



UNIVERSIDADE
FERNANDO
PESSOA

O USO DE TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS AOS ALUNOS COM NEE NAS SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL

[The use of pedagogical technologies applied to students with SEN in the classrooms of
the Moura Brasil Municipal School]

Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação: Educação Especial: Domínio
Cognitivo e Motor

Joelma Freire Cordeiro

Orientador:

Professor Doutor Francisco José Pires Alves

Janeiro, 2025



**UNIVERSIDADE
FERNANDO
PESSOA**

O USO DE TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS AOS ALUNOS COM NEE NAS SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL

[The use of pedagogical technologies applied to students with SEN in the classrooms of
the Moura Brasil Municipal School]

Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação: Educação Especial: Domínio
Cognitivo e Motor

Joelma Freire Cordeiro

Orientador:

Professor Doutor Francisco José Pires Alves

Janeiro, 2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe, por ser meu porto seguro, pela constante motivação e apoio e amor incondicional.

"O valor das coisas não está no tempo que elas duram, mas na intensidade com que acontecem. Por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis."

(Fernando Pessoa)

AGRADECIMENTO

Agradeço à Deus pela sabedoria, força e inspiração que me concedeu ao longo desta jornada acadêmica.

Ao meu orientador, Professor Doutor Francisco Pires, minha profunda gratidão por sua orientação, paciência e dedicação. Suas orientações e conhecimento foram pilares essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço também à Universidade Fernando Pessoa, pela oportunidade e pelo ambiente propício ao aprendizado e pesquisa.

À minha família, pais e tias, meu eterno agradecimento pelo amor incondicional, apoio constante e por serem fonte de inspiração. Cada conquista é também de vocês, que são minha base e inspiração.

Agradeço, de coração, ao meu namorado Daniel, por estar ao meu lado em todos os momentos desta jornada. Sua paciência, carinho e apoio incondicional me deram força nos momentos de dúvida e inspiração nos dias mais difíceis. Obrigada por ser meu porto seguro.

Aos meus amigos pelo incentivo e compreensão nos momentos de ausência e pelas palavras de apoio nos desafios. A amizade de vocês é um tesouro que levo para toda a vida.

Agradeço à minha amiga Mariana Rosa, que me ajudou bastante no processo de escrita e na parte burocrática. Ela sempre esteve disposta a tirar minhas dúvidas e me ajudar. Mari, gratidão eterna!

À Escola Moura Brasil e aos professores que realizaram a pesquisa, agradeço pela acolhida e pela contribuição fundamental para o sucesso deste trabalho. Cada experiência vivida nesse ambiente foi enriquecedora e impactante.

E a todos que contribuíram de forma direta ou indiretamente.

RESUMO

A educação inclusiva está cada vez mais presente nos ambientes escolares, refletindo um avanço significativo na integração de alunos com deficiência nos ambientes regulares de ensino. Com a pandemia do COVID-19, percebemos que a escola e as aulas tradicionais assumiram um novo papel. O celular e o computador viraram ferramentas de estudo e se tornaram metodologias de ensino. Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo geral compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para serem usadas com os alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) na sala de aula comum. Os participantes da pesquisa foram os professores da Escola Municipal Moura Brasil, na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. Para critério de escolha, utilizamos a amostra de conveniência, tendo em vista que a pesquisadora trabalha na instituição, o que permitiu economizar tempo e recursos. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário elaborado pela própria autora a partir dos objetivos específicos do trabalho. A recolha dos dados foi realizada por meio do Google Forms. Os resultados sugerem que, para uma educação inclusiva de qualidade, é fundamental uma mudança mais profunda nas políticas educacionais, priorizando a formação de professores e a dotação de recursos materiais.

Palavras-chave: Educação inclusiva; tecnologias pedagógicas; formação continuada; NEE; sala de aula comum.

ABSTRACT

Inclusive education is increasingly present in school environments, reflecting a significant advancement in the integration of students with disabilities into regular education settings. With the COVID-19 pandemic, we have seen that schools and traditional classes have taken on a new role. The mobile phone and the computer have become study tools and transformed into teaching methodologies. Thus, the general objective of this study is to understand how pedagogical technologies are used with students with special educational needs (SEN) in regular classrooms. The participants in the research were teachers from *Escola Municipal Moura Brasil*, in the city of Fortaleza, Ceará, Brazil. For the selection criteria, we used a convenience sample, considering that the researcher works at the institution, which allowed for saving time and resources. Data collection was carried out using a questionnaire developed by the author based on the study's specific objectives. The data was gathered through Google Forms. The results suggest that for quality inclusive education, a deeper change in educational policies is essential, prioritizing teacher training and the provision of material resources.

Keywords: Inclusive education; pedagogical technologies; continuous professional development; SEN; regular classroom.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
1. Educação inclusiva	5
1.1 Contexto histórico.....	5
1.2 O Conceito de Educação Inclusiva	6
1.3 Conferências e aspectos legais	10
1.4 Análise de dados no Brasil	11
2. Tecnologias pedagógicas.....	16
2.1 A Nova Era Digital - Avanços da Tecnologia	16
2.2 Tecnologias e estratégias pedagógicas para a inclusão	18
3. Formação continuada de professores	22
3.1 Necessidade da formação continuada - limites e possibilidades	22
3.2 Formação para práticas inclusivas	27
CAPÍTULO II - ESTUDO EMPÍRICO	31
4. Metodologia	31
4.1 Questão de investigação.....	32
4.2 Objetivos	33
4.2.1 Objetivo geral	33
4.2.2 Objetivos específicos	33
4.3 Objeto de estudo	34
4.4 Participantes	34
4.5 Critérios de inclusão e exclusão	35
4.5.1 Critérios de inclusão.....	35
4.5.2 Critérios de exclusão.....	35
4.6 Instrumentos	36
4.7 Recolha de dados	37
4.8 Caracterização da amostra.....	38
4.8.1 Localização da instituição	39
4.8.2 Contexto histórico da Escola Municipal Moura Brasil.....	42
4.8.3 Dados de identificação da escola.....	42
4.8.4 Dados escolares	44
4.9 Dados do questionário sociodemográfico.....	45

4.9.1 Dados pessoais e profissionais	46
CAPÍTULO III - ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	51
5. Introdução.....	51
5.1 Resultado do Questionário - NEE e Tecnologias	51
5.2 Resultado do Questionário - Tecnologias pedagógicas	59
5.3 Resultado do Questionário - Importância do uso de tecnologias	73
5.4 Resultado do Questionário – Formação	82
CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REREFÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
ANEXOS	100
Anexo A - Carta de Anuência.....	100
Anexo B - Plataforma Brasil - Parecer I.....	101
Anexo C - Plataforma Brasil - Parecer II.....	107
Anexo D - Plataforma Brasil - Parecer III.....	112
Anexo E - Termo De Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.....	117
Anexo F - Questionário	120
Anexo G - Quadro 1	125
Anexo H - Quadro 2	126

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Terminologias não adequadas ao contexto inclusivo com as respectivas sugestões de substituição.....	125
Quadro 2- Sistematização cronológica das normativas, políticas e ações direcionadas para a educação especial no Brasil	126

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Amostra dos participantes da pesquisa	38
Gráfico 2 - Total de participantes da pesquisa	45
Gráfico 3 - Gênero dos participantes da pesquisa	46
Gráfico 4 - Idade dos participantes da pesquisa	47
Gráfico 5 - Habilitações Profissionais	48
Gráfico 6 – Tempo de experiência na educação dos participantes da pesquisa	48
Gráfico 7 - Necessidade educacional especial dos alunos	49
Gráfico 8 – A escola onde trabalho tem aluno NEE	51
Gráfico 9 - Trabalho com alunos NEE	53
Gráfico 10 - Utilizo ou já utilizei tecnologia nas minhas aulas	54
Gráfico 11 - Acredito que as tecnologias podem ser uma boa metodologia pedagógica.....	56
Gráfico 12 - Acredito que a minha escola esteja preparada para trabalhar com tecnologias pedagógicas para os alunos com NEE	57
Gráfico 13 - Utilizo sites, jogos e apps educativos para trabalhar com alunos com NEE.....	58
Gráfico 14 - As tecnologias pedagógicas são boas metodologias para trabalhar com os alunos SEM NEE.....	74
Gráfico 15 - As tecnologias pedagógicas são boas metodologias para trabalhar com os alunos COM NEE	75
Gráfico 16 - Planejo minhas aulas pensando nas dificuldades dos meus alunos.....	76
Gráfico 17 - Planejo pensando nos meus alunos com NEE.....	77
Gráfico 18 - Consigo executar as aulas que planejei	78
Gráfico 19 - Estou satisfeito(a) com a escola onde trabalho.....	79
Gráfico 20 - Estou satisfeito(a) com o resultado do meu trabalho em sala de aula	80
Gráfico 21 - Acho que poderia fazer mais pelos meus alunos	81
Gráfico 22 - Tenho formação para trabalhar com alunos NEE	83
Gráfico 23 - Sinto-me capacitado (a) para trabalhar com esse público	84
Gráfico 24 - Sinto necessidade de possuir formação nessa área	85
Gráfico 25 - Tenho formação na área das tecnologias pedagógicas	86
Gráfico 26 - Sinto-me capacitado (a) para trabalhar com essas ferramentas	87
Gráfico 27 - Sinto-me preparado (a) para trabalhar com tecnologias pedagógicas com alunos com NEE.....	88
Gráfico 28 - Acredito que a formação continuada contribui para as práticas pedagógicas ...	89

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução das matrículas de educação especial na educação infantil, por local de atendimento entre Brasil 2010 – 2022.....	13
Figura 2 - Evolução das matrículas de educação especial no ensino fundamental, por local de atendimento entre Brasil 2010 - 2022	13
Figura 3 - Evolução das matrículas de educação especial no ensino médio, por local de atendimento entre Brasil 2010 - 2022	14
Figura 4 - Matrícula na educação especial por tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação - Brasil 2022.....	15
Figura 5 - Mapa indicando a localização da cidade de Fortaleza, estado do Ceará-Brasil.....	39
Figura 6 - Mapa dos bairros de Fortaleza	40
Figura 7- Área onde vivem as crianças que estudam no Moura Brasil	41
Figura 8 - Número total de alunos	43
Figura 9 - Número de professores e funcionários da escola.....	43
Figura 10 - Instalações físicas da escola	44
Figura 11- Evolução nota SAEB.....	45
Figura 12 - Aplicativo para ensino de matemática – Goldentec	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Projetos
AEE	Atendimento Educacional Especializado
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BPC	Benefício de Prestação Continuada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEB	Câmara de Educação Básica
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CEP	Comitê de Ética e, Pesquisa
CF/1988	Constituição Federal de 1988
CID	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EM	Escola Municipal
IA	Inteligência Artificial
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
NEE	Necessidade Específica Educacional
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PcD	Pessoa com Deficiência
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SAI	Sala de aula invertida
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Diversidade e Inclusão

SEESP	Secretaria de Educação Especial
SEM	Salas de Recursos Multifuncionais
TA	Tecnologias Assistivas
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UFP	Universidade Fernando Pessoa
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

INTRODUÇÃO

A educação inclusiva está cada vez mais presente nos ambientes escolares, refletindo um avanço significativo na integração de alunos com deficiência nos ambientes regulares de ensino. Antes, o acesso dos alunos com deficiência à sala regular era bem mais restrito, o que restringia suas oportunidades de aprendizado e socialização e o número desses alunos matriculados nas turmas regulares das escolas públicas, vem crescendo gradativamente.

Esse aumento demonstra o compromisso das instituições educacionais em promover a igualdade de oportunidades e a diversidade, criando um ambiente mais acolhedor e adaptado às necessidades de todos os estudantes. A inclusão não apenas enriquece a experiência educativa dos alunos com deficiência, mas também sensibiliza toda a comunidade escolar para a importância da diversidade e do respeito às diferenças.

Dados do Censo Escolar, coletados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) de 1998 e 2012, mostram a evolução do ingresso de estudantes com deficiência nas redes educacionais inclusivas. O Censo da Educação Básica de 1998 registrou 337,3 mil matrículas de estudantes com deficiência. Desses alunos, 13% estavam em classes comuns do ensino regular. Em 2012, o censo apontou 820,4 mil matrículas e constatou que 76% dos estudantes estavam em classes comuns do ensino regular, o que representa crescimento de 143%. (Lorenzoni, 2013, p. 1).

Se pode observar evolução significativa da educação inclusiva nas escolas brasileiras ao longo dos anos. Inicialmente, o acesso de alunos com deficiência às classes regulares era limitado, mas houve um crescimento expressivo no número de matrículas em ambientes inclusivos. Essa mudança reflete um esforço crescente para integrar alunos com deficiência nas turmas comuns, promovendo uma educação mais inclusiva e acessível. O crescimento das matrículas nas classes regulares demonstra o avanço das políticas públicas voltadas para a inclusão, possibilitando que os estudantes com deficiência tenham mais oportunidades de aprendizado e convivência no ambiente escolar tradicional.

Uma das principais razões para a mudança desse cenário foi que em 2008 houve a elaboração da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, na qual assegurava a acessibilidade e permanência desses alunos nas salas de aula. Essa política foi fundamental para garantir o direito à acessibilidade e permanência de alunos com deficiência nas salas de aula regulares. A mudança veio com a exigência de que as escolas e os professores se adaptassem para atender às necessidades desses alunos, promovendo um ambiente educacional mais inclusivo.

Dessa forma, muitos professores tiveram que se adaptar a esse novo modelo de educação inclusiva. Com essa política, muitos educadores precisaram repensar suas práticas pedagógicas e buscar capacitação para lidar com a diversidade de formas de aprendizagem, proporcionando suporte adequado para os alunos com deficiência. A implementação desse novo modelo de educação inclusiva foi essencial para transformar as escolas em espaços mais acessíveis, acolhedores e igualitários, reforçando o princípio de que a educação é um direito de todos.

Com a pandemia do COVID-19 percebemos que a escola e as aulas tradicionais assumiram um novo papel. Não se precisava mais frequentar o espaço físico do colégio para assistir aula nem estudar. O celular e o computador viraram ferramentas de estudo, acelerando o uso da tecnologia na educação. Com as restrições físicas, o celular e o computador se tornaram as principais metodologias de ensino, eliminando a necessidade de estar presente fisicamente nas escolas. Esse cenário evidenciou a familiaridade da nova geração com o ambiente digital, que já utilizava a internet para se comunicar, assistir vídeos e consumir conteúdo. Isso abriu a oportunidade para integrar essas tecnologias ao processo de aprendizagem.

A nova geração está cada vez mais familiarizada e conectada no mundo virtual. Usam sites e aplicativos para comunicação e entretenimento como assistir filmes e vídeos etc. e eles fazem parte do cotidiano havendo uma crescente familiaridade da nova geração com o mundo digital. E por que não trazer esse mundo das tecnologias para o contexto da aprendizagem? A incorporação dessas tecnologias no contexto da educação faz todo o sentido, uma vez que os alunos já estão imersos nesse ambiente virtual. O uso de ferramentas digitais poderia tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, interativo e acessível para os estudantes.

O problema é que alguns professores têm uma maior dificuldade ao acesso às tecnologias e mídias digitais. Muitos tiveram que se reinventar no cenário da pandemia e aprender a manusear aplicativos e sites para poderem ministrar aulas para seus alunos. Isso evidenciou a importância de capacitar os professores e fornece recursos tecnológicos adequados para poderem acompanhar as demandas de uma educação cada vez mais digital e conectada.

Essa reinvenção foi essencial para garantir a continuidade do ensino, mas também revelou a necessidade de maior apoio e capacitação tecnológica para os profissionais da educação. Dessa forma, existe a necessidade de formação continuada para que os professores aprendam a usar novas ferramentas e metodologias tecnológicas em suas práticas diárias.

Existem alguns documentos que regem a legislação e alguns deles estabelece obrigatoriedade dessa formação continuada. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB/1996) aborda essa questão em seu art. 67: Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes: "... II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim". Esse documento destaca a importância da formação continuada para os profissionais da educação, estabelecendo a valorização dos educadores, enfatizando que os sistemas de ensino têm a responsabilidade de promover o desenvolvimento profissional contínuo. Isso inclui o oferecimento de oportunidades para que os professores se atualizem e aprimorem suas habilidades, com foco na qualidade do ensino e na adaptação às mudanças educacionais.

Esse aperfeiçoamento deve ser garantido por meio de licenças periódicas remuneradas, o que reforça o compromisso de apoiar os educadores no processo de capacitação ao longo de suas carreiras. Essa formação continuada é crucial, especialmente em um contexto de rápidas transformações tecnológicas e metodológicas, como vimos durante a pandemia, onde o ensino remoto se tornou uma realidade e exigiu novas competências dos professores. Portanto, a legislação garante que os educadores tenham as ferramentas e o apoio necessários para enfrentar os desafios da educação contemporânea.

Durante a pandemia de COVID-19, esse aspecto da formação contínua se mostrou ainda mais urgente, pois a necessidade de adaptação ao ensino remoto e ao uso de novas tecnologias evidenciou lacunas que precisavam ser preenchidas rapidamente. A legislação, nesse sentido, oferece suporte para que os professores adquiram as competências digitais e pedagógicas necessárias, garantindo que possam acompanhar e se adaptar às novas demandas educacionais, promovendo um ensino mais eficiente e inclusivo.

Para uma melhor efetivação da prática docente, pesquisadores e professores como Pimenta e Anastasiou (2010), Franco (2015) estão sempre pontuando a formação continuada como uma forma de melhoria nas práticas de ensino. O próprio Perrenoud (2000) relata isso em sua obra: dez novas competências para ensinar, onde ele pontua a necessidade do professor "10. Administrar sua própria formação contínua", na qual pontuamos a importância desse processo contínuo de formação.

Dessa forma, essa pesquisa objetiva-se compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum.

Para isso, os objetivos específicos são:

- 1 - Verificar se existe o uso de tecnologias pedagógicas para alunos com NEE;
- 2 - Identificar os conhecimentos dos professores da escola acerca dessa temática;
- 3 - Compreender a percepção dos professores sobre a importância do uso dessas ferramentas;
- 4 - Analisar as necessidades de formação continuada dos professores.

O trabalho está organizado em cinco capítulos, com uma estrutura que segue uma lógica clara entre a fundamentação teórica e a investigação prática. Os três primeiros dedicam-se à abordagem teórica e servem para contextualizar os principais temas da pesquisa.

O primeiro capítulo oferece um contexto histórico sobre a educação inclusiva, discutindo sua evolução, o contexto histórico, os desafios enfrentados ao longo dos anos e a importância de garantir acesso equitativo à educação para todos os alunos, especialmente aqueles com deficiência. O segundo capítulo foca no uso de tecnologias pedagógicas, discutindo como as ferramentas digitais podem ser incorporadas ao ensino, com destaque para seu papel na promoção de uma educação mais inclusiva e acessível. Este capítulo aborda provavelmente o impacto que a tecnologia tem tido na sala de aula, especialmente em tempos de ensino remoto, e explora como as inovações tecnológicas podem beneficiar os alunos com necessidades especiais.

O terceiro capítulo trata da formação continuada dos professores, destacando a importância de os educadores se manterem atualizados e capacitados para lidar com as novas demandas da educação inclusiva e tecnológica. A formação continuada é apresentada como uma ferramenta para a qualificação constante dos docentes, garantindo que possam oferecer um ensino de qualidade em ambientes cada vez mais diversificados e tecnológicos.

O quarto capítulo muda o foco para o estudo empírico, onde serão detalhadas a metodologia utilizada na pesquisa e a análise dos dados coletados. Aqui, será explicado como foi conduzida a pesquisa de campo, as ferramentas e métodos utilizados para a coleta de dados e como esses dados foram analisados para responder às questões de pesquisa.

Finalmente, o quinto capítulo será dedicado à apresentação dos resultados e das considerações finais. Neste capítulo, serão discutidas as principais conclusões da pesquisa, relacionando os achados empíricos com a fundamentação teórica apresentada nos primeiros capítulos. As considerações finais sintetizam as reflexões do trabalho e podem apontar para possíveis implicações práticas, além de sugestões.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Educação inclusiva

Neste capítulo é apresentado pesquisas e fatos que reiteram a prática de exclusão daqueles que possuíam algum tipo de deficiência, promovendo claramente uma diferenciação individual nos aspectos de convivência, além de corroborar com o preconceito.

1.1 – Contexto histórico

Soluções segregacionistas para pessoas com deficiência, como abrigos e escolas especiais, eram as ações mais comuns, isolando-as dos grupos sociais, isso fez com que esses indivíduos ficassem privados do estímulo para se desenvolverem em diferentes ambientes sociais (Oliveira & Loreto, 2021).

Segundo Crochík (2015) para construir uma sociedade que se importe com as minorias e aqueles que se identificam com elas, preciso conscientização, isso resultará na busca pela igualdade social, pois caso isso não ocorra as disparidades sociais representam um retrocesso do mundo civilizado.

A história da educação inclusiva é marcada por uma evolução significativa nas percepções e tratamentos das pessoas com deficiência. Cordeiro (2015, p. 16) destaca que, historicamente, “a sociedade manifestou preconceito e discriminação contra pessoas com qualquer tipo de deficiência, um cenário que apenas começou a mudar nas últimas décadas”. Essa mudança de paradigma é evidenciada pela forma como diferentes culturas e sociedades lidaram com a deficiência ao longo da história.

Desde os tempos antigos, práticas discriminatórias estavam enraizadas, variando desde o abandono e exclusão até medidas extremas de eliminação, refletindo a falta de compreensão e aceitação da diversidade humana (Miranda, 2008, citado por Cordeiro, 2015, p. 16). Na idade primitiva, a sobrevivência já era um desafio para pessoas com deficiência devido às duras condições de vida e à mobilidade constante em busca de recursos (Gurgel, 2008).

A era do Império Romano e a sociedade espartana são notórias por suas práticas brutais contra indivíduos com deficiências, desde o abandono de crianças deformadas nos esgotos até a eliminação de bebês que não atendiam aos ideais de força e saúde (Monteiro et al., 2016).

Durante a Idade Média, a interpretação da deficiência era fortemente influenciada por crenças religiosas e superstições, com pessoas com deficiência frequentemente vistas como castigos divinos ou possessões demoníacas, sujeitas a exclusão ou perseguição (Pessotti, 1984).

No entanto, a Idade Moderna marcou o início de uma nova era de compreensão e tratamento da deficiência. Influenciado por movimentos como o Renascimento, a Reforma Protestante e o Iluminismo, começou-se a questionar as antigas crenças e a buscar explicações científicas e humanizadas para a deficiência (Gurgel, 2008).

Este progresso contínuo, especialmente a partir do século XIX e ao longo do século XX, foi caracterizado pelo desenvolvimento de tecnologias assistivas, a criação de instituições especializadas e a realização de conferências internacionais focadas na integração social e educacional de pessoas com deficiência. A Primeira Conferência sobre Crianças Inválidas em Londres e o primeiro Congresso Mundial dos Surdos nos Estados Unidos são exemplos de esforços para promover a inclusão (Monteiro et al., 2016).

A trajetória histórica da educação inclusiva reflete uma mudança de perspectiva da exclusão para a inclusão, culminando na concepção contemporânea que abraça a diversidade e promove igualdade de oportunidades educacionais para todos, conforme estabelecido na Declaração de Salamanca pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 1994.

1.2 – O Conceito de Educação Inclusiva

A Educação Inclusiva é reconhecida por uma ampla gama de autores e instituições como uma abordagem pedagógica essencial, comprometida com o desenvolvimento humano, a partilha de conhecimento entre gerações e a promoção de uma sociedade justa e igualitária. Central para essa conceituação é a Declaração de Salamanca, endossada pela UNESCO em 1994, que ressalta a necessidade de as escolas acomodarem todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras.

Este marco internacional amplia o entendimento de educação inclusiva para além da integração de alunos com necessidades especiais, promovendo um sistema educacional capaz de responder às necessidades diversificadas de todos os estudantes e assegurando equidade, participação ativa e sucesso educativo. Através desta lente, a educação inclusiva

não é apenas uma estratégia para acomodar diferenças, mas uma filosofia abrangente que busca transformar a educação num vetor de inclusão social e empoderamento individual.

Mantoan (2003) reforça essa perspectiva, enfatizando que a verdadeira educação inclusiva busca assegurar o acesso universal à educação, criando um ambiente onde a diversidade é não apenas aceita, mas celebrada como um elemento enriquecedor do processo de aprendizagem.

Por sua relevância na vida do ser humano, cabe relatar que a escola deve adequar-se ao cenário educacional, mediante a pluralidade de alunos em seu ambiente esse fato, corrobora não somente aos discursos de inclusão como fortalece sua prática.

Diante desse fato Mantoan (2003) afirma que a inclusão, desafia as estruturas tradicionais de ensino, exigindo uma transformação nas práticas pedagógicas, na cultura escolar e nas políticas educacionais, para que todas as crianças e jovens possam aprender juntas, em um contexto de respeito mútuo e valorização das diferenças.

A conceituação de educação inclusiva abraça uma visão holística da educação que busca não apenas responder às necessidades individuais, mas também promover um senso de comunidade e pertencimento entre todos os estudantes.

É um compromisso com a criação de ambientes de aprendizagem onde cada estudante, independentemente de suas particularidades, é valorizado e tem a oportunidade de contribuir e prosperar. Este ideal de educação representa um desafio significativo, mas também, uma oportunidade inestimável para cultivar sociedades mais justas, equitativas e inclusivas.

Lima (2006) adiciona que uma abordagem inclusiva envolve não apenas a adaptação do espaço físico, mas também a criação de um ambiente educacional emocionalmente acolhedor, socialmente integrador e academicamente estimulante. Isso significa que a educação inclusiva deve ser entendida de forma holística, considerando as necessidades emocionais, sociais e cognitivas dos alunos, para garantir que todos se sintam valorizados, respeitados e capazes de contribuir para o processo educativo.

Ferreira et al. (2011), citado por Cordeiro (2015, p. 16), ampliam a discussão sobre educação inclusiva, argumentando que ela engloba todas as formas de diversidade na escola, não se limitando à inclusão de alunos com deficiência, fazendo, na verdade, com que cada aluno seja valorizado em suas potencialidades específicas.

[...] é uma postura que reconhece e valoriza em cada aluno suas potencialidades e sua condição humana. Trata-se de um princípio filosófico que agrega valores humanísticos e democráticos, através dos quais se busca assegurar, indistintamente, a todos os indivíduos o direito de aprender na escola, com vistas ao crescimento, satisfação pessoal e à inserção social (Cordeiro, 2015, p. 16).

Eles defendem que a educação inclusiva é um processo contínuo de promoção da igualdade de oportunidades educacionais, que considera a riqueza representada pelas diversas experiências e perspectivas dos alunos, contribuindo para um ambiente de aprendizado mais rico e diversificado.

Francisco José Pires Alves, em seu livro "Manual de Intervenção e Apoio à Educação Especial" (2014), destaca a educação especial como um componente crítico dentro da educação inclusiva. Alves argumenta que adaptar e personalizar as estratégias educativas é essencial para promover a inclusão efetiva, garantindo que todos os alunos, especialmente aqueles com necessidades especiais, possam alcançar autonomia e exercer plenamente sua cidadania. Esta visão implica um reconhecimento da individualidade de cada aluno e a necessidade de responder proativamente às suas necessidades educacionais específicas, mediante práticas pedagógicas flexíveis e inovadoras.

Ambas as contribuições sublinham que a educação inclusiva não é apenas uma questão de acesso ou integração física. É, mais profundamente, sobre transformar as práticas pedagógicas e as estruturas educacionais para refletirem e promovam uma verdadeira valorização da diversidade. Este processo envolve uma mudança paradigmática que considera a diversidade como um recurso valioso para o enriquecimento do ambiente educacional e não como um desafio a ser superado.

A educação inclusiva se propõe contra a segregação daqueles (as) que não frequentam a escola ou estudam em escolas e classes especiais, ou seja, não frequentam o ensino regular. Em diferentes regiões, os (as) que são segregados (as) são diferentes tipos de minorias, caracterizadas por fatores econômicos, religiosos, de gênero, entre outros: ciganos, meninas, moradores de rua, pessoas com deficiência, pobres, imigrantes etc (Crochík, 2015, p. 43).

A inclusão, portanto, deve ser vista como um princípio orientador que informa todas as dimensões da experiência educacional, da concepção do currículo à metodologia de ensino, avaliação e além. Este princípio exige uma reflexão crítica e contínua sobre as práticas correntes e um compromisso com a inovação e a adaptação em resposta às necessidades e potencialidades de todos os estudantes.

Diante da educação especial seus paradigmas históricos retrataram falta de habilidade e entendimento com alunos que apresentavam dificuldades no seu aprendizado esse fato não

se pode desconsiderar. Disso isso, atualmente mudanças foram orquestradas visando atender as diversas especificidades, além do uso de terminologias menos preconceituosas e depreciativas.

Destaca-se que a proposta educacional visando a educação inclusiva precisa apresentar igualdade com o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, respeitando as diversidades e contribuindo para práticas educativas e sociais positivas. Portanto, e reiterando na luta contra o preconceito a Pessoas com Deficiência, amparou-se nos estudos de Cardoso (2021) e Sasaki (2011), vê em anexo G.

Esses termos citados são necessários ao conhecimento não apenas, aos profissionais da educação, mas a sociedade de modo geral, onde se deve trabalhar com uma linguagem mais inclusiva respeitando os direitos humanos impossibilitando ações ou atitudes discriminatórias.

Ressalta-se que o preconceito é algo presentificado no seio da sociedade onde Pessoas com Deficiência ao longo da história humana, foram distanciadas de práticas sociais igualitárias, essa questão contraria a dignidade e os princípios de igualdade enaltecidos na Constituição Federal Brasileira de 1988.

Encontrar a terminologia adequada para designar um grupo de pessoas é de fundamental importância para a sua proteção jurídica, pois também pela linguagem se revela ou se oculta o respeito ou a discriminação. Vale ainda ressaltar que o destaque que se procura conferir às terminologias em comento deriva do fato de que a questão semântica, sobretudo na seara dos direitos fundamentais, tem uma perspectiva de inegável valor. Dizer que as palavras são apenas palavras e não servem para modificar a realidade é uma inverdade, ainda mais quando de fácil assimilação passam para o jargão e o gosto popular, podendo gerar mais preconceitos e tornarem-se até ofensivas (Bublitz, 2015, citado por Bueno et al., 2023, p. 8).

Pressupõe-se que o processo de transformação social deva ser revisitado na adoção da terminologia, o trato com o PcD precisa ser constituído sem aspectos estigmatizantes, possibilitando um cotidiano inclusivo intimamente pautado no respeito ao próximo.

Disserta Secundino e Santos (2023) é importante lembrar que o objetivo da Lei no 13.146/2015, que criou a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), é garantir e promover o exercício equitativo dos direitos e liberdades fundamentais pelas pessoas com deficiência, a fim de promover sua inclusão social e cidadania.

1.3 – Conferências e aspectos legais

Para promover a inclusão de deficientes, é necessário mudar a maneira como pensamos sobre a deficiência. Isso requer quebrar paradigmas e reformar nosso sistema de ensino para garantir que todos os alunos recebam atendimento adequado, permanência e acesso à educação de alta qualidade, independentemente de suas diferenças e necessidades (Serra, 2008).

A trajetória da educação inclusiva é marcada por conferências e marcos legais significativos que solidificaram seu fundamento global. A Declaração de Salamanca, formulada pela UNESCO em 1994, representa um marco pioneiro, enfatizando a necessidade de acomodar todas as crianças dentro do sistema de ensino regular, independentemente de suas dificuldades ou diferenças. Este documento propôs uma visão transformadora de que "todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível" (UNESCO, 1994), promovendo a participação social plena e a igualdade de acesso à educação de qualidade.

Diante desse fato a promoção da inclusão escolar no Brasil, muito depende das conferências e aspectos legais que corroboram na expansão do ensino a alunos com deficiência. Implica-se na reformulação do sistema educacional e evidência a conquista de ir à escola independente de ser ou não deficiente.

Diante desse fato foi desenvolvido em ordem cronológica políticas públicas, que evidenciam marcos normativos da educação especial no Brasil. No Quadro (2) observa-se a cronologia referente às normativas, políticas e ações referente à educação especial no Brasil. Vê anexo H.

Em relação às informações acima são perceptíveis o avanço normativo da inclusão de Pessoas com Deficiência, no campo social e escolar, segundo Santos e Paulino (2008, p. 70) "historicamente, a dialética exclusão/inclusão vem galgando caminhos tortuosos e modificando-se conforme a sua época".

A inclusão escolar toma espaço nacional e internacionalmente, pois os debates acerca dessa questão defendem que a educação é um princípio basilar do ser humano e precisa ser tratada com responsabilidade garantindo o aprendizado a todos que procuram as instituições escolares.

No campo internacional a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU em 2006 reforçou esses princípios ao estabelecer direitos legais claros para pessoas com deficiência, assegurando o direito à educação inclusiva. Este tratado internacional enfatizou a importância de sistemas educacionais inclusivos que respeitem a diversidade e garantam a acessibilidade para todos (ONU, 2006).

Mais recentemente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, adotados em 2015, destacaram a educação inclusiva como um objetivo fundamental. O ODS 4 busca "assegurar uma educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos" (Nações Unidas, 2015), sublinhando a educação inclusiva como uma metacrítica para o desenvolvimento sustentável global.

Esses documentos coletivamente moldaram a agenda global para a educação inclusiva, estabelecendo uma base legal e ética para políticas e práticas em todo o mundo. Eles refletem um compromisso internacional com a eliminação de barreiras à educação e a promoção de um ambiente de aprendizado acessível e acolhedor para todos os estudantes.

1.4 – Análise de dados no Brasil

Para contextualizar a educação inclusiva no Brasil, exploramos o estado atual da educação especial no país, com foco no Censo Escolar de 2022. O Censo Escolar é uma pesquisa anual que funciona como um diagnóstico detalhado da educação básica brasileira, oferecendo dados sobre as escolas, os alunos, os professores e os processos educacionais em todas as suas modalidades. Realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o censo é a maior e mais importante fonte de informações da educação básica e é imprescindível para o planejamento e a execução de políticas públicas no setor.

Em sua edição de 2022, o Censo Escolar apresentou um retrato da evolução e dos desafios da educação especial no Brasil. Conforme o Resumo Técnico deste censo, o número de matrículas da educação especial atingiu 1,5 milhão, um acréscimo de 29,3% em relação a 2018. Essa estatística reflete não apenas um crescimento quantitativo, mas também qualitativo, enquanto mais alunos com necessidades educacionais especiais estão sendo absorvidos pelo sistema educacional regular.

A análise baseada no resumo técnico do Censo Escolar de 2022 destaca que o ensino fundamental concentra a maioria destas matrículas, com 65,5% do total. Essa concentração no ensino fundamental sugere a importância dessa etapa educacional como alicerce para o desenvolvimento integral dos alunos com necessidades especiais. Adicionalmente, observou-se um aumento significativo nas matrículas da educação infantil, que dobraram no período de quatro anos, evidenciando um esforço para a inclusão desde as séries iniciais.

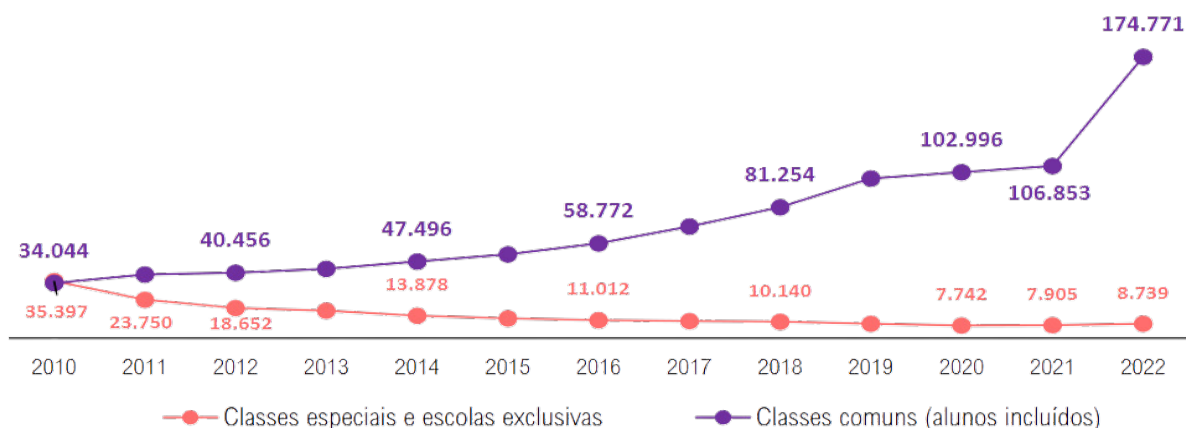
O censo também revelou um aumento gradual na proporção de alunos com deficiência, transtornos do espectro autista ou altas habilidades matriculados em classes comuns. Em 2022, mais de 90% dos alunos nessas categorias estavam incluídos em classes comuns na maioria das etapas da educação básica, exceto na Educação de Jovens e Adultos (EJA). O destaque vai para a educação profissional subsequente/concomitante, que alcançou quase a totalidade de inclusão com 99,7%.

Essas estatísticas refletem a implementação da Meta 4 do Plano Nacional de Educação (PNE), que visa assegurar a educação especial inclusiva. O avanço na inclusão de alunos em classes comuns, com ou sem atendimento educacional especializado (AEE), é um indicativo positivo de que o Brasil está caminhando na direção de um sistema educacional mais inclusivo e equitativo, conforme os preceitos estabelecidos em políticas nacionais e tratados internacionais dos quais o país é signatário.

Neste cenário, a análise das estatísticas gerais, sem a consideração específica dos gráficos subsequentes, já nos permite concluir que há um movimento contínuo e consistente em direção à inclusão, embora o caminho para uma integração plena e eficaz ainda apresenta desafios a serem superados.

A Figura 1 apresenta a evolução das matrículas de educação especial na educação infantil, por local de atendimento, entre os anos de 2010 e 2022. O aumento expressivo nas matrículas em classes comuns é um indicativo de que a inclusão começa desde os primeiros anos da jornada educacional de uma criança. Este movimento é fundamental, pois estabelece as bases para uma sociedade mais inclusiva, promovendo a interação e o aprendizado conjunto entre crianças com e sem NEE.

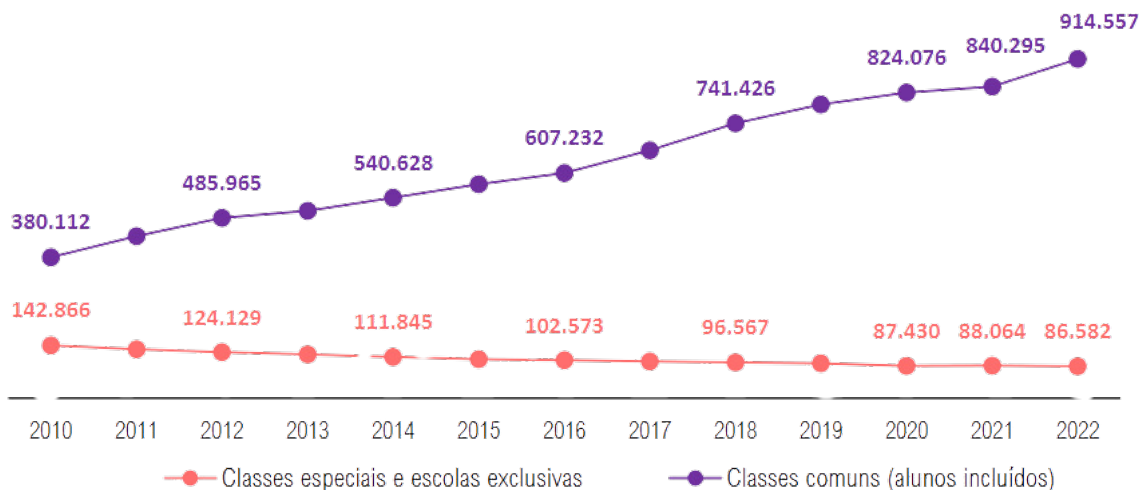
Figura 1 - Evolução das matrículas de educação especial na educação infantil, por local de atendimento entre Brasil 2010 – 2022



Fonte: Inep/Censo Escolar 2010-2022

A Figura 2 destaca as matrículas no ensino fundamental, onde se verifica que a maioria dos alunos com NEE está matriculada. A predominância de alunos em classes comuns sugere que as escolas estão se adaptando para atender às necessidades diversas de seus alunos, possivelmente implementando práticas pedagógicas diferenciadas e apoios específicos. Com a integração destes alunos no ensino fundamental é crucial, visto que é nesta etapa que se desenvolvem habilidades fundamentais para a vida acadêmica e social.

Figura 2 - Evolução das matrículas de educação especial no ensino fundamental, por local de atendimento entre Brasil 2010 - 2022

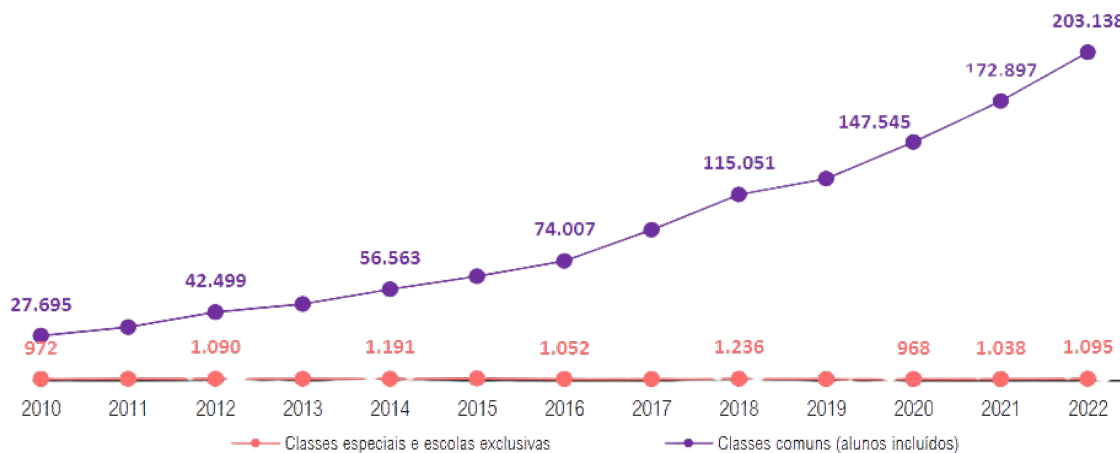


Fonte: Inep/Censo Escolar 2010-2022

A Figura 3 reflete a situação do ensino médio, uma fase educacional que desempenha um papel crítico na preparação dos alunos para desafios futuros. A inclusão de alunos com NEE

em classes comuns nesse estágio destaca a importância de estratégias de ensino adaptativas que não apenas atendam às necessidades educacionais especiais, mas também preparem esses alunos para a vida adulta, seja no ensino superior ou no mercado de trabalho.

Figura 3 - Evolução das matrículas de educação especial no ensino médio, por local de atendimento entre Brasil 2010 - 2022

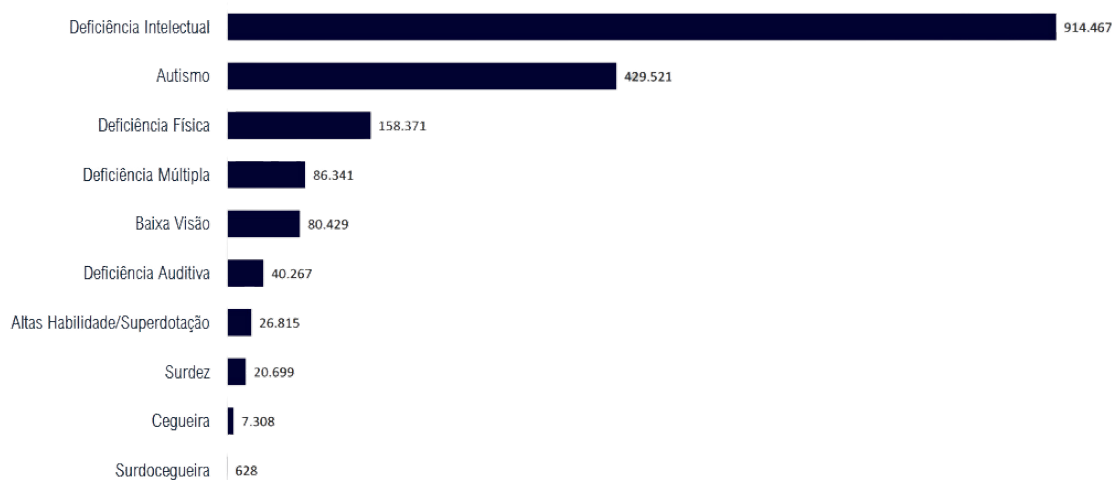


Fonte: Inep/Censo Escolar 2010-2022

As tendências observadas nas Figuras 1, 2 e 3 revelam que apesar dos desafios da educação inclusiva no Brasil, existe um compromisso contínuo com a inclusão educacional no País. A transição gradual para a inclusão em classes comuns, ao longo de todas as etapas de ensino, reflete um avanço na garantia dos direitos educacionais para todos. É notável que, enquanto a inclusão avança, ainda existem desafios a serem superados, como garantir a qualidade e a eficácia do apoio educacional especializado em um ambiente de sala de aula inclusiva.

A Figura 4 fornece um panorama detalhado da distribuição das matrículas na educação especial por tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação no Brasil, em 2022. Através desta figura, é possível discernir quais necessidades especiais são mais prevalentes no sistema educacional e, conseqüentemente, onde podem ser necessários mais recursos ou estratégias educacionais específicas.

Figura 4 - Matrícula na educação especial por tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação - Brasil 2022



Fonte: Inep/Censo Escolar 2010-2022

A Figura 4, também apresenta que a Deficiência Intelectual é a categoria com o maior número de matrículas, seguida por Autismo e Deficiência Física. Esta informação é crucial, pois destaca a necessidade de focar na formação de professores e na criação de materiais didáticos que atendam a essas especificidades. Além disso, as altas matrículas em categorias como Baixa Visão e Deficiência Auditiva reforçam a importância de tecnologias assistivas e de acessibilidade nas escolas.

A presença significativa de alunos com Altas Habilidades/Superdotação também chama a atenção para a necessidade de programas que desafiem e engajem esses alunos, garantindo que seu potencial seja plenamente desenvolvido.

Concluindo, na análise dos dados do Censo Escolar de 2022, é possível afirmar que a educação especial no Brasil atravessa um período de transformação significativa e progresso. A inclusão de mais de 1,5 milhão de alunos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns reflete um avanço notável rumo à concretização de um sistema educacional verdadeiramente inclusivo. O aumento de matrículas na educação infantil, o peso considerável do ensino fundamental e a elevada taxa de inclusão na educação profissionalizante ressaltam o compromisso do país com a educação para todos.

Esses dados, embora positivos, também apontam para os desafios persistentes. A necessidade de aperfeiçoamento contínuo das práticas pedagógicas, a ampliação de recursos de apoio e a formação especializada de professores são passos essenciais para

que a inclusão seja não apenas numérica, mas qualitativa, oferecendo a cada estudante as ferramentas necessárias para o seu desenvolvimento integral. Portanto, os *insights* derivados deste censo não somente celebram os avanços alcançados, mas também iluminam o caminho a seguir, encorajando um olhar atento e ações efetivas em prol de uma educação especial que honre a diversidade e fomente o potencial de cada aluno no Brasil.

2. Tecnologias pedagógicas

2.1 – A Nova Era Digital - Avanços da Tecnologia

A transição para a era digital tem sido marcada por avanços tecnológicos significativos, impactando profundamente os métodos pedagógicos aplicados em ambientes educacionais. Esse impacto foi notavelmente evidenciado durante a pandemia de COVID-19, que acelerou a transformação digital nas salas de aula, introduzindo novas dimensões ao uso de tecnologias pedagógicas, especialmente para alunos com Necessidade Específica Educacional (NEE).

Conforme discutido por Livari et al. (2020), a pandemia desencadeou uma transformação digital abrangente na sociedade, forçando uma mudança abrupta e dramática para o ensino digitalizado. Este período extraordinário exigiu ajustes significativos de todos os envolvidos no processo educacional - alunos, professores, famílias e instituições educacionais. A necessidade de adaptação rápida ao ensino remoto destacou a importância de ferramentas digitais pedagógicas que apoiam o aprendizado inclusivo e acessível.

A resiliência e a criatividade dos educadores emergiram como elementos cruciais nesta transformação, enfrentando o desafio de não apenas se adaptar ao uso de novas tecnologias, mas também de garantir que essas ferramentas atendessem às necessidades variadas dos alunos, incluindo aqueles com NEE. A situação reforçou a necessidade de uma abordagem crítica e proativa em relação à tecnologia digital, onde a geração jovem é encorajada a não apenas aceitar a tecnologia como ela é, mas a imaginar e contribuir para o desenvolvimento de tecnologias que reflitam suas necessidades e aspirações.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) emergem como ferramentas transformadoras na educação de alunos com Necessidade Específica Educacional (NEE), oferecendo novos horizontes para o ensino e aprendizagem. Adam e Tatnall (2008) discutem como o uso de TIC na educação de alunos com dificuldades de aprendizagem passou por

três estágios evolutivos significativos, refletindo mudanças paradigmáticas na transmissão e construção do conhecimento.

Inicialmente, a educação era dominada pelo paradigma da tradição verbal, onde o fluxo de informações era unidirecional, do professor para o aluno. Este modelo enfatiza a memorização e a repetição, com pouca interação ou engajamento ativo por parte do aluno. Entretanto, com a introdução das TIC, houve uma transição para um paradigma centrado no professor, que ainda mantém o professor como a principal fonte de conhecimento, mas introduz uma via de comunicação bidirecional, onde os alunos também podem interagir entre si. Este modelo começa a reconhecer a importância da responsabilidade compartilhada na construção do conhecimento.

A evolução contínua das TIC conduziu ao paradigma do *e-learning*, que coloca uma base de conhecimento no centro do processo educativo. Neste modelo, tanto professores quanto alunos assumem papéis significativos; os professores atuam como consultores, orientando os alunos sobre onde encontrar informações, enquanto os alunos utilizam intensivamente as TIC para acessar informações e experiências. Este paradigma promove a autonomia do aluno, incentivando a busca ativa pelo conhecimento em vez de simplesmente recebê-lo. Além disso, a capacidade da Internet de fomentar comunidades virtuais de aprendizagem é especialmente benéfica para alunos com NEE, permitindo-lhes construir suas próprias experiências de aprendizagem adaptadas às suas necessidades individuais.

Adicionalmente, é fundamental reconhecer a revolução que a Inteligência Artificial (IA) representa dentro das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para a educação. A IA, definida como o estudo e design de agentes inteligentes capazes de perceber seu ambiente e tomar ações que aumentam suas chances de sucesso, está remodelando profundamente a abordagem educacional, oferecendo novas maneiras de interagir com estudantes que possuem necessidades educacionais especiais. Sua aplicação eficaz é vista como um meio de melhorar a qualidade de vida dos estudantes com necessidades especiais, desenvolvendo tanto processos de diagnóstico quanto de intervenção com técnicas de IA. Este avanço é particularmente significativo na educação especial, onde ferramentas baseadas em IA têm sido usadas para diagnosticar dificuldades de aprendizagem e proporcionar intervenções personalizadas, destacando a importância de uma abordagem educacional inclusiva e adaptativa que considera as necessidades individuais de cada aluno (Drigas & Ioannidou, 2013).

Além de auxiliar no diagnóstico, Garg e Sharma (2020) destacam que a IA tem sido fundamental na criação de pedagogias inclusivas, melhorando a acessibilidade para estudantes com deficiências visuais, auditivas, de mobilidade e intelectuais. Por exemplo, tecnologias de IA têm permitido o desenvolvimento de softwares educacionais que auxiliam crianças com dislexia a aprimorar a consciência fonológica, bem como o uso de robôs humanoides para ajudar crianças com Transtorno do Espectro Autista - TEA a desenvolver habilidades sociais. Além disso, dispositivos como o Microsoft Translator ajudam alunos com deficiência auditiva a participar mais ativamente das aulas, traduzindo a fala em texto em tempo real. Para alunos com deficiência visual ou física, a IA facilita o acesso a materiais educacionais adaptados, promovendo uma experiência de aprendizado mais inclusiva.

Sendo assim, a era digital marcada por avanços tecnológicos sem precedentes, transformou radicalmente os métodos pedagógicos, especialmente evidente durante a pandemia de COVID-19. Esta fase acelerou a adoção de tecnologias pedagógicas, destacando a importância de ferramentas digitais para um aprendizado inclusivo e acessível, especialmente para alunos com Necessidade Específica Educacional (NEE). A emergência de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e inteligência artificial (IA) na educação especial revelou novos caminhos para diagnóstico e intervenção adaptativa, promovendo uma educação mais personalizada e inclusiva.

Essa transição não apenas exigiu adaptações rápidas de alunos, professores e instituições, mas também redefiniu o papel dos educadores, que passaram a integrar essas tecnologias inovadoras em suas práticas pedagógicas. A transformação digital na educação enfatiza a necessidade de uma abordagem crítica e proativa, onde a tecnologia não é apenas adotada, mas adaptada para atender às diversas necessidades dos alunos, incluindo aqueles com NEE.

A evolução contínua das TIC e o surgimento da IA abriram novas possibilidades para o ensino e aprendizagem, movendo-se do paradigma da transmissão de conhecimento para uma abordagem mais interativa e participativa. Este cenário prepara o terreno para o tópico subsequente, que explora como essas tecnologias podem ser integradas com estratégias pedagógicas eficazes para criar ambientes educacionais verdadeiramente inclusivos.

2.2 – Tecnologias e estratégias pedagógicas para a inclusão

Atualmente, com as novas demandas sociais existentes - uso massivo de tecnologia, inserção de novos valores, maior fluxo de informações etc. - o campo da Educação viu-se em meio ao desafio de educar indivíduos consoante os novos parâmetros da vida em sociedade. Assim,

diante de tal fato, constata-se que os modelos educacionais tradicionais, cuja transmissão de conhecimento é feita de forma vertical - do professor para o aluno, apenas - não cabe mais na nova configuração do ensino.

Hoje, a sociedade enseja pessoas que possuam aptidão para resolver problemas e trazer soluções para o bem-estar coletivo, além disso, estas pessoas devem ter proximidade com a tecnologia, senso crítico, autonomia e habilidades comunicacionais. Este rol de aptidões pode ser construído através da adoção de metodologias ativas de ensino, ou seja, de modelos educacionais que centralizem o aprendizado no estudante e o coloque no epicentro do processo de ensino e aprendizagem, onde ele é capaz de questionar e elaborar suas próprias respostas na busca pela produção de conhecimento.

Compreende-se como metodologia ativa de ensino as abordagens pedagógicas que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem, envolvendo-o ativamente na construção do conhecimento. Em vez de apenas receber informações passivamente, os alunos são estimulados a participar ativamente, por meio de atividades práticas, discussões em grupo, resolução de problemas, projetos colaborativos, entre outras estratégias (Gritti et al., 2022).

O objetivo é promover uma aprendizagem mais significativa, estimulando o pensamento crítico, a criatividade e a autonomia do aluno.

As metodologias ativas de ensino têm ganhado destaque na educação devido ao seu potencial para engajar os alunos de forma mais profunda e eficaz. Em contraste com as abordagens tradicionais, onde o professor desempenha um papel central na transmissão de conhecimento, nas metodologias ativas, o professor atua como um facilitador do aprendizado, orientando e apoiando os alunos em sua jornada de descoberta (Gadotti, 2000, citado por Gritti et al., 2022).

Entre as diversas metodologias ativas estão a aprendizagem baseada em projetos (ABP), a sala de aula invertida (*flipped classroom*), a gamificação e a instrução por pares (*peer instruction*), sendo esta última o objeto de debate deste escrito.

Cada uma dessas abordagens apresenta suas próprias características e vantagens, mas todas compartilham o objetivo comum de promover uma aprendizagem mais significativa e centrada no aluno.

1) **Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP):** A ABP envolve os alunos em projetos complexos e interdisciplinares, desenvolvendo habilidades sociais, de trabalho em equipe e permitindo a personalização das atividades. ABP gira em torno de projetos de investigação autênticos e desafiadores, que conectam os conteúdos curriculares com o mundo real e motivam os alunos a aprenderem.

Os alunos assumem um papel ativo na construção do conhecimento, participando ativamente de todas as etapas do projeto, desde a definição do problema até a apresentação dos resultados. ABP promove o trabalho em equipe, incentivando os alunos a colaborarem entre si, compartilhar ideias, trocar conhecimentos e solucionar problemas em conjunto (Gritti et al., 2022).

Os alunos desenvolvem habilidades de pesquisa, análise crítica, pensamento criativo e resolução de problemas ao investigar questões complexas e buscar soluções inovadoras. Além disso, a ABP favorece a inclusão de todos os alunos, pois oferece diferentes formas de participação e aprendizagem, atendendo às necessidades individuais (Gritti et al., 2022).

2) **Sala de Aula Invertida:** Na Sala de Aula Invertida, os alunos estudam os conteúdos teóricos em casa e utilizam o tempo de aula para atividades práticas e colaborativas. Isso permite que os professores ofereçam suporte individualizado aos alunos com necessidades especiais. A sala de aula invertida (SAI) surge como uma metodologia inovadora que propõe a inversão do modelo tradicional de ensino, transferindo para os alunos a responsabilidade pela assimilação inicial dos conteúdos, geralmente mediante atividades autônomas realizadas fora do ambiente escolar. Já em sala de aula, o foco se desloca da mera transmissão de conhecimentos para a promoção de aprendizagens ativas, colaborativas e personalizadas.

Nesse contexto, a SAI se configura como uma ferramenta poderosa para a construção de uma educação inclusiva, pois apresenta diversas características que favorecem a participação e o desenvolvimento de todos os alunos, independentemente de suas diferenças individuais (Silveira Jr., 2020).

A SAI permite que os alunos explorem os conteúdos em seu próprio ritmo e de acordo com suas preferências e necessidades de aprendizagem. Por meio de diferentes formatos de materiais (vídeos, podcasts, textos, jogos etc.), os alunos podem escolher como desejam se aprofundar nos temas, garantindo uma aprendizagem mais significativa e engajadora (Silveira Jr., 2020).

Ao assumirem a responsabilidade pelo seu aprendizado, os alunos desenvolvem autonomia, senso crítico e proatividade, tornando-se protagonistas de sua própria educação. Essa autonomia se estende à escolha de ferramentas e estratégias de estudo, promovendo a confiança nas suas capacidades e a busca por soluções criativas.

As aulas presenciais na SAI são direcionadas para atividades colaborativas, debates, resolução de problemas e projetos em grupo. Essa ênfase na cooperação permite que os alunos aprendam uns com os outros, compartilhem conhecimentos e diferentes perspectivas, promovendo a inclusão e o respeito à diversidade (Silveira Jr., 2020).

É importante ressaltar que a implementação da SAI exige preparação, planejamento e acompanhamento constante por parte do professor, bem como apoio da equipe escolar e da comunidade. Além disso, é fundamental considerar as características e necessidades específicas de cada turma e de cada aluno para garantir a efetividade da metodologia e seu impacto positivo na aprendizagem de todos.

3) Gamificação: A Gamificação aplica elementos de jogos em contextos educacionais, motivando e engajando os alunos. Na educação inclusiva, a gamificação pode criar um ambiente de aprendizado mais atrativo e acessível. A gamificação surge como uma ferramenta de aperfeiçoamento do ensino através da integração entre a teoria e a prática, pois proporcionam aos alunos uma aprendizagem divertida, assim estimulando a criatividade, a memória e a aprendizagem cognitiva.

A gamificação não é uma solução única que vai resolver todos os seus problemas, mas com certeza é uma ferramenta que não pode faltar na sua “caixinha de ferramentas” profissional. Ele não elimina a necessidade de um diagnóstico de necessidades preciso, vinculado a um conjunto de indicadores que permitam a você medir os resultados do seu programa de treinamento. O que ele faz é ajudar você a alcançar os objetivos estabelecidos de forma engajadora, segura e divertida (Alves, 2014, p. s/n).

A gamificação desenvolve nos alunos participantes a habilidade de tomar decisões, através do exercício e de experiências num ambiente simulado. Nos jogos os alunos são inseridos como participantes e o professor assume o papel de analista da performance dos estudantes. Quanto maior o realismo e a complexidade, maior vai ser o amadurecimento dos alunos e mais eficiente será o recurso.

No âmbito dos jogos digitais, os jogadores tornam-se engajados e motivados por diversos fatores: desafio, competição ou diversão e para elevar o envolvimento dos alunos, são utilizados aspectos como desafios, recompensar, níveis, missões etc. (Tolomei, 2017).

Além disso, o jogo tem um caráter inclusivo e lúdico, que auxilia no aprendizado (Piaget, 1975, p. 205). O uso de recursos multimídia como os jogos na Educação impacta positivamente no desenvolvimento de habilidades e competências, pois os jogos acabam por exercer uma influência positiva para o processo de aprendizagem.

4) A instrução por pares é uma abordagem pedagógica que se baseia na colaboração entre alunos, onde os próprios estudantes assumem papéis ativos tanto como aprendizes quanto como facilitadores do processo de ensino-aprendizagem. Este método vem ganhando destaque na educação contemporânea devido à sua eficácia em promover uma aprendizagem significativa e desenvolver habilidades essenciais para a resolução de problemas.

Ao incentivar os alunos a assumirem papéis ativos no processo de ensino-aprendizagem, este método não apenas fortalece a compreensão dos conceitos, mas também desenvolve habilidades essenciais para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo (Mörschbacher, 2017, p. 5).

Essas metodologias valorizam a construção do conhecimento a partir da interação e da experiência prática, o que permite aos alunos desenvolverem habilidades essenciais, como pensamento crítico, resolução de problemas, trabalho em equipe e comunicação. Além disso, ao assumirem um papel mais ativo em seu próprio processo de aprendizagem, os estudantes tendem a se tornar mais motivados e engajados, aumentando assim a eficácia do ensino.

3. Formação continuada de professores

3.1 – Necessidade da formação continuada - limites e possibilidades

Em um mundo em constante transformação, as demandas por uma educação de qualidade se intensificam. Nesse contexto, as novas exigências de formação dos professores se configuram como um desafio crucial para garantir o acesso universal a um ensino emancipador (Imbernón, 2011).

A formação continuada dos professores não se limita à mera melhoria do comportamento profissional, mas sim se configura como um direito fundamental para a construção de uma escola de qualidade (Zerbato & Mendes, 2021).

O professor deixa de ser o detentor único do saber e assume o papel de facilitador da aprendizagem. Sua função principal é mediar o processo de ensino-aprendizagem, criando um ambiente propício para que os alunos construam seus próprios conhecimentos.

As expressões "qualificação", "competência" e "formação profissional" são utilizadas com frequência nos discursos sobre educação. É importante que essas palavras não se tornem apenas slogans vazios, mas que se traduzam em ações concretas para a valorização da profissão docente e para a melhoria da qualidade da educação.

A profissão docente se caracteriza pela intrínseca interconexão entre teoria e prática. Essa dualidade exige que a formação inicial dos professores seja permeada por experiências práticas significativas, as quais se configuram como elementos basilares para o desenvolvimento de um profissional completo e apto para os desafios do dia a dia na sala de aula.

A década de 1990 marcou um momento crucial para a educação brasileira com a criação da Secretaria de Educação Especial (SEESP) em 1992, impulsionada pela Lei 8.490/92. Essa iniciativa histórica sinalizou o compromisso do país com a construção de um sistema educacional inclusivo, onde todos os alunos, independentemente de suas diferenças, tivessem acesso à educação de qualidade (Costa et al., 2023). No entanto, essa trajetória rumo à inclusão se deparou com diversos desafios, especialmente no que tange à formação dos professores.

A garantia do "Ensino para Todos", preconizada na lei, exigiu dos docentes do ensino público a aquisição de conhecimentos e habilidades específicas para atender às necessidades educacionais de uma população escolar cada vez mais diversa. Diversos estudos na área da educação apontam para os desafios persistentes na formação de professores, principalmente quando se trata da inclusão educacional. A carência de programas de formação adequados, a falta de recursos humanos e materiais, e a desvalorização profissional da categoria são alguns dos obstáculos que impedem o avanço nessa área crucial (Costa et al., 2023).

Em busca de soluções para esses desafios, a Resolução CNE/CEV nº 02/2001 propôs uma distinção entre professores capacitados e especializados para o atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais. Essa categorização, no entanto, gerou debates e críticas, sendo questionada por sua possível fragmentação da docência e pela perpetuação de uma visão dicotômica entre o ensino regular e a educação especial.

Para superar os desafios da formação docente na perspectiva da inclusão educacional, é necessário repensar os modelos tradicionais de formação e investir em estratégias que promovam:

1) Formação inicial e continuada: A formação docente deve ser um processo contínuo, que se inicia na graduação e se estende ao longo da carreira profissional. É fundamental que os professores recebam formação inicial de qualidade, com ênfase em práticas inclusivas, e que tenham acesso a programas de formação continuada que lhes permitam atualizar seus conhecimentos e desenvolver novas habilidades para atender às demandas da educação contemporânea (Ferreira, 2019).

2) Abordagem interdisciplinar: A formação docente deve ter um caráter interdisciplinar, integrando conhecimentos de diversas áreas do saber, como pedagogia, psicologia, sociologia, direitos humanos e outras áreas relevantes para a educação especial. Essa abordagem holística permitirá aos professores compreenderem as diferentes necessidades dos alunos e desenvolver estratégias pedagógicas eficazes para promover a inclusão (Morais & Ribeiro, 2020).

3) Prática reflexiva: a prática docente deve ser pautada pela reflexão crítica, possibilitando aos professores analisarem suas ações, identificar desafios e buscar soluções inovadoras. O incentivo à pesquisa e à investigação também é fundamental para o desenvolvimento profissional dos docentes e para a construção de um conhecimento sólido sobre práticas inclusivas (Monteiro & Lopes, 2021).

4) Colaboração entre pares: a colaboração entre os professores é um elemento essencial para o sucesso da inclusão educacional. Através da troca de experiências, do compartilhamento de boas práticas e do apoio mútuo, os docentes podem aprimorar suas habilidades e construir um ambiente escolar mais acolhedor e inclusivo para todos os alunos. (Monteiro & Lopes, 2021).

A mera inserção de recursos tecnológicos no ambiente educacional não garante, por si só, uma transformação significativa na prática pedagógica. Para que esses recursos se tornem ferramentas eficazes de aprendizagem, é fundamental que estejam integrados a um processo de formação docente contínuo e contextualizado (Coelho et al., 2021).

A efetiva implementação da inclusão exige mais do que leis e programas bem-intencionados. É necessário que os professores estejam preparados e capacitados para utilizar as TA de

forma criativa e eficaz, transformando-as em pontes que conectam as necessidades individuais dos alunos com as possibilidades ilimitadas do conhecimento.

É fundamental que os docentes, especialmente os das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), estejam aptos a manusear e explorar as diversas ferramentas das Tecnologias Assistivas (TA), reconhecendo seu potencial como instrumentos poderosos para promover a aprendizagem e a autonomia dos alunos com necessidades especiais (Coelho et al., 2021).

A incorporação das TA nos currículos dos programas de formação de professores para a Educação Inclusiva é crucial para garantir que os futuros docentes estejam preparados para lidar com as demandas da inclusão desde o início de suas carreiras. Essa medida permitirá que os professores:

- 1) Desenvolvam habilidades técnicas: dominem o uso de *softwares*, *hardwares* e outras ferramentas assistivas, garantindo a utilização segura e eficaz desses recursos.
- 2) Compreendam as necessidades dos alunos: compreendam as diversas deficiências e como as TA podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem de cada aluno.
- 3) Adaptem as metodologias: adaptem suas metodologias de ensino, utilizando as TA de forma criativa e inovadora para atender às necessidades individuais dos alunos.
- 4) Promovam a acessibilidade universal: tornem a sala de aula um ambiente acessível a todos os alunos, utilizando as TA para eliminar barreiras à aprendizagem e à participação.

As TA trazem consigo implicações significativas para a formação docente, exigindo modificações urgentes e necessárias nos programas de formação de professores. As principais mudanças a serem debatidas e implementadas são:

- 1) Acesso às Novas Tecnologias: Garantir que os professores tenham acesso às novas tecnologias, incluindo computadores, *softwares* e outros recursos digitais, tanto nas instituições de ensino quanto em suas formações continuadas.
- 2) Capacitação Básica em Computação: Oferecer aos professores capacitação básica em computação, permitindo que dominem as ferramentas digitais essenciais para a utilização das TA.

3) Formação Continuada em TA: Implementar programas de formação continuada em TA para que os professores possam se atualizar sobre as novas tecnologias e metodologias de ensino inclusivo.

4) Mudança de Cultura: Promover uma mudança de cultura nas instituições de ensino, reconhecendo a importância das TA como ferramentas essenciais para a inclusão e valorizando os professores que se dedicam a utilizá-las em suas práticas pedagógicas (Coelho et al., 2021).

A formação docente em TA deve ir além do domínio técnico das ferramentas. É fundamental que os professores estejam conscientes das questões relacionadas à inclusão e adaptação curricular, para que possam:

Criar ambientes de aprendizagem acessíveis: Adaptar o currículo, as atividades e os materiais didáticos para atender às necessidades individuais de cada aluno com deficiência visual; promover a interação social: Incentivar a interação entre os alunos com e sem deficiência visual, criando um ambiente escolar acolhedor e inclusivo e combater o preconceito e a discriminação: Sensibilizar a comunidade escolar sobre a importância da inclusão e da valorização da diversidade.

Para que a formação docente em TA seja eficaz, é necessário um compromisso conjunto entre diferentes instituições e agentes: 1) instituições de ensino: Oferecer suporte e formação adequados aos professores, mediante cursos, *workshops*, palestras e outros eventos; 2) professores: estar dispostos a refletir sobre sua prática pedagógica, buscando constantemente novos conhecimentos e habilidades em relação às TA e à inclusão; 3) governos: investir na formação de professores e na infraestrutura das escolas, garantindo o acesso a recursos e tecnologias adequadas; 4) Sociedade: Reconhecer a importância da educação inclusiva e contribuir para a construção de um ambiente social mais justo e acolhedor para todos.

Somente através da colaboração e do engajamento de todos poderemos garantir que todos os alunos, independentemente de suas diferenças, tenham acesso a uma educação de qualidade que lhes permita alcançar seu pleno potencial (Dourado & Marques, 2021).

Sozinhas, as TA não podem eliminar as barreiras sociais e estruturais que impedem a inclusão. É necessário um esforço conjunto para garantir que todos os indivíduos, independentemente de suas habilidades, tenham acesso à educação, ao trabalho, à cultura, ao lazer e a todos os seus direitos como cidadãos. As tecnologias assistivas (TA) são

ferramentas valiosas que complementam a inclusão social e a acessibilidade, mas não as substituem. Elas devem ser utilizadas em conjunto com outras estratégias e políticas públicas para garantir o pleno acesso e participação das pessoas com deficiência na sociedade (Zanetti & Cunha, 2020).

A educação inclusiva de qualidade exige que os professores estejam preparados para atender às necessidades de todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência visual. Nesse contexto, a formação docente para o trabalho pedagógico com tecnologias assistivas (TA) se torna crucial para garantir o acesso à aprendizagem e o desenvolvimento pleno de todos os estudantes.

3.2 – Formação para práticas inclusivas

A partir das políticas de inclusão, as práticas docentes dos professores tiveram que ser adaptadas e repensadas para esse novo público que estava sendo inserido nas escolas e na sala de aula. Mantoan (2003, p. 54) assevera que, “ensinar na perspectiva inclusiva, significa ressignificar o papel do professor, da escola, da educação e de práticas pedagógicas que são usuais no contexto excludente do nosso ensino, em todos os seus níveis.”

O professor deve sempre repensar suas práticas pedagógicas. Deve refletir o que deu certo e o que pode ser melhorado. Inúmeros são os desafios da sala de aula, até porque não existe uma receita pronta para o ato de ensinar, pois:

[...] o professor não nasce feito; ele está sempre se fazendo. Ele se constitui, se produz, por meio das relações que estabelece com o mundo físico e social, isto, sua identidade profissional se articula a um dado espaço - tempo vivido. (Farias et al., 2008, p. 14).

Ou seja, o professor não se torna completamente formado desde o início, mas está em constante processo de formação ao longo de sua carreira. Ele se desenvolve e constrói experiência mediante as interações com o mundo físico e social. Sua identidade profissional é moldada pelo contexto em que vive e trabalha, refletindo as influências do ambiente, do tempo e das experiências que ele vivencia. Assim, o desenvolvimento profissional do professor é um processo contínuo e dinâmico.

Dessa forma, as práticas docentes para atuação com a educação inclusiva devem ter o mesmo olhar, porque

O professor precisa repensar sua prática sobre o significado do que é inclusão, a partir de seus conhecimentos anteriores. O mais relevante é a necessidade do educador formar uma consciência crítica quanto a sua responsabilidade pelo desenvolvimento da aprendizagem de seus alunos. A inclusão de fato só ocorre se houver aprendizagem. Um dos pontos fracos na

implantação da inclusão é o despreparo dos profissionais da educação (Souza & Rodrigues, 2015, p.22990).

Ou seja, percebe-se a necessidade dos professores repensarem sua prática educacional no contexto da inclusão, considerando o verdadeiro significado desse conceito. Souza e Rodrigues destaca a importância de os educadores refletirem sobre seus conhecimentos prévios e desenvolverem uma consciência crítica em relação à sua responsabilidade no processo de aprendizagem de todos os alunos, incluindo aqueles com necessidades especiais.

Ressalta que a verdadeira inclusão só pode ser alcançada quando todos os alunos têm a oportunidade de aprender e se desenvolver. Evidencia-se também que um dos desafios na implementação efetiva da inclusão é a falta de preparo dos profissionais da educação para lidar com a diversidade e as necessidades específicas dos alunos. Portanto, a mensagem observa-se que os professores precisam repensar suas práticas pedagógicas, adquirir uma consciência crítica sobre sua responsabilidade na aprendizagem dos alunos e buscar o preparo necessário para promover uma verdadeira inclusão educacional.

Para uma melhoria na prática pedagógica, a formação continuada do professor é um fator primordial para esse pensamento crítico de repensar a qualidade de suas aulas.

Diante disso, a necessidade da formação continuada torna-se um fator relevante, pois o professor deve centrar-se em saber como aplicar sua prática docente na sala de aula objetivando o desenvolvimento do aluno que não possui deficiência, como também do aluno com deficiência [...]. (Souza & Rodrigues, 2015, pp. 22989-22990).

Percebe-se a importância da formação continuada para os professores, especialmente no contexto da inclusão educacional. Os autores enfatizam que os professores precisam se concentrar em aprender como adaptar suas práticas pedagógicas para promover o desenvolvimento não apenas dos alunos sem deficiência, mas também dos alunos com deficiência.

Essa ênfase na formação continuada reflete o reconhecimento de que os professores precisam estar constantemente atualizados e capacitados para lidar com a diversidade de necessidades dos alunos em suas salas de aula. Isso inclui aprender estratégias e técnicas específicas para atender às necessidades individuais dos alunos com deficiência, garantindo que todos os alunos tenham oportunidades equitativas de aprendizagem e desenvolvimento. Portanto, percebe-se que a formação continuada é fundamental para capacitar os professores

a aplicarem suas práticas de ensino de forma inclusiva e eficaz, buscando o desenvolvimento de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou necessidades específicas.

O próprio documento da Política da Educação Especial vem abordar acerca da formação de professores para a educação inclusiva

Em relação à formação dos professores com atuação na educação especial, em 1998, 3,2% possuíam ensino fundamental; 51% possuíam ensino médio e 45,7% ensino superior. Em 2006, dos 54.625 professores que atuam na educação especial, 0,62% registraram somente ensino fundamental, 24% registraram ensino médio e 75,2% ensino superior. Nesse mesmo ano, 77,8% destes professores, declararam ter curso específico nessa área de conhecimento (Ministério da Educação, 2008).

Se pode observar o quanto esses números ainda são baixos. Acreditamos que o ideal seria que todos os professores da área tivessem uma formação específica para a atuação na educação inclusiva. É uma necessidade e um desafio diário, pois o mesmo está relacionado a qualidade da prática docente “Discutir a formação do professor é uma proposta para melhorar a qualidade de ensino que será oferecida ao aluno deficiência ou não-deficiente; é repensar o verdadeiro significado da prática pedagógica” (Souza & Rodrigues, 2015, p. 22989).

De acordo com Souza e Rodrigues (2015, p.9), em seu artigo sobre Educação inclusiva e formação docente continuada, as autoras relatam que:

a necessidade da formação continuada torna-se um fator relevante, pois o professor deve centrar-se em saber como aplicar sua prática docente na sala de aula objetivando o desenvolvimento do aluno que não possui deficiência, como também do aluno com deficiência.

Existe, assim, a necessidade de uma busca complementar e contínua de estudos e formação para a atuação do profissional na docência. Em seu art. 43, a LDB/96 reza sobre a formação acadêmica do docente, bem como a formação contínua do mesmo:

A educação superior tem por finalidade: II – formar diplomados nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

Outro documento que podemos tomar como base para a seguinte discussão é o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024). Em várias de suas metas utiliza como estratégia a formação continuada dos docentes. A meta 16 do referido documento, trata da formação continuada para os professores que atuam na educação básica de uma maneira geral e abrangente:

Meta 16: formar, em nível de pós-graduação, cinquenta por cento dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino. (grifos nossos)
Estratégias: 16.1. realizar, em regime de colaboração, o planejamento estratégico para dimensionamento da demanda por formação continuada e fomentar a respectiva oferta por parte das instituições públicas de educação superior, de forma orgânica e articulada às políticas de formação dos estados, do Distrito Federal e dos municípios;

Ou seja, pode-se perceber que a formação continuada de professores para uma prática inclusiva é uma temática relevante, apontada como um dos fatores na melhoria do ensino, contribuindo, assim, na práxis docentes, necessitando de um olhar mais direcionado para não ser efetivada de maneira insatisfatória.

CAPÍTULO II - ESTUDO EMPÍRICO

4. Metodologia

Nesse tópico é abordado o delineamento da pesquisa evidenciando os métodos e instrumentos aplicados que corroboraram no desenvolvimento desse estudo. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009) a metodologia é a análise da estruturação e dos processos a seguir para empregar em pesquisas, estudos ou atividades científicas. Etimologicamente, é o estudo dos instrumentos e caminhos usados na realização de pesquisas científicas.

Também ocorre a análise de normativas referente a inclusão escolar, essa pesquisa classifica-se como documental, onde segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 174) “a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois”.

Destaca-se que as fontes documentais são imprescindíveis na construção de uma pesquisa, pois suas informações corroboram no entendimento do objeto de estudo em questão, conforme Souza e Giacomoni (2021) a pesquisa documental permite o estudo de um problema específico de forma indireta, por meio do estudo dos documentos feitos por seres humanos, revelando assim seus modos de existir, viver e adquirir uma compreensão de um fato social.

Considerando a problemática da pesquisa e os instrumentos que serão utilizados, a abordagem será de natureza quantitativa, pois essa abordagem baseia-se na coleta e análise de dados numéricos. Conforme o pesquisador Gil (2006), ele assevera que tudo pode ser quantificado, gerando números e informações para classificar e analisar dados.

Ou seja, nesse tipo de investigação, os pesquisadores utilizam métodos estatísticos para analisar dados quantitativos e tirar conclusões sobre a população em estudo.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, o tipo de pesquisa em seu primeiro momento foi bibliográfico, embasado na literatura educacional, como documentos, bem como normativas relacionadas a educação inclusiva, revistas, artigos nacionais e internacionais, trabalhos monográficos, dissertações e teses, entre outros, que abordem o tema, mencionam-se alguns autores, dentre eles: Costa et al., (2023), Mantoan (2015), Tolomei (2017), Zanetti e Cunha (2020), entre outros.

Devido ao seu caráter bibliográfico, além das fontes mencionadas, outrossim foram utilizadas plataformas de pesquisas *on-lines* dando destaque ao repositório da Universidade Fernando Pessoa (UFP), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), artigos e periódicos de origem nacional e internacional, bem como a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), uma plataforma que agrupa um catálogo de teses e dissertações de instituições de ensino superior em todo o território brasileiro.

A escolha das pesquisas foi direcionada aos assuntos que competem aspectos a inclusão escolar, relevância das tecnologias em alunos com Necessidades Específicas Educacionais (NEE) na perspectiva do seu aprendizado, tendo em vista a preocupação de promover uma educação universal.

No segundo momento ocorreu a aplicação da pesquisa, ao qual possibilitou o aprofundamento do objeto de estudo, assim evidenciou-se o delineamento metodológico, amostragem pautados nos critérios de inclusão e exclusão, sendo estes fundamentais na prospecção dos sujeitos da pesquisa.

4.1 – Questão de investigação

Revisitando o objeto de estudo da pesquisa observa-se que a inserção das tecnologias como ferramenta escolar tornou-se um avanço na aprendizagem e conseqüentemente no processo de escolarização dos alunos, relatando que essa nova prática de ensino contraste com a concepção tradicionalista pautado no tecnicismo pungente na educação no final da década de 1960.

As tecnologias da informação como processo educacional possibilitou a dinamização do ensino, pois se transformou em uma estratégia de inclusão escolar de crianças com dificuldades de aprendizagem, e assim contribuindo na qualidade do ensino escolar.

Em vez de garantir aos alunos com Necessidades Específicas Educacionais, a igualdade na produção de saberes, a luta pela educação de todos se materializa na continuidade dos esforços da sociedade e de seus colegas, além de aumentar e oferecer dignamente a qualidade educacional àqueles que eles exigem.

Para Lockmann (2013) a inclusão proporciona concepções e comportamentos de aproximação daqueles que outrora, eram afastados, segregados, ou mesmo, excluídos do

convívio social e escolar, diante disso, a partir da criação de meios em aproximá-los dos ambientes sociais resultou em torná-los observáveis.

No caso, a inclusão escolar é essencial aos processos educacionais, entendendo -se que a inclusão de crianças com dificuldades de aprendizagem surgiu no contexto da exclusão, onde esse aspecto não se viabilizará, caso a escola e seus profissionais não estejam preparados para essa abordagem.

Diante dos fatos mencionados os docentes precisam devem em sua práxis a competência de lidar com o novo cenário educacional, tendo em vista que as novas tecnologias são utilizadas como equipamentos pedagógicos e que sua efetividade na aprendizagem é constatada, contudo, alguns fatores são importantes dentre eles: a boa estrutura da escola, docentes capacitados, qualidade na internet são aspectos fundamentais.

No que tange aos docentes a formação continuada é imprescindível em sua capacitação, constatando com esse aspecto Scheibe (2002) relata que o percurso histórico pautado em políticas de formação dos docentes apresenta um período de desvalorização salarial e social dos profissionais em questão.

4.2 – Objetivos

Para realizar uma pesquisa eficaz, é essencial desenvolver um planejamento bem estruturado, que sirva como guia para alcançar os resultados esperados. Esse planejamento precisa ser elaborado de forma clara e objetiva, estabelecendo metas que orientem o caminho a ser seguido. O objetivo geral da pesquisa abrange questões mais amplas, enquanto os objetivos específicos visam detalhar e direcionar o foco da investigação.

4.2.1 – Objetivo geral

Compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum.

4.2.2 – Objetivos específicos

- 1 - Verificar se existe o uso de tecnologias pedagógicas para alunos com NEE;
- 2 - Identificar os conhecimentos dos professores da escola acerca dessa temática;

3 - Compreender a percepção dos professores sobre a importância do uso dessas ferramentas;

4 - Analisar as necessidades de formação continuada dos professores.

4.3 – Objeto de Estudo

O objeto de estudo dessa pesquisa pautou-se em levantamentos e informações, ao considerar os seguintes aspectos: inclusão escolar; formação continuada; tecnologias informacionais no ambiente escolar e alunos com NEE. Considerando esses fatores como processos investigativos foi elaborado as hipóteses dessa pesquisa.

As hipóteses são essenciais na construção da pesquisa sendo norteadoras ao pesquisador, para Barros e Lehfeld (2000) as hipóteses precisam ser simples, sendo passíveis de verificação, além de corroborar na coleta e análise das informações.

4.4 – Participantes

A escolha dos participantes para a pesquisa foi feita utilizando o método de amostra por conveniência, uma estratégia prática que permite selecionar indivíduos que estão facilmente acessíveis e disponíveis para participar do estudo. No caso desta pesquisa, a amostra foi composta pelos professores da Escola Municipal Moura Brasil, localizada em Fortaleza, Ceará, Brasil. Essa decisão não apenas facilitou o processo de coleta de dados, como também possibilitou uma investigação mais aprofundada no contexto específico da escola onde a pesquisadora atua.

Ao optar por uma amostra por conveniência, a pesquisadora pôde economizar tempo e recursos, uma vez que a proximidade geográfica e a familiaridade com o ambiente escolar reduziram as dificuldades logísticas associadas à pesquisa. Além disso, trabalhar com um grupo de participantes que compartilha o mesmo ambiente escolar e, possivelmente, o mesmo conjunto de desafios e práticas pedagógicas, pode fornecer *insights* valiosos e específicos para a realidade da Escola Municipal Moura Brasil.

Vale ressaltar que, embora a amostra por conveniência ofereça vantagens em termos de eficiência e praticidade, ela também pode limitar a generalização dos resultados para outras escolas ou contextos educacionais. Portanto, os achados desta pesquisa devem ser interpretados com essa limitação em mente, considerando que eles refletem as experiências e percepções dos professores desta escola em particular.

4.5 – Critérios de inclusão e exclusão

Para garantir a relevância e a precisão dos dados coletados, foram estabelecidos critérios específicos de inclusão e exclusão dos participantes da pesquisa. Esses critérios visam assegurar que a amostra seja representativa do grupo de interesse e que os resultados reflitam com precisão a experiência dos docentes em sala de aula. A definição clara desses critérios é fundamental para a integridade da pesquisa e para a validação das conclusões obtidas. A seguir, são apresentados os critérios de inclusão e exclusão adotados para a seleção dos participantes.

4.5.1 – Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão foram cuidadosamente estabelecidos para selecionar participantes cujas experiências estejam diretamente relacionadas ao contexto educacional em análise. Esses critérios garantem que o grupo participante possua características específicas que contribuem para a obtenção de dados relevantes e alinhados aos objetivos da pesquisa. Ao delimitar quem pode participar, busca-se obter uma amostra representativa e coerente com o foco investigativo, permitindo uma análise mais precisa e significativa dos resultados.

Dessa forma, os critérios de inclusão foram:

- Ser professor da Escola Municipal Moura Brasil
- Docente de uma classe regular na instituição pesquisada

4.5.2 – Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão são definidos para garantir, que o grupo de participantes se mantenha dentro do escopo necessário a pesquisa. Ao identificar e excluir indivíduos cujas características ou experiências não se alinham aos objetivos do estudo, evita-se a introdução de variáveis que possam distorcer os resultados. Dessa forma, os critérios de exclusão asseguram os dados coletados sejam mais consistentes e pertinentes, permitindo uma análise mais focada e representativa do fenômeno investigado.

Dessa forma, os critérios de exclusão foram:

- Professores da Creche Moura Brasil

- Professores que exercem a função de chefia ou cargos comissionados, ausentes da sala de aula.
- Demais colabores da instituição pesquisada que não são professores.

4.6 – Instrumentos

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário, conforme a definição de Gil (2002, p. 114), que descreve o questionário como "[...] um conjunto de questões respondidas por escrito pelo pesquisado". O questionário foi meticulosamente elaborado pela própria investigadora, tendo como base os objetivos específicos do projeto. A elaboração do instrumento envolveu uma atenção cuidadosa à formulação das perguntas, para assegurar que elas fossem claramente compreendidas e que coletassem os dados necessários para atender aos objetivos da pesquisa. A pesquisadora também procurou garantir que o questionário fosse relevante e adequado ao contexto dos participantes, refletindo as questões e temas pertinentes à investigação.

Para garantir a qualidade e a precisão do questionário, a sua validade foi rigorosamente verificada. Uma banca de especialistas composta por três peritos renomados na área de educação revisou e aprovou o conteúdo do questionário. Esses peritos, com vasta experiência acadêmica e prática, forneceram feedback crítico e sugestões de aprimoramento, assegurando que o instrumento atendesse aos padrões acadêmicos e fosse eficaz na coleta das informações desejadas.

O processo de validação foi crucial para garantir que o questionário não apenas abordasse as questões de interesse de forma clara e objetiva, mas também que fosse capaz de gerar dados confiáveis e úteis para a análise. A revisão por especialistas contribuiu para a identificação e correção de possíveis falhas ou ambiguidades nas perguntas, aumentando a robustez e a precisão dos resultados da pesquisa.

O questionário foi estruturado em duas partes principais:

1. **Questionário Sociodemográfico:** Esta seção visa coletar informações sobre as características sociais e demográficas dos participantes. Os dados obtidos são fundamentais para contextualizar os resultados da pesquisa, permitindo uma análise mais detalhada e compreensiva. Através dessas informações, é possível segmentar os dados, identificar padrões e diferenças entre subgrupos, e assegurar que as

conclusões sejam relevantes e aplicáveis a diferentes segmentos da população estudada.

2. **Questionário Principal:** Esta parte do questionário foi elaborada conforme os objetivos específicos do projeto da autora. Como já mencionado anteriormente, cada pergunta foi cuidadosamente formulada para alinhar-se com os objetivos da pesquisa e proporcionar informações precisas e úteis.

Para garantir uma coleta de dados mais eficaz e precisa, foi utilizada a escala de Likert no questionário. Segundo Appolinário (2007, p. 81), a escala de Likert é “um tipo de escala de atitude na qual o respondente indica seu grau de concordância ou discordância em relação a determinado objeto”. Essa abordagem permite capturar nuances nas opiniões dos participantes, oferecendo uma visão mais detalhada e rica sobre as atitudes e percepções relacionadas ao tema da pesquisa.

4.7 – Recolha de dados

Para a coleta dos dados, o questionário foi disponibilizado em formato online através da plataforma Google Forms. Essa escolha permitiu uma distribuição eficiente e acessível do questionário, facilitando a participação dos docentes de forma prática e conveniente. O uso de uma plataforma online também possibilitou o acompanhamento em tempo real das respostas recebidas, além de assegurar a organização e a integridade dos dados coletados.

A decisão de utilizar o Google Forms como ferramenta de coleta de dados foi baseada em sua facilidade de uso, flexibilidade e capacidade de gerar relatórios automáticos que simplificam a análise preliminar das respostas. A plataforma oferece um ambiente seguro e confidencial para os participantes, o que é crucial para garantir a integridade dos dados e a privacidade dos respondentes.

Devido à proximidade da pesquisadora com a instituição onde a pesquisa foi realizada, o processo de distribuição do questionário foi facilitado. Após obter a autorização formal do diretor da Escola Municipal Moura Brasil, a pesquisadora procedeu com o envio do link do questionário. O link foi compartilhado diretamente com os contatos dos docentes por meio do WhatsApp, um canal de comunicação amplamente utilizado e acessível para a maioria dos professores.

O envio pelo WhatsApp foi escolhido devido à sua alta taxa de entrega e visualização, bem como à sua capacidade de permitir uma comunicação direta e rápida. Esse método de

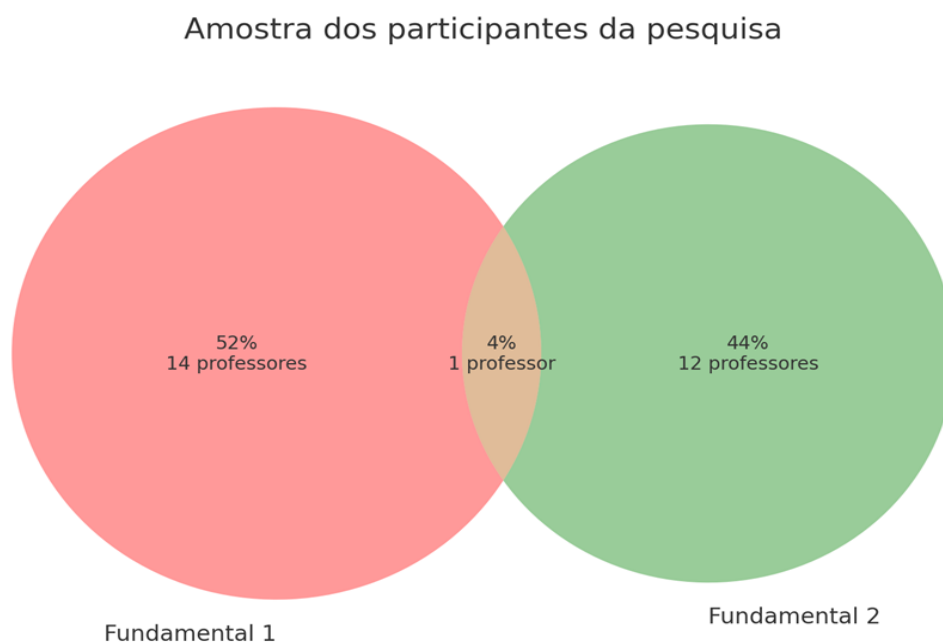
distribuição ajudou a alcançar os docentes de maneira eficiente, garantindo que eles recebessem a solicitação para participar da pesquisa de forma oportuna.

Além disso, a pesquisadora também se disponibilizou para esclarecer eventuais dúvidas sobre o questionário e a pesquisa, proporcionando suporte adicional para aqueles que precisassem de assistência. Este cuidado com a comunicação e o suporte reforçou o engajamento dos participantes e contribuiu para a obtenção de uma taxa de resposta significativa e representativa.

4.8 – Caracterização da amostra

A inclusão desses educadores na amostragem da pesquisa, durante a realização da pesquisa de campo, foi importante para a compreensão acerca das transições e dos desafios que são enfrentados pelos alunos à medida que avançam nas etapas do aprendizado, proporcionando uma visão abrangente sobre a continuidade do processo educativo.

Gráfico 1 - Amostra dos participantes da pesquisa



Fonte: Elaboração própria

No total, quatorze professores do Ensino Fundamental I – chamado de séries iniciais, foram sujeitos participantes da pesquisa, somando com doze professores que lecionam no Ensino Fundamental II, chamado séries finais, e 1 professor que atua em ambas as modalidades, totalizando 27 participantes. Essa amostra representa neste trabalho, a validação de uma

gama de experiências e de metodologias pedagógicas abordadas no cotidiano escolar, permitindo assim, uma análise enriquecida sobre as práticas de ensino e as necessidades dos alunos nessa fase da educação básica.

4.8.1 – Localização da instituição

A Escola Municipal Moura Brasil está situada na cidade de Fortaleza, que é a capital do estado do Ceará, no Brasil. Fortaleza é uma das principais metrópoles do país e possui uma população estimada em cerca de 2 milhões de habitantes, conforme os dados mais recentes. Com base no Censo de 2022, Fortaleza é classificada como o quarto maior município brasileiro em termos de população.

Figura 5- Mapa indicando a localização da cidade de Fortaleza, estado do Ceará-Brasil

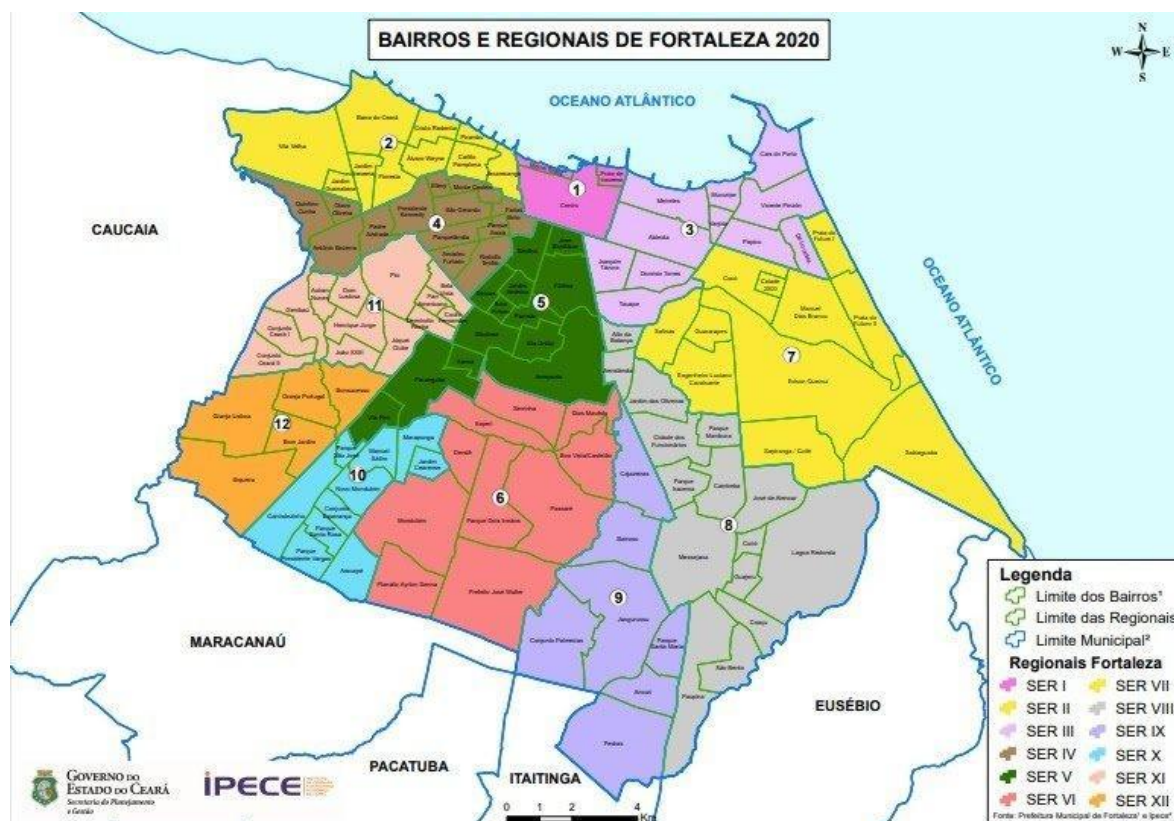


Fonte: Araújo et al. (2016).

De acordo com o documento do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE, 2012) do Estado do Ceará - *Distribuição Espacial da Renda Pessoal*, que fornece uma análise detalhada da organização territorial e social da cidade, Fortaleza, possui mais de 100 bairros oficiais e, para melhor organização administrativa, está dividida em 12 regionais. Esses bairros refletem a diversidade cultural, econômica e histórica da cidade, abrangendo desde áreas residenciais tranquilas até centros comerciais movimentados e

regiões turísticas.

Figura 6 - Mapa dos bairros de Fortaleza



Fonte: Chagas (2021)

A Escola Municipal Moura Brasil, localizada no bairro de mesmo nome em Fortaleza, está situada na Regional 1. Esse bairro é uma área de significativa importância local, conhecida por seu ambiente comunitário e acessibilidade. A escola desempenha um papel fundamental na educação de crianças e adolescentes, atendendo não apenas os moradores do bairro Moura Brasil, mas também estudantes que vivem em bairros vizinhos, localizados na Regional 2, como Centro, Jacarecanga e Pirambu. Isso reflete a abrangência e o impacto da escola na comunidade, acolhendo alunos de diferentes regiões da cidade.

Figura 7 - Área onde vivem as crianças que estudam no Moura Brasil



Fonte: Chaga (2021).

Essa região é caracterizada por ser uma comunidade com significativas necessidades socioeconômicas. Muitas famílias que residem nos bairros atendidos pela EM Moura Brasil enfrentam desafios substanciais relacionados à pobreza e à precariedade habitacional. O contexto socioeconômico da área é marcado por condições de vida adversas, incluindo moradias inadequadas e infraestrutura deficiente.

A densidade populacional é alta, e muitas das famílias são numerosas, o que pode intensificar as dificuldades financeiras e de acesso a serviços básicos. Essa realidade é refletida em aspectos como a limitação de recursos materiais, a falta de acesso a oportunidades educacionais e a vulnerabilidade a condições de saúde precárias.

O perfil socioeconômico da região também é caracterizado por uma alta taxa de desemprego e uma presença significativa de trabalhadores informais, o que contribui para a instabilidade econômica das famílias. Essa situação resulta em uma demanda urgente por suporte educacional e social, tornando a escola um ponto crucial de intervenção para promover o desenvolvimento e o bem-estar das crianças e jovens da comunidade.

Além disso, as condições de vida precárias e a necessidade de serviços essenciais frequentemente se traduzem em desafios adicionais para a educação, como a falta de recursos escolares e dificuldades no acompanhamento do desempenho acadêmico. Portanto, a EM Moura Brasil desempenha um papel vital não apenas na educação formal, mas também

no fornecimento de apoio e recursos que podem ajudar a mitigar algumas das dificuldades enfrentadas pelas famílias da região.

4.8.2 – Contexto histórico da Escola Municipal Moura Brasil

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola Municipal Moura Brasil, a instituição foi oficialmente criada pelo Decreto Nº 12.379 em 13 de maio de 2008, embora suas origens remontam a 1932, quando funcionava como uma escola isolada. Em 1934, foi inaugurada em sede própria no Arraial Moura Brasil, uma área carente. Em 1937, foi reclassificada como Grupo Escolar Moura Brasil.

O prédio original foi demolido em 1971 devido a danos causados pelo mar, e uma nova sede foi inaugurada em 1972 na Rua Padre Mororó. Em 1974, foi renomeada Escola de 1º Grau Moura Brasil. A criação oficial da escola ocorreu em 1975, e em 2002 sua denominação foi alterada para Escola de Ensino Fundamental e Médio Moura Brasil. O ensino médio foi oferecido brevemente entre 2005 e 2006, mas não prosperou. A escola foi municipalizada em fevereiro de 2008.

O nome da escola homenageia o médico oftalmologista cearense José Cardoso de Moura Brasil.

4.8.3 – Dados de identificação da escola

De acordo com dados do Censo Escolar e do Inep (2024), a instituição conta com um total de 526 alunos na escola e 116 alunos na creche e pré-escola. No entanto, é importante destacar que a Creche Moura Brasil é localizada em um prédio separado da escola e que os 116 alunos e seus respectivos professores não participaram desta pesquisa.

Figura 8 - Número total de alunos

Matrículas por etapa	
Creche	58
Pré Escola	58
Anos Iniciais	225
Anos Finais	301
Educação Especial	50

Fonte: Censo Escolar 2023, INEP.

Fonte: QEDu (2024).

A instituição oferece atualmente duas modalidades de ensino, Ensino Fundamental I e II, abrangendo tanto os anos iniciais (1º ao 5º ano) quanto os anos finais (6º ao 9º ano). De acordo com o Censo de 2023 (Inep, 2024), a creche e a escola Moura Brasil possuem um total de 47 professores, dentre eles efetivos e substitutos e 18 funcionários terceirizados. Como já mencionado anteriormente, os professores da creche não participaram da pesquisa. O núcleo gestor da escola é composto por um diretor, uma coordenadora e um secretário.

Figura 9 - Número de professores e funcionários da escola

14. NÚMERO TOTAL DE PROFISSIONAIS:

	EXISTENTES	NECESSÁRIOS
Professores efetivos	23	3
Professores substitutos	24	4
Funcionários efetivos	0	-
Funcionários terceirizados	18	-
Gestores	05	-

Fonte: Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola Municipal Moura Brasil, do ano de 2020.

Em relação à estrutura física da escola, a Escola Municipal Moura Brasil é uma instituição de dimensões modestas, com espaço limitado para atividades recreativas. A escola não dispõe de uma quadra esportiva, e o único ambiente destinado à socialização dos alunos é o pátio. Este espaço, embora seja um ponto de encontro importante, é o principal local onde as crianças podem interagir e realizar atividades livremente.

Figura 10 - Instalações físicas da escola

18. INSTALAÇÕES FÍSICAS:

01	Biblioteca	-	Laboratório de Informática
-	Sala de leitura	-	Cantina (refeitório)
-	Sala de vídeo	-	Canteiros-Horta
-	Jardim	04	Banheiro(s)
-	Refeitório	-	Área de esporte
09	Sala de aula	-	Quadra de esporte
13	Computador	-	Auditório
01	Sala de direção	-	Laboratório
01	Sala de coordenação	01	Secretaria
01	Sala de professores	-	Parque Infantil
01	Pátio interno	01	Almoxarifado
-	Espaços arborizados	01	Depósito de Merenda
01	Sala de Atendimento Educacional Especializado	-	Dormitório da Creche
-	Outro(s). Especifique:		

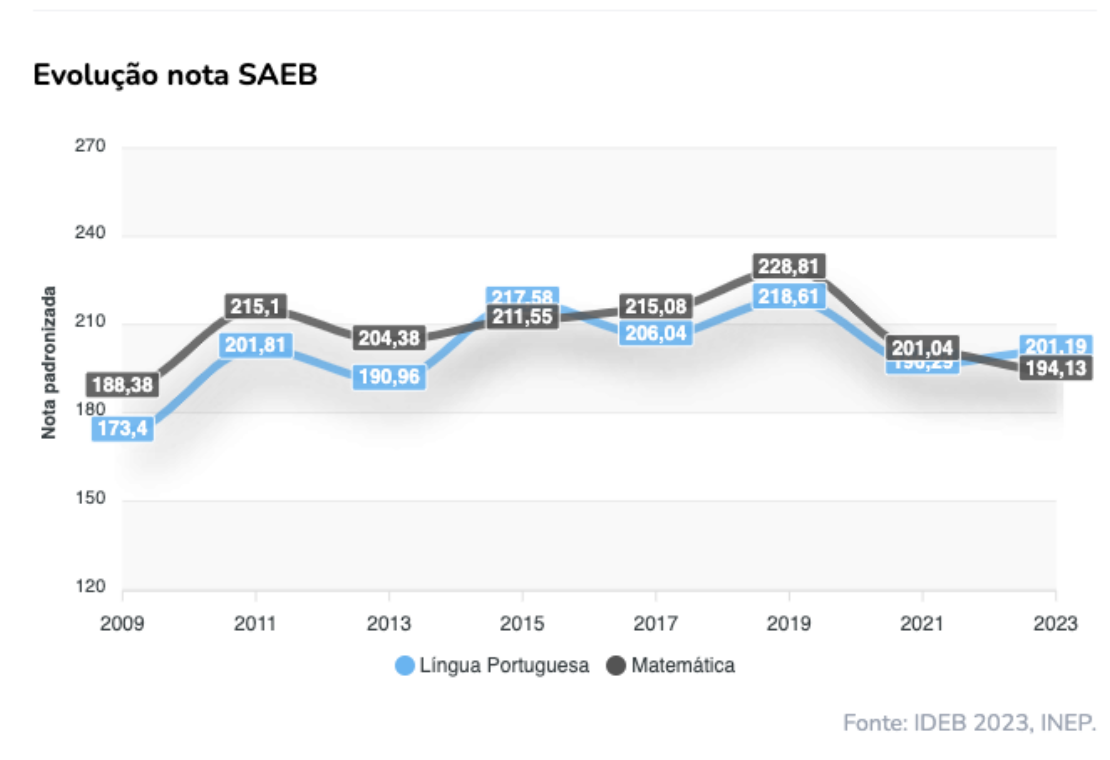
Fonte: Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola Municipal Moura Brasil, do ano de 2020

4.8.4 – Dados escolares

De acordo com os dados do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) 2023 (Inep, 2024), o boletim da Escola Municipal Moura Brasil, revela que os alunos do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental apresentam dificuldades em Língua Portuguesa e Matemática. No 5º ano, há variação nos níveis de proficiência, com alguns alunos ainda tendo dificuldades em localizar informações básicas, enquanto outros conseguem realizar inferências mais complexas. No 9º ano, a maioria dos alunos está nos níveis mais baixos, com dificuldades em identificar e inferir informações fundamentais.

Em Matemática, os alunos do 5º ano enfrentam desafios em operações básicas e conceitos como frações. No 9º ano, as dificuldades se concentram em álgebra e geometria, com muitos ainda nos níveis iniciais de proficiência.

Figura 11- Evolução nota SAEB



Fonte: QEdU (2024).

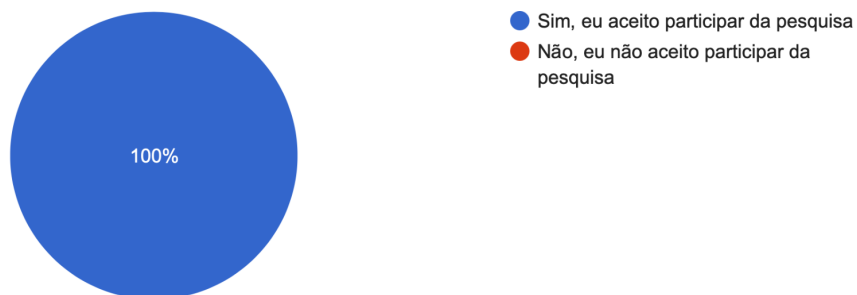
Com o gráfico acima, percebemos que, até o ano de 2019, o desempenho dos alunos apresentava uma tendência de crescimento. No entanto, devido à pandemia de COVID-19, houve uma queda no desempenho entre os anos de 2021 e 2023, impactando significativamente o processo de aprendizagem dos alunos da Escola Moura Brasil.

4.9 – Dados do questionário sociodemográfico

Gráfico 2 - Total de participantes da pesquisa

Eu li e aceito os termos

27 respostas



Fonte: Elaboração própria.

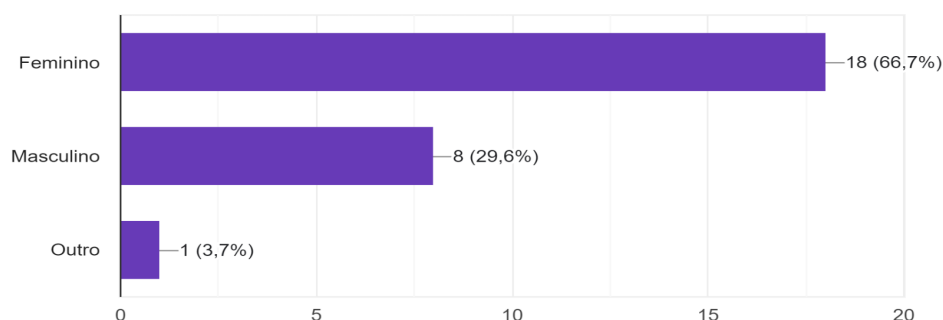
A pesquisa contou com a participação de um total de vinte e sete professores, que desempenharam um papel fundamental na coleta de dados. Esses docentes foram selecionados de acordo com critérios específicos acima apresentados. A diversidade entre os participantes permitiu uma análise mais abrangente, levando em consideração diferentes perspectivas sobre os desafios e as oportunidades encontrados na prática educacional.

Nos gráficos seguintes serão analisados a porcentagem dos sujeitos participantes da pesquisa de campo, quanto ao gênero, a idade, ao tempo de experiência na educação, para compreender melhor sobre o cenário de vida de cada educador.

4.9.1 – Dados pessoais e profissionais

Gráfico 3 - Gênero dos participantes da pesquisa

1- Genero
27 respostas



Fonte: Elaboração própria.

A compreensão da diversidade de gênero se refere à variedade de identidades e expressões que existem além dos gêneros masculino e feminino, reconhecer e respeitar a diversidade de gênero remete à inclusão.

O termo “gênero” é, na verdade, a representação de uma relação, a relação de pertencer a uma classe, um grupo, uma categoria. Gênero é a representação de uma relação, ou, se me permitirem adiantar-me para a segunda proposição, o gênero constrói uma relação entre uma entidade e outras entidades previamente constituídas como uma classe, uma relação de pertencer; assim, o gênero atribui a uma entidade, digamos a uma pessoa, certa posição dentro de uma classe, e, portanto, uma posição vis-à-vis outras classes pré-constituídas (Lauretis, 1994, p. 210-211).

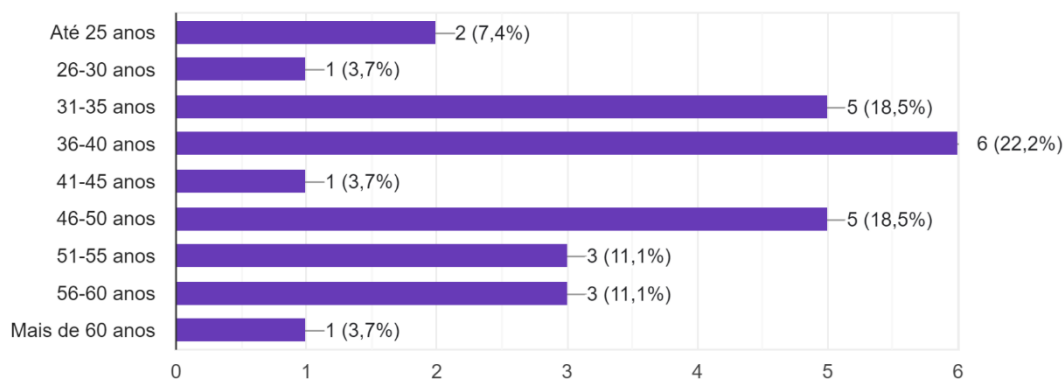
Desta forma, 27 participantes responderam à questão, sobre a identificação de seu gênero,

sendo 18, que correspondem a 66,7% afirmaram ser do gênero feminino, 8, que correspondem a 29,6%, afirmaram ser do gênero masculino e 1 participante, que correspondem a 3,7%, afirmou pertencer a outro gênero.

Gráfico 4 - Idade dos participantes da pesquisa

2- Idade

27 respostas

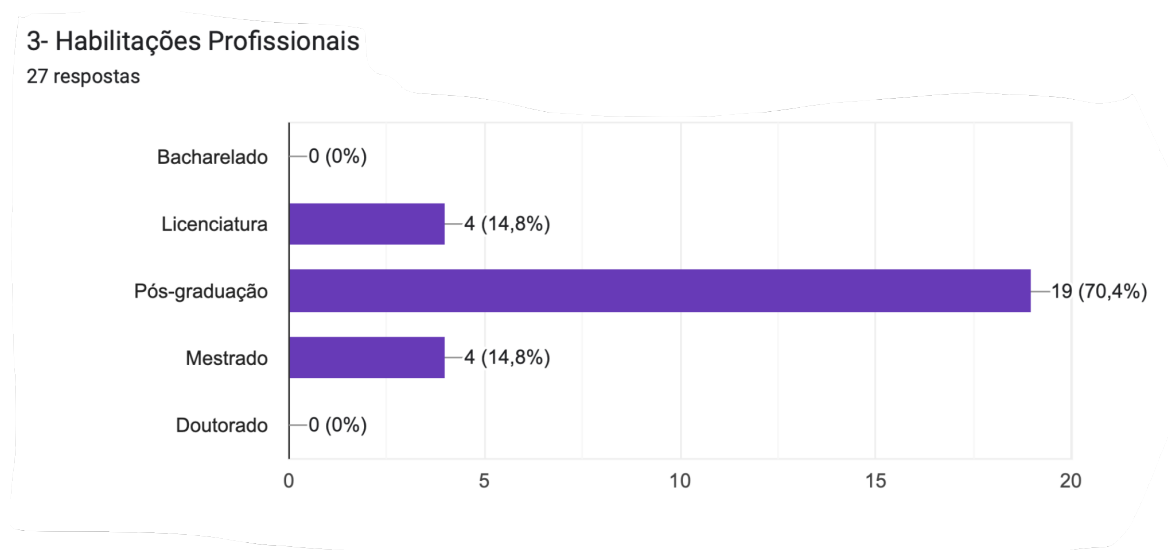


Fonte: Elaboração própria.

A questão sobre a idade dos participantes contou com a participação de 27 professores também, cujas idades variam até 60 anos, refletindo uma diversidade significativa, tanto de amadurecimento profissional, quanto de aprendizagens em relação a tecnologias.

Dentre eles, dois participantes têm até 25 anos, onze professores têm entre 31 até 40 anos de idade, outros sete professores possuem de 50 a 60 anos. Essa distribuição etária causa um resultado abrangente, de experiências e aprendizados, principalmente quando se trata do conhecimento sobre a tecnologia utilizada na educação. Essa diversidade de idades permite uma rica discussão, propicia diferentes perspectivas ao tema abordado no questionário realizado.

Gráfico 5 - Habilitações Profissionais



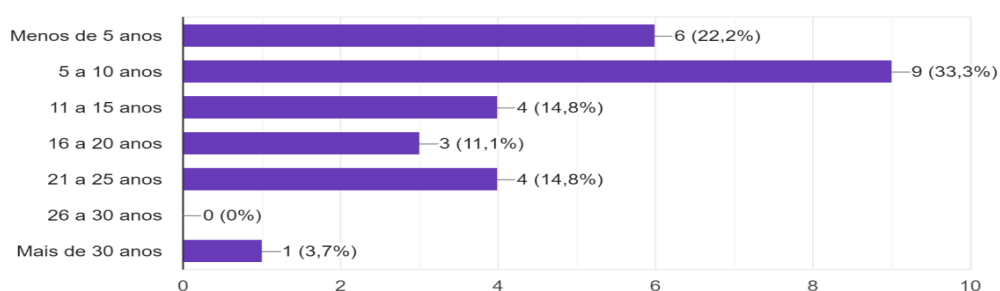
Fonte: Elaboração própria.

É de grande valia o professor se importar com a sua formação continuada, além de cursos e capacitações, muitas vezes ofertadas pelas Secretarias de Educação Municipais e Estaduais para os professores dessas redes, é importante que o profissional invista em pós-graduação, mestrado e doutorado, é fundamental para o aprimoramento da qualidade educacional.

De acordo com o gráfico, no qual foi questionado sobre o nível de estudo dos participantes da pesquisa, 27 professores responderam a esta pergunta, no qual pode-se observar no gráfico que nenhum é bacharel, 4 professores têm apenas licenciatura, 19, além da licenciatura, têm pós-graduação, outros 4 possuem mestrado em educação e nenhum possui doutorado.

Gráfico 6 – Tempo de experiência na educação dos participantes da pesquisa

4- Tempo de experiência na educação
27 respostas

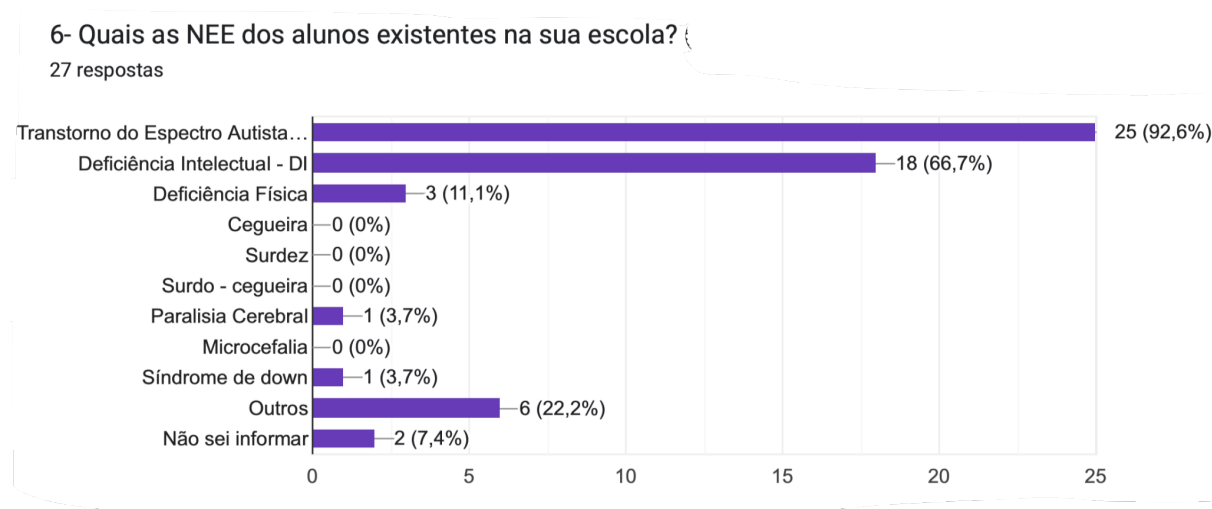


Fonte: Elaboração própria.

A experiência dos professores de acordo com o tempo, aponta professores recém-formados e dando início a vida profissional, lecionando em escolas, com menos de 5 anos de experiência e uma maioria, com 33,3 dos participantes estando atuando de 5 a 10 anos na área educacional, é possível analisar através do gráfico que de 11 a 15 anos 3 professores têm experiência e de 211 a 25 anos 4 professores estão no campo educacional, apenas 1 professor tem mais de 30 anos atuando na educação.

Por um lado, temos educadores que atuam há 10 anos, trazendo uma perspectiva contemporânea e adaptada às novas metodologias de ensino, incluindo a tecnologia em sala de aula, o uso de aplicativos e softwares voltados para a educação, por outro lado, os professores, mais experientes em sala de aula, não tem uma vivência com o digital, com as novas tecnologias, por vezes os próprios alunos compreendem mais de tecnologia do que eles, mas muitos buscam se capacitarem para dominarem essas ferramentas digitais e tecnológicas.

Gráfico 7 - Necessidade educacional especial dos alunos



Fonte: Elaboração própria.

Por meio da análise do gráfico acima, é possível compreender a gama de alunos com NEE matriculados na escola, esses alunos participam ativamente da sala de aula regular, e no contraturno possuem atendimento na Sala de Recursos Multifuncional - SRM, também conhecida como sala de Atendimento Educacional Especializado – AEE.

O Transtorno do Espectro Autista é o laudo mais recebido na escola, com 92,6% dos alunos atendidos estando dentro deste espectro, em seguida, com 66,7%, está a inclusão de alunos com deficiência intelectual. A escola não tem matrícula de alunos surdos, com cegueira, e

nem com microcefalia, ainda pode-se observar 1 aluno com paralisia cerebral, 1 aluno com síndrome de Down, 6 alunos com outras deficiências e 2 que os participantes do questionário não souberam informar qual a necessidade especial que eles têm.

Vale ressaltar que A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que foi publicada no ano de 2008, aponta a necessidade de uma crescente busca pela construção de um sistema educacional inclusivo, para isso acontecer é preciso que haja mudanças estruturais e também mudanças culturais nas instituições de ensino, de uma maneira que todos os estudantes tenham suas especificidades atendidas (Ministério da Educação, 2008).

A inclusão como direito, é aplicada a uma prática social onde não se faz sentido algum, os estudantes de modo geral, sejam elas crianças, adolescentes ou adultos, não desfrutarem ativamente do que é seu. Visto que a inclusão não se dá somente na educação, mas também na cultura, ultrapassando os limites escolares perpassando por todos os espaços sociais.

Como afirma Mantoan (2003, p. 7-8):

“há diferenças e há igualdades, e nem tudo deve ser igual nem tudo deve ser diferente, [...] é preciso que tenhamos o direito de ser diferente quando a igualdade nos descaracteriza e o direito de ser iguais quando a diferença nos inferioriza.”

Vale ressaltar que a expressão Educação Inclusiva tenha sido interpretada na sua relação com a Educação Especial e em contrapartida com o seu aluno, percebemos que é muito mais amplo abrangendo, envolvendo grupos tais como: afro-brasileiros, camponeses, surdos, quilombolas, deficientes, indígenas, anões, doentes crônicos, menores abandonados, órfãos, ciganos, dentre outros estando ou não fora do espaço escolar. Contrariando desta forma uma visão errônea do termo sobre inclusão.

CAPÍTULO III - ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

5. Introdução

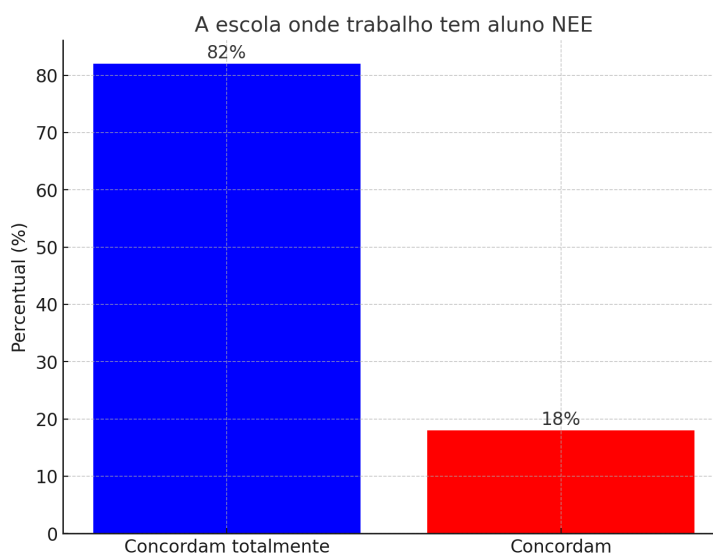
A segunda parte do questionário foi desenvolvida com base nos objetivos específicos do projeto da autora. Conforme já mencionado, cada conjunto de perguntas foi elaborado de forma a se alinhar aos propósitos da pesquisa, garantindo que as respostas fornecessem dados relevantes e precisos para a investigação.

A tecnologia pode tornar o aprendizado mais envolvente e interativo para essas crianças, dentro do desenvolvimento, cognitivo, físico, social, pode-se utilizar jogos educativos, diferentes plataformas online e diversos recursos de multimídia, assim como também material impresso, ampliado, e com texturas diferentes, os alunos podem aprender de forma mais eficaz, aumentando a motivação e o interesse pelo aprendizado (Nunes, 2019).

5.1 – Resultado do Questionário - NEE e Tecnologias

A segunda etapa do questionário teve como objetivo verificar se existe o uso de tecnologias pedagógicas para alunos com NEE. É relevante destacar a importância de se trabalhar com tecnologias assistivas para o avanço de alunos com NEE.

Gráfico 8 - A escola onde trabalho tem aluno NEE



A porcentagem de professores que responderam a essa questão, sobre realizar trabalhos voltados diretamente para a inclusão dos alunos com NEE, observou-se que 82% dos participantes da pesquisa afirmaram que "Concordam totalmente" que trabalham com esses alunos. Outros 18% indicaram que "Concordam".

Esses dados refletem uma significativa presença de alunos com NEE nas instituições representadas, evidenciando a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas.

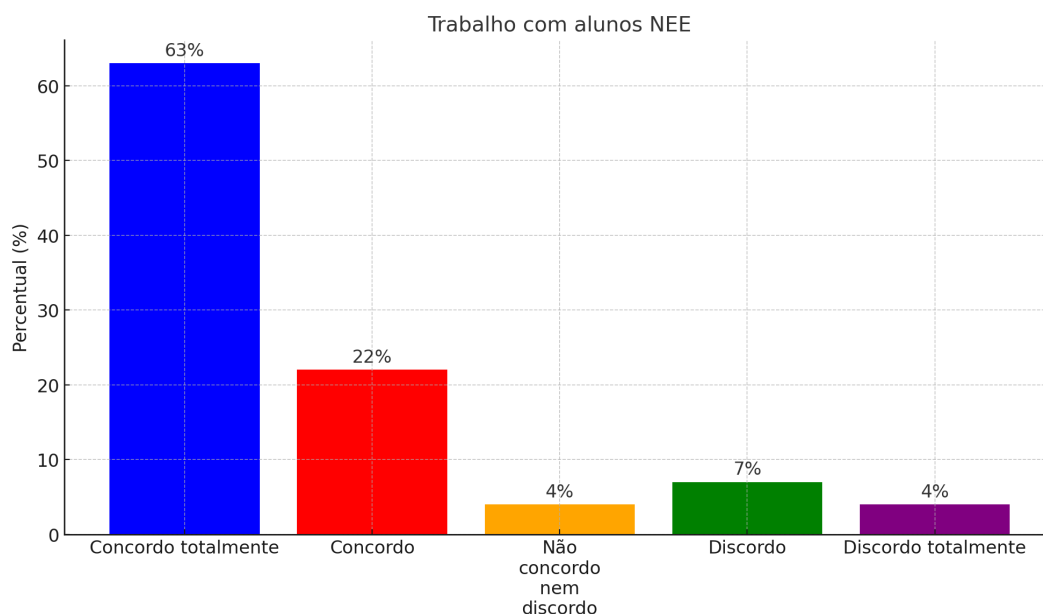
Os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ora eles nos causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para uma pessoa com deficiência. (Manzini, 2005, p. 82).

A utilização de diferentes recursos no trabalho com as crianças com NEE, também permitem que os educadores diversifiquem suas abordagens pedagógicas, podendo atender a diferentes estilos de aprendizagem e promover uma educação mais inclusiva.

Vale ressaltar que o trabalho em equipe para melhor atender essas crianças, é essencial para oferecer um suporte mais completo. A gestão escolar, os professores e os profissionais de apoio devem reunir-se entre si para estruturar um plano de aula que atenda às necessidades dos alunos com NEE matriculados na escola.

Outra questão importante, quando se tem matriculado na escola alunos com NEE, é um olhar voltado para a forma que será realizada a avaliação desse aluno, deve ser contínua, observando como se dá o progresso dos alunos, permitindo ajustar as estratégias de ensino conforme necessário.

Gráfico 9 - Trabalho com alunos NEE



É possível analisar o gráfico supracitado, sobre o trabalho com os alunos que são NEE, realizados no âmbito escolar pelos professores de sala de aula regulares que responderam ao questionário.

Os dados revelaram que 63% dos professores participantes afirmaram "Concordo totalmente" que trabalham em escolas com alunos NEE, desenvolvendo atividades com estes na busca pela inclusão e melhor aprendizado.

Outros professores, que representam uma porcentagem de 22% responderam "Concordo". Também realizam atividades voltadas para atender as necessidades específicas dos alunos com NEE.

Porém, 7% dos professores que responderam a esta questão disseram "Discordo". Além disso, 4% escolheram "Não concordo nem discordo", e 4% responderam "Discordo totalmente".

Esses resultados indicam que a maioria trabalha com alunos com NEE em suas instituições. A educação inclusiva contribui significativamente para promover a diversidade e a igualdade, proporcionando um ambiente acolhedor e enriquecedor para todas as crianças. Portanto, é fundamental que as instituições de ensino adotem práticas inclusivas desde cedo, garantindo o pleno desenvolvimento de todas as crianças e preparando-as para uma sociedade mais inclusiva e justa.

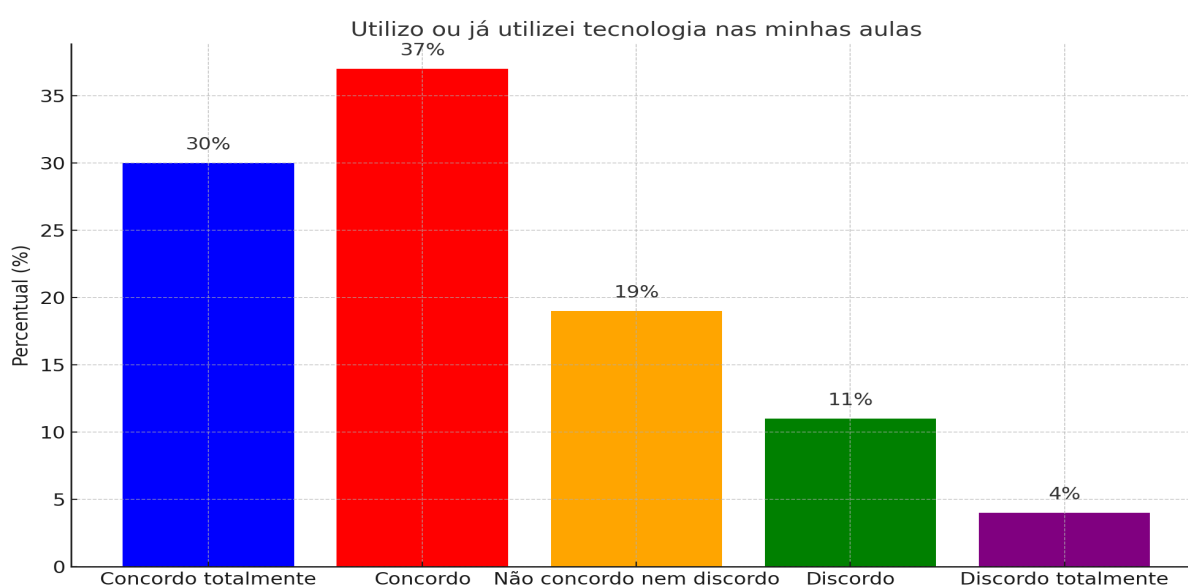
A educação inclusiva na educação infantil vai além de garantir igualdade de acesso, envolvendo também a valorização da diversidade e o respeito às diferenças. Ao promover a acessibilidade e a semelhança curricular, atividades adaptadas para as crianças com NEE, o professor busca eliminar barreiras e garantir que todos os estudantes tenham oportunidades de aprendizado e desenvolvimento (Borges et al., 2023).

Isso implica na adaptação de materiais didáticos, estratégias pedagógicas e infraestrutura escolar para atender às necessidades individuais de cada aluno. Ao adotar abordagens inclusivas, reconhecemos e valorizamos a singularidade de cada criança, permitindo que elas se sintam pertencentes e reconhecidas em seu ambiente educacional.

Trabalhar com alunos com NEE requer uma abordagem adaptativa e inclusiva. É de grande importância compreender as especificidades de cada aluno, suas dificuldades e potencialidades, para realizar um trabalho singular com cada um desses estudantes, mesmo tendo o mesmo diagnóstico no laudo, muitos têm necessidades diferenciadas uns dos outros.

Além da necessidade de o docente realizar adaptações no currículo e nas atividades para atender às diferentes demandas dos estudantes, é interessante fazer uso de recursos didáticos variados, como materiais visuais, auditivos e táteis, pois essas ações podem facilitar o aprendizado e promover na construção de um ambiente acolhedor, que respeite e ajude cada uma dessas crianças, garantindo que todos se sintam valorizados e incluídos.

Gráfico 10 – Utilizo ou já utilizei tecnologia nas minhas aulas



Os resultados mostram que 30% indicaram "Concordo totalmente" enquanto 37% dos participantes afirmaram "Concordo". Além disso, 19% disseram "Não concordo nem discordo". Já 11% "Discordam" da afirmação, e apenas 4% escolheram "Discordo totalmente".

Esses dados indicam que a maioria dos participantes concorda, em algum grau, que trabalham, utilizam, ou já utilizaram tecnologias na escola para auxiliar o desenvolvimento e a aprendizagem de seus alunos.

Segundo Passerino e Santarosa (2007), as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são tipos especiais de signos, que se apresentam em suas duas perspectivas intrínsecas. Uma em um nível de mediação entre um sujeito e o outro, em um processo de interação, com o uso da linguagem e da tecnologia e a outra, em que o sujeito interage com o objeto.

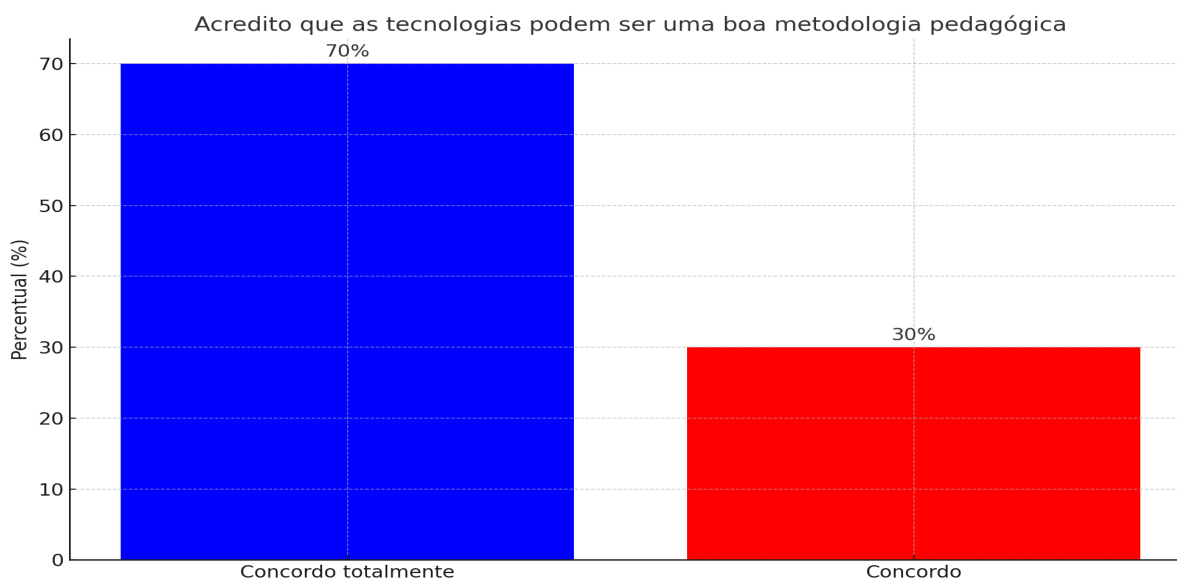
As tecnologias de informação e comunicação são:

um conjunto de recursos tecnológicos que, quando integrados entre si, permitem a automação e/ou comunicação nos processos existentes nos negócios, ensino, pesquisa, etc. São tecnologias utilizadas para coletar, divulgar e trocar informações. (Lobo & Maia, 2015, p. 17).

As TICs estão agora amplamente presentes em todas as atividades e situações diárias e, portanto, são essenciais para a produtividade, qualidade e organização de instituições e empresas (Morgado, 2004).

No campo didático, esta evolução das tecnologias da informação e comunicação (TIC) está "transformando diferentes áreas do conhecimento, especialmente no campo acadêmico, onde o conhecimento é negociado e construído". (Lobo & Maia, 2015).

Gráfico 11 - Acredito que as tecnologias podem ser uma boa metodologia pedagógica



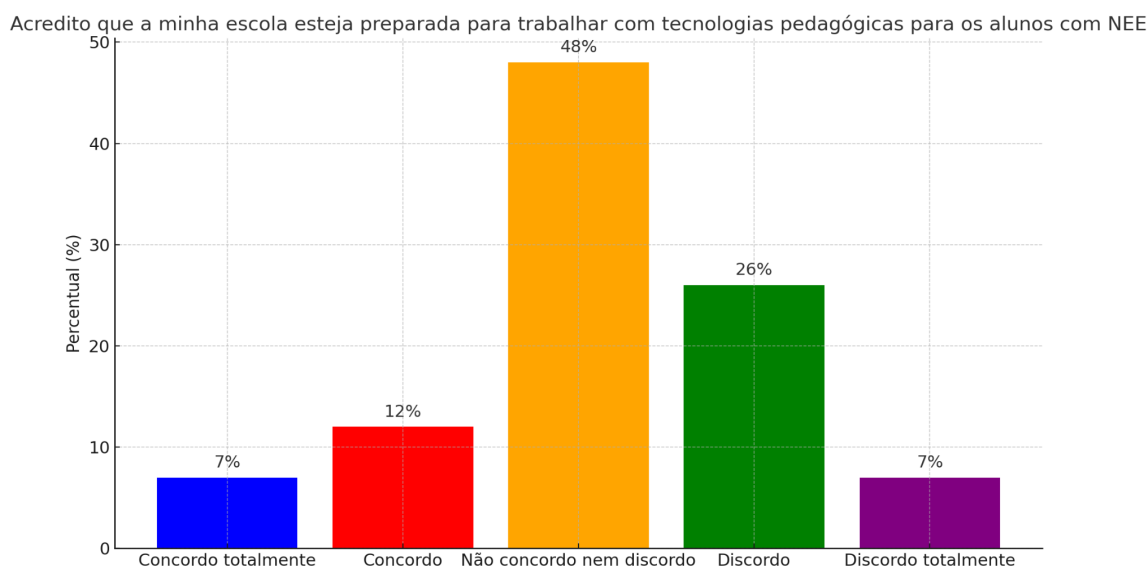
Os dados da questão 10, mostram que 70% dos participantes indicaram "Concordo totalmente", enquanto 30% afirmaram "Concordo". Isso significa que todos os respondentes expressaram concordância com a afirmação, com uma maioria significativa manifestando um nível mais elevado de convicção.

A tecnologia atua como um instrumento facilitador para o aprimoramento das habilidades dos alunos, permitindo que eles trabalhem em projetos, trabalhem em grupo, compartilhem ideias e se ajudem mutuamente.

É essencial para o desenvolvimento de habilidades sociais, trabalhar dentro de uma perspectiva em que as ferramentas tecnológicas são aliadas do ensino-aprendizagem, o cotidiano do aluno está rodeado de tecnologia, portanto o uso de tecnologia prepara os alunos com NEE para o futuro, fornecendo-lhes competências digitais essenciais em um mundo cada vez mais tecnológico, ajudando-os a se tornarem mais confiantes e preparados.

Sobre a utilização consciente das tecnologias digitais, para melhorar e enriquecer o currículo e o planejamento de atividades voltadas para os alunos com NEE, devem ser desenvolvidas com intencionalidade e com propósito metodológico, assim irão proporcionar uma aprendizagem dinâmica, ativa e significativa para cada uma dessas crianças.

Gráfico 12 - Acredito que a minha escola esteja preparada para trabalhar com tecnologias pedagógicas para os alunos com NEE



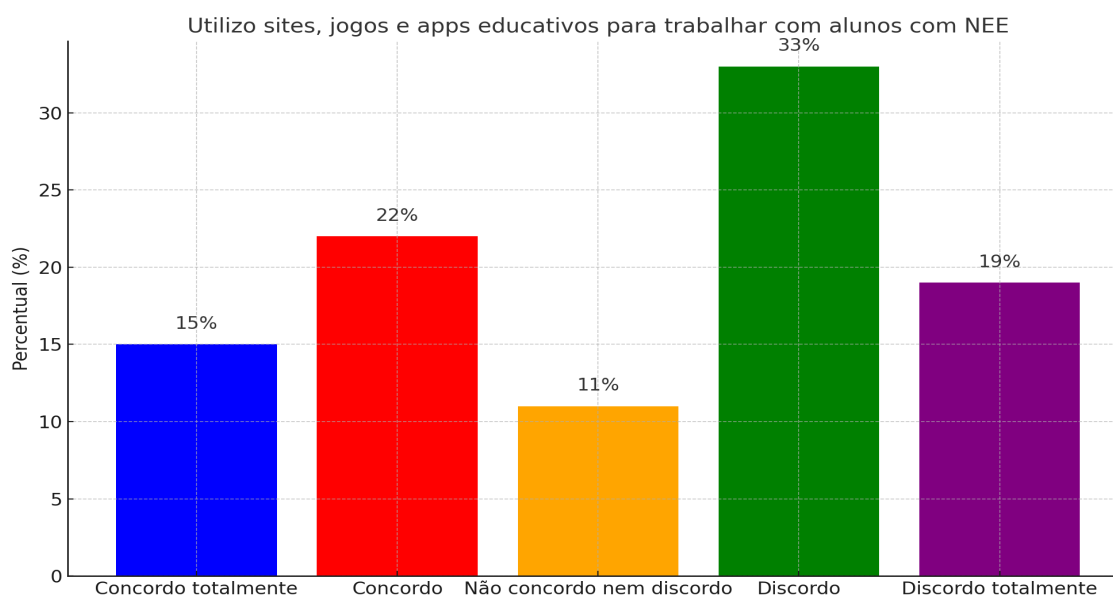
Os dados mostram que 7% indicaram "Concordo totalmente" enquanto 12% dos participantes afirmaram "Concordo". Além disso, 48% disseram "Não concordo nem discordo". Já 26% "Discordam" da afirmação, e apenas 7% escolheram "Discordo totalmente", sobre o fato de a escola na qual lecionam está de fato preparada para trabalhar com tecnologias pedagógicas no amparo da educação e inclusão de alunos com NEE.

A prática da tecnologia pedagógica ser aplicada em sala de aula, pode acontecer de forma rotineira, incluindo atividades no dia a dia do estudante, de maneira a fazer parte do ambiente da sala de aula.

Como grande parte das crianças estão envolvidas com o uso das TD, atividades rotineiras escolares como a contação de histórias também ganham novos significados interagindo com os jogos digitais, uma vez que essa junção pode propiciar um ambiente de ensino e aprendizagem mais aprofundados (Lopes et al., 2022).

A influência das tecnologias utilizadas no contexto escolar de forma pedagógica, no cotidiano escolar, pode ser desdobrada em alguns modos diferentes, a presença da tecnologia na vida das crianças com NEE, transforma atividades tradicionais, como a contação de histórias, podendo ser integrada com jogos ilustrativos das personagens, isso indica uma necessidade de adaptação das práticas pedagógicas para incorporar essas tecnologias, permitindo assim, que os alunos estejam familiarizados com ambientes tecnológicos.

Gráfico 13 - Utilizo sites, jogos e apps educativos para trabalhar com alunos com NEE



De acordo com as informações coletadas, percebemos que 15% dos dados apontam "Concordo totalmente" enquanto 22% afirmaram "Concordo". Vale ressaltar que 11% pontuaram que "Não concordo nem discordo" e 33% "Discordam". Porém, 19% afirmaram que "Discordo totalmente".

A seguir algumas imagens que permitem compreender melhor o uso de tecnologias para trabalhar com a inclusão nas escolas. O que contribui de forma proveitosa, para que o aluno consiga alcançar autoconfiança e se encontrar estimulado para a aprendizagem.

De acordo com o percurso educativo de cada aluno apresentado o seu desenvolvimento, é possível utilizar jogos e aplicativos mais elaborados, caso o aluno tenha uma necessidade maior, existem jogos e aplicativos mais elementares, é possível analisar o nível de entendimento e compreensão dos alunos através do uso de tecnologia assistiva correta.

Figura 12 - Aplicativo para ensino de matemática – Goldentec



Fonte: (Goldentec,2020)

É imprescindível o papel do professor como facilitador na construção do conhecimento, parceiro e orientador do aluno no processo de ensino aprendizagem. Entretanto, o maior desafio para o professor é integrar essas novas tecnologias aos conteúdos ministrados em sala de aula, pois não basta apenas ter as ferramentas, se não se sabe utilizá-las.

O software educativo vem se mostrando cada vez mais frequente, adaptativo e interativo no ambiente escolar. Auxiliam tanto o professor quanto o aluno ao longo do processo de aprendizagem, possibilitando metodologias necessárias, ao professor, para proporcionar aulas de forma mais inovadora e dinâmica. Principalmente, acompanhando as mudanças que ocorrem quando o educando passa a desempenhar com autonomia na investigação e escolhas de conhecimentos e na resolução de situações problemas, tornando-se assim o responsável principal na construção do seu conhecimento.

5.2 – Resultado do Questionário - Tecnologias pedagógicas

As próximas perguntas, ocorreram por meio de respostas abertas, nas quais estão apresentadas algumas respostas dos professores participantes da pesquisa de campo e elas tiveram como objetivo identificar os conhecimentos dos professores da escola acerca dessa temática.

Os dados coletados que perfazem essa etapa do questionário promovem entendimentos que estão associados ao trabalho do professor para melhor desenvolvimento das aulas com o uso de tecnologias pedagógicas.

Assim como do trabalho de inclusão na sala de ensino regular. As atividades exercidas pelos professores, tem por objetivo, fortalecer e promover o acesso das crianças com necessidades, ao universo tecnológico.

Algumas vezes é preciso ajudar essas crianças de forma mais lúdica e que traga um interesse maior, proporcionando um aprendizado por meio das atividades didáticas propostas com ferramentas tecnológicas, flexibilizadas de inclusão, a utilização desses recursos ajuda na aquisição do conteúdo educacional necessário para aquele estudante.

Acompanhamentos as falas e contribuições destes, que dinamizam as práticas escolares e muito contribuem ao pleno processo de ensino-aprendizagem das crianças com necessidades especiais.

Apesar da dificuldade diante de todo o processo de inclusão escolar existir, adaptações ocorre no sistema educacional, com o intuito de contribuir para as práticas escolares inclusivas e com isso diminuir o impacto negativo no processo de ensino-aprendizagem nas escolas, em relação a matrícula de alunos NEE.

13º questão - O que você entende por tecnologias pedagógicas?

“É tudo que está relacionado ao digital (Professora 1).

São tecnologias voltadas para o ensino (Professora 2).

O uso de tecnologias para fins educativos (Professora 3).

Tecnologias pedagógicas são ferramentas e materiais que auxiliam os processos de ensino (Professora 4).

Estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas com o propósito educacional para o desenvolvimento das habilidades presentes na BNCC ((Professora 5).

São tecnologias utilizadas para o desenvolvimento cognitivo das crianças (Professora 6).

Acredito que seja o uso de tecnologias nas aulas a fim de ajudar na aprendizagem do aluno (Professora 7).

É o uso de equipamentos tecnológicos usados nas salas de aula para proporcionar oportunidades de aprendizagens inovadoras (Professora 8).

São tecnologias para informação; recursos para tornar as aulas mais agradáveis e atrativas (Professora 9).

São ferramentas que auxiliam na aprendizagem (Professora 10).

Recursos para potencializar o ensino (Professora 11).

Todos os instrumentos e ou equipamentos que possam ser usados para gerir uma boa aula com o objetivo de alcançar a aprendizagem dos alunos (Professora 12).

Utilização da tecnologia a favor do ensino, jogos, dinâmicas até mesmo pesquisa para estudos (Professora 13).

Tecnologias utilizadas nas redes de ensino (Professora 14).

Tecnologias da informação e comunicação para apoiar os processos de ensino e aprendizagem (Professora 15).

As formas como são utilizadas apps, softwares, plataformas, jogos que fazem o entendimento do aluno ser mais ampliado (Professora 16).

Quando uni a pedagogia à tecnologia, quando uso meios tecnológicos para passar conhecimentos (Professora 17).

São as ferramentas e materiais que auxiliam nas diversas funções de ensino e principalmente na sala de aula (Professora 18).

Diz respeito à utilização de recursos tecnológicos para inovar e facilitar o processo de ensino em sala de aula (Professora 19).

Entendo que são ferramentas para utilizar na sala de aula com os alunos deficientes ou não (Professora 20).

Ferramentas e métodos que diversificam a possibilidades de aprendizagem para além das tradicionais (Professora 21).

São ferramentas, físicas ou virtuais, que quando bem utilizadas, auxiliam na aquisição de habilidades e competências educativas (Professora 22).

São recursos tecnológicos usados em sala de aula para melhorar a aprendizagem e fixação dos conteúdos trabalhados, proporcionando experiências práticas (Professora 23).

Instrumentos tecnológicos que ajudam bo aprendizado (Professora 24).

Toda e qualquer ação direcionada, por meio de técnicas e/ ou produto tecnológico, a um publico discente, com necessidades educacionais especiais ou ao publico sem essas peculiaridades, sempre com finalidade pedagógica (Professora 25).

São recursos tecnológicos com a finalidade pedagógica (Professora 26).

Recursos tecnológicos voltados para o ensino e aprendizagem (Professora 27).”

Por meio das respostas dos professores participantes da pesquisa, é possível compreender que existe uma ampla gama de percepções sobre a definição do que é tecnologia pedagógica.

A maioria dos professores destacaram que não está vinculada apenas ao uso de dispositivos eletrônicos, mas também, fazem parte das tecnologias pedagógicas o uso de estratégias e métodos voltados para o ensino e aprendizagem.

Muitas das respostas apresentam que o foco do uso da tecnologia pedagógica é facilitar o aprendizado dos estudantes, melhorando o desenvolvimento cognitivo dos alunos e podendo trabalhar com múltiplas abordagens e diferentes estilos de aprendizagem.

Moran (2004), enfatiza que a tecnologia deve ser utilizada de forma crítica e criativa, promovendo uma aprendizagem mais ativa e significativa para os alunos. Seu trabalho é uma referência importante para educadores que buscam implementar práticas pedagógicas inovadoras.

Os recursos tecnológicos viabilizaram a criação de ambientes que podem ser semelhantes às atividades que acontecem em sala de aula, entretanto, sendo instrumentos de mediação diferentes, resultaram em processos de comunicação e aprendizagem diferenciados, seja nas relações sociais, afetivas ou cognitivas (Hornink, 2010, p.41).

Portanto, trabalhar com as tecnologias na área da educação, permite que os estudantes desenvolvam um maior interesse pelo conteúdo, o uso dessa abordagem de ensino é dinâmico, pois a utilização e aplicação desses recursos tecnológicos melhora o processo de ensino-aprendizagem e pode alcançar um número maior de estudantes que desejam aprender os conteúdos propostos.

Desta forma, A tecnologia passa a ser utilizada como um instrumento facilitador na solução de diversos problemas ou demandas escolares, a tecnologia já faz parte da sociedade, os alunos já têm acesso a essa ferramenta no ambiente social, então no âmbito educacional, este avanço é inerente na busca por soluções inovadoras que conectem alunos e professores, com intuito de melhorar a qualidade do ensino-aprendizado.

14º questão - Quais são as tecnologias pedagógicas que têm na sua escola?

Professora (1) não respondeu.

Apenas computadores e a lousa digital (Professora 2).

Televisão, data show e caixa de som (Professora 3).

Projektor, computador, não sei bem porque não utilizo muito. Minha aula é curta e sinto pela minha experiência que isso toma tempo (Professora 4).

Jogos e materiais disponíveis na sala do AEE (Professora 5).

Os recursos tecnológicos são projetor; internet - além dos recursos tradicionais - quadro branco, pincel (Professora 6).

Nenhuma (Professora 7).

Como sou novata, não sei ainda. Mas acredito que existam computadores, projetores, não sei se há lousa digital (Professora 8).

Lousa digital, projetor (Professora 9).

Várias- retroprojektor, lousa digital (Professora 10).

Projektor, televisão, lousa digital (Professora 11).

TV, data show, computador (Professora 12).

Pincéis, apagadores, máquina de xerox, jogos pedagógicos, livros, projetores, computadores, lousa digital, entre outros (Professora 13).

Retroprojektor e computadores (Professora 14).

Televisão, computador e data show (Professora 15).

Caixa de som, projetor, TV (Professora 16).

Televisão, data show (Professora 17).

Lousa digital (Professora 18).

Não sei informar se tem alguma (Professora 19).

Jogos, lousa digital, projetor, caixa de som (Professora 20).

Projektor multimídia, apenas (Professora 21).

Lousa digital e projetores (Professora 22).

Notebook, projetor (Professora 23).

Projektor (quadro branco, material de pesquisa bibliográfica e demais insumos básicos, indispensáveis à prática pedagógica) (Professora 24).

Notebooks/ computadores (Professora 25).

Projektor e notebook (Professora 26).

Atualmente, podemos dizer que, de forma geral, a maioria dos indivíduos têm contato direto com o acesso à internet através de seus computadores pessoais, tablets ou smartphones.

Os métodos de ensino que não estão diretamente ligados aos sistemas convencionais de aprendizagem se manifestam através de ferramentas de tradução on-line, vídeos e videoaulas, *podcasts*, jogos educativos, aplicativos para celular, cursos de inglês *on-line*, *blogs*, sites de notícias, filmes e seriados, dentre outros. Esses meios agem como uma alternativa paralela aos sistemas convencionais e podem ajudar, significativamente, no desenvolvimento das competências comunicativas dos alunos. (Hornink, 2010).

As respostas das professoras sobre os recursos tecnológicos disponíveis na escola em que lecionam, revelam uma variedade de ferramentas, com destaque para o uso de projetos e lousas digitais, esses equipamentos precisam ser usados da forma correta para que de fato tenham uma proposta pedagógica inovadora e atraente para os estudantes.

Alguns professores, como a Professora 4, expressaram hesitação em utilizar essas tecnologias, citando a curta duração das aulas como um fator que pode dificultar a implementação eficaz dessas ferramentas. A professora 1, optou por não responder à pergunta, deixando em aberto a questão.

Além disso, a incerteza sobre a disponibilidade de recursos tecnológicos é evidente em algumas respostas. Quando a Professora 8, que se descreve como “novata”, demonstra falta de conhecimento sobre o que está disponível na escola em que leciona, indica um desinteresse em conhecer as ferramentas escolares disponibilizadas para o enriquecimento de seu planejamento escolar, e também que pode haver uma necessidade de orientação ou formação para os educadores por parte do núcleo gestor dessa instituição de ensino.

As respostas também indicam que, apesar do aumento do uso de tecnologia, muitos ainda utilizam recursos tradicionais, como quadros brancos e pinceis, evidenciando uma fluidez entre os métodos de ensino clássicos e os métodos de ensino mais modernos.

15º questão - Quais são as tecnologias pedagógicas que você utiliza em suas aulas?

Professora (1) Não respondeu.

Projeto (Professora 2).

Computador/ celular (Professora 3).

Ábaco é material dourado (Professora 4).

Lousa digital (Professora 5).

Nenhuma (Professora 6).

Utilizo a internet para buscar palavras no dicionário, tento estimular eles sempre a buscarem o significado e a origem das palavras (Professora 7).

Projetores, notebook (Professora 8).

Pinceis de quadro, atividades xerocadas, livros, amplificador de voz, caixa de som, projetor (Professora 9).

Somente os básicos listados na resposta anterior, mas tenho pretensão de usar o projetor algum dia, usando um notebook pessoal já que a escola não disponibiliza esse último (Professora 10).

Nenhuma. Faço dinâmicas, uso livros da biblioteca, utilizo o quadro, livros didáticos e apostilas. No máximo, eles pesquisam nos celulares (Professora 11).

Nenhuma (Professora 12).

Geralmente os recursos tradicionais tem sido os mais utilizados (Professora 13).

Televisão, data show (Professora 14).

Por meio próprio, caixa de som, jogos do celular educativo (Professora 15).

Computador (Professora 16).

TV (Professora 17).

Notebook, projetor, caixa de som (Professora 18).

Computador, projetor, caixa de som, jogos virtuais, celular, fone, câmera fotográfica (Professora 19).

Computador e data show (Professora 20).

Professora (21) não respondeu.

Jogos (Professora 22).

Projetor (Professora 23).

Projetor e notebook (Professora 24).

Sites e aplicativos no meu celular ou no dos próprios estudantes (Professora 26).

Data show, computador (Professora 27).

Muitos dos itens citados pelos participantes da pesquisa parecem ser comuns e essenciais nas salas de aula, contudo fica a desejar nas respostas dos participantes, quais são os jogos pedagógicos que usam, quais os aplicativos que fazem parte do planejamento de suas aulas.

A diversidade nas respostas dadas pelos participantes da pesquisa ocasiona o destaque em uma gama de variação nas experiências e percepções dos professores em relação ao uso da tecnologia em sala de aula.

Alguns mencionam recursos adicionais, como jogos pedagógicos e materiais de apoio, enquanto outros expressam o de tecnologia mais tradicional, como a televisão, mas também não especifica como a usa, talvez com um pen-drive no qual adicione o conteúdo. Esta situação sugere a necessidade de uma melhor comunicação sobre o planejamento realizado para a utilização das tecnologias no ambiente educacional. Além disso, o ensino por meio de ferramentas tecnológicas é capaz de tornar a abordagem das temáticas trabalhadas em sala de aula mais atraente.

Segundo Ferreira et al., (2015, p. 695).

[...] o desenvolvimento de aplicativos que exerçam papel eficiente na educação e/ou na transferência de conhecimento pode favorecer o processo ensino-aprendizagem. [...] Os estudantes tiveram maior interesse e facilidade com os currículos escolares, e assim alcançam maior fixação do conteúdo.

Cabe salientar que houve resposta na qual o professor afirmou não utilizar nenhuma ferramenta tecnológica em sua aula, essa resposta aponta para a importância de uma formação contínua para que os educadores se sintam mais confortáveis e preparados para integrar tecnologia em suas práticas pedagógicas.

16º questão - O que você sugere que possa melhorar nas suas aulas?

Exatamente o uso de tecnologias, pois para usar o projetor eu teria que trazer o meu notebook, mas como não venho de carro, fica complicado (Professora 1).

Os alunos serem mais comportados para que a aula tenha melhor rendimento (Professora 2).

As tecnologias pedagógicas virtuais, tais como uso de apps, internet e recursos audiovisuais, uma sala de inovação (Professora 3).

Maior acesso as tecnologias, uso de tablets para desenvolver alguns jogos. Acesso a lousa digital que normalmente ter só uma para toda escola (Professora 4).

Uso de tecnologia, ambiente (Professora 5).

Usar algum tipo de TIC (Professora 6).

Queria que minha disciplina tivesse livro (Professora 7).

Quantitativo e disponibilidade de tecnologias (Professora 8).

O acesso mais rápido ao projetor da escola, caixas de som e acessórios; uma sala mais ventilada favorece maior concentração dos alunos no conteúdo e principalmente diminuir o barulho externo (Professora 9).

A experiência da feira de ciências se mostrou bastante instigadora, levando a um engajamento maior da turma. Logo, tecnologias que venham favorecer a pesquisa e a colaboração entre os discentes parecem promissoras (Professora 10).

Games educacionais seriam interessantes. Aulas com slides também (Professora 11).

Um laboratório de informática, pois os alunos ficariam mais motivados a aprender (Professora 12).

Menor quantitativo de alunos por sala, espaço com isolamento acústico, sala climatizada - recursos físicos que proporcionariam maior conforto para que metodologias e tecnologias pedagógicas fossem inseridas. (Professora 13).

Deveria ter uma sala de informática instalada na escola para que os professores a partir de uma reserva fossem utilizar outro recurso pedagógico: computadores, tablets (Professora 14).

Acredito que se tivesse mais recursos tecnológicos ajudaria para facilitar e não ficar uma aula remota (Professora 15).

Mais equipamentos digitais para que os alunos possam utilizar, como tabletes, internet de qualidade (Professora 16).

Mais materiais físicos e tecnológicos (Professora 17).

Que todas as escolas tivessem um espaço adequado para o uso de computadores e em perfeito funcionamento (Professora 18).

Maior carga horária e mais recursos para trabalhar de maneira mais concreta os assuntos (Professora 19).

Utilização de jogos didáticos (Professora 20).

Preparar aulas voltadas as necessidades dos alunos com NEE (Professora 21).

Sala de laboratório (Professora 22).

Projetor e computador (Professora 23).

Mais opções de aparelhos tecnológicos que possam estar nas salas de aula comuns (Professora 24).

Se a escola possuísse sala de informática, poderia inovar as atividades de alfabetização e letramento, tornando-as atrativas, interessantes, promovendo mais engajamento da turma (Professora 25).

A distribuição dos estudantes em grupos com necessidades semelhantes, e a utilização de tecnologias de modo guiado (Professora 26).

Maior envolvimento e compromisso do aluno com o mister educacional (Professora 27).

As respostas dos participantes da pesquisa apontam para uma preocupação significativa com o acesso às tecnologias e à infraestrutura educacional. Desde materiais mais simples até materiais mais inovadores no campo tecnológico.

Uma das solicitações, apresentada pelas Professoras 12, 14, é um local adequado para o uso do computador, notebook ou tablet, uma sala de informática, específica para essa ação com os alunos, esse ambiente preparado para essa finalidade com certeza melhora a atenção e o concentração dos estudantes.

Muitas vezes foram destacados, nas falas dos participantes, a necessidade de recursos como projetos, tablets, dispositivos digitais e laboratórios de informática, enfatizando que a disponibilidade adequada desses equipamentos é fundamental para facilitar o aprendizado.

A cultura digital é a cultura em rede, a cibercultura que sintetiza a relação entre sociedade contemporânea e Tecnologias da Informação (TI's). Ao mesmo tempo que a cultura digital abriga pequenas totalidades e seu significados, mantém-se desprovida de fluxos, de conhecimentos e de criações, que dá corpo e identidade às organizações que delas se constituem. (Amadeu, 2016, p.20).

A necessidade de metodologias que integrem tecnologias de forma eficaz, faz parte das falas dos professores, sugerindo o uso de jogos educativos e aplicativos que possam tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas.

Essas aulas podem ser adaptadas para atender às necessidades dos alunos, especialmente aqueles com NEE, promovendo um ensino mais inclusivo. Muitas transformações podem acontecer, principalmente pelo avanço tecnológico, onde a cada dia são criados novos produtos, feitas novas descobertas tecnológicas e adaptações para que mais pessoas tenham acesso a tecnologia, e mais áreas possam utilizá-las, como a área educacional.

Vale ressaltar, nesta análise que a questão da quantidade de alunos por sala de aula também foi abordada pelos professores, enfatizam que trabalhar ações mais estimuladoras e práticas seria melhor com turmas menores, o que permitiria um ensino mais personalizado e eficaz.

17º questão - O que você sugere para melhorar a este nível a escola onde você trabalha?

Na pergunta seguinte é sugerido aos docentes o que pode ser feito para trazer qualidade no ambiente escolar, segue o questionamento: o que você sugere para melhorar a este nível a escola onde você trabalha?

Liberação de recursos financeiros para compra de material tecnológico e reformas na estrutura física (Professora 1).

Que haja um incentivo (Professora 2).

É mais sobre a prefeitura em si do que sobre a escola. Eu adoro a escola e, boa parte, da equipe, sinto alinhada com meus ideais, isso nos fortalece (Professora 3).

Um maior financiamento do poder público e um olhar mais sensível em valorizar o uso das tecnologias na sala de aula (Professora 4).

Reestruturação do espaço- ambiente - escolar. Reestruturação das salas de aula do sistema educacional do município de forma geral (quantitativo) (Professora 5).

Investimento do governo (Professora 6).

Mais apoio governamental. Falta recursos (Professora 7).

Melhorar estruturalmente a escola em seguida disponibilizar os materiais nas escolas (Professora 8).

Formações específicas (Professora 9).

Disponibilizar notebook para que haja a utilização do projetor (Professora 10).

Ações coletivas e direcionadas ao compromisso e disciplina escolar (Professora 11).

Com certeza uma boa reforma para instalar condicionadores de ar. Resolveria a acústica e o calor excessivo (Professora 12).

A professora 13 não respondeu.

Que os professores planejem suas aulas de acordo com a necessidade de cada aluno (Professora 14).

Verba pública (Professora 15).

Necessitaria ter mais espaço físico, para que tivéssemos mais dinamicidade nas aulas, pois não há locais outros para se levar os alunos. A biblioteca é utilizada para muitas atividades e nem sempre tem tempo para se levar para lá (Professora 16).

Acredito que tem que ter algum trabalho junto a comunidade, para unir escola e comunidade (Professora 17).

Mais tecnologias disponíveis, mais quantidade de lousa digital, tablets disponíveis (Professora 18).

Elementos lúdicos (jogos), aula em contraturno (Professora 19).

Precisaria ter um investimento e um professor que fosse especialista na área para proporcionar aos alunos com ou sem deficiência atividades voltadas para a série/ idade deles (Professora 20).

Ter material suficiente para todas as crianças trabalharem, ter um espaço direcionado para utilizar o material digital, como um laboratório de informática (Professora 21).

Uma reforma que melhore a acústica das salas e a implementação de um laboratório de informática (Professora 22).

Ter mais recursos pedagógicos disponíveis e em bom funcionamento (Professora 23).

Compra de mais materiais e salas melhor preparada para o uso delas (Professora 24).

Projetos interdisciplinares e a aquisição de computadores ou tablets para pesquisa e colaboração de grupo (Professora 25).

Maior rigidez por conta dos gestores (Professora 26).

Investimento em infraestrutura por parte da secretaria de educação, em espaço físico e equipamentos adequados (Professora 27).

Diante da diversificação das respostas, mas todas trouxeram aspectos que podem corroborar na qualidade da escola, contudo a resposta que mais se observou foi a participação de investimentos pelos órgãos públicos municipais, sendo citadas pelas professoras (1, 2, 3, 4, 6, 7, 15, 20, e 27).

Não existe qualidade na escola, se não forem direcionados investimentos financeiros, aplicados pelos órgãos públicos, e isso é materializado por políticas públicas, que devem ser geridas viabilizando a promoção à educação, considerando que as fontes de financiamento precisam alargar o montante investido nas escolas. A esse respeito relata Bomfim (2021, p. 61) “o financiamento da política educacional é primordial para assegurar acesso, permanência, estrutura adequada, valorização dos profissionais e processos de organização e gestão direcionados ao aprimoramento da qualidade da educação pública no país”.

A autora apresenta em sua fala que desenvolver educação de qualidade implica em investir e gerir de maneira correta recursos financeiros para as escolas. Além de iniciativas de transparência desses recursos sinalizando onde estão sendo direcionados.

Os recursos financeiros geridos corretamente podem atender as necessidades da escola, ao qual observado nas respostas das professoras, onde aquisição de materiais tecnológicos, didáticos, cursos de formação de professores, salas de aulas adaptadas no uso de ferramentas informacionais e a infraestrutura da escola de modo geral.

Sendo essencial que a escola pública tenha seus recursos gerenciados de forma adequada e responsável buscando assegurar educação qualitativa, pois dificuldades, deficiência no ensino leva ao sucateamento das práticas pedagógicas promovendo precarização do ensino e de todos os profissionais da educação (Morais et al., 2024).

18º questão - Quais as principais dificuldades e obstáculos para trabalhar com os aplicativos educativos?

Segue a seguinte pergunta: Quais as principais dificuldades e obstáculos para trabalhar com os aplicativos educativos?

O próprio material, que nem sempre está à disposição (Professora 1).

Falta de recursos/ internet de qualidade (Professora 2).

A falta de materiais pedagógicos, de formação voltada para a área e de estrutura física adequada (Professora 3).

Muitas vezes o tempo. Para trabalhar com as tecnologias precisa ter uma boa programação e organizar material, e aulas são corridas. (Professora 4).

Falta de conhecimento dos professores, custo de aquisição, evolução tecnológica, sala disponível para o material (Professora 5).

Na maioria das vezes se deve pela falta de equipamento (Professora 6).

Usabilidade, carregar caixa de som, PC, Internet não tão boas nas escolas, as vezes gera agitação na turma também, e minha aula é muito curta (Professora 7).

Reciclagem e aprendizado contínuo (Professora 8).

Ter o suporte da sala de informática (tecnologias digitais) com espaço e computadores/ tablets para os alunos (Professora 9).

Desinteresse da turma, projetos pensados interdisciplinarmente e, logicamente, a existência dos insumos (Professora 10).

Falta de internet, falta de um laboratório de informática, falta de conhecimento tecnológico. Na escola, além de problemas estruturais, há uma indisciplina muito grande, o que atrapalha o aprendizado. Além de alunos com TDAH (inquietos que agitam a sala) e alunos com déficit de aprendizagem muito grande, alguns não sabem ler (e são alunos de 8 e 9 anos) (Professora 11).

Primeiro conhecimento sobre o assunto e interesse da gestão e professores sobre o assunto (Professora 12).

Antes das tecnologias pedagógicas existem outros fatores fundamentais, sociais, associados ao desenvolvimento educacional de crianças e adolescentes - acesso à saneamento; saúde, estabilidade familiar etc. além disso, a escola precisa de um ambiente adequado as tecnologias, salas que comportam o uso destas e proporcionem uma experiência proveitosa. (Professora 13).

Na escola que trabalho não há sala de informática nem espaço para instalar esse projeto. A energia não aguentaria um número grande de computadores (Professora 14).

Não tenho acesso na escola (Professora 15).

Recursos de materiais em quantidade para ser utilizado com os alunos, pois só tem para o professor. E a internet que é o básico e que não funciona com qualidade (Professora 16).

Escassez e ausência delas (Professora 17).

O péssimo acesso a internet que é disponibilizado nas escolas. (Professora 18).

Conhecimento prévio, internet de qualidade, tempo, quantidade de alunos para orientação (Professora 19).

Professora (20) não respondeu.

Estrutura das salas e quantidade de equipamentos (Professora 21).

Tempo em sala de aula (Professora 22).

Falta de estrutura (Professora 23).

Muitos alunos em sala de aula, um equipamento apenas que fica em um outra sala (Professora 24).

No caso da escola na qual trabalho é a ausência de equipamentos tecnológicos (Professora 25).

A falta de maturidade dos estudantes quanto a seu uso; a falta de um ambiente propício como um laboratório, além de uma conexão estável (Professora 26).

Poucas unidades e falta de estrutura da própria escola (Professora 27).

Muitos dos participantes da pesquisa, como por exemplo a Professora 6, a Professora 14 e a Professora 25, mencionam que os equipamentos são poucos, e alguns equipamentos tecnológicos faltam na escola. As Professoras 9 e 14 citam a inexistência da sala de informática. Então é possível considerar que a falta de equipamentos de tecnologia no âmbito escolar, ainda existe e é um entrave para o desenvolvimento de aulas com o uso dessas tecnologias.

Outra situação citada é a conexão da internet na escola, a Professora 2 assim como a Professora 18, apontaram em suas falas que é um fator crítico, sendo que a qualidade da internet é essencial para o uso eficaz de aplicativos educativos, e sua falta pode comprometer a experiência de aprendizado, atrasar a aula e prejudicar todo o planejamento pensado com antecedência pelos docentes.

Outra questão, que foi abordada pelas Professoras 11 e 26, está estreitamente relacionada com a indisciplina dos alunos e falta de maturidade, para estarem presentes em aulas diferenciadas, dificultando o uso de ferramentas tecnológicas no ambiente escolar.

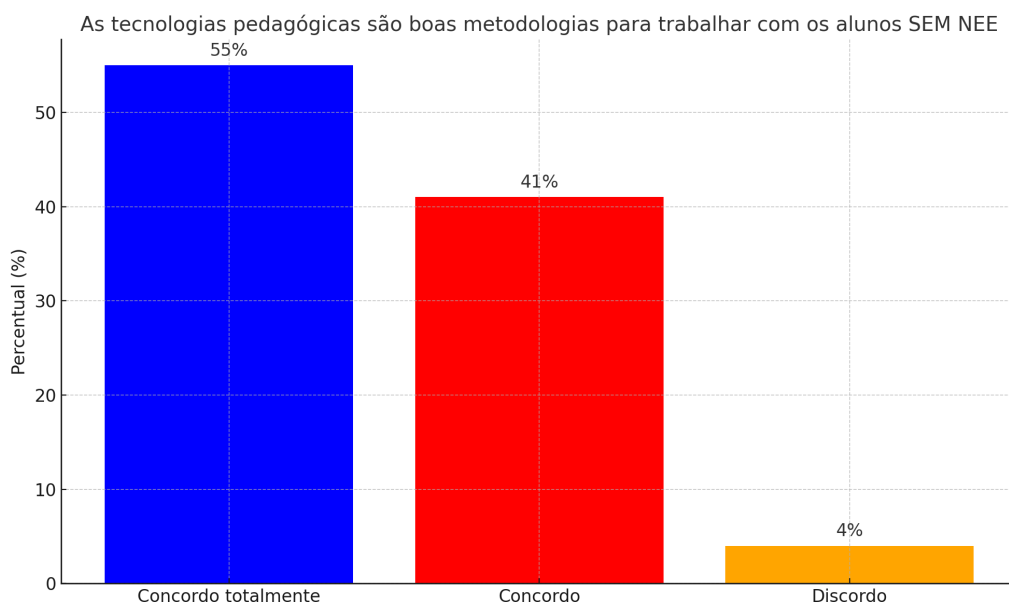
Assim, são inúmeras as dificuldades enfrentadas pelos docentes que participaram da pesquisa de campo, é uma realidade complexa, porém, é um chamado à ação para educadores, gestores e formuladores de políticas voltadas para o uso da tecnologia no ambiente escolar, formação continuada para a preparação desses professores e uma maior participação da gestão, para que de fato se tenha êxito nas ações voltadas para o uso da tecnologia pedagógica.

5.3 – Resultado do Questionário - Importância do uso de tecnologias

A quarta etapa do questionário tem como objetivo compreender a percepção dos professores sobre a importância do uso dessas ferramentas.

A possibilidade de implementar o uso de tecnologias educacionais nas escolas, não deve ser uma meta isolada, mas deve ser parte de um esforço mais amplo para transformar a educação. Por meio do uso da tecnologia é possível tornar o ambiente de aprendizagem mais enriquecedor e inclusivo.

Gráfico 14 - As tecnologias pedagógicas são boas metodologias para trabalhar com os alunos SEM NEE



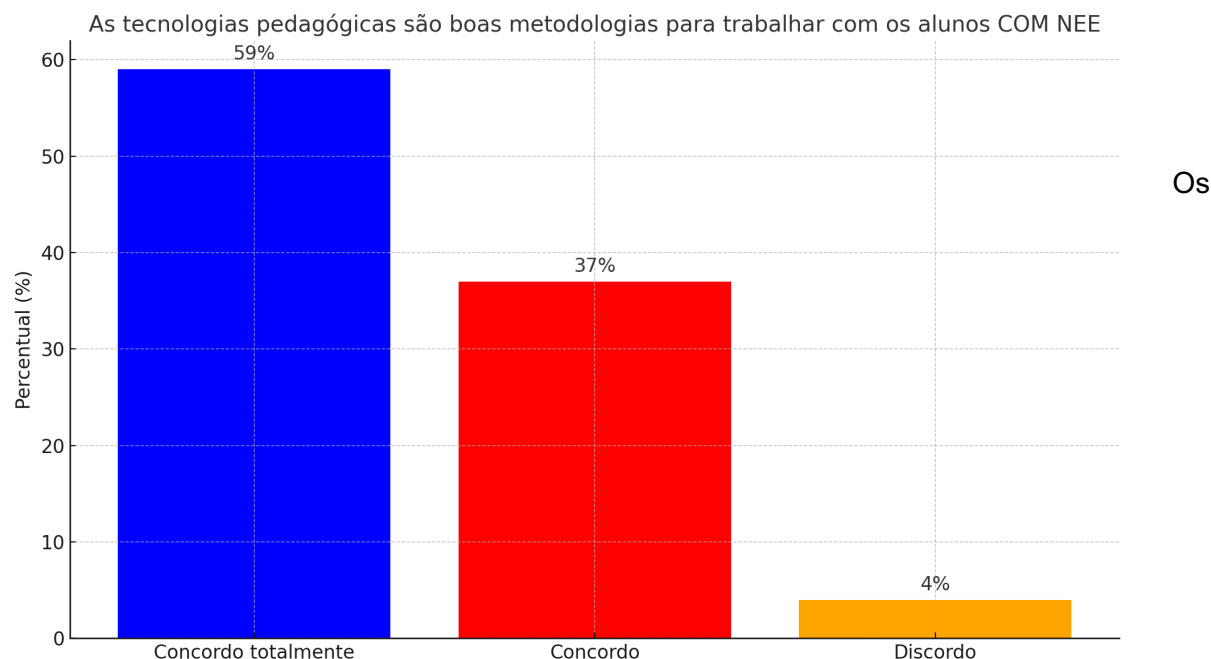
55% dos participantes da pesquisa afirmaram que "Concordam totalmente" e outros 41% indicaram que "Concordam". 4% dos pesquisadores informaram que "Discordam".

O marcante desenvolvimento nas tecnologias e o elevado número de dispositivos tecnológicos tem encantado cada vez mais jovens. Sendo comum o uso destes dispositivos no cotidiano dessa geração que está cada dia mais conectada à internet e redes sociais.

Desde que as tecnologias de comunicação e informação começaram a se expandir pela sociedade, aconteceram muitas mudanças nas maneiras de ensinar e aprender. Independentemente do uso mais ou menos intensivo de equipamentos midiáticos nas salas de aula, professores e alunos têm contato durante o todo o dia com as mais diversas mídias. (Kenski, 2012, p.85)

O uso da tecnologia, no âmbito educacional, tem o intuito de proporcionar facilidades quanto a utilização dessa tecnologia em sala de aula, nesse contexto o uso dessas ferramentas mostra uma presente consideração do perfil de aprendizagem dos alunos, pois se a tecnologia já faz parte do cotidiano dele, deve ser considerada como mais uma ferramenta para adquirir conhecimentos em sala de aula.

Gráfico 15 - As tecnologias pedagógicas são boas metodologias para trabalhar com os alunos COM NEE



dados compilados no gráfico mostraram que 59% dos participantes declararam "Concordo totalmente", enquanto 37% responderam "Concordo". Além disso, 4% afirmaram "Discordo".

Pode-se compreender que existem professores que estão resistentes ao uso da tecnologia no ambiente educacional, seja com alunos NEE, ou com alunos que não são NEE.

É preciso ter um olhar sobre a trajetória da educação, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo, diferentes momentos, com diferentes formas e metodologias de ensino compuseram a história da educação.

Moran et al. (2007, p.13), acerca da educação, afirmam:

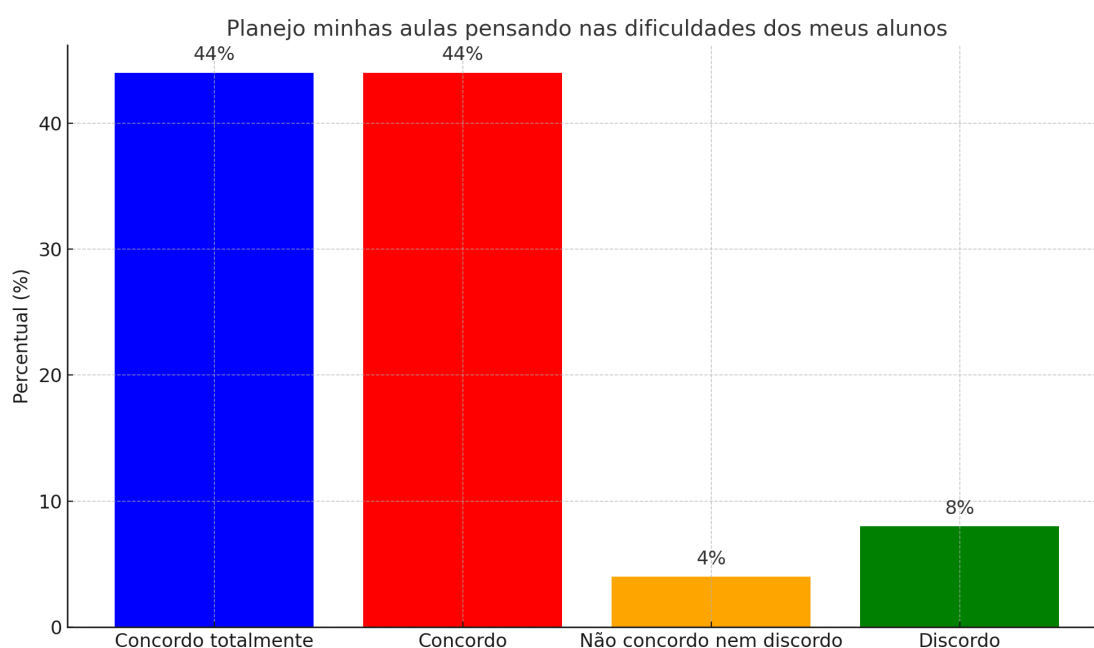
Olha para trás, buscando e transmitindo referências sólidas no passado. Olha para hoje, ensinando alunos a compreender a si mesmos e à sociedade em que vivem. Olha também para o amanhã, preparando os alunos para os desafios que virão. As sociedades sempre encontraram suas formas de educar. Quanto mais avançadas, mais complexos se tornam seus processos de ensinar. A sociedade explicita seus valores básicos fundamentais em cada momento histórico e define os lugares, os conteúdos e procedimentos válidos por meio de diretrizes políticas.

A complexidade da educação, está vinculada aos processos de ensino, preparar-se para as novas abordagens que vão vindo com o futuro permite que o professor esteja melhor capacitado para uma educação flexível e adaptável, de envolvendo habilidades críticas em

seus alunos e utilizando do novo que surge, pois, a humanidade é dinâmica e dialética, não tem como parar no tempo.

Moran et al. (2007) nos convidam a considerar a educação, não apenas como um ato de ensinar, mas como uma prática de dinâmica social que molda identidades, valores e habilidades, que são essenciais para a convivência e a transformação da sociedade. Por tanto, o uso de tecnologias pedagógicas está atrelado como o hoje.

Gráfico 16 - Planejo minhas aulas pensando nas dificuldades dos meus alunos



Os resultados revelam que 44% dos participantes assinalaram "Concordo totalmente", e outros 44% declararam "Concordo". Além disso, 4% optaram por "Não concordo nem discordo", enquanto 8% indicaram que "Discordam" da afirmação.

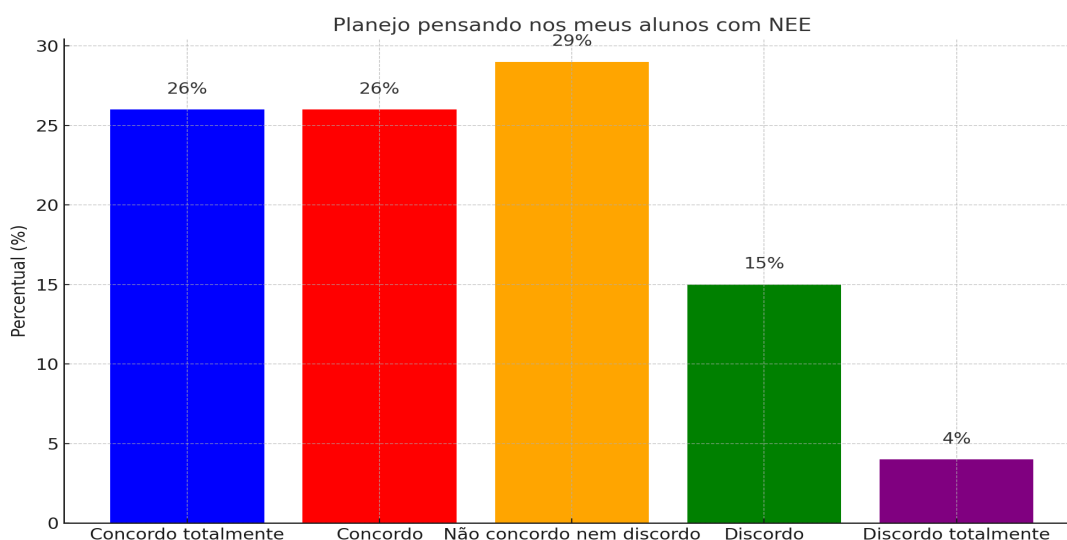
Quando o professor realiza o seu planejamento de aula, é um momento crucial para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem. Além do conteúdo que ele pretende lecionar, é válido considerar a capacidade cognitiva de seus alunos, o ambiente escolar, as ferramentas que têm disponíveis para que a aula aconteça e permitir que seja flexível, pois a aula pode desenvolver-se por outro Norte.

Porém a falta desse momento de planejamento, pode resultar em aulas monótonas e desorganizadas, o que acaba por levar ao desinteresse dos estudantes pelo conteúdo e tornando as aulas desestimulantes.

Segundo Libâneo, “o planejamento escolar é uma tarefa docente que envolve tanto a previsão das atividades didáticas em relação à organização e coordenação dos objetivos propostos, quanto sua revisão e adaptação ao longo do processo de ensino”. (Libâneo, 1994, p.221).

Desta maneira, o planejar uma aula é uma ferramenta de grande importância, que permite ao professor desenvolver sua metodologia de acordo com os objetivos a serem realizados, devendo ser cuidadosamente ajustada para diferentes turmas e mantendo flexibilidade para eventuais alterações.

Gráfico 17 - Planejo pensando nos meus alunos com NEE



De acordo com os dados, 26% dos respondentes afirmaram "Concordo totalmente" e 26% dos participantes afirmaram "Concordo". 29% dos participantes relatam que "Não concordo nem discordo". Já 15% disseram que "Discordam" e 4 % disseram que "Discordam totalmente" da afirmação.

Segundo Luckesi (2011) o ato de planejar não é uma atividade neutra, por isso o professor deve saber para quem planeja e quais os objetivos deseja alcançar com aquela aula.

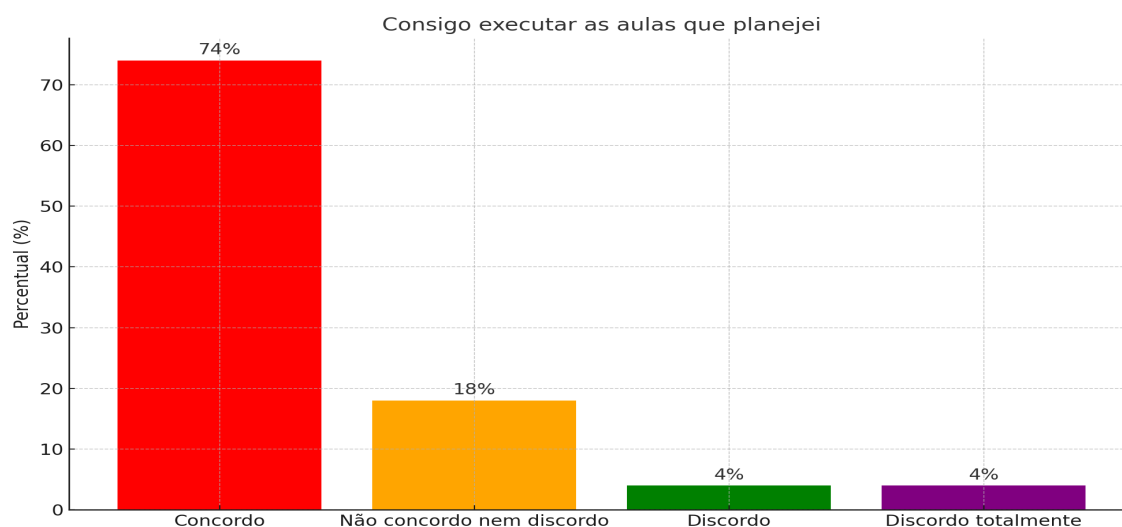
O objetivo principal da organização didática da aula é possibilitar um trabalho mais significativo e colaborativo, consequentemente, mais comprometido com a qualidade das atividades

previstas. A organização didática da aula como projeto colaborativo de ação imediata representa o produto de um movimento processual de reflexão e decisão, de comprometimento e criticidade (Veiga, 2008, p. 274).

Desta forma, segundo Veiga (2008), é imprescindível que a organização do planejamento de uma aula pelo professor seja contextualizada, possa ser flexível, tenha clareza e objetividade, conte com a colaboração dos alunos. Esses princípios garantem a preocupação com o estudante, abrangem o processo didático, orientam a reflexão prática, evitam improvisações, e articulam o plano desenvolvido pelo docente com a aprendizagem obtida pelos alunos, conferindo significado ao processo escolar.

Para o desenvolvimento de um ensino que seja crítico e transformador é preciso ter as condições primordiais para esse cenário, isso se consegue por meio da construção de um trabalho de planejamento bem elaborado e pensado.

Gráfico 18 - Consigo executar as aulas que planejei



A pesquisa revela que 74% dos respondentes disseram "Concordo", enquanto 18% indicaram "Não concordo nem discordo". Além disso, 4% mencionaram que "Discordam" e outros 4% afirmaram "Discordo totalmente".

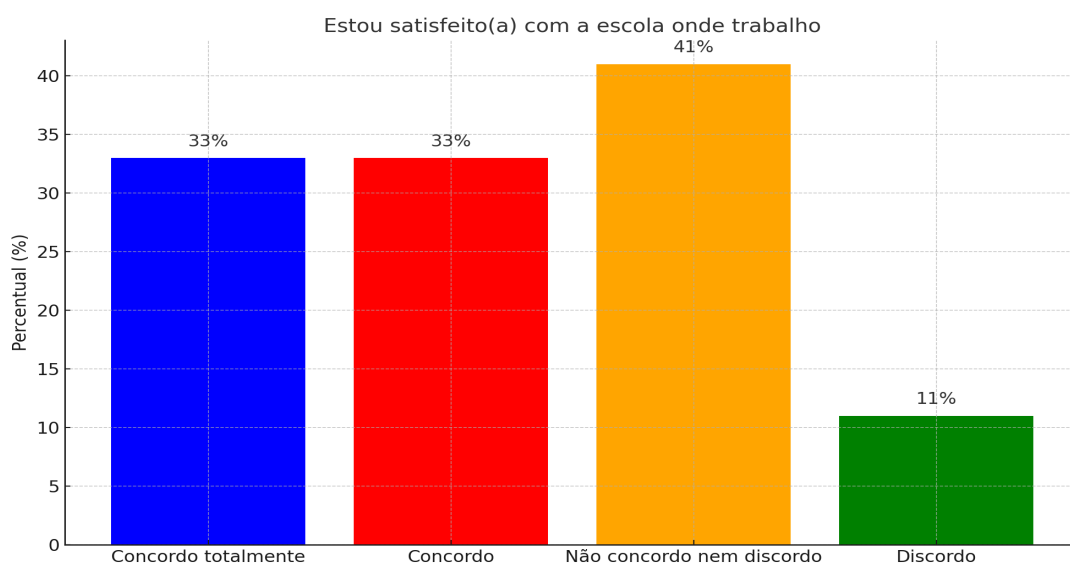
Esse gráfico sugere que a maioria dos professores conseguem executar as aulas que planejam de uma forma favorável. Isso mostra a importância de planejar as aulas e determinar os objetivos que deseja alcançar.

O planejamento do que será ensinado para os alunos, na perspectiva crítica e transformadora, propicia ao professor compreender a sua abordagem em sala de aula, ele tem mais segurança para sua prática, conseguindo assim executar bem o que planejou.

- a) transparência ao trabalho docente e discente, favorecendo o acompanhamento e a avaliação desse trabalho pelos profissionais da escola, pelos estudantes e pela comunidade;
- b) organização e formalização das ações do trabalho docente, subsidiando as equipes pedagógicas a pensarem ações de formação continuada que apoiem os professores e busquem as condições materiais e humanas para a execução do planejado;
- c) meio de o professor visualizar o percurso do trabalho desenvolvido, identificar as fragilidades e replanejar as ações, bem como os avanços e a continuidade do concebido;
- d) forma de o professor ter seu trabalho valorizado e compartilhado, contribuindo para sua profissionalização docente;
- e) fortalecimento de trocas entre os professores e compreensão da ação de ensinar e de aprender, criando um sentido de grupo como coletivo de pessoas que se reconhecem em sua singularidade, exercendo ação interativa com objetivos comuns e compartilhados (Silva, 2017, p. 30).

Segundo Silva (2017), quando o professor consegue planejar e colocar em prática o que pautou, ele pode avaliar o seu percurso, assim como os que estão inseridos na comunidade escolar, têm uma referência em seu trabalho. O planejamento é uma organização fundamental para o desdobramento do conteúdo e da prática pedagógica, quando a soma dos professores participantes que não conseguem executar as aulas que planejam chega aos 27%, precisa-se compreender o que falta para esses docentes aplicarem suas metodologias em sala, mesmo a maioria conseguindo executar as aulas que planejam é importante dar continuidade ao estudo para compreender e melhorar o ato de planejar e executar o plano de aula.

Gráfico 19 - Estou satisfeito(a) com a escola onde trabalho

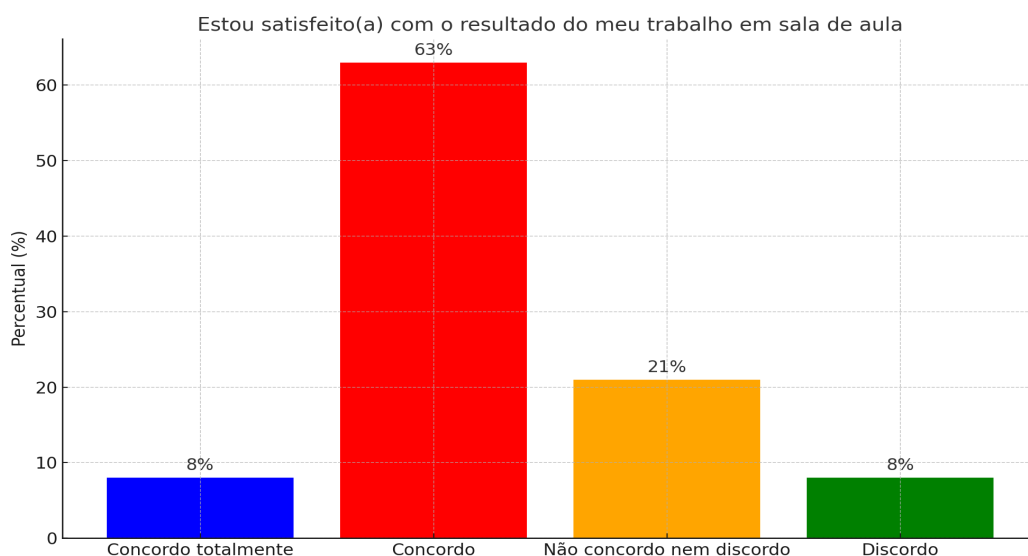


Com base nas informações coletadas, observamos que 33% dos participantes declararam "Concordo totalmente", e outros 33% disseram "Concordo". É importante notar que 41% escolheram "Não concordo nem discordo", enquanto 11% indicaram "Discordam".

Ao somar os professores que responderam "Não concordo nem discordo" com os professores que responderam "Discordo", temos mais de 50% dos participantes da pesquisa que se posicionaram de forma que sugere uma insatisfação com o local de trabalho no qual estão atualmente. Isso não quer dizer que não queiram e nem gostem de serem professores, cada escola é um universo, é preciso que primeiramente compreendam o que lhes levaram a tal escolha para poderem buscar melhorias, lutar por melhorias na escola atual, ou buscar lecionar em outra instituição escolar.

Podemos citar aqui o filme "O Sorriso de Monalisa" a professora Wartson, que é uma professora progressista, trabalha durante um período em uma escola tradicional, que não valoriza a inovação, então, por conta de conflitos de valores, a professora termina por mudar de instituição de ensino, pois a sua visão e percepção de ensino, principalmente para as mulheres, não está alinhado com aquela instituição, é preciso ter maturidade para se conhecer e também para buscar a mudança.

Gráfico 20 - Estou satisfeito(a) com o resultado do meu trabalho em sala de aula



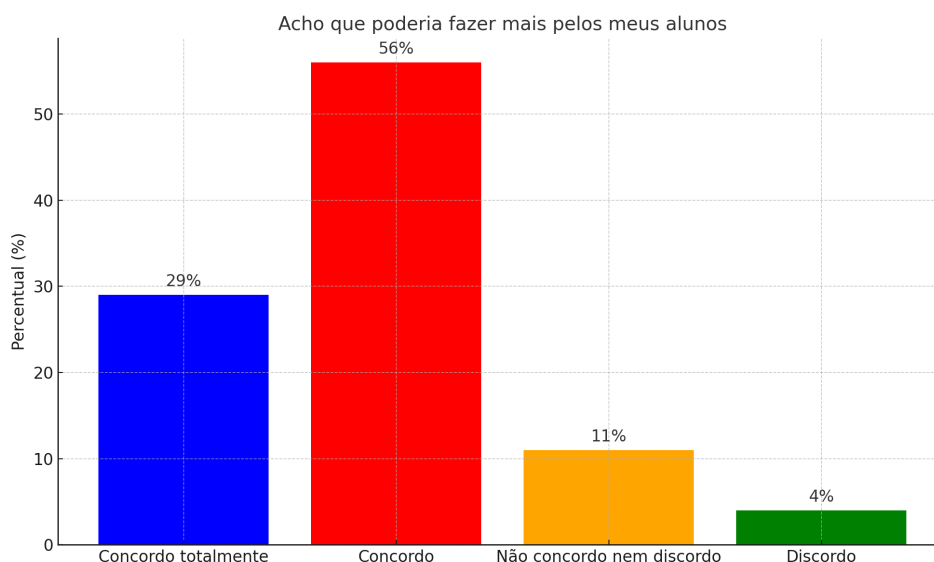
Os dados mostram que 8% "Concordo totalmente" enquanto 63% dos participantes afirmaram "Concordo". Além disso, 21% disseram "Não concordo nem discordo" e 8% "Discordam" da afirmação.

É possível comparar este gráfico com o gráfico da questão 23 – Consigo executar as aulas que planejei – assim observamos um disparate, ao passo que 74% dos professores conseguem executar o que planejam em sala de aula, apenas 8% estão totalmente satisfeitos com o resultado próprio do trabalho que realizam em sala de aula. Contudo 63% estão satisfeitos com o trabalho que realizam, chegando assim a quase os 74% que concordam plenamente que conseguem executar o planejado em sala de aula. Logo refletir que sua aula está dando resultado e que está satisfeito com ela é uma reflexão plausível e necessária.

A palavra reflexão vem do verbo latino 'reflectere' que significa 'voltar atrás'. É, pois um (re) pensar, ou seja, um pensamento em segundo grau. (...) Refletir é o ato de retomar, reconsiderar os dados disponíveis, revisar, vasculhar numa busca constante de significado. É examinar detidamente, prestar atenção, analisar com cuidado. E isto é filosofar. (Saviani, 1997, p. 23).

Evidenciando dessa forma, que para o docente está totalmente satisfeito ou satisfeito com o resultado de seu trabalho, é preciso planejá-lo e pensá-lo, organizar-se para ter bons resultados. O planejamento é um meio para se programar a ação pedagógica, é através dele que também pode-se ter um momento de pesquisa e reflexão intimamente ligado à autoavaliação como profissional.

Gráfico 21 - Acho que poderia fazer mais pelos meus alunos



29% dos entrevistados apontaram que "Concordam totalmente" que poderiam fazer mais pelos seus alunos e 56% afirmaram "Concordo". 11% alegaram "Não concordo nem discordo" enquanto 4% "Discordam". Logo esses 4% acreditam já fazer o suficiente por seus alunos.

Para que possa existir superação nos modelos de práticas pedagógicas é preciso que o professor esteja inquieto com sua prática, que busque melhorar e mediar cada vez melhor o ensino-aprendizagem.

Segundo Bolívar (2002) sobre a trajetória de vida profissional do docente, é permeada por etapas, que fazem parte do seu ciclo de vida, e refletem em sua prática pedagógica, suas ações, envolvimento e dedicações ao longo da jornada educacional. O autor organizou essas etapas em quatro.

A primeira denominou fase de exploração, que vai dos 0 aos 3 anos de experiência profissional, a segunda fase é a estabilização, indo dos 4 anos aos 6 anos de experiência profissional, posteriormente vem a terceira fase, denominada diversificação, que é dos 7 aos 15 anos de experiência profissional, dando continuidade à fase de redelineamento, que vai dos 15 aos 25 anos de carreira.

Desta forma podemos caracterizar que ao longo da carreira o profissional tem gostos e atitudes diferentes, que são moldados pelas suas experiências, na qual alguns não têm um desejo latente em fazer mais pelos alunos, e sim o necessário.

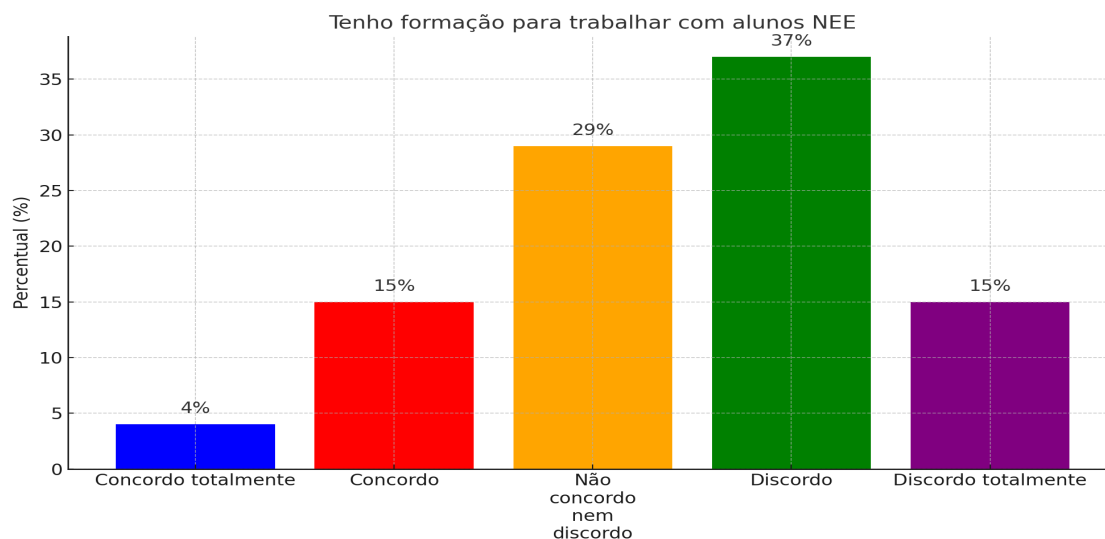
5.4 – Resultado do Questionário – Formação

A quinta e última parte do questionário tem como objetivo analisar as necessidades de formação continuada dos professores.

Ter acesso e participar de Formações Continuadas, permite a promoção e a construção de uma identidade profissional mais sólida, permite compreender o novo que sempre está chegando, é uma ação que favorece a prática colaborativa entre os docentes e a troca de experiências.

Libâneo (1994) também enfatiza que a formação continuada não deve ser vista apenas como uma obrigação, mas como uma oportunidade de crescimento e aprimoramento, contribuindo para uma educação mais eficaz e inclusiva.

Gráfico 22 - Tenho formação para trabalhar com alunos NEE



A pesquisa apontou que 4% dos participantes afirmaram "Concordo totalmente" e 15% responderam "Concordo". 29% alegaram "Não concordo nem discordo" e 37% "Discordam" da afirmação. 15% disseram "Discordo totalmente".

Por meio da análise deste gráfico, é possível compreender que mesmo muitos professores tendo acesso a formações continuadas, que pautam sobre diferentes assuntos vivenciados em sala de aula, inclusive sobre a educação inclusiva, a maioria dos participantes afirmam que não possuem uma formação para trabalharem com os alunos com NEE. Muitas e diferentes são as necessidades educacionais especiais que os diferentes alunos têm, muitas vezes alunos com o mesmo CID em seus laudos, requerem atenção, atividades e ações totalmente diferenciadas. É preciso um olhar para a formação mais específica sobre cada necessidade educacional especial, para que o professor possa ser capaz de trabalhar da forma correta com o seu público de alunos.

A discussão sobre a preparação dos professores em formação continuada é bastante pertinente para a melhoria da educação.

Todas essas análises apontam discussões sobre os diferentes desafios pertencentes ao âmbito escolar. Gatti (2011), chama para prestarmos atenção em políticas públicas voltadas para a formação do professor, mesmo durante o curso de Licenciatura, precisam ser objetos de estudo, para entender e analisar a maneira como a formação dos professores está sendo feita.

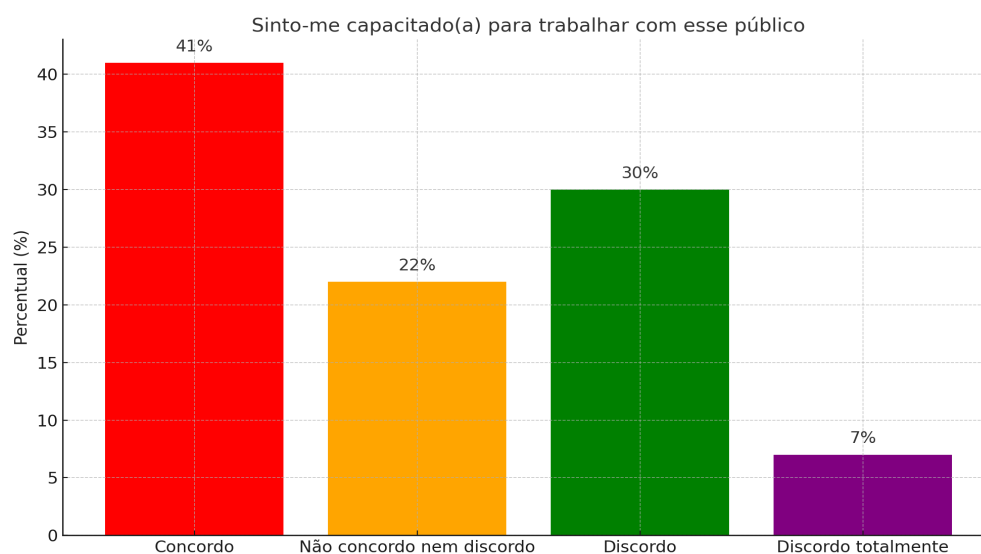
As políticas educacionais postas em ação, o financiamento da educação básica, aspectos das culturas nacional, regionais e locais, hábitos estruturados, a naturalização em nossa sociedade

da situação crítica das aprendizagens afetivas de amplas camadas da população, as formas de estrutura e gestão das escolas, formação dos gestores, as condições sociais e de escolarização de pais e mães de alunos das camadas populares menos favorecidas (...) e, também a condição do professorado: sua formação inicial e continuada, os planos de carreira e salários dos docentes da educação básica, as condições de trabalho nas escolas. (Gatti, 2011, p. 205).

Muitos professores fazem pós-graduação em Atendimento Educacional Especializado, - AEE, em Educação Especial, mas o ato de estar em sala de aula com diferentes alunos, cada um com sua especificidade, pode-se compreender, por meio das respostas, que a formação continuada, ainda não capacita o docente para trabalhar de forma altamente eficaz, pois não se sente capacitado.

Por meio do entendimento de Gatti (2011), compreende-se que o professor não é o único responsável pelo aprendizado do aluno, são muitos os fatores que estão ligados com esse aprendizado, a dinâmica da escola é ampla e interrelacional com todos os sujeitos que atuam na comunidade escolar.

Gráfico 23 - Sinto-me capacitado (a) para trabalhar com esse público

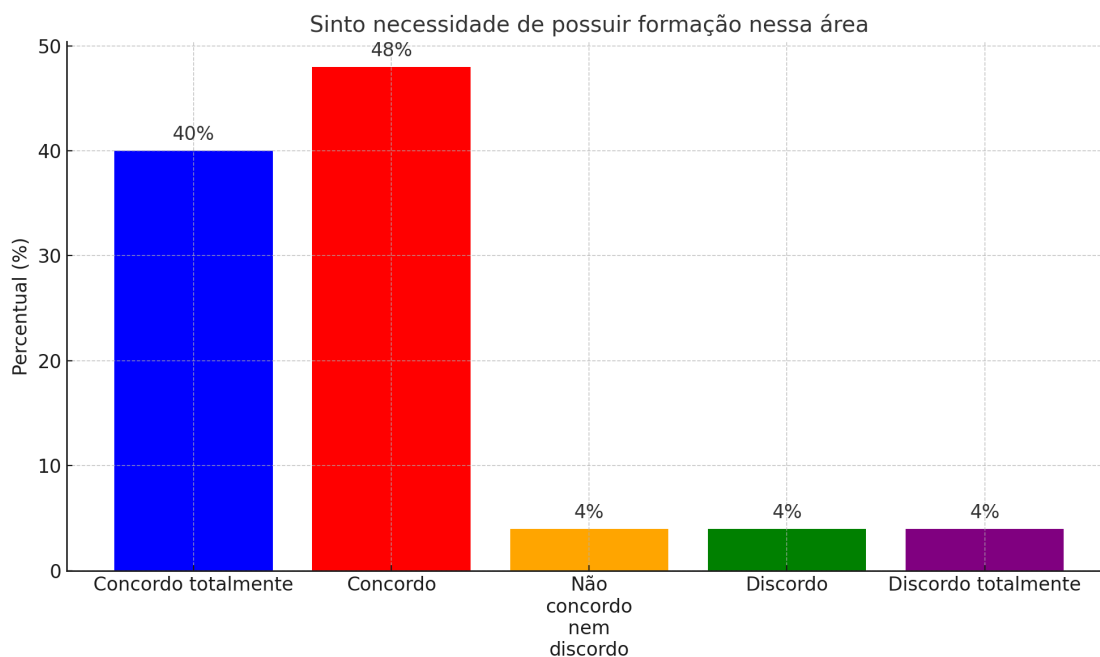


Os resultados mostram que 41% indicaram "Concordo" e 22% dos participantes afirmaram "Não concordo nem discordo". Além disso, 30% disseram "Discordam" e 7% "Discordo totalmente".

Nenhum professor que participou da pesquisa concordou totalmente que se sente completamente capacitado em trabalhar com o público NEE, contudo, 41%, ao concordarem que sentem-se capacitado a trabalhar com esse público demonstram que apesar das dificuldades e desafios, os professores lutam pelo ensino de qualidade, buscaram adaptar-se

ao cenário e encorajam-se a realizar práticas docentes, muitas vezes sem uma formação suficiente para isso, mas atuam da melhor forma que podem buscando o desenvolvimento das potencialidades de seus alunos.

Gráfico 24 - Sinto necessidade de possuir formação nessa área



De acordo com os dados, 40% dos respondentes afirmaram "Concordo totalmente" e 48% dos participantes afirmaram "Concordo". 4% dos participantes relatam que "Não concordo nem discordo", 4% disseram que "Discordam" e 4 % disseram que "Discordam totalmente" da afirmação.

É notório, que nessa pesquisa de campo, os professores precisam ter uma formação continuada e voltada para o público NEE. Estamos no século XXI, e a temática sobre as práticas pedagógicas, ainda é uma questão desafiadora, é um lugar de discussão para quem se preocupa com a educação e qualidade.

As atividades desenvolvidas pelos professores são desenvolvidas mediante as finalidades que estes têm.

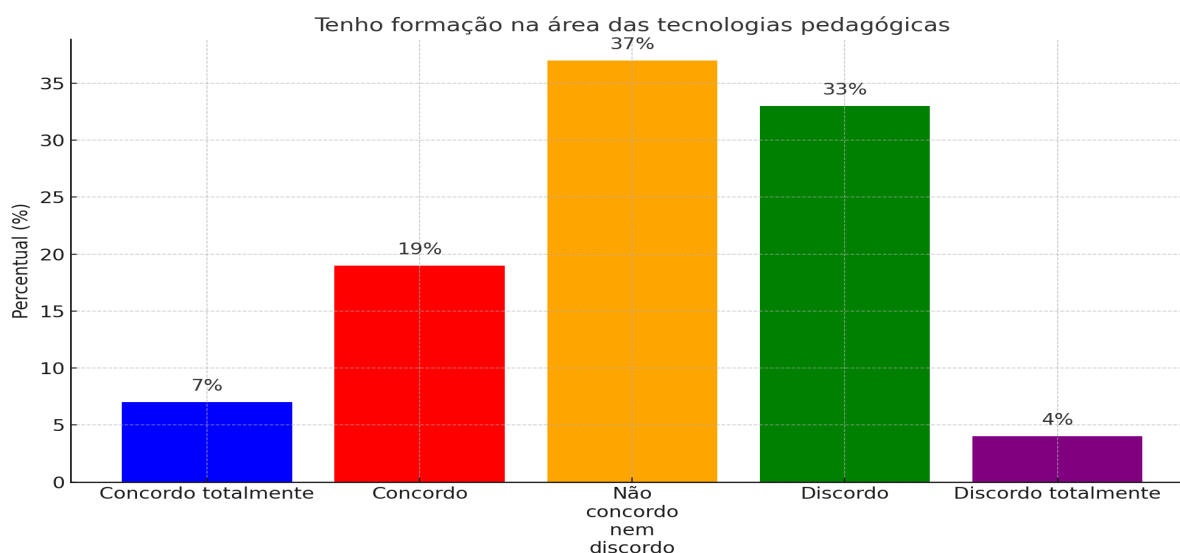
De acordo com Vázquez (1977, p. 189):

Já sabemos que a práxis é, na verdade, atividade teórico-prática; ou seja, tem um lado ideal, teórico, e um lado material, propriamente prático, com a particularidade de que só

artificialmente, por um processo de abstração, podemos separar, isolar um do outro. Daí ser tão unilateral reduzir a práxis ao elemento teórico, e falar inclusive de uma práxis teórica, como reduzi-la a seu lado material, vendo nela uma atividade exclusivamente material. (Vázquez, 1977, p. 241).

Por tanto, os professores realizam a práxis, no seu cotidiano, lecionando e considerando as adaptações curriculares, para atender as diferentes demandas, por meio da adaptação e da interação com os alunos, os professores vão aprendendo com o próprio trabalho cotidiano. A práxis docente é um processo contínuo de aprendizagem e reflexão. Assim, mesmo sentindo necessidade de mais formações sobre a prática com alunos NEE, os professores são capazes de lecionar e adaptar seus planos de aula.

Gráfico 25 - Tenho formação na área das tecnologias pedagógicas



Voltando o olhar novamente para as tecnologias pedagógicas a pesquisa revela que 7% dos respondentes indicaram "Concordo totalmente", enquanto 19% afirmaram "Concordo". Além disso, 37% optaram por "Não concordo nem discordo", e 33% mencionaram "Discordo". Por fim, 4% dos participantes declararam "Discordo totalmente".

Isso implica que é preciso também uma melhor formação na área das tecnologias pedagógicas. Para Moran et al. (2007, p.41),

Estamos caminhando para um conjunto de situações de educação plenamente audiovisuais, com possibilidade de forte interação, integrando o que de melhor conhecemos da televisão (qualidade de imagem e som, imagens ao vivo) com o melhor da internet (acesso a bancos de dados, pesquisa individual e grupal, desenvolvimento de projetos em conjunto, a distância). Tudo isso exige uma pedagogia muito mais flexível, integradora e experimental. Estamos aprendendo a desenvolver propostas pedagógicas diferentes para situações de aprendizagem diferentes.

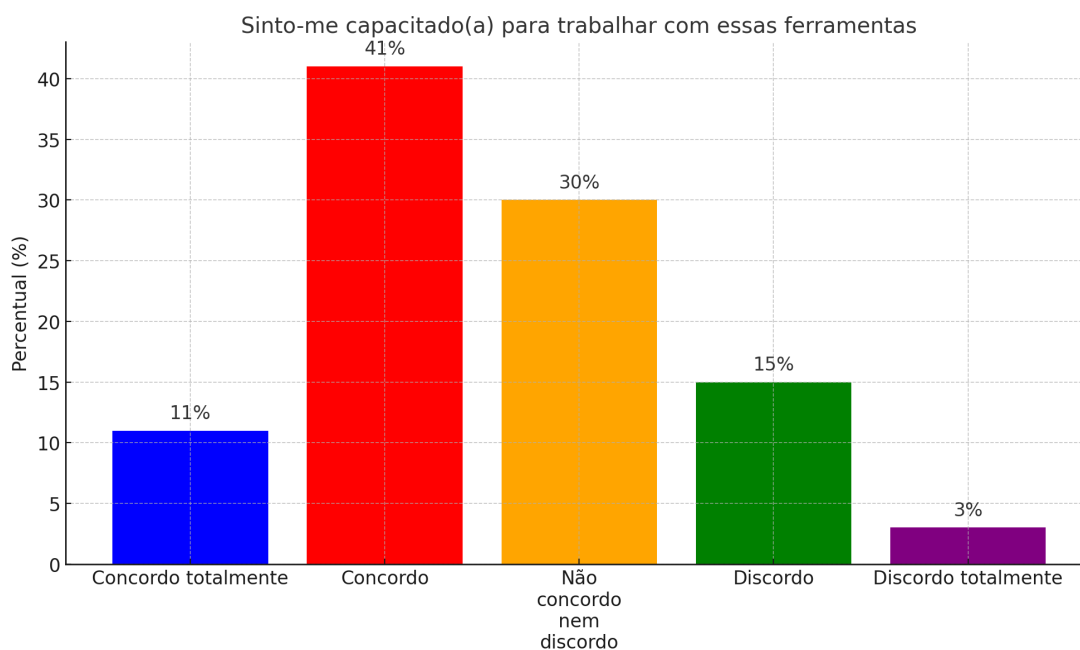
Moran et al. (2007) destacam a evolução das práticas educacionais, sendo assim, é necessário que o professor também evolua no seu planejamento, no seu aprendizado contínuo, e busque capacitar-se para aprender a mexer, a dominar as ferramentas digitais.

A humanidade caminha rumo a um modelo mais audiovisual e interativo de ensino e de vida em sociedade. Este novo ambiente de aprendizagem combina as qualidades imagem, som, com as capacidades da internet, com o universo de aplicativos, que atendem a diferentes necessidades e demandas.

Vivemos uma transição, que sugere um avanço significativo em relação aos métodos tradicionais de ensino. Para métodos inovadores e conectados com o mundo inteiro, permitindo que os alunos tenham uma experiência de aprendizagem mais rica e envolvente.

Buscar realizar pós-graduação, cursos e aprender sobre as tecnologias no processo educativo reflete um professor que busca está se capacitando e buscando melhorar a sua prática a cada dia.

Gráfico 26 - Sinto-me capacitado (a) para trabalhar com essas ferramentas

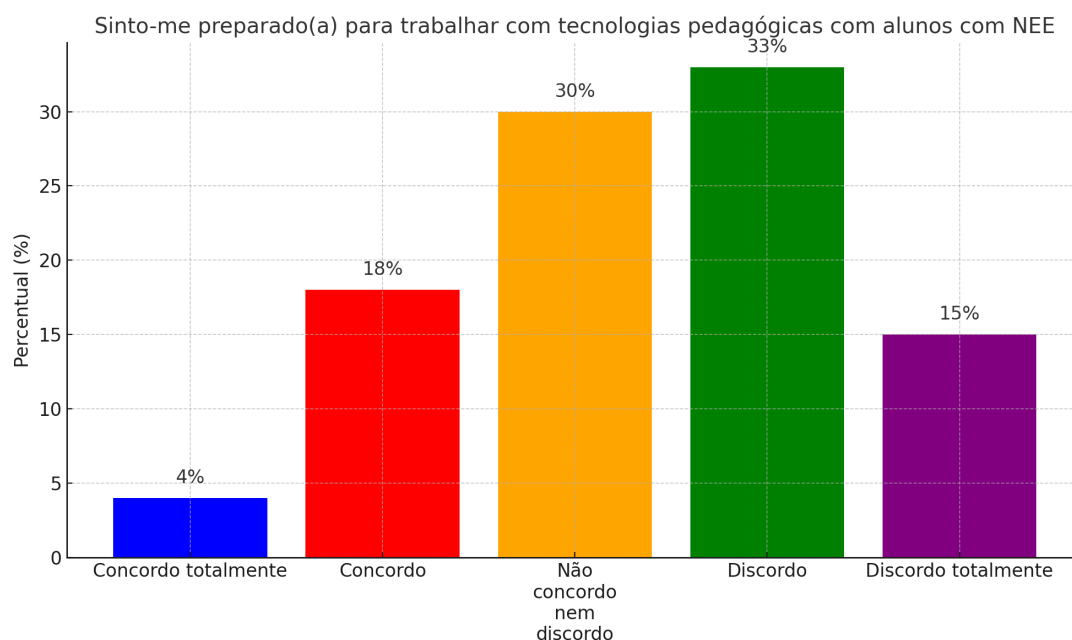


Com base nas informações coletadas, observamos que 11% dos participantes declararam "Concordo totalmente", enquanto 41% disseram "Concordo". É importante destacar que 30% escolheram "Não concordo nem discordo", e 15% indicaram "Discordam". Além disso, 3% dos respondentes afirmaram "Discordo totalmente".

Atualmente temos a necessidade de um ensino que utiliza múltiplas mídias para enriquecer o aprendizado. Por tanto, o professor deve buscar unir o que há de melhor na internet com seus conteúdos didáticos e proporcionar aos educandos uma vivência interativa.

Os educadores podem criar situações de aprendizagem que promovam o uso de ferramentas tecnológicas, 525 dos participantes da pesquisa sentem-se capacitados para utilizar essas ferramentas no contexto escolar. Abordar e trabalhar com essas ferramentas, não apenas torna o conteúdo mais acessível, mas também facilita o aprendizado individual e grupal dos alunos.

Gráfico 27 - Sinto-me preparado (a) para trabalhar com tecnologias pedagógicas com alunos com NEE



Os dados revelam que somente 4% dos participantes indicaram "Concordo totalmente", e 18% disseram "Concordo". Por outro lado, 30% optaram por "Não concordo nem discordo", enquanto 33% declararam que "Discordam" da afirmação. Além disso, 15% afirmaram "Discordo totalmente".

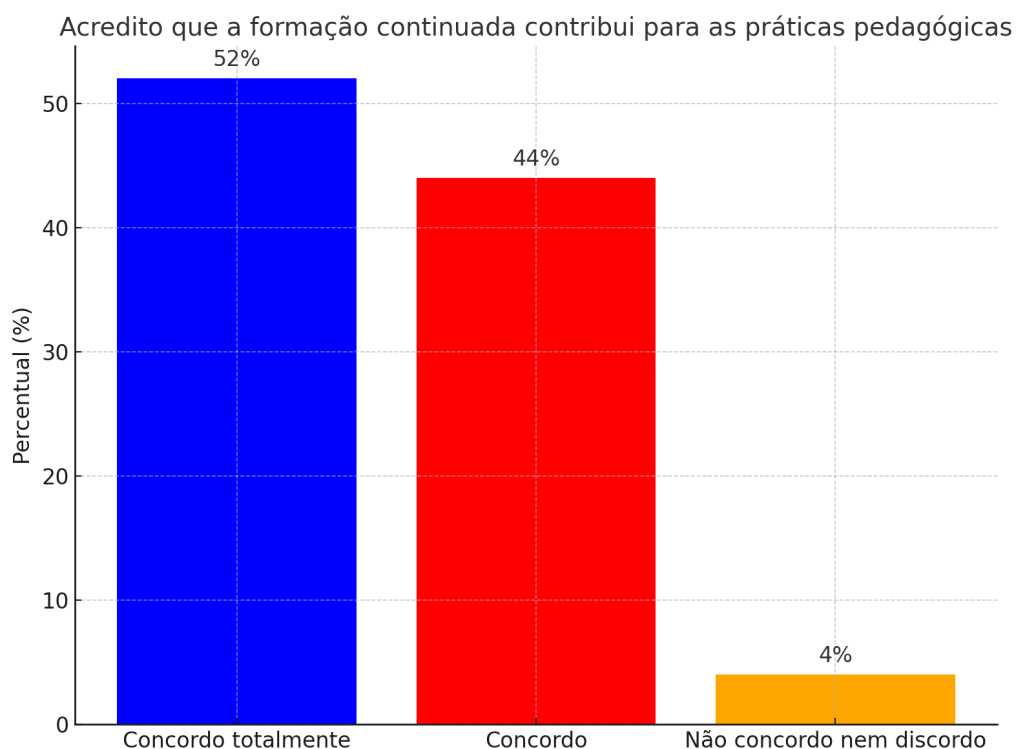
A ênfase em uma pedagogia necessária para trabalhar com os alunos com NEE, revela-se por meio do estudo desse gráfico, no qual ao oferecer atividades tecnológicas para alunos com NEE, os professores demonstram não estarem preparados, atividades que sejam primeiramente experimental com os alunos com NEE, pode facilitar o entendimento do que se pode oferecer para a aquela criança, como ela vai reagir com determinada tecnologia e como o professor vai conseguir conduzir a aula, são diferentes fatores que podem ser

investigados, adaptados, para proporcionar também ao aluno com NEE, uma vivência mais rica com recursos pedagógicos que sejam tecnológicos.

É imprescindível que educadores adaptem suas metodologias às necessidades específicas dos alunos e ao contexto em que estão inseridos. Moran (2004) sugere que estamos em um processo contínuo de descoberta e implementação de novas propostas pedagógicas, que são essenciais nos dias atuais.

Essa disposição para experimentar novas abordagens é fundamental para garantir que a educação permaneça relevante e eficaz diante das transformações tecnológicas e sociais.

Gráfico 28 - Acredito que a formação continuada contribui para as práticas pedagógicas



52% dos entrevistados indicaram que "Concordam totalmente", enquanto 44% mencionaram que apenas "Concordam". Apenas 4% responderam com "Não concordo nem discordo".

Destaca-se nesse gráfico a somatória dos professores que "Concordam Totalmente" com os Professores que "concordam", que de fato a Formação continuada contribui para as práticas pedagógicas.

O Professor é um profissional que forma, este deve também está a todo o tempo, atualizando-se aprimorando seu conhecimento, compartilhando aprendizados e pesquisando, para

melhorar a sua prática pedagógica. A Formação Continuada é uma via que especifica para que o professor aprenda e troque conhecimentos.

Vale ressaltar que o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação – PDE, destaca a relevância em relação à valorização e formação continuada dos docentes.

Dentre as ações estabelecidas no PDE referentes à formação de professores, destacam-se: 1) A Universidade Aberta do Brasil (UAB), que consiste na oferta da educação superior a distância, tendo como finalidade oferecer formação inicial a professores da educação básica da rede pública de ensino que ainda não tenham graduação; 2) O programa Prodocência, que pretende atuar como uma ação de investimento de recursos para os cursos de licenciaturas no ensino superior público, apoiando projetos institucionais que contribuam para melhorar a formação inicial e o exercício profissional dos futuros docentes da educação básica; 3) o estabelecimento de um piso salarial nacional para os professores; 4) O Programa Iniciação à docência, que visa o fomento de projetos nas escolas públicas que incluam alunos dos cursos de licenciaturas no exercício docente, com previsão de bolsas da Capes; 5) o Fundeb, regulamentado pela Lei nº 11.494/2007; 6) O Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, que visa a oferta de cursos de formação inicial e continuada gratuitos a professores em exercício das escolas públicas, nas modalidades presencial e a distância. (Cunha e Costa, 2011, p.5)

É considerável implementar, cada vez mais nas políticas educacionais brasileiras, a Formação Continuada para os professores. Segundo Charlot (2013), a rede de ensino educacional exige que o professor seja cada vez mais moderno e dinâmico, se distanciando do tradicionalismo, por tanto a Formação continuada é uma ação necessária, até mesmo para a sua reflexão pessoal e profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Revisitando os objetivos da pesquisa, identificou-se que o diálogo a respeito da inclusão nas escolas públicas tem-se tornado relevante na sociedade brasileira, mesmo sabendo que na perspectiva histórica as pessoas com deficiência (PcD) eram estigmatizadas, acerca de serem excluídas do convívio social.

Mudanças ocorreram observou-se um olhar mais humanizado diante da abordagem àqueles que apresentam deficiência em nossa sociedade, essa questão também reverberou ao contexto educacional, se pode observar que, ainda na década de 1960 era recomendado a matrícula de alunos com Necessidades Específicas Educacionais em escolas regulares, mediante a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), de 1961.

Esse fato expressava o entendimento que, todos deveriam estar matriculados no ambiente escolar, assegurando sua participação no processo de ensino-aprendizagem. Também foi constatado, que a pedagogia deveria se processar, por métodos específicos e diversos de educação.

Ao ser sancionada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (n.9.394/1996), promoveu a ampliação e atendimento a educação especial, em todo o território brasileiro, sendo um marco legal de contribuições, não apenas a esse segmento, mas a qualidade da educação básica em todas as suas etapas, além de apresentar um comprometimento com os profissionais da educação incentivando e recomendando maiores investimentos na formação profissional e continuada dos docentes.

Diante de narrativas colaborativas à qualidade da educação nacional inclusiva, as escolas públicas ganharam reforços econômicos, a serem transformados em benfeitorias a alunos, educadores, gestores e comunidade escolar que perceberam melhorias na inclusão escolar, mesmo observando dificuldades que precisam ser sanados.

Apesar dos investimentos e no aumento de alunos com necessidades específicas educacionais, a educação inclusiva, não se materializa derivando desses fatores, mas na melhoria dos indicadores educacionais, na diminuição do preconceito e na redução das limitações de aprendizagem dos alunos com deficiência ou dificuldades escolares.

Outro aspecto abordado nesse estudo é a inserção das tecnologias pedagógicas que corroboram no processo de escolarização dos alunos em salas de aulas regulares,

identificando tanto as práticas atuais quanto os desafios e necessidades enfrentados pelos professores.

Nessa conjectura os dados indicaram uma significativa adesão e interesse dos docentes em práticas inclusivas e tecnológicas, revelando uma consciência ampla sobre o papel essencial da inclusão e da tecnologia na educação moderna. Contudo, os resultados destacaram uma série de fatores que limitam a efetividade dessas práticas no cotidiano escolar.

Observou-se que, embora a maioria dos professores demonstre concordância com a importância de práticas inclusivas e do uso da tecnologia, ainda existem obstáculos relevantes, como a falta de equipamentos adequados, problemas de infraestrutura, e desafios relacionados à conexão à internet. Esses entraves limitam o potencial de tecnologias pedagógicas para apoiar o desenvolvimento dos alunos NEE e indicam a necessidade de investimentos mais robustos em recursos tecnológicos e em estruturas adequadas nas escolas.

Além dos recursos materiais, a formação continuada foi apontada como um aspecto crucial. Os participantes da pesquisa revelaram, em sua maioria, uma insatisfação em relação à capacitação específica para lidar com alunos NEE, o que reforça a necessidade de políticas de formação que contemplem não apenas a inclusão, mas também o uso pedagógico de tecnologias voltadas para diferentes estilos e necessidades de aprendizagem. A formação continuada é essencial para que os docentes se adaptem às demandas de um ensino mais dinâmico e alinhado com as transformações do século XXI.

A constatação dessas informações, se materializou através da aplicação de questionários, onde os docentes da Escola Municipal de Fortaleza Moura, se dispuseram a corroborar com os eixos temáticos norteados pelos objetivos específicos desta pesquisa, sendo estes: verificar se existe o uso de tecnologias pedagógicas para alunos com NEE; identificar os conhecimentos dos professores da escola acerca dessa temática; compreender a percepção dos professores sobre a importância do uso dessas ferramentas; analisar as necessidades de formação continuada dos professores.

Levando em consideração os dados mencionados, é percebido alterações na realidade das escolas públicas. Haja vista que a inserção de jogos tecnológicos, com o objetivo da aprendizagem inclusiva é um reflexo disso, e observado após os resultados da pesquisa de campo.

As perguntas elaboradas pela pesquisadora englobaram diversas variáveis como: dados pessoais e profissionais dos professores da escola, a associação entre alunos com Necessidades Específicas Educacionais e o uso de recursos tecnológicos pedagógicos, bem como a relevância em investir na formação continuada dos docentes.

A problematização da pesquisa pautou-se na seguinte pergunta norteadora: de que maneira a aplicação das tecnologias pedagógicas corroboraram no processo de ensino-aprendizagem em alunos com Necessidades Específicas Educacionais (NEE)? Sendo este o enfoque dessa pesquisa, pois a resposta dessa indagação, se processou em evidências científicas enfatizado na pesquisa de campo, e conseqüentemente as análises das respostas dos docentes da Escola Municipal de Fortaleza Moura Brasil.

A pesquisa em questão tem grande relevância nas Ciências da Educação porque abordou temas atuais e instigantes, sendo necessária a educação inclusiva. Considera-se que o docente e sua capacidade profissional também são elementos colaborativos no processo de inclusão escolar, além da participação de políticas educacionais inclusivas.

Algumas limitações foram observadas com aplicação do questionário, pois ocorreu, pouca disponibilidade de tempo de alguns docentes em responder às perguntas, tendo em vista que todos os professores participantes são lotados com uma carga horária de 200 horas podendo ser distribuídas nos turnos manhã, tarde e noite. Foi identificado entraves de alguns educadores em responder os questionários elaborados no *Google Forms*.

Por fim, os resultados sugerem que, para uma educação inclusiva de qualidade, é fundamental uma mudança mais profunda nas políticas educacionais, priorizando a formação de professores e a dotação de recursos materiais. Apenas dessa forma será possível promover um ambiente de ensino inclusivo, que contribua para o desenvolvimento integral de todos os alunos, e que responda, de maneira mais eficaz, aos desafios da diversidade educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adam, T., & Tatnall, A. (2008). Using ICT to Improve the Education of Students with Learning Disabilities. In M. Kendall & B. Samways (Eds.), *Learning to Live in the Knowledge Society* (pp. 63–70), Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09729-9_8
- Alves, F. J. P. (2014). *Manual de intervenção e apoio à educação especial*. Bubok.
- Amadeu, S. (2016). *Diversidade digital e cultura*. http://portal-cultura.apps.cultura.gov.br/foruns_de_cultura/cultura_digital/artigos/?p=27418&m
- Appolinário, F. (2007). *Dicionário de metodologia científica: Um guia para a produção do conhecimento científico*. Atlas.
- Araújo, G. M., Lima Neto, I. E., & Becker, H. (2016). Estado trófico em reservatório urbano raso – estudo de caso: Açude Santo Anastácio, Fortaleza (CE). *Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: investigación, desarrollo y práctica*, 9(2), 212–228.
- Barros, A. J., & Lehfeld, N. A. S. (2000). *Fundamentos de metodologia científica*. Makron Books.
- Bolívar, A. (2002). *Profissão professor: O itinerário profissional e a construção da escola*. EDUSC.
- Bomfim, D. Q. J. S. (2021). *O investimento público enquanto vetor da qualidade do ensino*. [Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Nove de Julho]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. <https://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/2592>
- Borges, L. H. S., Queiroz, D. G., & Farias, S. N. (2023). O papel do professor na educação inclusiva anos iniciais. In *I Encontro do Curso de Pedagogia*. Editora Integrar. <https://doi.org/10.51189/encoped/19566>
- Brasil. (2015). *Plano Nacional de Educação 2014-2024*. Edições Câmara. <https://www.gov.br/participamaisbrasil/blob/baixar/32890>
- Bueno, J. J., Bueno, S., & Portilho, E. M. L. (2023). Aspectos históricos da educação inclusiva no Brasil. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, e023038–e023038. <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.17822>
- Cardoso, Á. V. (2021). *Terminologias recomendadas para uma educação mais inclusiva*. Instituto Federal do Rio Grande do Sul. <https://repositorio.ifrs.edu.br/bitstream/handle/123456789/471/123456789471.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>
- Chagas, J. S. (2021). *As formas de autoinscrição na moda afro fortalezense* [Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Federal do Ceará]. Repositório Institucional UFC. <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/58396>
- Charlot, B. (2013). *Da relação com o saber: Elementos para uma teoria*. Artmed.
- Coelho, T. R. M., Silva, J. P. F., & Tibães, J. R. B. (2021). A formação do professor para o uso das tecnologias assistivas na inclusão de alunos com deficiência visual. *Revista RENOTE*, 19(1), 1-15.
- Cordeiro, J. F. (2015). *O processo de inclusão do aluno surdo no espaço escolar* [Trabalho

de Conclusão de Curso, Universidade Estadual do Ceará]. Repositório Institucional da UECE. <http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=78583>

Costa, A. M. E., Santo, A. C. E., Mol, A. C. A., & Siqueira, A, P. L. (2023). Formação continuada para professores de sala de recursos multifuncional: Uma contribuição com as novas tecnologias digitais. *Revista Educação Pública*, 23(16).

Crochík, J. L. (2015). *Preconceito, ideologia e discriminação*. Casa do Psicólogo.

Cunha, M. C., & Costa, J. M. A. (2011). As políticas de formação valorização e profissionalização do Magistério da Educação Básica no Brasil: Uma nova agenda. In *XXV Simpósio Brasileiro, II Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação e Jubileu de Ouro da ANPAE (1961–2011)*. ANPAE.

Dourado, L. F., & Marques, L. C. (2021). Formação docente e tecnologias assistivas: desafios e possibilidades para a inclusão escolar de alunos com deficiência visual. *Revista Brasileira de Educação Especial*.

Drigas, A. S., & Ioannidou, R.-E. (2013). A review on artificial intelligence in special education. In *Information systems, e-learning, and knowledge management research: 4th World Summit on the Knowledge Society, WSKS 2011, Mykonos, Greece, September 21-23, 2011. Revised selected papers* (Vol. 4, pp. 385–391).

Escola Municipal Moura Brasil. (2020). *Projeto Político Pedagógico (PPP)*. Secretaria Municipal de Educação.

Farias, I. M. S., Sales, J. O. C. B., Braga, M. M. S. C., & França, M. S. L. M. (2008). *Didática e docência: aprendendo a profissão*. Liber Livro.

Ferreira, L. F., Raniero, M., Hornink, G. G., & Bressan, P. A. (2015). DigiAtlas: Dispositivos móveis auxiliando o ensino multidisciplinar de questões ambientais. In *Congresso Brasileiro de Informática 4/2015; Conferência Latino-Americana De Objetos E Tecnologias De Aprendizagem, 10/2015, Maceió-AL. Anais dos Workshops do IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação* (pp. 693–702). <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/wcbie/article/viewFile/6097/4273>

Ferreira, M. L. F. (2019). Tecnologia assistiva e inclusão de alunos com deficiência visual na escola: Um estudo de revisão bibliográfica. *Educação em Revista*.

Franco, M. A. S. (2015). Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. *Educação e Pesquisa*, 41, 601–614. <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201507140384>

Garg, S., & Sharma, S. (2020). Impact of artificial intelligence in special need education to promote inclusive pedagogy. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(7), 523–527. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2020.10.7.1418>

Gatti, B. A. (2011). Grupo de pesquisa na pós-graduação em educação: formação acadêmica e produção de conhecimento. *Educar em Revista*, (41), 205–223. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602011000500014>

Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de pesquisa*. Editora da UFRGS.

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4ª ed.). Atlas.

Gil, A. C. (2006). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas.

Gritti, A., Oliveira, C. A. M., & Galli, M. F. (2022). Metodologias ativas e inclusão. *Revista Educação em Foco*, (14), 135–149.

Gurgel, P. (2008). *Educação inclusiva: Direito à diversidade*. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial.

Hornink, G. G. (2010). *Cartografando online: Caminhos da informática na escola com professores que elaboram conhecimentos em formação contínua* [Tese de doutoramento não publicada, Universidade Estadual de Campinas]. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/259532707_Cartografando_online_caminhos_da_informatica_na_escola_com_professores_que_elaboram_conhecimentos_em_formacao_continua

Iivari, N., Sharma, S., & Ventä-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? *International Journal of Information Management*, 55(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183>

Imbernón, F. (2011). *Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza*. Cortez.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. (2012). *Perfil municipal de Fortaleza: Distribuição espacial da renda pessoal* (Edição especial, nº. 42). Governo do Estado do Ceará.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2023). *Censo escolar da educação básica 2022: Resumo técnico*. Inep/MEC. https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2022.pdf

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2024). *Censo escolar da educação básica 2023: Resumo técnico* (Versão preliminar). Inep/MEC. https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2023.pdf

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2024). *Saeb 2023: Detalhamento da população e resultados: Nota técnica nº 18/2023/CGMEB/DAEB*. Inep. https://download.inep.gov.br/saeb/outros_documentos/nota_tecnica_detalhamento_populacao_resultados_saeb_2023.pdf

Kenski, V. M. (2012). *Tecnologias e ensino presencial e a distância* (5ª ed.). Papirus.

Lauretis, T. (1994). A tecnologia do gênero. In H. B. Hollanda (Ed.), *Tendências e impasses: O feminismo como crítica da cultura* (pp. 206–242), Rocco.

Lei nº 4.024, de 20 de dezembro, da Presidência da República. (1961). Diário Oficial da União: Seção 1 – 27/12/1961. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro, da Presidência da República. (1996). Diário Oficial da União: Seção 1 – 23/12/1996. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Libâneo, J. C. (1994). *Didática*. São Paulo, Cortez.

Lima, P. A. (2006). *Educação inclusiva e igualdade social*. Avercamp.

Lobo, A. S. M., & Maia, L. C. G. (2015). O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior. *Caderno de Geografia*, 25(44), 16–26. <https://doi.org/10.5752/p.2318-2962.2015v25n44p16>

Lockmann, K. (2013). Medicina e inclusão escolar: Estratégias biopolíticas de gerenciamento do risco. In E. H. Fabris, & R. R. Klein (Orgs.), *Inclusão e biopolítica* (pp. 129–146), Autêntica.

Lopes, A. T. R. S., Almeida, F. A., & Pimentel, F. S. C. (2022). Implicações pedagógicas do uso de jogos digitais na contação de história na educação infantil. *Informática Na Educação: Teoria & Prática*, 25(1), 71–86. <https://doi.org/10.22456/1982-1654.118446>

Lorenzoni, I. (2013, Dezembro 2). *Aluno com deficiência celebra acesso mais amplo à educação*. Portal do MEC. <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/202-264937351/19296-aluno-com-deficiencia-celebra-acesso-mais-amplo-a-educacao>.

Luckesi, C. C. (2011). *Avaliação da aprendizagem escolar: Estudos e proposições* (22ª ed.). Cortez.

Mantoan, M. T. E. (2003). *Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?* Moderna.

Mantoan, M. T. E. (2015). Educação especial na perspectiva inclusiva: O que dizem os professores, dirigentes e pais. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, 2(1), 23–42. <https://doi.org/10.36311/2358-8845.2015.v2n1.5169>.

Manzini, E. J. (2005). Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In Ministério da Educação, *Ensaio pedagógico: construindo escolas inclusivas* (pp. 82-86), Secretaria de Educação Especial.

Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica* (5ª ed.). Atlas.

Ministério da Educação. (2008). *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Secretaria de Educação Especial. <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>

Monteiro, R. V. M., & Lopes, R. E. (2021). Desafios éticos e pedagógicos no uso de tecnologias assistivas: reflexões a partir da educação inclusiva. *Revista Brasileira de Educação Especial*.

Monteiro, Sales, Sales, & Nagasaki. (2016). *História da educação dos surdos*. Editora UFG.

Morais, J. S., Silva, R. C., & Pinho, S. T. (2024). Recursos financeiros escolares: A importância do programa Dinheiro Direto na escola como política pública. *Revista Foco*, 17(4), Artigo e4862. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n4-127>

Morais, M. S., & Ribeiro, L. A. (2020). Formação docente e tecnologia assistiva: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista Educação Especial*.

Moran, J. M. (2004). *Educação a distância: O que é, como funciona e para que serve* (2ª ed.). Papirus.

Moran, J. M., Masetto, M. T., & Behrens, M. A. (2007). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus.

Morgado, P. J. M. (2004). *As tecnologias de informação e comunicação no ensino superior: Um caso de estudo num departamento de informática*. Universidade do Porto.

Mörschbacher, J. L. (2017). *Contribuições e desafios da metodologia instrução entre pares: Um estudo de caso no ensino técnico* [Artigo de especialização não publicado, Universidade do Vale do Taquari]. Univates. <http://hdl.handle.net/10737/2207>

Nações Unidas. (2015). *Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf

Nunes, C. (2019). *Tecnologia assistiva: Aprendizagem e inclusão*. Moderna.

Nunes, C. A. (2022). *Mediações pedagógicas no uso de aplicativos de leitura e escrita da Play Store: Implicações para alfabetização e letramento de crianças com deficiência intelectual* [Tese de doutoramento não publicada, Universidade Federal do Ceará]. Repositório Institucional UFC. <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/68969>

Oliveira, N. D. P. A., & Loreto, M. D. S. (2021). As barreiras no contexto educacional: A importância da identificação para melhoria da educação inclusiva. In B. Galasso & V. C. M. Battistello (Orgs.), *Inclusão e educação: Avanços e desafios* (pp. 18–30), Uniedusul Editora. <https://doi.org/10.51324/86010817.2>

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (1994). *Declaração de Salamanca e enquadramento da ação sobre necessidades educativas especiais*. Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e qualidade, Salamanca, Espanha, 7-10 de junho de 1994. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394>

Organização das Nações Unidas. (2006). *Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência*. <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities>

Passerino, L. M., & Santarosa, L. C. M. (2007). Interação social no autismo em ambientes digitais de aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(1), 54–64. <https://doi.org/10.1590/s0102-79722007000100008>

Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. ArtMed.

Pessotti, I. (1984). *Deficiência mental: Da superstição à ciência*. T. A. Queiroz; Edusp.

Piaget, J. (1975). *Epistemologia genética*. Martins Fontes.

Pimenta, S. G., & Anastasiou, L. G. C. (2010). *Docência no Ensino Superior* (4ª ed.). Cortez. QEdU. (2024). *Escola Municipal Moura Brasil*. QEdU: Use dados. Transforme a educação. <https://qedu.org.br/escola/23074876-escola-municipal-moura-brasil/>

Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação. (2001). Diário Oficial da União. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>

Santos, M. P., & Paulino, M. M. (2008). *Inclusão em educação: Culturas, políticas e práticas* (2ª ed.). Cortez.

Sassaki, R. K. (2011). *Inclusão: Construindo uma sociedade para todos* (7ª ed.). Vozes.

Saviani, D. (1997). *A nova lei da educação: Trajetória, limites e perspectivas*. Autores Associados.

Scheibe, L. (2002). Formação dos profissionais da educação pós-LDB: vicissitudes e perspectivas. In I. P. A. Veiga, & A. L. Amaral (Orgs.), *Formação de professores: políticas e debates* (pp. 47–63), Papirus.

Secundino, F. K. M., & Santos, J. O. L. (2023). Educação especial no Brasil: um recorte histórico-bibliográfico. *SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/scielopreprints.5582>

Serra, D. (2008). Inclusão e ambiente escolar. In M. P. Santos & M. M. Paulino, *Inclusão em educação: Culturas, políticas e práticas* (pp. 31–44), Cortez.

Silva, E. F. (2017). O planejamento no contexto escolar: Pela qualificação do trabalho docente e discente. In B. M. F. Villas Boas (Ed.), *Avaliação: Interações com o trabalho pedagógico* (pp. 123-138), Papirus.

Silveira Jr., C. R. (2020). *Sala de aula invertida: Por onde começar?..* Instituto Federal de Goiás.

Souza, A. L. A. S., & Rodrigues, M. G. A. (2015). *Educação inclusiva e formação docente continuada*. In *Anais do XII EDUCERE – Congresso Nacional de Educação: Formação de Professores, Complexidade e Trabalho Docente* (pp. 1–10). https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21491_10456.pdf

Souza, J. E. de, & Giacomoni, C. (2021). Análise documental como ferramenta metodológica em história da educação: um olhar para pesquisas locais. *Cadernos CERU*, 32(1), 139–156. <https://doi.org/10.11606/issn.2595-2536.v32i1p139-156>

Tolomei, B. V. (2017). A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação. *EaD em Foco*, 7(2), 145–156. <https://doi.org/10.18264/eadf.v7i2.440>

Vázquez, A. S. (1977). *Filosofia da práxis*. Paz e Terra.

Veiga, I. P. A. (2008). *Aula: Gênese, dimensões, princípios e práticas*. Papirus.

Zanetti, M. A., & Cunha, V. L. O. (2020). Tecnologia assistiva na escola: Um olhar sobre a formação do professor. *Revista Insignare Scientia*, 2(1), 86-100.

Zerbato, A. P., & Mendes, E. G. (2021). O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. *Educação e Pesquisa*, 47, Artigo e233730. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634202147233730>.

ANEXOS

Anexo A - Carta de Anuência



ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL- D.E.1 - INEP: 23074876
Rua Padre Mororó, 189, Moura Brasil, Fortaleza - Ceará - CEP: 60010-100
Fone: (85)98526-8029 e-mail: emmourab@gmail.com
CNPJ da UEx: 24.569.681/0001-71

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaro para fins de comprovação junto ao Comitê de Ética, que a Escola Municipal Moura Brasil, está de acordo com o desenvolvimento do projeto de pesquisa intitulado: "**O uso de tecnologias pedagógicas aplicadas aos alunos com NEE nas salas de aula da Escola Municipal Moura Brasil**", a ser realizada e conduzida sob a responsabilidade da pesquisadora **Joelma Freire Cordeiro**, sob orientação do **Prof. Dr. Francisco José Pires Alves**, vinculado ao Curso de Mestrado em Ciências da Educação: educação especial da Universidade Fernando Pessoa (UFP), cujo objetivo é compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum.

Informamos que esta instituição dispõe de infraestrutura necessária para realização desta pesquisa e outorgo a coleta de dados, após a apresentação do parecer de aprovação do Comitê de Ética.

Fortaleza, 22 de novembro de 2023.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Giancarlo Ferreira Lima".

Giancarlo Ferreira Lima
Diretor Escolar
Matricula: 46061-04
Ato 1282/2022

Giancarlo Ferreira Lima
(Diretor da Unidade Escolar)

Anexo B - Plataforma Brasil - Parecer I



CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O USO DE TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS AOS ALUNOS COM NEE NAS SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL

Pesquisador: JOELMA FREIRE CORDEIRO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77411323.0.0000.5618

Instituição Proponente: Universidade Fernando Pessoa/Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.697.896

Apresentação do Projeto:

A pesquisa tem como título O USO DE TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS AOS ALUNOS COM NEE NAS SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL e trata-se de um projeto de dissertação de Mestrado em Ciências da Educação da Faculdade Fernando Pessoa no Porto. A autora apresenta que a educação inclusiva está cada vez mais presente nos ambientes escolares e que, antes, o acesso dos alunos com deficiência à sala regular era bem mais restrito e o número desses alunos matriculados nas turmas regulares das escolas públicas vem crescendo gradativamente. Uma das principais razões para a mudança desse cenário foi que em 2008 houve a elaboração da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a qual assegurava a acessibilidade e permanência desses alunos nas salas de aula. Dessa forma, muitos professores tiveram que se adaptar a esse novo modelo de educação inclusiva. Acrescenta que, com a pandemia do COVID-19, percebeu-se que a escola e as aulas tradicionais assumiram um novo papel. Não se precisava mais frequentar o espaço físico do colégio para assistir aula nem estudar. O celular e o computador viraram ferramentas de estudo. A nova geração está cada vez mais familiarizada e conectada no mundo virtual. Diante deste contexto, apresenta que a principal hipótese da pesquisa advém da questão de partida dessa pesquisa, que é descobrir se os professores da sala de aula comum usam tecnologias pedagógicas com os alunos Necessidades Educacionais Especiais (NEE). O projeto tem por objetivo geral compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br



Continuação do Parecer: 6.697.896

serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum. A pesquisa é de natureza quantitativa e será realizada com professores de uma Escola Municipal, da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. A coleta de dados se dará em forma de questionário online.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo primário do estudo é compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum e tem como objetivos secundários: Verificar se existe o uso de tecnologias pedagógicas para alunos com NEE; Identificar os conhecimentos dos professores da escola acerca dessa temática; Compreender a percepção dos professores sobre a importância do uso dessas ferramentas; Analisar as necessidades de formação continuada dos professores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora apresenta que a pesquisa poderá apresentar riscos mínimos, tais como desconforto ao responder uma pergunta, cansaço, medo e quebra de sigilo. Além disso, existem os riscos característicos de pesquisas em ambiente virtual e meios eletrônicos que podem ser violadas por não terem garantia de controle total e integral da plataforma utilizada. Para minimização dos riscos, descreve que o participante da pesquisa poderá deixar de responder a pergunta e/ou interromper sua participação na pesquisa fechando a janela do questionário do Google Forms, caso algum desconforto aconteça e que não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se interromper sua participação em qualquer fase da pesquisa.

Apresenta que, ao participar desta pesquisa, o participante será beneficiado de forma indireta e posterior. Após análise e publicação dos resultados, os participantes e a comunidade institucional poderão se beneficiar com a promoção de qualidade no trabalho, na resolução de problemas relacionados com o tema desta pesquisa, compreensão e entendimentos das estruturas laborais possibilitando o fomento de políticas em torno da qualidade do trabalho, construção de saberes impulsionando o progresso e a inovação. Também permitirá promover capacitações em torno do tema estudado, além de futuro aprofundamento e contribuição às atividades de trabalho dos profissionais atuantes em estudo e outras que se interessarem pelo tema.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa relevante para a área educacional, no sentido que busca analisar a utilização de tecnologias educacionais em um grupo vulnerável quanto às demandas de aprendizagem, os quais podem não estar sendo devidamente contemplados quanto aos

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro **CEP:** 60.010-260
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 **Fax:** (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br



Continuação do Parecer: 6.697.896

preceitos da inclusão escolar. A análise deste protocolo foi prejudicada pela ausência do instrumento de coleta de dados para que seja possível identificar o alcance do objetivo proposto e o respeito às diretrizes éticas da pesquisa com seres humanos. O protocolo de pesquisa demanda ajustes, os quais estão descritos na conclusão deste parecer.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Quanto à Folha de rosto:

Folha de rosto assinada pelo responsável institucional e pesquisador principal.

Quanto à Carta de Anuência:

Consta carta de anuência assinada pelo diretor da escola.

Quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):

O TCLE apresenta parcialmente os elementos obrigatórios para sua devida aplicação no protocolo, estando descritos: objetivo do estudo, procedimentos a serem realizados e a justificativa para realização da pesquisa. Estão apresentados os riscos decorrentes da participação na pesquisa, assim como formas de minimização. Apresentam-se os benefícios esperados da participação no estudo, porém, estes parecem não estar relacionados com a pesquisa apresentada. Ressalta-se a garantia de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Garante-se a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa e se faz menção à garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes. Inclui forma de guarda e descarte dos dados do estudo. São apresentados apenas os dados completos do pesquisador principal, estando pendentes os do CEP apreciador do protocolo.

Quanto ao cronograma:

O cronograma está condizente com períodos estabelecidos em norma operacional.

Quanto ao orçamento:

Não consta orçamento financeiro.

Quanto ao instrumento de coleta de dados:

Não consta instrumento de coleta de dados.

Recomendações:

Não há.

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro CEP: 60.010-260
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 Fax: (85)3206-6417 E-mail: cep@unifametro.edu.br



Continuação do Parecer: 6.697.896

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo está PENDENTE consubstanciado pela Resolução nº 466/12, Norma Operacional 001/2013 e Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS:

* Ajustes nos benefícios descritos advindos da pesquisa, considerando o disposto na Resolução nº 466/2012:

II.4 - benefícios da pesquisa - proveito direto ou indireto, imediato ou posterior, auferido pelo participante e/ou sua comunidade em decorrência de sua participação na pesquisa;

V.2 - São admissíveis pesquisas cujos benefícios a seus participantes forem exclusivamente indiretos, desde que consideradas as dimensões física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual desses.

*O TCLE demanda inclusão dos dados do CEP apreciador da proposta, conforme apresentado na Resolução nº 466/2012:

IV.5 - O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido deverá, ainda:

d) ser elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela (s) pessoa (s) por ele delegada (s), devendo as páginas de assinaturas estar na mesma folha. Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e da CONEP, quando pertinente.

*Demanda de inclusão do instrumento de coleta de dados em formato digital para análise ética por este colegiado, considerando o que se apresenta no Ofício Circular nº 2/2021:

O pesquisador deverá apresentar na metodologia do projeto de pesquisa a explicação de todas as etapas/fases não presenciais do estudo, enviando, inclusive, os modelos de formulários, termos e outros documentos que serão apresentados ao candidato a participante de pesquisa e aos participantes de pesquisa.

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro CEP: 60.010-260
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 Fax: (85)3206-6417 E-mail: cep@unifametro.edu.br



Continuação do Parecer: 6.697.896

* Inclusão do orçamento da pesquisa, conforme regulamenta a Norma Operacional 001/2013:

3.3) Todos os protocolos de pesquisa devem conter: e) Orçamento financeiro: detalhar os recursos, fontes e destinação; forma e valor da remuneração do pesquisador; apresentar em moeda nacional ou, quando em moeda estrangeira, com o valor do câmbio oficial em Real, obtido no período da proposição da pesquisa; apresentar previsão de ressarcimento de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação e compensação material nos casos ressalvados no item II.10 da Resolução do CNS 466/12; h) Demonstrativo da existência de infraestrutura necessária e apta ao desenvolvimento da pesquisa e para atender eventuais problemas dela resultantes, com documento que expresse a concordância da instituição e/ou organização por meio de seu responsável maior com competência;

O pesquisador tem 30 dias para sanar a pendência.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2253001.pdf	28/11/2023 20:34:34		Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_NID_43402_2CE_CEEE.pdf	28/11/2023 20:32:42	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao.pdf	23/11/2023 19:50:34	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	23/11/2023 19:49:40	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	23/11/2023 19:48:57	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
 Bairro: Centro CEP: 60.010-260
 UF: CE Município: FORTALEZA
 Telefone: (85)3206-6417 Fax: (85)3206-6417 E-mail: cep@unifametro.edu.br



Continuação do Parecer: 6.697.896

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 12 de Março de 2024

Assinado por:
Germana Costa Paixão
(Coordenador(a))

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro **CEP:** 60.010-260
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 **Fax:** (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br

Página 06 de 06

Anexo C - Plataforma Brasil - Parecer II

CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O USO DE TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS AOS ALUNOS COM NEE NAS SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL

Pesquisador: JOELMA FREIRE CORDEIRO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 77411323.0.0000.5618

Instituição Proponente: Universidade Fernando Pessoa/Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.908.256

Apresentação do Projeto:

A pesquisa tem como título O USO DE TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS AOS ALUNOS COM NEE NAS SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL e trata-se de um projeto de dissertação de Mestrado em Ciências da Educação da Faculdade Fernando Pessoa no Porto. A autora apresenta que a educação inclusiva está cada vez mais presente nos ambientes escolares e que, antes, o acesso dos alunos com deficiência à sala regular era bem mais restrito e o número desses alunos matriculados nas turmas regulares das escolas públicas vem crescendo gradativamente. Uma das principais razões para a mudança desse cenário foi que em 2008 houve a elaboração da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a qual assegurava a acessibilidade e permanência desses alunos nas salas de aula. Dessa forma, muitos professores tiveram que se adaptar a esse novo modelo de educação inclusiva. Acrescenta que, com a pandemia do COVID-19, percebeu-se que a escola e as aulas tradicionais assumiram um novo papel. Não se precisava mais frequentar o espaço físico do colégio para assistir aula nem estudar. O celular e o computador viraram ferramentas de estudo. A nova geração está cada vez mais familiarizada e conectada no mundo virtual. Diante deste contexto, apresenta que a principal hipótese da pesquisa advém da questão de partida dessa pesquisa, que é descobrir se os professores da sala de aula comum usam tecnologias pedagógicas com os alunos Necessidades Educacionais Especiais (NEE). O projeto tem por objetivo geral compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO



Continuação do Parecer: 6.908.256

serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum. A pesquisa é de natureza quantitativa e será realizada com professores de uma Escola Municipal, da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. A coleta de dados se dará em forma de questionário online.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo primário do estudo é compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum e tem como objetivos secundários: Verificar se existe o uso de tecnologias pedagógicas para alunos com NEE; Identificar os conhecimentos dos professores da escola acerca dessa temática; Compreender a percepção dos professores sobre a importância do uso dessas ferramentas; Analisar as necessidades de formação continuada dos professores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora apresenta que os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução 466/2012 e Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e Brasília e DF. Informa que os riscos para são mínimos, tais como desconforto ao responder uma pergunta, cansaço, medo e quebra de sigilo. Além disso, existem os riscos característicos de pesquisas em ambiente virtual e meios eletrônicos que podem ser violadas por não terem garantia de controle total e integral da plataforma utilizada, podendo o participante da pesquisa deixar de responder a pergunta e/ou interromper sua participação na pesquisa fechando a janela do questionário do Google Forms, caso algum desconforto aconteça. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se interromper sua participação em qualquer fase da pesquisa.

Apresenta que, ao participar desta pesquisa, o participante será beneficiado de forma indireta e posterior. Após análise e publicação dos resultados, os participantes e a comunidade institucional poderão se beneficiar com a promoção de qualidade no trabalho, na resolução de problemas relacionados com o tema desta pesquisa, compreensão e entendimentos das estruturas laborais possibilitando o fomento de políticas em torno da qualidade do trabalho, construção de saberes impulsionando o progresso e a inovação. Também permitirá promover capacitações em torno do tema estudado, além de futuro aprofundamento e contribuição às atividades de trabalho dos profissionais atuantes em estudo e outras que se interessarem pelo tema.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa relevante para a área educacional, no sentido que busca analisar a

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO



Continuação do Parecer: 6.908.256

utilização de tecnologias educacionais em um grupo vulnerável quanto às demandas de aprendizagem, os quais podem não estar sendo devidamente contemplados quanto aos preceitos da inclusão escolar. A análise deste protocolo foi prejudicada pela ausência do instrumento de coleta de dados no formato a ser aplicado com os participantes do estudo, conforme determina a norma operacional que trata de pesquisas com etapas realizadas em meio virtual, conforme descrito na conclusão deste parecer.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Quanto à Folha de rosto:

Folha de rosto assinada pelo responsável institucional e pesquisador principal.

Quanto à Carta de Anuência:

Consta carta de anuência assinada pelo diretor da escola.

Quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):

O TCLE apresenta os elementos obrigatórios para sua devida aplicação no protocolo, estando descritos: objetivo do estudo, procedimentos a serem realizados e a justificativa para realização da pesquisa. Estão apresentados os riscos decorrentes da participação na pesquisa, assim como formas de minimização. Apresentam-se os benefícios esperados da participação no estudo. Ressalta-se a garantia de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Garante-se a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa e se faz menção à garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes. Inclui forma de guarda e descarte dos dados do estudo. São apresentados os dados completos do pesquisador principal e do CEP apreciador do protocolo.

Quanto ao cronograma:

O cronograma está condizente com períodos estabelecidos em norma operacional.

Quanto ao orçamento:

Foi inserido orçamento financeiro compatível com a execução da pesquisa.

Quanto ao instrumento de coleta de dados:

O instrumento de coleta de dados foi inserido apenas em formato compatível com a aplicação em via física. A pesquisadora deve disponibilizar acesso ao instrumento que será aplicado conforme descrito na metodologia do protocolo (em via online na plataforma Google Forms, por envio por e-mail).

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br

Página 03 de 05

CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO



Continuação do Parecer: 6.908.256

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conforme apontado no parecer nº 6.691.441 foram ajustadas as seguintes inadequações:

- * Ajustes nos benefícios descritos advindos da pesquisa, considerando o disposto na Resolução nº 466/2012;
- * Inclusão dos dados do CEP apreciador da proposta, conforme apresentado na Resolução nº 466/2012.
- * Inclusão do orçamento da pesquisa, conforme regulamenta a Norma Operacional 001/2013.

Porém, o protocolo segue **PENDENTE**, consubstanciado pelo **Ofício Circular N° 2/2021/CONEP/SECNS/MS**:

*Demanda de inclusão do instrumento de coleta de dados em formato digital para análise ética por este colegiado, considerando o que se apresenta no **Ofício Circular nº 2/2021**:

O pesquisador deverá apresentar na metodologia do projeto de pesquisa a explicação de todas as etapas/fases não presenciais do estudo, enviando, inclusive, os modelos de formulários, termos e outros documentos que serão apresentados ao candidato a participante de pesquisa e aos participantes de pesquisa.

O instrumento inserido consta em formato compatível com aplicação em via física. A pesquisadora informa que a coleta de dados se dará mediante envio do questionário disponível elaborado no Google Forms, o qual precisa ser disponibilizado para análise do colegiado. Pode ser enviado o link de acesso ao formulário ou este em formato pdf. emitido a partir da própria plataforma.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	22/03/2024		Aceito

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro **CEP:** 60.010-260
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 **Fax:** (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO**



Continuação do Parecer: 6.908.256

Básicas do Projeto	OJETO_2253001.pdf	10:53:47		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	22/03/2024 10:53:25	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	22/03/2024 10:53:09	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Outros	CartaResposta.pdf	22/03/2024 10:52:02	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.pdf	22/03/2024 10:50:10	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_NID_43402_2CE_CEEE .pdf	28/11/2023 20:32:42	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao.pdf	23/11/2023 19:50:34	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 25 de Junho de 2024

Assinado por:

ALLAN PINHEIRO HOLANDA
(Coordenador(a))

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br

Anexo D - Plataforma Brasil - Parecer III

CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O USO DE TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS AOS ALUNOS COM NEE NAS SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL

Pesquisador: JOELMA FREIRE CORDEIRO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 77411323.0.0000.5618

Instituição Proponente: Universidade Fernando Pessoa/Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.989.052

Apresentação do Projeto:

A pesquisa tem como título O USO DE TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS AOS ALUNOS COM NEE NAS SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL e trata-se de um projeto de dissertação de Mestrado em Ciências da Educação da Faculdade Fernando Pessoa no Porto. A autora apresenta que a educação inclusiva está cada vez mais presente nos ambientes escolares e que, antes, o acesso dos alunos com deficiência à sala regular era bem mais restrito e o número desses alunos matriculados nas turmas regulares das escolas públicas vem crescendo gradativamente. Uma das principais razões para a mudança desse cenário foi que em 2008 houve a elaboração da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a qual assegurava a acessibilidade e permanência desses alunos nas salas de aula. Dessa forma, muitos professores tiveram que se adaptar a esse novo modelo de educação inclusiva. Acrescenta que, com a pandemia do COVID-19, percebeu-se que a escola e as aulas tradicionais assumiram um novo papel. Não se precisava mais frequentar o espaço físico do colégio para assistir aula nem estudar. O celular e o computador viraram ferramentas de estudo. A nova geração está cada vez mais familiarizada e conectada no mundo virtual. Diante deste contexto, apresenta que a principal hipótese da pesquisa advém da questão de partida dessa pesquisa, que é descobrir se os professores da sala de aula comum usam tecnologias pedagógicas com os alunos Necessidades Educacionais Especiais (NEE). O projeto tem por objetivo geral compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO



Continuação do Parecer: 6.989.052

serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum. A pesquisa é de natureza quantitativa e será realizada com professores de uma Escola Municipal, da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. A coleta de dados se dará em forma de questionário online.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo primário do estudo é compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum e tem como objetivos secundários: Verificar se existe o uso de tecnologias pedagógicas para alunos com NEE; Identificar os conhecimentos dos professores da escola acerca dessa temática; Compreender a percepção dos professores sobre a importância do uso dessas ferramentas; Analisar as necessidades de formação continuada dos professores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora apresenta que os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução 466/2012 e Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e Brasília e DF. Informa que os riscos para são mínimos, tais como desconforto ao responder uma pergunta, cansaço, medo e quebra de sigilo. Além disso, existem os riscos característicos de pesquisas em ambiente virtual e meios eletrônicos que podem ser violadas por não terem garantia de controle total e integral da plataforma utilizada, podendo o participante da pesquisa deixar de responder a pergunta e/ou interromper sua participação na pesquisa fechando a janela do questionário do Google Forms, caso algum desconforto aconteça. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se interromper sua participação em qualquer fase da pesquisa.

Apresenta que, ao participar desta pesquisa, o participante será beneficiado de forma indireta e posterior. Após análise e publicação dos resultados, os participantes e a comunidade institucional poderão se beneficiar com a promoção de qualidade no trabalho, na resolução de problemas relacionados com o tema desta pesquisa, compreensão e entendimentos das estruturas laborais possibilitando o fomento de políticas em torno da qualidade do trabalho, construção de saberes impulsionando o progresso e a inovação. Também permitirá promover capacitações em torno do tema estudado, além de futuro aprofundamento e contribuição às atividades de trabalho dos profissionais atuantes em estudo e outras que se interessarem pelo tema.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa relevante para a área educacional, no sentido que busca analisar a utilização de tecnologias educacionais em um grupo vulnerável quanto às demandas de

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro CEP: 60.010-260
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 Fax: (85)3206-6417 E-mail: cep@unifametro.edu.br

Página 02 de 05

CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO



Continuação do Parecer: 6.989.052

aprendizagem, os quais podem não estar sendo devidamente contemplados quanto aos preceitos da inclusão escolar.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Quanto à Folha de rosto:

Folha de rosto assinada pelo responsável institucional e pesquisador principal.

Quanto à Carta de Anuência:

Consta carta de anuência assinada pelo diretor da escola.

Quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):

O TCLE apresenta os elementos obrigatórios para sua devida aplicação no protocolo, estando descritos: objetivo do estudo, procedimentos a serem realizados e a justificativa para realização da pesquisa. Estão apresentados os riscos decorrentes da participação na pesquisa, assim como formas de minimização. Apresentam-se os benefícios esperados da participação no estudo. Ressalta-se a garantia de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Garante-se a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa e se faz menção à garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes. Inclui forma de guarda e descarte dos dados do estudo. São apresentados os dados completos do pesquisador principal e do CEP apreciador do protocolo.

Quanto ao cronograma:

O cronograma foi ajustado e está condizente com períodos estabelecidos em norma operacional.

Quanto ao orçamento:

Foi inserido orçamento financeiro compatível com a execução da pesquisa.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando o apontado no Parecer nº 6.900.458, foi sanada a pendência:

*Demanda de inclusão do instrumento de coleta de dados em formato digital para análise ética por este colegiado, considerando o que se apresenta no Ofício Circular nº 2/2021.

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro CEP: 60.010-260
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 Fax: (85)3206-6417 E-mail: cep@unifametro.edu.br

Página 03 de 05

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO**



Continuação do Parecer: 6.989.052

Desta forma, o protocolo está APROVADO consubstanciado pela Resolução nº 466/12, Norma Operacional 001/2013 e Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS.

Este parecer tem validade até 30/11/2024.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2253001.pdf	27/06/2024 06:50:01		Aceito
Outros	Carta_resposta_2.pdf	27/06/2024 06:49:21	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	27/06/2024 06:48:53	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	22/03/2024 10:53:09	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.pdf	22/03/2024 10:50:10	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_NID_43402_2CE_CEEE.pdf	28/11/2023 20:32:42	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao.pdf	23/11/2023 19:50:34	JOELMA FREIRE CORDEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro **CEP:** 60.010-260
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 **Fax:** (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO**



Continuação do Parecer: 6.989.052

FORTALEZA, 07 de Agosto de 2024

**Assinado por:
ALLAN PINHEIRO HOLANDA
(Coordenador(a))**

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br

Página 05 de 05

Anexo E - Termo De Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA: "O uso de tecnologias pedagógicas aplicadas aos alunos com NEE nas salas de aula da Escola Municipal Moura Brasil"

As informações contidas nesta folha, fornecidas pela pesquisadora **JOELMA FREIRE CORDEIRO**, aluna do mestrado em Ciências da Educação: Educação Especial da Universidade Fernando Pessoa (UFP), têm por objetivo firmar acordo escrito com o(a) voluntária(o) para participação da pesquisa, de caráter exclusivo para fins de pesquisa junto a esta instituição, autorizando sua participação com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos a que ela(e) será submetida(o). Participando do estudo você responderá a um questionário online. As respostas são anônimas e confidenciais com duração de 10 minutos.

1) Natureza da pesquisa: Esta pesquisa pretende compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum.

2) Participantes da pesquisa: Os participantes são os professores da Escola Municipal Moura Brasil, da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.

3) Envolvimento na pesquisa: Ao participar deste estudo você estará contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa, fazendo com que alcance o objetivo já especificado. Você tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para o tratamento que recebe neste serviço. Como não é possível sua identificação no questionário, há a impossibilidade de exclusão dos dados fornecidos durante o processo de registro.

4) Riscos e desconforto: Os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução 466/2012 e Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde – Brasília – DF. Nesta pesquisa, os riscos para são mínimos, tais como desconforto ao responder uma pergunta, cansaço, medo e quebra de sigilo. Além disso, existem os riscos característicos de pesquisas em ambiente virtual e meios eletrônicos que podem ser violadas por não terem garantia de controle total e integral da plataforma utilizada. O srº/srª poderá deixar de responder à pergunta e/ou interromper sua participação na pesquisa fechando a janela do questionário do Google Forms, caso algum desconforto aconteça. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se interromper sua participação em qualquer fase da pesquisa.

5) Confidencialidade: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os dados da(o) voluntária(o) serão identificados com um código, e não com o nome. Apenas os membros da pesquisa terão conhecimento dos dados, assegurando assim sua privacidade. Há total garantia de que as informações não requerem identificação e se identificável será mantido sigilo à identidade do participante. Reitero que não será fornecido a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. A qualquer momento, o sr^o/sr^a participante desta pesquisa pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, do Centro Universitário Fametro CEP/UNIFAMETRO, e com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), quando pertinente. O CEP/UNIFAMETRO situa-se à Rua Conselheiro Estelita, 500, Centro, Fortaleza-Ce, telefone: (85)3206-6417, e-mail: cep@unifametro.edu.br e/ou com a pesquisadora por meio do e-mail 43402@ufp.edu.pt e do telefone: +55(85) 999745423. Receberá assistência integral e imediata, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes da pesquisa, sejam diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo pelo tempo que for necessário.

6) Benefícios: Ao participar desta pesquisa, você será beneficiado de forma indireta e posterior. Após análise e publicação dos resultados, os participantes e a comunidade institucional poderão se beneficiar com a promoção de qualidade no trabalho, na resolução de problemas relacionados com o tema desta pesquisa, compreensão e entendimentos das estruturas laborais possibilitando o fomento de políticas em torno da qualidade do trabalho, construção de saberes impulsionando o progresso e a inovação. Também permitirá promover capacitações em torno do tema estudado, além de futuro aprofundamento e contribuição às atividades de trabalho dos profissionais atuantes em estudo e outras que se interessarem pelo tema. Os benefícios deste estudo são diretos e indiretos, imediatos e posteriores a todos os inquiridos e comunidade escolar que contribuem para o conhecimento acadêmico e a pesquisa pode ajudar a avançar o conhecimento na área de estudo, fornecendo informações valiosas que podem ser usadas para melhorar teorias, políticas ou práticas. Parte da pesquisa pode envolver reflexão pessoal ou autoavaliação, o que pode levar os participantes a uma maior compreensão de si, de suas crenças e atitudes.

7) Pagamento: Você não terá nenhum tipo de despesa ao autorizar sua participação nesta pesquisa, bem como nada será pago pela sua participação. Reitero que não está previsto nenhum custo para participar desta pesquisa, no entanto, terá direito a pedir indenização e/ou solicitar cobertura material se algo inesperado acontecer. Também não receberá pagamentos por ser participante. Todas as informações obtidas por meio de sua participação serão de uso exclusivo para esta pesquisa e ficarão sob os cuidados da equipe de pesquisadores/a responsável. A você é

garantida a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e, posteriormente, na divulgação científica.

8) Procedimentos: Esta pesquisa não requer uso de imagem nem som. Os materiais coletados serão mantidos armazenados. Após a coleta de dados a pesquisadora fará o download desses dados para seu computador pessoal, deletando todos os registros na nuvem; a pesquisadora assegura que fará o armazenamento adequado dos dados coletados, bem como irá assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações dos participantes da pesquisa por um período mínimo de cinco anos após o término da pesquisa, sendo posteriormente apagados/descartados dos dispositivos de armazenamento.

Reitero que você (participante desta pesquisa) tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para o tratamento que recebe neste serviço. Como não é possível sua identificação no questionário há a impossibilidade de exclusão dos dados fornecidos durante o processo de registro. Sua participação não é obrigatória, nem remunerada. Participando do estudo você responderá a um questionário online. As respostas são anônimas e confidenciais com duração de 15 minutos.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para permitir sua participação nesta pesquisa. É importante que o você guarde em seus arquivos uma cópia deste termo, salve e/ou imprima este documento caso precise destas informações no futuro.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa e autorizo a realização e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Joelma Freire Cordeiro
Pesquisadora
Contato: (85)99974-5423
e-mail: 43402@ufp.edu.pt

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
Rua Conselheiro Estelita, 500, Centro, Fortaleza-Ce
Telefone: (85)3206-6417
E-mail: cep@unifametro.edu.br

Anexo F - Questionário

QUESTIONÁRIO INVESTIGATIVO

O presente questionário está inserido na elaboração do trabalho final do Mestrado em Ciências da Educação - Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor, na Universidade Fernando Pessoa, desenvolvido pela mestrandia JOELMA FREIRE CORDEIRO, intitulado "**O USO DE TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS APLICADAS AOS ALUNOS COM NEE NAS SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL MOURA BRASIL**", sob a orientação do professor Doutor Francisco José Pires Alves e destina-se aos Professores da Escola Municipal Moura Brasil, da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.

O seguinte questionário tem como objetivo compreender como ocorre a utilização de tecnologias pedagógicas para serem usadas com os alunos com NEE na sala de aula comum.

É de referir que o questionário é anónimo e confidencial, sendo que os dados recolhidos são exclusivamente para o fim indicado.

Por favor, leia atentamente e responda a todas as questões.

Agradeço, desde já, a sua colaboração.

Parte I - DADOS PESSOAIS E PROFISSIONAIS

Itens 1 a 6

Objetivo: recolher dados sobre os inquiridos para uma melhor contextualização.

Assinale, por favor, com um **X** a resposta correspondente à situação.

1. Género

Masculino	Feminino	Outro

2. Idade

Até 25 anos	26-30 anos	31-35 anos	36-40 anos	41-45 anos	46-50 anos	51-55 anos	56-60 anos	Mais de 60 anos

3. Habilitações Profissionais (Assinale apenas o grau mais elevado)

Bacharelado	Licenciatura	Pós-graduação	Mestrado	Doutorado

Graduação em: _____

4. Tempo de experiência na educação

Menos de 5 anos	5 a 10 anos	11 a 15 anos	16 a 20 anos	21 a 25 anos	26 a 30 anos	Mais de 30 anos

5. Área de ensino que leciona.

Educação infantil	Fundamental 1	Fundamental 2	Outros

5.1- Caso seja professor do Fundamental 2, colocar a disciplina que leciona

6. Quais as NEE dos alunos existentes na sua escola? (Pode marcar mais de uma opção)

Transtorno do Espectro Autista	Deficiência Intelectual	Deficiência física	Cegueira	Surdez	Surdo - cegueira	Paralisia Cerebral	Microcefalia	Síndrome de down	Outros	Não sei informar

Parte II - NEE E TECNOLOGIAS

Itens 7 a 12

Objetivo: Verificar se existe o uso de tecnologias pedagógicas para alunos com NEE
Para cada afirmação, por favor assinale a opção que melhor exprime a sua opinião.

	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
7-A escola onde trabalho possui alunos com NEE					
8-Trabalho com alunos com NEE					

9-Utilizo (ou já utilizei) tecnologias pedagógicas nas minhas aulas					
10-Acredito que as tecnologias podem ser uma boa metodologia pedagógica					
11-Acredito que a minha escola esteja preparada para trabalhar com tecnologias pedagógicas para os alunos com NEE					
12-Utilizo sites, jogos e apps educativos para trabalhar com alunos com NEE					

Parte III -TECNOLOGIAS PEDAGÓGICAS

Itens 13 a 18

Objetivo: Identificar os conhecimentos dos professores da escola acerca dessa temática

13-O que você entende por tecnologias pedagógicas?

14-Quais são as tecnologias pedagógicas que tem na sua escola?

15-Quais são as tecnologias pedagógicas que você utiliza em suas aulas?

16-O que você sugere que possa melhorar nas suas aulas?

17-O que você sugere para melhorar a este nível a escola onde você trabalha?

18-Quais as principais dificuldades e obstáculos para trabalhar com as tecnologias pedagógicas?

Parte IV - IMPORTÂNCIA DO USO DE TECNOLOGIAS

Itens 19 a 26

Objetivo: Compreender a percepção dos professores sobre a importância do uso dessas ferramentas

	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
19-As tecnologias pedagógicas são boas metodologias para trabalhar com os alunos SEM NEE					
20-As tecnologias pedagógicas são boas metodologias para trabalhar com os alunos COM NEE					
21-Planejo minhas aulas pensando nas dificuldades dos meus alunos					
22-Planejo pensando nos meus alunos com NEE					
23-Consigo executar as aulas que planejei					
24-Estou satisfeito(a) com a escola onde trabalho					
25-Estou satisfeito(a) com o resultado do meu trabalho em sala de aula					
26-Acho que poderia fazer mais pelos meus alunos					

Parte V - FORMAÇÃO

Itens 27 a 33

Objetivo: Analisar as necessidades de formação continuada dos professores

	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
27-Tenho formação para trabalhar com alunos NEE					
28-Sinto-me capacitado (a) para trabalhar com esse público					
29-Sinto necessidade de possuir formação nessa área					
30-Tenho formação na área das tecnologias pedagógicas					
31-Sinto-me capacitado (a) para trabalhar com essas ferramentas					

32-Sinto-me preparado (a) para trabalhar com tecnologias pedagógicas com alunos com NEE					
33-Acredito que a formação continuada contribui para as práticas pedagógicas					

Obrigada pela sua participação!

Anexo G – Quadro 1

Quadro 1. Terminologias não adequadas ao contexto inclusivo com as respectivas sugestões de substituição

NÃO fale ou escreva:	Substitua por:
Aleijado / Coxo / Manco.	Com (ou tem) deficiência física.
Aluno deficiente	Aluno com deficiência.
Apesar de deficiente ele é um ótimo aluno	Ele tem uma deficiência e é ótimo aluno.
Banheiro para deficientes.	Banheiro para pessoas com deficiência.
Cadeira de rodas elétrica.	Cadeira de rodas motorizada.
Com deficiência mental.	Com deficiência intelectual (ou com transtornos mentais, se for o caso).
Confinado (ou preso) a uma cadeira de rodas (a cadeira de rodas tem função oposta, oferece mobilidade) Usa uma cadeira de rodas Pessoa “cadeirante” (no contexto coloquial)	Usa uma cadeira de rodas Pessoa. “cadeirante” (no contexto coloquial).
Doente/doença (ao se referir às deficiências).	Com deficiência.
Ensino normal (em oposição ao ensino especial).	Ensino comum.
Epilético ou pessoa epilética.	Pessoa com epilepsia.
Estudantes normais (em oposição a estudantes sem necessidades educacionais específicas).	Estudantes sem necessidades educacionais específicas.
Fulano sofre de ... é vítima de ... (referindo-se à deficiência).	Fulano tem ... (especificar. Exs: deficiência visual; deficiência auditiva; paraplegia).
Incapaz (ou incapacitado).	Em situação de incapacidade para ... (especificar).
Inválido.	Pessoa com deficiência.
Leproso.	Pessoa com hanseníase.

Fonte: Cardoso (2021).

Anexo H – Quadro 2

Quadro 2- Sistematização cronológica das normativas, políticas e ações direcionadas para a educação especial no Brasil

Ano/Lei	Síntese
1961 (Lei nº 4.024/1961)	A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional define que o atendimento educacional aos “excepcionais” deve ser assegurado, preferencialmente, no âmbito do sistema geral de ensino.
1971 (Lei nº 5.692/1971)	– Fixa as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, altera-se a LDB de 1961 e assegura-se que o “tratamento especial” deveria ser destinado aos portadores de ‘deficiências físicas, mentais em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados’. A reforma do ensino através da referida lei atingiu, também, a Educação Especial e os seus efeitos se fizeram sentir a partir de então, principalmente, com a preocupação acerca da profissionalização da pessoa com deficiência [...].
1973 (Centro Nacional de Educação Especial (CENESP))	Impulsionou ações educacionais voltadas às pessoas com deficiência e às com superdotação, porém não efetivou uma política pública de acesso universal que levasse em consideração as singularidades de aprendizagem.
1988 (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988)	O art. 206, inciso I, da CF/1988 estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino. E garante a partir do art. 208, inciso VII, como dever do Estado, a oferta do atendimento educacional especializado ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.
1988 (Lei nº 7.853/1989)	Lei da integração que preconiza a inclusão no sistema educacional da educação especial como modalidade educativa nas escolas públicas e privadas.
1988 (Lei nº 8.069/1990)	O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) reforça os dispositivos legais supracitados ao determinar que “os

	pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”.
1994 (Política Nacional de Educação Especial)	Esta Política orienta o processo de ‘integração instrucional’ que condiciona o acesso às classes comuns do ensino regular àqueles que possuem condições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os estudantes ditos normais.
1996 (Lei nº 9.394/1996)	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) preconiza em seu art. 59 que os sistemas de ensino devem assegurar aos estudantes currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades; além disso, assegura a terminalidade específica àqueles que não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências; e assegura a aceleração de estudos aos superdotados para conclusão do programa escolar.
1999 (Decreto nº 3.298/1999)	A Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência define a educação especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino, enfatizando a atuação complementar da educação especial ao ensino regular.
2001	<p>Lei nº 10.172/2001 – Ao estabelecer objetivos e metas para que os sistemas de ensino favoreçam o atendimento aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, o Plano Nacional de Educação (PNE) aponta um déficit referente à oferta de matrículas para estudantes com deficiência nas classes comuns do ensino regular, à formação docente, à acessibilidade física e ao atendimento educacional especializado</p> <p>Decreto nº 3.956/2001 – Promulgação da Convenção da Guatemala de 1999 no Brasil a qual afirma que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que as demais pessoas, e define</p>

	<p>a discriminação com base na deficiência, como toda diferenciação ou exclusão que possa impedir ou anular o exercício dos direitos humanos e de suas liberdades fundamentais.</p>
	<p>Resolução CNE/CEB nº 2/2001 – Almejando acompanhar o processo de mudança, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, determinam em seu Art. 2º que os sistemas de ensino devem matricular todos os estudantes, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos.</p>
<p>2002 (Lei nº 10.436/2002)</p>	<p>Reconhece a Língua Brasileira de Sinais – Libras como meio legal de comunicação e expressão, determinando que sejam garantidas formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão, bem como a inclusão da disciplina de Libras como parte integrante do currículo nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia.</p>
<p>2003 (Programa Educação Inclusiva implementado pelo MEC)</p>	<p>Propõe o direito à diversidade, com vistas a apoiar a transformação dos sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos, promovendo um amplo processo de formação de gestores e educadores para a garantia do direito de acesso de todos à escolarização, à oferta do atendimento educacional especializado e à garantia da acessibilidade.</p>
<p>2004 (O Acesso de Estudantes com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular)</p>	<p>Documento publicado pelo Ministério Público Federal que tem como objetivo de disseminar os conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão, reafirmando o direito e os benefícios da escolarização de estudantes com e sem deficiência nas turmas comuns do ensino regular.</p>
<p>2005 (Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos)</p>	<p>Dentre as suas ações, o Plano objetiva contemplar, no currículo da educação básica, temáticas relativas às pessoas com deficiência e desenvolver ações afirmativas que possibilitem acesso e permanência na educação superior.</p>

<p>2007 (Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE).</p>	<p>Tendo como eixos a formação de professores para a educação especial, a implantação de salas de recursos multifuncionais, a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, acesso e a permanência das pessoas com deficiência na educação superior e o monitoramento do acesso à escola dos favorecidos pelo Benefício de Prestação Continuada – BPC.</p>
<p>2009 (Resolução CNE/CEB nº 04/2009)</p>	<p>Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na Educação Básica, determinando-se o público-alvo da educação especial, define o caráter complementar ou suplementar do AEE, prevendo sua institucionalização no projeto político pedagógico da escola.</p>
<p>2010 (Resolução CNE/CEB nº 04/2010)</p>	<p>Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica preconizando que os sistemas de ensino devem matricular os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado - AEE, complementar ou suplementar à escolarização, ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de AEE da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos</p>
<p>2011 (Decreto nº 7611/2011)</p>	<p>Diretrizes para educação especial e atendimento educacional especializado estabelece o duplo cômputo das matrículas dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, além da definição do atendimento educacional especializado complementar ou suplementar à escolarização e os demais serviços da educação especial, além de outras medidas de apoio à inclusão escolar</p>
<p>2012 (Lei nº 12.764/2012)</p>	<p>A Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do espectro Autista, além de consolidar um conjunto de direitos, esta lei em seu artigo 7º, veda a recusa de matrícula a pessoas com qualquer tipo de</p>

	deficiência e estabelece punição para o gestor escolar ou autoridade competente que pratique esse ato discriminatório.
2014 (Lei nº 13.005/2014)	O Plano Nacional de Educação (PNE) preconiza a garantia do atendimento às necessidades específicas na educação especial, assegurando o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades, objetivando universalizar, para as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, na faixa etária de 04 a 17 anos, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado [...].
2015 (Estatuto da pessoa com deficiência).	Trata de diversos aspectos relacionados à inclusão das pessoas com deficiência. No capítulo IV, a lei aborda o acesso à Educação e traz avanços importantes, como a proibição da cobrança pelas escolas de valores adicionais pela implementação de recursos de acessibilidade.
2019 (Decreto nº 9465/2019).	Cria-se a Secretaria de Modalidade Especializadas de Educação, extinguindo a Secretaria de Educação Continuada, Diversidade e Inclusão (Secadi).
2020 (Decreto nº 10502/2020)	Política Nacional de Educação Especial – instituindo-se como: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Para organizações da sociedade civil que trabalham pela inclusão das diversidades, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (listada nesse material, no ano de 2008), estimulando a matrícula em escolas especiais, em que os estudantes com deficiência ficam segregados.

Fonte: Secundino & Santos, 2023.