentais, destacando a importância da espiritualidade para que tal processo de cura ocorresse (De Castillo, 2021; Carriconde, 2022; Chapini, 2023).

Nesta investigação em específico, os pesquisadores analisaram dados de pacientes que praticavam atividades espirituais, como meditação, oração e participação em comunidades religiosas. Eles utilizaram questionários para avaliar o bem-estar emocional, níveis de estresse e qualidade de vida dos participantes. Além disso, exames de neuroimagem foram realizados para observar as mudanças no sistema nervoso.

Os resultados demostraram que a prática regular de atividades espirituais estava associada a uma redução significativa nos níveis de estresse e ansiedade e melhora da aprendizagem, por meio de aferições hipocampais. Portanto, os achados revelaram que tais práticas ajudavam a regular o sistema de resposta ao estresse, promovendo um estado de relaxamento e bem-estar geral (De Castillo, 2021; Carriconde, 2022; Chapini, 2023).

Apesar da legislação e das diretrizes curriculares, a prática do ensino religioso no Brasil ainda enfrenta desafios. Nesse contexto, a formação dos professores, a diversidade de crenças e a necessidade de garantir o respeito à

laicidade são questões que exigem atenção. No entanto, Ventura *et al.*. (2023) demonstram que o ensino religioso, quando abordado de forma adequada, contribui com o desenvolvimento integral dos estudantes, promovendo valores como respeito, tolerância e solidariedade.

A superação dos desafios e a promoção de um ensino religioso que dialogue com a laicidade e a diversidade cultural são cruciais à formação de cidadãos conscientes e engajados com a construção de uma sociedade mais justa e pacífica. O diálogo entre diferentes perspectivas religiosas e não religiosas, a valorização da diversidade cultural e o respeito à liberdade de consciência são caminhos para a construção de uma educação integral que contemple a dimensão espiritual/transcendental sem ferir o princípio da laicidade.

Vale ressaltar que a laicidade, princípio fundamental dos estados brasileiros não confessionais, assegura a separação entre Estado e igreja, garantindo a liberdade de crença e religião. E ainda, no contexto educacional brasileiro, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 19, inciso I, estabelece que o ensino religioso, de matrícula facultativa, deverá fazer parte da formação básica dos estudantes.

Essa diretriz levanta discussões acerca da compatibilidade entre laicidade e ensino religioso, especialmente no que tange ao desenvolvimento integral dos estudantes e à dimensão da espiritualidade e transcendência (Brasil, 1988; Casanova, 1994). No trabalho de Ventura *et al.*. (2023) realizam um debate sobre a contribuição do Ensino Religioso (ER) com o desenvolvimento integral dos estudantes em um contexto de laicidade e espiritualidade.

Sob esse prisma, os autores argumentam que o ER, quando estruturado de forma inclusiva e respeitosa, pode promover a tolerância, o respeito e a compreensão entre diferentes crenças e culturas. Essa perspectiva se alinha com a concepção de que a educação integral deve contemplar todas as dimensões do ser humano, incluindo a espiritualidade, sem proselitismo ou doutrinação religiosa (Nicolescu, 2001).

Todavia, há que se mencionar que a contemplamação da dimensão espiritual e das demais dimensões humanas, dentro de uma perspectiva da Educação integral para a Sociedade 5.0, deve operar mais do que como uma disciplina específica que aborde tal temática, como é o caso do Ensino Religioso.

Na BNCC, a espiritualidade é tratada de forma transversal, permeando diversas áreas do conhecimento e práticas pedagógicas.

Isso significa que, além das aulas de ER, aspectos espirituais podem ser explorados em disciplinas como artes, literatura e ciências humanas, promovendo uma Educação integral que considera o estudante em sua totalidade. O objetivo principal proposto pela Base foi o de proporcionar aos estudantes um conhecimento amplo sobre diferentes tradições religiosas, suas histórias, crenças e práticas, fomentando o respeito e a convivência pacífica entre pessoas de diferentes credos.

Essa perspectiva contribui, assim, com a formação integral dos estudantes, considerando suas dimensões cognitivas, emocionais, sociais e espirituais (Brasil, 2018). Vale ressaltar que a Base Nacional Comum Curricular é fundamentada na história da humanidade, literatura científica e legislação, apoiando-se em documentos como a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) e a declaração da UNESCO, que citam parâmetros e direitos educacionais firmados em Salamanca (1994).

Mas é na Declaração de 1948, um dos textos base, que se responsabiliza as instituições de ensino a transmitir aos seus estudantes o compromisso ético de respeito e valorização da vida: “Art. 26: a instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais” (Unesco, 1998). Para além do ensino religioso, a dimensão espiritual e transcendental pode ser abordada de forma transversal no currículo, promovendo atividades que estimulem a reflexão sobre o sentido da vida, os valores universais e a conexão com algo maior.

Nesse cenário, cabe mencionar que algumas atividades em específico, como, por exemplo, a meditação, a arte, a música e o contato com a natureza, operam como ferramentas pedagógicas que permitem explorar essa dimensão, sem ferir a liberdade de consciência e crença dos estudantes. Na Educação básica, a abordagem da dimensão espiritual e transcendental pode contribuir para o desenvolvimento da inteligência emocional, da empatia e da capacidade de reflexão dos estudantes.

Por meio das atividades lúdicas e projetos pedagógicos, é possível despertar a curiosidade e o interesse dos estudantes para as questões existenciais, sem proselitismo ou doutrinação religiosa. Na Educação Superior, a dimensão espiritual e transcendental pode ser explorada de forma mais aprofundada, a partir da

transdiciplinaridade, grupos de estudo e projetos de pesquisa. Já a interface com áreas como as neurociências pode enriquecer o debate sobre o sentido da vida, os valores humanos e a busca por transcendência.

Todavia, instituições de Ensino Superior (IES), especificamente as Universidade federais e estaduais brasileiras, declaram cientificamente que a laicidade tem uma maior afinidade com a modernidade. Sob essa ótica, vale ressaltar que as IES públicas absorvem cerca de 12% dos estudantes da Educação superior e são responsáveis por aproximadamente 95% de todas as pesquisas nacionais e publicações científicas.

Já as instituições privadas são responsáveis por cerca de 5% das pesquisas científicas no Brasil, segundo citação do Dr. Aurélio Ferreira, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Minas Gerais (IFMG), no evento on-line em comemoração ao Dia Nacional da Ciência e do Pesquisador Científico, ocorrido no dia 08 de julho de 2022. No entanto, a implementação de uma formação integral de profissionais de nível superior e, mais especificamente, de professores, ainda enfrenta desafios.

Um dos principais é a necessidade de superar a visão tradicional das IES, que foca nos aspectos cognitivos e técnicos da profissão e negligencia as demais dimensões afetivas, sociais, culturais e, transcendentes do ser humano. Alguns autores têm explorado a importância da dimensão transcendente na formação de Professores. Sacristán (2001), por exemplo, destaca que a educação não pode se limitar à transmissão de conhecimentos, mas deve também promover o desenvolvimento integral do ser humano, incluindo sua dimensão espiritual.

Já Arroyo (2010) argumenta que a formação de Professores deve levar em conta a complexidade da experiência humana, que inclui não apenas a razão, mas também a emoção, a intuição e a transcendência. Adicionalmente, há que se destacar, também, que no Brasil, alguns dos estudos produzidos nas últimas décadas têm investigado a relação entre a formação de Professores e a dimensão transcendente. Goleman (2006), em sua pesquisa sobre inteligência emocional, destaca algo relevante.

Salienta a importância do autoconhecimento e da consciência de si para o desenvolvimento de um Professor mais humano e sensível às necessidades de seus estudantes. Outros autores, como Novaes (2005) e Demo (2019), têm explorado a relação entre a formação de Professores e a ética, a cidadania e a

responsabilidade social, valores que podem ser considerados como expressão da dimensão transcendente do ser humano e que são fundamentais para a Sociedade 5.0.

A formação integral do educando ao educador, incluindo a dimensão transcendente, é um desafio complexo, mas também uma oportunidade única de transformar a educação em um instrumento de promoção da justiça, da paz e do bem-estar social. Diante desse contexto, é fundamental que a Educação brasileira incorpore a dimensão transcendente como um elemento essencial, do ensino básico ao superior.

Tais ações podem ser feitas por meio da articulação de um currículo transdisciplinar, promovendo o autoconhecimento, a reflexão sobre valores, a conexão com o meio ambiente e a natureza, a educação estética e outras formas de transcendência, respeitando-se a liberdade de cada ser humano. Assim a Educação integral, ao contemplar todas as dimensões do ser humano, incluindo a espiritual e transcendental, pode contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes, críticos e engajados na construção de uma sociedade mais justa e pacífica.

O diálogo entre diferentes perspectivas religiosas e não religiosas, a valorização da diversidade cultural e o respeito à liberdade de consciência são caminhos essenciais à construção de uma educação integral que contemple a dimensão espiritual/transcendental sem ferir o princípio da laicidade, dentro do contexto de uma Sociedade 5.0

3.5 PARADIGMAS E REFORMAS NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DA FORMAÇÃO DOCENTE E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DO PERÍODO COLONIAL AO SÉCULO XXI

A respeito da jornada da educação no Brasil, é preciso se aprofundar em suas especificidades, sendo esta iniciada no período colonial, quando os jesuítas estabeleceram as primeiras escolas, até a sua expulsão em 1759. Durante o período colonial, a educação no Brasil era extremamente limitada e voltada principalmente para a elite colonial. Os jesuítas combinavam a catequese ao ensino.

Porém, o processo acontecia com uma distinta divisão social, sendo a catequese direcionada aos indígenas, e a educação à elite, ensinada nos colégios religiosos (Alves, 2018). A Igreja Católica Apostólica Romana, especialmente através da Companhia de Jesus (jesuítas), desempenhou um papel central na educação brasileira. Os jesuítas fundaram colégios e seminários que ofereciam uma educação de metodologia clássica, focada em disciplinas como latim, filosofia e teologia.

No entanto, essa educação era acessível apenas para uma pequena parcela da população, geralmente filhos de colonos portugueses e indígenas convertidos (Alves, 2018). Os jesuítas estabeleceram as primeiras instituições de ensino no Brasil, incluindo escolas elementares e colégios. Foram também responsáveis por fundar o Colégio de São Paulo de Piratininga em 1554, que se tornou um importante centro de ensino e catequese.

Essas instituições ofereciam uma educação clássica, com ênfase em disciplinas como latim, filosofia e teologia. Além de educar os filhos dos colonos portugueses, os jesuítas se dedicaram à catequese dos povos indígenas. Eles aprenderam as línguas nativas e desenvolveram gramáticas e dicionários para facilitar o ensino da doutrina cristã. Nesse sentido, a educação jesuítica buscava integrar os indígenas à cultura europeia, embora muitas vezes desconsiderasse e suprimisse as tradições e conhecimentos locais.

Diante de tal objetivo, os jesuítas introduziram métodos pedagógicos avançados para a época, baseados nos princípios da *Ratio Studiorum*, um guia educacional desenvolvido pela Companhia de Jesus. Esse método enfatizava a disciplina, a memorização e o estudo sistemático, além de promover a formação moral e espiritual dos estudantes. Esses indivíduos foram responsáveis pela produção de uma vasta quantidade de material didático, incluindo livros, gramáticas e catecismos.

Eles também escreveram obras sobre a história e a geografia do Brasil, contribuindo para o conhecimento e a documentação do território e das culturas locais. Fica claro, portanto, que a influência dos jesuítas na educação brasileira perdurou mesmo após sua expulsão em 1759 pelo Marquês de Pombal. Muitos dos colégios e métodos de ensino que eles estabeleceram continuam a ser utilizados e serviram de base para o desenvolvimento posterior do sistema educacional brasileiro (Alves, 2018).

Com a independência do Brasil em 1822, houve um esforço para expandir a educação e torná-la mais acessível. A Constituição de 1824 estabeleceu a obrigatoriedade da instrução primária, mas a implementação foi lenta e desigual. Em 1827, foram criadas as primeiras escolas de formação de professores, conhecidas como Escolas Normais, que tinham como objetivo preparar docentes para o ensino primário.

Essas escolas foram fundamentais para a profissionalização do magistério no país. Durante o Império, a educação continuou a ser um privilégio das classes mais altas, com poucas escolas públicas e uma grande dependência de instituições privadas e religiosas. Na Primeira República (1889-1930), houve tentativas de modernizar o sistema educacional. A Reforma Benjamin Constant, em 1890, buscou introduzir um currículo mais científico e técnico nas escolas.

No entanto, há que se reconhecer que a falta de recursos e a desigualdade social continuaram a ser grandes obstáculos para a universalização da educação. Durante a Primeira República, a educação passou por várias reformas. A criação da Associação Brasileira de Educação (ABE) em 1924 foi um marco importante, promovendo debates sobre a modernização do ensino e a formação de Professores.

As Escolas Normais continuaram a desempenhar um papel central na formação docente (Ferreira, 2012; Pimenta *et al.*, 2022). A partir da década de 1930, com a ascensão de Getúlio Vargas, o Brasil passou por uma série de reformas educacionais significativas. Já a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública em 1930 foi um marco importante, centralizando a administração da educação e promovendo políticas de expansão e modernização do ensino.

Cabe citar que a Reforma Francisco Campos, em 1931, introduziu mudanças no ensino secundário e superior, enfatizando a formação técnica e profissional. Especificamente sobre o estabelecimento do curso de ensino superior em Pedagogia, foi em 1939 que o governo federal promulgou o decreto-lei n. 1.190/39, criando o curso de Pedagogia ao organizar a Faculdade Nacional de Filosofia (Ferreira, 2012; Pimenta *et al.*, 2022).

A Constituição de 1934 também trouxe avanços, estabelecendo a educação como um direito de todos os cidadãos e promovendo a criação de universidades públicas. Após a Segunda Guerra Mundial, houve um aumento na demanda por educação e, consequentemente, por Professores. Ademais, a Lei de Diretrizes e

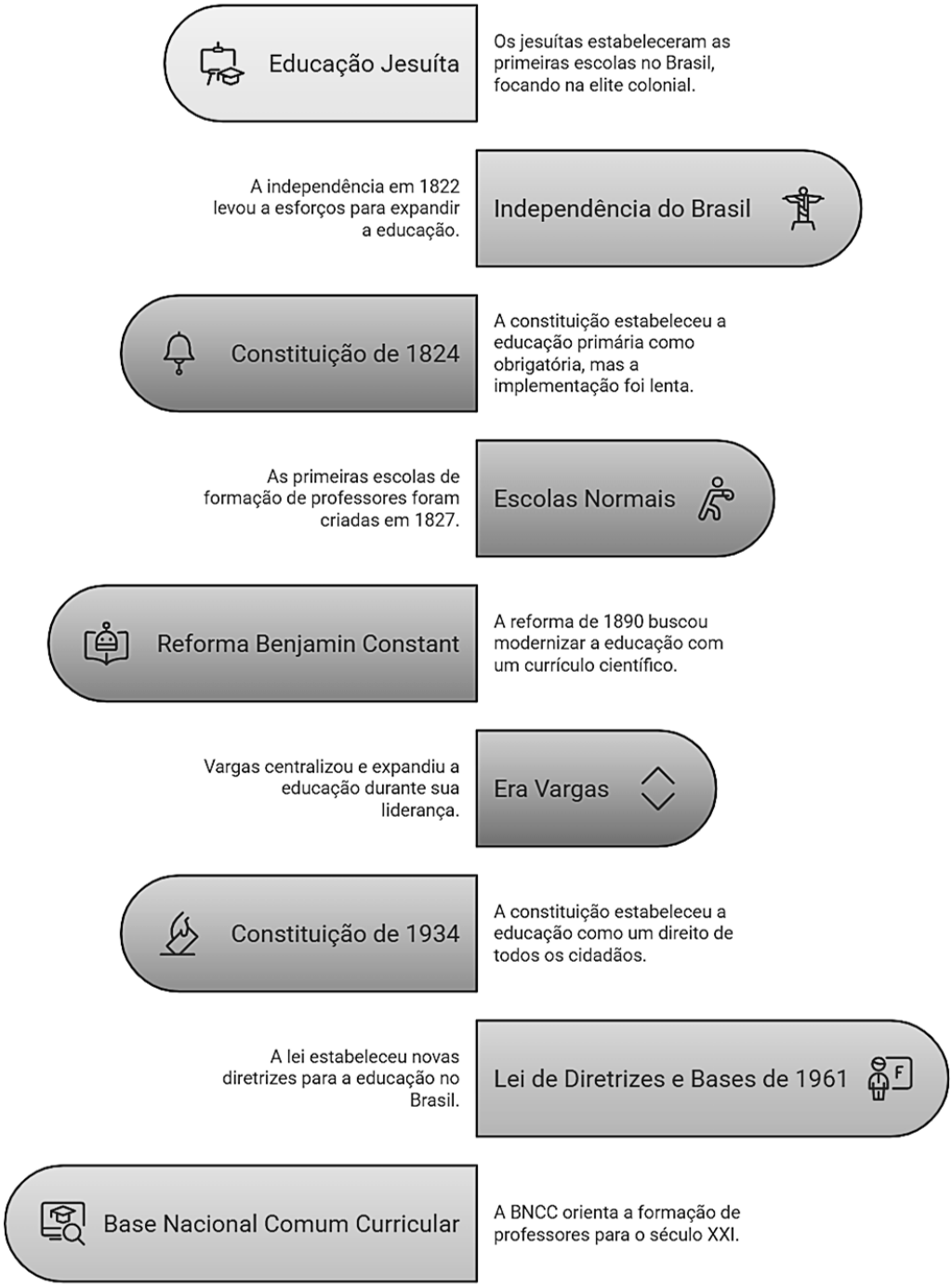
Bases da Educação Nacional (LDB) de 1961 e sua revisão em 1971 estabeleceram novas diretrizes para a formação de professores, incluindo a exigência de formação superior para lecionar no magistério (Ferreira, 2012; Pimenta *et al.*, 2022).

Os anos de 1930 foram marcados por importantes iniciativas no campo educacional brasileiro, entre elas o trabalho desenvolvido pelos institutos de educação, tendo como base as experiências escolanovistas. O escolanovismo, também conhecido como Escola Nova, foi um movimento pedagógico que surgiu no final do século XIX e início do século XX, com o objetivo de renovar e modernizar a educação. Esse movimento teve grande influência na Europa, América do Norte e América Latina, incluindo o Brasil (Ferreira, 2012; Pimenta *et al.*, 2022).

A Escola Nova propunha uma educação centrada no estudante, valorizando suas experiências e interesses, em contraste com o modelo tradicional, que era mais rígido e centrado no Professor. No escolanovismo, o papel do magistério foi reconfigurado para se alinhar com os novos princípios pedagógicos brasileiros. Os Professores passaram a ser vistos como facilitadores do aprendizado, guiando os estudantes em suas descobertas e promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo e democrático (Ferreira, 2012; Pimenta *et al.*, 2022).

A história do magistério no Brasil reflete as transformações sociais, políticas e culturais do país ao longo dos séculos. Com a redemocratização do Brasil, a Constituição de 1988 e a nova LDB de 1996 houve avanços na educação e na formação de professores. A LDB de 1996 estabeleceu a obrigatoriedade da formação em nível superior em pedagogia para os Professores da educação básica. Nos últimos anos, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem orientado a formação docente, apresentando as competências e habilidades necessárias no século XXI, como indica a Figura 3 (Ferreira, 2012; Pimenta *et al.*, 2022).

Figura 3: Linha do Tempo sobre a Educação Brasileira



Fonte: autora, 2025.

Para robustecer a compreensão histórica da legislação educacional brasileira, incorporam-se ainda marcos fundamentais não considerados na primeira versão da linha do tempo: a Constituição de 1891, que descentralizou a educação

aos estados; a Constituição de 1937, que centralizou o sistema sob forte viés autoritário; a Constituição de 1946, que retoma o debate sobre a organização nacional da educação; a LDB nº 5.692/1971, que reestruturou o ensino básico durante o regime militar; a Constituição de 1988, que consagra a educação como direito social; a LDB nº 9.394/1996, que organiza o sistema educacional contemporâneo; e os Planos Nacionais de Educação de 2001 e 2014. Tais documentos aprofundam a compreensão das mudanças legais que influenciaram diretamente a formação docente e contextualizam as transformações que permitem situar o PREI no cenário atual.

À medida em que se criou o curso de Pedagogia, visava-se que esses profissionais ocupassem os cargos técnicos em educação. Quando licenciado, o pedagogo poderia lecionar nas escolas normais e instituições responsáveis pela formação de professores primários. Dessa forma, os cursos de Pedagogia passaram a ser objeto de disputa no âmbito da formação do professor primário, contudo teciam-se críticas à sua natureza e função. Em 1962, aconteceu uma nova aprovação do parecer CFE 251/62, estabelecendo novo currículo mínimo e nova duração para o curso.

Apesar da reformulação, o curso manteve a dualidade bacharelado versus licenciatura (Ferreira, 2012; Pimenta *et al.*, 2022). Ainda sobre o curso superior de Pedagogia, em 1969, com a aprovação do parecer CFE 252/69, passou a ser regido pela resolução CFE n. 2/1969, que instituiu um currículo mínimo e outra duração para o curso. A partir de então, o curso foi fracionado em habilitações técnicas, formando especialistas voltados aos trabalhos de planejamento, supervisão, administração e orientação educacional.

Tais habilitações passaram a definir o perfil profissional do pedagogo. A Didática se tornou uma disciplina obrigatória, sendo, antes, um curso realizado à parte para se obter a licença para o magistério. A Reforma Universitária de 1968 (Lei n. 5.540/68) trouxe mudança significativa que afetou o curso de Pedagogia, que deixou de fazer parte da Faculdade de Filosofia para integrar a Faculdade de Educação, instituída pela reforma.

Essa fragmentação do trabalho pedagógico gerou inúmeras críticas desde os anos de 1970, desencadeando um movimento de reformulação dos cursos de Pedagogia nos anos de 1980, com o amparo da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (Ferreira, 2012; Pimenta *et al.*, 2022).

Durante o regime militar (1964-1985), a educação no Brasil passou por uma nova mudança e agora uma centralização.

O governo militar implementou reformas que visavam alinhar a educação às necessidades do desenvolvimento econômico e industrial do país. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1971 reorganizou o sistema educacional, introduzindo o ensino técnico-profissionalizante no nível secundário. Já a nova LDB de 1996 consolidou esses avanços, promovendo a descentralização da administração educacional e incentivando a participação da comunidade na gestão das escolas (Ferreira, 2012; Pimenta *et al.*, 2022).

Além disso, um importante marco para a educação e, especificamente, para o curso superior de Pedagogia, foi a resolução CNE n. 1, de 10/4/2006, que fixou diretrizes curriculares, inaugurando nova fase para o curso no que diz respeito à formação dos profissionais da educação. O pedagogo passa a assumir o perfil de um profissional capacitado para atuar no ensino, na organização e na gestão do trabalho pedagógico em diferentes contextos educacionais.

Nesse sentido, os profissionais da Educação Básica tornam-se agentes formativos socioculturais, salientando a importância de seu acesso permanente às informações, vivências e atualizações científicas e culturais de excelência, através de uma formação integral. Neste contexto, a formação continuada toma parte da nossa proposta em prol da valorização do magistério, em especial a formação de forma integral, como forma de colaborar para a sociedade e educação.

Todavia, há que se evidenciar que o debate em torno da Educação Integral com o componente “em tempo integral”, no Brasil, assenta-se em torno de dois grandes representantes da educação pública no país, Anísio Teixeira, que concebeu as Escolas Parque entre as décadas de 1940 a 1960, e Darcy Ribeiro, que inaugurou os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs), no período entre 1980 e 1990.

O projeto defendido por ambos justificava o aumento da jornada escolar como condição para se oferecer uma formação abrangente abarcando diversos campos, como o das ciências, da arte, da cultura, do mundo do trabalho, possibilitando o desenvolvimento dos sujeitos para além dos aspectos cognitivos, e que pudesse incidir principalmente sobre a superação das desigualdades escolares, notadamente reforçadas pela cultura escolar.

Com o legado deixado por Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro, a educação em tempo integral, no sentido amplo de extensão do tempo escolar, passa a ser ainda mais consolidada no contexto brasileiro, tanto no âmbito dos debates acadêmicos quanto nas políticas públicas em diferentes instâncias, atingindo predominantemente a educação básica, iniciando com o ensino fundamental e, mais recentemente, se ampliando para o ensino médio.

A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDBEN (Lei 9.394/96) traz a perspectiva do tempo integral:

> Art. 34 - A jornada escolar no ensino fundamental incluirá pelo menos quatro horas de trabalho efetivo em sala de aula, sendo progressivamente ampliado o período de permanência na escola (...) § 2o O ensino fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral, a critério dos sistemas de ensino; (...) Art. 87 § 5o Serão conjugados todos os esforços objetivando a progressão das redes escolares públicas urbanas de ensino fundamental para o regime de escolas de tempo integral. Inobstante essa previsão legal, “em contextos de desigualdades econômicas, políticas e sociais, crianças, jovens e adultos se veem limitados a providenciar a cada dia os meios de reprodução de sua própria existência, por isso a educação não pode permanecer apenas no horizonte dos direitos formais.

Sendo assim, a educação integral no contexto brasileiro emerge como uma abordagem pedagógica que transcende a mera transmissão de conteúdos curriculares, buscando o desenvolvimento pleno dos estudantes em suas múltiplas dimensões. Fundamentada em princípios como a equidade, a diversidade e a participação, a educação integral visa à construção de sujeitos críticos, autônomos e engajados com a transformação social, reconhecendo a importância de diferentes espaços e tempos educativos, como a escola, a família e a comunidade (Cavaliere, 2010; Gandin; Cruz, 2014).

A implementação da educação integral enfrenta desafios complexos, como a desigualdade socioeconômica, a infraestrutura precária de muitas escolas e a formação inadequada de Professores, especialmente na Sociedade 5.0. No entanto, iniciativas inovadoras e políticas públicas têm buscado superar esses obstáculos, promovendo a ampliação da jornada escolar, a diversificação das atividades pedagógicas e a integração de diferentes atores sociais na construção de projetos educativos que atendam às necessidades e aos interesses dos estudantes e dos educadores (Jacomini; Feltran, 2019).

Nesse cenário, o Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial e Continuada de Professores com ênfase na Educação Integral

(PRILEI) é um exemplo de inciativa do Ministério da Educação (MEC), proposto como metodologia inovadora a ser considerada pelos cursos de licenciatura e de formação continuada de Professores no Brasil. O PRILEI foi criado em 2023, com o objetivo de aprimorar a qualidade da educação básica, com foco no fomento à educação integral, ofertando cursos inovadores e alinhados às necessidades da sociedade contemporânea, do educador ao educando (MEC, 2024).

Assim, já se observa que a Educação integral tem progressivamente conquistado espaço nas políticas educacionais de instituições públicas e privadas, impulsionada pela crescente demanda por um modelo de ensino que contemple o desenvolvimento do ser humano em sua totalidade. Essa expansão encontra suas raízes, principalmente, na visão de Anísio Spínola Teixeira, renomado jurista, educador e escritor brasileiro, considerado um dos pilares da criação da escola pública no país (Teixeira, 1994).

3.5.1 O LEGADO DA EDUCAÇÃO INTEGRAL DE ANÍSIO TEIXEIRA E DARCY RIBEIRO FRENTE AOS DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL

Anísio Teixeira (1900-1971) foi um dos pioneiros da educação integral no Brasil. Sua visão de educação estava enraizada na ideia de que a escola deveria ser um espaço de formação integral do sujeito, preparando-o para viver em sociedade de maneira ampla e inclusiva. Nos anos 1930, Teixeira começou a desenvolver suas ideias sobre educação integral, influenciado pelo movimento da Escola Nova, que defendia uma educação centrada no estudante e na experiência prática.

Em 1950, implementou suas ideias no Centro Educacional Carneiro Ribeiro, também conhecido como Escola Parque, em Salvador, Bahia. Este projeto foi um marco na educação brasileira, oferecendo uma jornada escolar ampliada que incluía atividades culturais, esportivas e artísticas, além do currículo tradicional. Sob essa ótica, há que se mencionar princípios da educação integral de Teixeira, descritos por Cavaliere (2010) são:

- Educação Emancipadora: acreditava-se que a educação deveria emancipar os sujeitos, proporcionando-lhes as ferramentas necessárias para se tornarem cidadãos críticos e participativos;

- Extensão do Tempo Escolar: preza-se pela ampliação do tempo escolar, entendido como um meio essencial para oferecer uma formação completa, permitindo que os estudantes tivessem acesso a uma variedade de atividades além das disciplinas acadêmicas;

- Integração Curricular: a proposta de Teixeira incluía a integração de diferentes áreas do conhecimento, promovendo uma educação interdisciplinar e contextualizada.

A proposta de Teixeira para a educação integral inovava ao romper com a tradicional dicotomia entre ensino e vida, teoria e prática, trabalho manual e intelectual. Ele defendia uma escola que integrasse as diversas dimensões do desenvolvimento humano (intelectual, física, social, emocional e moral), preparando os estudantes para viverem em sociedade de forma plena e consciente (Teixeira, 1994; Yamazato; Nascente, 2020).

A visão de Teixeira impulsionou o desenvolvimento de iniciativas pioneiras, como os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs), projeto educacional inovador que oferecia Educação de qualidade em tempo integral, promovendo atividades diversificadas focadas no desenvolvimento integral dos estudantes. Os CIEPs, idealizados em parceria com Darcy Ribeiro, refletiam a crença de Teixeira (1994) no poder da Educação para transformar a sociedade e construir um futuro mais justo e igualitário (Teixeira, 1994; Yamazato; Nascente, 2020).

Tendo em vista esse cenário, há que se destacar a pertinência da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014-2024, estabelecendo metas ambiciosas que impulsionaram, sobretudo, a expansão da educação integral no país. Sob esse enfoque, há que se registrar que o PNE previa que, até 2024, pelo menos 50% das escolas públicas ofereçam Educação integral em tempo integral para, no mínimo, 25% dos estudantes da Educação básica (Brasil, 2014).

Apesar dos avanços, a implementação da Educação integral no Brasil ainda enfrenta desafios como a necessidade de formação continuada de professores, a adequação da infraestrutura das escolas e a garantia de recursos financeiros para a manutenção dos programas. No entanto, a crescente adesão de escolas públicas e privadas a esse modelo educacional demonstra o reconhecimento de seus

benefícios para a formação de cidadãos mais preparados para os desafios do século XXI (Yamazato; Nascente, 2020).

Darcy Ribeiro (1922-1997) foi também outro grande defensor da educação integral em tempo integral no Brasil. Sua atuação se deu principalmente nas décadas de 1980 e 1990, quando implementou projetos educacionais inovadores que buscavam ampliar o acesso e a qualidade da educação pública. Cabe citar que durante o governo de Leonel Brizola no Rio de Janeiro, o pesquisador idealizou e implementou os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs), conhecidos como “Brizolões”.

Esses centros foram concebidos para oferecer uma educação integral em tempo integral, com infraestrutura adequada para atender às necessidades personalizadas dos estudantes durante todo o dia em permanência integral (Boas; Abbiati, 2020). Os princípios da educação integral de Ribeiro, segundo Boas e Abbiati (2020):

- Inclusão Social: para Ribeiro, a educação integral é uma ferramenta para promover a inclusão social, oferecendo oportunidades iguais para todos os estudantes, independentemente de sua origem socioeconômica;

- Infraestrutura Adequada: segundo a ideia de Ribeiro, os CIEPs foram projetados com uma infraestrutura completa, incluindo bibliotecas, laboratórios, áreas esportivas e espaços culturais para proporcionar o acesso a um ambiente de aprendizagem rico e diversificado;

- Formação Integral: assim como Teixeira, Ribeiro defendia uma formação que abrangesse todas as dimensões do desenvolvimento humano, preparando os estudantes para enfrentarem os desafios da vida em sociedade.

Embora Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro tenham atuado em contextos históricos diferentes, suas propostas de educação integral em tempo integral compartilham princípios fundamentais. Ambos acreditavam na importância de uma educação que implique mais do que a articulação do currículo tradicional, integrando atividades culturais, esportivas e artísticas para promover o

desenvolvimento completo dos estudantes. Portanto, os projetos de Teixeira e Ribeiro deixaram um legado significativo na educação brasileira.

As Escolas Parque e os CIEPs são exemplos de como a educação integral pode ser implementada de maneira eficaz, proporcionando um ambiente de aprendizagem que valoriza todas as dimensões do desenvolvimento humano (Boas; Abbiati, 2020). Contudo, apesar dos avanços promovidos por Teixeira e Ribeiro, há que se reconhecer que a implementação da educação integral em tempo integral enfrenta desafios significativos no Brasil.

A falta de infraestrutura adequada, a necessidade de formação contínua dos Professores e a escassez de recursos financeiros são alguns dos obstáculos que precisam ser superados para que essa abordagem educacional possa ser ampliada e consolidada, para o contexto da Sociedade 5.0. As experiências pioneiras de Teixeira e Ribeiro continuam a inspirar novas iniciativas e políticas públicas voltadas para a educação integral. Desse modo, nota-se que a ampliação do tempo escolar e a integração curricular são estratégias reconhecidas por seu potencial transformador, capazes de promover uma educação mais inclusiva e de qualidade que pode ser acessada por todos os estudantes (Boas; Abbiati, 2020).

3.5.2 PROGRAMAS E PROJETOS DE EDUCAÇÃO INTEGRAL EM TEMPO INTEGRAL NO BRASIL: UM PANORAMA DO ENSINO BÁSICO AO SUPERIOR

Durante as últimas décadas, assistimos a um processo de descaracterização da educação brasileira, da profissão docente e, por consequência, observou-se um crescente déficit de professores especialistas, licenciados para a atuação no ensino básico. A evolução do déficit na formação de Professores no Brasil é descrita nos recentes dados do IBGE, dos últimos censos da Educação Básica. Cerca de 58% dos estudantes de cursos de licenciatura, destinados à formação docente, abandonaram a universidade antes de receber o diploma.

Esses dados são apontados pelo Censo da Educação Superior de 2022, no mais recente levantamento sobre o tema divulgado pelo Instituto Nacional de Educação e Pesquisas (INEP), vinculado ao Ministério da Educação (MEC). A partir de tais dados, acredita-se que no ano de 2040 o Brasil já não terá profissionais suficientes para lecionar na Educação Básica. Atualmente, nas universidades

públicas, 26,4% das vagas para formação docente estão ociosas e este porcentual atinge 32,45% nas instituições privadas (INEP, 2022).

As IESs, responsáveis pelas licenciaturas e em específico para a área da Pedagogia, responsável pela formação de professores dos anos iniciais, enfrenta desafios significativos no Brasil. Nos últimos anos, observa-se uma diminuição no número de estudantes matriculados em cursos de Pedagogia, tanto em instituições públicas quanto privadas. Cabe mencionar também que, conforme os dados da pesquisa, um dos principais fatores identificados é o desinteresse dos jovens pela carreira docente.

Entre 2010 e 2020, houve uma queda na participação de estudantes com até 29 anos nos cursos de licenciatura, incluindo Pedagogia (SEMESP, 2022). A diminuição progressiva de jovens estudantes que têm interesse em cursar licenciaturas e pedagogia no Brasil é também um fenômeno complexo, que envolve diversos fatores.

Cita-se a baixa valorização social e econômica da profissão docente, que desestimula os jovens a seguir essa carreira; a falta de infraestrutura; de segurança; e de condições adequadas de trabalho nas escolas públicas; e, por fim, a falta de incentivos para seguir tal trajetória, aspectos que afetam a qualidade da Educação básica e a motivação dos estudantes (Santana; Barbosa, 2020). Nota-se, nesse cenário, que a conexão entre a educação e o mercado de trabalho é um assunto de grande importância para a política educacional no Brasil e está alinhado ao debate internacional, especialmente a respeito da educação dos jovens.

Esse debate integra uma questão mais ampla sobre a identidade do ensino médio ao longo de sua trajetória e a desvalorização pela carreira docente. Atualmente, com a nova reforma do ensino médio, que prevê a flexibilização do currículo e a oferta de diferentes itinerários formativos, observa-se que itinerários voltados para a iniciação à docência não estão previstos na maioria dos itinerários ofertados no Brasil.

Tem-se um contexto contraditório pelo fato de que os dados indicam que o processo de inserção profissional de professores iniciantes e de egressos de programas de iniciação à docência e iniciação científica que 67% desses indivíduos acabavam por seguir atuando na Educação, mesmo que se aponte o desinteresse da classe (André, 2018; Ferreira, 2021). Assim, o desafio da docência é atrair e formar novos profissionais comprometidos e entusiastas pela Educação.

Se o desinteresse pelas licenciaturas persistir, o Brasil enfrentará um “apagão docente” em poucos anos. Tal desinteresse soma-se à falta de atuais professores motivados e atualizados, o que já compromete a qualidade da Educação básica e, consequentemente, o desenvolvimento do país. Portanto, investir na valorização da carreira docente, atualizar as formações docentes de acordo com as necessidades da Sociedade 5.0 e incentivar jovens a seguir essa trajetória são passos fundamentais.

Desse modo, garante-se um futuro promissor que beneficia toda a sociedade brasileira. Nesse contexto, fica claro que o incentivo à carreira docente e à formação de professores precisa ser visto como uma estratégia que demanda investimento, visto que se vive em um ambiente marcado pela incerteza e desvalorização da Educação ao longo da história, além do campo ser afetado por retrocessos causados por políticas públicas frequentemente alteradas ou interrompidas (SEMESP, 2022).

Sob esse prisma, há que se destacar que a formação de professores só recebeu uma resposta institucional no século XIX, após a Revolução Francesa, quando surgiu a necessidade de instrução popular. Foi nesse contexto que se iniciaram as Escolas Normais, instituições destinadas a preparar professores (Saviane, 2009). Cabe mencionar qu a primeira Escola Normal foi proposta em 1794 e estabelecida em Paris, em 1795.

Desde então, houve uma distinção entre a Escola Normal Superior, para formar professores de nível secundário, e a Escola Normal Primária, para preparar professores do ensino primário. Em 1802, Napoleão fundou a Escola Normal de Pisa, inspirada na Escola Normal Superior de Paris, destinada à formação de professores secundários, mas que acabou se tornando uma instituição de altos estudos, sem foco no preparo pedagógico (Saviane, 2009)

Além da França e Itália, a Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos também criaram suas Escolas Normais ao longo do século XIX. No Brasil, a questão da formação de professores se tornou evidente após a independência, com a organização da instrução popular. Considerando-se as transformações sociais no Brasil nos últimos dois séculos, identificam-se diferentes períodos em que houve uma preocupação com a formação de professores no país (Saviane, 2009)

Nas décadas de 1970 e 1980, os pedagogos brasileiros se mobilizaram a fim de regulamentar o curso de licenciatura, bem como dar um caráter epistemológico

e profissional, para, assim, corrigir a fragmentação e os limites que o curso apresentava, como já descritos anteriormente. Nesse cenário, as universidades responsáveis pela formação do pedagogo, tanto as universidades públicas quanto privadas, propuseram-se a garantir a formação inicial de tais profissionais, com a regulamentação do currículo determinado pela LDB.

Nos anos de 1990, a formação de professores tornou-se um tema central nas discussões sobre a educação no Brasil. O discurso predominante destacava a necessidade urgente de investir na formação prática docente, com a expectativa de que isso resultaria na melhoria da qualidade da educação no país. Como resposta, foram criadas diversas políticas de fomento à formação de professores, abrangendo tanto a formação inicial quanto a continuada, além de aspectos relacionados à carreira e ao trabalho docente (Freitas, 2002).

As reformas educacionais dos anos 1990 visavam construir uma educação nacional orgânica, sendo responsabilidade do Estado oferecê-la como um serviço público e gratuito. Durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), foi instituída a Lei nº 9.394/96, que estabeleceu a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN). A aprovação da LDBEN foi influenciada por movimentos de política externa dos Estados Unidos e da Inglaterra, que enfatizavam a necessidade de reformas educacionais que tinham como objetivo auxiliar a escola a se adequar às transformações da sociedade (Freitas, 2002)

A LDBEN marcou um ponto histórico na formação de professores ao exigir que os docentes tivessem ensino superior, concedendo um prazo de dez anos para que se adequassem à nova lei. Isso representou um marco na profissionalização da docência no país. Nessa seara, a urgência por políticas públicas focadas na formação de professores se tornou evidente, destacando a necessidade de repensar o currículo do ensino superior para os cursos de licenciatura, que até então eram baseados em currículos mínimos. Surge, então, a necessidade de discutir diretrizes para a formação de professores (Freitas, 2002; Saviane, 2009)

Recentemente, devido ao momento pandêmico ocasionado pela COVID-19, milhares de profissionais pedagogos se formaram exclusivamente via ensino a distância, cumprindo a carga horária de estágio on-line, sem sequer ter experenciado um ambiente escolar. É de suma importância ressaltar que, durante o período pandêmico, a falta de estrutura educacional e suporte psicológico, conhecimento das ferramentas digitais e sobrecarga na rotina escolar foram os

responsáveis por agravar o estado da saúde mental de 72% dos professores (Matos; Pantoja, 2022).

Em 2002, ocorreu no Brasil o processo de elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (DCNFP), que é um conjunto de normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) do Brasil, com o objetivo de orientar a formação inicial e continuada dos professores da Educação Básica. Essas diretrizes têm o objetivo de garantir a qualidade da educação e de fomntar a formação adequada dos profissionais que atuam nas escolas brasileiras em consonância com a constituição histórica das políticas educacionais no país.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, aprovadas em 2002, buscavam romper com o modelo de formação vigente desde o período da Ditadura Militar, que se baseava em currículos mínimos, cuja formação prática docente era fomentada apenas no último ano do curso, durante o desenvolvimento das práticas docentes. As DCNFP trouxeram alterações significativas que modificaram o processo de construção identitária dos cursos de Licenciatura, prevendo que a formação docente deveria ser articulada a partir de processos autônomos estruturados por cursos com identidade própria (Brasil, 2002).

As DCNFP destacaram a importância de uma formação integral dos futuros professores, que abrangeria não apenas o domínio dos conteúdos específicos de cada disciplina, mas também o desenvolvimento de competências pedagógicas, didáticas e socioemocionais. Isso inclui a valorização da pesquisa científica como um componente central da formação docente, incentivando os licenciandos a desenvolverem uma postura investigativa e reflexiva sobre sua prática (Freitas, 2002; Saviane, 2009).

As DCNFP também permitiram que as instituições de ensino superior tivessem mais flexibilidade e autonomia para elaborar os seus projetos pedagógicos científicos. As universidades e faculdades passaram a ter mais liberdade para adaptar os currículos às especificidades regionais e às demandas locais, desde que respeitassem as diretrizes gerais estabelecidas pelo MEC. Outro impacto importante das DCNFP foi a ênfase na inclusão e nas diversidades, pois incentivavam, por meio da formação de professores, a capacidade de lidar com as diversidades culturais, sociais e étnicas presentes nas escolas brasileiras.

Desde então, tais diretrizes passaram por diversas atualizações, sendo a mais recente a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, elaborada em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que define as competências e habilidades essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo da educação básica (Freitas, 2002; Saviane, 2009). As DCNFP tiveram um impacto significativo na qualidade da educação no Brasil. Ao estabelecer padrões claros para a formação dos professores, essas diretrizes corroboraram com a melhoria do ensino e da aprendizagem nas escolas.

Adicionalmente, promovem a valorização da profissão docent, ao exigir uma formação sólida e abrangente para os futuros professores. Porém, a sua implementação enfrenta diversos desafios, como a necessidade de infraestrutura adequada nas instituições de ensino superior, a formação por meio de docentes qualificados e a articulação entre teoria e prática. Além disso, é fundamental que haja um acompanhamento contínuo e avaliações periódicas para garantir que as diretrizes estejam sendo efetivamente aplicadas e que os objetivos de formação estejam sendo alcançados (Freitas, 2002; Saviane, 2009).

Recentemente foi publicada a Resolução CNE/CP nº 4/2024, em 29 de maio de 2024, pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), ocasião na qual se estabeleceram novas diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior de profissionais do magistério da educação básica. Este documento se propôs a atualizar e aprimorar as normativas anteriores de 2022, promovendo uma formação mais robusta e alinhada às necessidades contemporâneas da educação brasileira.

A resolução determina que os cursos de licenciatura no Brasil terão uma duração mínima de quatro anos, com uma carga horária total de 3.200 horas. Destas, pelo menos 1.600 horas devem ser realizadas de forma presencial e prática (Brasil, 2024). A distribuição da carga horária no documento é detalhada da seguinte forma:

- 880 horas para formação geral, abrangendo conhecimentos sobre o fenômeno educativo e a educação escolar;
- 1.600 horas para conhecimentos específicos das áreas de atuação profissional, com pelo menos 880 horas presenciais;

- 320 horas de atividades acadêmicas de extensão, obrigatoriamente presenciais;

- 400 horas de estágio supervisionado, também presenciais.

Segundo a nova diretriz, todas as IESs deverão se adequar no prazo de dois anos, a contar da publicação da resolução. Desta forma o CNE acredita que a formação inicial do professor garanta uma compreensão ampla e contextualizada da educação escolar, promovendo a produção e difusão de conhecimentos específicos e a participação ativa na elaboração e implementação de propostas pedagógicas.

A resolução enfatiza a importância de uma formação sólida que combine teoria e prática pedagógica, abordando as desigualdades educacionais e promovendo a inclusão. Além dos cursos de licenciatura, a resolução também regulamenta cursos de segunda licenciatura e cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados. Em ambos os casos, é mantida a exigência de que pelo menos 50% das atividades sejam presenciais.

A educação superior presencial no Brasil sempre enfrentou desafios, e o ensino a distância (EAD) pode ser uma alternativa positiva, desde que os professores sejam devidamente qualificados para atuarem nessa modalidade. Portanto, não é eficaz transferir para o EAD professores e materiais preparados para o ensino presencial. É essencial que a formação dos professores inclua o uso de tecnologias digitais no processo de aprendizagem e que os materiais pedagógicos sejam adequados ao EAD. Segundo Mello (2000, p.100):

> [...] o ensino a distância não é culpado pelo barateamento e pela deterioração da formação de professores, esse esvaziamento antecede essa modalidade. Afinal, no Brasil o EAD é tão ruim quanto o ensino presencial. As IES sérias que oferecem bons cursos presenciais também têm bons cursos à distância.

Todavia, não há avaliação da qualidade dos resultados dos cursos de preparação docente, sejam eles públicos ou privados. A formação de professores no Brasil ainda é vista como qualquer outro curso de nível superior, sem considerar o papel estratégico de tal profissional para toda a sociedade. Assim como os demais cursos superiores, eles são previamente autorizados e reconhecidos, sendo que as

habilidades e competências necessárias para formar professores da educação básica brasileira sejam mensurados ou sequer avaliados.

Portanto, as discussões sobre uma proposta de formação inicial e formação continuada docente, ainda segue sem uma conclusão definitiva e aguardando futuras definições. A ideia do Programa de Residência Pedagógica (PRP) representa também um avanço significativo na formação continuada de professores, ao proporcionar uma experiência prática e imersiva, que contribui com a formação de educadores mais preparados e comprometidos com a qualidade da educação.

A integração entre teoria e prática, o desenvolvimento profissional contínuo e o acompanhamento de preceptores, ou seja, profissionais mais experientes, são elementos essenciais que fazem do PRP uma iniciativa valiosa para a educação brasileira. A primeira proposta formal de um PRP surgiu em 2007, com o Projeto de Lei do Senado nº 319, de autoria do senador Marco Maciel, que sugeria a criação de um programa de residência para a formação de professores.

No entanto, foi apenas em 2018 que o Programa de Residência Pedagógica (PRP) foi oficialmente instituído pelo Ministério da Educação (MEC), instituído por meio do edital CAPES nº 06/20183 (CAPES, 2018). Não há um consenso para a nomeação de um programa de residência e pós-graduação docente. Ainda que o termo residência tenha inspiração nos programas da área médica, possui característica distintas.

O projeto de lei no Senado Nacional (nº 227, de 2007) defendia a residência educacional como um período de formação posterior aos cursos de Pedagogia e cursos normais. Naquela proposta, a atuação profissional estava condicionada à certificação de conclusão da residência educacional. Este projeto de lei foi retomado em 2012, transmutado em um novo projeto de lei (nº 284, 2012), sendo alvo de algumas modificações.

A primeira alterou o termo “residência educacional” por “residência pedagógica”, ao passo que a segunda retirou a proposta de obrigatoriedade da residência para atuação profissiona. Tendo em vista esse cenário, há que se observar que o Programa de Residência Pedagógica (PRP) tem como objetivo principal aprimorar a formação inicial, visando melhorar a qualidade da formação inicial dos professores.

Busca-se, por meio desse objetivo, fomentar uma formação prática intensiva, o que implica que se invista na integração entre teoria e prática, permitindo que os licenciandos apliquem os conhecimentos teóricos em contextos reais de ensino, favorecendo, desse modo, o desenvolvimento de competências pedagógicas essenciais nos futuros professores, preparando-os para enfrentar os desafios impostos à escola (Costa; Gonçalves, 2020).

Todavia, o debate sobre a residência pedagógica para a formação de professores não é algo novo. Desde os anos 2000, essa questão vem sendo discutida no país e até mesmo experimentada por intermédio de programas de residência de diferentes formas, no campo da formação de professores. Em sua maioria, essas iniciativas se apresentam como experiências isoladas nos diferentes sistemas educativos.

Dessa forma, existem grupos que defendem essa proposta, assim como grupos que se opõem a ela, porém não há dados consolidados a respeito de sua eficácia (Costa; Gonçalves, 2020). Sob essa ótica, há que se destacar algumas entidades nacionais ligadas à formação de professores que devem ser mencionadas, como a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE), a Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE), entre outras, questionam essa premissa.

Elas argumentam que o Programa de Residência Pedagógica se constitui a partir de uma formação docente pragmática, distanciada da proposta de residência da área da saúde, e que surge em prol de apenas substituir o estágio supervisionado, promovendo, consequentemente, a desvalorização da docência (Costa; Gonçalves, 2020). Segundo a proposta do Ministério da Educação, a PRP necessita de que sua implementação deve acontecer em parceria entre Instituições de Ensino Superior (IES) e escolas da Educação Básica.

As IESs seriam as responsáveis por selecionar os licenciandos e os professores, enquanto as escolas selecionam os preceptores e oferecem o ambiente para a prática pedagógica. Portanto, a implementação do PRP requer uma infraestrutura adequada nas escolas e universidades, incluindo salas de aula equipadas e recursos didáticos. Nessa seara, é essencial que os professores preceptores recebam formação adequada para supervisionar e orientar os residentes de maneira eficaz.

A articulação entre universidades e escolas é fundamental para o sucesso do programa, garantindo que a formação teórica e prática esteja alinhada (Ministério da Educação, 2018; Ministério da Educação, 2019). Sob esse ponto de vista, alguns autores destacam que a residência pedagógica representa um avanço significativo na formação de professores, ao promover uma integração mais estreita entre teoria e prática e entre IESs e as escolas.

A residência permite que os futuros docentes vivenciem o ambiente escolar de forma mais intensa e prolongada, o que contribui para o desenvolvimento de competências essenciais para a prática docente. Além disso, a residência pedagógica facilita a construção de uma identidade profissional sólida, ao proporcionar experiências reais de ensino e aprendizagem (Portela; Hornink, 2023; Costa; Gonçalves, 2020).

Alguns países têm adotado modelos de residência para professores com sucesso. Nos Estados Unidos, programas de residência para professores, como o Urban Teacher Residency, têm sido implementados em várias cidades. Esses programas são inspirados na residência médica e combinam cursos acadêmicos com prática intensiva em sala de aula. Os residentes trabalham ao lado de professores experientes, recebendo orientação e retornos contínuos. A partir desse quadro, os dados mostram que esses programas ajudam a melhorar a retenção de professores e a eficácia na aprendizagem dos estudantes.

No Reino Unido, o programa School Direct oferece uma abordagem semelhante. Os candidatos passam a maior parte do tempo em escolas, aprendendo diretamente com professores experientes, enquanto completam sua formação acadêmica. Esse modelo tem sido elogiado por proporcionar uma transição mais suave para a prática docente e por preparar melhor os professores iniciantes para os desafios contemporâneos (Santana; Barbosa, 2020).

Contudo, poucos estudos têm sido publicados com dados quanti-qualitativos suficientes a respeito da avaliação da prática de PRP. Os principais achados de pesquisas, descritos atualmente na literatura cientifica apontam que o PRP tem sido significativamente capaz de:

- Apresentar melhoria na formação prática dos licenciandos, proporcionado uma formação prática mais robusta e contribuindo com

o desenvolvimento de competências pedagógicas essenciais ao professor (Costa; Gonçalves, 2020);

- Integrar de maneira mais eficaz a teoria aprendida nas universidades com a prática nas escolas brasileiras (Pimenta et al., 2017);

- Aumentar a valorização dos professores supervisores, pois, quando atuam como preceptores no PRP, recebem formação específica para orientar os residentes, o que tem contribuído com a valorização e o reconhecimento desses profissionais (Hipólito; Klauck, 2022);

- Proporcionar um apoio financeiro aos residentes, já que o programa propõe bolsas aos licenciandos participantes, o que tem ajudado a garantir a permanência dos estudantes nas universidades e a reduzir a evasão escolar. Em 2023, o valor da bolsa foi reajustado para R$ 700,00 mensais, pelo governo federal (Portela; Hornink, 2023);

- Levar um impacto positivo nas escolas, pois as escolas que participam do PRP têm relatado melhorias no ambiente escolar e na qualidade do ensino, devido à presença dos residentes que trazem novas ideias e sugerem práticas pedagógicas inovadoras (Portela; Hornink, 2023).

Esses resultados indicam que o PRP está cumprindo seu objetivo em melhorar a formação inicial dos professores e ao aumentar a qualidade da educação básica no Brasil. No entanto, ainda há desafios a serem superados, como a necessidade de maior integração entre universidades e escolas, de avaliações contínuas sobre o desenvolvimento integral dos professores e residentes e o investimento na formação contínua dos preceptores para que saibam como reconhecer o potencial inovador das propostas pedagógicas.

A proposta de classificação do potencial de inovação pedagógica, em relação à formação de professores, não é um processo amplamente descrito, ainda mais que o nosso país já possui um histórico de descontinuidade de projetos no âmbito de políticas públicas educacionais. Segundo Lange *et al.*. (2017, p.114), a inovação pedagógica:

> [...] origina-se do latim inovatio e o seu significado assemelha-se a novidade, renovação, podendo ser atribuído a criação de um novo método, uma nova ideia; inovar é um processo que abarca elementos essenciais para o desenvolvimento. Desta forma o termo inovação foi trazido do mundo da administração e da tecnologia para a educação no sentido de ponderar uma nova perspectiva.

Cunha (2018) considera a inovação um processo emancipatório, cujos elementos e processos de inovação pedagógica devem promover a participação democrática. A inovação, segundo eles, é realizada com o objetivo de transformar situações problema. A partir dessa visão, entende-se que a inovação só ocorre quando há sujeitos dispostos a participar e criar espaços inovadores com uma perspectiva emancipatória e construtiva.

Espera-se que a boa qualidade dos professores elimine os custos de grandes empreendimentos de formação continuada destinados a ensinar àqueles que poderiam ser os próprios gestores inovadores, da própria atuação e atualização profissional, afinal, não se pode facilitar o desenvolvimento de algo que não teve a chance de aprimorar em si mesmo, não se dá o que não tem. Da mesma forma, não é possível promover a aprendizagem de conteúdos que não se domina, a construção de integração e complexidade que não se compreende ou a autonomia e cuidado integral consigo, se não se percebe um ser uno.

Desde cedo, muitos jovens que concluem a educação básica e ingressam no ensino superior não possuem tais habilidades e competências. Portanto, é necessário que a formação docente continuada ofereça a oportunidade de refazer um percurso de aprendizagem que não foi satisfatoriamente realizado desde a educação básica, transformando-os em professores que, como seres integrados, contribuirão com a melhoria da qualidade da educação básica.

Compreendida como um componente estratégico para a melhoria da qualidade da educação básica, a formação inicial de professores, antes, encontrava-se alheia às medidas político-públicas, até a publicação da Resolução CNE/CP nº 4/2024, em 29 de maio de 2024, pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), onde se estabelecem novas diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior para todas as licenciaturas no Brasil.

Porém, desde a formação inicial à continuada dos professores, deve-se considerar os princípios pedagógicos estabelecidos nas normas curriculares nacionais uma vez que a Sociedade 5.0 exige que eles sejam considerados. Dessa forma, fica claro que o desafio, hoje, é promover essa diversidade por meio da

curricular, abordando-se, assim, a complexidade cultural, religiosa, social e econômica brasileira.

Segundo Kehler (2017), a profissão docente é frequentemente vista como pouco atrativa devido aos baixos salários e à falta de reconhecimento social. Nesse cenário, a educação básica brasileira enfrenta uma crise significativa devido à carência de professores qualificados, fenômeno recentemente denominado como “apagão docente”. A desvalorização da carreira docente é apontada como um dos principais fatores que contribuem para o apagão docente.

Tal desvalorização impacta diretamente na motivação dos profissionais e na atratividade da carreira para os mais jovens. Os baixos salários e as condições de trabalho inadequadas são barreiras significativas à atração e retenção de professores. Sob esse viés, Kehler (2017) aponta, como as maiores queixas docentes, salas de aula superlotadas, falta de recursos didáticos e infraestrutura precária, necessidade de exercer a docência em duas, três ou mais escolas para conseguir ter um valor suficiente para o sustento digno, contribuindo, então, com a evasão da profissão. Nota-se que há um risco iminente de escassez de professores na Educação Básica brasileira.

Esse risco se baseia principalmente em duas observações, sendo elas a baixa procura por cursos de licenciatura e a diferença numérica entre jovens professores e aqueles que estão no final de suas carreiras. Tal carência de professores é mais pronunciada em áreas rurais e regiões menos desenvolvidas do país. Nesse âmbito, Esquinsani e Esquinsani (2018) destacam que tais regiões enfrentam dificuldades adicionais para atrair e reter professores, devido à falta de infraestrutura e oportunidades de desenvolvimento profissional.

Os dados indicam, portanto, que o problema da escassez de professores é particularmente grave, cujas disciplinas mais afetadas são as da Matemática, Ciências, Línguas Estrangeiras e a própria licenciatura em Pedagogia. Autores sugerem que essa carência está relacionada à falta de atratividade dessas áreas de conhecimento, que muitas vezes exigem formação especializada, porém, menos oportunidades, cuja valorização não é uma realidade.

Em meio a esse cenário, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), órgão vinculado ao Ministério da Educação (MEC), publicou um estudo recente, mostrando que faltam professores habilitados para a docência na educação básica em todas as regiões do país. Norte e Nordeste são as regiões

com maior necessidade. Cita-se, ainda, que as piores condições estão na Bahia e no Maranhão.

O artigo intitulado “Carência de professores na educação básica, risco de apagão?”, teve sua análise publicada no Caderno de Estudos do INEP e concluiu que, com base nos dados do Censo da Educação Básica de 2010 a 2021 e do Censo do Ensino Superior de 2022, o número de licenciados nos períodos analisados é inferior à demanda total imediata por professores em diversas áreas do conhecimento nas diferentes unidades federativas (Bof *et al.*, 2023).

O quadro mais preocupante está nas regiões Norte e Nordeste, onde apenas 47,4% e 46,5% dos professores que atuam nas séries finais do ensino fundamental têm formação adequada na área. Já o Centro-Oeste, com 65,8%, e as regiões Sul e Sudeste apresentam melhor condição, com 69,9% e 70,8%, respectivamente. Os registros relacionados aos professores habilitados à atuação no ensino médio também preocupam: Nordeste detêm 63,4%, Norte 66,2% e Centro-Oeste 66,3%

Por outro lado, verifica-se que, consequentemente, as melhores condições, porém ainda com déficit, estão nas regiões Sudeste, com 69,0%, e Sul, com 72,4% (Bof *et al.*, 2023). Quando se observam os componentes dos anos finais do Ensino Fundamental e as disciplinas do Ensino Médio, as maiores carências são em Sociologia e Língua Estrangeira, com apenas 39,3% e 43,3% de professores habilitados atuando em sala de aula.

Em seguida, vêm a Filosofia e a Física, com 53,3% e 54,0% de adequação entre a formação dos professores e a oferta em sala de aula. Já a Língua Portuguesa, Educação Física e História são as disciplinas com os maiores índices de alinhamento entre formação e docência, com 85,8%, 82% e 81,2%. Sob essa ótica, os autores do estudo concluem que já estamos vivenciando um “apagão” de professores habilitados à atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio em várias áreas curriculares nas unidades da Federação.

Corroborando com tais achados, o estudo intitulado “Risco de Apagão de Professores no Brasil”, desenvolvido pelo Instituto SEMESP, Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo, em 2023, apontou que vivenciamos um cenário preocupante no que tange ao desempenho da Educação Básica no país. A pesquisa demonstrou que o déficit de professores pode chegar a 235 mil até 2040, caso não sejam adotadas medidas eficazes para reverter tal tendência.

O estudo projeta ainda que, mantendo as atuais taxas, o número de professores em atividade diminuirá 20,7% até 2040. Concomitantemente, a taxa de evasão nos cursos de licenciatura, especialmente na modalidade de Educação a Distância (EAD), é alta. Em média, um a cada três estudantes ingressantes na modalidade EAD não conclui a graduação. Segundo o perfil dos ingressantes, também houve uma queda na porcentagem de ingressantes com até 29 anos em cursos de licenciatura, passando de 62,8%, em 2010 para 53,0%, em 2020.

Ainda, o número de docentes com mais de 50 anos, que provavelmente se aposentarão em breve, aumentou 109% de 2009 para 2021, sendo uma das justificativas para isto o fato de que a maioria já exercia o magistério, mas sem o diploma. Também se observou que houve aumento do abandono precoce da carreira, devido aos baixos salários e às condições precárias de trabalho e que, desde a graduação em licenciatura, na modalidade EAD, as taxas de evasão são de um para cada três estudantes.

Segundo Esquinsani e Esquinsani (2018), uma das principais críticas aos cursos de licenciatura é a falta de integração entre teoria e prática. Os autores sugerem que os currículos devem ser reformulados para incluir mais experiências práticas desde o início do curso, permitindo que os estudantes desenvolvam habilidades pedagógicas de forma contínua. Ainda, defendem a necessidade de maior flexibilidade curricular, permitindo que os cursos de licenciatura se adaptem às necessidades específicas e reais dos estudantes e das escolas.

Ademais, argumentam que currículos das IESs são rígidos e padronizados e não atendem às demandas diversificadas do sistema educacional brasileiro. Para atrair mais estudantes, é necessário tornar a carreira docente mais atrativa, o que implica investir em campanhas de valorização da profissão, melhorias nas condições de trabalho, incentivos financeiros, no fortalecimento da formação continuada e na expansão de programas de incentivo à docência, como o PIBID, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

Essas medidas são necessários pelo fato de se visualizar atualmente os professores mais experientes relatarem que desejam se aposentar, e aqueles jovens docentes, que optaram por esta carreira, desistem precocemente, por não enxergar boas perspectivas para o futuro profissional (Prado, 2024). Como uma tentativa em atrair o jovem em formação, o PIBID propõe fazer uma articulação

entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais.

O chamado “Apagão Docente” e PIBID podem apresentar uma correlação estratégica propondo-se, assim, que o estudante pibidiano possa se valer da prática que o leve à profissionalização. Assim, o programa Pibid oferece bolsas de iniciação à docência aos estudantes de ensino superior, de cursos presenciais de licenciatura, que se dediquem ao estágio nas escolas públicas e que, quando graduados, se comprometam com o exercício do magistério na rede pública.

O objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros professores e as salas de aula da rede pública, e, ainda, levá-los a vivenciar o letramento científico, defendido como uma prática essencial ao desenvolvimento formativo dos bolsistas de iniciação à docência (Prado, 2024). Porém, mesmo assim, nas universidades públicas, 26,4% das vagas das licenciaturas permanecem ociosas. Atualmente, a desistência nos cursos de licenciatura só é menor entre os estudantes beneficiados por alguma política pública de inclusão no ensino superior.

Enquanto isso, a taxa geral de abandono gira em torno de 58%, como relatado inicialmente (Prado, 2024). Pesquisas descrevem que práticas de letramento científico implementadas no programa de iniciação à docência, como o PIBID, que incluem atividades de pesquisa, elaboração de projetos científicos, participação em seminários e a produção de artigos científicos, podem engajar os bolsistas em um processo contínuo de aprendizagem e desenvolvimento profissional.

A experiência adquirida por meio dessas práticas contribui significativamente com a formação de professores mais preparados e comprometidos com a educação de qualidade (Oliveira-Junior; Lopes, 2021; Silva; Santos; Pozza, 2023). No caso dos últimos anos, observou-se uma tendência preocupante na educação superior, a diminuição no número de graduados do ensino médio que se matriculam na faculdade. De acordo com dados do Centro Nacional de Estatísticas da Educação (2022), a taxa de matrícula caiu de 70% em 2016 para 63% em 2020.

Este declínio significativo levanta questões importantes sobre os fatores subjacentes e as implicações a longo prazo para a sociedade. Desse modo, torna-se essencial explorar e implementar estratégias que tornem a carreira docente mais eficaz e atraente aos jovens, fomentando-se, assim, um futuro mais próspero e equitativo no contexto da Sociedade 5.0.

4 METODOLOGIA

4.1 OBJETO DE PESQUISA

O objeto central desta tese é o Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI), compreendido como um *lócus* de inovação no que tange à formação de professores. O objetivo geral da pesquisa é, portanto, investigar em que medida este programa responde, de maneira eficaz, aos desafios impostos à docência no âmbito da emergente Sociedade 5.0. Para alcançar tal finalidade, a análise se concentrou em quatro dimensões centrais do PREI:

- Em sua concepção epistemológica e nas inovações pedagógicas que dela decorrem;
- Em sua estrutura básica, incluindo dispositivos gerenciais e mecanismos de desenvolvimento;
- Nas formas de avaliar o desempenho dos estudantes, atentando-se aos indicadores capazes de indicar que a formação de professores foi eficaz;
- Em suas conexões com a configuração de práticas pedagógicas reflexivas no século XXI, que acompanham ambientes e situações complexas impostas pela Sociedade 5.0.

4.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A análise de conteúdo (AC) tem suas raízes na historiografia, cujos historiadores utilizavam documentos escritos para reconstruir eventos passados e compreender contextos históricos. Desde a Antiguidade, documentos como crônicas, cartas e registros oficiais eram analisados para obter informações sobre sociedades antigas. No entanto, foi durante o Renascimento que a análise documental (AD) começou a se consolidar como uma metodologia científica, criando-se métodos críticos que permitiram avaliar a autenticidade e a credibilidade das fontes.

Nos séculos XIX e XX, a profissionalização da pesquisa histórica levou ao desenvolvimento de métodos mais sistemáticos para a análise documental. Assim, historiadores, arquivistas e cientistas sociais passaram a aplicar técnicas rigorosas para interpretar documentos (Sá-Silva *et al.*, 2009; Cechinel *et al.*, 2016; Junior *et al.*, 2021). A consolidação da metodologia ocorreu no século XIX, com o avanço das

ciências sociais e a profissionalização da história como disciplina acadêmica, firmando-se como uma técnica essencial.

Historiadores como Leopold von Ranke enfatizaram a importância de utilizar fontes primárias e, a partir disso, desenvolveram métodos rigorosos para a crítica documental. Esse período também viu o surgimento de arquivos e bibliotecas que facilitavam o acesso a uma vasta gama de documentos históricos (Sá-Silva *et al.*, 2009; Cechinel *et al.*, 2016; Junior *et al.*, 2021). Todavia, no século XX, a organização da análise se expandiu para além do campo da História, sendo adotada por outras áreas para além das Ciências Sociais.

Tornaram-se, assim, ferramentas importantes na pesquisa educacional qualitativa, permitindo a investigação de políticas e práticas educacionais através de documentos oficiais, relatórios e outros registros, consolidando sua expansão e diversificação. Desta forma, pesquisadores começaram a desenvolver técnicas mais sofisticadas para a codificação e categorização de dados, bem como métodos para lidar com a subjetividade e os vieses na interpretação dos documentos.

A organização da análise de conteúdo se tornou uma prática padrão, com ênfase na avaliação da autenticidade, credibilidade e representatividade das fontes (Sá-Silva *et al.*, 2009; Cechinel *et al.*, 2016; Junior *et al.*, 2021). Com a era digital, novos desafios e possibilidades ampliam a organização da análise. A digitalização de documentos históricos e a disponibilidade de grandes bases de dados on-line ampliaram enormemente o acesso às fontes documentais. De certa forma isso facilita a pesquisa, permitindo que pesquisadores trabalhem com um volume maior de dados e realizem análises mais abrangentes.

No entanto, também trouxe novos desafios, já que a autenticidade e a credibilidade dos documentos digitais passaram a ser cuidadosamente avaliadas, e a preservação digital tornou-se uma preocupação importante. Além disso, a análise de grandes volumes de dados leva a requerer novas habilidades e ferramentas, como softwares de análise qualitativa e técnicas de estratificação e tratativa de dados (Sá-Silva *et al.*, 2009; Cechinel *et al.*, 2016; Junior *et al.*, 2021). Atualmente, a metodologia é consolidada e utilizada frequentemente em diversas áreas de pesquisa, em especial nas Ciências Humanas e Sociais.

Segundo Sá-Silva *et al.* (2009, p. 5) “[...] a análise documental e de conteúdo é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos”. Portanto, permite aos pesquisadores

o acesso a informações detalhadas e contextuais, compreender fenômenos complexos e desenvolver narrativas ricas e fundamentadas. A análise de conteúdo continua a evoluir, adaptando-se às novas tecnologias e aos desafios contemporâneos, mas mantém sua essência como uma técnica rigorosa e crítica para se executar uma investigação científica.

Sob essa ótica, Junior *et al.* (2021) defendem a análise documental como uma metodologia de pesquisa científica que utiliza procedimentos técnicos e científicos específicos para examinar e compreender os diversos tipos de documentos em uma abordagem qualitativa. Segundo os autores, a AD concentra-se na examinação de documentos como fontes primárias de dados, envolvendo a classificação e indexação dos documentos, organizando-os de acordo com categorias e critérios definidos pelo pesquisador. Concomitantemente à AD, a AC busca identificar padrões, temas e significados dentro dos documentos, permitindo que se teçam inferências sobre a realidade subjacente às mensagens.

Tais metodologias são complementares e podem ser usadas em conjunto, para fornecer uma análise mais robusta e detalhada em pesquisas. Para a utilização de tal organização de análises, passa-se a estabelecer metodologias específicas, principalmente por classificação e análise por etapas, com o objetivo de categorizar, representar e tratar cada informação, que ficará à disposição para consulta e armazenagem, a fim de evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem, tornando-se janelas para compreender a experiência humana de forma expandida.

Tais etapas são fundamentais para garantir que a investigação documental seja conduzida de maneira sistemática e rigorosa, proporcionando resultados precisos e confiáveis. Dessa forma, a análise documental e a de conteúdo podem ser desenvolvidas a partir de diversas fontes, não somente o texto escrito, ampliando-se a definição do que se entende por documentos, entre eles, dados estatísticos, leis, fotos, vídeos, jornais, entrevistas, etc.

Além disso, tal proposta metodológica pode ser utilizada tanto como método qualitativo quanto quantitativo e tem como objetivo buscar informações concretas e estatísticas nos diversos documentos selecionados na pesquisa (Bardin, 2016). Compreende-se que a análise de conteúdo se baseia no estabelecimento de relações de correspondência entre os conteúdos textuais, portanto constitui-se a partir da determinação dos sentidos.

A análise de conteúdo opera em três fases, sendo a primeira a pré-análise, que é definida pela construção do *corpus* de análise, que Bardin (2016) define como o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos processos de produção de interpretação e de inferência. Após o primeiro contato com os documentos a serem analisados, a chamada “leitura flutuante”, passa-se para a fase em que são elaborados as hipóteses e os objetivos da pesquisa a partir da exploração do material e, então, definidos os indicadores da pesquisa.

Passado, então, à exploração do material, é constituída a breve descrição, sistematização e organização dos indicadores, previamente citados, em categorias de análise. A criação das categorias de análise decorre a partir do processo de seleção por tópicos. Dado isso, observam-se possíveis aproximações entre os indicadores escolhidos, o referencial teórico da pesquisa e as inferências. Por fim, realiza-se o tratamento dos resultados, que consistem nos processos de inferência e de interpretação dos dados (Bardin, 2016).

Em suma, a organização combina rigor técnico com a sensibilidade interpretativa, culminando em uma análise dos documentos selecionados mais efetiva. Ao se debruçar sobre um fato ocorrido e ao reconstruí-lo, o documento institui uma fonte essencial ao trabalho de todo pesquisador. Diante dessas recomendações, seguimos as orientações metodológicas da professora francesa Laurence Bardin (2016) para analisar o conteúdo linguístico coletado nos documentos do Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação Integral.

4.3 ORGANIZAÇÃO DA ANÁLISE

Segundo as instruções da obra de Bardin (2016, p.102), a análise de conteúdo é uma metodologia adequada para o estudo objetivo de dados subjetivos, pois oferece ferramentas e opções para que o pesquisador organize o corpus com base em princípios claros de categorização. Além disso, a análise de conteúdo facilita a interpretação das informações fornecidas pelos participantes, minimizando a interferência pessoal na análise.

Segundo Bardin (2016, p. 46):

> [...] a análise da documentação trabalha com documentos, a análise de conteúdo com mensagens (comunicação); a análise documental faz-se principalmente por classificação-indexação, a análise categorial temática, é entre outras, uma das técnicas da análise de conteúdo. O objetivo da análise documental é a representação condensada da informação, para

> consulta e armazenagem, o da análise de conteúdo, é a manipulação da mensagem (conteúdo e expressão desse conteúdo), para evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem.

A análise de conteúdo é comumente associada à Bardin e, assim, será a escolha metodológica para a execução desta tese, considerando as etapas descritas na Figura 4, baseando-se nos cinco princípios epistemológicos propostos pela autora em sua obra de 2016 (pp. 96-99):

I. Empirismo, partindo-se do pressuposto de que os documentos contêm informações objetivas sobre algo passado;

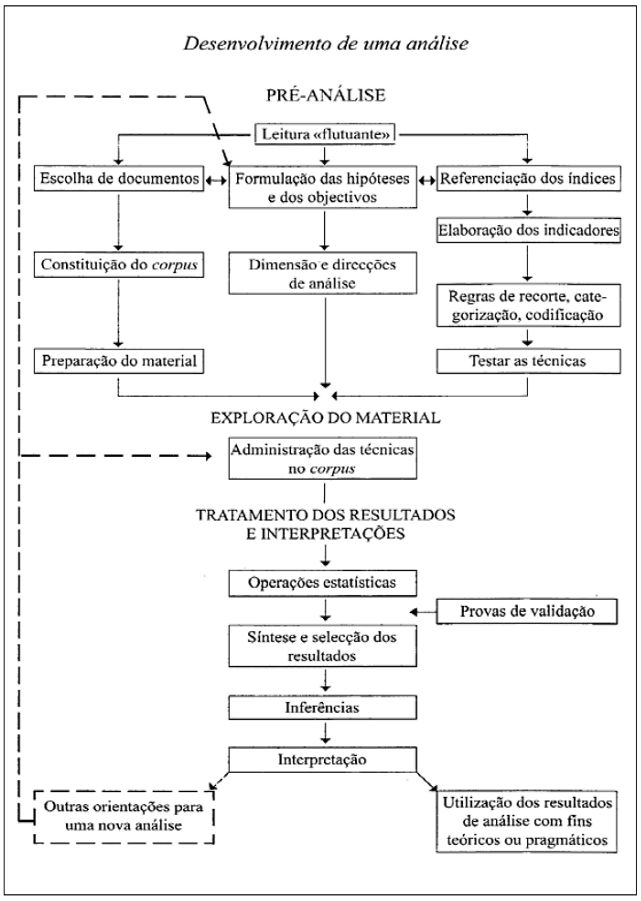
II. Critério da autenticidade, por meio do qual se autentica a confiabilidade dos documentos;

III. Contextualização, considerando-se o contexto histórico e social em que os documentos foram produzidos;

IV. Transdisciplinaridade, cuja análise documental deve transcender as áreas, sendo aplicada em campos diversos, como nas Neurociências, Sociologia, Matemática, Educação, dentre outras;

V. Hermenêutica Documental, ou seja, interpretam-se os documentos, buscando-se por resultados e dados, significados subjacentes, considerando o contexto, as intenções e as implicações culturais.

Figura 4: Desenvolvimento da análise



Fonte: Extraído de Bardin (2016, p. 102)

De acordo com a Figura 4, a organização da análise deverá ser dividida em três etapas: pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados; e interpretações. Especificamente para a presente tese, passou-se pelas fases apontadas por Bardin (2016), apresentadas a seguir.

4.3.1 PRÉ-ANÁLISE

Segundo Bardin (2016, p. 96), o *corpus* é o conjunto de documentos considerados por uma análise. Montar o *corpus* do presente trabalho foi uma tarefa desafiadora, exigindo escolhas para criar um plano de análise. Os documentos constavam mais de quinhentas laudas, dezenas de planilhas de Excel, imagens, vídeos, gravações, entrevistas e dados estatísticos. Sendo assim, optou-se por uma leitura inicial dos documentos, objetivando obter uma primeira impressão das mensagens contidas.

Desta forma, buscou revisar a questão de investigação e o objetivo geral proposto, para, então, selecionar os documentos. A formulação clara do problema de pesquisa precisou ser revista, incluindo a definição dos objetivos e das perguntas de pesquisa que guiaram todo o processo. Tendo em vista o objetivo da revisão da problemática, algumas regras, indicadas por Bardin (2016, p.96), específicas à fase da pré-análise da pesquisa, foram consideradas:

- Regra da exaustividade – “uma vez definido o *corpus* [...] é preciso terem-se em conta todos os elementos desse *corpus*” (Bardin, 2016, p. 97). Todos os registros orais e escritos, entre entrevistas, avaliações e questionários para a caracterização dos residentes e desenvolvimento do PREI estavam disponibilizados, portanto, assegura-se que tal regra estava contemplada.

- Regra da representatividade – “a análise pode efetuar-se numa amostra desde que o material a isso se preste. A amostragem é rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial” (Bardin, 2016, p. 97). No caso do objeto da presente tese, não recorremos a uma amostragem, já que foi possível ser analisado em sua totalidade;

- Regra da homogeneidade – “os documentos retidos devem ser homogêneos, quer dizer, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não representar demasiada singularidade fora destes critérios de escolha” (Bardin, 2016, p. 98). Entende-se que os documentos do PREI corresponderam a essa regra, pois todo o processo foi aplicado a todos os participantes.

- Regra de pertinência **–** “os documentos retidos devem ser adequados, enquanto fonte de informação, de modo a corresponderem ao objetivo que suscita a análise” (Bardin, 2016, p. 98). Essa regra está intimamente ligada à da homogeneidade. Na presente pesquisa, os documentos foram adequados ao objetivo e à questão de investigação, conforme será explicitado na análise de dados da pesquisa.

Ademais, os instrumentos que compuseram o *corpus* desta tese foram sintetizados na Tabela 1, no tópico resultados. Realizada essa primeira parte, da pré-

análise, passou-se à segunda fase recomendada, também, por Bardin (2016), como se vê na Figura 4. Nesta etapa, foram cuidadosamente selecionados os documentos a serem analisados. A seleção foi baseada na relevância, autenticidade e disponibilidade dos documentos.

Fontes primárias, como relatórios oficiais, planilhas do *Excel*, dashboards, atas de reuniões, e-mails, fotografias e fontes secundárias, como avaliações, autores e propostas pedagógica foram utilizadas para contextualizar os dados primários. Pelo fato da pré-análise corresponder à fase preparatória da análise de conteúdo, envolveu a organização e a sistematização do material a ser analisado, respeitando-se as etapas descritas por Bardin na Figura 4:

- Leitura Flutuante: consistiu em uma leitura inicial do material para obter uma visão geral e identificar pontos relevantes;
- Escolha dos Documentos: seleção dos documentos que foram analisados, garantindo que sejam representativos e pertinentes ao objetivo da pesquisa;
- Formulação de Hipóteses e Objetivos: definição das hipóteses e dos objetivos da análise, orientando o foco da investigação para se atender aos objetivos específicos da presente tese;
- Referencial Teórico: estabelecimento de um referencial teórico que guiará a análise e a interpretação dos dados;
- Elaboração de Indicadores: criação de indicadores que servirão como base à codificação e categorização dos dados.

O *corpus* analítico desta tese foi composto por um conjunto robusto, com todos os documentos produzidos no âmbito do PREI. Foram incluídos: relatórios de acompanhamento institucional; diários reflexivos dos residentes; registros avaliativos; atas de reuniões pedagógicas; planos de aula; materiais de orientação didática; instrumentos avaliativos aplicados pelos supervisores; *dashboards* administrativos; planilhas de monitoramento; registros fotográficos; e correspondências institucionais (e-mails oficiais). A definição desse corpus baseou-se nos critérios de pertinência e autenticidade preconizados por Bardin, assegurando que os dados analisados

representassem de forma fidedigna o funcionamento e os impactos formativos do programa.

4.3.2 EXPLORAÇÃO DO MATERIAL

Após selecionados, os documentos foram organizados de maneira sistemática, criando-se uma linha do tempo e enquadrando o conteúdo em temas. A codificação foi estabelecida por meio de palavras-chave ou frases curtas que resumem o conteúdo do segmento para agrupamento das etapas e documentos selecionados. A codificação teve o objetivo de facilitar a organização dos dados, bem como possibilitou que os trechos mais relevantes fossem encontrados mais rapidamente.

Nesta fase, a exploração do material teve como foco a codificação e a categorização dos dados obtidos, seguindo-se as etapas descritas por Bardin, na Figura 4.

- Codificação: realizou-se a segmentação do texto em unidades de análise,
- Categorização: executou-se o agrupamento das unidades de análise em categorias temáticas, observando-se o princípio de que devem ser mutuamente exclusivas e exaustivas, cobrindo todos os aspectos relevantes do material.
- Criação de um Sistema de Categorias: desenvolveu-se um sistema de categorias para organização das informações codificadas.

As categorias de análise utilizadas nesta pesquisa foram definidas a partir de um processo híbrido. Inicialmente, emergiram categorias indutivas extraídas das recorrências observadas nos documentos durante a leitura flutuante. Em seguida, essas categorias foram refinadas e alinhadas ao referencial teórico, especialmente aos estudos sobre educação integral, inovação pedagógica, formação docente e desenvolvimento humano. Dessa articulação entre dados e teoria, consolidaram-se as seguintes categorias analíticas: (1) princípios da educação integral; (2) inovação pedagógica e práticas emergentes; (3) construção da identidade docente; (4)

dimensões socioemocionais e transcendente da formação; (5) desafios estruturais e organizacionais no âmbito do PREI. Tais categorias fundamentaram a análise e permitiram a triangulação entre documentos, teoria e resultados.

4.3.3 TRATAMENTO DE RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES

Nesta etapa final, o enfoque esteve na análise propriamente dita dos dados categorizados e a interpretação dos resultados. De acordo com as etapas descritas por Bardin, na Figura 4, deve-se realizar:

- Tratamento dos Resultados: aplicando-se as técnicas estatísticas por meio da porcentagem, média e desvio-padrão ou descritivas para analisar as categorias e identificar padrões e tendências.

- Inferência: realizaram-se inferências a partir dos dados analisados, relacionando-os com as hipóteses e os objetivos específicos da presente tese.

- Interpretação: consideraram-se as interpretações dos resultados à luz do referencial teórico, discutindo-se as implicações e significados dos achados.

4.3.4 POTENCIAL DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

A escolha pela metodologia de análise de conteúdo de Bardin se revelou importante por ter aplicação sistemática, permitindo, dessa maneira, compreender, em detalhes, os fenômenos estudados, garantindo, nesse processo, rigor, o que atribui mais validade aos achados. Após seguir tais etapas, pôde-se extrair significativos resultados, com potencial de inovação pedagógica, contribuindo para o avanço do conhecimento para a educação brasileira.

Além da análise de conteúdo do Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação Integral, PREI, a partir de sua documentação, permitiu enquadrá-lo como um provável prática pedagógica inovadora. O mapeamento das experiências e a construção de categorias para análise desse estudo seguiram as condições e categorias já utilizadas em outras pesquisas, fundamentalmente inspirados em Sousa Santos (2000), Lucarelli (2009) e Cunha (2018).

Tomou-se como base, adicionalmente, a proposta metodológica apresentada por Cunha (2018, p. 13-14), que aponta a importância de se elegerem indicadores para avaliar uma ação pedagógica como inovadora, sendo estes descritos a seguir, pelo fato de que foram utilizados para classificar o potencial de inovação pedagógica do programa. Considerou-se essa abordagem como complementar à análise documental e de conteúdo dele:

a. Ruptura com a forma tradicionalista de ensinar e aprender e/ou com os procedimentos acadêmicos inspirados nos princípios positivistas da ciência moderna;
b. Gestão colaborativa, por meio da qual os sujeitos do processo inovador são protagonistas da experiência, desde a concepção até a análise dos resultados;
c. Reconfiguração dos saberes, com a anulação ou diminuição das clássicas dualidades entre saber científico/saber popular, ciência/cultura, educação/trabalho;
d. Reorganização da relação teoria/prática, rompendo com a clássica proposição de que a teoria precede a prática, dicotomizando a visão de totalidade;
e. Perspectiva orgânica no processo de concepção, desenvolvimento e avaliação da experiência desenvolvida;
f. Mediação entre as subjetividades dos envolvidos e o conhecimento, envolvendo a dimensão das relações e do gosto, do respeito mútuo, dos laços que se estabelecem entre os sujeitos e o que se propõem conhecer;
g. Protagonismo, compreendido como a participação dos estudantes nas decisões pedagógicas, valorização da produção pessoal, original e criativa dos estudantes, estimulando processos intelectuais mais complexos e não repetitivos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 EXPLORAÇÃO DO MATERIAL (*CORPUS*)

O Programa de Pós-Graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI) foi elaborado no ano de 2022, aplicado e desenvolvido entre os meses de março de 2023 a agosto de 2024, cuja formatura da primeira turma piloto ocorreu no dia 21 de setembro de 2024. O PREI consistiu em proporcionar, aos pedagogos licenciados selecionados, o aprimoramento acadêmico científico necessário à melhoria da prática pedagógica, baseando-se em evidências coerentes com as demandas da Sociedade 5.0.

Sua carga horária total é de 2.460 horas. Nessa perspectiva, cabe mencionar que, por se tratar de uma proposta de formação integral, visou proporcionar uma imersão com aproximadamente 50% de sua carga horária de forma teórica por meio de acesso on-line síncrono e assíncrono, via plataforma (EAD). Os demais 50% de sua carga horária foram exercidos de forma prática, em uma escola-base, previamente selecionada, para atuação do residente.

Entre as propostas ofertadas pelo programa, há que se mencionar o currículo desenvolvido, a partir do paradigma da complexidade de Edgar Morin, que proporcionou, aos residentes, formação continuada em áreas envolvendo as neurociências, tecnológica digital, saúde mental, habilidade socioemocional, espiritualidade e em língua inglesa e letramento científico. Ao final do programa, desenvolveram-se trabalhos científicos submetidos a revistas científicas.

Após esta breve introdução do PREI, passou-se a compor o *corpus* a elaboração de um plano de análise. Realizou-se uma leitura flutuante, estabeleceu-se um contato com os dados e buscou-se uma primeira percepção de seus conteúdos. A partir da questão da investigação e dos objetivos específicos propostos, elaborou-se a Tabela 1, de modo que, a partir dela, visualizam-se os instrumentos que compuseram o *corpus* desta tese.

Tabela 1: Instrumentos que compõem o corpus da pesquisa

Nº	Instrumentos	Data	Código	Descrição
1	Projeto Pedagógico PREI	11/2022	PPC_PREI_23	Extraído a partir da submissão no e-MEC e da parceria com a IES.
2	Plataforma on-line IES	11/2022	AVA_PREI_23	Dados extraídos da Plataforma da IES onde o curso teórico de Pós-graduação assíncrono encontrava-se hospedado, em parceria com a rede de educação básica.
3	Divulgação e Inscrição	03/2023	ETAPA_1_23	Dados extraídos a partir de banco de dados do setor de recursos humanos da instituição de rede de educação básica.
4	Dados dos Inscritos	04/2023	ETAPA_2_23	Dados extraídos a partir de banco de dados do setor de recursos humanos da instituição de rede de educação básica.
5	Prova on-line	04/2023	ETAPA_3_23	Dados extraídos a partir de banco de dados do setor de recursos humanos da instituição de rede de educação básica.
6	Entrevista on-line	05/2023	ETAPA_4_23	Dados extraídos a partir de banco de dados do setor de recursos humanos da instituição de rede de educação básica.
7	Testes de Personalidade, Cognição, Habilidades Específicas e Socioemocionais	06/2023	ETAPA_5_23	Dados extraídos a partir de banco de dados do setor de recursos humanos e da instituição de rede de educação básica.
8	Primeira Reunião On-line com os Residentes, Preceptora e Supervisora	06/2023	REUNI_1_PREI	Extraída a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.

9	Segunda Reunião On-line com os Residentes, Preceptora e Supervisora	09/2023	REUNI_2_PREI	Extraída a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
10	Reunião On-line Geral com os Residentes, Preceptora e Supervisora	02/2024	REUNI_3_PREI	Extraída a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
11	Reuniões On-line entre Residentes e Preceptora	08/2023 até 08/2024	REUNI_RP_GERAL	Extraídas 10 reuniões a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
12	Reuniões On-line entre Residentes e Preceptora da Unidade-Base	08/2023 até 08/2024	REUNI_RP_UNI	Extraídas 42 reuniões a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
13	Reuniões On-line entre Residente e Preceptora	08/2023 até 08/2024	REUNI_RP_IND	Extraídas 120 reuniões a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
14	Reuniões Presenciais Preceptora e Supervisora	05/2023 até 08/2024	REUNI_RPS	Extraídas 7 reuniões a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
15	Encontros Síncronos Residentes e Docentes da Pós-graduação	08/2024 até 07/2024	AULA_PÓS_PREI	Extraídos 24 encontros a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.

16	Avaliações Módulo 1 Residência	12/2023	AVAL_M1	Extraídas a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
17	Avaliações Módulo 2 Residência	03/2024	AVAL_M2	Extraídas a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
18	Avaliações Módulo 3 Residência	08/2024	AVAL_M3	Extraídas a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
19	Avaliação Geral PREI Preceptora	07/2024	AVAL_PRECEP	Extraída a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.
20	Avaliação Geral PREI Supervisora	09/2024	AVAL_SUPER	Extraída a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de rede de educação básica.

Fonte: Elaborada pela autora (2025)

Nessa etapa, com o *corpus* estabelecido, partiu-se para a próxima fase que, de forma aprofundada, pretende extrair dados e informações que possam ir ao encontro dos objetivos específicos desta tese. Nesse momento: “os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos (falantes) e válidos. Na verdade, com uma pré-análise bem realizada, essa fase não é mais do que a administração sistemática das decisões tomadas” (Bardin, 2016, p. 101).

Assim, partiu-se à organização do registro, a partir dos vinte instrumentos/processos do *corpus.* Cabe mencionar que: “o registro é a menor parte do conteúdo, cuja ocorrência é registrada de acordo com as categorias levantadas”

(**Franco, 2008, p. 41**). Neste caso, pretende-se utilizar de quadros e tabelas para ilustrar, visualmente, os resultados, considerando os vinte instrumentos que integraram o *corpus.*

5.2 ANÁLISES E INTERPRETAÇÕES

5.2.1 INSTRUMENTO 1 E 15 - PROJETO PEDAGÓGICO PREI – PPC_PREI_23 E AULAS ON-LINE TEÓRICAS – AULA_POS_PREI

O Instrumento 1 - PPC_PREI_23, referente ao Programa de Pós-Graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI) emerge como um *corpus* documental, que reflete uma compreensão multifacetada da educação, alinhada às premissas de uma formação humana que transcende a mera aquisição de conteúdos cognitivos. Historicamente, a instituição proponente fundamenta sua proposta em uma tradição de educação integral que remonta à sua origem e à influência de missionários batistas.

Esses indivíduos, desde 1918, já preconizavam uma educação para o "melhor desenvolvimento" dos sujeitos e o "cuidado integral humano". Essa herança histórica configura um arcabouço teleológico para a atual iniciativa, que se propõe a formar educadores capazes de mediar um ambiente de aprendizagem que promova o desenvolvimento pleno do estudante. Assim, a estrutura do PREI, com sua modalidade híbrida e carga horária total de 2460h (sendo 880h teóricas, 1340h práticas e 240h de atividades complementares), revela uma intencionalidade.

Busca conjugar a reflexão acadêmica com a vivência prática, elemento crucial para a superação da dicotomia tão frequentemente criticada na formação de professores. A proposta se insere no âmbito da residência docente do Ministério da Educação (MEC) e da CAPES, iniciada em 2011, e no do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), de 2007, buscando aprimorar o perfil acadêmico-científico e a prática docente dos participantes. Tal confluência teórica e prática é vital para a formação de um mediador de excelência.

Ele não deve se limitar à exposição de dados, devendo pautar a sua conduta em princípios relacionados à imparcialidade, credibilidade, competência e diligência. O currículo do PREI, articulado em dez (10) módulos teóricos, três (3) módulos práticos, um (1) módulo de língua inglesa e um (1) módulo de produção científica, distingue-se por contemplar uma formação baseada em evidências, com especial

ênfase nas dimensões neurocientífica, tecnológica digital, socioemocional, bilíngue, cultural e espiritual.

Essa abordagem multidimensional reflete a compreensão de que o desenvolvimento humano é holístico e que a saúde integral, do educando ao educador, envolve corpo biológico, mente e espírito. A inclusão da dimensão espiritual, em particular, destaca-se como um contraponto à visão por vezes reducionista da formação acadêmica, buscando um entendimento transcendente e com propósito da vida, conforme preconiza a própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC), defendendo a importância de se trabalhar com a integralidade humana.

Figura 5: Matriz Curricular extraída do Instrumento 1 - PPC_PREI_23, a partir da submissão no e-MEC e da parceria com a IES, a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação básica

10. MATRIZ CURRICULAR E ESTRUTURA CURRICULAR:

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	CARGA HORÁRIA
01) Fundamentos Neurocientíficos para uma Educação Integral.	80h
02) As Bases Históricas, Teológicas e Filosóficas da Rede Batista de Educação.	80h
03) Pensamento Científico.	80h
04) Fundamentos Filosóficos e Perspectivas Metodológicas de uma Pedagogia Integral.	160h
05) A Educação Integral na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).	80h
06) Letramento e Fluência Digital.	80h
07) As novas linguagens e as multimodalidades.	80h
08) Literatura Clássica Entrangeira e Brasileira.	80h
09) Neuropsicologia Escolar.	80h
10) Saúde Mental do Educador ao educando.	80h
TOTAL	**880h**

Plano Pedagógico - Resumo - Carga Horária / PREI	
Carga Horária de Disciplinas Obrigatórias Pós-Graduação (10 disciplinas obrigatórias, 80h e 160h)	880h
Carga Horária de Formação Obrigatória em Língua Inglesa. (2 semestres, 120h/semestre)	240h
Carga Horária da Residência Docente - Prática em Escola-Base da Rede Batista de Educação, sob supervisão da Preceptoria. (Módulo 1: 520h - Módulo 2: 220h - Módulo 3: 600h)	1.340h
Carga horária total	**2.460h**

O conceito de "gaiolas epistemológicos", proposto por Ubiratan D'Ambrosio (2014), revela como a ideia de conhecimento, especialmente em diferentes disciplinas, pode limitar a visão ou o entendimento, especialmente se os especialistas estiverem presos em seus gaiolas. O desafio universal, portanto, é "abrir os gaiolas" Isso implica ir além da mera acumulação de informações e fomentar um letramento que transcenda o conhecimento básico, abrangendo múltiplas dimensões.

A formação das novas gerações exige o desenvolvimento de um "pensamento híbrido", capaz de integrar diferentes áreas do saber e de se adaptar a novas condições emergentes (D'ambrosio, 2014; Gatti et al., 2019). A formação de professores, nesse sentido, não pode ser reduzida a um treinamento técnico. Ao contrário, deve ser um processo de desenvolvimento humano integral, que considere as múltiplas dimensões da condição humana.

É fundamental que se promova uma pedagogia dialógica e transdisciplinar, que estimule o pensamento crítico, a criatividade, a autonomia e a capacidade de resolver problemas complexos. A espécie humana, ao contrário de outras espécies animais, além de satisfazer a pulsão de sobrevivência, possui uma "pulsão de transcendência e contemplação" que precisa ser nutrida e desenvolvida por meio de uma educação que vá além do meramente utilitário (D'ambrosio, 2014; Pires, 1997, p. 35).

Portanto, a proposta do PREI, ao abordar habilidades cognitivas, socioemocionais, culturais e espirituais, reflete uma aderência à necessidade de formar sujeitos completos e adaptados aos desafios contemporâneos (Figura 6). Nesse contexto, a dimensão neurocientífica no currículo do PREI aponta para um avanço significativo, ao propor que a formação docente seja alicerçada na compreensão do funcionamento cerebral e da neuroplasticidade.

Esta perspectiva permite que o futuro educador entenda como o comportamento molda a biologia e vice-versa, reconhecendo o sistema nervoso como uma "escultura ainda inacabada e capaz de ser remodelada durante toda a vida". A inclusão deste campo do saber capacita o professor a otimizar os processos de ensino-aprendizagem, adaptando metodologias que respeitem a dinâmica cerebral e potencializem o desenvolvimento cognitivo e emocional dos estudantes, indo além da mera transmissão de conteúdo.

Tal abordagem está em sintonia com as discussões contemporâneas que apontam para a necessidade de compreender o sujeito em sua totalidade psicossomática, conforme preconizado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A ênfase na neurociência como base para a compreensão do comportamento humano e da capacidade de remodelagem ao longo da vida é um ponto de originalidade e força do instrumento 1.

Ao reconhecer que o sistema nervoso está em constante modelação e que é moldado por estímulos ambientais, o programa sugere que a formação docente deve capacitar o professor a ser um agente catalisador de transformações positivas no processo de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes. Diante desse cenário, a dimensão tecnológica digital, no programa do PREI, reconhece o imperativo de preparar educadores para atuar em um mundo imerso na era da informação e da Sociedade 5.0, a partir dos multiletramentos.

O PPC sublinha a transição de um "ensino fabricado, conteudista e massificado, para a aprendizagem e cuidado de forma personalizada". Esta dimensão é crucial para que o professor não apenas utilize ferramentas digitais, mas também desenvolva no estudante a capacidade de pensar criticamente e interagir eticamente com a tecnologia, promovendo a inclusão e a sustentabilidade. Por outro lado, a dimensão socioemocional reflete a crescente conscientização sobre a importância das habilidades não-cognitivas para o sucesso pessoal e acadêmico.

O PPC do PREI integra essa faceta, reconhecendo que a saúde integral, tanto de educandos quanto de educadores, abrange o bem-estar psicológico. A relevância desta dimensão se tornou ainda mais evidente no cenário pós-pandemia, diante do aumento dos casos de ansiedade e depressão na população e entre professores. O programa busca formar profissionais capazes de estabelecer "vínculos saudáveis" e promover a "autogestão socioemocional”, o que se alinha com estudos que

demonstram o impacto positivo da educação integral na redução de problemas sociais e no aumento do desempenho educacional.

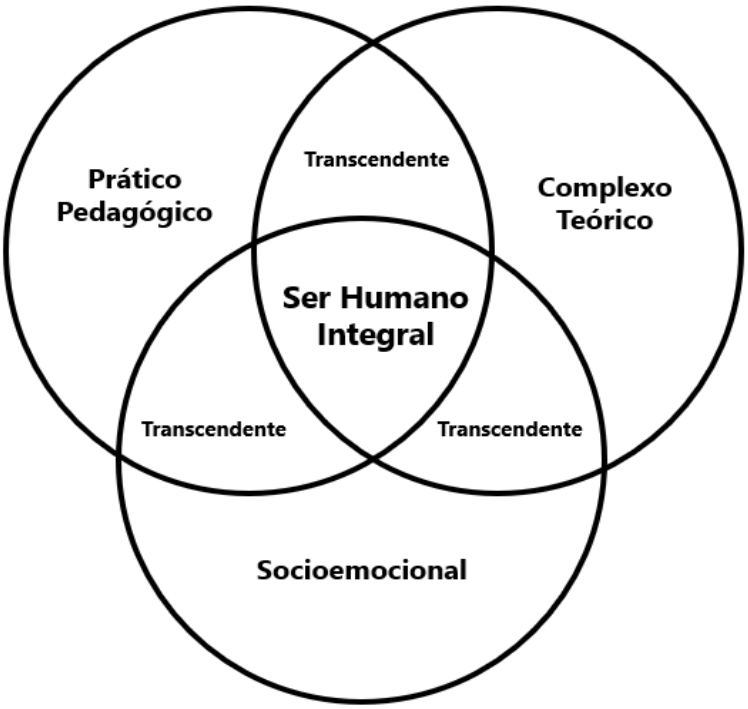
Cabe mencionar, também, que a inclusão da dimensão bilíngue no PREI, especificamente a "formação em segunda língua (L2)", sinaliza a necessidade de preparar os professores para um contexto globalizado e multicultural. Em um mundo interconectado, o domínio de uma segunda língua não é apenas uma habilidade comunicativa, mas uma ferramenta para a ampliação de perspectivas e o acesso a diferentes culturas e conhecimentos.

Essa dimensão contribui com a formação de um profissional mais completo, capaz de interagir em cenários diversos e de promover a diversidade linguística e cultural em suas práticas pedagógicas, essencial para uma educação integral que transcende fronteiras geográficas e cognitivas. Adicionalmente, a dimensão cultural permeia toda a proposta, ao reconhecer que o "ser humano se faz" tanto mais "genuinamente humano" quanto mais condições de acesso tem ao "mundo da cultura, arte, filosofia e ciência".

Essa dimensão visa a formar educadores que compreendam a cultura como um elemento dinâmico e essencial para a construção da identidade e do pensamento crítico dos estudantes. Há, ainda, a dimensão espiritual, o ponto distintivo do programa, que busca trazer um "contraponto à visão humanista, racionalista e materialista da atual formação acadêmica unilateral". Para o PREI, a espiritualidade é compreendida como a busca por "significado de vida, a partir de conexões intangíveis e intuitivas", diferenciando-a da religião institucionalizada.

A inclusão desta dimensão visa auxiliar professores e estudantes a terem "discernimento sobre os sentidos de suas vidas, crenças, valores e sonhos, alcançando, assim, uma vida ainda mais plena e reconhecimento como seres unos e diante um bem comum". A espiritualidade, neste contexto, é apresentada como fundamental em "tempos de estresse emocional, doença física e mental, perda, luto e a aproximação da morte", configurando-se como um pilar para o bem-estar geral de todos.

Figura 6: Eixos e intercessões curriculares do PREI. Imagens extraídas do Instrumento 1 - PPC_PREI_23, a partir da submissão no e-MEC e da parceria com a IES, a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica



Tal abordagem, visualmente representada na Figura 6, surge como um modelo à complexidade curricular do PREI e à necessidade de preparar docentes aptos a enfrentar os desafios contemporâneos de uma Sociedade 5.0. A formação de professores no Brasil tem sido, historicamente, fragmentada, privilegiando a aquisição de conteúdo em detrimento do desenvolvimento de competências práticas e socioemocionais.

Essa dicotomia tem gerado profissionais muitas vezes bem-informados, mas que possuem lacunas significativas que afetam a sua capacidade de transpor o conhecimento para a realidade da sala de aula e de lidar com as demandas psicossociais dos estudantes e do próprio ambiente educacional. Em contraste, a proposta aqui defendida transcende a mera justaposição de disciplinas, buscando uma interconexão intrínseca entre os saberes.

Este modelo curricular emerge como uma estratégia vital para forjar um professor que não apenas domine o arcabouço teórico de sua área, mas que também seja capaz de aplicar esse conhecimento de forma eficaz e ética, compreendendo as

nuances da prática pedagógica e do desenvolvimento humano integral (Libâneo; Oliveira; Toschi, 2012).

A relevância do eixo Prática Pedagógica na formação docente, particularmente no contexto do Programa de Residência Pedagógica e Estudos Integrados (PREI), reside na sua fundamentação em uma epistemologia da prática. Esta premissa reconhece que o conhecimento profissional do professor não se limita à acumulação de saberes teóricos, mas se constrói e se consolida na interação dialética com a realidade complexa e multifacetada do ambiente escolar (Gauthier *et al.*., 1998).

Essa perspectiva se contrapõe ao modelo tradicionalista de formação, frequentemente criticado por seu viés "aplicacionista", no qual o futuro professor primeiro aprende as teorias na universidade para depois, de forma mecânica, "aplicá-las" na sala de aula. A epistemologia da prática, influenciada por teóricos como Donald Schön, argumenta que os desafios mais significativos do cotidiano escolar residem nas "zonas indeterminadas da prática", situações imprevisíveis, singulares e conflituosas que não se encaixam em manuais ou teorias preestabelecidas.

É nesse cenário que emerge um conceito vital a essa discussão, que é o conhecimento do "prático-reflexivo", um saber que nasce da ação e da reflexão sobre a ação. Portanto, a prática pedagógica deixa de ser um mero campo de aplicação e se torna uma fonte geradora de conhecimento, cujo professor investiga a própria atuação, testa hipóteses, analisa resultados e, nesse processo, reconstrói e refina continuamente sua base teórica.

Nesse sentido, o Programa de Residência Pedagógica se materializa como o *lócus* privilegiado para a consolidação dessa epistemologia. Diferentemente dos estágios curriculares de curta duração, a residência propõe uma imersão prolongada e supervisionada no ambiente escolar, permitindo que o licenciando não apenas observe, mas participe ativamente da cultura, das relações e dos desafios daquela comunidade.

A figura do preceptor, um professor experiente da escola, é fundamental nesse processo, pois atua como um mediador que auxilia o residente a articular teoria e prática, a analisar criticamente os dilemas cotidianos e a construir um repertório de ações pedagógicas contextualizadas. O objetivo final transcende o domínio de técnicas de ensino, ou seja, torna o aprendiz apto a investigar, desenvolvendo-se o seu senso de colaboração e a sua autonomia intelectual, formando um educador

capaz de aprender com a própria experiência e de se reinventar ao longo de toda a sua trajetória profissional.

A mera exposição a um arcabouço de teorias pedagógicas, sem a vivência e a reflexão sistemática sobre a *práxis*, configura-se como um modelo de formação deficitário, culminando em um aprendizado descontextualizado. Tal abordagem, predominantemente expositiva, tende a produzir egressos com um conhecimento declarativo robusto, mas com lacunas significativas ao conhecimento prático prudencial, essenciais para a tomada de decisões pedagógicas informadas e eficazes em situações imprevisíveis do cotidiano escolar.

A dissociação entre teoria e prática, portanto, compromete a capacidade do futuro docente de mobilizar saberes diversos para resolver problemas complexos e de adaptar estratégias de ensino às necessidades específicas da Sociedade 5.0 (Tardif, 2014; Flickinger, 2008). Diante do exposto, a problemática central reside na necessidade inadiável de reestruturar a formação docente. A educação formal deve considerar as novas condições emergentes para formar as novas gerações por meio de um pensamento híbrido, capaz de lidar com a velocidade das transformações.

Isso implica uma mudança paradigmática que abandone a visão fragmentada e reducionista do conhecimento em favor de uma abordagem integral. A formação integral de professores no Brasil deve, portanto, orientar-se pela promoção de um profissional que seja não apenas um transmissor de conteúdo, mas um mediador de experiências de aprendizagem, um facilitador do pensamento crítico e um agente de transformação social. Isso requer a:

- Superação do modelo "escute, leia, decore, repita": implica-se o incentivo ao desenvolvimento de metodologias ativas, projetos interdisciplinares e abordagens que valorizem a investigação, a colaboração e a resolução de problemas;

- Abertura de gaiolas epistemológicas: demanda-se o estímulo à transdisciplinaridade, à integração de saberes e à compreensão da interconexão entre as diferentes áreas do conhecimento;

- Desenvolvimento do pensamento híbrido: deve-se capacitar os profissionais para que saibam como lidar com a complexidade, com a

incerteza e com a ambiguidade, promovendo a adaptabilidade e a resiliência;

- Promoção do letramento que transcende o conhecimento básico: foca-se no desenvolvimento de competências essenciais no contexto do século XXI, como da criatividade, da comunicação, do pensamento crítico e da colaboração;

- Reconhecimento do papel vital do professor: é preciso investir na valorização da profissão docente, investimento em formação continuada de qualidade e criação de condições para o desenvolvimento profissional contínuo.

No âmbito do PREI, busca-se sanar essa lacuna a partir da inserção da figura do preceptor. O preceptor pedagogo, enquanto profissional mais experiente e qualificado, atua como um mediador privilegiado entre o universo acadêmico e a realidade da sala de aula. Sua função transcende a simples supervisão, configurando-se como um agente de acompanhamento, mentoria e modelagem. A interação com o preceptor, de acordo com a descrição no instrumento 1, permite ao residente pedagógico:

- Observar e analisar práticas pedagógicas: ao acompanhar um profissional experiente, o recém-docente tem a oportunidade de testemunhar a aplicação de teorias em cenários reais, identificando as nuances e os desafios inerentes à prática;

- Participar ativamente da gestão da sala de aula e do processo de ensino-aprendizagem: a atuação conjunta com o preceptor proporciona uma inserção gradual e assistida nas responsabilidades docentes, permitindo a experimentação e o desenvolvimento de habilidades relacionada ao planejamento, execução e avaliação;

- Refletir criticamente sobre sua própria prática e a prática do preceptor: por meio de feedback constante e diálogos reflexivos, o residente é incentivado a analisar suas decisões, identificar pontos fortes e fracos, e

propor melhorias, promovendo a construção de uma identidade profissional reflexiva;

- Desenvolver estratégias de resolução de problemas contextuais: o preceptor auxilia o residente a lidar com os desafios emergentes da sala de aula, abordando desde questões comportamentais até aqueles ligadas à adaptação curricular para estudantes com necessidades especiais, oferecendo exemplos práticos e orientações fundamentadas.

Em síntese, o eixo denominado “Prático Pedagógico” é reforçado pela atuação do preceptor no PREI, concomitantemente aos demais eixos, transformando a formação docente de um processo meramente teórico, para um processo encorpado e experiencial, que integra o saber-fazer ao saber-o-quê. Afinal, não basta ter o conhecimento teórico, é imperativo saber como transmiti-lo, expondo os estudantes de maneiras significativas e adaptadas às diversas realidades.

Aqui, enfatiza-se a diversidade de abordagens pedagógicas, desde metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a sala de aula invertida, até as abordagens sociointeracionistas de Vygotsky e as teorias de desenvolvimento cognitivo de Piaget, neurodesenvolvimento do Luria e a utilização de tecnologias digitais, como instrumento e recurso pedagógico.

Aprofunda-se na avaliação formativa, no planejamento de aulas inclusivas e na gestão de sala de aula, preparando o recém-docente para lidar com a heterogeneidade e as especificidades de cada estudante, de forma humanizada e transcendente.

Por fim, o eixo prático pedagógico foi composto em três módulos, onde os residentes cumpriram a carga horário diária de 4h30 na escola-base, durante o período de 12 semanas em cada um dos módulos: módulo 1, no segmento da educação infantil, módulo 2 na gestão e coordenação pedagógica e módulo 3 nos anos iniciais.

O eixo “Complexo Teórico”, por sua vez, embora frequentemente supervalorizado em modelos curriculares tradicionais, é aqui ressignificado. Sua importância não é diminuída, mas contextualizada e complexada. O domínio aprofundado do conteúdo específico da área de atuação é inegociável, pois é a base sobre a qual se constrói toda a prática pedagógica. Contudo, a proposta é que esse

conhecimento seja adquirido não de forma isolada, mas em constante diálogo com as dimensões prática e metodológica e de forma transdisciplinar.

Por exemplo, ao estudar a história do Brasil, o recém-professor não apenas assimila os fatos e conceitos, mas também discute as metodologias de ensino de história mais adequadas para diferentes faixas etárias e contextos socioculturais, e planeja atividades práticas que tornem o aprendizado mais engajador e relevante para os estudantes, ampliando o conteúdo transversalmente.

Especificamente, em relação ao eixo “Complexo Teórico”, composto por 10 disciplinas em sua matriz curricular apresentada, reflete-se uma concepção de formação docente abrangente e transdisciplinar, essencial para a complexidade da educação integral contemporânea e adequada às necessidades da Sociedade 5.0. Cada disciplina se apresenta não como componente isolado, mas uma peça intrínseca na tessitura de um profissional que alie profundidade teórica, enriquecimento cultural, acuidade prática e equilíbrio socioemocional e dimensão.

A seguir, detalha-se a contribuição de cada disciplina, também descrita no instrumento 1 do corpus. A intersecção com o eixo “Prático Pedagógico” se torna evidente na transposição desses conhecimentos para a *práxis* pedagógica diferenciada, enquanto sua imbricação com o eixo Socioemocional e interseção com a transcendência, reside na promoção de uma postura docente empática e sensível às singularidades do processo de desenvolvimento de cada educando, favorecendo um ambiente de aprendizagem humano, neuro compatível e inclusivo.

Além disso, a seleção do corpo docente, responsável por tais disciplinas, bem como para a preceptoria, pautou-se em docentes academicamente capacitados, concomitantemente a serem reconhecidamente modelos docentes virtuosos e generosos, que se identificavam com a proposta do PREI:

- Disciplina 1: Fundamentos Neurocientíficos para uma Educação Integral:

  Este módulo se configura como um pilar epistemológico à compreensão da arquitetura do aprendizado humano. Ao se aprofundar nos pressupostos da neurociência cognitiva e neurobiologia, o discente é capacitado a transcender abordagens pedagógicas intuitivas e a fundamentar suas práticas em evidências empíricas sobre os mecanismos cerebrais da aquisição de conhecimento, memória,

atenção e regulação emocional. Tal conhecimento não apenas otimiza a concepção de estratégias didáticas alinhadas às fases do neurodesenvolvimento, mas também subsidia a identificação precoce e a intervenção qualificada em contextos de neurodiversidade e dificuldades de aprendizagem;

- Disciplina 2: As Bases Históricas, Teológicas e Filosóficas da Rede:
  A análise desta disciplina revela sua pertinência à construção da identidade profissional docente no contexto de uma dada cosmovisão educacional. Ao analisar as raízes históricas, os fundamentos e as perspectivas filosóficas que moldaram a Rede Confessional, o professor é instrumentalizado para compreender a cultura inerente a essa instituição e estabelecer sua identidade com a instituição;

- Disciplina 3: Pensamento Científico:
  O desenvolvimento do pensamento científico é uma competência transversal e inegociável para o docente. Este módulo capacita o futuro professor a ter o pensamento divergente, formular hipóteses, coletar e analisar dados, interpretar resultados e construir argumentos lógicos e evidenciados. Essa habilidade é crucial não apenas para que se desenvolvam pesquisas acadêmicas, mas também para que se tenham meios que permitam a tomada de decisões pedagógicas baseadas em evidências, promovendo-se, desse modo, o letramento científico junto aos estudantes;

- Disciplina 4: Fundamentos Filosóficos e Perspectivas Metodológicas de uma Pedagogia Integral:
  Este módulo teve sua carga horária ampliada, pois é o coração filosófico e metodológico da proposta da Educação integral. Nele, o futuro professor se aprofunda nas diversas correntes filosóficas que fundamentam a ideia de integralidade (e.g., humanismo, existencialismo, teorias críticas), bem como nas perspectivas metodológicas que viabilizam uma prática pedagógica que contemple todas as dimensões do ser humano (cognitiva, afetiva, social, ética). Isso

inclui desde as teorias até as abordagens sociointeracionistas e construtivistas;

- Disciplina 5: A Educação Integral na Base Nacional Comum Curricular (BNCC):
  A BNCC representa o documento norteador da educação básica brasileira. Compreender como a educação integral é concebida e articulada neste documento oficial é indispensável ao futuro docente. Este módulo permite analisar as competências e habilidades gerais e específicas da BNCC sob a ótica da integralidade, orientando o planejamento e a execução do currículo escolar de forma alinhada às diretrizes nacionais;

- Disciplina 6: Letramento e Fluência Digital:
  O letramento e a fluência digital são competências cruciais aos professores e estudantes no contexto da Sociedade 5.0. Esta disciplina capacita o docente a utilizar tecnologias digitais de forma crítica e criativa no processo de ensino-aprendizagem, explorando recursos digitais para pesquisa, produção de materiais didáticos, comunicação e colaboração;

- Disciplina 7: As Novas Linguagens e as Multimodalidades:
  A contemporaneidade é marcada pela proliferação de novas linguagens e multimodalidades, que extrapolam o texto escrito e incluem imagens, vídeos, áudios, novos gêneros, hipertextos etc. Este módulo prepara o professor para compreender, analisar e produzir conteúdos em diversas linguagens, capacitando-o a explorar diferentes mídias e formatos para tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, inclusivo e engajador;

- Disciplina 8: Literatura Clássica Estrangeira e Brasileira (80h)
  A literatura, tanto clássica quanto contemporânea, estrangeira e brasileira, é um poderoso instrumento para se fomentar a formação cultural, estética e ética dos sujeitos. Este módulo aprofunda o repertório literário do futuro professor, capacitando-o a explorar a literatura como ferramenta pedagógica capaz de impulsionar o desenvolvimento do

senso crítico, a imaginação, a empatia e a compreensão do humano em suas múltiplas facetas;

- Disciplina 9: Neuropsicologia Escolar:
  Complementar aos Fundamentos Neurocientíficos, a Neuropsicologia Escolar foca na aplicação desses conhecimentos em atividades que estimulem a compreensão e intervenção em casos de dificuldades de aprendizagem e transtornos do desenvolvimento. O módulo capacita o docente a identificar sinais, compreender os mecanismos neurobiológicos subjacentes e a colaborar com equipes multidisciplinares tendo como foco a elaboração de planos de ensino adaptados e inclusivos;

- Disciplina 10: Saúde Mental do Educador ao Educando:
  Considerando os crescentes desafios e pressões no ambiente educacional, este módulo é de importância capital. Aborda a saúde mental tanto do professor (prevenção do burnout, estratégias de autocuidado, resiliência) quanto do estudante (identificação de transtornos emocionais, promoção do bem-estar psicológico, construção de ambientes seguros e acolhedores).

A integração com a transcendência no currículo do PREI não se dá por meio de disciplinas isoladas, mas sim como um fio condutor que permeia todas as demais dimensões/eixos. Por exemplo, nas práticas supervisionadas, o professor em formação é incentivado a refletir sobre suas emoções em sala de aula, a desenvolver estratégias para lidar com o estresse e a cultivar a empatia com seus estudantes.

Nas discussões sobre metodologias de ensino, aborda-se a importância de criar um ambiente de aprendizagem que promova o bem-estar dos estudantes e que os auxilie no desenvolvimento de suas próprias habilidades socioemocionais e como os diferentes saberes podem contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes, éticos e engajados.

Sendo assim, a implicação para o currículo proposto pelo PREI visa a uma progressão lógica e coesa em sua estrutura. Cada um dos eixos se interliga e se complementa, garantindo que o aprendizado não seja compartimentado, mas sim uma experiência holística. Consequentemente, a formação do professor é concebida como

um processo contínuo de aprimoramento, onde as bases teóricas se solidificam na prática simultaneamente e vice-versa.

Por exemplo, um futuro professor pode, no eixo “Complexo Teórico”, estudar as teorias da linguagem e suas aplicações. Simultaneamente, devido ao eixo “Prático Pedagógico”, ele aprende as melhores práticas para ensinar leitura e escrita, permite que o recém-professor vivencie a aplicação dessas metodologias em uma sala de aula real, observando os resultados e adaptando suas abordagens.

Finalmente, permeando todas essas etapas, o eixo socioemocional o auxilia a lidar com a frustração diante das dificuldades dos estudantes, diante as dificuldades em implementar o que havia sido aprendido, reconhecendo o impacto de sua atuação na vida dos estudantes e da comunidade escolar. Essa interdependência assegura uma formação robusta e adaptável.

Em síntese, a análise da matriz curricular revela um design pedagógico robusto, que não se limita à transmissão de conteúdos, mas se orienta para a formação integral do professor. Além das metodologias pedagógicas e neurocientíficas aplicadas às disciplinas teóricas, o módulo de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Pós-Graduação, inserido no eixo "Complexo Teórico" do PREI, desempenhou um papel fundamental na formação integral dos residentes.

Este componente curricular foi concebido para catalisar o letramento científico e a produção acadêmica qualificada, capacitando os futuros docentes a transporem o conhecimento adquirido em pesquisa relevante e aplicada à prática educacional e necessidades reais experimentadas por eles. O processo de TCC foi estruturado para fomentar a autoria e a colaboração. Os residentes foram divididos em grupos, promovendo o trabalho cooperativo e a troca de saberes, essenciais para a construção do conhecimento em um ambiente de complexidade.

Cada grupo foi responsável pelo desenvolvimento de um artigo científico, desde a concepção da problemática até a análise dos dados e a redação final. Essa metodologia visou não apenas à aquisição de competências de pesquisa, mas também ao desenvolvimento de habilidades de argumentação, síntese e comunicação científica. Os artigos científicos produzidos pelos residentes abordaram temas pertinentes e de grande relevância aos campos da Educação Integral e da Sociedade 5.0, refletindo as diversas dimensões do programa.

Dois desses trabalhos, incluídos como anexos a esta tese, são exemplares do rigor e da pertinência alcançados:

- "A Qualidade Educacional na Educação Inclusiva":

  Este artigo explorou as práticas pedagógicas que garantem uma educação de qualidade para estudantes com necessidades especiais na Rede Batista de Educação. A metodologia combinou abordagens qualitativas e quantitativas, utilizando questionários para identificar estratégias educacionais, o impacto na performance acadêmica, social e emocional dos estudantes, e as barreiras enfrentadas pelos educadores. A relevância deste trabalho foi reconhecida com uma menção honrosa no II Congresso de Inovação em Educação Integral, evidenciando o impacto e a qualidade da pesquisa desenvolvida no âmbito do PREI. A observação *in loco* durante a residência pedagógica foi fundamental para provocar inquietações e instigar a busca por adaptações significativas;

- "Segurança Escolar: Primeiras Reflexões":
  Este segundo artigo, investigou o tema da segurança no contexto escolar, abordando suas dimensões de proteção de patrimônio, bens materiais e, crucialmente, de pessoas. A pesquisa envolveu uma revisão bibliográfica da legislação e diretrizes que regulamentam medidas de segurança em escolas públicas e privadas em Minas Gerais, além de analisar trabalhos acadêmicos no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, com recorte temporal de 2022 e 2023, dada a retomada das atividades presenciais pós-pandemia. O estudo destaca o protocolo de segurança para instituições escolares de Minas Gerais, incluindo a criação do Núcleo Interinstitucional de Proteção Escolar.

A metodologia da disciplina de TCC incentivou os residentes a se engajarem em um processo investigativo rigoroso, desde a formulação da questão de pesquisa até a interpretação dos resultados, envolvendo-os nas etapas da pesquisa acadêmica. O acompanhamento dos docentes da pós-graduação pela preceptora e supervisora e a oportunidade de submissão a um congresso ou revista científica validaram a relevância e o impacto dos estudos desenvolvidos. Este componente não apenas solidificou a capacidade de pesquisa dos residentes, mas também os preparou para

uma atuação docente fundamentada em evidências e engajada na produção de conhecimento para aprimorar a educação brasileira.

5.2.2 INSTRUMENTO 2 – PLATAFORMA ON-LINE DE IES – AVA_PREI_23

Sequencialmente a análise do *corpus* da tese, analisou-se o instrumento 2 AVA_PREI_23, ou seja, a plataforma IES onde o curso acontecia, bem como todo o material digital produzido. A neurociência a metodologia pedagógica para a educação on-line, foi adotada para elaboração do material da Pós-Graduação, eixo “Complexo Teórico” do PREI. Assim, este material representa um avanço significativo para otimizar o processo de aprendizagem do programa, bem como a experiência dos professores/residentes.

O crescente domínio da educação on-line impõe a necessidade de abordagens pedagógicas que transcendam a mera transposição de conteúdo do ambiente físico para o digital. No contexto do Programa de Reabilitação Educacional Integrada (PREI), que atende a sujeitos com necessidades educacionais específicas, a relevância de metodologias cientificamente embasadas torna-se ainda mais necessária.

Nessa perspectiva, é preciso ressaltar que a Neuropedagogia, campo interdisciplinar que une os avanços da neurociência às práticas pedagógicas, oferece um arcabouço teórico e prático que impulsiona o desenvolvimento de estratégias que respeitem e explorem os mecanismos de aprendizagem do cérebro humano a partir de recursos tecnológico digitais, via ambiente virtual de aprendizagem (AVA) (Narciso *et al.*., 2024).

Portanto, propôs-se analisar e sistematizar a aplicação de princípios neurocientíficos e pedagógicos no design de experiências de aprendizagem on-line no PREI, visando à maximização do potencial cognitivo e à eficácia do processo. Diante desse cenário, abordar-se-ão tanto as modalidades síncronas quanto as assíncronas, com ênfase em recursos audiovisuais e na personalização do percurso educacional.

A educação on-line, embora ofereça flexibilidade e acessibilidade, apresenta desafios intrínsecos relacionados à manutenção do engajamento, à interação social e à adaptação de materiais. No PREI, esses desafios são amplificados pela necessidade de atender a perfis de aprendizagem diversos e, por vezes, a dificuldades cognitivas específicas. A pedagogia, neste contexto, deve ser adaptativa

e inclusiva, promovendo a autonomia e a autorregulação do estudante, ao mesmo tempo em que oferece suporte estruturado.

As aulas on-line ao vivo no PREI foram estruturadas para maximizar a interação em tempo real, uma característica vital para o desenvolvimento de habilidades sociais e para a promoção de um ambiente de aprendizagem dinâmico. A interação imediata entre educador e participante, e entre pares, estimula as redes neurais envolvidas na cognição social e na empatia, essenciais para o desenvolvimento integral dos participantes do PREI.

Desse modo, cabe pontuar que a possibilidade de sanar dúvidas instantaneamente e participar de discussões colaborativas otimiza a consolidação da memória de trabalho e evita a formação de lacunas conceituais, fundamental em processos de reabilitação. O feedback social positivo, inerente a estas interações, pode ativar o sistema de recompensa dopaminérgico, potencializando a motivação intrínseca (Oliveira; Silva, 2023).

Todavia, é preciso mencionar, adicionalmente, que as metodologias assíncronas no PREI foram projetadas para conferir flexibilidade e autonomia, permitindo que o participante progrida em seu próprio ritmo, respeitando suas particularidades cognitivas. A utilização de vídeos curtos, com duração máxima de 15 minutos, foi uma estratégia neurocientificamente validada para otimizar a atenção e a retenção de informações.

O cérebro humano possui uma capacidade limitada de atenção sustentada, cuja fragmentação do conteúdo em módulos menores evita a fadiga cognitiva e facilita a consolidação da memória em "blocos" de informação, sendo mais gerenciáveis. Este formato se alinha à capacidade de processamento do córtex pré-frontal, permitindo a organização eficiente do conhecimento para o hipocampo. Nesse contexto, o *microlearning,* operando por meio de vídeos concisos, facilita a revisão e a recuperação da informação, fortalecendo as sinapses relevantes (Oliveira; Silva, 2023).

A incorporação de variações dinâmicas de ângulo e movimento em vídeos aula, visou capturar e sustentar a atenção seletiva dos residentes. O sistema visual do cérebro é naturalmente sensível a mudanças e novidades, e estímulos visuais variados podem ativar áreas do córtex visual e do sistema límbico, associadas à emoção e à memória, promovendo um engajamento mais profundo. Essa técnica

explora a curiosidade epistêmica do cérebro, liberando neurotransmissores como a dopamina, que intensificam a motivação para a exploração e a aprendizagem.

Contudo, tendo em vista o cenário retratado, é crucial modular a intensidade desses estímulos para evitar a sobrecarga cognitiva (Pereira; Rodrigues, 2022). Sob essa ótica, há que se salientar que, em 2024, a *Oxford University Press* nomeou "*brain rot*" (deterioração cerebral) como a palavra do ano, sendo este um termo popularmente utilizado para descrever a névoa mental e o declínio cognitivo, ambos associados à rolagem infinita de conteúdo digital.

Achados neurocientíficos recentes corroboram que a exposição a ambientes digitais, especialmente a vídeos curtos (menor que 5 minutos) e em velocidade acelerada, vem alterando exponencialmente o sistema nervoso, um tecido altamente plástico e modificável por fatores ambientais ao longo da vida. Os estudantes nascidos após 1990 evitam leituras extensas e preferem vídeos como principal fonte de informação, demonstrando menor tempo de atenção seletiva e concentração.

Considerando esses dados, é pertinente ressaltar, nessa discussão, que a rápida sucessão de estímulos visuais e auditivos ativa o circuito de recompensa com liberação de dopamina, especialmente em práticas de games, o que pode levar a um aprimoramento do sentido da visão, mas também a uma redução na capacidade de concentração prolongada, visto que o cérebro busca conforto cognitivo com menor gasto energético.

Observa-se, partindo-se desse panorama, que a preferência por estímulos intensos e pouco usuais, que ultrapassam o tálamo e atingem funções superiores, pode, contudo, resultar em uma "*tiktokização* da atenção", comprometendo a capacidade de foco em tarefas complexas e exacerbando a busca por gratificação imediata em detrimento de processos cognitivos mais profundos (Oxford University Press, 2024).

Ciente da crescente preocupação com o fenômeno do "*brain rot*" e do declínio cognitivo associado à superexposição a conteúdos digitais fragmentados e acelerados, especialmente vídeos curtos, o PREI demonstrou um cuidado pedagógico inovador ao elaborar o material visual a ser utilizado nas aulas on-line. Reconhecendo as alterações exponenciais no sistema nervoso, que se adapta a estímulos rápidos e superficiais, e a consequente redução no tempo de atenção seletiva observada em pesquisas neurocientíficas, o programa optou por uma estratégia que transcende a mera apresentação de vídeos curtos.

No PREI, os planos de estudos e aprendizagem são personalizados, culminando em uma aplicação direta dos princípios neurocientíficos que reconhecem a singularidade do perfil cognitivo de cada sujeito. Esses planos, diferentemente dos tradicionais 'planos de ensino', oferecem acesso a materiais e conteúdos síncronos e assíncronos, permitindo que cada residente dedique entre 15 minutos e 2 horas semanais para completá-los.

A neuroplasticidade, responsável por estimular as redes neurais, necessita ser exercitada por métodos não padronizados. Ao permitir que o participante defina o ritmo, a sequência e os tipos de recursos de estudo, promove-se a autonomia e a autogestão nesse processo. Essa flexibilidade favorece o engajamento, fortalece a autoeficácia e contribui para uma aprendizagem mais efetiva e duradoura, ao mesmo tempo em que potencializa a metacognição e a autorregulação.

Figura 7: Exemplo de parte de um Plano de Estudo e Aprendizagem, extraído da disciplina 1 do programa PREI, a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica.

	- Acessar e visualizar vídeos 1 (A Gênese) e 2 (O que compõem o nosso ser?). - Leitura da Unidade 1 da apostila específica da disciplina.	**14/08/2023-18/08/2023**	Plataforma Faculdade Batista, Ambiente Virtual de Aprendizagem (A
Unidade 2	- Leitura do capitulo 1, "Aspetos históricos da neurofisiologia e o problema mente-cérebro". Fuentes, D., Malloy - Diniz, LF, & Camargo, CHP et al. (2014). *Neuropsicologia* (2ª ed.) - Identificar os vocábulos desconhecidos e buscar os significados. (Abertura do Fórum para publicação de ao menos 10 vocábulos)	**21/08/2023-25/08/2023**	Plataforma Faculdade Batista, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).
	- Acessar e visualizar vídeos 3 (Macroscópico, Microscópico e Molecular) e 4 (Tudo é psicossomático). - Leitura da Unidade 2 da apostila específica da disciplina.	**21/08/2023-25/08/2023**	Plataforma Faculdade Batista, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).
	- Introdução e nivelamento a respeito da neurofisiologia, neuroanatomia e biologia molecular. - Estrutura neuronal, atividades elétricas e químicas, neurotransmissores e suas ações primárias, secundárias e terciárias. - Subdivisões e classificações neuroanatômicas e neurofisiológicas.	**25/08/2023 (sexta-feira) 19h-22h40**	Aula síncrona expositiva dialo via Teams.
Unidade 3	- Acessar e visualizar vídeos 5 (A Mente Humana mente, o Corpo Biológico Não), 6 (Razão ou emoção? Cérebro ou coração?) e 7 (Neuroplasticidade e Aprendizagem). - Leitura da Unidade 3 e 4 da apostila específica da disciplina. - Postar no Fórum duas dúvidas (perguntas) e responder uma dúvida de um colega, mesmo que já tenha sido respondida.	**28/08/2023-31/08/2023**	Plataforma Faculdade Batista, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

A otimização do programa PREI por meio de lentes neurocientíficas e pedagógicas envolve a integração de diversos princípios no design instrucional:

- Multimodalidade: a apresentação de informações a partir dos múltiplos sentidos estimula diferentes regiões cerebrais, promovendo uma aprendizagem mais robusta e a formação de memórias mais resilientes (Guerra, 2017).

- *Feedback* Contínuo e Formativo: o fornecimento regular de feedback construtivo, especialmente em formatos assíncronos, é crucial. Ele permite a correção de erros e o reforço de conexões neurais corretas, ativando circuitos de recompensa e incentivando a persistência, essenciais em um processo de aprendizagem (Silva; Ferreira, 2019).

- Recuperação Ativa: a implementação de estratégias que exigem a recuperação ativa da informação (fóruns, grupos de debates, autoavaliações) fortalece as redes de memória ao estimular a ativação do hipocampo e do córtex pré-frontal. Esta técnica é superior à revisão passiva na consolidação do conhecimento (Silva; Ferreira, 2019).

- Aplicação Prática: A distribuição das revisões ao longo do tempo, de forma prática, em intervalos crescentes, otimiza a retenção de longo prazo (Silva; Ferreira, 2019).

- Engajamento e Motivação Intrínseca: as emoções desempenham um papel central na aprendizagem e na memória. Conteúdos apresentados de forma envolvente, com narrativas e exemplos práticos relevantes, com propósito, para os participantes do PREI, ativam o sistema límbico, potencializando a motivação e a memorização. A criação de um ambiente de aprendizagem positivo e de suporte emocional é imperativa (Souto, 2021; Santos; Costa, 2023).

A aplicação integrada da neurociência e da pedagogia no design do Programa de Pós-Graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI) oferece um caminho promissor para otimizar a aprendizagem on-line, tanto síncrona quanto assíncrona. Ao considerar as particularidades do funcionamento cerebral, é possível

criar experiências educacionais mais eficazes, inclusivas e motivadoras para os participantes. A personalização do ensino, a utilização estratégica de recursos audiovisuais e a promoção da interação em tempo real são elementos cruciais para o sucesso do programa.

5.2.3 INSTRUMENTOS 3, 4, 5, 6, 7 – EDITAL DE SELEÇÃO – ETAPA_1_2_3_4

O processo seletivo do PREI em 2023 foi estruturado em torno de três etapas principais, conforme detalhado abaixo, visando identificar candidatos com o perfil mais alinhado aos objetivos do programa, segundo as etapas do Processo Seletivo:

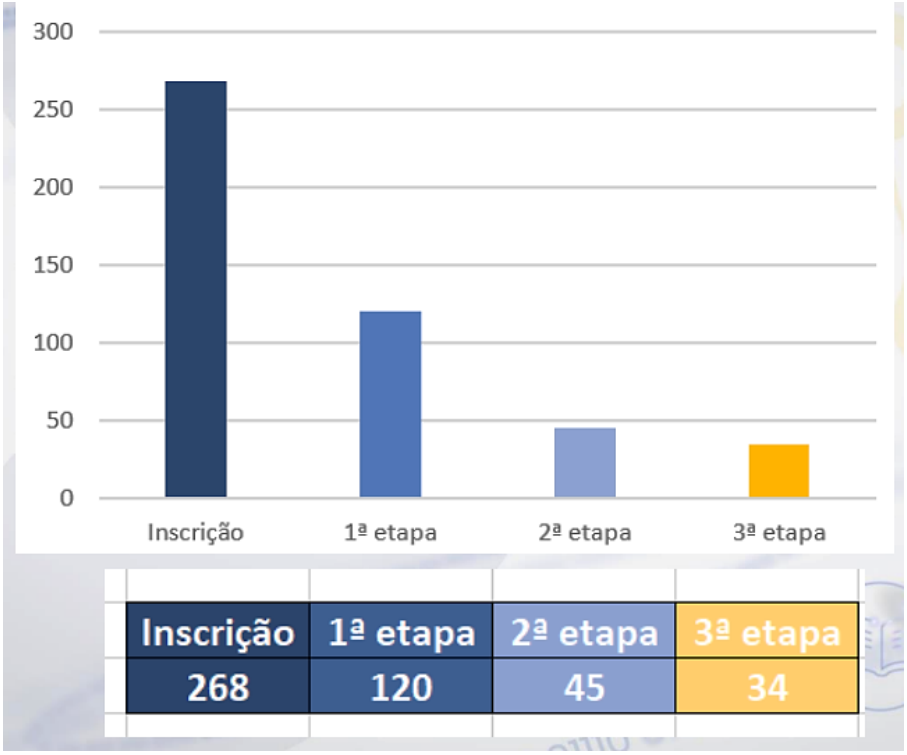
- A 1ª Etapa consistiu na divulgação e inscrição, cujas inscrições foram realizadas pelo site e a triagem e análise de cadastros via plataforma nacional;

- A 2ª Etapa envolveu a realização de uma prova *on-line* e ao vivo, abrangendo temas relacionados à Pedagogia Integral, Lógica e Proficiência em Língua Inglesa. Essa prova foi elaborada de forma diferenciada e multimodal, utilizando ferramenta virtual. Durante a prova, os candidatos eram gravados. A equipe de coordenação estava presente na sala virtual, realizando o monitoramento, com vistas a garantir a integridade do processo e o cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);

- A 3ª Etapa compreendeu a banca de entrevista *on-line*. Esta etapa incluiu a aplicação de testes psicológicos e relacionados à qualidade de vida, além de se ter realizado uma entrevista estruturada com um protocolo específico.

A distribuição dos inscritos por etapa do processo seletivo demonstrou uma diminuição progressiva no número de participantes, evidenciando o funil de seleção. Como indica a Figura 8, inicialmente, 268 candidatos se inscreveram. Na 1ª etapa, 120 foram aprovados. Para a 2ª etapa, 45 candidatos prosseguiram, e, na 3ª etapa, 34 candidatos foram avaliados. Ao final, 15 residentes foram aprovados para a turma piloto do PREI.

Figura 8: Inscritos Residentes Por Etapa PREI - Dados: Inscrição: 268; 1ª etapa: 120; 2ª etapa: 45; 3ª etapa: 34. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica



Optou-se por abrir um processo seletivo interno para a Rede de Educação Básica Confessional, permitindo que os professores de apoio, denominados monitores, poderiam se inscrever e participar o mesmo processo seletivo. Os dados também seguiram um funil, com 50 inscritos, 41 aprovados na 1ª etapa e 37 na 2ª etapa e 15 aprovados na 3 e 4ª etapa. A taxa de retenção dos candidatos ao longo das etapas é um indicador importante da atratividade e do rigor do processo.

A queda acentuada do número de participantes da inscrição para a 1ª etapa (de 268 para 120) sugere que a triagem inicial foi eficaz em filtrar os candidatos que não atendiam aos requisitos básicos ou que não prosseguiram com a documentação completa. Ademais, a transição da 1ª para a 2ª etapa (de 120 para 45) indica que a prova *on-line* e ao vivo, com seus requisitos de proficiência e conhecimentos específicos, atuou como um filtro significativo.

Finalmente, a redução de 45 para 34 na 3ª etapa (entrevista e testes complementares) demonstra a seletividade da fase final, que avaliou aspectos de personalidade, qualidade de vida e adequação ao perfil do programa, como observado na Figura 8. A análise do perfil dos inscritos no processo seletivo do PREI revelou

que 44,9% dos candidatos apresentavam o perfil adequado para prosseguir. A predominância feminina foi notável, com 88,7% dos inscritos sendo mulheres (237 mulheres versus 30 homens), como indicam as Figuras 9 e 10.

Figura 9: Distribuição dos Inscritos no PREI. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica

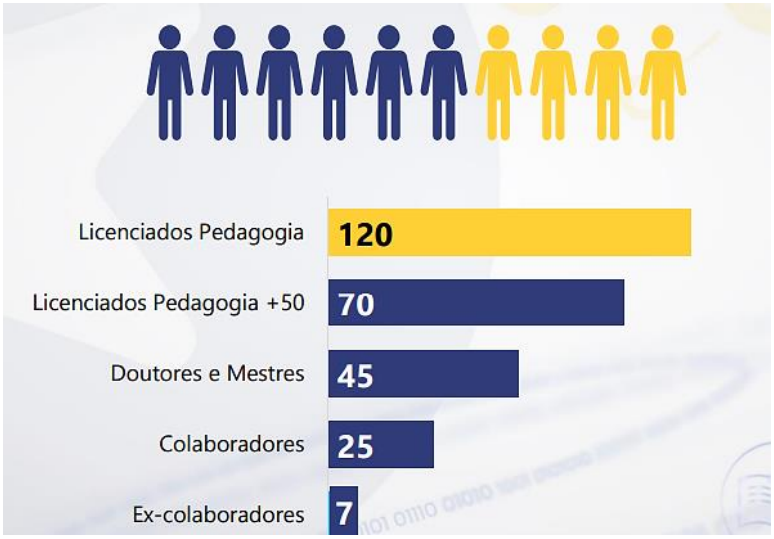
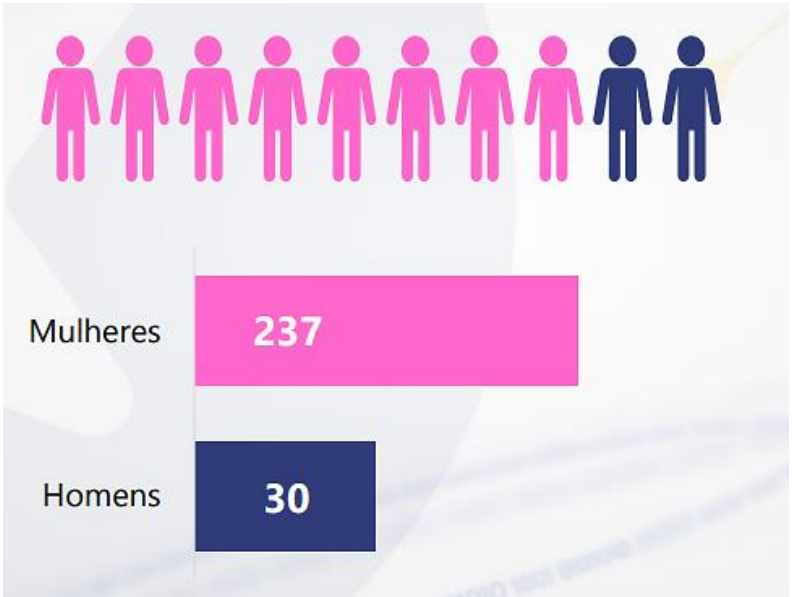


Figura 10: Distribuição de Gênero dos Inscritos no PREI - Dados: Mulheres: 237; Homens: 30. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica.



Os dados apresentados referentes ao processo seletivo do Programa de Residência Pedagógica e Inovação (PREI) oferecem um panorama multifacetado que vai além da mera descrição quantitativa de um funil de recrutamento. Uma análise aprofundada, revela que o processo reflete tendências sócio-históricas da educação

brasileira, adota práticas de seleção alinhadas a modelos de alta *performance* e responde às exigências de um ethos institucional específico de uma rede confessional.

Portanto, a análise de dados foi realizada a partir do funil seletivo como instrumento de alinhamento, o perfil de gênero como espelho da "feminização do magistério" e a seletividade como mecanismo de curadoria para a missão institucional. A estrutura com etapas do processo seletivo, com seus sucessivos filtros, demonstra um recrutamento deliberado e rigorosa. O decréscimo de 268 inscritos para 34 aprovados na etapa final representa uma taxa de aprovação de aproximadamente 12,7%, indicando um alto grau de seletividade. Esta metodologia se alinha às práticas de sistemas educacionais de alto desempenho.

Nesse contexto, a qualidade do professorado é o fator determinante para o sucesso dos estudantes, tornando a seleção um momento estratégico crucial (Darling-Hammond, 2017). A primeira queda acentuada (de 268 para 120) constitui uma triagem de conformidade, onde se verifica a aderência a pré-requisitos formais. A segunda etapa (de 120 para 45), envolvendo provas de proficiência e conhecimentos específicos, atua como um filtro de competência técnica, avaliando o domínio cognitivo e pedagógico essencial à prática docente.

Finalmente, a transição de 45 para 34 aprovados, através de entrevistas e testes psicológicos, representa um filtro de alinhamento e adequação sociocultural. Esta fase, frequentemente a mais subjetiva, é vital em organizações com forte cultura institucional, pois busca identificar não apenas o "saber fazer", mas o "saber ser e conviver" naquele contexto específico (Beauchamp; Thomas, 2009). A criação de um funil paralelo para monitores internos (50 inscritos para 15 aprovados) revela, ainda, uma estratégia de gestão de talentos.

Oferece-se uma via de desenvolvimento profissional e ascensão, ao mesmo tempo que submete os candidatos internos a um padrão de exigência igualmente elevado (30% de aprovação), evitando que a promoção seja automática e desvinculada do mérito e do alinhamento ao perfil desejado. O dado de que 88,7% dos inscritos são mulheres (237 mulheres versus 30 homens) não constitui uma anomalia do processo seletivo em questão, mas sim uma confirmação robusta do fenômeno sócio-histórico conhecido como a "feminização do magistério".

Este processo, amplamente documentado na literatura sociológica da educação no Brasil, remonta ao século XIX, quando a docência, especialmente nos

anos iniciais, passou a ser socialmente construída como uma extensão do trabalho maternal e do cuidado, tornando-se uma das poucas profissões consideradas "adequadas" para as mulheres que ingressavam no espaço público (Nagem, 2008). Dessa forma, a persistência dessa disparidade de gênero na contemporaneidade levanta questões complexas.

Por um lado, pode estar associada à contínua percepção social da carreira docente, especialmente na educação básica, como uma profissão de menor prestígio e remuneração quando comparada a outras carreiras de nível superior, o que pode afastar o público masculino. Por outro, solidifica uma cultura profissional com características próprias, o que impacta as dinâmicas relacionais e pedagógicas dentro das escolas. O processo seletivo do PREI, portanto, atua dentro de um universo de candidatos já majoritariamente feminino, e seus resultados refletem essa realidade estrutural do campo educacional brasileiro.

A informação de que o processo seletivo ocorre em uma "Rede de Educação Básica Confessional" é a chave para interpretar a profundidade da seletividade. O fato de que apenas 44,9% dos candidatos iniciais foram considerados com "perfil adequado para prosseguir" e a existência de uma fase final que avalia "personalidade, qualidade de vida e adequação ao perfil do programa" indicam que os critérios de seleção transcendem a competência puramente pedagógica.

Em instituições confessionais, o ethos institucional, ou seja, o conjunto de valores, crenças e práticas que definem a identidade e a missão da organização é um elemento central. A seleção de professores, nesse contexto, torna-se um ato de curadoria missional. Busca-se por profissionais que não apenas dominem o conteúdo e a didática, mas que também demonstrem alinhamento e, preferencialmente, adesão aos valores fundamentais que a instituição deseja transmitir aos seus estudantes.

A seleção passa a ser um mecanismo de proteção e perpetuação da cultura organizacional. Portanto, a alta seletividade na fase final não deve ser vista apenas como rigor, mas como a busca deliberada por um "ajuste de missão", no qual se avalia a capacidade do candidato de se tornar um portador e transmissor do ethos da rede. Dessa forma, cabe mencionar que os dados do processo seletivo do PREI, quando analisados academicamente, revelam um instrumento estratégico sofisticado.

Ele opera em conformidade com as melhores práticas de recrutamento para a qualidade, reflete as macrotendências de gênero da educação no Brasil e, crucialmente, é finamente ajustado para servir ao propósito específico de uma

instituição confessional, que entende a seleção de seus educadores não como um mero preenchimento de vagas, mas como a curadoria de um corpo docente capaz de sustentar e vivificar sua missão educacional.

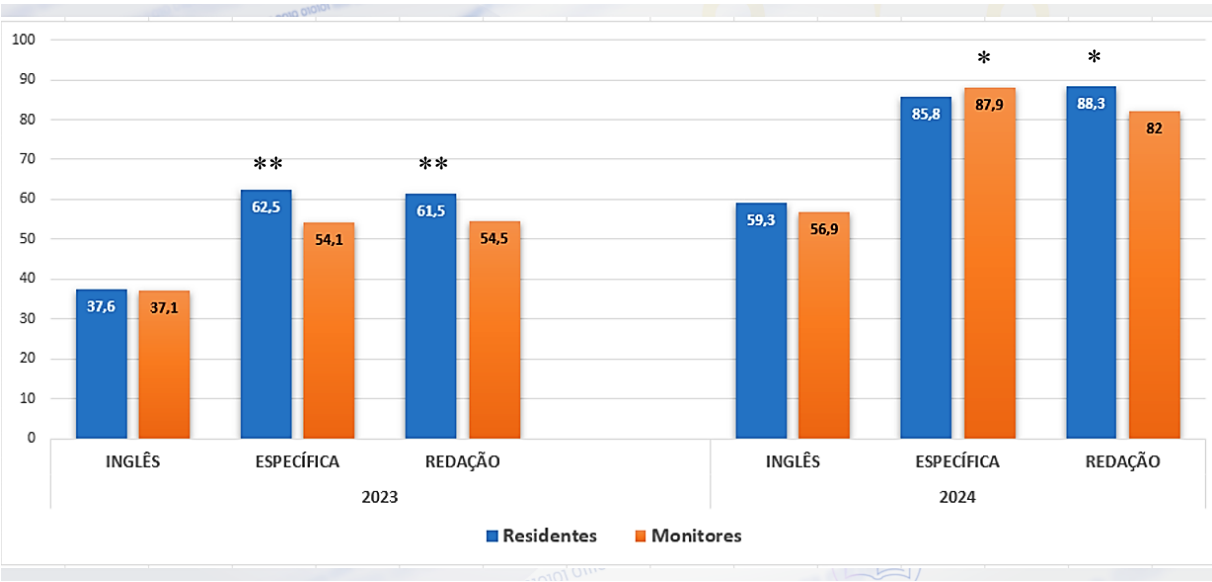
Além disso, o processo seletivo incluiu questões sociodemográficas que fornecem *insights* sobre o estilo de vida dos candidatos externos. Em relação à média de horas de sono nos últimos 3 meses, 70,4% dos inscritos relataram dormir mais de 6 horas por noite, enquanto 28,6% dormiam até 6 horas. Quanto ao hábito de leitura nos últimos 6 meses, a maioria dos candidatos demonstra um engajamento significativo: 44% leram de 3 a 5 livros, e 42% leram de 1 a 2 livros. Apenas 7% não leram nenhum livro, e 7% leram 6 ou mais livros.

A capacidade de ser autodidata também foi investigada, com 52% dos candidatos se considerando autodidatas e 48% não. Por fim, em relação à prática de exercício físico regularmente nos últimos 3 meses, 59% dos inscritos afirmaram não praticar, enquanto 41% praticavam. Esses dados sociodemográficos fornecem um panorama do perfil dos candidatos que buscam a formação no PREI. Sob esse prisma, há que se destacar que a alta porcentagem de mulheres e a predominância de hábitos de leitura sugerem um grupo de sujeitos engajados com o desenvolvimento pessoal e profissional.

As informações sobre sono e prática de exercícios físicos podem ser úteis para entender o bem-estar geral dos candidatos e, futuramente, para o desenvolvimento de programas de apoio aos residentes e monitores. Ademais, a avaliação do impacto do PREI no desenvolvimento de competências foi realizada por meio da comparação de resultados de testes de proficiência (inglês, Específica, Redação) e cognitivos (Atenção, Memória, Raciocínio Lógico, Teste Não Verbal de Inteligência) entre 2023 (ano de entrada no programa) e 2024 (ano de finalização, após 10 meses) para residentes e monitores.

Os dados revelam um aprimoramento notável em diversas habilidades dos participantes, corroborando a eficácia da metodologia do programa. Nesse cenário, a Figura 11 compara os resultados dos testes de proficiência entre 2023 e 2024 para Residentes e Monitores.

Figura 11: Comparativo de Resultados de Processo Seletivo e Reavaliação (Língua inglesa, Específica, Redação) entre Residentes e Monitores (2023 vs. 2024 - Dados 2023: Residentes (n=44): Língua inglesa 37,6, Específica 62,5**, Redação 61,5**; Monitores (n=37): Língua inglesa 37,1, Específica 54,1, Redação 54,5. Dados 2024: Residentes (n=6): Língua inglesa 59,3, específica 85,8, Redação 88,3*; Monitores (n=11): Inglês 56,9*, Específica 87,9*, Redação 82). Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica.



	CANDIDATOS (n)	INGLÊS	ESPECÍFICA	REDAÇÃO
2023	Residentes (44)	37,6	62,5 **	61,5 **
	Monitores (37)	37,1	54,1	54,5
	ESTUDANTES (n)	**INGLÊS**	**ESPECÍFICA**	**REDAÇÃO**
2024	Residentes (6)	59,3	85,8	88,3 *
	Monitores (11)	56,9 *	87,9 *	82

Observa-se um aumento significativo nas pontuações de ambos os grupos em 2024 em comparação com 2023 (Figura 11). Para os Residentes, a proficiência em inglês saltou de 37,6 para 59,3 (um aumento de 21,7 pontos percentuais), em Específica de 62,5** para 85,8 (23,3 pontos percentuais), e em Redação de 61,5** para 88,3* (26,8 pontos percentuais). Os Monitores também apresentaram melhorias expressivas: Inglês passou de 37,1 para 56,9* (19,8 pontos percentuais), Específica de 54,1 para 87,9* (33,8 pontos percentuais), e Redação de 54,5 para 82 (27,5 pontos percentuais).

Essa progressão significativa sugere que o programa PREI, por meio de sua carga horária dedicada à língua inglesa (240h) e às disciplinas de pós-graduação que adotam uma abordagem transdisciplinar, contribuiu efetivamente com o

aprimoramento das competências pedagógicas e linguísticas dos participantes. Os resultados quantitativos apresentados revelam uma evolução estatisticamente robusta e pedagogicamente significativa no que tange às competências linguísticas dos participantes do programa PREI.

Os ganhos expressivos, com aumentos que variam de 19,8 a 33,8 pontos percentuais em proficiência em inglês, conhecimento Específico e Redação, atestam a eficácia da intervenção pedagógica. Contudo, o verdadeiro alcance desses resultados se desvela quando os analisamos para além da métrica de proficiência, contextualizando-os nos desafios e oportunidades da comunicação na contemporaneidade e suas implicações para o campo de Estudos de Linguagens.

Um dos achados mais relevantes é a melhoria simultânea e acentuada em domínios linguisticamente distintos: a proficiência em uma língua estrangeira (Inglês) e a competência de produção textual na língua materna (Redação). Este fenômeno corrobora a Hipótese da Interdependência Linguística de Jim Cummins (1979), que postula que o desenvolvimento de competências cognitivo-acadêmicas em uma língua (L1) é transferível para outra língua (L2).

O aprimoramento na "capacidade de organização do pensamento e expressão clara", evidenciado pela melhora na redação, forma uma "proficiência subjacente comum" que potencializa o aprendizado e o uso do inglês. O programa PREI, ao investir em ambas as frentes, parece ter criado um ciclo virtuoso, cuja estruturação do pensamento em L1 fortalece a aquisição da L2, e vice-versa, demonstrando que o desenvolvimento linguístico é um processo holístico e interconectado, não um conjunto de habilidades isoladas.

A Sociedade 5.0 permite o reinterpretar o significado da competência em "Redação" no século XXI. O campo de Estudos de Linguagens, influenciado por teóricos como o *New London Group* (1996) e seus conceitos de Multiletramentos, argumenta que a noção de texto se expandiu drasticamente. Hoje, a comunicação eficaz não se restringe ao texto escrito linear. Envolve a orquestração de múltiplas modalidades (textual, visual, sonora, gestual e espacial), em ambientes digitais e hipertextuais.

Nesse contexto, a melhora de 26,8 pontos em Redação para os Residentes não significa apenas que eles aprenderam a escrever melhores dissertações. Significa que eles aprimoraram a habilidade fundamental de "design de sentido", capacidade de estruturar informações, construir argumentos coerentes e adequar a linguagem a

um público e propósito.

Esta é a competência necessária para navegar e produzir conteúdo em qualquer ambiente digital. Um professor que organiza bem um texto escrito está mais apto a: estruturar um roteiro para um vídeo educacional; moderar um debate em um fórum on-line de forma coesa e produtiva; criar uma apresentação de slides que combine texto e imagem de forma impactante e colaborar em documentos on-line, negociando sentidos e integrando contribuições de forma coerente.

Portanto, o programa, ao fortalecer a base da escrita formal, equipou os residentes com a estrutura cognitiva essencial para enfrentar os desafios da comunicação multimodal para uma Sociedade 5.0. Portanto, os resultados do PREI oferecem uma implicação direta e urgente para os currículos de formação de professores no campo de Estudos de Linguagens: a necessidade de uma integração explícita entre o desenvolvimento linguístico tradicionalista e o Letramento Digital.

Conforme argumentam Lankshear e Knobel (2011), não basta ensinar a usar as ferramentas digitais; é preciso desenvolver a capacidade de analisá-las criticamente. Um programa de formação docente alinhado a essa perspectiva deveria, portanto, ir além. A partir de uma base sólida em organização textual como a promovida pelo PREI deveria capacitar o futuro professor a questionar com seus estudantes, indagando-se: como a análise do discurso digital molda o discurso público?

Adicionalmente, questiona-se: quais vozes são amplificadas ou silenciadas em um ambiente virtual? Como identificar desinformação em um meme ou vídeo? Essas são questões intrinsecamente ligadas aos Estudos de Linguagens, pois tratam de discurso, poder, autoria e recepção em novos suportes. A expressiva melhora nas pontuações dos participantes do PREI é uma evidência empírica do sucesso de uma abordagem pedagógica integrada.

Contudo, sua maior contribuição é demonstrar que o investimento em competências linguísticas fundamentais, como a escrita estruturada, cria o alicerce cognitivo para que os educadores possam transitar da proficiência textual para a fluência multimodal. Sendo assim, a formação de professores para a era digital não começa com o ensino de aplicativos, mas com o fortalecimento da capacidade humana de organizar o pensamento e "desenhar sentidos", uma habilidade atemporal que se torna ainda mais crucial na complexa ecologia comunicacional do século XXI.

Concomitantemente, a melhora significativa das competências em inglês e

Redação, observada nos participantes do programa PREI, não pode ser atribuída apenas a um único fator, mas sim a uma sinergia curricular estrategicamente desenhada. A matriz do "Complexo Teórico" se revela não como um repositório de disciplinas estanques, mas como um ecossistema de aprendizagem onde diferentes campos do saber se interconectam para construir uma competência robusta e multifacetada.

A análise aprofundada da contribuição das disciplinas do eixo de Letramentos e de Pensamento Científico permite analisar tais expressivos resultados linguísticos. A inclusão da disciplina "Literatura Clássica Estrangeira e Brasileira", com sua carga horária robusta de 80 horas, representa um pilar fundamental para o desenvolvimento linguístico. Sua contribuição foi intencionalmente além do mero acúmulo de repertório cultural.

Conforme argumenta Antônio Candido (1988) em sua tese sobre a literatura como um "direito incompressível", o contato com a produção literária canônica atua como um poderoso instrumento de humanização, o que, por sua vez, implica um refinamento da principal ferramenta do humano: a linguagem. Do ponto de vista prático, a imersão em textos literários expõe o leitor a uma vasta gama de estruturas sintáticas complexas, a um léxico rico e variado e a múltiplos usos figurados e retóricos da língua, que raramente são encontrados na comunicação cotidiana.

Esse contato sistematizado, como aponta a pesquisa em aquisição de linguagem, funciona como um *input* de alta qualidade que alimenta e expande a capacidade de produção textual do sujeito. Ao analisar autores como Machado de Assis ou a construção imagética de um verso de Carlos Drummond, o futuro professor não está apenas estudando literatura; está, de forma implícita e explícita, absorvendo modelos de excelência linguística que irão, inevitavelmente, enriquecer e sofisticar sua própria redação.

A importância da literatura para a elaboração da proficiência linguística transcende o mero acúmulo de vocabulário, sendo um verdadeiro exercício de aprimoramento cerebral. Estudos neurocientíficos demonstram que a leitura de ficção literária não apenas ativa as áreas clássicas de processamento da linguagem, como as de *Broca e Wernicke*, mas também engaja redes neurais complexas associadas à Teoria da Mente, que é a nossa capacidade de atribuir estados mentais a outras pessoas.

Raymond Mar (2006) revelam que a exposição à ficção narrativa se

correlaciona positivamente com melhores habilidades de empatia e cognição social, pois o cérebro do leitor simula as experiências sociais, emocionais e motoras dos personagens. Esse processo de simulação/prototipação conforme evidenciado por estudos de ressonância magnética funcional, fortalece a conectividade no sulco temporal superior e no córtex pré-frontal medial, áreas cruciais para a compreensão das intenções e emoções alheias (Dehaene, 2009).

Dessa forma, a literatura aprimora a proficiência ao nos fazer navegar por sintaxes complexas e cenários abstratos, ao mesmo tempo em que treina nosso cérebro para uma compreensão mais profunda da própria comunicação humana, tornando-nos não apenas falantes, mas também interlocutores competentes, perspicazes e empáticos. As disciplinas "Letramento e Fluência Digital" e "As Novas Linguagens e as Multimodalidades" formam um eixo contemporâneo indispensável ofertado pelo eixo “Complexo Teórico” do PREI.

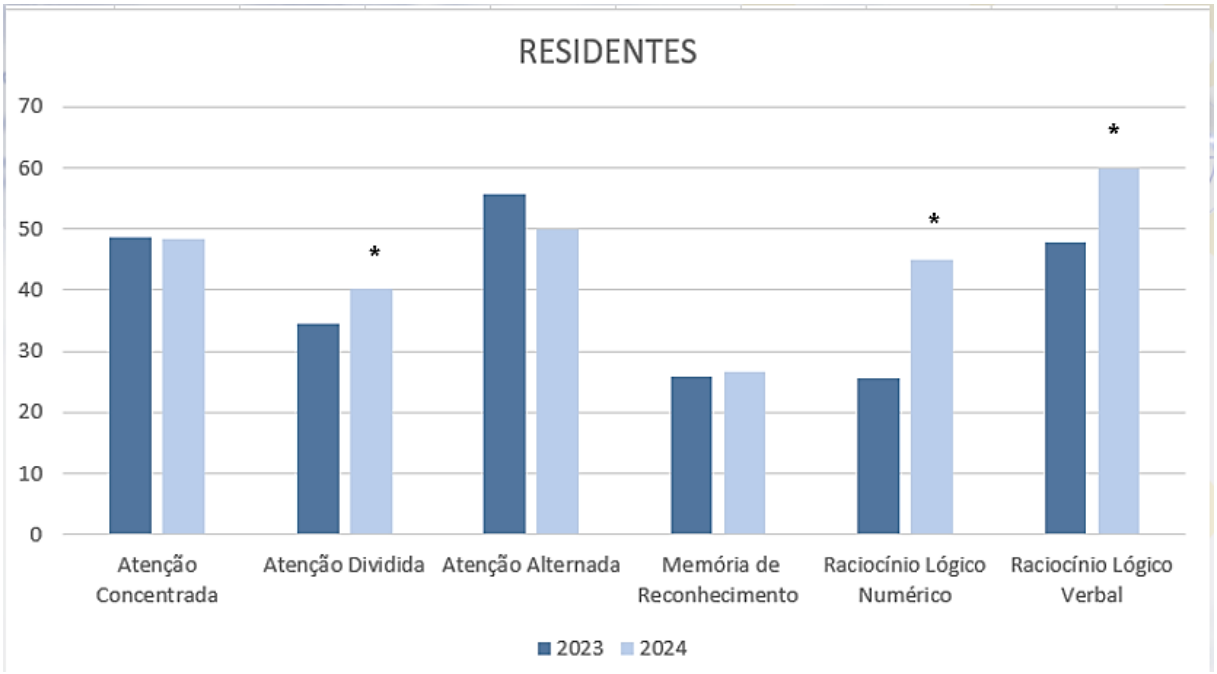
Ao abordar criticamente os novos gêneros e formatos que emergem em ambientes digitais, desde memes, vídeos, hipertextos, podcasts, o programa levou os residentes a adotarem uma postura analítica sobre o próprio ato de comunicar. Este processo é fundamental ao desenvolvimento da consciência metalinguística. Ainda, a conexão entre a disciplina "Pensamento Científico" e a proficiência em redação, embora menos óbvia, é talvez a mais estruturante.

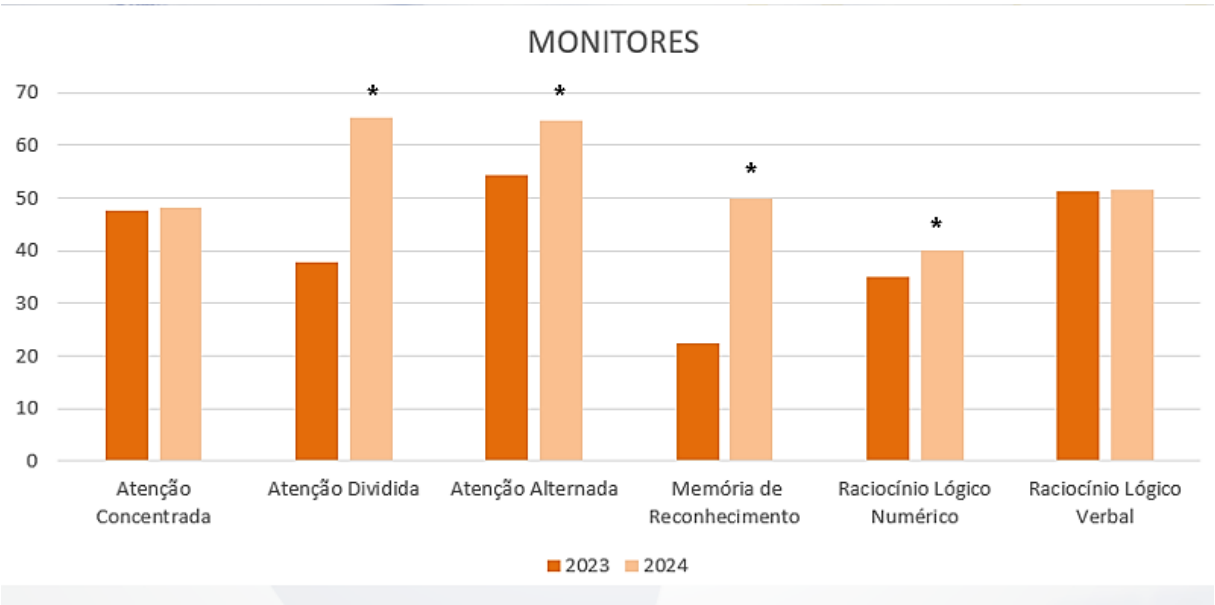
A descrição da disciplina elenca as competências a serem desenvolvidas: "formular hipóteses, coletar e analisar dados, interpretar resultados e construir argumentos lógicos e evidenciados". Essa é, em sua essência, a descrição exata da estrutura de uma redação acadêmica ou de um texto argumentativo de alta qualidade, sendo ela: formular hipóteses como análogo a definir uma tese clara; coletar e analisar dados como o interpretar evidências (citações, exemplos, dados estatísticos); construir argumentos lógicos, bem como desenvolver parágrafos coesos e coerentes.

O modelo de argumentação de Toulmin (2003), amplamente utilizado nos estudos da retórica e da composição, espelha essa estrutura lógica (tese, dados, justificativa). Ao treinar os participantes no rigor, na clareza e na lógica do método científico, o programa PREI forneceu-lhes o "esqueleto" cognitivo necessário para a produção de textos bem-estruturados. A disciplina de Pensamento Científico, portanto, ofereceu a macroestrutura lógica que foi, então, preenchida e enriquecida pela complexidade lexical e sintática da Literatura e pela consciência metalinguística dos Letramentos.

A Figura 12 ilustra os resultados dos testes psicológicos, aplicados para Residentes e Monitores, respectivamente, com o comparativo dos resultados em 2023 e reavaliação 12 meses depois, ano de 2024.

Figura 12: Comparativo de Resultados de Testes Psicológicos para Residentes e Monitores 2023 vs. 2024 - Dados 2023 Residentes: Atenção Concentrada 48,57, Atenção Dividida 34,57, Atenção Alternada 55,64, Memória de Reconhecimento 25,85, Raciocínio Lógico Numérico 25,71, Raciocínio Lógico Verbal 47,85. Dados 2024 Residentes: Atenção Concentrada 48,33, Atenção Dividida 40,16*, Atenção Alternada 50, Memória de Reconhecimento 26,66, Raciocínio Lógico Numérico 45*, Raciocínio Lógico Verbal 60*. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação básica. Dados 2023: Atenção Concentrada 47,71, Atenção Dividida 37,94, Atenção Alternada 54,51, Memória de Reconhecimento 22,4, Raciocínio Lógico Numérico 35, Raciocínio Lógico Verbal 51,42. Dados 2024: Atenção Concentrada 48,25, Atenção Dividida 65,41*, Atenção Alternada 64,83*, Memória de Reconhecimento 49,91*, Raciocínio Lógico Numérico 40*, Raciocínio Lógico Verbal 51,66. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação Básica.





		AOL C - Atenção On-line Concentrada	AOL D - Atenção On-line Dividida	AOL A - Atenção On-line Alternada	TEM R 2 - Memória de Reconhecimento	HTM - Raciocínio Lógico Numérico	HTM - Raciocínio Lógico Verbal
2023	Residentes	48,57	34,57	55,64	25,85	25,71	47,85
	Monitores	47,71	37,94	54,51	22,4	35	51,42
2024	Residentes	48,33	40,16	50	26,66	45	60
	Monitores	48,25	65,41 *	64,83 *	49,91 *	40 *	51,66

No caso dos Residentes, houve melhorias notáveis em Atenção Dividida (de 34,57 para 40,16), Raciocínio Lógico Numérico (de 25,71 para 45) e Raciocínio Lógico Verbal (de 47,85 para 60). Os Monitores apresentaram progressos ainda mais expressivos em Atenção Dividida (de 37,94 para 65,41), Atenção Alternada (de 54,51 para 64,83), Memória de Reconhecimento (de 22,4 para 49,91) e Raciocínio Lógico Numérico (de 35 para 40). Esses resultados são significativamente relevantes, pois as habilidades cognitivas avaliadas são pilares para a atuação docente na Sociedade 5.0.

A Atenção Dividida e Alternada são cruciais para o professor que precisa gerenciar múltiplas tarefas simultaneamente em sala de aula, interagir com diversos estudantes e adaptar-se a diferentes estímulos, muitas vezes tecnológicos. A melhoria no Raciocínio Lógico Numérico e Verbal indica um aprimoramento na capacidade de análise crítica, resolução de problemas e interpretação de informações complexas, competências indispensáveis para a inovação pedagógica e a adaptação a novos currículos e metodologias.

A Memória de Reconhecimento, por sua vez, é vital à recuperação e aplicação

de conhecimentos prévios, facilitando a tomada de decisões pedagógicas. Os resultados demonstraram uma melhora substancial nas funções executivas dos residentes e monitores, como Atenção Dividida, Atenção Alternada, Memória de Reconhecimento e Raciocínio Lógico, as quais constituem uma evidência do programa PREI.

Tais ganhos não são meramente incrementais, eles representam uma otimização da estrutura cognitiva dos participantes, um feito de relevância estratégica para a formação docente. A análise aprofundada desses dados, sob a ótica da neurociência e da neuropsicologia, revela que esses avanços não são produtos de um treinamento isolado, mas sim uma consequência emergente da intersecção sinérgica entre os eixos Complexo Teórico, Prático Pedagógico e Socioemocional Transcendental do programa.

O "Complexo Teórico" forneceu a base conceitual e, crucialmente, a metacognição para aprimorar as funções executivas. A disciplina de "Fundamentos Neurocientíficos para uma Educação Integral" é o elo mais direto. Ao prover os participantes com o conhecimento sobre os mecanismos neurais da atenção, memória e raciocínio, o programa os capacitou a entenderem seus próprios processos cognitivos.

Deixaram de ser usuários passivos de suas mentes para se tornarem agentes conscientes de seu próprio desenvolvimento cognitivo. Adicionalmente, a disciplina de "Pensamento Científico", ao demandar a construção de argumentos lógicos e a análise baseada em evidências, serviu como um treinamento formal para o Raciocínio Lógico Verbal e Numérico, fornecendo as estruturas mentais que foram quantitativamente comprovadas nos resultados.

Concomitantemente, o eixo "Prático Pedagógico" foi a arena de aplicação e treinamento intensivo. A sala de aula contemporânea é um ambiente de altíssima demanda cognitiva. A necessidade de gerenciar o comportamento de múltiplos estudantes, adaptar a instrução em tempo real, integrar ferramentas tecnológicas digitais e responder a perguntas inesperadas constitui um exercício contínuo e exaustivo de Atenção Dividida e Alternada.

Conforme a Teoria da Carga Cognitiva (Sweller, 1988), ambientes complexos impõem um fardo significativo sobre a memória de trabalho e as funções executivas. Ao imergir os participantes nesse ambiente de forma supervisionada e reflexiva, o PREI promoveu um "treinamento de resistência" cognitivo. A constante necessidade

de acessar conhecimentos prévios para tomar decisões pedagógicas instantâneas, provavelmente, fortaleceu a Memória de Reconhecimento, enquanto a resolução de problemas didáticos e disciplinares em tempo real aprimorou a fluidez do Raciocínio Lógico aplicado.

A contribuição mais sofisticada e, talvez, mais fundamental para os ganhos cognitivos advém do eixo "Socioemocional e Transcendental". A neurociência moderna estabeleceu de forma inequívoca a inseparabilidade entre emoção e cognição (Damasio, 1994). Funções executivas como atenção e raciocínio lógico são sediadas primariamente no córtex pré-frontal, uma área cerebral altamente suscetível à modulação por centros emocionais, como a amígdala.

Sob estresse, ansiedade ou esgotamento, condições endêmicas à profissão docente, a atividade da amígdala pode "sequestrar" os recursos do córtex pré-frontal, prejudicando o desempenho cognitivo, o que não foi percebido a partir dos dados analisados. Ao abordar diretamente a "Saúde Mental do Educador ao Educando" e ao cultivar um senso de propósito e resiliência através da intersecção com a transcendência, o PREI atuou como um regulador da homeostase emocional.

Ao fornecer aos participantes ferramentas para o autocuidado e autorregulação ao estresse. Um professor emocionalmente mais regulado e com um forte senso de propósito possui mais recursos cognitivos disponíveis para o planejamento, tomada de decisões e a atenção sustentada. Em síntese, a notável melhora nas habilidades cognitivas dos participantes do PREI é uma prova da eficácia de um modelo de formação docente verdadeiramente integral.

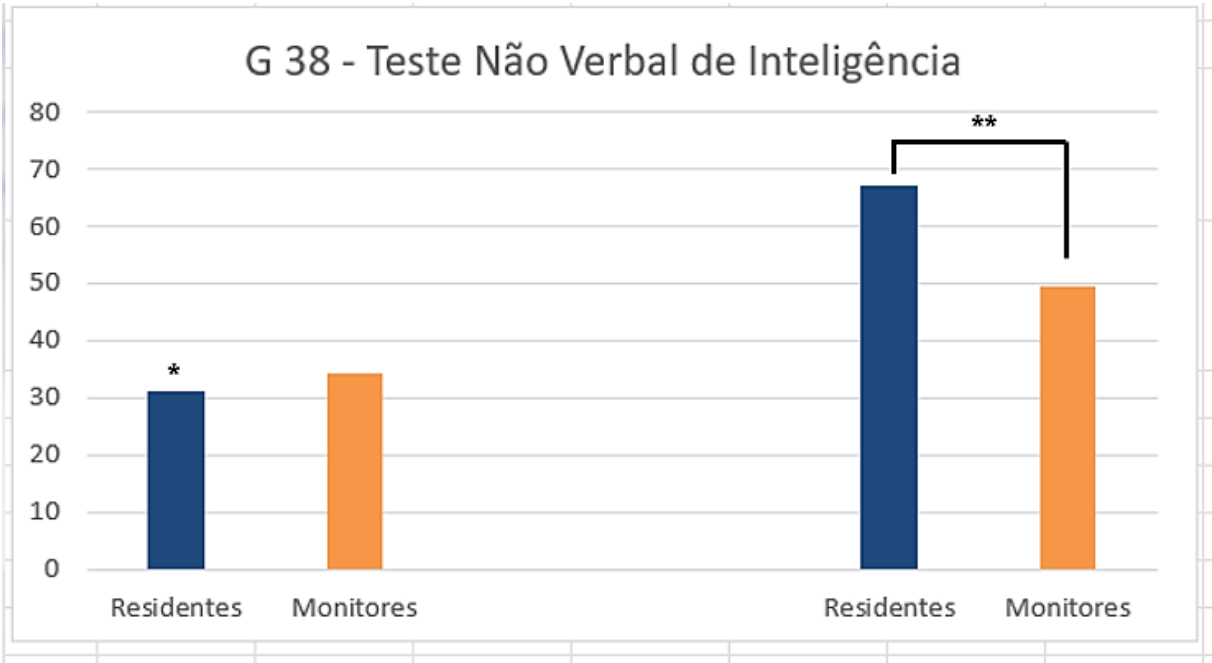
O programa obteve sucesso ao orquestrar uma estratégia tripartite: forneceu o conhecimento metacognitivo (eixo Teórico), a prática intensiva em um ambiente complexo (eixo Prático Pedagógico) e a estabilidade emocional e de propósito (eixo Socioemocional Transcendental) que otimiza a função cerebral. Fica evidente que formar um professor para os desafios da Sociedade 5.0 exige ir além do mero “conteudismo”.

Interessantemente, além de tais dados a partir dos testes psicológicos, ambos os grupos demonstraram um aumento substancial na pontuação do teste G 38 de 2023 para 2024. Os Residentes passaram de 31,14 para 67 (um salto de 35,86 pontos), e os Monitores de 34,11 para 49,5 (um aumento de 15,39 pontos). Esse avanço na inteligência não verbal é um indicativo da capacidade dos participantes de compreender e resolver problemas complexos de forma abstrata, sem depender da

linguagem verbal.

Para educadores, essa habilidade é crítica para a inovação pedagógica, bem como para a adaptação a novos cenários educacionais e a compreensão de diferentes estilos de aprendizagem. Em um mundo cada vez mais visual e interconectado, a inteligência não verbal permite aos professores interpretar e criar soluções para desafios que não se manifestam apenas em palavras, fortalecendo sua capacidade de atuar em ambientes dinâmicos e multimodais. A Figura 13 apresenta os resultados do Teste Não Verbal de Inteligência (G 38) para Residentes e Monitores.

Figura 13: Comparativo de Resultados do Teste Não Verbal de Inteligência (G 38) entre Residentes e Monitores (2023 vs. 2024). Dados 2023: Residentes 31,14*, Monitores 34,11. Dados 2024: Residentes 67**, Monitores 49,5. Extraído a partir de banco de dados do Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação básica.



		G 38 - Teste Não Verbal de Inteligência
2023	Residente	31,14 *
	Monitor	34,11
2024	Residente	67 **
	Monitor	49,5

Os resultados do Teste Não Verbal de Inteligência (G-38) revelaram um incremento importante, especialmente no grupo dos Residentes (um salto de 31,14

para 67). Representam talvez o achado mais profundo e significativo de todo o processo avaliativo. Este teste mensura primariamente a inteligência fluida, conceituada por Raymond Cattell (1963) como a capacidade de raciocinar, identificar padrões, resolver problemas novos e pensar abstratamente, independentemente do conhecimento previamente adquirido (inteligência cristalizada).

O fato de que uma intervenção educacional conseguir promover ganhos tão expressivos em uma capacidade cognitiva central, muitas vezes considerada relativamente estável na idade adulta, é um testemunho da potência do modelo PREI e merece uma análise detalhada de seus mecanismos. Contrariando visões anteriores, de que a inteligência fluida seria um traço largamente imutável, pesquisas mais recentes em neurociência cognitiva, como de Jaeggi *et al.*. (2008), demonstraram que o “fator G” é passível de treinamento, especialmente por meio de tarefas que demandam alta carga de memória de trabalho e raciocínio relacional.

O "Complexo Teórico" do PREI funcionou precisamente como um desses campos de treinamento. Disciplinas como "Fundamentos Neurocientíficos" e "Pensamento Científico" não se limitaram a transmitir fatos (inteligência cristalizada). Exigiram que os participantes compreendessem modelos abstratos, analisassem sistemas complexos e estabelecessem relações lógicas entre conceitos. Concomitantemente, o eixo "Prático-Pedagógico" imergiu os participantes em um fluxo contínuo de eventos que demandavam raciocínio fluido.

A eficácia docente não reside apenas no domínio verbal do conteúdo, mas na capacidade de "ler" o ambiente, interpretar a linguagem corporal de um estudante para diagnosticar sua confusão, reorganizar o espaço físico da sala para otimizar a colaboração, ou identificar a origem de um conflito a partir de dinâmicas sutis do grupo. Cada um desses atos é uma instância de resolução de problemas não-verbais. Ao serem desafiados diariamente a decodificar e a reagir a esses padrões complexos e em constante mutação, os participantes do PREI foram submetidos a uma aplicação prática e contínua da inteligência fluida.

Tal cenário, sem dúvida, contribuiu com a consolidação e o aprimoramento dessa capacidade de engajar em raciocínio abstrato e resolver problemas novos, uma das funções mais sofisticadas do córtex pré-frontal e, por isso mesmo, uma das mais vulneráveis à interferência de estados emocionais deletérios. O estresse, a ansiedade e a sobrecarga cognitiva liberam neurotransmissores que podem inibir a flexibilidade mental e favorecer respostas mais automáticas e rígidas, o oposto do que a

inteligência fluida requer. O eixo "Socioemocional e Transcendental" do PREI, ao focar na saúde mental, na regulação emocional e na construção de um propósito maior, atuou como um elemento protetivo e otimizador da função cognitiva. Ao criar uma base de segurança psicológica e bem-estar geral.

Portanto, os resultados do teste G-38, articulados com a estrutura do PREI, demonstram que o programa conseguiu cultivar a habilidade mais crucial para o profissional do futuro: a adaptabilidade. A Sociedade 5.0, caracterizada pela fusão do ciberespaço com o espaço físico e por mudanças tecnológicas digitais exponenciais, demandará educadores que sejam muito mais do que repositórios de conhecimento (inteligência cristalizada).

Precisarão ser arquitetos/gestores de experiências/ambientes de aprendizagem, solucionadores criativos de problemas imprevistos e aprendizes ágeis ao longo da vida. Ao comprovar que essa capacidade central pode ser significativamente aprimorada através de um modelo educacional holístico, que integra o saber teórico, a prática reflexiva e o bem-estar emocional e espiritual, o PREI não apenas valida sua metodologia, mas oferece um paradigma poderoso e replicável para a formação docente.

O programa contribui, assim, com a construção de um novo perfil de educador, cuja principal competência não é saber as respostas, mas ser capaz de formular as perguntas certas e de construir soluções inovadoras para os desafios, verbais ou não, de um mundo em constante transformação, de forma ética e valorosa.

5.2.4 INSTRUMENTOS 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 E 20 – REUNIÕES ON-LINE COM RESIDENTES, PRECEPTORA E SUPERVISORA E AVALIAÇÕES – REUNI_1_2_3_PREI – REUNI_RP_GERAL – REUNI_RP_UNI – REUNI_RP_IND – REUNI_RPS - AVAL_M1 – AVAL_M2 – AVAL_M3 – AVAL_PRECEP – AVAL_SUPER

As percepções e os desafios enfrentados pelos residentes, monitores, preceptora e coordenadores do Programa de Pós-Graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI) foram analisadas com base em relatórios internos de acompanhamento e avaliações do Módulo 1, Módulo 2 e Módulo 3 referente a parte prática, por meio de avaliações e autoavaliações. A pesquisa, de natureza qualitativa e descritiva, revela a relevância da imersão prática na formação de professores, mas também aponta para questões como a necessidade de maior alinhamento entre teoria e prática observada, a otimização das atividades de gestão e a melhoria dos

mecanismos de comunicação com as equipes já existentes na Rede e controle de frequência.

Os achados sugerem a importância de uma revisão contínua do programa para garantir sua eficácia na formação de docentes alinhados aos preceitos da educação integral. A formação continuada docente contemporânea busca por modelos que promovam uma conexão mais robusta entre o conhecimento teórico e a prática pedagógica, em interseção com a complexidade humana, que transcende o concreto.

O Programa de Pós-Graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI), configurou-se como uma iniciativa que visou integrar a pós-graduação *lato sensu* com imersão prática supervisionada, para recém-professores. O programa, que teve início em 16 de agosto de 2023, estruturou-se ao redor de dimensões relacionadas à residência, língua inglesa e pós-graduação, demandando acompanhamento mensal por meio de reuniões individuais, por unidades e gerais com a preceptora e supervisora.

A análise dos instrumentos foi realizada por meio da leitura flutuante e exaustiva dos textos, buscando identificar temas recorrentes, pontos de convergência e divergência nas percepções de residentes, monitores, preceptora e supervisores. Categorias de análise foram desenvolvidas a partir dos próprios dados, emergindo aspectos relacionados à estrutura do programa, atividades desenvolvidas, percepções sobre o aprendizado, desafios enfrentados e a avaliação do desempenho dos residentes.

A validação das informações foi feita por triangulação entre as diferentes fontes documentais disponibilizadas pelo Núcleo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da instituição de Rede de Educação básica. Os dados revelam um cenário multifacetado, com pontos de excelência e áreas que demandam atenção, convergindo e divergindo com a literatura sobre formação docente e gestão educacional. A estrutura do PREI, com sua dedicação de 40 horas semanais e o acompanhamento semanal por meio de reuniões individuais e em grupo, reflete a intencionalidade de um programa de imersão robusta, conforme preconizado por modelos contemporâneos de residência docente. No entanto, a efetividade desses mecanismos de acompanhamento foi questionada pelos próprios dados.

A dependência da "confirmação on-line de presença em reunião" como principal método de controle de frequência, sem a correspondente validação da presença diária na unidade de escola-base, configurou-se como uma fragilidade

metodológica. Essa prática contraria a necessidade de uma supervisão contínua e integrada que caracterizaria uma residência docente *in locu,* em cada uma das escolas-base, cujas presença e participação ativa no cotidiano escolar são elementos intrínsecos à formação.

A falta de reportes das unidades de escola-base, sobre as ausências de residentes sugere uma desconexão entre a gestão do programa e a realidade vivenciada no ambiente escolar, o que pode comprometer a integralidade da formação e a responsabilidade institucional pelo acompanhamento dos residentes. O PREI, apesar de seu potencial para aprimorar a formação de professores, enfrentou desafios e, em alguns casos, devido à resistência pelos próprios profissionais docentes da Rede. Possivelmente, identifica-se que isso pode ocorrer de diversas formas:

- Resistência à mudança: alguns profissionais demonstraram dificuldades em se adaptar a novas metodologias ou à presença de pessoas externas na escola, gerando resistência ao programa;

- Falta de conhecimento sobre o programa: apesar da realização de cerca de quatro reuniões de alinhamentos com os diretores e coordenadores e apresentação de um manual de orientações para cada uma das respectivas escolas-base, a falta de informação sobre os objetivos e funcionamento do PREI pode levar a uma falta de colaboração e apoio;

- Conflitos de interesse: em alguns casos, pode haver conflitos entre a atuação dos residentes e a dos professores experientes, gerando desentendimentos. A concepção era que os professores experientes, selecionados pelos próprios diretores, pudessem deixar um legado, sendo modelos profissionais aos residentes, professores recém-formados;

- Desvalorização do programa: alguns profissionais, por não acreditarem no potencial do programa ou na formação dos residentes, não se sentiram motivados em algumas das escola-base.

A desvalorização da profissão, a falta de apoio à formação de novos professores pode contribuir para a desvalorização da profissão docente. É fundamental que a própria escola seja o ambiente do saber e do promover. Complementarmente, é importante que haja um diálogo aberto e constante entre os

professores, coordenadores do programa e os residentes, buscando construir uma parceria sólida e colaborativa.

Vale ressaltar que os residentes receberam acompanhamento adequado por parte dos docentes da pós-graduação, preceptoria e supervisora, com feedback construtivo e apoio para o desenvolvimento de suas habilidades. Todavia, acredita-se que, para o sucesso do programa, a gestão escolar deva garantir que o programa seja implementado de forma eficaz, oferecendo o suporte necessário para os professores e residentes.

O Programa de Residência Pedagógica pode ser uma ferramenta poderosa para aprimorar a formação de professores, mas seu sucesso depende da colaboração e engajamento de todos os envolvidos, incluindo os próprios profissionais experientes da escola, gerando assim uma ponte entre a Educação Básica e a Educação Superior. As avaliações dos Módulos 1, 2 e 3 evidenciaram uma ambivalência nas experiências dos residentes.

Embora a maioria, cerca de 80% dos residentes, tenha participado de atividades como enturmação e organização do ano letivo, as autoavaliações revelaram que 20% dos residentes ainda se consideravam com conhecimentos "abaixo do esperado" em gestão pedagógica (Módulo 2). A mera exposição às atividades não se traduz automaticamente em aquisição de conhecimento aprofundado, corroborando com estudos que apontam a necessidade de uma mediação qualificada entre a prática e a reflexão teórica para a efetiva aprendizagem.

A insatisfação de residentes com a "ociosidade por falta de orientação das coordenadoras pedagógicas das escola-base" e o "curto período para o Módulo 2 (2 meses)" são indicativos de uma subutilização do potencial formativo do módulo. A afirmação dada pelas coordenadoras pedagógicas que "a rotina da coordenação é muito intensa e com muitas demandas que talvez tenham dificultado para os coordenadores passarem adiante mais informações" é uma crítica direta à estrutura do acompanhamento.

Isso remete à discussão sobre o tempo de dedicação dos coordenadores e preceptores à orientação dos residentes, que, em contextos de alta demanda, pode ser insuficiente. Nessa perspectiva, a percepção de alguns residentes, de que a escola apresenta "resistência à inclusão de novos membros" e que o ambiente é "marcado por grupos" levanta questões sobre a cultura institucional e sua abertura para o acolhimento de profissionais recém-formados, um aspecto crucial ao sucesso

da residência pedagógica.

A avaliação da preceptora reforça a ideia de que fatores organizacionais podem limitar o impacto pedagógico do programa. Este ponto é crucial, pois a efetividade da residência depende não apenas do esforço do residente, mas também da infraestrutura e do suporte oferecidos pela instituição acolhedora. Nesse contexto, o Módulo 3, focado na Educação Infantil, revelou um espectro de percepções, com um grupo de residentes expressando satisfação e aprendizado significativo, enquanto outros manifestaram desilusão em relação à aplicação dos princípios da Educação Integral aprendidos na teoria.

A experiência de substituir professores durante um período de greve dos professores regentes foi universalmente percebida como uma oportunidade valiosa de desenvolvimento e validação profissional pelos residentes, o que corrobora a importância da autonomia supervisionada na formação prática. Os documentos detalham o descumprimento do Termo de Compromisso de Residência por três residentes, durante o Módulo 3, com altos índices de ausências não justificadas na residência e na pós-graduação.

Esses dados são alarmantes e indicam não apenas uma quebra contratual, mas também um possível desengajamento com o projeto formativo. Segundo relatos documentados, as três residentes assumiram outros cargos em outras instituições de ensino, concomitantemente ao PREI e, segundo as mesmas, por considerarem o valor da bolsa auxílio (aproximadamente 70% de uma salário-mínimo, valor para transporte), bolsa de estudos para a pós-graduação (100% de bolsa) e bolsa para o curso de língua inglesa (100% de bolsa, incluso livro didático físico e material de estudos), insuficiente para manter-se no programa por 10 meses.

Os desligamentos de outras duas residentes ocorreram também por optarem em assumir cargos de docência em outras instituições, compreensíveis com o contexto de busca por estabilidade profissional, mas também sugerem a necessidade de uma reflexão sobre a atratividade e os incentivos de permanência no programa, especialmente para aqueles que já demonstravam alto desempenho. A condição financeira e as perspectivas de carreira podem ser fatores decisivos, e programas de residência docente devem considerar esses aspectos.

As avaliações da preceptora e supervisora, em sua maioria, apresentaram um tom positivo, classificando os residentes como "dentro do esperado" ou "acima do esperado" em diversas dimensões como conhecimento, postura profissional, ética e

comunicação. A preceptora, em particular, destacou um "grande desenvolvimento dos residentes nesse módulo [Módulo 3]", atribuindo-lhes maior maturidade, segurança e aprofundamento teórico.

Essa positividade geral, no entanto, deve ser analisada em contraponto com as insatisfações e frustrações expressas por alguns residentes. A discrepância entre a autoavaliação de "conhecimentos abaixo do esperado" em gestão, por parte de alguns residentes, e a avaliação da preceptora de que estavam "dentro do esperado", pode indicar uma diferença nas expectativas ou nos critérios de avaliação. É possível que os residentes, ao se autoavaliarem, utilizem um referencial mais crítico, pautado na profundidade que esperavam alcançar, enquanto as coordenadoras avaliam com base em um desempenho satisfatório para as demandas operacionais.

Essa dissonância levanta questões sobre a calibração das expectativas e a necessidade de critérios de avaliação mais alinhados entre todas as partes envolvidas no programa. Ao analisar os documentos de autoavaliação preenchidos pelos residentes e a avaliação dos professores e coordenadores que os receberam, alguns pontos são de importante destaque. A imersão na prática docente é um pilar da residência pedagógica, e as falas dos residentes revelam uma heterogeneidade na qualidade da acolhida e no grau de engajamento proporcionado.

A receptividade dos estudantes da educação básica emerge como um fator positivo e imediato de integração, conforme expresso por um residente: "Desde o início, fui calorosamente acolhida pelos estudantes, o que criou um ambiente propício para o desenvolvimento do meu papel como educadora". A relação com o professor regente, no entanto, apresentou variações significativas. Alguns residentes foram agraciados com uma orientação generosa e impulsionadora, como indica o relato: "a professora, embora inicialmente incomodada com a minha presença, revelou-se uma mentora generosa.

Ela compartilhou comigo *insights* valiosos sobre as demandas e responsabilidades específicas de um professor no contexto do Rede". Outro residente destacou a "excelente profissional" que "se empenhava ao ensinar seus estudantes, trazia curiosidades para a sala e instigava algumas pesquisas, sua didática era clara e eficiente, pois ensinava de diferentes maneiras para que todos os estudantes pudessem aprender o determinado conteúdo".

Contrariamente, um residente no Módulo 1 percebeu uma ausência de criatividade e preocupação com a inovação por parte da professora, além de "pouca

preocupação com estudantes que não estavam conseguindo acompanhar as aulas e usando um ensino conteudista". Outro residente relatou a frustração de ter ficado "praticamente o tempo todo corrigindo os livros e cadernos dos estudantes, pois ela não fazia, sem contar que ela dava aula sentada".

Essas experiências negativas apontam para a diversidade de práticas pedagógicas dentro da própria instituição e no meio educacional básico, principalmente para a necessidade de um alinhamento mais efetivo entre as expectativas do programa de residência (que busca a inovação e a educação integral) e a realidade do cotidiano escolar. A discrepância entre o ideal e o real pôde gerar "dissonância cognitiva" no residente, afetando seu engajamento e aprendizado.

A análise dos relatos de autoavaliação dos estudantes do programa de residência pedagógica (PREI) revela uma complexa tapeçaria de experiências formativas. Longe de serem meros registros de atividades, as narrativas funcionam como um espelho da construção da identidade docente, refletindo tensões, descobertas e a consolidação de valores.

A discussão a seguir está organizada em torno dos eixos temáticos que emergiram com maior força: a primazia do clima relacional, a busca por uma dimensão transcendente no ato de educar e o papel insubstituível da autonomia na consolidação da *práxis* pedagógica.

- A centralidade das relações interpessoais e do clima escolar: o fator mais determinante na qualidade da experiência da residência, segundo os próprios participantes, foi a natureza das relações interpessoais e o clima de acolhimento e afeto. Os relatos demonstram, de forma inequívoca, que o desenvolvimento de competências está diretamente atrelado à segurança psicológica e ao suporte socioemocional percebido no ambiente. As experiências positivas são invariavelmente associadas a mentores que souberam acolher e empoderar. Um residente destaca ter encontrado na coordenadora uma parceria de "rápida confiança, comunicação objetiva, respeito e admiração", enquanto outro descreve a relação com sua professora supervisora como de "carinho e diria amizade", ressaltando que ela "confiou a turma a mim em vários momentos" e "me deu dicas importantes". Essa relação de confiança é o alicerce da aprendizagem. A descrição de uma professora como alguém que "se empenhava ao ensinar seus alunos, trazia curiosidades

> para a sala [...] Sempre foi carinhosa e também firme ao repreender os educandos quando havia necessidade", pinta o retrato de uma mentoria eficaz, que equilibra afeto e rigor pedagógico. Em forte contraste, as narrativas de frustração estão diretamente ligadas a ambientes relacionais falhos e à percepção de exclusão. Um relato contundente descreve o cenário como "marcado por vaidades e uma certa resistência à inclusão de novos membros", o que cria uma dinâmica que negligencia a "generosidade e a colaboração". Essa atmosfera gera um sentimento de impotência, como expressa outro residente: "o tempo que não usado para estar junto e observando a rotina foi terrível, passou impressão de ociosidade, incapacidade incompetência e falta de confiança". A sensação de ser subutilizado é um tema recorrente, palpável em desabafos como "fiquei praticamente o tempo todo corrigindo os livros e cadernos dos alunos, pois a mesma [professora] não fazia, sem contar que ela dava aula sentada". A frustração é sintetizada na fala: "Eu esperava aprender mais e vivenciar mais na coordenação escolar".

Essa dicotomia ilustra o modelo do *Prosocial Classroom de Jennings e Greenberg* (2009), cujos bem-estar e a competência socioemocional do educador são precursores de um ambiente de aprendizagem funcional. As narrativas confirmam que os residentes, quando inseridos em ecossistemas relacionais positivos, florescem. Quando confrontados com ambientes rígidos e indiferentes, sua jornada de aprendizagem é obstruída, independentemente da qualidade técnica do programa em si:

- A dimensão transcendente: em busca de sentido e propósito na prática pedagógica: Para além do aprendizado técnico, os relatos revelam uma intensa busca por significado, um alinhamento entre a prática diária e um sistema de valores mais amplos. Essa dimensão transcendente da formação emergiu como um poderoso motor para a reflexão crítica e a afirmação vocacional de propósito. Essa busca por sentido manifesta-se na capacidade de enxergar o impacto profundo da docência. Um residente, ao observar uma professora inspiradora, reflete: "percebi que ainda existe professora que faz a diferença na vida do estudante, afetando-o positivamente ao longo da sua caminhada", chegando a ser "levado de volta a minha infância, lembrando como fui também

influenciado por profissionais desse gabarito". Essa conexão entre o presente observado e a própria biografia é um ato de encontrar sentido na profissão. O propósito também é articulado na compreensão da responsabilidade do cargo, sendo a coordenação caracterizada como "o ambiente de intermédio e acolhimento entre docente/família/direção/estudante, ambiente de escuta, de organização e de tomada de decisões".

Seguindo a perspectiva da logoterapia de Viktor Frankl (1984), que posiciona a "vontade de sentido" como motivação primária, os residentes demonstram encontrar esse sentido através da prática e da reflexão. A descoberta de que é possível "trabalhar várias atividades de forma intencional na educação infantil e esse preparo faz toda diferença na alfabetização e numeração" encontra sentido na ação. A consolidação do propósito é afirmada de forma definitiva no relato: "A certeza de que amo a educação foi solidificada por essa experiência do PREI".

- A dimensão transcendente também se revela no confronto com a falta de valores. A observação de uma professora com "atitudes dolosas e desrespeitosas" provoca uma reflexão contundente sobre a missão institucional e a integridade profissional: "Como alguém pode transmitir algo que não possui?". Esse questionamento, embora doloroso, força o residente a definir seus próprios limites éticos e a solidificar os valores que nortearão sua futura prática. Portanto, o trabalho com a dimensão transcendente na formação docente prepara o educador não apenas para executar tarefas, mas para navegar a complexidade moral da profissão com resiliência e propósito. A palavra mais recorrente nos relatos de autoavaliação é "gratidão" e suas variantes ("agradeço", "obrigada"). Expressões como "Gratidão é a palavra!", "Estou imensamente feliz" e "Sou imensamente grata por todo o apoio e parceria" transcendem a mera polidez. Na psicologia positiva e na logoterapia de Viktor Frankl, a gratidão é frequentemente um indicador de que uma pessoa reconheceu ter recebido algo de imenso valor, algo que contribuiu positivamente para sua vida e seu sentido de ser. Quando uma participante afirma que o "cuidado em ter esse olhar minucioso na educação, em preparar docentes é algo único", não está apenas elogiando um método; ela está expressando gratidão por ter sido parte de um projeto com uma missão clara e

elevada. A gratidão aqui é a resposta emocional a uma experiência que foi percebida não como um serviço, mas como um ato de dedicação e propósito por parte dos organizadores ("obrigada professora supervisora por todo o carinho, atenção e cuidado"). Os relatos utilizam abertamente uma linguagem espiritual para qualificar a experiência, o que evidencia a intersecção transcendente de forma explícita. Frases como "Este projeto foi uma bênção na minha vida", "projeto que foi tão abençoado por Deus" e os votos de "Que Deus abençoe cada um da turma" indicam que, para estas participantes, a jornada formativa foi integrada à sua visão de mundo espiritual. Isso é de suma importância. Ao enquadrar o projeto como uma "bênção", os futuros docentes removem a experiência do campo do secular e a inserem no campo do sagrado. A formação deixa de ser um mero requisito profissional para se tornar parte de um plano maior, um chamado (vocação) que é validado por uma força transcendente. Essa percepção amplifica o compromisso e a resiliência. Como visto em um relato, a certeza do propósito ajuda a perseverar "mesmo em meio a dificuldades", pois há a convicção de que o esforço está alinhado a um bem superior. A mais clara articulação do propósito maior da educação surge na exortação de uma participante às suas colegas: "Que vocês possam ser luz aonde chegarem, para cada estudante e suas famílias, assim como foram para nós". Esta frase é a síntese da missão do educador orientado pela transcendência. "Ser Luz": A metáfora da "luz" é poderosa. Luz ilumina, guia, afasta a escuridão da ignorância, traz clareza, aquece e gera vida. Assumir a missão de "ser luz" significa entender a profissão não como um emprego, mas como um serviço de impacto direto e positivo na vida de outros. Embora a metáfora seja potente e revele o compromisso ético da docência a construção de uma carreira sustentável depende de políticas de valorização, condições de trabalho dignas, remuneração adequada e garantia de direitos. Assim, a dimensão vocacional identificada nos relatos precisa ser compreendida em diálogo com a materialidade da profissão docente, evitando interpretações que naturalizem ou romantizem a profissão docente. O foco desloca-se do "eu" (meu salário, minha carreira) para o "outro" (o desenvolvimento do estudante, o amparo à família). Essa é a essência da autotranscedência de Frankl: o sentido da vida é encontrado ao nos dedicarmos a algo ou a alguém fora de nós mesmos. A percepção de que o projeto "sem dúvida, alcançará muitas

outras pessoas" demonstra uma compreensão do impacto em cascata da educação. Ao preparar bem um docente, o projeto não forma apenas um profissional, mas planta uma semente cujo fruto alimentará gerações de estudantes. Essa consciência de fazer parte de um legado duradouro confere um significado profundo ao trabalho, combatendo o esgotamento e a sensação pueril, que por vezes afligem a profissão. Os relatos analisados confirmam que o sucesso e o impacto de um programa de formação de professores não podem ser medidos apenas por métricas de desempenho. O verdadeiro diferencial reside em sua capacidade de criar um ambiente onde a técnica pedagógica e a busca humana por significado se encontram. O projeto em questão, ao ser percebido como uma "honra", um "privilégio" e uma "bênção", “luz”, conseguiu essa intersecção. Ele não apenas entregou "riquíssimo conhecimento", mas o fez dentro de um contexto de "cuidado, carinho e atenção", validando a jornada pessoal de cada participante e conectando-a a um propósito maior e transcendente. O resultado não são apenas professores mais qualificados, mas agentes de transformação que se veem como "luz" em uma missão, prontos para perpetuar um ciclo de cuidado, aprendizado, esperança e legado. É essa dimensão transcendente que transforma a educação de uma profissão em uma vocação, e de uma vocação em um legado;

- Autonomia e práxis reflexiva: a consolidação do "ser professor": A grande ponte para muitos residentes foi a transição de observador passivo para agente autônomo. A oportunidade de exercer a *práxis* pedagógica, a união reflexiva entre teoria e prática foram o elemento catalisador para a consolidação da identidade profissional. Um dos relatos mais expressivos detalha essa transição. O residente narra que, por confiança da coordenação, pode substituir "a professora regente por 4 dias na paralisação dos professores e também por ocasião de afastamento médico de outra docente, substituí 15 dias entre novembro/dezembro". A experiência foi transformadora, gerando "retornos surpreendentes de estudantes, pais e corpo docente" e culminando no convite para ser o "orador na festa de celebração [...] de todas as turmas do 5º ano". Esse percurso, da substituição ao reconhecimento público, encapsula a jornada de empoderamento. Outra residente celebra a autonomia gradual concedida por suas supervisoras, que "permitiam intervenções diretamente em atividades

> individuais", o que lhe deu "muito mais autonomia para observar e agir estrategicamente". Essas experiências materializam o conceito do "prático reflexivo" de Donald Schön (1983). É na ação, ao ser confrontado com os dilemas reais de uma sala de aula com "média de 25 estudantes para 1 profissional", que o conhecimento teórico é testado, adaptado e internalizado. Em oposição direta, a ausência dessa oportunidade gera estagnação. A queixa de que ficaram "muito tempo ociosos" ou que o "curto período" impediu uma vivência mais profunda não é apenas uma crítica ao cronograma, mas um lamento pela falta de oportunidades para se "tornar" professor através da prática real.

A análise aprofundada das narrativas, enriquecida pelas vozes diretas dos residentes, reforça a conclusão de que a formação docente é um processo holístico e integral. As experiências mais marcantes e formativas ocorreram na intersecção entre um clima relacional de apoio, uma busca pessoal por sentido e propósito, e a concessão de uma autonomia prática e real. Os relatos demonstram que negligenciar as dimensões socioemocional e transcendente, em favor de um foco puramente técnico, é criar profissionais que podem saber o que fazer, mas sem entender por que o fazem e sem a resiliência para perseverar nos desafios inerentes à educação.

Fica claro que boa parte dos residentes valorizaram a oportunidade de compreender a complexidade e a responsabilidade do trabalho. Um residente destacou que a experiência permitiu "entender a complexidade e responsabilidade do trabalho da coordenação" (Módulo 2). A participação em atividades como "enturmação de estudantes, envio de mensagem e orientação aos pais, organização das fichas individuais dos estudantes" foi considerada "de grande valia a imersão no mundo prático da coordenação pedagógica".

A percepção de que "o ambiente de coordenação pedagógica/escolar é um lugar de nobres informações e que precisam de proteção, ética e respeito” reflete a conscientização sobre a dimensão ética e a confidencialidade inerentes à gestão. A sugestão de um residente de que "poderia ter programado um período maior da residência na gestão pedagógica" em virtude da "riqueza" do processo de gestão revela que, apesar dos desafios, o módulo tinha potencial formativo reconhecido. Essa dualidade aponta para a necessidade de otimização das atividades propostas no módulo de gestão, garantindo que todos os residentes tenham oportunidades

equitativas de participação ativa e significativa, e que a comunicação sobre as demandas e oportunidades da coordenação seja mais fluida e intencional.

O Módulo 3, vivenciado na Educação Infantil, foi marcado por uma forte conexão afetiva com as crianças e a percepção da importância da intencionalidade pedagógica nessa faixa etária. Residentes expressaram "gratidão ao PREI, após o programa me sinto pronta para decolar em um contexto escolar e em todos os seus espaços". As atividades foram consideradas "extremamente significativas para apropriação do meu conhecimento, associando teoria a prática docente, a partir de uma visão integral".

As práticas pedagógicas que promoviam o desenvolvimento integral das crianças foi destacada nos seguintes relatos: "As atividades na educação infantil trabalharam o cognitivo, emocional, físico e pude observar as crianças evoluindo em várias áreas como melhorar cooperação com os colegas, melhorar a coordenação motora, a criatividade e atenção e o cuidado com o colega"; e a "abertura dada pela professora do maternal 3 e da professora do 2º período, que me permitiam intervenções diretas" demonstra a importância do protagonismo do residente, que se sente mais autônomo e capaz de "observar e agir estrategicamente".

Essa autonomia supervisionada é um indicador de um ambiente de aprendizagem propício ao desenvolvimento profissional. Contudo, a adaptação à faixa etária e a dinâmica específica da Educação Infantil apresentaram desafios. Um residente percebeu que, por vezes, a coordenadora pedagógica "revelou certa ansiedade, pois em alguns momentos fazia além do necessário para mostrar que sabia", e que "oscilava evidenciando conhecimento do esperado para a faixa etária e em alguns momentos proteção excessiva, desconsiderando a explicação da professora do processo vivenciado".

Essa observação sugere a necessidade de um alinhamento mais consistente entre a teoria da Educação Infantil e as práticas observadas, bem como a importância de que a supervisão incentive o residente a confiar em suas próprias percepções e conhecimentos. A presença de um residente do gênero masculino na Educação Infantil, especialmente no berçário, foi pontuada como um desafio inicial, mas que se transformou em um ponto positivo. O residente pedagogo, inicialmente "um pouco acanhado, possivelmente influenciado pelo estigma que envolve a presença masculina na área da educação infantil", gradualmente se soltou e desenvolveu um vínculo com os bebês, tornando-se "de grande ajuda para a equipe". Esse relato

sublinha a importância de desconstruir estereótipos de gênero na educação e de valorizar a diversidade de perfis no corpo docente.

Concomitantemente, as avaliações dos professores supervisores e coordenadores sobre os residentes revelam um reconhecimento geral do potencial e da contribuição dos participantes do PREI. A maioria dos professores e coordenadores das escola-base destaca a proatividade, o interesse e a disposição dos residentes para aprender. Frases como "sempre ativa em observar e ajudar no processo educacional dos nossos estudantes" e "a residente se mostrou solícita e disposta a aprender com a professora" são recorrentes.

A capacidade de interagir, unir a teoria com a prática com excelência e de trazer "contribuições significativas para o trabalho pedagógico" foi salientada. A relação de "sintonia entre a residente e professora, entre a residente e os estudantes e entre a residente e a preceptora" é um indicativo de uma adaptação bem-sucedida e de um ambiente colaborativo. A preceptoria recebida resultou em "reflexões para minhas práticas, assim também como rever assuntos tão importantes no conteúdo de neurociência e demais atualizações".

Isso demonstra que a residência é um processo de mão dupla, beneficiando tanto o residente quanto o professor regente e todos envolvidos. No entanto, algumas avaliações dos coordenadores também apontam para aspectos que demandam atenção. A necessidade de "orientações e suporte para o relacionamento com os estudantes de forma profissional e em sua prática/didática em sala de aula" para um residente sugere a importância de uma preceptoria mais direcionada para habilidades interpessoais e estratégias pedagógicas específicas.

A observação de um residente que "revelou certa ansiedade, pois em alguns momentos fazia além do necessário para mostrar que sabia" e que "queria passar na frente em alguns processos" indica a necessidade de um acompanhamento que gerencie as expectativas do residente e o ajude a compreender o tempo e o ritmo da adaptação profissional. A proposta de que "seria interessante os residentes iniciarem um projeto pela Educação infantil" é uma sugestão valiosa que emerge da experiência dos próprios professores regentes.

A justificativa de que a vivência na base "trouxe uma experiência que, sem dúvidas, a alfabetização me trouxe" corrobora a literatura que aponta a importância de uma formação contínua e progressiva que contemple as diferentes etapas do desenvolvimento infantil e os processos de aprendizagem. Assim, a análise qualitativa

das percepções dos residentes e demais envolvidos no Programa PREI, revela um complexo intercâmbio de experiências formativas.

Se, por um lado, o programa oferece valiosas oportunidades de imersão prática e de construção de vínculos afetivos e profissionais significativos, por outro, enfrenta desafios importantes relacionados à coerência entre a proposta teórica e a prática observada, à otimização das atividades de gestão e à efetividade dos mecanismos de acompanhamento e controle. Portanto, entende-se que, para o aprimoramento do PREI, é imperativo:

- Revisitar e reestruturar os módulos de residência, especialmente o de gestão, para garantir que as atividades sejam mais intencionais, ativas e alinhadas com as expectativas de aprendizagem dos residentes. A inclusão de projetos ou tarefas com maior autonomia e responsabilidade pode mitigar a percepção de ociosidade;

- Fortalecer a formação e o papel dos professores e coordenadores pedagógicos e preceptora, investindo em programas de capacitação para que atuem como verdadeiros mentores, capazes de integrar a teoria e a prática, promover a reflexão crítica e exemplificar os valores da instituição;

- Estabelecer mecanismos de comunicação mais ágeis e eficazes entre a coordenação do PREI e as unidades escolares, garantindo um acompanhamento em tempo real da frequência e do bem-estar dos residentes. Isso pode incluir a implementação de ferramentas digitais de monitoramento diário e a realização de reuniões periódicas entre as coordenações;

- Promover uma cultura institucional de acolhimento e inovação, incentivando a troca de experiências e a experimentação de novas práticas pedagógicas. A diversidade de pensamentos e experiências dos residentes, como a presença masculina na Educação Infantil, deve ser valorizada como um ativo para a escola.

A experiência do PREI, apesar dos desafios, reitera a tese de que a residência docente em educação integral é um caminho promissor para a formação de

professores reflexivos e competentes. A partir da análise das vozes dos envolvidos e dos dados, estes achados contribuem com o diálogo contínuo sobre as melhores práticas na formação docente, visando à construção de uma educação genuinamente integral e integrada.

A persistência de avaliações de "criatividade e inovação" como "dentro do esperado" em ambos os módulos, por parte da preceptora, pode indicar que essa dimensão, apesar de crucial à Educação Integral, não está sendo suficientemente estimulada ou reconhecida como um diferencial nos residentes. Isso reforça a necessidade de fomentar um ambiente que não apenas tolere, mas ativamente promova a experimentação pedagógica e a busca por soluções inovadoras para os desafios educacionais.

5.3 POTENCIAL DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA DO PREI

A avaliação de uma prática pedagógica como "inovadora" vai além de apenas introdução de novas tecnologias digitais ou metodologias isoladas. Segundo a matriz analítica proposta por Cunha (2018), a inovação pedagógica está intrinsecamente ligada a rupturas paradigmáticas, à reconfiguração de saberes e a novas formas de organização e gestão do processo educativo. Ao confrontar a estrutura e os resultados do PREI com os sete indicadores propostos por Cunha, evidencia-se uma notável aderência do programa a uma concepção de inovação profunda e sistêmica, discutidas aprofundadamente a seguir:

a) Ruptura com a Forma Tradicionalista e com o Positivismo: O PREI demonstra uma clara ruptura com o modelo tradicionalista, que se caracteriza pela fragmentação do conhecimento e pela primazia de uma racionalidade puramente técnica e teórica, ainda aplicada da educação básica à superior. A estrutura curricular do programa, ao incluir disciplinas como "Fundamentos Neurocientíficos para uma Educação Integral" e "Saúde Mental do Educador ao Educando", desloca o foco da formação do "o que" ensinar para o "como" se aprende e "quem" são os sujeitos desse processo (o aprendiz e o próprio educador). Alinha-se, assim, a uma visão mais complexa e integrada do fenômeno educacional, conforme descrito por Edgar Morin (2000) em seu conceito de pensamento complexo;

b) Gestão Participativa e Protagonismo dos Sujeitos: a gestão do PREI parece transcender um modelo de gestão denominado *top-down*. A seleção de docentes e preceptora pautada não apenas na capacidade acadêmica, mas em perfis de "modelos docentes virtuosos e generosos, referenciais de excelência", sugere a construção de uma comunidade. Os próprios residentes são posicionados como protagonistas, cujas experiências e avaliações, como as analisadas na tese, servem como um mecanismo de retroalimentação orgânica para o próprio programa. Isso indica uma gestão participativa onde os sujeitos da experiência são, de fato, co-construtores do processo, desde a sua vivência até a análise de seus resultados, em consonância com o indicador de Cunha (2018);

c) Reconfiguração dos Saberes e Anulação de Dualidades: O programa ataca diretamente as dualidades clássicas do saber. A intersecção entre "Pensamento Científico" (saber científico), "As Bases Históricas, Teológicas e Filosóficas da Rede" (saber cultural/axiológico) e "Literatura Clássica" (saber estético/humanístico). Sendo assim, em uma mesma matriz curricular promove uma ecologia de saberes. O PREI legitima diferentes formas de conhecimento, entendendo que a formação de um educador integral requer a capacidade de transitar entre a evidência empírica da neurociência e a interpretação hermenêutica de um texto filosófico ou literário, anulando a clássica separação entre ciência, cultura e fé;

d) Reorganização da Relação Teoria/Prática: Esta é talvez a ruptura mais evidente promovida pelo PREI. A estrutura do programa, que concebe os eixos "Complexo Teórico" e "Prático Pedagógico" como simultâneos e interdependentes, vai de encontro a lógica linear e dicotômica de que a teoria precede a prática. O residente não aprende sobre teorias da linguagem para anos depois, aplicá-las, ele as estuda enquanto vivencia os desafios reais da alfabetização, indo na contramão de um repertório estático;

e) Perspectiva Orgânica no Desenvolvimento da Experiência: A descrição da matriz curricular como um "fio condutor" e uma "progressão lógica e

coesa", onde os eixos "se interligam e se complementam", aponta para uma concepção orgânica. A formação não é vista como uma soma de créditos ou disciplinas, mas como uma "experiência imersiva". A avaliação contínua dos residentes, incluso a autoavaliação e a adaptação do programa com base nesses dados sugerem um “organismo vivo” que se autoavalia e se adapta, em vez de um programa rígido e imutável;

f) Mediação entre as Subjetividades e o Conhecimento: O PREI demonstra um compromisso explícito com a dimensão relacional e subjetiva do aprendizado. A inclusão de um eixo dedicado ao Socioemocional e Transcendência, o foco na saúde mental e a seleção de um corpo docente "valoroso" são evidências de que o programa reconhece que o conhecimento não é transmitido em um vácuo afetivo. A mediação pedagógica, nesta perspectiva, é profundamente relacional. Conforme as teorias de Vygotsky (1978), a aprendizagem ocorre na interação social, e a qualidade dessa interação, permeada por "respeito mútuo" e "laços que se estabelecem" é determinante. O PREI investe na qualidade humana dessa mediação, compreendendo-a como condição para uma aprendizagem significativa e eficaz;

g) Protagonismo dos Estudantes (Residentes): Finalmente, o programa posiciona seus participantes como protagonistas de sua própria formação. Ao serem incentivados a desenvolver o "pensamento divergente", a aplicar metodologias e a refletir sobre sua própria prática, eles são tratados como sujeitos pensantes e intelectuais, não como meros replicadores de técnicas. A valorização de sua autonomia, ao ponto de substituírem professores regentes e se tornarem oradores em eventos, demonstra a confiança em sua "produção pessoal, original e criativa", estimulando processos intelectuais complexos, conforme preconiza o indicador.

Em face da análise sistemática que tomou como base os indicadores de Cunha (2018), conclui-se que o programa PREI não apenas contém elementos de inovação, mas se constitui, em sua essência, como uma prática pedagógica inovadora. Sua

força não reside em uma única característica, mas na coerência e na sinergia com que articula rupturas em múltiplas frentes: epistemológica, metodológica e relacional.

O PREI emerge como um ecossistema formativo que responde de forma robusta e integrada aos complexos desafios da educação contemporânea, oferecendo um modelo com alto potencial de replicabilidade para a reconfiguração da formação docente pública e/ou privada no Brasil.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chega-se, assim, ao ápice desta investigação, ponto de confluência de uma jornada de profunda intensidade intelectual, psíquica e espiritual. A presente tese foi além de um mero exercício acadêmico-científico para se consolidar como uma missão. O que se iniciou como um mergulho em um propósito de vida encontrou nos resultados robustos aqui apresentados, sua irrefutável comprovação empírica: a validação de que o desenvolvimento integral humano não é uma utopia pedagógica, mas uma possibilidade concreta e mensurável.

Por essa razão, cada dado analisado e cada competência aferida não são apenas achados científicos, mas a prova contundente de que a educação integral não é uma alternativa, mas o imperativo ético e estratégico mais urgente de nossa sociedade. Esta tese, portanto, se oferece menos como um relato de dados e informações e mais como um manifesto, ecoando a necessidade premente de forjar paradigmas educacionais que reconheçam e cultivem, com coragem, método e sensibilidade, a inteireza de nossas mais nobres potencialidades humanas.

O Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI), o qual tive o privilégio de idealizar, gerir e investigar, representa, a meu ver, uma luz em meio a obscuros complexos desafios que enfrentamos como humanidade. Esta pesquisa reafirmou algo que já intuía: a Educação Integral e o pleno desenvolvimento humano são inseparáveis. E essa verdade se torna ainda mais relevante quando olhamos para a Sociedade 5.0, um futuro que já é presente, onde a tecnologia digital e as soluções sociais se entrelaçam de forma inédita.

A pandemia, com toda a sua dor e disrupção, amplificou a necessidade urgente de termos professores que não apenas exponham fatos fragmentados, mas que cultivem em si e em seus estudantes aquilo que é unicamente humano e transcendental. Não obstante, o panorama educacional brasileiro persiste em apresentar entraves significativos, como a busca peculiar por atualização profissional, a inadequação dos programas de formação inicial e continuada, e a notória desvalorização da carreira magisterial pelos pares e sociedade.

A presente tese, delineada através de uma abordagem metodológica que integra a análise documental, a análise de conteúdo e a estatística analítica e descritiva, culminou em uma avaliação heurística do Programa de Pós-graduação e Residência Docente em Educação Integral (PREI). Este estudo posicionou o PREI

como um constructo paradigmático para a reconfiguração da formação docente, em consonância com as exigências epistemológicas e praxiológicas da Sociedade 5.0.

Nesse ínterim, o PREI emerge como uma proposta curricular robusta e intrinsecamente transdisciplinar, concebida para mitigar as lacunas da formação tradicionalista ao integrar as dimensões ontológicas do ser humano integral: intelectual, física, socioemocional, cultural e transcendental. O design curricular do programa, que engloba módulos em neurociências, tecnologia digital, saúde mental, habilidades socioemocionais, bilinguismo, letramento científico e espiritualidade, reflete uma concepção holística do desenvolvimento humano.

Os achados da avaliação do processo seletivo e das reavaliações longitudinais dos participantes do PREI revelaram um aprimoramento estatisticamente significativo nas habilidades de proficiência e cognitivas. A elevação nas pontuações de atenção dividida e alternada, raciocínio lógico numérico e verbal, e a inteligência não verbal (Teste G 38) são indicadores empíricos da eficácia da metodologia do programa em desenvolver competências cruciais para o sujeito da Sociedade 5.0.

O investimento na carga horária de língua inglesa e a abordagem transdisciplinar das disciplinas teóricas contribuíram sinergicamente para esse aprimoramento, bem como o acompanhamento sistemático por uma preceptoria, profissional referencial de excelência, claramente observado quando comparado os grupos de residentes *versus* monitores. O coração do PREI está na prática, no dia a dia com o preceptor pedagogo e a escola.

É nesse espaço de mentoria que a teoria ganha vida, concomitantemente a prática. Foi marcante ver os residentes aplicando o que aprenderam, refletindo sobre suas ações e desenvolvendo essa identidade profissional tão necessária. Mas, como em toda iniciativa, há o que se aprimorar. Identificou-se a necessidade de um alinhamento ainda mais forte entre o que se propõe na teoria e o que de fato acontece na prática, de otimizar a gestão do programa e, crucialmente, de melhorar a comunicação entre as equipes e escola-base.

A inclusão da dimensão espiritual/transcendental no currículo do PREI, concebida não como proselitismo religioso, mas como a busca humana por significado, propósito e conexão com algo maior, distingue o programa e o alinha com as novas demandas da Sociedade 5.0, por uma formação humana integral e resiliente. Essa dimensão, conforme corroborado pelos achados neurocientíficos, contribui para

o bem-estar geral e a saúde mental dos sujeitos, aspectos cuja relevância é crescente no panorama contemporâneo.

Em tempos de ansiedade e incertezas, oferecer essa perspectiva aos professores e estudantes é um ato de humanidade e de ciência. Portanto, considero que o PREI se configura como um modelo promissor de formação docente integral no Brasil, com o potencial intrínseco de capacitar professores para os desafios emergentes da sociedade 5.0. Para sua consolidação, otimização e replicabilidade, é imperativo que o programa tenha algumas metas.

Destacam-se, dentre eles, o fortalecimento da integração dialética entre o arcabouço teórico e a *práxis* pedagógica, buscando-se, adicionalmente, otimizar os processos de gestão e promover o acompanhamento longitudinal dos residentes. Dessa maneira, promove-se uma cultura institucional de inovação e acolhimento nas escolas-base, mas é preciso continuar a investir na pesquisa e na avaliação rigorosa de seus resultados.

Quanto às pesquisas futuras, uma possibilidade de continuidade deste estudo seria promover um diálogo mais sistemático entre a experiência do PREI e outras iniciativas de residência docente ou de formação integral de professores no Brasil e em outros países. Essa comparação ampliaria a compreensão do lugar singular do PREI, sem que a proposta se apresente como totalmente inédita ou autorreferente. Além disso, permitiria identificar convergências, divergências e potenciais articulações que poderiam fortalecer a consolidação de políticas públicas de formação docente no país.

Assim, o desafio que se lega, portanto, às futuras gerações de pesquisadores e educadores é inadiável e de uma clareza cristalina. Não se trata mais de reformar, mas de ousar refundar a prática pedagógica sobre os alicerces da complexidade, da transdisciplinaridade e do respeito irrestrito à integralidade do ser humano. É somente a partir de uma pedagogia com essa envergadura que a educação brasileira poderá, enfim, cumprir seu mais nobre desígnio social.

O intuito não é o de forjar apenas aprendizes, mas cidadãos autônomos e criticamente engajados; não se visa desenvolver apenas profissionais, mas seres humanos empáticos e conscientes de sua interconexão; legar não apenas conhecimento, mas os alicerces para uma transformação societal que seja, em sua essência, justa, valorosa, ética e sustentável.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, G. L. História das ideias pedagógicas no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, p. 173-178, 2008.

ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 1994.

ALVES, Rubem. **Conversas com quem gosta de ensinar**. 35. ed. Campinas: Papirus, 2000.

ALVES, Rubem. **Por uma educação para o prazer**. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

ANDRADE, E. S. de. Desenvolvimento sustentável e sociedade 5.0: rumo à felicidade e ao bem-estar. **Revista Humanitaris**, v. 2, n. 2, p. 6-25, 2021.

ANDRÉ, M. E. D. A. de. Professores iniciantes: egressos de programas de iniciação à docência. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, 2018.

BAGETTI ZEIFERT, A. P.; CENCI, D. R.; MANCHINI, A. A. A justiça social e a agenda 2030: políticas de desenvolvimento para a construção de sociedades justas e inclusivas. **Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas (UNIFAFIBE)**, v. 8, n. 2, 2020.

BALACHANDAR, V. *et al.*. New insights into epigenetics as an influencer: An associative study between maternal prenatal factors in Autism Spectrum Disorder (ASD). **Neurology Perspectives**, v. 2, n. 2, p. 78-86, 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARTOSZECK, A. B.; BARTOSZECK, F. K. Percepção do professor sobre neurociência aplicada à educação. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 10, n. 2, p. 1-15, 2018.

BAUMAN, Z. **Amor líquido**: sobre a fragilidade dos laços humanos. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

BEAUCHAMP, C.; THOMAS, L. Understanding teacher identity: an overview of issues in the literature and implications for teacher education. **Cambridge Journal of Education**, v. 39, n. 2, p. 175-189, 2009.

BIRMAN, Joel. **Mal-estar na atualidade**: a psicanálise e as novas formas de subjetivação. 15. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.

BIRMAN, Joel. **O sujeito na contemporaneidade**: espaço, dor e desalento. 9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

BOAS, M. L. V.; ABBIATI, A. S. A educação (em tempo) integral no Brasil: um olhar sobre diferentes experiências. **Revista Online de Política e Gestão Educacional**, v. 24, n. 3, p. 1573-1597, 2020.

BOF, A. M et al. Carência de professores na educação básica. **Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais**, v. 9, 21, 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP Nº 4**, de 29 de maio de 2024. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024**. Brasília, DF: Inep, 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Divulgadas novas diretrizes para formação de professores**. 2024.

BRASIL. **Parecer CNE/2024 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Brasília: MEC, 2024.

BREDEMEIER, J. *et al.* The World Health Organization Quality of Life instrument for people with intellectual and physical disabilities (WHOQOL-Dis): evidence of validity of the Brazilian version. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, 2014.

BURKE, P. O polímata: a história cultural e social de um tipo intelectual. **Leitura: Teoria e Prática**, v. 29, n. 56, p. 4-10, 2011.

CAPES (2018). Edital nº 06, de 2018. **Chamada Pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica**. Brasília, DF. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/01032018-Edital-6-2018-residencia-pedagogica.pdf. Acesso em: 21 out. 2024.

CARVALHO FILHO, A. de M. *et al.*. Formação na Residência Médica: visão dos preceptores. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, 2022.

CATRÉ, M. N. C *et al.* Espiritualidade: Contributos para uma clarificação do conceito. **Análise Psicológica**, v. 34, n. 1, p. 31-46, 2016.

CATTELL, Raymond B. Theory of fluid and crystallized intelligence: a critical experiment. **Journal of Educational Psychology**, v. 54, n. 1, p. 1-22, 1963.

CAVALIERE, A. Anísio Teixeira e a educação integral. **Paidéia**, v. 20, n. 46, p. 249-259, 2010.

CENTRO NACIONAL DE ESTATÍSTICAS DA EDUCAÇÃO (NCES). **Relatório Anual de Estatísticas da Educação**. 2022. Disponível em: https://nces.ed.gov. Acesso em: 25 out. 2024.

COLL, C. **Psicologia e currículo**: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática, 1997.

CONSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação:** como o cérebro aprende. 1. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011.

COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. **Multiletramentos**: uma abordagem para o letramento na era digital. São Paulo: Edições SESI, 2018.

COSTA, C. D.; GONÇALVES, S. da. R. V. A residência pedagógica e o pragmatismo na formação docente. **Revista de Estudios y Experiencias en Educación**, v. 19, n. 41, p. 307-321, 2020.

COSTA, R. S.; SANTOS, M. L. Aulas on-line ao vivo e o engajamento estudantil: uma perspectiva neuroeducacional. **Revista Brasileira de Neuroeducação**, v. 5, n. 1, p. 45-60, 2021.

CUMMINS, J. Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. **Review of Educational Research**, v. 49, n. 2, p. 222-251, 1979.

DAMÁSIO, B. F. Measuring Socioemotional Skills of Children and Adolescents: Development and Validation of Battery (Technical Note). **Trends in Psychology**, v. 25, n. 4, p. 2043-2050, 2017.

DARLING-HAMMOND, L. Teacher education around the world: What can we learn from international practice? **European Journal of Teacher Education**, v. 40, n. 3, p. 291-309, 2017.

DEHAENE, Stanislas. **Os neurônios da leitura**: como a ciência explica a nossa capacidade de ler. Tradução de Leonor Scliar-Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012.

DENTZ, René Armand. Juventude, busca por sentido e espiritualidade. **Caminhos**, v. 22, n. 2, p. 483-491, 2024.

DOIDGE, Norman. **O cérebro que se transforma**: como a neurociência pode curar as pessoas. Rio de Janeiro: Record, 2011.

FARIAS, R.; SANTOS, P. D. **Uma breve retrospectiva histórica da educação integral no brasil e os marcos legais para sua implantação nos estados da federação**. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV151_MD1_SA121_ID8774_29072021153757.pdf. Acesso em 21 de out. 2024.

FERREIRA, S. Ser professor: vocação ou falta de opção? Os motivos que envolvem a escassez de jovens na profissão docente no Brasil. **Revista Científica Novas Configurações Diálogos Plurais**, v. 2, n. 1, p. 11-18, 2021.

FERREIRA, V. L. Curso de pedagogia no Brasil: história e formação com pedagogos primordiais. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, p. 311-316, 2012.

FILHO, P. S.; REMI CASTIONI. Novo Mundo e Novo Trabalhador: o Perfil do profissional do século XXI frente as novas tecnologias. **Revista Processos Químicos**, v. 16, n. 32, p. 68-75, 2023.

FORTI, S et al. Mensuração da espiritualidade/religiosidade em saúde no Brasil: uma revisão sistemática**. Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1463-1474, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 1996(coleção). São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, H. C. L. DE. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 80, p. 136–167, set. 2002.

FUKUDA, Kayano. Science, technology and innovation ecosystem transformation toward society 5.0. **International Journal of Production Economics**, v. 220, p. 107460, 2020.

FUKUYAMA, Mayumi. Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. J**apan Spotlight**, v. 27, n. 5, p. 47-50, 2018.

GARDNER, H. **Cinco mentes para o futuro**. São Paulo: Artmed Editora, 2016.

GARDNER, H. **Estruturas da mente**: a Teoria das Inteligências Múltiplas. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 1994.

GATTI, B. A et al. **Professores do Brasil**: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

GOMEZ, J et al. Extensive childhood experience with Pokémon suggests eccentricity drives organization of visual cortex. **Nature Human Behaviour**, v. 3, n. 6, p. 611-624, 2019.

GRACE, G. Educational studies and faith-based schooling: moving from prejudice to evidence-based argument. **British Journal of Educational Studies**, v. 51, n. 2, p. 149-167, 2003.

GUERRA, L. B. **Neurociência e educação**: da teoria à prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

GUERREIRO, E. P. Educação digital e a senoide holística de aprendizagem. **Educação**, 2024.

HIPÓLITO, G.; KLAUCK, J. R. Residência pedagógica–um relato de experiência da iniciação à docência de língua portuguesa. plataforma espaço digital. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/85016. Acesso em: 24 out. 2024.

JAEGGI, S. M. *et al.* Improving fluid intelligence with training on working memory. **Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)**, v. 105, n. 19, p. 6829-6833, 2008.

JULIANA; MARIA, F. A educação do campo e o desempenho escolar em matemática nos anos iniciais: revisão sistemática da literatura. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, p. 1-21, 2023.

KEHLER, G. D. S. Apagão docente e PIBID: um engajamento estratégico produzindo modos de endereçamento. **Revista Gepesvida**, v. 5, n. 12, 2017.

KEIDANREN. **Society 5.0 - Co-creating the Future. Report in Policy & Action**. Disponível em: http://www.keidanren.or.jp/en/policy/2018/095_outline.pdf. Acesso em: 19 out. 2024.

KRASHEN, S. D. **The Input Hypothesis**: Issues and Implications. London: Longman, 1985.

LADEIA, E.; APARECIDA, M.; MAUREN. Educação superior e a formação do profissional da educação: reflexos da crise da universidade no brasil. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 17, n. 33, p. 17–23, 2022.

LAJONQUIÈRE, L. de. Educação, religião e cientificismo. **Pensa a Educação**, p. 16-25, 2008.

LANGE, A. N. *et al.* Reflexões acerca das experiências de inclusão, interculturalidade e inovação pedagógica no curso de especialização em educação do IFC- Camboriú. **Anais da Mostra de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cidadania (MEPEC)**, v. 2, p. 111-116, 2017.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **New Literacies**: everyday practices and social learning. New York: McGraw-Hill Education, 2011.

LAURA, A. *et al.* Administração, economia e saúde: uma análise desses três importantes segmentos em tempos de pandemia 2020-2022. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 21930–21949, 2022.

LEITE, A. F. M.; BONAMINO, A. M. C. D. Letramento científico: um estudo comparativo entre Brasil e Japão. **Cadernos de Pesquisa**, v. 51, 2021.

LÍLIA, M et al. Educação integral e formação docente: questões conceituais e legais. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 1529-1546, 2021.

LOPES, D. C. Contribuições do estágio curricular supervisionado na formação e prática docente: análise com estudantes do curso de Pedagogia da UFPR. **Revista de Iniciação à Docência**, v. 9, n. 1, 2024.

MACLEAN, J. *et al.* Short- and long-term neuroplasticity interact during the perceptual learning of concurrent speech. **Cerebral Cortex**, 2024.

MAR, Raymond A. *et al.* Bookworms versus nerds: divergent associations with social ability, and the simulation of fictional social worlds. **Journal of Research in Personality**, v. 40, n. 5, p. 694-712, 2006.

MARTINS, C. G.; ALMEIDA, P. R. O impacto de estímulos visuais dinâmicos na atenção e memória de trabalho. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 33, p. 1-12, 2020.

MELLO, E. M. B.; FREITAS, D. P. S. de. Formação acadêmico-profissional de professores(as). **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 11, n. 20, p. 195-200, 2019.

MELLO, G. N. D. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 98-110, 2000.

MENEZES, E.; LENILDA, M. O pedagogo, de Clemente de Alexandria: traços singulares da educação cristã no mundo antigo. **Práxis Educacional**, v. 17, n. 46, p. 1-23, 1 2021.

MIGLIEVICH-RIBEIRO, Adelia. Darcy Ribeiro e o enigma Brasil: um exercício de descolonização epistemológica. **Sociedade e Estado**, v. 26, n. 2, p. 331-348, 2011.

MINATTI, Z. D. HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: Um recorte das contribuições gregas, romanas e cristãs. **Maiêutica-História**, v. 1, n. 1, 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Edital CAPES nº 06/2018**. Brasília: MEC. Disponível em: Portal CAPES. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Brasília: MEC. Disponível em: Portal MEC. 2019.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jacobina. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. p.128. 2004.

MORIN, Edgar. **O desafio do século XXI**: religar os conhecimentos. Trad. Ana Rabaça. Lisboa: Instituto Piaget. 2001.

NAGEM, V. F. Feminização do magistério: um novo olhar sobre o tema. **Trabalho & Educação**, v. 17, n. 1, 2008.

NAKANO, T. de C.; ROZA, R. H.; OLIVEIRA, A. W. de. Ensino a distância em tempos de pandemia. **Revista e-Curriculum**, v. 19, n. 3, p. 1368-1392, 2021.

NARCISO, D. C. F. *et al.* Neurociência e educação: abordagens práticas para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. **New Science**, v. 1, n. 1, p. 374-383, 2024.

NASCIMENTO, I. T. G. S. **Efeito do exercício prévio em esteira sobre os níveis de fator neurotrófico derivado do cérebro no sistema nervoso central e soro de ratos submetidos ou não a estresse agudo por contenção**. 2011. 75F. Dissertação (Mestrado em Neurociências) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

NEW LONDON GROUP. A pedagogy of multiliteracies: designing social futures. **Harvard Educational Review**, v. 66, n. 1, p. 60-92, 1996.

NÓVOA, A. Os professores: um “novo” objecto da investigação educacional? *In*: NÓVOA, A. (Org.). **Vida de professores**. Porto: Porto Editora, 2000. p. 11-17.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 229-249, 2009.

NÓVOA, António. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Editora da Fundação Calouste Gulbenkian, 2017.

NUNES, César. **Platão e a dialética entre a filosofia do amor e amor à filosofia**. Campinas, SP: Librum Editora e Editora Brasílica, 2017.

OLIVEIRA, A. F.; SILVA, J. C. Interação síncrona e desenvolvimento socioemocional em ambientes de aprendizagem on-line. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, v. 27, n. 3, p. 123-140, 2023.

OLIVEIRA-JUNIOR, N. B.; LOPES, D. S. O letramento científico como prática no itinerário formativo de um bolsista de iniciação à docência. **# Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 1, 2021.

OXFORD UNIVERSITY PRESS. **"Brain rot" is named oxford university press's word of the year 2024**. [S. l.]: Oxford University Press, 2024. Disponível em: https://www.dicionarioinformal.com.br/diferencaentre/an%C3%BAncio/not%C3%ADcia/. Acessado em julho de 2025.

PEREIRA, D. DE F. F.; PEREIRA, E. T. Revisitando a história da educação popular no Brasil: em busca de um outro mundo possível. **Revista HISTEDBR Online**, v. 10, n. 40, 2012.

PEREIRA, L. M.; RODRIGUES, S. T. Microlearning e cognição: o impacto de vídeos curtos na retenção de informações. **Educação e Pesquisa**, v. 48, 2022.

PESTALOZZI, H. **Scientific progress**, v. 3, n. 4, 2022.

PIMENTA, S. G. *et al.* Os cursos de licenciatura em pedagogia: fragilidades na formação inicial do professor polivalente. **Educação e Pesquisa**, v. 43, n. 1, p. 15-30, 2017.

PIMENTA, S. G.; PINTO, U. D. A.; SEVERO, J. L. R. D. L. Panorama da pedagogia no brasil: ciência, curso e profissão. **Educação em Revista**, v. 38, 2022.

PONCE, Aníbal. **Educação e luta de classes**. São Paulo: Cortez, 1986.

PORTELA, E. M. S.; HORNINK, G. G. O Programa Residência Pedagógica: estudo das dissertações publicadas no Brasil (2018 a 2022). **Revista de Iniciação à Docência**, v. 8, n. 1, 2023.

PRADO, C. R. Itinerário formativo “formação técnica e profissional” na implementação do novo ensino médio no brasil: uma aproximação inicial à literatura. **Cadernos da FUCAMP**, v. 27, 2024.

PRENSKY, M. H. Sapiens digital: from digital immigrants and digital natives to digital wisdom. **Innovate: Journal of Online Education**, v. 5, n. 3, 2009.

PRISCILA; CRISPIM, E. Formação de professores: histórico, delimitação do campo e sua perspectiva para a área da educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 29, n. 1, 2024.

PÚBLICA DO BRASIL. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 27, p. 81–97, 2022.

RAMOS, T. C. *et al.* Educação CTs no itinerário formativo do PIBID: potencialidades de uma discussão a partir do documentário “a história das coisas”. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 23, n. 2, 2018.

RODRIGUES, L. *et al.* Projetos extensionistas como ferramenta para o desenvolvimento de soft skills na educação 5.0. **Anais do Seminário de Atualização de Práticas Docentes**, v. 5, n. 1, 2023.

ROJO, R.; MOURA, E. (Orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SALOMÃO, L.; MENEZES FILHO, N. **Um novo índice de qualidade da educação básica e seus efeitos sobre a saúde, educação e emprego dos jovens brasileiros**. Insper, 2022.

SANTANA, F. C. de M.; BARBOSA, J. C. O dispositivo formativo da residência pedagógica: ataques, lutas e resistências. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, 2020.

SANTIN, R. H.; OLIVEIRA, T. Intelecto, educação e formação docente na Suma Teológica de Tomás de Aquino. Praxis Educativa, v. 14, n. 2, p. 452–468, 2019.

SANTOS, R. L.; COSTA, A. M. O papel da emoção na aprendizagem on-line: uma análise neuropsicopedagógica. **Revista de Neuropsicopedagogia**, v. 15, n. 2, p. 87-99, 2023.

SANTOS. **História da educação**. São Paulo: Editora Senac, 2021.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.

SCARIOT, A. O. *et al.* Correspondências entre a Base Nacional Comum Curricular e os princípios da Sociedade 5.0. **Tudo é Ciência: Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares,** n. 2, 2023.

SCHÖN, Donald A. **O profissional reflexivo**: como os profissionais pensam na ação. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SEMESP. **Risco de Apagão de Professores no Brasil**. 2023.

SENA, M. C. de *et al.* Os efeitos da pandemia na educação de crianças e adolescentes no brasil. **Lex Cult Revista do CCJF**, v. 5, n. 1, p. 107-119, 2021.

SILVA, A. P.; MENEZES, p. V. Formação docente e a cultura da inteligência artificial: desafios e oportunidades para a educação integral. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 105, n. 269, p. 1-22, 2024.

SILVA, E. P.; FERREIRA, G. K. Estratégias de memória na educação: recuperação ativa e espaçamento da prática. **Cognição e Desenvolvimento**, v. 12, n. 4, p. 211-228, 2019.

SILVA, K. F. W. da.; SANTOS, B. S. dos; POZZA, M. A inovação no contexto educativo: perspectivas transformadoras para a formação de professores a partir do paradigma da complexidade. **Revista Diálogo Educacional**, v. 23, n. 78, p. 1032-1042, 2023.

SILVA, S. L. S et al. A transformação da educação como exigência para a mão de obra na indústria 4.0. **REMIPE - Revista de Micro e Pequenas Empresas e Empreendedorismo da Fatec Osasco**, v. 7, n. 1, p. 46-62, 2021.

SILVA, V. **Educação integral e escola de tempo integral**. São Paulo: Editora Dialética, 2022.

SILVA; ANDRADE, D. Além das fronteiras disciplinares: integração da neurociência, linguagem e semiótica no ensino de física para estudantes surdos. **Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, v. 7, n. 2, p. 199–222, 2023.

SIMÃO *et al* A sociedade 5.0 e as transformações na educação. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 64111-64120, 2021.

SOUTO, F. Neurociência na educação: o que é e como aplicar na sala de aula. **Journal of Educational Neuroscience**, v. 7, n. 1, p. 1-10, 2021.

SOUZA, P. R.; LIMA, T. B. Sobrecarga cognitiva em ambientes digitais: uma revisão sistemática. **Estudos em Psicologia**, v. 41, n. 1, p. 55-70, 2024.

SPEARMAN, Charles. **The abilities of man**: their nature and measurement. London: Macmillan, 1927.

SWELLER, John. Cognitive load during problem solving: effects on learning. **Cognitive Science**, v. 12, n. 2, p. 257-285, 1988.

TAUSCH, A. *et al.* Strengthening mental health responses to COVID-19 in the Americas: a health policy analysis and recommendations. **The Lancet Regional Health – Americas**, 2021.

THE WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. **Psychological Medicine**, v. 28, n. 3, p. 551–558, maio 1998.

TIBALLI, E. F. A. Crise da sociedade, crise da educação: desafios políticos e perspectivas pedagógicas para a educação escolar. **Revista Educativa - Revista de Educação**, v. 23, n. 1, p. 8749, 2021.

TOULMIN, Stephen E. **The uses of argument. Updated edition**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

UNESCO. **A ciência para o século XXI**: uma nova visão e uma base de ação. Brasília: UNESCO. 2023.

UNICEF, P. R. **PNUD mostra o impacto da pandemia na educação**. Nações Unidas, Brasil, 2020.

VAZQUEZ, D. A *et al.* Vida sem escola e saúde mental dos estudantes de escolas públicas na pandemia de Covid-19. **Saúde em Debate**, v. 46, n. 133, p. 304–317, 2022.

VENTURA, D. *et al.*. **Educação, espiritualidade e desenvolvimento socioemociona**l. Recife: Editora UFPB, 2023.

YAMAZATO, M. O.; NASCENTE, R. M. M. Concepções, projetos e experiências de educação integral no Brasil. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 13, n. 32, p. 1–20, 2020.