



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA COM ÁREA DE
aprofundamento em educação do campo

LIDIANE ALVES BALTAZAR

DESAFIOS DO ENSINO DE MATEMÁTICA COM ESTUDANTE DE
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UM ESTUDO DE CASO EM
UMA ESCOLA DO CAMPO

JOÃO PESSOA

2025

LIDIANE ALVES BALTAZAR

**DESAFIOS DO ENSINO DE MATEMÁTICA COM ESTUDANTE DE
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UM ESTUDO DE CASO EM
UMA ESCOLA DO CAMPO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Pedagogia com
área de Aprofundamento em Educação do
Campo da Universidade Federal da
Paraíba como requisito parcial para
obtenção do título de Licenciatura em
Pedagogia com área de aprofundamento
em Educação do Campo, sob orientação
da professora Dra. Severina Andréa
Dantas de Farias.

JOÃO PESSOA

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Catálogo na publicação Seção de Catalogação e Classificação

B197d Baltazar, Lidianne Alves.

Desafios do ensino de matemática com estudante de Transtorno do Espectro Autista (TEA): um estudo de caso em uma escola do campo / Lidianne Alves Baltazar. - João Pessoa, 2025.

96 f.

Orientação: Severina Andréa Dantas de Farias.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia - aprofundamento em Educação do Campo) - UFPB/CE.

1. Educação do Campo. 2. Ensino de matemática. 3. Anos iniciais. I. Farias, Severina Andréa Dantas de. II. Título.

UFPB/CE

CDU 376.7(043.2)

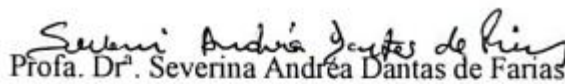
LIDIANE ALVES BALTAZAR

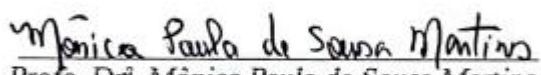
**EDUCAÇÃO DO CAMPO E INCLUSÃO: DESAFIOS DO ENSINO DE
MATEMÁTICA COM ESTUDANTE DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA
(TEA)**

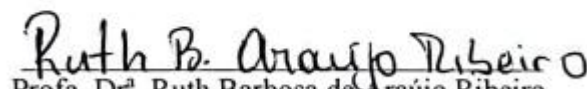
Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pelo Curso de Graduação em Pedagogia com área de aprofundamento em Educação do Campo da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Pedagogia – Ed. Campo.

Data da Aprovação: 02/05/2025

BANCA EXAMINADORA


Profa. Dr^a. Severina Andréa Dantas de Farias
Orientadora - DEC/CE/UFPB


Profa. Dr^a. Mônica Paula de Sousa Martins
Membro da banca - DEC/CE/UFPB


Profa. Dr^a. Ruth Barbosa de Araújo Ribeiro
Membro da banca - DEC/CE/UFPB

JOÃO PESSOA - PB

2025

AGRADECIMENTOS

O primeiro agradecimento é ao Deus da vida por me conceder o milagre de sobreviver a tantos desafios em viver em uma comunidade marcada pela violência e por tantos amigos de infância que sucumbiram no caminho. Em segundo, as mulheres que antecederam minha existência, minha bisavó, Maria da Conceição (*in memoriam*), minha querida vó, Ana Maria Alves (*in memoriam*) que me resguardou nos momentos mais difíceis de minha infância e juventude, me protegendo dos males, da fome e das inseguranças da vida. E, de minha mãe, Jeane Alves, por sua luta incansável, por nos garantir a sobrevivência e a dignidade, sempre acreditando em meus sonhos, das aprendizagens diárias com meu irmão Emerson Lima, autista, que contribuiu nessa reta final para no meu curso, já que esta investigação nasceu da minha vontade em contribuir com o seu desenvolvimento, suas dificuldades de aprendizagens e os preconceitos sofridos na escola, tudo isso me fez querer pesquisar e aprofundar essa temática.

Reconheço este trabalho como parte da contribuição e ensinamentos que meu namorado Marco Antônio de Oliveira Tassarotto, me proporcionou ao decorrer dessa minha jornada/formação humana, para além de seu carinho e cuidados com essas vivências às vezes de acerto e erros, neste mundo acadêmico, mesmo assim paciente e confiante nesse meu processo de ensino e aprendizagem.

Também agradeço à Associação Casa dos Sonhos, representada pelas irmãs dominicanas, Yudith Del Vale e Estela Maria Nuñez, por dedicarem suas vidas em prol da dignidade de crianças e jovens da comunidade de Santa Amaro em Santa Rita. Sou fruto desta Casa de acolhida que desperta sonhos e esperanças em um mundo melhor. E, nesta caminhada, agradeço aos voluntários de diversos países, a exemplo da Itália, aos professores da Casa dos Sonhos, Silvia Brenna, Ivoneide Sousa, Odete Maria, Daniele Maria, Aleide Lenier, Verônica, Jacinta, Jéssica, Gessika Kelly, Sarah.

Ofereço este TCC aos jovens da comunidade de Santo Amaro, Fabiana (amiga de infância), André, Marina, Eduarda, Simone (*in memoriam*); Aline Santos, Alberto, Pedro, Joanderson, Sabrina e, os demais que não conseguiram continuar e ficaram no caminho. Ainda, as mães voluntárias da Associação e às famílias de minha comunidade pela força e resistência.

Este trabalho, também é destinado às pessoas que durante essa jornada universitária me ensinaram, auxiliaram nos momentos de dúvidas e anseios por não saber desse universo novo científico, acadêmico e pedagógico, para além do seu público (povos dos campos), apresentando as lutas e conquistas dessa comunidade esquecida e ignorada pela sociedade,

assim agradeço ao corpo docente do curso e aos diversos discentes (amigos e colegas de curso/trabalho).

E agradeço também, em especial a minha professora Severina Andréa Dantas de Farias, orientadora de TCC, que acolheu este trabalho e acreditou em meu potencial, não medindo esforços para incentivar ao estudo e promover esta pesquisa linda dentro de um contexto desafiador: discutir a matemática no campo e com criança com TEA.

RESUMO

Este trabalho apresenta uma discussão sobre o ensino da Matemática na Educação do Campo voltado à criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Para tanto, o estudo teve como objetivo propor atividades didáticas adaptadas a realidade de um estudante autista, em uma escola do campo, considerando o processo de escolarização para aquisição de conceitos envolvendo o Sistema Numérico Decimal e operações. Baseou-se nos paradigmas da inclusão das pessoas com deficiências; do Transtorno do Espectro Autista e documentos tais como o Manual de Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais 5 ed. (DSM-5-TR, 2022), Base Nacional Comum Curricular (BNCC), dentre outros. Para problematizar e compreender a realidade educacional do educando autista em escola do campo, levantou-se a seguinte pergunta-problema: Quais atividades podemos propor para uma criança com autismo na discussão conceitual da matemática? Os objetivos específicos resultam na identificação dos conhecimentos prévios da criança com TEA de acordo com os conceitos que envolvem a adição e subtração no ambiente escolar. No decorrer da proposta desenvolvemos atividades didáticas/pedagógicas para o desenvolvimento da alfabetização matemática do educando no intuito de estimular, por meio de jogos educativos, a aprendizagem da linguagem matemática e dos conceitos aditivos, que foram readaptados visto a constatação do nível de aprendizagem dele. Metodologicamente, a pesquisa foi de caráter exploratório e de abordagem qualitativo, usando o diário de campo, questionário e entrevista como instrumentos de coleta de dados. Foi proposta a execução de atividades adaptadas de acordo com a realidade do estudante a partir de uma sequência didática previamente elaborada com a utilização de recursos didáticos matemáticos na discussão do Sistema Numérico Decimal e operações. Os resultados indicaram a importância da adaptação na realização das atividades, a influência das defasagens no letramento na língua materna e a necessidade de planejamentos adaptados aos conteúdos matemáticos de acordo com o nível cognitivo do participante. Isso indicou um longo caminho que deverá ser percorrido para uma efetiva inclusão. Conclui-se que a garantia dos direitos do educando a uma educação de qualidade tem um percurso a percorrer no caso estudado e, naturalmente, nas instituições de ensino do campo, pois necessitam de profissionais com qualificação, inclusão tecnológica, planejamento dinâmico e adaptativo que respeite as Necessidades Educativas Específicas (NEE) de cada educando (com e sem autismo) e uso adequado de Tecnologias Assistivas (TA) na aquisição do letramento e compreensão dos conceitos básicos da matemática.

Palavras-chave: Educação do campo; Ensino de Matemática; Anos iniciais; Autismo, TEA.

ABSTRACT

This paper presents a discussion on the teaching of Mathematics in Rural Education aimed at children with Autism Spectrum Disorder (ASD). To this end, the study aimed to propose didactic activities adapted to the reality of an autistic student in a rural school, considering the schooling process for the acquisition of concepts involving the Decimal Number System and operations. It was based on the paradigms of inclusion of people with disabilities; Autism Spectrum Disorder and documents such as the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), National Common Curricular Base (BNCC), among others. In order to problematize and understand the educational reality of autistic students in rural schools, the following problem-question was raised: What activities can we propose to a child with autism in the conceptual discussion of mathematics? The specific objectives result in: identifying the prior knowledge of the child with ASD according to the concepts involving addition and subtraction in the school environment. During the proposal, we developed didactic/pedagogical activities to develop the student's mathematical literacy, with the aim of stimulating, through educational games, the learning of mathematical language and additive concepts, which were readapted based on the student's learning level. Methodologically, the research was exploratory in nature and had a qualitative approach, using a field diary, questionnaire and interview as data collection instruments. The implementation of activities adapted to the student's reality was proposed, based on a previously developed didactic sequence using mathematical teaching resources in the discussion of the Decimal Number System and operations. The results indicated the importance of adaptation in carrying out the activities, the influence of literacy gaps in the mother tongue and the need for planning adapted to the mathematical content according to the participant's cognitive level. This indicated a long road that must be traveled for effective inclusion. It is concluded that guaranteeing the student's rights to a quality education has a path to follow in the case studied and, naturally, in rural educational institutions, as they require qualified professionals, technological inclusion, dynamic and adaptive planning that respects the Specific Educational Needs (SEN) of each student (with and without autism) and adequate use of Assistive Technologies (AT) in the acquisition of literacy and understanding of basic mathematical concepts.

Keywords: Rural education; Mathematics teaching; Early years; Autism, ASD.

LISTA DE FIGURAS E ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Representação gráfica (linha do tempo) sobre o Manual de Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais – DSM (I ao V).....	24
Quadro 1: Níveis de gravidade para Transtorno do Espectro Autista.....	27
Figura 2: Prancha de comunicação alternativa para autistas.....	30
Figura 3: Símbolos gráficos da comunicação alternativa.....	31
Figura 4: Livro paradidático da autora Ana Terra – os números naturais.....	47
Figura 5: Imagem ilustrativa da representação do material dourado e seu valor posicional.....	48
Figura 6 - Jogo de tabuleiro – zona da unidade e dezena.....	48
Figura 7: Ficha escalonada.....	49
Figura 8: Atividade do livro didático – composição e decomposição de números naturais.....	50
Figura 9: Proposta de jogo na plataforma wordwall – imagem ilustrativa.....	50
Figura 10: Jogo de tabuleiro de adição e subtração.....	51
Figura 11: Atividade do livro didático – resolução de adição e subtração.....	52
Figura 12: Brincadeira motora de operações aditivas e subtrativas.....	52
Figura 13: Livro paradidático da autora Luzia Faifi – as multiplicações.....	53
Figura 14: Multiplicando com objetos.....	54
Figura 15: fichas de multiplicação visual.....	55
Figura 16: jogo da divisão com material reciclável.....	55
Figura 17: Jogo de tabuleiro cubra doze.....	56
Figura 18: Lembranças - saquinhos de jujuba.....	56
Figura 19: Atividade de observação - espaço e recursos pedagógicos.....	59
Figura 20: Apresentação resumida das ações propostas em estudo de caso.....	60
Figura 21: Material didático pedagógico do educando L.V.....	62
Figura 22: Atividade diagnóstica – adição (juntar) e subtração (retirar).....	63
Figura 23: Mediação pedagógica – explorando os conceitos matemáticos de adição (juntar), subtração (retirar) e agrupamento por categoria, por meio de materiais visuais.....	63
Figuras 24: Atividades realizadas individualmente.....	65
Figuras 25: Jogo cubra doze – proposta coletiva para realizar cálculos de adição e subtração...65	
Figuras 26: Atividade de contagem e colagem (para casa).....	66
Figuras 27: Identificação numérica por meio do desenvolvimento motor (coordenação motora fina e sensorial) – Escrita e leitura dos algarismos.....	67
Figuras 28: Brinquedo educativo – Separação de cores – Quantidade.....	68
Figuras 29: Explorando o material dourado - proposta introdutória.....	69
Figura 30: Explorando o material dourado – apresentação e mediação pedagógica.....	70

Figura 31: Jogo da velha da multiplicação.....	70
Figura 32: Jogo do percurso – adição e subtração.....	71
Figura 33: Socialização de lembranças com a turma.....	72

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABA - Análise Aplicada do Comportamento;
AEE – Atendimento Educacional Especializado;
APA – Associação Americana de Psiquiatria;
AT – Acompanhante Terapêutico;
CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa;
CID – Código Internacional de Doenças;
DSM – Manual de Diagnostico e Estatísticos dos Transtornos Mentais;
LBI – Lei Brasileira de Inclusão;
LDB – Lei de Diretrizes e Bases;
M-CHAT – Questionário Modificado para a Triagem do Autismo em Crianças;
NEE – Necessidades Educativas Especiais;
ONU – Organizações das Nações Unidas;
PCA – Pranchas de Comunicação Alternativa;
PcD – Pessoas com Deficiência;
PNEEPEI – Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva;
SUS – Sistema Único de Saúde;
TA – Tecnologia Assistiva;
TCC – Terapia Cognitiva-Comportamental;
TDI – Transtorno Desintegrativo da Infância;
TEA – Transtorno do Espectro Autista;
TEACCH – Tratamento e Educação de Crianças Autistas e com Desvantagens na Comunicação
UFPB – Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Memorial Acadêmico	13
1.2. Apresentando à Temática de Estudo	16
2. AUTISMO E O ENSINO BÁSICO: O QUE PRECISAMOS SABER?	19
2.1 Breve história do Autismo	19
2.2. Autismo: definição, tratamento e tecnologia assistiva	27
2.3. A Educação do Campo e o Processo de inclusão	32
2.4. O ensino de Matemática para os Anos Iniciais	39
2.5. O Autismo e o Ensino Escolar: discutindo e repensando as propostas pedagógicas	41
3. PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....	45
4. METODOLOGIA DE PESQUISA	57
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	58
5.1 Identificando o perfil do participante	60
5.2. Aplicação das Atividades Escolares	62
5.4. Reflexão sobre os resultados.....	72
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICE 1 – Questionário semiestruturado (Respondente 1)	78
APÊNDICE 2 – Questionário semiestruturado (Respondente 2)	83
APÊNDICE 3 – Atividades elaboradas pela pesquisadora ao educando (18/02/2025)	88
APÊNDICE 4 – Atividades elaboradas pela pesquisadora ao educando (20/02/2025)	90
APÊNDICE 5 – Atividades elaboradas pela pesquisadora ao educando	92
APÊNDICE 6 – Instrumento de coleta de dados – Diário de Campo.....	95
ANEXO 7 – Termo de Solicitação de Pesquisa de Campo	96

1. INTRODUÇÃO

Neste tópico apresentaremos uma breve descrição da trajetória acadêmica dessa autora, abrangendo os principais aspectos em relação à formação educacional. Ao final, apresentaremos a discussão da temática de investigação, foco deste estudo.

1.1 Memorial Acadêmico

O presente memorial acadêmico representa um exercício de reconstituição de passos que fizeram com que este trabalho fosse gradativamente construído. Nascida na geração dos anos 2000, precisamente em 2001, eu, Lidiane Alves Baltazar possuo descendência indígena (bisavó), negra e cigana, por parte de pai. Desde criança, reconheço os desafios que se fizeram presentes em minha vida, criada em uma invasão, na Comunidade de Santo Amaro, na cidade de Santa Rita, hoje, ao lado do atual Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires.

Toda a infância, adolescência e a fase adulta morei na Comunidade Santo Amaro, considerada pelos próprios moradores como um espaço de violência que tem como principal característica o crime organizado. Portanto, dentro desse contexto de guerra pelo território, há também famílias que vieram do interior com o pensamento de mudar de vida na zona urbana, sonhar com uma vida digna e com mais oportunidades de estudo, trabalho e condições de vida melhor para seus filhos e filhas.

A favela, assim chamada por todos da comunidade, é carregada de várias etnias e grupos sociais diferentes que apesar de serem individualistas, em alguns aspectos, em momentos de fome e miséria buscam a união para sair nas ruas e feiras locais para pedir ajuda e todas as crianças do bairro iam com esses grupos de família para pedir esmolas para sobreviver, visto que, em minha visão, é uma forma de lutar contra a fome (não conto as vezes que tomava garapa de água e açúcar para disfarçar a fome), a discriminação (étnica, religiosa, cultural etc.) e o descaso dos governantes locais.

Diante dessa realidade das famílias, destaco a minha que sempre buscou o melhor para seus filhos(as) e netos. Quando pequena, meus pais se separaram e tive que ficar com minha avó que me criou como sua terceira filha. Tinha o apoio de minha mãe que, por condições financeiras, não pode dedicar tempo e cuidado aos seus filhos, pois precisava trabalhar para que eu e meu irmão pudéssemos comer. E, por meio desse afeto/amor de vó fomos educados e formados dentro dessa realidade.

Com 6 anos de idade, tive a oportunidade de fazer parte de um projeto social desenvolvido e implementado dentro da Comunidade por uma dupla de freiras argentinas, a Irmã Estela Maria e Irmã Yudith Del Vale que, através da vivência em sua localidade em Bayeux, com um grupo de crianças da comunidade, estavam pedindo ajuda nas ruas em que elas residiam. A partir dessa situação, elas desenvolveram um projeto acolhido por parcerias internacionais para mudar a realidade das crianças do meu bairro, surgindo então, a Associação Casa dos Sonhos.

Essa foi minha primeira vivência acadêmica, juntamente com a creche local e a escola do município que contribuíram de forma significativa para o meu desenvolvimento escolar e acadêmico. Nesses espaços aprendi a ler e escrever, onde participei de projetos que apresentavam temáticas importantes para nossa comunidade, como sociedade de paz; sustentabilidade; valores humanos; respeito as vidas (natureza, animais e seres humanos) e dentre outros, além de projetos de leitura, musicalização, informática, esportes, dança, capoeira e outros importantes, a exemplo do apoio do Criança Esperança em 2018.

Na adolescência, ao chegar 15 anos, os jovens se tornavam egressos da Casa dos Sonhos, pois esse era o tempo máximo em que poderíamos ficar matriculados, mas isso nunca impediu as irmãs e as famílias de ficarem juntas e apoiando as causas sociais. E assim, comecei a minha nova jornada na Associação, porque não queria parar de frequentar e passei a me voluntariar para auxiliar as professoras em suas aulas de alfabetização para crianças, despertando a minha paixão pela educação, pois o trabalho delas e o amor que minhas professoras tinham com nossas crianças da comunidade era muito especial, trabalho com amor, destaco minhas queridas professoras: Ivoneide Sousa, Silvia Brenna, Verônica, Daniele, Odete, Gessika, Francisca, tia Ana da Creche, que sempre me motivaram a querer ensinar.

Após a conclusão do Ensino Médio, me preparei para o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, foi então, que consegui uma nota de corte e nas cotas para pessoas negras e pardas, conquistando este lugar que muitos da minha comunidade jamais puderam entrar. Sou a primeira jovem de minha comunidade a fazer parte da Universidade Federal da Paraíba – UFPB e do Curso de Pedagogia Tradicional e, na segunda opção, o Curso de Pedagogia com Área de Aprofundamento em Educação do Campo.

Durante esse processo de espera e seleção na plataforma do Sistema de Seleção Unificada -SiSU, resolvi nos últimos instantes, trocar a primeira opção para a segunda e, da segunda, para a primeira, pelo fato/necessidade de trabalhar durante o dia e estudar no curso que tinha opção para o turno noturno. Com as vivências e discussões na academia sobre a luta

dos povos do campo, percebi que foi minha melhor escolha, pois representa a minha comunidade vinda do campo e meus familiares (avó, mãe, bisavó).

Todos os esforços para entrar, permanecer e sair da universidade, está associada a grandes esforços, sacrifícios e desafios diários. No ano de 2020, época em que entrei na universidade (2020.2), foi o ano em que a população mundial estava enfrentando um vírus desconhecido e apresentado pelos cientistas como COVID-19 ((co)rona (vi)rus (d)isease, 2019).

Essa crise sanitária, gerou uma nova organização no ensino educacional como um todo e, para dar continuidade aos estudos foram realizados encontros de forma virtual (Google Meet e Classroom). Tais estratégias foram adotadas, devido ao isolamento social imposto a população que não poderia sair de suas casas e ter contato com outras pessoas ou ambientes fechados infectados pelo vírus. Este foi para mim, o primeiro desafio enfrentado nessa época, o recurso tecnológico (computador, internet) para dar início ao processo de estudos na UFPB. Em meio a esta realidade, minha mãe resolveu juntar dinheiro e comprar um computador para que eu pudesse continuar meus estudos e não desistisse, pois já achava que, esse universo acadêmico vivendo na comunidade, não era para mim e com tais dificuldades achava que o melhor era desistir de tudo.

Mas minha mãe e avó estavam felizes, porque além de ser a segunda da família a concluir o ensino médio, fui a primeira a iniciar uma universidade, além de ser a primeira de minha comunidade a ter conseguido entrar na faculdade e iniciar um curso superior. E isto me motiva até hoje a querer concluir e avançar para novas etapas de minha vida pessoal e profissional. Tudo tem um início, seja ele feliz ou não e, este é meu. Sou grata a todos pelos aprendizados e acolhidas no meu/nosso início. Essa trajetória, lembro e muitas vezes me recorro a eles por um colo, um abraço que me fortalecem e me impulsionam a continuar.

Neste percurso, nos pós pandemia, novos desafios foram lançados em minha trajetória, pois agora, não era a falta de recursos como no início, mas como pensar no deslocamento da minha casa, em Santa Rita à universidade, na elaboração de trabalhos acadêmicos, participações em eventos e nos processos seletivos de auxílio estudantil. Mesmo diante dos desafios, contei com a ajuda de docentes e amigos/colegas do curso que tiveram um olhar de empatia para minhas limitações diante da realidade do ensino superior.

Durante as jornadas de trabalho diurno e vespertino e, dos estudos noturnos, veio a perda de minha avó que, para mim, era o meu pilar/apoio afetivo, pois a escolha da educação surgiu também por conta dela que dizia: “quem não sabe ler é cego”, pois esse dizer fazia parte de sua história de vida sofrida e cheia de barreiras educacionais que ela enfrentava, mas que, fazia

questão de não repassar isso de geração em geração, sempre me apoiando a romper com aquela realidade triste e desumana de nossa comunidade, com famílias analfabetas. Para minha avó, eu era sua salvação e de nossa comunidade. Já no curso, nas disciplinas iniciais de educação/letramento, quando iniciei, o processo de alfabetização com ela, descobrimos o câncer em nível de metástase e perdê-la para mim foi deixar de sonhar com “dias melhores”, como diz a letra da música, do cantor Jota Quest.

Mas, no fim, o que ela queria é que eu não desistisse e mostrasse ao mundo que existe esperança por dias e que tudo será melhor. E, assim, eu segui com meu trabalho e minha vida, porque acredito na mudança e na educação. Com isso, passei a adquirir novos conhecimentos e experiências com outras realidades, oportunizadas pelas participações em diversos programas, a exemplo do Programa Residência Pedagógica em escolas do campo que me fez acreditar ainda mais nas causas dos povos do campo; nas experiências dos estágios em escolas urbanas particulares com crianças autistas que me fizeram seguir adiante e de trabalhar nessa área. Tenho um irmão com CID-84.1 e 79 e, eu não tinha um olhar diferenciado para suas limitações, até então, não visto antes, por não ter os conhecimentos necessários para entender seus desafios. Destaco aqui, a importância da universidade em minha vida que transformou meu jeito de pensar e os preconceitos impostos por uma sociedade de exclusão. A UFPB não somente contribuiu para minha formação acadêmica mais também humana.

1.2. Apresentando à Temática de Estudo

No atual contexto educacional nos deparamos com diversos desafios que são enfrentados através do dia a dia por profissionais da educação básica, quando se trata de inovação e inclusão de novas propostas educativas para crianças com Transtorno do Espectro Autista – TEA.

Na escola, procedimentos de inclusão social e alfabetização são direcionados como responsabilidade do Acompanhante Terapêutico – AT e profissionais da sala de recursos multifuncionais. Não há maior interesse em proporcionar atividades criativas e lúdicas que auxiliem na aprendizagem dos educandos na sala de aula regular, considerando que o apoio das secretarias de educação para promoção de formação continuada, são ações pedagógicas necessárias para complementar o processo de ensino e aprendizagem do educador. Profissionais das redes públicas enfrentam esses e outros desafios diários para propor novas atividades pedagógicas objetivando romper com as barreiras da exclusão.

Diante dessa conjuntura, ao refletirmos sobre as atividades desenvolvidas para o ensino de matemática, e educandos com deficiências, nos deparamos com desafios ainda maiores, pois muitas vezes são engessados em um ensino tradicionalista e tecnicista que proporcionam a exclusão desse público diante de sua Necessidade Educacional Específica de aprendizagem. A preocupação central do docente, muitas vezes, é com a aplicação à risca dos conteúdos do livro didático e de aplicar avaliações classificatórias que resultem em uma nota quantitativa, sem a compreensão do processo de ensino e do resultado dele para a aprendizagem significativa. Para que essas propostas de ensino tradicionalista sejam superadas no ensino de matemática, é preciso que o(a) professor(a) busque trabalhar com objetos manipuláveis/concretos que facilitem as explicações dos conceitos matemáticos, envolvendo recursos didáticos como o ábaco, o material dourado, os blocos lógicos, ficha de fração etc.

Dessa maneira, e considerando que as influências ambientais podem contribuir para o desenvolvimento educacional da criança com TEA, faz-se necessário discutirmos a importância dessa realidade educacional como um reflexo ao processo de desenvolvimento do educando em sua integridade cognitiva, compreendendo essa particularidade como parte do processo de aprendizagem. Com isso, buscamos nas manifestações, tentativas de comunicação e socialização coletiva incluir esses sujeitos no ambiente escolar para promover um ambiente que venha a valorizar a diversidade e oportunizar os educandos aprendizagens e desenvolvimento igualitário.

Neste sentido, a problemática apresentada é complexa e gira em torno das elaborações pedagógicas (planos de aulas), que necessitam de uma ação conjunta ao refletir sobre esse ensino matemático para o educando com TEA. Com isso, propusemos, a partir dessa visão, a pergunta-problema: Quais atividades podemos propor para uma criança com autismo na discussão conceitual da matemática? Logo, buscando dialogar com as contribuições didáticas pedagógicas do professor polivalente e do Atendimento Educacional Especializado – AEE para construção de um planejamento multifuncional.

Em virtude da discussão elaborada, buscamos justificar a temática de nossa pesquisa sobre as atividades de ensino matemático para estudante com TEA nos anos iniciais de escola do campo, através de sua contribuição para:

a) formação continuada de pedagogos recém-formados, visto a imersão na educação básica com pouca ou sem experiência na promoção do ensino de matemática para crianças com autismo e alto índices de crianças com deficiência, que na realidade de escola pública atual encontrasse sem ou com laudo médico, apresentando-se como um desafio na discussão de como alfabetizar;

b) necessidade da utilização de Tecnologias Assistivas (TA) em sala de aula regular, apontando a falta da discussão e conhecimento dos educadores desse instrumento pedagógico tecnológico;

c) compreensão das necessidades educativas de familiares que necessitam de apoio emocional para lidar com preconceitos e capacitismo vivenciados nesses espaços formativos.

Em síntese, o **objetivo geral** do trabalho é propor atividades didáticas adaptadas a realidade de um estudante autista, em uma escola do campo, considerando o processo de escolarização para aquisição de conceitos envolvendo o Sistema Numérico Decimal e operações. E, de forma **específica**:

- Identificar, por meio de atividade diagnóstica, a concepção de conceitos aditivo de um estudante com Transtorno do Espectro Autista – TEA;
- Elaborar uma proposta didática na abordagem conceitual de Números para o desenvolvimento do letramento e alfabetização matemática do educando com TEA;
- Usar jogos educativos para o ensino da linguagem matemática do educando com TEA;
- Avaliar as atividades propostas com relação à realidade do estudante e realizar adaptações necessárias que colaborem com o desenvolvimento cognitivo e social do estudante.

Assim, este trabalho foi organizado em seções para melhor compreensão e estruturação. Na primeira seção apresentamos a **Introdução** que abordou a trajetória acadêmica da autora, contemplando o Memorial Acadêmica, a Formação Universitária e a Experiência Profissional, finalizando com a problemática do estudo e os objetivos que direcionaram toda a investigação.

A segunda seção do trabalho, o **Referencial Teórico**, contextualizará o conceito de educação inclusiva, sua historicidade, avanços e o que ainda necessitamos progredir enquanto diretrizes da verdadeira educação inclusiva, refletindo ainda sobre as legislações e a proposta e movimento da educação do campo na luta pela inclusão de seus pares.

Na terceira, na **Metodologia** teremos a apresentação da proposta metodológica do trabalho realizado, em estudo de caráter exploratório (Gil, 2008), ainda na proposta de uma abordagem e análise qualitativa (Minayo, 2001) e um estudo de caso (Yin, 2001). Para além das escolhas de métodos científicos, é apresentada também uma elaboração de sequência didática (Zabala, 1998) para analisar o processo de ensino de uma criança com autismo, nos anos iniciais, por meio do objeto de estudo, matemática.

Na última seção, apresentamos os **Resultados e discussões** que discute as ações metodológicas e aponta os desafios na promoção do ensino matemática para aquisição da linguagem matemática. Concluindo com a discussão acerca do ensino tradicionalista que generaliza e não respeita os indivíduos e suas trajetórias, assim, faz-se necessário o estímulo ao desenvolvimento pleno da autonomia/independência, rompendo com as barreiras do capacitismo, conforme preconiza a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, conhecida pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei 13.146, de 6 de julho de 2015 que fortalece a inclusão escolar, social e de seus direitos de aprendizagem que, em nosso estudo, encontra base na Educação Matemática.

2. AUTISMO E O ENSINO BÁSICO: O QUE PRECISAMOS SABER?

Neste tópico discutiremos a historicidade do conceito de autismo, suas nuances e como o transtorno foi gradativamente se complexificando. Para tanto, tratamos por selecionar autores como Santiago (2019) que trata dos grupos sociais e como foram gradativamente incluídos nos processos educacionais, bem como os documentos oficiais da Associação Americana de Psiquiatria (APA), exemplificada por Braga (2018) e Almeida (2023). O referencial descrito neste tópico, apresentam um panorama amplo que, em conjunto com o documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017) contribuíram de forma significativa para a construção da linha história deste segmento social e no desenvolvimento da pesquisa.

Para sistematização das ideias abordadas, estabelecemos como linha de raciocínio para descrição quatro paradigmas: da exclusão (rejeição social); de institucionalização (segregação); integração (modelo médico da deficiência) e de inclusão, alinhados com a pesquisa das pesquisadoras Jusiany dos Santos, Carmem Velanga e Clarides Barba (2017). No final deste tópico, elaboramos infográfico para descrever este movimento e linha histórica sobre o Transtorno do Espectro Autista - TEA.

2.1 Breve história do Autismo

A educação para crianças autistas e/ou com deficiência(s) é descrito na literatura em vários contextos históricos, processos estes, marcados por exclusão no âmbito educacional e social. Em diferentes épocas, estes transtornos eram classificados como um mal e perigo para

os demais estudantes e para a própria sociedade que fomentava, na época, a divisão entre os neuro atípicos e os tidos como “normais”.

Na Pré-História até a Idade Média da humanidade, as crianças que nasciam com alguma deficiência ou transtorno comportamental eram abandonadas ou mortas conforme ideologia religiosa e/ou misticismo dos grupos sociais nos quais a criança fazia parte pois, eram vistas como “castigo dos deuses”, a exemplo da Grécia e Roma, onde imperava o conceito de exclusão/eliminação da vida. Essa postura se transforma com a proliferação do Cristianismo, onde todas as pessoas, independente de suas condições físicas/mentais possuem uma “alma”. Somente no século VI, surgiram os primeiros hospitais e instituições de caridade que, através de doações, acolhiam pessoas deficientes e indigentes.

Na linha histórica, somente no final da Idade Média, as crenças, misticismos e demais crendices foram gradativamente sendo desacreditadas com as primeiras experiências empíricas, através da observação de casos. Somente no século XVIII, foram descritos e estabelecidos diferentes graus de retardo conforme hereditariedade. No século XIX e início do século XX, as enfermidades passaram a ser institucionalizadas, através de asilos, hospitais psiquiátricos, onde as pessoas doentes e deficientes foram segregadas da sociedade. Ainda, na época, testes de inteligência demarcavam aqueles que necessitavam de reabilitação.

Essa compreensão/definição apresentada acima, não enquadrava o autismo, pois, à época, até os primeiros estudos sobre esquizofrenia, bem como, investigações científicas e psíquicas do comportamento que surgiram, no ano de 1906. Naquele ano, o psiquiatra Paul Eugen Bleuler (1857-1939) apresentou o termo em seus estudos sobre comportamentos de isolamento social e dificuldade de comunicação verbal e não verbal. (Braga, 2018, p. 26). O termo foi inserido como sinal clínico de comportamento isolado e repetitivo, associado aos sintomas esquizofrênicos de delírios, alucinações, alteração de pensamento, alteração da afetividade, diminuição da motivação e dificuldades de concentração, motricidade e demais sintomas, sendo incorporados ao uso “autismo”.

Entre 1908 e 1911, o adjetivo “autismo” foi associado a comportamentos esquizofrênicos que passa a ser estudado e aprofundado por Bleuler que apresenta, por meio de suas observações, características que ele chamou de:

Os 4 “As” de Bleuler: *autismo* (comportamento com tendências a voltar-se para si mesmo, fechar-se em si mesmo, ensimesmamento), *avolição* (ausência de vontade, incapacidade de iniciar e persistir funcionalmente em atividades dirigidas a um dado objetivo), *ausência de afeto* (dificuldade em expressar, compreender e receber afetos) e *afrouxamento dos nexos associativos* (ideias que são associadas de forma erradas e com prejuízo da lógica [do nexo]). (Braga, 2018, p.26)

Podemos analisar que, os estudos sobre autismo foram gradativamente delineando classificações dos comportamentos que foram definidos por Bleuler com sua própria descrição e característica central. Para ele, o significado do autismo é associado aos comportamentos observados e demonstrado pelas pesquisas em que há uma dificuldade na interação e comunicação social até então, não discutida em critério de sintomas, mas associado a um aspecto específico do comportamento indiferente do esperado “normal”. No entanto, os desafios educacionais persistem com leituras de que a pessoa autista é “incapaz” de ser funcional e ter autonomia plena, bem como sua forma de agir-pensar são desconectadas da realidade do contexto em que ela está inserida.

Em 1927, um avanço ocorreu quando, foi constituída a *American Psychiatric Association* (APA), a Associação Americana de Psiquiatria. Esta organização composta por profissionais de psiquiatria realizava atendimento nos Estados Unidos em asilos ou hospitais para “loucos”. Suas observações surgiram a partir do processo de administração e atendimento aos pacientes. Atualmente, a APA realiza em conjunto com profissionais da saúde mental estudos e aprofundamento das classificações da psiquiatria, promovendo métodos mais assertivos de saúde mental como parte da saúde e do bem-estar geral da população, como missão apresenta:

(...) promover o acesso universal e equitativo aos cuidados da mais alta qualidade para todas as pessoas afetadas por transtornos mentais, incluindo transtornos por uso de substâncias; promover a educação e a pesquisa psiquiátrica; promover e representar a profissão de psiquiatria; e atender às necessidades profissionais de seus membros (APA, 2024, online).

A partir de 1943, a discussão sobre o autismo reaparece através do médico austro-húngaro chamado Leo Kanner que estudou um grupo de crianças com problemas no desenvolvimento intelectual e definiu critérios como “a solidão e insistência obsessiva na infância” (Braga, 2018, p.27). Esta descrição permitiu explicar os comportamentos infantilizados das crianças e sua dificuldade para interagir socialmente e o levou a compreender que as idades cronológicas e o desenvolvimento físico estavam em tempos diferentes.

Mais tarde, em 1952, a APA foi responsável por elaborar a primeira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais - DSM I, que tinha por objetivo “(...) padronizar as doenças e os transtornos em categorias para atender às finalidades terapêuticas, acadêmicas, administrativas e legais.” (DSM – 5, 2023, p.5) no que diz respeito ao autismo e sua compreensão na época. Essa versão inicial do DSM contou com mais de 100 categorias diagnósticas com foco psicanalítico. Segundo o DSM -5, a influência de Adolf Meyer,

presidente da APA na época, fez com que prevalecesse uma descrição baseada nas categorias provenientes da psicodinâmica, visando à “*neurose e à psicose*”. No documento, temos o conceito de psicodinâmica que foi:

(...) desenvolvido por Freud (1925 - 1980) e se refere ao movimento consciente e inconsciente na tomada de decisões dos sujeitos. Há uma relação de reação entre o que acontece, principalmente, na fase infantil do sujeito com os seus movimentos da vida adulta. O objetivo era estabelecer uma conformidade entre o corpo clínico, por meio de um glossário que trazia a descrição clínica de cada categoria diagnóstica. A etiologia, ou seja, as causas, eram diretamente levadas em conta. (DSM-5, 2023, p.5)

O teórico Braga (2018) diz que, entre 1964 e 1969, os novos estudos apresentados por Eric Schopler em um projeto universitário dirigido por ele nos Estados Unidos, oportunizou um diálogo acerca da integração dos sujeitos considerados “anormais” no processo de reabilitação acreditando que as crianças em seus espaços domiciliares e sociais sejam capazes de dar continuidade aos estímulos e, efetivamente, progredir nas atividades terapêuticas. O “programa Comportamentalista” *Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children* (TEACCH), o Tratamento e Educação de Crianças Autistas e com Desvantagens na Comunicação, se baseava no fato de que elas aprendiam por meio dos estímulos visuais, objetivando a:

(...) receptividade, da compreensão da organização e da autonomia do indivíduo (...) trabalhar a criança em um ambiente estruturado que deve incluir a organização física dos moveis, área de atividades claramente identificadas por sinalizadores visuais, murais visuais de rotina e instruções claras de encaminhamento (Braga, 2018, p.32).

Essas contribuições de Schopler, nos anos de 1960, em conjunto com o pesquisador comportamentalista Ivar Lovaas – Psicólogo Clínico, nos Estados Unidos, oportunizara um método educacional presente atualmente, método utilizado por muitos pais e clínicas de atendimento educacional terapêutico para crianças autistas. O conhecido modelo *Applied Behavior Analysis* (ABA) ou Análise do Comportamento Aplicado se baseia no princípio de recompensa e punição que tem por função “(...) aumentar suas possibilidades para a comunicação e o aprendizado, proporcionando novas formas de comportamento mais aceitável e menos agressivas à pessoa com autismo e ao meio onde está inserida” (Braga, 2018, p.32).

Nesse sentido, em 1968 é lançada uma nova definição e compreensão acerca do autismo. Nesta segunda edição do DSM – 2, o autismo deixa de ser uma reação da esquizofrenia infantil

e passa a ser classificado como um tipo específico de esquizofrenia “Esquizofrenia Tipo Infantil’ (APA, 1968)” (Braga, 2018, p.33). De acordo com a DSM-5 (2023), a segunda edição foi elaborada em paralelo à CID-8 (Código Internacional de Doenças) e não houve muita alteração da primeira versão, o que levou muitos cientistas e pesquisadores a lançarem uma nova versão do documento.

Na época, a revisão do estatuto jurídico de pessoas com transtornos mentais e o combate aos manicômios tinha como objetivo social devolver o lugar de fala ao paciente, buscando ouvir suas reivindicações, eliminando as práticas de tratamento abusivas e reinserir o sujeito na sociedade, considerando-o como ser capaz de viver e promover ações junto com a população. Entretanto, a versão do DSM 2 ainda estava em construção de diálogos e diagnósticos que pudessem avançar sobre essas novas leituras sociais e aparecimentos de sintomas e característica do autismo. Com isso, criou-se uma classe diagnóstica chamada Transtornos Globais do Desenvolvimento, onde o autismo infantil se encaixava como uma subcategoria, passando a ser nomeado como Transtorno Autístico. Assim no ano de 1980, atualiza o DSM – 3 ed. com a compreensão mais definida acerca dos critérios da medicina para identificação das doenças baseadas em evidências, o que levou a revolução científica que une a pesquisa (teórica) a prática clínica. O DSM-3 apresentou a:

(...) expansão do diagnóstico e a divisão entre os problemas do cotidiano e a doença mental, de fato. Expõe a ideia de desinstitucionalização de pacientes crônicos por meio da luta antimanicomial. (...) iniciou-se um movimento de psiquiatria democrática, onde era preconizado o fechamento de todos os manicômios e a reconstituição da cidadania daqueles que passaram anos em instituições de saúde mental. (DSM-5, 2023, p.6)

Naquela mesma época, a Organização das Nações Unidas (ONU) instituiu o ano de 1981 como o Ano Internacional da Pessoa com Deficiência, que passou a destacar e valorizar as pessoas com Necessidades Específicas e Educacionais. Este movimento foi voltado para uma nova educação especial e inclusiva, o que fez surgir, o termo da inclusão que marca a época, proporcionando a inclusão integral das pessoas com deficiência na sociedade, fomentando políticas públicas de inclusão e leis de garantias a vida, moradia, lazer, cultura, educação etc.

A partir dessa ideia e com a retomada de direitos civis no Brasil, estes fatos colaboraram para que na Constituição Federal de 1988, conhecida como Constituição cidadã, reafirmou em seus artigos 205 e 208 que todos(as) têm o direito à educação, direito este, que passa a ser universal, de dever da família e do Estado que deverá incentivar e garantir a permanência dos

educandos em seus processos formativos em desenvolvimento, além da inclusão dos que não tiveram acesso na idade certa de escolarização.

Apesar dos avanços ocorridos na década de 1980, somente a partir de 1990, surgiram os novos achados na área da Neurociência que estudou com maior assertividade a compreensão do funcionamento dos neurônios-espelho que são grupos específicos de neurônios e que estão presentes nas áreas frontais e parieto-frontais e em outras partes do cérebro. Estes neurônios são responsáveis por desenvolverem a função de reproduzir ações mecânicas pelo ser humano em suas ações diárias e gestos espontâneos ou emocionais. De acordo com Braga (2018) sob as contribuições dos autores Rizzolatti e Sinigaglia (2008), as ações de mímicas realizadas pelos autistas são: “gestos realizados por terceiros, até a ação de soltar beijos, dar tchau etc.” com a intensão de repetir. Tais ações são funções que o neurônios-espelhos captam e reproduzem na chamada fase de “imitação social”.

(...) na maturação cerebral, esses neurônios passam gradativamente a promover na criança a capacidade de interpretação desses gestos e movimentos realizados pela imitação, levando a interpretar a interação de quem realizou tais ações – isto é chamado de *imitação social*, ou seja, nossa primeira forma de comunicação que nos dá a capacidade de atribuir estados mentais a outras pessoas; capacidade que chamamos de relação empática. (Braga, 2018, p.37)

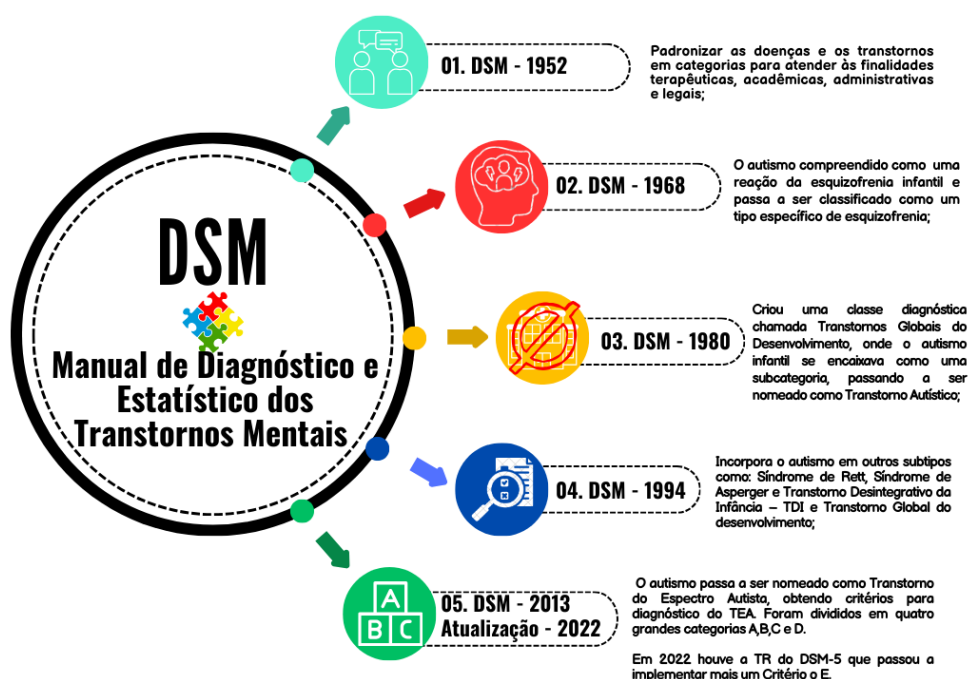
Aprofundando o tema, “Teoria da Mente” – apresentado por Braga (2018) com as contribuições dos autores Baron-Cohen (1985), as ações dos neurônios-espelhos apresentam ações de indiferença nas pessoas autistas, o que justifica ausência de empatia, assim como, a dificuldade de comunicação verbal e relação de interação social, o que leva a afetar a aprendizagem e sua leitura/interpretação do mundo exterior, o que faz “com que pessoas com TEA tenham dificuldades nas relações empáticas, por não conseguirem colocar no lugar do outro, interpretando os sentimentos e as interações desse outro, entendendo muitas vezes que esse outro pensa diferente dele” (Braga, 2018, p.38).

A partir dessa compreensão, no ano de 1994, é construída a quarta edição do DSM – 4 que passa a incorporar o autismo em outros subtipos como: Síndrome de Rett, Síndrome de Asperger, do Transtorno Desintegrativo da Infância – TDI e Transtorno Global do Desenvolvimento. Estes subtipos objetivam a correção de quaisquer erros identificados no texto do DSM-4, passando a garantir alterações e aperfeiçoamentos que aumentassem o valor educativo do documento e promovendo a atualização dos códigos da CID-9, ressaltando a importância de verificar os processos de diagnósticos diferenciais, que possam descrever e

analisar os sinais e sintomas do TEA, ampliando os diferentes métodos e diagnósticos utilizados para classificar as tipologias do autismo.

Tais classificações foram aprimoradas com a quinta versão do DSM – 5 (2013), que atualizou todas as concepções acerca do autismo, entretanto, a criação da subdivisão em cinco categorias clínicas acabou dificultando o fechamento de diagnósticos antes estabelecido pelas demais versões anteriores do documento. O documento do DSM passou por transformações significativas que deixaram claro quais são os processos de diagnóstico e sua correta nomenclatura, conforme Figura 1 a seguir. Passamos a englobar todas as características globais do autismo, saindo do Transtorno Autista, do Transtorno de Asperger e do Transtorno Global do Desenvolvimento para **Transtorno do Espectro Autista - TEA**.

Figura 1 - Representação gráfica (linha do tempo) sobre o Manual de Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais – DSM (I ao V)



Fonte: autoria própria (2025)

O Autismo passa a ser chamado de Transtorno do Espectro do Autismo, classificado como um dos Transtornos do Neurodesenvolvimento caracterizado pelas dificuldades de comunicação e interação social, marcado por comportamentos restritos e repetitivos. Antes, estes sintomas eram diagnosticados separadamente e passam a ser únicos e classificados em níveis de suporte (nível 1, 2 e 3).

Para compreendermos melhor as classificações de “leve a severo”, o Instituto de Inclusão Brasil apresenta, cada nível, vinculado ao tipo de necessidade específico de cada sujeito. No DSM-5 – Transtorno do Espectro Autista estes critérios exigem classificação entre o nível A até o E. Para compreendermos esta complexidade as ações comportamentais dos sujeitos autistas, de acordo com a classificação do Espetro de nº 299.00, Almeida (2023) explica que o TEA está:

Associado a alguma condição médica ou genética conhecida, ou a fator ambiental; Associado a outro transtorno do neurodesenvolvimento, mental ou comportamental; Especificar a gravidade atual para Critério A e Critério B: **Exigindo apoio muito substancial, Exigindo apoio substancial, Exigindo pouco apoio**; Especificar se: Com ou sem comprometimento intelectual concomitante, com ou sem comprometimento da linguagem; Os critérios são divididos em A, B, C, D e E com alguns pontos específicos dentro deles. (Almeida, 2023, online).

Os critérios são de A até E e apresentam pontos específicos que caracterizam diferentes níveis do autismo. Por exemplo, de acordo com Almeida (2023), o **critério A**, se encaixa nos déficits persistentes na comunicação e interação social em vários contextos; o **critério B** que apresenta padrões repetitivos e restritos de comportamento, atividades ou interesses; o **critério C**, analisa os sintomas que são precocemente detectados no período do desenvolvimento, porém não estando totalmente aparentes até que exista uma demanda social para que essas habilidades sejam exercidas; o **critério D**, os sintomas causam prejuízos clínicos significativos no funcionamento social, profissional e pessoal ou em outras áreas importantes da pessoa; e, por fim, no **critério E**, se classificam os distúrbios não explicados dentro da categoria de deficiência cognitiva e intelectual ou pelo atraso global do desenvolvimento.

Em suma, historicamente, o processo de inclusão no mundo das pessoas com autismo e os conceitos abordados sobre o assunto são recentes e, ainda, apresentam muitas lacunas na compreensão de alguns comportamentos individuais dos autistas. É decerto que temos uma compreensão mais ampla de que eles(as) são únicos, com suas particularidades e necessidades específicas, sempre variando de uma criança a outra. Cada ser, portador do TEA apresenta formas de aprender e agir dentro dos vários contextos (social, educacional etc.). Desta complexidade, precisamos saber identificar quais são as características e peculiaridades desses níveis e, como cada um deles, se relacionam com ações comportamentais e intelectuais para, em alguns casos, melhor acolher suas necessidades, atuando com empatia e amorosidade, reconhecendo os limites e capacidades.

2.2. Autismo: definição, tratamento e tecnologia assistiva

O autismo, conhecido como um Transtorno do Espectro Autista-TEA, é um transtorno do neurodesenvolvimento que está presente desde o nascimento ou no começo da infância, comprometendo habilidades de comunicação e interação social do indivíduo. É definido de acordo com os critérios do DSM -V (2014), como:

A) Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia(...) **B)** Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, conforme manifestado por pelo menos dois dos seguintes, atualmente ou por história prévia (...) (DSM-5, 2014, p.50).

Existem níveis de suporte que classificam os sintomas aparentes de acordo com as observações do comportamento de uma criança diagnosticada com TEA (Quadro 1). Eles servem para indicar quais são os sintomas principais do transtorno e qual suporte a criança irá precisar para suprir as necessidades específicas de comportamento e interação social, sendo eles: **nível 1 de suporte**, também conhecido como “leve”, é caracterizado por *exigir apoio* para aprender a se comunicar de forma funcional, para auxiliar na a) dificuldade para iniciar e manter conversações; b) tentativas malsucedidas de formar amizades; c) inflexibilidade e comportamentos de pessoas neuro típicas e dentre outras; **nível 2 de suporte**, ou moderado que *exibe um apoio substancial* para ajudar na dificuldade na comunicação verbal e não verbal; apresenta comportamento repetitivo, inflexível a mudanças e hiper foco em objetos específicos; **nível 3 de suporte**, severo/grave que precisa de *muito apoio substancial* para interagir com outras pessoas; realizar atividades por exemplo na higiene pessoal; suporte para estímulos na fala ininteligível e/ou de poucas palavras repetidas.

Quadro 1 - Níveis de gravidade para Transtorno do Espectro Autista

NÍVEL DE GRAVIDADE	COMUNICAÇÃO SOCIAL	COMPORTAMENTOS RESTRITOS E REPETITIVOS
Nível 3 <i>“exigindo apoio muito substancial”</i>	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em dar início a interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa com fala inteligível de poucas palavras que raramente inicia as interações e, quando o faz, tem abordagens incomuns apenas para satisfazer a necessidades e reage somente a abordagens sociais muito diretas.	Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos interferem acentuadamente no funcionamento em todas as esferas. Grande sofrimento/dificuldade para mudar o foco ou as ações.
Nível 2 <i>“exigindo apoio substancial”</i>	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal; prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio; limitação em dar início a interações sociais e resposta reduzida ou anormal a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação se limita a interesses especiais reduzidos e que apresenta comunicação não verbal acentuadamente estranha.	Inflexibilidade do comportamento, dificuldade de lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos. Sofrimento e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações.
Nível 1 <i>“exigindo apoio”</i>	Na ausência de apoio, déficits na comunicação social causam prejuízos notáveis. Dificuldade para iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou sem sucesso a aberturas sociais dos outros. Pode parecer apresentar interesse reduzido por interações sociais. Por exemplo, uma pessoa que consegue falar frases completas e envolver-se na comunicação, embora apresente falhas na conversação com os outros e cujas tentativas de fazer amizades são estranhas e comumente malsucedidas.	Inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento em um ou mais contextos. Dificuldade em trocar de atividade. Problemas para organização e planejamento são obstáculos à independência.

Fonte: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2014, p.52).

O autismo é perceptível no segundo ano de vida, entre 12 e 24 meses, entretanto podendo ser identificados antes mesmo de 1 ano de vida do bebê. Os sinais são caracterizados pelas dificuldades em: manter o contato visual com os pais, por no mínimo dois segundos; dificuldade na comunicação verbal ou não verbal, onde a criança não responde ao ser chamado pelo nome, muito menos interesse em balbuciar palavras ou sílabas como “pa-pai”, “ma-mãe” etc.; exibição de comportamentos motores repetitivos, a exemplo de agitar as mãos, tronco ou

cabeça; atraso para aprender a engatinhar, andar e reações exageradas quando está em contato com objetos com texturas, sons e cores.

De acordo com o site “*Autismo e realidade*” (2020) as causas do TEA são totalmente desconhecidas, a ciência através de investigações ainda pesquisa sobre a predisposição genética, que pode ocorrer durante o desenvolvimento do feto e a herança genética transmitidas dos pais para os filhos, sendo, somente a metade do risco do desenvolvimento do TEA serem causas hereditárias. Outros fatores como ambientais poderiam impactar o feto durante o processo de gestação, na saúde da mãe, a exemplo de estresse, infecções/doenças, exposição a substâncias tóxicas, complicações durante a gravidez e desequilíbrios metabólicos que teriam o mesmo peso na possibilidade de aparecimento do transtorno.

Atualmente, o diagnóstico pode ser realizado através do M-CHAT, que é uma lista de Verificação Modificada para Autismo em Crianças e consta de um questionário psicológico que avalia o risco de TEA em crianças de 16 a 30 meses de vida. Aplicado aos pais que, por alguma observação do comportamento (andar tardiamente, não interage com as pessoas etc.) na primeira fase da vida dos filhos, resolvam avaliar o risco de Perturbação do Espectro do Autismo - PEA, sendo um instrumento de identificação de sinais aparentes do Transtorno do Espectro Autista.

No Brasil, é possível obter esse atendimento, segundo a lei 13.438/17, através do Sistema Único de Saúde -SUS que dispõe de profissionais da área pediatria que oferta esse tipo de questionário para obter tais resultados. Ele é composto por pergunta fechadas de (sim/não), com resultados em escalas classificadas em três níveis: **Baixo risco** – 0 a 2; **Risco moderado** – 3 a 7 e **Alto risco** – 8 a 20 (correspondente ao número de sintomas observados), propondo identificar o autismo precocemente, sendo aplicado como uma consulta de rotina da criança ao pediatra. No entanto, o processo de diagnóstico é preciso ser realizados também por múltiplos profissionais como pediatra, psiquiatra, neurologista, psicólogo e fonoaudiólogo, profissionais da educação etc. para que assim seja possível identificar todos os fatores/sintomas que o TEA apresenta atualmente pelo DSM-5 (2014) e meios para tratamento eficazes.

Atualmente, existem várias abordagens terapêuticas como a **Análise Aplicada do Comportamento (ABA)**, o *método ABA*, que apresenta como objetivo trabalhar os processos de aprendizagem operante para incentivar a reprodução de comportamentos positivos, através dos reforços de moldagem, extinção e punição a estímulos não desejados e reforços positivos para que assim seja adquirida pela criança a aquisição de novas habilidades. E a **Terapia Cognitiva-Comportamental (TCC)**, que busca compreender como os seus pensamentos e emoções influenciam os comportamentos disfuncionais das crianças, para assim, estimular a

capacidade de reflexão e o autoconhecimento, promovendo mudanças comportamentais e a regulação do humor.

Diante do processo terapêutico são associados alguns medicamentos que auxiliam nos efeitos e condições do TEA, como insônia, hiperatividade, agressividade, falta de atenção, ansiedade, depressão e comportamentos repetitivos. A cada 3 a 6 meses, se faz necessária, uma avaliação do processo e se haverá mudanças na abordagem e necessidades específicas. O tratamento também disponibiliza para pais atípicos um treinamento que os auxilia nos cuidados e continuidade dos reforços no âmbito familiar da criança, contanto com aulas para compreender o autismo e quais são os estímulos em casa a serem executados, além de ensinar a utilização de recursos de comunicação assistiva que auxilia na interação social da criança autista.

Com isso, alguns recursos tecnológicos e pedagógicos proporcionam um auxílio na comunicação da criança autista em seus processos de desenvolvimento. Como forma de atenuar as dificuldades de comunicação e romper com barreiras que as impedem de seguir com suas vidas. Segundo Nascimento, Chargas e Chargas (2021), a Tecnologia Assertiva (TA) é um recurso que pode variar de um *software* e até *hardwares* especiais, ou se referir, a uma simples prancha de comunicação que, através de imagens, de expressões faciais e gestos, auxiliam as crianças autistas a expressarem seus sentimentos/desejos, se tornando executáveis e úteis para seu dia a dia.

No Brasil, atualmente, a TA tem sido utilizada pelas clínicas em tratamento terapêutico como um recurso que facilita o desenvolvimento de habilidades comunicacionais e na interação social da criança autista, proporcionando autonomia e inclusão. Dentro das categorias de serviço que a TA oferece para utilização dos autistas, temos a categoria 2 de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) que é uma tradução do inglês *Augmentative and Alternative Communication* – AAC, que serve como apoio para pessoas autistas na comunicação, em que se deve:

(...) ampliar ainda mais o repertório comunicativo que envolve habilidades de expressão e compreensão, são organizados e construídos auxílios externos como cartões de comunicação, pranchas de comunicação, pranchas alfabéticas e de palavras, vocalizadores ou o próprio computador que, por meio de software específico, pode tornar-se uma ferramenta poderosa de voz e comunicação. Os recursos de comunicação de cada pessoa são construídos de forma totalmente personalizada e levam em consideração várias características que atendem às necessidades deste usuário (Bersch, 2024, p.24)

Tais recursos utilizados com crianças autistas no ambiente educacional e familiar são as Pranchas de Comunicação Alternativa (PCA) (Figura 2), que consistem em imagens simples e claras sobre expressões e solicitações que são utilizadas pelas crianças em seu dia a dia para facilitar a compreensão do que eles realmente querem e desejam. Esta estratégia, de forma clara e objetiva, pode ser de baixa ou alta tecnologia, que utiliza cartões impressos com figuras, números e símbolos que ajudam na comunicação e conversação dos autistas.

Figura 2- Prancha de comunicação alternativa para autistas



Fonte: Franco (2014, p. 21)

Segundo Sartoretto e Bersch (2024), existem no Brasil, bibliotecas virtuais de símbolos gráficos (Figura 3), que profissionais da saúde e da educação, juntamente com a família do autista podem utilizar para personalizar a prancha alternativa dos seus educandos/pacientes/filhos, uma vez que, possibilita caracterizar e identificar as expressões mais utilizadas pelas crianças para se comunicarem. Esses sistemas de símbolos gráficos, inicialmente foram: o Sistema de Símbolos Bliss do austríaco Karl Blitz (1897 -1985) e o Picture Communication Symbols (PCS), criado em 1980 pela fonoaudióloga estadunidense Roxanna Mayer Johnson, traduzido para português chama-se Símbolos de Comunicação Pictórica, depois surgiram novas bibliotecas de símbolos, a exemplo do portal (ARASAAC) que tem essa nomenclatura devido ao centro Aragonese Center of Augmentative and Alternative Communication (ARASAAC) localizado na Espanha e que tem por objetivo facilitar a comunicação e sucessivamente a interação dos estudantes por meio de pranchas de comunicação, assim são encontrados na internet de fácil utilização e gratuito. A finalidade deles são de apresentarem desenhos simples e claros que facilite o reconhecimento e combinações entre figuras e fotos para a criação de recursos de comunicação individualizados.

Figura 3 - Símbolos gráficos da comunicação alternativa



Fonte: Sartoretto e Bersch (2024)

Desta forma, vemos que a utilização de recursos individualizados, bem como metodologias de aprendizagem direcionadas, são importantes para o auxílio a criança autista em seus processos de desenvolvimento, particularmente, no desenvolvimento de atividades educacionais, garantindo os direitos a aprender e a se desenvolver plenamente, com apoio da família e da sociedade.

2.3. A Educação do Campo e o Processo de inclusão

Na promulgação da Constituição Federal cidadã de 1988, a lei passa a garantir a todos os cidadãos brasileiros, o direito ao acesso à educação de qualidade. A Lei nº 14.172, de 10 de junho de 2021, no art. 205, traz o direito a educação como um direito de todos, dever do Estado e da família, entretanto nem sempre foi assim. Na história da educação, alguns grupos sociais como camponeses, mulheres e crianças, pessoas com deficiência não desfrutavam do direito a frequentar uma educação escolar, pois esse acesso somente cabia a um grupo social (ricos e/ou pessoas “normais”) que, por meio da educação participavam e gozavam dos direitos sociais.

Ao abordamos a temática da escola inclusiva e no direito à acessibilidade ao processo formativo, um marco importante é a Declaração de Salamanca, de 1994. Neste documento, a universalidade do ensino necessita vivenciar que, cada criança tem o direito à educação, cujos interesses dialogue com suas habilidades e necessidades. Ainda, nesta declaração, o combate eficaz contra atitudes discriminatórias se dá pelo acesso irrestrito à escola regular, onde todos possam conviver em uma comunidade de aprendizagem.

Em síntese, a Declaração de Salamanca (1994) ressalta os princípios das escolas inclusivas, reconhecendo os desafios dos estudantes, cujo currículo façam todos(as) aprender,

ou seja, propõem projetos pedagógicos que acolhem e qualificam a diversidade e seu reconhecimento para que se transformem em potências entre o acesso adequado e qualificado. Na declaração, as salas de aula possuem como proposta, o diálogo e participação dos professores(as) de conteúdo e os especialistas (Libras, ABA) para prestarem atendimento individualizado e/ou em pequenos grupos. Outro ponto discutido pela Declaração é que, o processo de avaliação pedagógica será preferencialmente dinâmico, analisando o nível do conhecimento prévio e o nível atual de desenvolvimento do aluno.

Anos depois da Constituição, foi constituída para o âmbito da educação, em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de nº 9.394, que é uma legislação regulamentar do sistema educacional brasileiro e atua como base na educação inicial e no ensino básico, sendo um documento fundamental para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do sistema educacional, além de contar com implementações de políticas e práticas educacionais. Através deste regulamento, pautas de políticas de inclusão social e educacional foram sendo levantadas, em conjunto com os movimentos sociais. De acordo com o Art. 1º e inciso 1º, a LDB/96 afirma que:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. § 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias. (Brasil, 1996, Art. 1)

Dessa forma, a LDB deixa claro que a educação deve se passar no espaço educacional próprio e institucionalizado, passando a desenvolver uma educação que considera as influências do contexto que a criança está inserida. Para as pessoas com deficiência, o documento levanta propostas de inclusão para romper com barreiras estabelecidas socialmente ao decorrer dos anos, com isso, define uma educação especial como:

(...) uma modalidade de educação escolar transversal às outras etapas, níveis e modalidades. Isso quer dizer que seus recursos, apoios e profissionais devem ser garantidos a estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação ao longo de todo o seu processo de escolarização (Brasil, 2024, p. 23).

A educação especial é uma organização que oferta um atendimento educacional especializado para substituir o ensino comum, historicamente é uma educação que apresenta ainda limitações, uma vez que, teve fins de apenas separar as pessoas com deficiência em

instituições insuladas da educação regular, limitando ou eliminando quaisquer contatos desses sujeitos ao restante da população, como afirma a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI):

(...) evidenciando diferentes compreensões, terminologias e modalidades que levaram à criação de instituições especializadas, escolas especiais e classes especiais. Essa organização, fundamentada no conceito de normalidade/anormalidade, determina formas de atendimento clínico-terapêuticos fortemente ancorados nos testes psicométricos que, por meio de diagnósticos, definem as práticas escolares para os alunos com deficiência. (Brasil, 2007, p.1)

Para romper com essa ideologia sobre a escola especial e classes especiais da história da segregação, a PNEEPEI (Brasil, 2008) fortalece as contribuições que a LDB implementou em 1996. Ela é uma política do governo federal que apresenta, enquanto objetivo, a melhora da educação direcionada às pessoas com transtornos globais, altas habilidades e superdotação, visando romper com as barreiras educacionais tradicionais e promover a inclusão educacional.

Logo, a PNEEPEI apresenta a educação especial como integrante da proposta pedagógica das escolas regulares, objetivando a eliminação de barreiras para que estudantes com deficiência, altas habilidades ou superdotação e com Transtorno do Espectro Autista (TEA) possam participar plenamente das atividades escolares. Ainda apresenta recursos de apoio que auxilie as ações pedagógicas dentro da sala de aula e a aprendizagem dos educandos, garantindo:

1) Transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior; 2) Atendimento educacional especializado; 3) Continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino; 4) Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar; Participação da família e da comunidade; 5) Acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação; e 6) Articulação intersetorial na implementação das políticas públicas. (Brasil, 2007, p.8)

Na continuação da discussão sobre educação especial, em 2011, o decreto nº 7.611, de 17 de novembro, aborda especificamente a educação especial e o Atendimento Educacional Especializado (AEE), reafirmando o compromisso com o documento anterior que tratou das políticas nacionais que especifica o objetivo do AEE e sua função na escola, uma vez que, é compreendida como um complemento no atendimento educacional direcionado às pessoas com deficiência, não sendo obrigatório a frequência do estudantes, mas obrigatória, a existência do

espaço e atendimento para auxiliá-lo em suas demandas educativas, sendo um espaço para educadores também compreender a rotina da criança e considerar os aprendizados para compor/continuar a formação na sala de aula regular. Na educação especial, em 2013, no art. 58 da LDB:

Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (Brasil, 2013, Art.58).

Dessa maneira, as atribuições da educação especial em conjunto com a escola regular, promove a permanência e a estrutura para acolher as crianças com necessidades educacionais. Em complemento a essa política de acesso e a educação de qualidade, adequada às condições de atendimento e garantia dos direitos da pessoa com deficiência, a Lei Brasileira de Inclusão de nº13.146, de 6 de julho de 2015, ressalta a importância dos direitos básicos das pessoas com deficiência, compreendendo que a comunidade tenha acesso a *saúde, educação, moradia, trabalho, assistência social, previdência social, Cultura, esporte, turismo e lazer, transporte e mobilidade, informação e comunicação, e acessibilidade digital*, tendo como objetivo, garantir a comunidade de pessoas com deficiência, o exercício de seus direitos fundamentais em igualdade de condições com a população geral, e o art. 28 ressalta nos incisos III e VII, além de outros a implementação de:

III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia; (...) VII - planejamento de estudo de caso, de elaboração de plano de atendimento educacional especializado, de organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de tecnologia assistiva; (Brasil, 2015, p.19-20)

A legislação mostra a promoção de um trabalho pedagógico inclusivo e que proporcione recursos próprios para auxiliarem nas tarefas escolares. O documento da LBI-2015, apresenta as tecnologias assistivas como forma de promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social, rompendo assim, as barreiras estruturais e ideológicas para proporcionar um ambiente escolar acolhedor e acessível as crianças com deficiência.

Em suma, as políticas mencionadas contribuem até atualidade para a discussão acerca da inclusão, respeito e direitos sociais das Pessoas com Deficiência (PcD), de forma que, sejam

políticas temporárias, enquanto a sociedade não passe a humanizar e praticar a inclusão social sem a concepção de que as pessoas com limitações físicas etc. sejam julgados como “incapazes” de conviver, de realizar ações coletivamente. Essas políticas surgiram para romper com o preconceito e no sentido de promover uma educação a população, acolhendo e incluindo sem julgamento a PcD, como seres humanos e sujeitos de direito como qualquer cidadão.

Esses avanços sociais também incluem as minorias, como o reconhecimento da diversidade dos povos marginalizados e as conquistas do movimento dos povos do campo, que possibilitaram uma Educação do Campo nas definições legais do ordenamento jurídico da educação, implementando uma educação voltada para os povos do campo. Para tanto, garantir a produção e trabalho no campo promove uma visão mais ampliada de cidadania dos povos do campo. Assim, através das lutas dos movimentos sociais e da sociedade civil, o Conselho Nacional de Educação emitiu normas como:

(...) 1) Parecer CNE/CEB Nº: 36/2001 e a Resolução CNE/CEB 1, de 3/04/2002 que institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo; 2) Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008 que estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo; 3) Parecer CNE/CEB Nº:1/2006 que trata de Dias letivos para a aplicação da Pedagogia de Alternância nos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFA); 4) Decreto nº 7.352, de 4/11/2010 – Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA; 5) Resolução CNE/CEB 4/2010, que reconhece, na Seção IV, a Educação Básica do Campo como uma modalidade de Educação Básica do Campo (Batista, 2014, p.3).

Com essas leis implementadas, a Educação do Campo passa a ser oficial, promovendo programas de educação, de inovação e fortalecendo as lutas por políticas e emancipação dos povos do campo, para tanto, incluímos a perspectiva de atualizar o currículo escola do campo para que os sujeitos conheçam suas culturas e raízes. Abaixo, destacaremos os movimentos/políticas públicas que atuam para uma conquista do conhecimento e amplitude das políticas de educação para os povos do campo, sendo alguns:

- 1) PRONERA – é um programa de desenvolvimento da reforma agrária que tem por objetivo capacitar os educadores do campo para atuar em áreas de assentamentos e que possam promover uma maior organização no espaço territorial de aprendizagem dos sujeitos do campo;

- 2) SABERES DA TERRA – outro programa que visa atender a população rural no âmbito educacional, junto com o Projovem Campo que possibilita aos jovens agricultores que tiveram seus estudos interrompidos, a oportunidade de continuar com sua formação, disponibilizando a formação educacional e profissional;
- 3) PROCAMPO – é um programa que tem iniciativa do Ministério da Educação que, em parceria com as secretarias de educação dos Estados, possibilita a formação superior em licenciatura de educação do campo para os educadores do campo, tendo em vista, a formação para atuar nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio;
- 4) PRONACAMPO – é um programa de apoio financeiro e técnico que possibilita a implementação de políticas educacionais nas escolas do campo;
- 5) PRONATEC CAMPO - é um programa que promove a realização de cursos voltados para a educação profissionais e tecnológicos para os povos do campo.

As iniciativas apresentadas acima passaram por adequações realizadas na educação no meio rural, conforme previsto no art. 28 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96. Estes ajustes e modificações devem promover mudanças necessárias para adaptar as particularidades dos povos do campo como, por exemplo, no currículo escolar que atenda as reais necessidades e interesses dos estudantes do campo; adaptações no calendário escolar que respeite os ciclos agrícolas e que possa auxiliar em uma organização escolar própria do espaço, com vista a atividades voltadas para os aprendizados do contexto social de natureza dos povos do campo.

Outro importante dispositivo se encontra no artigo 1º do decreto 7.352/2010 define que as populações do campo são respectivamente: os povos das florestas, pescadores artesanais, quilombolas, camponeses, assentados e dentre outros que formam uma diversidade no espaço rural. Portanto, a educação do campo visa atender essa diversidade que lutam por direitos sociais e pela vida digna no campo.

O decreto 7.352/2010, no Art. 1º define ainda que, a escola do campo é um espaço que não aparece apenas nas zonas rurais, mas nas zonas próximas da cidade e deve atender a população do campo, conforme o inciso II no qual a escola do campo é “aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo”. (Batista, 2014, p.5).

O trecho anterior reforça a não distinção entre a zona rural da urbana, mas promovendo a educação do campo nas escolas locais. Outro ponto a ser destacado são os princípios da educação do campo, presentes no art. 2º do decreto 7.352/2010, que define a educação do campo, como sendo, um processo de construção dos projetos pedagógicos específicos para as escolas do campo, voltados para o respeito a diversidade e as experiências dos estudantes. Esta ação faz parte do estudo para o desenvolvimento social, econômico, cultural etc. A educação é vista como promotora de um projeto pedagógico que atenda as reais necessidades da comunidade escolar que busca a qualidade de ensino nestas diversidades de agentes para o desenvolvimento de políticas para a formação dos profissionais da educação; valorização da escola, cultura dos povos e identidade por meio de projetos pedagógicos que visem essa valorização e, por fim, uma qualidade no ensino escola da educação do campo.

Os documentos legais definem a formação dos profissionais da educação como: processo de formação inicial e continuada para os profissionais da educação “(...) posto que os educadores têm direito a condições dignas de carreira e de trabalho, além do acesso aos conhecimentos que fundamentem suas práticas pedagógicas no cotidiano da escola.” (Batista, 2014, p.5). Portanto, os documentos definem também as condições de infraestrutura e o auxílio de um transporte escolar de qualidade; apoio pedagógico com materiais e livros didáticos, espaços de pesquisas para aprofundamento do conhecimento científico, a exemplo de salas de laboratórios, bibliotecas etc.

As dimensões do currículo na perspectiva da educação do campo possuem uma apresentação que contempla diversas formas de organizar um projeto pedagógico, a partir da comunidade escolar, já que LDB define a educação do campo como uma educação voltada para as reais necessidade desse público, incluindo o contexto social nas ações pedagógicas que o currículo promove no Projeto Político Pedagógico. Portanto, essas diversas dimensões curriculares, aborda a cultura, o controle social, o poder, a ideologia que serão trabalhadas nos:

- 1) conteúdos curriculares – com o objetivo de promover vínculos com a realidade dos estudantes do campo, promovendo conhecimentos que os auxiliem com os problemas que afetam a comunidade escolar;
- 2) currículos que promovam a prática – no processo de aprendizagem do estudante do campo, sendo priorizadas as experiências vivenciadas tanto na escola como na comunidade, promovendo de atividades que resgatem seus saberes, cultivando e trabalhando a natureza dentro do espaço educacional como, por exemplo, o cultivo de hortas na escola etc.;

- 3) currículo que aborda o contexto: possibilite a construção de fazeres pedagógicos na escola, na promoção de uma formação crítica do estudante e na autonomia com estudos e leituras de mundo apoiado por materiais do cotidiano do estudante;
- 4) currículos que trabalhem os temas geradores – assuntos relacionados com os saberes dos estudantes e o científico devem ser contextualizados e apreciados em sala de aula conforme a realidade dos estudantes, construindo o conhecimento concreto e real que supere os desafios dos estudantes e da comunidade escolar.

As considerações acima, acerca das dimensões curriculares, partem da construção de saberes, a partir do contexto do indivíduo e de sua realidade, que é também uma necessidade da educação inclusiva vista anteriormente. Essa é uma forma viável para a construção de um Projeto Político Pedagógico que seja inclusivo e democrático, possibilitando aos povos do campo, uma educação emancipadora e crítica.

2.4. O ensino de Matemática para os Anos Iniciais

A discussão promovida neste tópico, faz-se necessária para refletir sobre a matemática no dia a dia das crianças e seu primeiro contato nesse universo abstrato, considerado como enigmático e complexo. A criança, quando ela se encontra no 5º ano dos anos iniciais, já visualiza a matemática a partir da perspectiva negativa (de forma particular) devido a incompreensão da função desse instrumento para vida (ações cotidianas). Neste sentido, a BNCC (2018) é um importante documento normativo que contribui com 60% da organização curricular das escolas Brasileiras, sejam elas, de caráter público ou privado (ensino educacional). A Base discute sobre as formas, usos e as utilizações que vão para além de “quantificação de fenômenos determinísticos” e, parte para a percepção de um recurso que possibilitará ao educando conceitos e propriedades que fizeram parte de suas induções e conjecturas diante de situações e de problemas reais.

Assim, o ensino da matemática nos anos iniciais, direcionadas às crianças do 1º ao 5º ano, na perspectiva curricular que estuda aritmética, álgebra, grandezas e medidas, probabilidade e estatísticas tem por objetivo: “(...) identificar oportunidades de utilização da matemática para resolver problemas, aplicando conceitos, procedimentos e resultados para obter soluções e interpretá-las segundo os contextos das situações.” (Brasil, 2017, p.265).

De acordo com a BNCC, devemos promover essa relação dos conceitos matemáticos básicos com a realidade educacional, social, econômica e outras que abarcam o universo do

educando, desenvolvendo nesse caminho, habilidades e competências para promover o protagonismo, a autonomia do raciocínio lógico e crítico do sujeito, rompendo com barreiras ideológicas sobre sua realidade geral.

Diante dessa compreensão, o intuito do ensino-aprendizagem da Matemática em nosso estudo de caso, direciona para a aritmética, dialogando sobre a origem e conceito de números pensado a partir de seu Sistema de Numeração Decimal (SND) que, de acordo com Sousa (2002) apresenta, através da contagem básica, o homem no decorrer da sua evolução, gradativamente, construindo formas de compreender e de adquirir sistemas de numeração que o possibilitasse a ideia do agrupamento. Nesta observação e manipulação dos números e símbolos, os povos Hindus constituem os algarismos de 0 a 9 com objetivo de construir um sistema de numeração decimal, ou seja, de agrupamentos de 10 em 10.

Deste movimento, surge a ideia de dar valor as posições numéricas assumidas nessa lógica, surgindo assim, o valor posicional que garante que, cada número tenha sua casa e valor correspondente, a exemplo de: 15 (1 valerá 10 porque já atingiu o agrupamento máximo e o 5 será apenas ele mesmo por esta ser a sobra de elementos soltos, sendo contado e lido dessa forma como apenas 5 elementos e cada um 1 valerá até a contagem mínima). Essa compreensão define nomes para essas posições numéricas e seus valores atribuindo o 10 a uma (1) dezena (junção de 10 unidades que foi para outra casa ao chegar em 10, casa das dezenas) e, o 5 a casa das unidades ($1+1+1+1+1= 5$), pelo 10 ser composto através das somas de outros valores posicionais (unidades), é considerável ainda um sistema aditivo (Sousa, 2002).

Dialogando com Sousa (2002) que apresenta a concepção aditiva e subtrativa, através das noções de juntar e acrescentar (adição) que corresponde, segundo exemplificada por: A e B como elementos separados que quando se juntam formam um só AB dando origem a uma outra forma de analisar. A é um elemento único até o surgimento de B que modifica o cenário dando vida. O C será a representação atual de A e B. Já para as ideias de tirar, comparar e completar (subtração), temos a exemplificação respectiva de: X que some e dá origem a Y (retirada); o X e Y como fatores únicos que estão em análise de características e diferenças (comparação). Os elementos XY, são vistos como exigidos, principalmente na discussão imagética, mas na realidade apenas vai existir o X sozinho, reivindicando a presença do Y para obter o total desejado. Essa leitura pessoal, de avaliar essa relação das questões envolvendo conceitos, de juntar, acrescentar, tirar, comparar e completar, nos convida a pensar a matemática através da ótica da criticidade, uma vez que, podemos refletir sobre as relações sociais, de classes, econômicas, culturais e políticas, a partir da discussão dos conceitos de (juntar,

acrescentar, tirar, comparar, completar), palavras geradoras que, na educação do campo, evocam exemplificações baseadas na “lida” do homem/mulher do campo.

Em fase disso, compreendemos que essa organização é complexa dentro da proposta de SND. Ao pensarmos nas infinitas possibilidades de formação de conjuntos de objetos de cada algarismo, torna-se mais confuso ainda, é nessa fase que, o estudante do 5º ano vai se encontrar na ampliação do conhecimento na leitura e a escrita dos números mais aprofundados.

Diante dessa realidade, os professores(as) da educação básica devem ter a aquisição do conhecimento matemático para promover um ensino com base nas realidades educacionais, aproximando do educando essa imersão aos numerais e suas complexidades. A criança passa a entender e realizar cálculos escritos, mentais, a partir da operacionalização de problemas matemáticos utilizando-se do sistema de troca e destroca nas operações básicas, que destaca a necessidade de um maior aprofundamento deste tema, visto a falta de estudos e meios de promover e analisar o processo de ensino, quando a aproximação é em relação a realidade da criança com TEA.

2.5. O Autismo e o Ensino Escolar: discutindo e repensando as propostas pedagógicas

Ao longo da história da inclusão podemos observar o quanto a pessoa com deficiência foi excluída da sociedade por apresentar diferenças em seus processos de desenvolvimento social, físico e intelectual. Com o autismo não foi diferente, possivelmente por ser um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta a comunicação e interação social dos indivíduos de maneira significativa, levando-os a sérios problemas de aprendizagem.

A falta de compreensão, a discriminação e o preconceito, são alguns dos atuais desafios que essa comunidade enfrenta para obter direitos sociais. Na inclusão escolar lidam com a falta de profissionais especializados e habilitados para contribuir com o desenvolvimento fonológico, pedagógico e outros. A falta de inclusão no mercado de trabalho e o enfrentamento com as leis vigentes em papel não resultam em ação efetiva.

Diante do exposto até aqui, observamos que a escola junto com a família são dois fatores importantes para o desenvolvimento das crianças com autismo, seu ingresso no ambiente educativo, garante sua aprendizagem e desenvolvimento. Entretanto, a escola atualmente apresenta barreiras como um currículo inflexível que não considera as demandas coletivas, Ferreira, Teixeira, Bringel (2022), contribuindo para um espaço excludente, cobrando do educando que ele se adeque as regras e a organização escolar.

Nesse sentido, a escola precisa “(...) romper com a homogeneidade e adotar estratégias para assegurar os direitos de aprendizagem” (Ferreira, Teixeira, Bringel, 2022, p. 40). Para que haja garantia da inserção, condições de acessibilidade e inclusão social para todos faz-se necessário refletir sobre o papel da escola enquanto ambiente educativo fundamental para as crianças autistas, uma vez que, suas limitações na interação e comunicação social e comportamental podem ser desenvolvidas e estimuladas através de atividades pedagógicas que contemplem a ludicidade, dinamismo e interações.

De acordo com Vygotsky (1920), estas atividades contribuem para o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). O desafio consiste em envolver a criança autista com outras não atípicas e observar como este contato pode auxiliar no aprendizado. É considerar a compreensão de que, através dessas trocas de interações, o convívio com outras crianças e interação social possa garantir uma experiência de aprendizagens significativas para as crianças, como preconiza o “sociointeracionismo”.

Neste caminhar, a escola enquanto espaço de socialização e desenvolvimento social, considera como aspecto fundamental o espaço educativo adequado para o acolhimento desses sujeitos e promovendo sua inclusão. Na prática, entretanto, alguns desafios são postos no dia a dia da instituição de ensino e que precisam ser superados, a exemplo das barreiras físicas que impedem o desenvolvimento da criança. No entanto, o seu papel diante dessa discussão de inclusão é garantir acessibilidade em suas acomodações, a exemplo de banheiros, elevadores, mesas e cadeiras com dimensões adequadas para uso universal e inclusivos.

No aspecto pedagógico, a escola juntamente com sua equipe multidisciplinar deve apostar em materiais didáticos pedagógicos e de tecnologias assistivas, que possam facilitar o caminho para aprendizagem das crianças autistas, como recursos em tamanhos adequados e específicos para cada faixa etária das crianças. Isso possibilita o aprendizado voltado para habilidades/conhecimentos, o desenvolvimento da autoconfiança e o despertar do senso de independência. Essa deve ser a ação promovida pelas escolas públicas que precisam estar associadas as práticas pedagógicas, considerando a realidade e nível de aprendizagem dos estudantes com TEA, através de propostas de ensino cativante, lúdico com implementação de jogos e brincadeiras que contribua para aprendizagem significativa, para além da inclusão destes educandos.

Para tanto, quando pensamos no professor(a) frente a essas demandas educacionais, observamos que, o desafio maior é de “(...) proporcionar uma educação para todos, sem distinções, além de assegurar um trabalho educativo organizado e adaptado para atender às necessidades educacionais especiais dos alunos.” (Oliveira, 2020, p.1). E, para o(a) professor(a)

tais aprendizagens precisam ser adquiridas na formação inicial e continuada, visto ser uma importante aliada para promover propostas e projetos educacionais para sala de aula.

Assim o(a) educador(a) poderá compreender as características e necessidades especiais dos seus estudantes, buscando conhecer tais especificidades para auxiliá-los em suas demandas educativas. Entretanto, é fundamental que ele(a) oportunize na sala de aula um espaço para que seus educandos possam expressar desejos e formas de como desejam aprender. É utilizar em seu favor o planejamento adaptativo, voltando suas atenções para cinco pontos fundamentais para adaptação da criança autista no ambiente educacional e inclusão destes, como:

- Utilizar-se de recursos e materiais adequados as necessidades do educando e que facilite o ensino-aprendizagem dele;
- Proporcionar uma sala de aula planejada para atender as demandas do estudante autista evitando estímulos excessivos que possam sobrecarregá-los, promovendo um espaço tranquilo e inclusivo;
- Elaborar estratégias pedagógicas diferenciadas que faça uso de recursos visuais e sonoros (imagens, vídeos, cartazes etc.), auxiliando na compreensão e comunicação dos alunos autistas;
- Adquirir uma comunicação acessível, clara e objetiva que se encarregue de promover e auxiliar na interação social entre professor / aluno e entre educandos, contribuindo com as teorias da ZDP de Vygotsky;
- Estimular a interação social, através de atividades coletivas como jogos cooperativos, brincadeiras de faz de conta e projetos que viabilize a colaboração dos educandos no desenvolvimento de habilidades coletivas e que promovam inclusão, respeito e empatia.

Dessa forma, o educador permite que as crianças com TEA tenham a oportunidade de conviver e aprender coletivamente com as demais crianças, por meio da colaboração dos educandos e estratégias de ensino que facilite o processo de aprendizagem dos indivíduos, promovendo a inclusão social, rompendo com o preconceito e a discriminação dentro da escola. Para tanto, se faz necessário um diálogo mais amplo sobre as ações no cotidiano dos demais educandos para ser desenvolvido um olhar empático e compreensivo.

Além disso, para almejar uma viável inclusão social dos alunos autistas, necessitamos também refletir como essas crianças aprendem e quais são suas dificuldades, que propostas pedagógicas estaria na linha de frente de ação nos anos iniciais. O desenvolvendo de atividades voltadas para o processo de alfabetização e letramento é uma delas, como é nosso estudo de

caso. Pesquisas como esta contribuem para uma maior chance de garantir um desempenho escolar satisfatório, visto questionar ou adequar métodos e metodologias de ensino já existentes, testar propostas e/ou possibilitar a construção de outras.

Com isso, reforçamos que ao delimitar nossa proposta acerca do ensino e aprendizagem da matemática com crianças autistas, partimos das seguintes indagações: como a criança autista aprende matemática na sala de aula regular? e, como ocorre o processo de ensino e, ao mesmo tempo, como os materiais didáticos e pedagógicos são utilizados? Estas questões fortalecem e direcionam a pesquisa para descobertas de estratégias que, diante do ensino de matemática, facilitam a aprendizagem das crianças autistas nos anos iniciais.

Diante dessa discussão, apontamos ainda a importância dos recursos lúdicos como jogos e brincadeiras que oportunizam o desenvolvimento da interação social e habilidades motoras, sociais e cognitivas do(a) educando(a) que, de acordo com as autoras Ferreira, Teixeira e Bringel (2022), “(...) são uma importante ferramenta para facilitar a inclusão e dar a oportunidade para que os alunos aprendam brincando, assim proporcionando o ensino e aprendizagem de forma significativa (...)” (Ferreira, Teixeira e Bringel, 2022, p.40).

A prática do brincar e aprender nessa imersão da ludicidade, permite que a criança vivencie momentos de fantasias e explore o ambiente em que ela está inserida, sem sentir a pressão de uma proposta de atividade direcionada ou jogo educativo que exigem delas uma demanda maior de dedicação e atenção, o que resulta em mais frustração e início de desorganização. O ato de brincar e interagir com objetos ou até mesmo dentro de um sistema de jogos, é precedido deste estar livre de cobranças e interagindo em sua forma natural, o que Kishimoto (1997) afirma ser “a ausência de pressão do ambiente cria um clima propício para investigações necessárias à solução de problemas. Assim, brincar leva a criança a tornar-se mais flexível e buscar alternativas de ação.” (Kishimoto, 1997, p.26)

Para criança autista que tem dificuldade em interagir com as pessoas, mas facilidade em interagir com objetos, é possível que, por meio dos brinquedos e jogos, possamos despertar nelas o aprendizado para ações do cotidiano, apresentando a criança o objeto/brinquedo, estimulando-a a explorar e descobrir as funções deste objeto, a relacionando com funções corporais e sociais. A criança autista passa pelo processo de brincar com o objeto, mas vai além do simples ato do brincar, ela usa este recurso como instrumento para lidar com seus sentimentos e emoções, auxiliando-a no estímulo à aprendizagem e regulação sensorial, uma vez que, outros fatores podem acompanhar o autismo, como a hiperatividade, hiperfoco e movimentos repetitivos.

Desse modo, utilizar jogos lúdicos para ensinar matemática e materiais concretos que facilitem sua compreensão de conceitos matemáticos podem atuar para melhorar a interação, comunicação, linguagem escrita, a imaginação e dentre outros aspectos de habilidades e competências. Já em relação aos desafios da inclusão social das crianças com TEA na sociedade, ainda é uma discussão e uma luta diária dos movimentos organizados da sociedade civil para que esse público venha a ser incluído e reconhecido como seres capazes de superar suas limitações e na garantia por direitos resguardados na Constituição Federal de 1988. Respeitar e incluir socialmente passa a ser o primeiro passo para que, a sociedade dentro e fora da sala de aula, possa incluir a todos(as) educandos, não mais apartando-os(as), mas de pensarmos em propostas educativas que englobem aprendizados e conhecimentos.

3. PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A sequência didática de acordo com Zabala (1998) é “(...) um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos.” (Zabala, 1998, p.18).

Assim, desenvolvemos um trabalho investigativo que parte do questionamento de como a criança com o TEA aprende e como a escola o acolhe em suas Necessidades Educacionais Específicas (NEE), enfatizando a importância da temática na atualidade e apontando sugestões de novas abordagens acerca do tema aqui discutido.

A partir da discussão teórica de números e da ludicidade, com o uso de materiais concretos para o ensino de matemática básica para criança com autismo, buscaremos desenvolver a compreensão do Sistema de Numeração Decimal, por meio de agrupamentos de algarismos, a fim de contribuir para a linguagem matemática em turmas do 3º ano dos anos iniciais. A proposta traz uma sequência didática, que discute adição e subtração de números naturais na tentativa de promover compreensões básicas e utilização da matemática no cotidiano de educandos com TEA, que apresentamos a seguir:

Aprendendo na prática: sequência didática - números

Ano escolar: 3º ano do Ensino Fundamental

Público-alvo: criança com autismo

Unidade Temática: Números

Título: Encantando-se e contando com os números naturais: uma imersão ao mundo da leitura e escrita numérica

Tempo: 1 hora por dia (durante uma semana – 5 dias)

Objetivos de aprendizagem e de conhecimento

- Identificar os conceitos básicos de subtração e adição, e explorar os conceitos de multiplicação e divisão; utilizando-se da realidade do educando para resolver operações básicas para resolução de problemas. Dialogando com o desenvolvimento da leitura, escrita, de números naturais de duas ordens; decompondo números naturais. Para tanto, serão adotados estratégias e procedimentos de cálculo (escrito) com números naturais, na adição e subtração que envolva os significados de: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.

Habilidades (BNCC):

- **(EF03MA01)** Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.
- **(EF03MA02)** Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.
- **(EF03MA06)** Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.

Materiais:

- Bolinhas de E.V.A colorido;
- Tabela plastificada de centena, dezena e unidade;
- Lápis hidrocor;
- Prato descartável;
- Livro paradidático “E o dente ainda doía” de Ana Terra;
- Material dourado;
- Ficha escalonada;
- Lápis e borracha;
- Tablet e/ou celular;
- Papel filipino;
- Cola branca;
- Tesoura;

- Molde de dados;
- Ficha de situação problemas de adição e subtração (canva);
- Livro: “Onde estão as multiplicações?” de Luzia Faraco Ramos Faifi;
- Caixa de sapato;
- Imagens de objetos impresso e plastificado;
- Envelopes coloridos;
- Tabuleiro cubra doze molde;
- Caneta permanente;
- Caixa de ovos (reciclável);
- Grãos (feijão) ou bolinhas de gude;
- Pacote de jujuba.

Procedimentos:

- A criança socializará com a professora, em alguns momentos com a turma também, para discutir e apresentar seus conhecimentos sobre a matemática por meio de jogos lúdicos e educativos que terão como base o ensino de adição e subtração;
- A proposta da sequência traz ainda, para os últimos dois dias diálogos com os conceitos de multiplicação e divisão utilizando instrumentos que venham a fazer parte do dia a dia dos estudantes;
- E por fim, finalizara com a partilha de aprendizagens e guloseimas como parte da atividade final.

Assim, considerando as etapas de desenvolvimento para aplicação em sala de aula, a proposta prever 5 dias de aula, abordando a temática números em uma turma do 3º ano dos anos iniciais, para análise do processo de aprendizagem em matemática, por meio de conceitos básicos, principais, em adição e subtração para desenvolver com estudantes com autismo, como se apresenta a seguir:

3º ANO
1º DIA
1º momento: 20 minutos Inicialmente, a professora irá apresentar aos educandos o conteúdo que iremos aprender juntos ao decorrer da semana (números). Para isso, iremos introduzir o conteúdo contando a história “E o dente ainda dóia” da autora Ana Terra, que apresenta sequências de fatos/acometimentos que possibilitam a identificação de números por meio do conceito

de quantidade. Para além da descrição dos números em sua forma escrita, a exemplo de: um, dois, três.

Figura 4 - Livro paradidático da autora Ana Terra – os números naturais



Fonte: http://portaldaescola.riobranco.ac.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/120-HISTORIA_E_O_DENTE_AINDA_DOIA.pdf

Em seguida, será realizada algumas perguntas sobre a história contada para criança, como por exemplo:

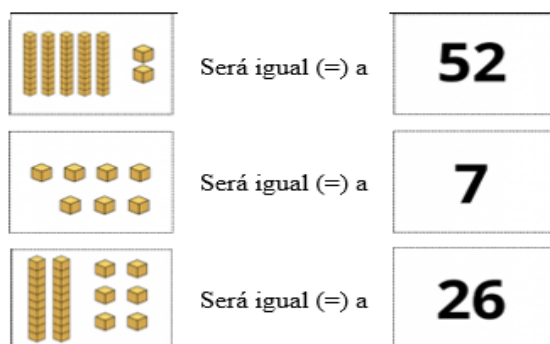
- 1) O que ela observou? O que mais gostou? Quem é o animal número 1 ou o personagem principal da história? Quantos patinhos foram ajudar o jacaré? Quem era o animal número 4? E quem foram os números 8?

Este movimento serve para estimular a interpretação, memorização, atenção e concentração da criança acerca do que se foi apresentado no livro, para além de realizar um levantamento acerca do que a criança sabe sobre os números. A partir dessa socialização e introdução a temática números, a criança será convidada a explorar os números brincando de forma representações quantitativas, a exemplo de datas comemorativas (seu aniversário), para isso, partirmos para o segundo momento.

2º momento: de 20 minutos

Por seguinte, a professora irá explicar o sistema de numeração decimal utilizando o material dourado que consiste em apresentar algarismos que representam o todo de um número através dos conceitos de cubinho, barra, placa e cubo, por exemplo:

Figura 5 - Imagem ilustrativa da representação do material dourado e seu valor posicional



Fonte: Autoria própria (2025)

Esse material foi utilizado, inicialmente, para auxiliar na compreensão sobre o SND que oportuniza com a identificação de cada agrupamento de dez (decimal), por meio das transformações e trocas a exemplo: 15 unidades (cubinhos) podem ter um agrupamento de dez unidades e transformar os cubinhos em uma barra (1 dezena).

Diante desse momento de explicação sobre o Sistema de Numeração Decimal, iremos solicitar a montagem da idade/ano de nascimento da criança usando do sistema de trocas de até 10 cubinhos em 1 dezena que é representada pelo algarismo 10.

3º momento: 20 minutos

A proposta é apresentada com o material dourado, convidaremos o educando a representar e conhecer os números e seus valores, através da posição que cada cubinho representa em seus agrupamentos ou não e dentro da tabela de U|D|C, com isso, planejasse dialogar com o estudante sobre as quantidades que cada peça do material dourado vale (valor posicional), por meio do jogo “Que valor é esse?”, através da proposta exemplificada visualmente (Vídeo), a seguir:

Figura 6 - Jogo de tabuleiro – zona da unidade e dezena.



Fonte: <https://youtube.com/shorts/8aIp4ehOssM?si=ZndwB9ciLkrxJEk8>

O objetivo é que a criança ao jogar os elementos (unidades/cubinhos ou bolinhas) na zona de valor posicional, identifique as áreas que apresentam cada valor (unidade e/ou dezena), para além de registrar o quantitativo equivalente representado.

2º DIA

1º momento: 20 minutos

No dia seguinte, a aula iniciará com a proposta de composição de números naturais, a ideia é apresentar a ficha escalonada, explicando a diferença dela para o material dourado, exemplificando a partir da data de aniversário da criança, brincando de “se eu tivesse X idade? Como seria a representação desse valor na ficha?” ou até mesmo utilizando datas comemorativas de outros parentes, caso a criança saiba.

A seguir, a professora irá explicar o material da ficha escalonada para trabalharmos valor posicional dos algarismos, conforme apresentado na figura 7.

Figura 7: ficha escalonada



Fonte: Imagem ilustrativa da internet (2024)

2º momento: 20 minutos

Nesta etapa, esperasse que a criança já tenha compreendido a relação entre unidade, dezena e centena. Diante disso, ela será convidada a resolver continhas que envolvam a composição e decomposição de números naturais com apoio do educador e dos recursos/materiais concretos para realização da atividade.

Figura 8: Atividade de composição e decomposição de números naturais

1. Observe o modelo e complete as decomposições:

135 = 100 + 30 + 5 101 = _____

149 = _____ 111 = _____

175 = _____ 129 = _____

2. Resolva as adições:

100 + 20 + 4 = _____ 100 + 10 + 3 = _____

100 + 90 + 7 = _____ 100 + 0 + 8 = _____

100 + 30 + 6 = _____ 100 + 90 + 9 = _____

3. Escreva o nome de cada número:

127 _____

194 _____

188 _____

4. Resolva as adições abaixo, mentalmente, sem usar papel ou lápis:

24 + 4 = _____ 24 + 6 = _____ 24 + 8 = _____

24 + 5 = _____ 24 + 7 = _____ 24 + 9 = _____

24 + 10 = _____ 24 + 11 = _____ 24 + 12 = _____

5. Escolha uma das adições que você resolveu e explique como você pensou para obter a resposta:

6. Resolva as subtrações abaixo, mentalmente, sem usar papel ou lápis!

13 - 7 = _____ 10 - 0 = _____ 67 - 5 = _____

49 - 0 = _____ 47 - 5 = _____ 18 - 9 = _____

51 - 13 = _____ 82 - 50 = _____ 35 - 8 = _____

7. Escolha uma das subtrações que você resolveu e explique como você pensou para obter a resposta:

Fonte: Livro didático - RELAÇÕES NUMÉRICAS, ESPACIAIS E DE GRANDEZAS (SOMA, 2016)

A atividade da figura 8 consiste na exploração de composição e decomposição de números até a terceira ordem de milhar; a escrita numérica por extenso; e resolução de cálculos matemáticos.

3º momento: 20 minutos

Para finalizar, propusemos o momento avaliativo que parte da concepção de um processo contínuo de participação nas atividades propostas. Entretanto, para fechamento dessa proposta de trabalho inicial, convidamos o educando a pôr em prática suas aprendizagens através do jogo *Wordwall* online, que pretende despertar a curiosidade, memória, paciência, perseverança, estratégia, pensamento crítico e realização de cálculo mental (figura 9).

Figura 9: proposta de jogo na plataforma wordwall – imagem ilustrativa



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/8373544/composi%C3%A7%C3%A3o-e-decomposi%C3%A7%C3%A3o-de-n%C3%BAmeros>

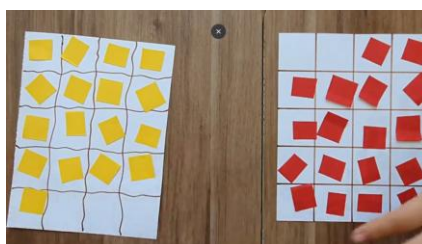
Ressaltamos que esta fonte, é apenas um exemplo de como devemos estar reelaborando a proposta pensando nas particularidades da criança e seu processo de aprendizagem em seu cotidiano.

3º DIA

1º momento: 20 minutos

A terceira aula consiste em uma oficina que irá construir e trabalhar com a criança, os conceitos adição e subtração, por meio de resolução de problemas, continhas básicas e jogo educativo. Para iniciarmos, iremos construir o jogo de tabuleiro da adição e subtração com a criança (figura 10), a envolvendo na produção e montagem do jogo seguindo as instruções do vídeo, utilizando-se de papel A4, canetinhas (cor livre) e folhas coloridas de A4 (cores livres):

Figura 10: Jogo de tabuleiro de adição e subtração



Fonte: https://youtu.be/_Vz_Wv0b-sU?si=NmyKkrZF_Ke5Xsc1

2º momento: 20 minutos

Em seguida, a criança será convidada a jogar o jogo de tabuleiro, que tem por finalidade trabalhar os conceitos de adição e subtração por meio da ludicidade e interação com o outro, promovendo a socialização entre pares e estimulando a resolução de problemas matemáticos.

Este jogo consiste em uma jogada composta por perguntas e respostas matemáticas que pontifica aquele que mais acerta as operações lançadas. No entanto, no vídeo não está assim, pois o jogo será adaptado, servindo o vídeo apenas como um modelo a ser adaptado. Instruções do jogo: Pode participar até 2 jogadores; - Cada participante terá 5 fichas com questões problemas para resolver; ganha aquele que tiver mais problemas resolvidos, matematicamente (é preciso registrar as respostas nas fichas).

As fichas desenvolvidas serão com base nesta atividade ilustrada a seguir:

Figura 11: Atividade de resolução de adição e subtração



1. Resolva as seguintes adições:

a) $201 + 349 + 65 =$	b) $200 + 5 + 17 =$	c) $3 + 27 + 119 =$
d) $208 + 97 + 1 =$	e) $220 + 61 + 598 =$	f) $33 + 2 + 101 =$
g) $25 + 7 + 179 =$	h) $621 + 100 + 0 =$	i) $207 + 89 + 7 =$

REGISTROS

2. Resolva as seguintes subtrações:

a) $100 - 34 =$	b) $300 - 137 =$	c) $867 - 569 =$
d) $38 - 29 =$	e) $450 - 199 =$	f) $310 - 54 =$
g) $200 - 123 =$	h) $200 - 59 =$	i) $200 - 3 =$

REGISTROS

44

Fonte: Livro didático - RELAÇÕES NUMÉRICAS, ESPACIAIS E DE GRANDEZAS (2016).

Esta atividade consiste na resolução de cálculos matemáticos de adição e subtração, com espaço para registrar as estratégias para resolução dos cálculos, apresentando assim, o percurso do educando a resposta do problema.

3º momento: 20 minutos

Por fim, iremos brincar com as adições e a subtração (figura 12), por meio de desenhos e cálculos simples, como apresenta no vídeo a seguir:

Figura 12: brincadeira motora de operações aditivas e subtrativas



Fonte: <https://youtube.com/shorts/BZYgweIxrDw?si=lckUUUeELereVWow>

Essa dinâmica lúdica, cativa os educandos por ser divertido e em sua proposta de resolução de cálculos, no ato de brincar já demonstra a resposta e o caminho a seguir para encontrar a solução do problema matemático. Sendo assim, uma proposta avaliativa final simples e divertida.

4º DIA

1º momento: 20 minutos

Iniciaremos essa aula trabalhando o conceito de multiplicação, explorando mais sobre ele através da mediação de leitura deleite do livro paradidático: “Onde estão as multiplicações?” de Luzia Faraco Ramos Faifi, que apresenta a multiplicação em nosso cotidiano relacionado com o conceito de adição de parcelas iguais.

Figura 13: Livro paradidático da autora Luzia Faifi – as multiplicações



Fonte: <https://educacao.massaranduba.org/wp-content/uploads/2020/05/MATEM%C3%81TICA-HIST%C3%93RIA-DA-MULTIPLICA%C3%87%C3%83O.pdf>

A proposta didática do livro didático é discutir a importância dos números em nosso cotidiano, apresentando conceitos que estão presentes no dia a dia, como a feira local, que

durante processos de compra e venda, nos deparamos com os números e neles a multiplicação, para além da adição e subtração.

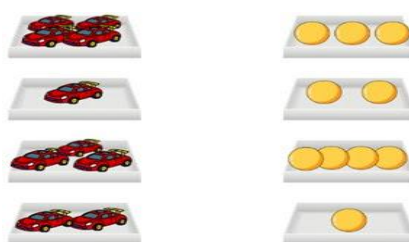
Para continuarmos com nossa discussão iremos realizar perguntas acerca das representações apresentadas no livro e as utilizando para fazer inferências sobre a multiplicação em nosso dia a dia. Por exemplo:

- 1) Onde podemos encontrar as multiplicações?
- 2) Adelaide e Binha encontraram a multiplicação? Onde foi?
- 3) Quais foram as ideias/experimentos de Leonardo?

2º momento: 20 minutos

A partir daí iremos explicar na prática como podemos realizar a multiplicação utilizando as mesmas representações como ilustra no livro, de maneira simples e fácil iremos aprender a multiplicar. Nesta dinâmica, convidaremos o educando a manipular objetos concretos que diante dos conceitos de parcelas iguais da adição, podemos multiplicá-los, desenvolvendo assim conceitos de juntar, acrescentar, multiplicar etc.

Figura 14: Multiplicando com objetos



Fonte: imagem ilustrativa da internet, 2024.

A proposta é levar alimentos sólidos e objetos concretos para desenvolver a proposta sugerida acima, com a ideia de compreendermos a utilidade da multiplicação em nosso dia a dia, a exemplo, da compra de 3 palmas de banana que saíram cada uma por 2 reais, “Quanto pagaria João?” ($3 \times 2 = 6$)

3º momentos: 20 minutos

Para proposta anterior de exercício e manipulação, será seguida, através de uma atividade lúdica iremos resolver problemas de multiplicação envolvendo a tabuada do (2, 3, 4, 5 e 10) utilizando imagens para escrever suas operações e registrar os resultados por

meio da elaboração de continhas. Com isso, seguimos a proposta de “**Procurando a multiplicação**” de autoria própria.

Instruções:

- a) A criança terá em sua mesa envelopes e dentro dele terá a ilustração, por exemplo de duas bananas na mão de uma criança e mais duas bananas nas mãos de outra;
- b) A partir disso a criança terá que representar aquela ilustração em operações matemática com a ajuda da professora, como por exemplo 2×2 ; c) assim segue a brincadeira para que no final a criança possa realizar com a professora a resolução da operação.

Figura 15: fichas de multiplicação visual



Fonte: Construção da autora, 2025.

Nesta primeira fase será exemplificado através de materiais concretos como podemos realizar a multiplicação e como podemos identificá-las em nosso dia a dia.

5º DIA

1º momento: 15 minutos

Inicialmente, buscaremos trabalhar o conceito de divisão, por meio de objetos concretos com a finalidade de compreendermos a função de cada número na operação (dividendo, quociente, resto e divisor), para em seguida realizar a divisão em partes iguais. Esta atividade é baseada no uso de materiais que são fáceis de encontrar em casa como grãos de feijão e caixa de ovo.

Figura 16: jogo da divisão com material reciclável



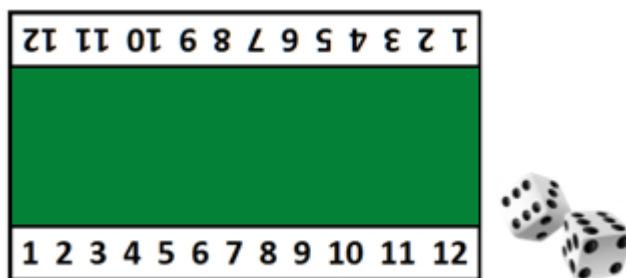
Fonte: <https://youtu.be/npsnBVvg-V4?si=oY1iXOwHfSVFB5bW>

A atividade na caixa do ovo (figura 16), é uma proposta dinâmica e lúdica que promover compreensão básica da divisão por meio de várias casa de seleção. Para este momento inicial a proposta é explorar e adquirir estratégias. E para complementar a dinâmica, sugerimos os registros em papel A4 das descobertas por divisão.

2ºmomento: 30 minutos

No segundo momento, iremos aprofundar o processo de divisão utilizando de estratégias de jogo como o cubra 12 que terá como objetivo retomar todas as operações apreendidas ao decorrer de nossa semana da matemática. O jogo consiste em trabalhar com as 4 operações matemáticas explorando a resolução por meio do cálculo mental, ele é jogado em dupla e vence o jogador que cobrir todos os números de sua cartela, com apenas um tabuleiro e dois dados. E, para esta atividade, iremos utilizar um terceiro dado chamado de dados dos sinais (+, -, : e x).

Figura 17: jogo de tabuleiro cubra doze



Fonte: imagem ilustrativa da internet, (2024).

Com essa atividade buscamos analisar o processo de como a criança está aprendendo e se irá fazer uso de alguma estratégia para realizar os cálculos mentais que o jogo solicita.

3ºmomento: 15 minutos

Para finalizar, a professora irá socializar com a criança um pacote balas e ela será convidada a partilhar entre seus colegas de forma que todos fiquem com a mesma quantidade de balas/doces. Finalizando a semana com muito amor, carinho e muitos docinhos!

Figura 18: lembranças - saquinhos de jujuba



Fonte: imagem ilustrativa da internet, 2024.

AVALIAÇÃO:

Compreensão dos conceitos básicos de subtração, adição, multiplicação e divisão;
Desenvolvimento de estratégias para resolução de cálculos escritos, convencionais;
Utilização das operações básicas para resolução de problemas do cotidiano e de sua realidade.

4. METODOLOGIA DE PESQUISA

A metodologia do trabalho se caracteriza por ser de cunho exploratória, do tipo estudo de caso, com análise qualitativa. O estudo exploratório é definido por Gil (2008) como um processo de “(...) desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.”. ainda complementando que este tipo de estudo, proporciona “(...) visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.” (Gil, 2008, p.27).

Já o estudo de caso é um tipo particular de pesquisa qualitativa, que Yin (2001) apresenta como sendo uma “(...) estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes.” (Yin, 2001, p.27) exigindo duas técnicas muito utilizadas para esse caso, sendo elas a observação direta e entrevistas sistemáticas.

Também dialogamos com Minayo (2001) sobre a análise qualitativa, que defende a utilização de diversos métodos qualitativos, a exemplos das entrevistas, grupos focais, observação participante dentre outros, que promove a compreensão mais completa do fenômeno em estudo. Neste complemento, discutir na abordagem qualitativa, a compreensão do fenômeno estudado a partir da situação problema levantadas, que “(...) aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas.” (Minayo, 2001, p.22)

Dessa forma, após a fase de elaboração da proposta de sequência didática a luz do referencial teórico, a pesquisa passa a fase de intervenção, sendo realizada na Escola Municipal Quilombola Professora Antônia do Socorro Silva Machado localizada no bairro de Paratibe, na cidade de João Pessoa-PB, zona urbana, no período de fevereiro e março de 2025. A escolha desta escolar se deve por ela se apresentar em um contexto de escola quilombola com princípios educativos da educação do campo, se constituindo em um caso para a investigação que nos propomos fazer.

Para melhor sistematização da segunda fase da pesquisa, o processo metodológico foi organizado em duas etapas. A primeira consiste em **coleta e análise de dados** obtidos com professor(a) polivalente, AT e profissionais do AEE, acerca da característica da criança autista, rotina escolar e o processo de ensino aplicado em sala de AEE, através dos instrumentos de pesquisa: a) questionário semiaberto; b) Diário de campo, como instrumento de análise de dados, que “(...) serve para registrar tudo o que foi captado como instigante, interessante ou inquietante pelo pesquisador e pesquisadora.”(Teixeira, Pacífico, Barros, 2023, p.3); e c) observação participativa do pesquisador para buscar responder as hipóteses levantadas na investigação.

A segunda etapa consiste em **intervenção pedagógica**, que desenvolvemos por meio da sequência didática anteriormente proposta, levando a uma experiência para o ensino de matemática com criança autista, apresentando recursos lúdicos-pedagógicos através de estratégia didática para auxiliar no aprendizado do conteúdo (unidade temática: números). A proposta da sequência didática será utilizada para trabalhar com o desenvolvimento básico dos conceitos matemáticos sobre as quatro operações, sendo elas, a adição e subtração com recursos didáticos pedagógicos; na multiplicação e divisão, dentro delas a importância uso para o nosso dia a dia, identificando-as em nossas rotinas. Assim partimos de uma projeção de quais atividades/propostas didáticas-pedagógicas possam vir a contribuir para a formação do educando dentro de sua realidade educacional, entretanto, apresentando-se como um instrumento flexível para as possíveis adaptações a NEE do educando do caso em estudo.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, apresentamos os resultados e discussões-reflexivas sobre o estudo de caso da EMEIEF I e II Quilombola, Professora Antônia do Socorro Silva Machado, que teve enquanto proposta específica **identificar** a concepção de conceitos aditivo de uma criança com TEA, através de atividade diagnóstica; com o intuito, mais adiante usar jogos educativos para o ensino da linguagem matemática e **avaliar** as atividades propostas com relação à realidade do estudante, sem considerar o ano letivo em que se encontrava, bem como realizar as adaptações necessárias que colaborassem com o desenvolvimento cognitivo e social do participante. Dessa forma, este tópico descreve os responde a pergunta-problema de que atividades podemos propor para uma criança com autismo na discussão conceitual da matemática, considerando o objetivo geral de **propor** atividades didáticas adaptadas a realidade

de um estudante autista na aquisição de conceitos envolvendo o Sistema Numérico Decimal e operações em uma escola quilombola.

Ao apresentar as vivências e resultados obtidos durante a pesquisa, buscamos compreender os aspectos culturais da escola do participante. Assim, observaram-se, na primeira visita a campo, que a comunidade quilombola de Paratibe, está dentro de um contexto e zona urbana, mas a população realiza práticas agrícolas como cultivo de plantas e hortaliças, para além de uma subsistência com vendas de artesanatos (agendas personalizadas, chaveiros, xicaras e prendedor de porta), muitos movimentos artísticos e pedagógicos são promovidos para discutir ações com as lideranças negras e suas representatividades feministas, uma vez que, este espaço é composto por mais mulheres do que homens e as participações deles também são mínimas no sentido de vivência cultural e reconhecimento da identidade afrodescendência, entretanto, a discussão sobre a negritude perpassa todas as áreas de aprendizagem dentro do espaço educacional como: Educação Física, Arte, Inglês e atividades gerais de aprendizagem, em algumas delas, o estudante participa de maneira satisfatória.

Figura 19 - Atividade de observação - espaço e recursos pedagógicos



Fonte: Material da professora polivalente (2025)

Na figura 19, podemos afirmar o envolvimento da cultura e representatividade negra nos recursos didáticos pedagógicos de ensino com observações acerca do envolvimento do letramento nas práticas alfabetizadoras a exemplo do material “fluência leitora” elaborado pela professora regular que apresentou informalmente que é um dos materiais utilizados para estudo sobre as palavras geradoras do contexto e cultura africana com foco na formação de sílabas, palavras e frases que envolva a palavra estudada. Para comemoração e utilização de instrumentos matemáticos de medição do tempo e organização deles em dia das semanas, teremos ainda (figura 19) a presença do calendário como um facilitador nas atividades pedagógicas e alfabetização matemática.

A figura 20 apresenta um registro da apresentação do estudo de caso do primeiro dia de visita a campo.

Figura 20 – Apresentação resumida das ações propostas em estudo de caso



Fonte: Autoria própria (2025)

No primeiro contado com a Escola Municipal Quilombola Antônia do Socorro para disponibilidade de acolhimento da pesquisa, foi pensado em uma turma do 3º ano, com foco no público-alvo: estudante com TEA, propondo atividades que atenda às necessidades específicas dele. Mas ao chegar no espaço educacional, foi preciso repensar o planejamento (Sistema Aditivo e Subtrativo), o tempo disposto para a execução das oficinas e a adequação ao educando participante da pesquisa, porque a turma que se encontrava o educando foi uma turma do 5º ano, havendo modificações também de turma.

5.1 Identificando o perfil do participante

Com antecedência, iremos identificar pelas siglas L.V o educando da pesquisa com idade atual de dez (10) anos, que através de formulário semiestruturado (Apêndice 1 e 2), inicialmente utilizado com as professoras do AEE e da sala de aula regular, para além das observações em campo com relatos escritos em diário de campo, apresenta características de personalidade alegre, desde o primeiro contato com a pesquisadora, participando de forma atenta as propostas desenvolvidas com empolgação. A criança é diagnosticada com TEA de nível de suporte 1, está na turma do 5º ano dos anos iniciais da escola quilombola campo de nossa pesquisa, suas características físicas são: altura média, olhos castanhos (estrabismo) e cabelos curto.

De modo geral, na sala de aula com utilização de atividades pedagógicas e socialização com o estudante (combinados, vivência e afeto), pudemos analisar seus comportamentos diante

das propostas pedagógicas (Apêndice: 3, 4 e 5) que em alguns momentos houve resistências ficando atividades incompletas, mas em outros participou de maneira satisfatória, nas atividades dirigidas e coletivas demonstrou um pouco de insegurança e negação de algumas, mas o que lhe chamava atenção e o deixava feliz novamente eram os jogos educativos que, mesmo ainda, sem a aquisição da linguagem matemática, participava e resolvia as continhas do seu jeito particular (com suporte, mediação), ficando feliz. Já nas atividades individuais mediadas, ele demonstrava concentração, atenção aos comandos, experienciava e não havia recusa ou comportamentos emocionais como choro, frustração, recorrendo a desistência, o que resulta na análise do aspecto socioemocional, que a criança tem uma tendência a dependência emocional pelas pessoas que demonstram afetos e acolhimento; apresenta comportamentos de ansiedade e frustração em momentos de esperas longas e/ou não cumprimento de prazos, a exemplo, de hora marcada de ações prometidas a ele, com choros e negação de propostas aos comandos mais difíceis ou com linguagem mais avançada/complicada.

No aspecto cognitivo, fazemos uso dos instrumentos diário de campo (Apêndice 6) para analisar em relação as atividades elaboradas e resolvidas pelo educando, que resultou em certas dificuldades nas interpretações e alguns casos de linguagem (dificuldade na expressão oral), na compreensão de algumas atividades sendo preciso explicar mais de uma vez com várias estratégias tais como: material concreto e atividades lúdicas, observando que, nessa comunicação não poderia haver complexidade, mas clareza e objetividade. Na percepção, demonstrou poucas habilidades, era preciso mediação e clareza para as ações propostas, a resolução de problemas é ainda complexa para ele. Por fim, apresentou curiosidade, despertando um olhar para apresentação de diversas estratégias pedagógicas que envolva encantamento (colorido, chamativo, alegre). Em relação ao nível em que se encontra no processo de desenvolvimento escolar, apresentou-se no nível inicial da alfabetização, codificação e decodificação do alfabeto, assim como aquisição da escrita e leitura de letras e números. Na casa dos números consegue atualmente até a unidade de cinco (5), mas ainda apresentado dificuldade na transposição do 4 para o 5 (internalização da sequência numérica).

Em relação ao espaço pedagógico, em que a criança está inserida, foi visto que apresenta um acolhimento a cultura local por meio das propostas e atividades pedagógicas incentivando o letramento da turma sobre suas raízes e ancestralidade, entretanto, as propostas educativas para ele, estão voltadas a promover esse desenvolvimento inicial de alfabetização, com isso a educadora elabora atividades tradicionais (Figura 21) para proporcionar a leitura e escrita.

Figura 21- Material didático pedagógico do educando L.V.



Fonte: Autoria própria (2025)

Diante do material elaborado e a adaptação do material reconstruído pensando nas NEE do estudante, foi proposto uma avaliação diagnóstica voltada ao conceito aditivo e subtrativo do SND que tem como propósito juntar e retirar quantidades e agrupamentos de até primeira ordem, conforme previsto nas habilidades da BNCC (Brasil, 2017). Com isso, os resultados a serem discutidos pretendem estabelecer movimentos tentativos, avaliando as atividades propostas com relação à realidade do estudante, bem como as adaptações necessárias, envolvendo mediação pedagógica e reelaborações que colaborem com o desenvolvimento cognitivo e social do participante, a partir dos desafios enfrentados na execução das atividades pedagógicas.

5.2. Aplicação das Atividades Escolares

À frente, a discussão sobre o que foi aplicado de atividades escolares no primeiro dia de aula, temos a primeira proposta de atividade diagnóstica como objetivo de compreender por meio do da escrita e objetos concretos, os conhecimentos anteriores da criança enquanto a proposta de ensino matemático. Para o desenvolvimento, a atividade foi elaborada a partir de elementos visuais consolidados em sua leitura de mundo, a exemplo de leguminosas e frutas locais. Nesta atividade, o estudante deveria quantificar, por meio da informação visual, através da concepção de juntar e retirar elementos presentes nas imagens resultando na operação de adição e subtração de continhas simples (duas cenouras + uma cenoura; cinco macaxeiras + uma macaxeira etc.). A segunda questão da atividade, consistiu em realizar as operações também de adição e subtração, mas sem apoio visual de imagens/ilustrações apenas com a representação numérica ($6+3$, $2+1$ etc.). entretanto, (figura 22) analisamos a partir do diário de

campo e atividade coletada que o educando ainda se encontra no processo inicial de alfabetização e letramento, apresentando dificuldades na escrita, leitura, interpretação e identificação de símbolos matemáticos que representam operações.

Figura 22 - Atividade diagnóstica – adição (juntar) e subtração (retirar)



Fonte: Autoria própria (2025)

Assim, a proposta não ficou restrita apenas ao material elaborado para a sequência inicial, preparamos materiais concretos baseados na “cultura gamer”, a exemplo dos bonecos do jogo *Minecraft*, fones de ouvido, bicicletas, marcas de automóveis. Esta proposta alternativa ao impresso revelou importantes características, a exemplo do domínio de cores e de elementos iguais/agrupá-los e fazer contagem dos mesmos até o número 5. Outro ponto a ser destacado, neste contato inicial, é a interação da turma que possui compreensão as necessidades específicas do discente que participa coletivamente com o grupo. A (figura 23) seguir, vemos o envolvimento e os movimentos de classificação por elementos e agrupamentos (juntar).

Figura 23 - Mediação pedagógica – explorando os conceitos matemáticos de adição (juntar), subtração (retirar) e agrupamento por categoria, por meio de materiais visuais



Fonte: Autoria própria (2025)

De acordo com o que foi observado na atividade 1, foi proposto para crianças tentar demonstrar os mesmos conceitos de matemática (adição e subtração) para compreender se a dificuldade de fato era apenas no reconhecimento de símbolos/elementos, escrita/desenho numérico, o que resultou positivamente, pois com a manipulação dos recursos visuais a crianças demonstrou saber: separar por categoria as imagens (figuras); juntar por meio do acúmulo das figuras e demonstração oral dessa aquisição (utilização de habilidade de contagem - quantidade); a subtração, através da mediação pedagógica, solicitando a retirada de figurinhas e a recontagem, assim fortalecendo a concepção de que o processo de aprendizagem das crianças com TEA no ensino de matemática, acontece por meio de propostas pedagógicas lúdicas, com a manipulação de objetos concretos/palpáveis/visuais.

A segunda aula, foi proposto também a resolução de cálculos simples de até 1ª ordem, problemas de adição e subtração com apoio visual de ilustrações. Este segundo momento com o discente revela uma maior atenção voltada para as habilidades desenvolvidas, associação de cores, quantidades até 5 elementos. O contato inicial e de diagnóstico na primeira aula revelou nuances não percebidas durante o planejamento da proposta de intervenção antes do contato com o discente. Tais nuances levaram a reflexões: quais são as diferenças de aprendizagem entre crianças autistas nas escolas do campo e nas escolas urbanas? Poderíamos falar de letramento matemático “horizontalizado” para todas as crianças com TEA de nível 1?

Essas perguntas geradoras nos fornecem elementos para avançar nestas discussões sobre o letramento matemático com crianças com deficiência. A segunda aula foi pensada em promover uma socialização do educando coma turma do 5º ano, na qual ele faz parte, para se divertir com o jogo educativo cubra doze. Mas antes, foi promovida uma atividade que pudesse auxiliar o estudante no momento lúdico, com isso desenvolvemos a segunda aula em três etapas, a) atividades de registros escritos individual com o educando que iria reforçar a contagem e facilita-la na hora da utilização do material disponibilizado (dado e tabuleiro) e auxiliar na identificação da escrita numérica; b) aplicação do jogo pedagógico coletivo, e c) com proposta de atividade de casa para observar o envolvimento da família nas atividades dirigidas. Representadas a seguir (figuras 24):

Figuras 24 - Atividades realizadas individualmente

Fonte: Autoria própria (2025)

Nas imagens acima, a primeira atividade do dado o estudante elabora com pouco suporte e demonstra habilidade em resolver continhas utilizando-se de desenhos (bolinhas). Já na segunda, atividade de ligar, associar as quantidades visuais as representações numéricas, a criança sente mais dificuldade necessitando de muito suporte e mediação. Após as atividades individualizadas, foi o momento de avançar para próxima proposta do dia, diante do cansaço demonstrado pelo estudante, acompanhado com um pouco de resistência, foi pensado uma estratégia para a organização dele.

Nestes dois momentos, de mediação pedagógica (momentos de atividades individuais) e jogo educativo (socialização), observamos todas as habilidades “em processo de consolidação” ou com “muita dificuldade”. A primeira, foi analisado que a criança com e sem a medicação pedagógica de um educador, consegue realizar a atividade alcançando os objetivos de aprendizagem proposto, sendo assim classificado pela pesquisadora como um “em processo de consolidação”, portanto, precisa de mais propostas educacionais para estimular essa habilidade (Figuras 25)

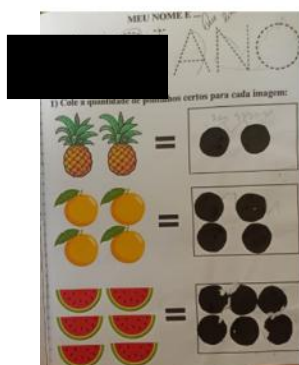
Figuras 25 - Jogo cubra doze – proposta coletiva para realizar cálculos de adição e subtração

Fonte: Autoria própria (2025)

Na segunda proposta, já teremos os resultados da socialização com aplicação do jogo cubra doze que teve como foco as operações de adição e subtração para execução de operações simples que exigia cálculo mental e escrito, com isso foi disponibilizado papéis de A5 para o registro em folha, dados para o jogo e o tabuleiro numerado de 2 até o 12. Na organização (figura 25) das duplas, L.V. ficou com o colega que auxiliou nas operações escritas e na jogada do dado e na contagem de cada número que saísse dele, com mediação foi possível tentativas de resolução de cálculo, porém como a criança ainda está no processo de alfabetização era esperado que ela demonstrasse processos diferentes da turma enquanto os resultados do jogo, mas a intensão não era promover uma competição ou comparação de aprendizagem (nunca será, cada pessoa tem sua forma de aprender), com isso foi tranquilo, o objetivo era a socialização e observação acerca da inclusão do educando dentro da sala de aula, analisando a participação da turma com ele, o envolvimento do estudante com os demais colegas e esperar quais seriam as estratégias elaboradas por cada um.

A participação da turma foi essencial para esse estudo observacional que resultou na alegria de identificar a inclusão dentro da sala de aula pelos educandos em processo de aprendizagem, aproximando muito das relações de ZDP de Vygotsky (1920), destacando a importância da promoção de um espaço educacional investigativo e cheio de curiosidades sobre os processos de aprendizagem e resolução de problemas, com isso envolvimento o desenvolvimento de habilidades e aprendizagens consolidadas ou em processo que viabiliza a troca de conhecimentos entre sujeitos. Assim foi analisado que através da interação e dinâmica coletiva o estudante com TEA aprendeu com os estudantes em sua volta, por meio da troca de experiências e construções de novas (Figuras 26).

Figuras 26 - Atividade de contagem e colagem (para casa).



Fonte: Autoria própria (2025)

A seguir (figura 26), temos a última proposta da segunda aula (2º dia) que resultou no feedback importante para descrever um quadro inicial de avaliação e sistematização das aprendizagens adquiridas.

No terceiro dia de aula, a atividade proposta (figuras 27), construída a partir dos desafios e conquistas do educando relativos às suas demandas educacionais, tiveram por objetivo de aprendizagem a ser desenvolvida, a leitura e identificação dos algarismos em seu desenho numérico, por meio do exercício de desenho e pintura; e realizar contas e registros dos agrupamentos de elementos visuais, a partir da utilização do material dourado, para o desenvolvimento conceitual de Sistema de Numeração Decimal. Para tanto, foi utilizado material concreto e de recursos de estímulo sensorial (tinta guache, borracha e jogo matemático adaptado para o nível de conhecimento prévio do discente). Para introduzir o conceito de algarismos, foi pensado e apresentado a história do livro “E o dente ainda dói”, da autora Ana Terra, entretanto, devido ao curto tempo de vivência não foi possível a mediação de leitura deleite.

Figuras 27 - Identificação numérica por meio do desenvolvimento motor (coordenação motora fina e sensorial) – Escrita e leitura dos algarismos



Fonte: Autoria própria (2025)

A estratégia evidenciada nas imagens (figura 27) tiveram como intuito de socializar algumas dimensões do universo do imaginário do discente, despertando-o para o interesse na representação numérica que os animais expressavam, mas acabou que não ocorrendo a leitura, ficando para os próximos encontros. Após o momento planejado, mas não executado por justificativa de organização de tempo de aula, foi proposto o primeiro contato com os algarismos, a atividade construída para consolidar o tracejado e a identificação numérica de 1

a 10, buscando identificar e diferenciar os números das formas geométricas (utilizadas apenas para diferenciar os elementos).

Diante disso, seguimos para penúltima atividade interativa que tinha sido elaborada para terceira aula, observamos a (figuras 28) proposta de identificação numérica e a ideia de juntar/acrescentar para formar quantidades numéricas de elementos, ordenando através da seleção de cores, um jogo concreto da marca Xalingo, em edição especial para crianças com TEA que foi adquirido com recursos próprios e possuía uma atividade com as quatro operações com separação de cores para contagem dos elementos. Este exercício teve por objetivo retomar as aprendizagens adquiridas nas atividades anteriores e buscar retomar sua organização para se concentrar nas ações/comandos que estavam sendo verbalizadas pela discente/pesquisadora.

Figuras 28 - Brinquedo educativo – Separação de cores – Quantidade



Fonte: Autoria própria (2025)

Diante da compreensão que não haveria tempo para aplicar toda proposta pensada para o quarto dia, a pesquisadora se antecipou e resolveu finalizar a aula com a introdução do conteúdo a ser trabalhado no dia seguinte apresentando o material principal (material dourado). Esta proposta rápida de familiarizar o educando com o material dourado para compreender qual o significado e valor de cada unidade e dezena, inicialmente (figura 29), gerou impaciência, incompreensão imediata do que estava sendo dialogado, resultando na frustração e recusa das atividades pensadas.

Figuras 29 - Explorando o material dourado - proposta introdutória



Fonte: Autoria própria (2025)

O material dourado foi complexo no momento utilizado, porque demanda mais tempo de exploração e vivência diária. O estudante em primeiro momento recusou o material, mas com mediação por meio do diálogo e indagações sobre o que seria esse material (dourado) e como poderíamos usá-los para contar, ele interagiu e foi explorando.

Posta a essa situação, foi dialogado com a criança que o material dourado poderia ser um material em que poderíamos utilizar para contagem de números e descobertas dos valores que eles representam a partir de suas posições escritas. Assim, a atividade (escrita/em folha) foi lançada para que através da ilustração do mesmo material fosse trabalhado esse conceito, entretanto, não sendo finalizada devido ao horário de saída do educando para casa (funcionamento da escola das 7:00 às 11:30; entrada 7:00 e saída 10:00 ou 10:30).

O quarto dia de aula, foi o encerramento da pesquisa em campo que teve como proposta inicial promover atividades adaptadas que atendessem estudantes com TEA, com isso, foi preparado momentos/vivências que oportunizasse: **a)** retomada e finalização da introdução anterior sobre o material dourado; **b)** proposta de jogo coletivo; e **c)** socialização de guloseimas (lembrancinhas) com a turma. Para tanto, a primeira ideia foi realizada individualmente com o estudante que apresentou a mesma resistência ao material e dificuldade na atividade proposta (figuras 30).

Figuras 30- Explorando o material dourado – apresentação e mediação pedagógica

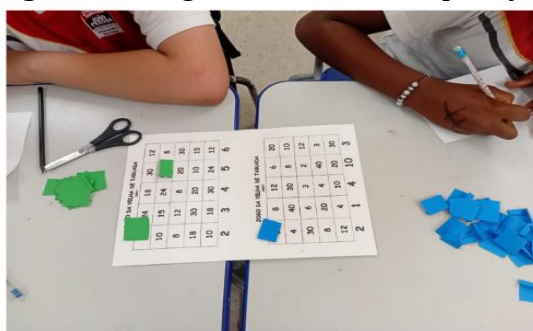


Fonte: Autoria própria (2025)

Diante da proposta, foi observado que a exploração do material dourado, mais a atividade proposta caberia mais tempo e aula para consolidar ou se aproximar dos objetivos de aprendizagens sugeridas ao desenvolvimento dessa habilidade. Por isso, obtendo resultados indesejáveis, portanto esperado e justificado devido ao pouco tempo de exploração e diálogos.

Para segunda etapa do desenvolvimento desta aula, foi sugerida a turma jogos de tabuleiro, um jogo da velha com a operação da multiplicação para a turma e outro jogo de tabuleiro com adição e subtração para o educando colaborador. O objetivo da atividade, além de integrar o grupo, tinha por objetivo mobilizar a todos(as) na resolução de problemas matemáticos através da ludicidade (figura 31). Esta atividade, de inclusão e socialização do saber, fez o convite para que a turma como um todo realizasse operações/estratégias de cálculos mentais para o encontro dos resultados a serem marcados no tabuleiro.

Figura 31 - Jogo da velha da multiplicação



Fonte: Autoria própria (2025)

Observando o desenvolvimento do jogo, foi analisado que a turma estava muito ansiosa para a festividade escolar (carnaval) que iria acontecer logo mais o término da aplicação da pesquisa o que tornou um momento de interação e diversão, em um momento “chato” e desestimulante. Além dessa visão do ambiente e do comportamento da turma, foi identificado que a proposta do jogo de ação e subtração sugerido para o educando L.V. e seu colega que realizava dupla, foi negado por ele, por ser diferente do jogo de multiplicação proposto a turma, o que resultou na discussão da diferença de jogo, o que foi interessante para se tratar o processo de inclusão nas brincadeiras (figura 32).

Figura 32 - Jogo do percurso – adição e subtração



Fonte: Autoria própria (2025)

Logo, foram disponibilizados o jogo proposto a turma ao estudante L.V., que mesmo com dificuldade em resolver operações básicas de multiplicação, apresentou-se feliz ao realizara a tentativa, ainda sendo sugeridas a ele e sua dupla parceria a realização de operações de adição e subtração, mas de qualquer forma ainda se apresentava a dificuldade de interação com os elementos propostos (adição e subtração). Assim, para finalizar o jogo o educando solicitou o lego para auxiliar e o suporte da mediadora (pesquisadora), o que resultou numa conclusão dessa proposta um tanto leve e sem frustrações.

Por último, a proposta da pesquisadora era encerrar esse ciclo contando uma história titulada de “Alice no país dos números”, do autor Carlo Frabetti. Entretanto, devido a agitação da turma (dispersos) para o pré-carnaval e o barulho externo da escola, não foi possível a leitura deleite. Após a mediação da pesquisadora, foi distribuído um “mimo-doce” para alegrar as crianças e agradecê-las pelas trocas de aprendizagens e acolhida (figura 33).

Figura 33 - Socialização de lembranças com a turma



Fonte: autoria própria (2025)

Na atividade apresentada na figura 32 foi observado a necessidade de reduzir a quantidade de atividades a serem executadas; a necessidade de incluir e não minimizar as atividades coletivas para esse processo de inclusão, pois foi aprendido para o pesquisador que na busca inocente de propor jogos que atendesse a necessidade específica da criança com TEA, acabou que promovendo um processo de integração no espaço físico mas não em outras propostas pedagógicas de aprendizagens (jogo educativo), pois o estudante resiste e inicia um processo de desorganização, necessitando de rápida intervenção para reversão do quadro, o que não se torna interessante para esse processo de incluir o sujeito em todos os processos de aprendizagem (socialização). Como já refletido anteriormente, a construção de atividades para estudantes com TEA, alternativos, mas que alcance as propostas de ensino-aprendizagem viáveis para todos conforme suas necessidades e processos de aprendizagens.

5.4. Reflexão sobre os resultados

Em síntese, os resultados da pesquisa proporcionam, de acordo com os objetivos específicos, a identificação do processo ensino e aprendizagem do educando L. V., que diante de atividades práticas e com recursos concretos, demonstra ter maior desempenho das atividades didáticas pedagógicas; concentração nas resoluções de problemas matemáticos; participação e engajamento; socialização do saber por meio dos jogos educativos. Também foi possível analisar que a criança posta a muitas demandas (atividades, jogos etc.), pelo excesso de estímulo, provoca o desregulamento e leva a considerar que as atividades propostas devem ser resumidas e realizadas com bastante tempo uma a uma para evitar frustrações de ambas as partes. Essa análise nos ajuda a refletir sobre estratégias que possibilitem a criança se regular novamente, observando assim que sempre quando houver essas reações, tentar acalmar a criança e propor brinquedos que auxiliem nessa reorganização interna, o que foi feito disponibilizando a criança o brinquedo de construção (lego), com a proposta de reorganização das informações e processamentos delas.

Outro ponto importante sobre a utilização de brinquedos e objetos que envolvem a construção de objetos reais e imaginários, vem a ser o foco da criança nessa construção sólida da aprendizagem individual, de ideias sobre a realidade em sua volta, o que nos leva a refletir sobre os jogos digitais da atualidade, a exemplo do *Minecraft*, como uma proposta para trabalhar o letramento e a alfabetização matemática, a fim de discutir o espaço geográfico de forma interdisciplinar para trabalhar concepções geométricas e numéricas (ideia de consumo e acúmulo de bens) que gira em torno da proposta de jogos populares, sendo assim uma proposta futura para novas pesquisas que envolvesse *gamer* e educação matemática. Por fim, entendemos que o autismo é um assunto ainda em investigação científica, pelo fato de cada indivíduo apresentar comportamentos e dificuldades na comunicação e interação social, de forma diferente, entretanto é o processo de inclusão social e emocional que cria espaços seguros e de valorização da empatia que possibilita o indivíduo desenvolver suas potencialidades e habilidades, por meio do amor, respeito e diversidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentou como objetivo geral propor atividades didáticas adaptadas a realidade de um estudante autista no processo de escolarização para aquisição de conceitos envolvendo o Sistema Numérico Decimal e operações em uma escola quilombola, sendo aplicado com uma criança autista, em turma do 5º ano dos anos iniciais, na escola do campo EMEIEF Professora Antônia do Socorro Machado Silva.

Nesse sentido, primeiramente, foi preciso realizar uma pesquisa bibliográfica para compreender o conceito do autismo (características e diagnósticos); entender o processo histórico de inclusão social e educacional, por meio da trajetória de elaboração do DSM-5 (2012); investigar as legislações vigentes que garantem os direitos sociais dos autistas; envolver as compreensões acerca do autismo na discussão da educação do campo, compreendendo os sujeitos com deficiência no contexto social, político, cultural do campo; e por fim, apresentar os principais desafios da escola para com a acolhida dos estudantes com TEA e as propostas pedagógicas para o ensino de matemática.

Fizemos um levantamento histórico da inclusão das pessoas com deficiência, o autismo era visto como uma doença esquizofrênica que não tinha relação ainda com um transtorno do neurodesenvolvimento. Após várias edições do Manual de Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais – DSM, o autismo passa a ser caracterizado como um Transtorno do Espectro Autista, um distúrbio do neurodesenvolvimento que afeta a comunicação, a interação social, a linguagem e o comportamento, apresentando sinais antes mesmo dos 2 anos de idade.

Logo, tais legislações vigentes, garantem as pessoas com autismo o direito ao Atendimento Educacional Especializado para auxiliar os estudantes seu processo de escolarização e aprendizagem, entretanto, o ensino regular é um direito que a criança tem de frequentar a escola, visto na própria Constituição Federal de 1988 como um direito universal para todos. Dentro do contexto educacional, é formulada uma educação especial que seja transversal a outros níveis. No entanto, é uma educação limitada que não visa a inclusão social, sendo diferenciada com a educação inclusiva que aborda outros aspectos do ensino.

Por conseguinte, pensar um ensino inclusivo dentro de um campo de lutas pelo território, e saúde e educação, se torna difícil para os sujeitos com deficiência no contexto de escola do campo. A discussão que apresentamos anteriormente, da inclusão social dos autistas na escola regular do campo, podemos observar a escassez do ensino e os desrespeitos com a população do campo que duas vezes mais sofrem preconceitos e discriminação por etnia, cultura, região, linguagem. Refletir sobre a proposta da educação do campo para o ensino de crianças com TEA

é um sonho e uma luta constante para que haja uma educação digna e que atenda às necessidades desses sujeitos.

Diante disso, propusemos pensar sobre os desafios educacionais e propostas pedagógicas que auxiliem as crianças com TEA em seus processos de aprendizagem/aquisição do conhecimento, pautando as possíveis dificuldades e escassez do ensino regular de escola básica para o ensino de matemática, apresentando recursos que facilitem o desenvolvimento da comunicação, interação, comportamental das crianças com autismo. A importância dos jogos e brincadeiras, para essas aprendizagens de habilidades e competências, compreendendo o lúdico como um instrumento que a criança utiliza para expressar suas emoções, sentimentos. Descobrimos que o objeto/brinquedo pode ser um recurso para regulação sensorial para redução de estresse e fatores do próprio autismo, como a hiperatividade, hiperfoco, resistência, e a repetições de movimentos.

A pesquisa apresentou resultados importantes que propõem sugestões de como o educador pode elaborar práticas e intervenções pedagógicas para o ensino de matemática, apontando tecnologias assistivas, de maneira discursiva ao decorrer dos estudos, que proporcionará a criança autista instrumentos mediadores da aprendizagem, por meio de recursos visuais, manuais, auditivos e tecnológicos. A possibilidade de criação de jogos didáticos, educativos e o trabalho com materiais concretos, auxilia o educador a promover uma educação baseada nos princípios da inclusão, não apenas por facilitar o ensino - aprendizagem de crianças com TEA, mas de proporcionar um ensino de qualidade e completo para os demais educandos, pois as crianças em geral apresentam maior facilidade em aprender brincando.

Diante dessa afirmação, foi possível observar que a aprendizagem da criança se deu através das mediações pedagógicas com o uso de material concreto que promoveu inclusão social, através dos jogos coletivos, como suporte entre os colegas (explicação, socialização do saber, interação com as propostas pedagógicas), fortalecendo o processo de aprendizagem do educando por meio da acolhida de suas necessidades e diferença, com o destaque para a importância de promover atividades onde os educandos sejam protagonistas de suas aprendizagens, envolvendo-os nesse processo.

Assim, verificamos que as atividades didáticas adaptadas corresponderam a realidade do estudante autista no processo de escolarização e ajudou na aquisição inicial de conceitos envolvendo o Sistema Numérico Decimal, mas necessita de maior discussão com relação às operações na escola quilombola. Já que é necessário o estímulo ao desenvolvimento pleno da autonomia/independência, rompendo com as barreiras do capacitismo, conforme preconiza a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, conhecida pelo Estatuto da Pessoa com

Deficiência, Lei 13.146, de 6 de julho de 2015 que fortalece a inclusão escolar, social e de seus direitos de aprendizagem que, em nosso estudo, é a Educação Matemática.

Por fim, compreendemos que o olhar para uma criança autista vai além da observação dos comportamentos e sinais, pois é muito mais que isso, o trabalho de um educador requer um caminho de descobertas e estudos sobre o processo de aprendizagem dos educandos de como eles apreendem, quais são seus interesses, suas leituras e conhecimento prévio do mundo, suas necessidades educativas específicas etc., para que assim, as habilidades da criança, possam a vir nos proporcionar conhecimentos que irão partir dessas particularidades para auxiliar o/a professor/a planejar, executar, analisar e realizar inferências sobre o nível em que a criança se encontra, em seu processo de desenvolvimento, e proporcionar atividades que irão fortalecer ainda mais essas etapas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marina S. R., **DSM-5 TR E CID-11 – DIAGNÓSTICO DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**, Instituto Inclusão Brasil, São Vicente – SP, 19 de março de 2023, Disponível em: <https://institutoinclusaobrasil.com.br/dsm-5-tr-e-cid-11-diagnostico-de-transtorno-do-espectro-autista/>. Acesso em: 09 de maio de 2025

APA, American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais** [recurso eletrônico]: DSM-5 / [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento... et al.]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre :Artmed, 2014. Disponível em: <https://membros.analysispsicologia.com.br/wp-content/uploads/2024/06/DSM-V.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2025

BHAVE ABA. **Autismo e a importância dos objetos reguladores**. Inovação para Terapia ABA dedicada ao autismo. Disponível em: <https://bhave.life/autismo-e-a-importancia-dos-objetos-reguladores/>. Acesso em 09 maio 2025.

BRAGA, Wilson Candido. **Autismo azul e de todas as cores: guia básico para pais e profissionais** / Wilson Candido Braga. – São Paulo: Paulinas, 1ª ed., 2018.

BRASIL. **Fundamentos da Educação do Campo Brasil**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Programa Escola Ativa - Orientações Pedagógicas para a formação de educadoras e educadores. — Brasília: SECAD/MEC, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5714-escola-ativa-orientacoes-pedagogicas&Itemid=30192. Acesso em: 09 de maio de 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 09 de maio de 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2008. MEC/SEESP Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducapespecial.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2025.

BRASIL. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei federal nº 12.796, de 4 de abril de 2013.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/12796.htm. Acesso em: 09 de maio de 2025.

AUTISMO E REALIDADE. **O que é o Autismo?** São Paulo – SP, 2020. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/o-que-e-o-autismo/>. Acesso em: 09 de maio de 2025.

FERREIRA, Geovana Silva; TEIXEIRA, Verônica Rejane de Lima; BRINGEL, Maricelia Félix Andrade. A Inclusão do Aluno Autista na Educação Matemática na Perspectiva da Aprendizagem através do Lúdico. **Id on Line Rev. Psic.**, Dezembro/2022, vol.16, n.64, p. 38-57, ISSN: 1981-1179. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3631/5702>. Acesso em: 09 de maio de 2025.

FRANCO, Natália de Melo. **Uma linguagem para a modelagem do vocabulário de pranchas de comunicação alternativa.** 2014. 90f. Dissertação (Mestrado em Modelagem Computacional) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2014. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/1760/1/Uma%20linguagem%20para%20modelagem%20do%20vocabul%C3%A1rio%20de%20pranchas%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20alternativa.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2025

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.com/wp-content/uploads/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2025

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 8ªed. São Paulo: Cortez. 1997. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Jogo_brinquedo_brincadeira_e_a_educ%C3%A7%C3%A3o/On02DwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&pg=RA2-PT1&printsec=frontcover. Acesso em: 09 de maio de 2025

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001. Disponível em: https://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo_2001.pdf. Acesso em: 09 de maio de 2025

NASCIMENTO, Fabrício Crispim do; CHARGAS, Gardênia Santana das; CHARGAS, Francinaldo Santana das. As tecnologias assistivas como forma de comunicação alternativa para pessoas com transtorno do espectro autista. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 16, 4 de maio de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/16/as-tecnologias-assistivas-como-forma-de-comunicacao-alternativa-para-pessoas-com-transtorno-do-espectro-autista>. Acesso em: 09 de maio de 2025

OLIVEIRA, Francisco Lindoval. Autismo e inclusão escolar: os desafios da inclusão do aluno autista. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 34, 8 de setembro de 2020. Disponível em:

<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/34/autismo-e-inclusao-escolar-os-desafios-da-inclusao-do-aluno-autista>. Acesso em: 09 de maio de 2025

SANTOS, J. P. da C. dos; VELANGA, C. T.; BARBA, C. H. Os paradigmas históricos da inclusão de pessoas com deficiência no brasil. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, [S. l.], v. 14, n. 35, p. 313–340, 2017. Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/3237/1664>. Acesso em: 09 de maio de 2025

SOUSA, Umbelina Rodrigues de. **Um Modelo Matemática para o Estudo das Dificuldades do Sistema de Numeração Decimal** – Monografia do Curso de Especialização em Ensino de Matemática Básica. UEPB. Setembro de 2002.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi – 2.ed. – Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: http://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/74304716/3-YINplanejamento_metodologia.pdf. Acesso em: 09 de maio de 2025

ZABALA, A. A **Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/A_Pr%C3%A1tica_Educativa/ypR9CAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&pg=PT9&printsec=frontcover. Acesso em: 09 de maio de 2025

APÊNDICE 1 – Questionário semiestruturado (Respondente 1)

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

Queridas educadoras,

Este formulário tem por objetivo relatar a primeira semana de aula (vivências e aprendizagens) do educando [REDACTED] do 5º ano A/manhã, da Escola Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental Professora Antônia do Socorro Silva Machado. Esses relatos pretendem contribuir com o Trabalho de Conclusão de Cursos - TCC, da estudante Lidiane Alves Baltazar, do curso Pedagogia com Área de Aprofundamento da Educação do Campo pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Desde já agradecemos sua colaboração e acolhida para este projeto. Tais experiências do chão da sala de aula com nossas crianças e adolescentes fortalece a pesquisa acadêmica (universidade), impulsiona a curiosidade e o desenvolvimento de conhecimentos científicos/pedagógicos que possam fortalecer a comunidade escolar e a sociedade.

Gratidão,
Lidiane Alves

O e-mail do participante ([REDACTED]@professor.joaopessoa.pb.gov.br) foi registrado durante o envio deste formulário.

E-mail *

[REDACTED]@professor.joaopessoa.pb.gov.br

Nome e sobrenome *

[REDACTED]s

Como está sendo a primeira semana de Luciano no 5º ano e na escola? *

Muito tranquila

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

██████ tem domínio da língua escrita? E a aquisição da leitura? *

Não

Qual(is) é(são) a(s) dificuldade(s) que ██████ apresenta atualmente no 5º ano? *

Está se sentindo mais cobrado

██████ tem uma Acompanhante Terapêutica - AT? *

☐ Sim

☒ Não

Em relação a interação social: *

☒ Se relaciona com a turma sem mediação pedagógica.

☐ Se relaciona com a turma através de mediação.

☐ Gosta de ficar sozinho.

O educando apresenta alguma dificuldade na comunicação oral? *

☒ Sim

☐ Não

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

Como o estudante reage diante de situações - problema? *

Chora

Como acontece a socialização da turma com o educando? São acolhedores? Compreendem o que é autismo? *

São acolhedores e o entende

Qual o nível de suporte do autismo de [REDACTED] *

Nível um

Para além do autismo, o estudante apresenta algum outro Transtorno? Qual (is)? *

Não

Em relação as disciplinas ofertadas pela escola. Quais são as que [REDACTED] tem domínio? E quais ele tem maior dificuldade? *

As atividades lúdicas são as preferidas dele, apresenta resistência nas atividades pedagógicas

No âmbito da Matemática, o estudante realiza o registro dos números e os identificam no seu cotidiano? Explique o processo. *

Não

Nas atividades de Matemática, a criança lê e resolve problemas de adição e subtração simples? Como isso acontece? *

Não

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

O estudante acompanha o livro didático ou tem atividades adaptadas? *

Não

A criança tem um Plano de Educação Individualizado (PEI)? Quem elabora? *

Sim

Respostas individualizadas para cada profissional

De acordo com seu olhar de pedagogo(a) e professor(a) mediador(a) do AEE, quais são suas observações gerais em relação ao [REDACTED]? *

O educando apresenta um comportamento muito infantilizado, a família não contribui para que o mesmo tenha um amadurecimento saudável

Descreva o que ele gosta de fazer ou não nos espaços pedagógicos (sala de aula, sala de AEE etc.).

O que envolve [REDACTED] nos atendimentos são os jogos da mesinha digital, as atividades pedagógicas ele quase sempre não quer concluir, a família é muito permissiva e ele acha que só deve fazer o que gosta

Quais são suas estratégias metodológicas para atender as necessidades educativas do educando e incluí-lo nas atividades propostas em sala de aula? *

Procurar trabalhar cada vez mais atividades que contemplem a área cognitiva.

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

Você enquanto educador(a), qual é sua relação com a Matemática? *

- ☒ Excelente. Obtenho o conhecimento conceitual da linguagem matemática.
- ☐ Regular. Obtenho o conhecimento básico
- ☐ Ruim. Relação complicada.

Os responsáveis participam da vida escolar do educando? Como? *

Pouco, comparecem à Escola, mas, não são tão receptores das estratégias sugeridas para a vida diária dele

O que você achou de nosso formulário? Avalie-nos: *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Insatisfatório ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐ Satisfatório

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

APÊNDICE 2 – Questionário semiestruturado (Respondente 2)

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

Queridas educadoras,

Este formulário tem por objetivo relatar a primeira semana de aula (vivências e aprendizagens) do educando [REDACTED] ues do 5º ano A/manhã, da Escola Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental Professora Antônia do Socorro Silva Machado. Esses relatos pretendem contribuir com o Trabalho de Conclusão de Cursos - TCC, da estudante Lidiane Alves Baltazar, do curso Pedagogia com Área de Aprofundamento da Educação do Campo pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Desde já agradecemos sua colaboração e acolhida para este projeto. Tais experiências do chão da sala de aula com nossas crianças e adolescentes fortalece a pesquisa acadêmica (universidade), impulsiona a curiosidade e o desenvolvimento de conhecimentos científicos/pedagógicos que possam fortalecer a comunidade escolar e a sociedade.

Gratidão,
Lidiane Alves

O e-mail do participante ([REDACTED]@mail.com) foi registrado durante o envio deste formulário.

E-mail *

[REDACTED]

Nome e sobrenome *

Maria Selma Feres de Oliveira

Como está sendo a primeira semana de [REDACTED] 5º ano e na escola? *

O aluno [REDACTED] está tendo um acompanhamento diferenciado por ter uma cuidadora e também cadernos personalizados feitos por mim, cadernos de casa e classe com atividades adaptadas a sua realidade. No entanto buscando mostrar para o mesmo que ele é tão aluno quanto outro com responsabilidade, deveres e direitos.

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

██████ tem domínio da língua escrita? E a aquisição da leitura? *

Não, ele não tem domínio de nenhuma. Estou começando trabalhar com ele coordenação motora, vogais, corpo e etc.

Qual(is) é(são) a(s) dificuldade(s) que ██████ apresenta atualmente no 5º ano? *

Ele ainda não consegue ficar parado por muito tempo em sala de aula, ainda com pouca coordenação motora, desafio..

██████ tem uma Acompanhante Terapêutica - AT? *

☐ Sim

☒ Não

Em relação a interação social: *

☒ Se relaciona com a turma sem mediação pedagógica.

☐ Se relaciona com a turma através de mediação.

☐ Gosta de ficar sozinho.

O educando apresenta alguma dificuldade na comunicação oral? *

☒ Sim

☐ Não

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

Como o estudante reage diante de situações - problema? *

Na verdade, já conversei com todos e todos tem a noção de que deve tratar vem o [REDACTED]ho, como trata os seus colegas.

Como acontece a socialização da turma com o educando? São acolhedores? Compreendem * o que é autismo?

São sim, já falei um pouco sobre, no entanto [REDACTED]o me aprofundar no tema com a turma.

Qual o nível de suporte do autismo de [REDACTED]? *

Moderado

Para além do autismo, o estudante apresenta algum outro Transtorno? Qual (is)? *

Na verdade problema de visão

Em relação as disciplinas ofertadas pela escola. Quais são as que [REDACTED]o tem domínio? E * quais ele tem maior dificuldade?

Ele ainda está na fase da coordenação motora. Nesse caso não consigo responder.

No âmbito da Matemática, o estudante realiza o registro dos números e os identificam no * seu cotidiano? Explique o processo.

Estamos iniciando esse processo, por ele não ter uma coordenação motora boa não sabe fazer os números, mas tenta o que já é importante.

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

Nas atividades de Matemática, a criança lê e resolve problemas de adição e subtração simples? Como isso acontece? *

Não

O estudante acompanha o livro didático ou tem atividades adaptadas? *

Atividades adaptadas

A criança tem um Plano de Educação Individualizado (PEI)? Quem elabora? *

Tem, quem elabora é a professora. Ou seja, eu com a supervisão da coordenadora do AEE

Respostas individualizadas para cada profissional

De acordo com seu olhar de pedagogo(a) e professor(a) mediador(a) do AEE, quais são suas observações gerais em relação ao [REDACTED] or? *

Além da deficiência, o aluno é muito mimado ou a mãe achava que ele não conseguiria fazer nada, em conversa com ela, ela confidenciou que já viu uma mudança significativa, porque antes ele não queria ir para escola e hoje até quando chega em casa a primeira coisa que ele quer fazer é a tarefa de casa. Ele tem caderno de classe e de casa personalizado.

Descreva o que ele gosta de fazer ou não nos espaços pedagógicos (sala de aula, sala de AEE etc.).

Ele gosta de pintar, no tempo dele. Descobri que ele gosta de capoeira. O que me permite buscar fazer atividade adaptadas com os símbolos da capoeira.

23/04/2025, 13:17

Autismo e suas características no dia-a-dia da escola: um olhar da equipe multidisciplinar

Quais são suas estratégias metodológicas para atender as necessidades educativas do educando e incluí-lo nas atividades propostas em sala de aula? *

Mantenho rotinas estruturadas e sinalizar mudanças com antecedência; Uso de imagens; uma linguagem clara e objetiva. Espero fazer o mínimo de barulho possível, mas infelizmente a escola em reforma é os ventiladores fazem muito barulho; Organizo atividades de forma previsível, segmentada e com apoio visual e etc.

Você enquanto educador(a), qual é sua relação com a Matemática? *

- ☒ Excelente. Obtenho o conhecimento conceitual da linguagem matemática.
- ☐ Regular. Obtenho o conhecimento básico
- ☐ Ruim. Relação complicada.

Os responsáveis participam da vida escolar do educando? Como? *

Não conheço a família pessoalmente, mas como professora eu já busquei conversar com a mãe e o testemunho dela do início da mudança dele foi bem legal. Mas faço o caderno de atividades de casa já para também angariar os pais na vida acadêmica do aluno.

O que você achou de nosso formulário? Avalie-nos: *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Insatisfatório



Satisfatório

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

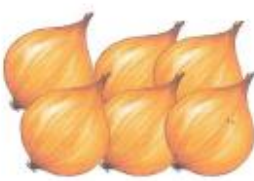
APÊNDICE 3 – Atividades elaboradas pela pesquisadora ao educando (18/02/2025)

Escola: ESCOLA PROFESSORA ANTÔNIO DO SOCORRO SILVA MACHADO	
Nome: XXXXXXXXXX	Data: 18 / 02 / 25
IDADE: 10 - (2015) Avaliação diagnóstica	

④

1) Resolva a operação com representação numérica:

a)



6

+



3

=


 REPRESENTAÇÃO DO RESULTADO

b)



3

+



1

=



c)



1

+



2

=



CONSEGUE CONTAR E JUNTAR.

2) Resolva as adições:

a)

D	U
8	5
4	5

b)

C	D	U
1	2	2
1	1	8

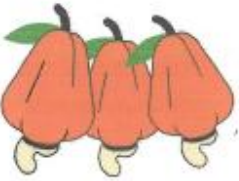
c)

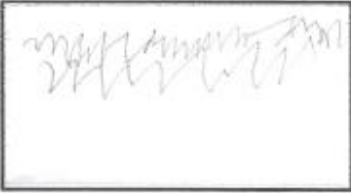
D	U
2	5
2	3

NÃO FOI POSSÍVEL APLICAÇÃO PELA COMPLEXIDADE DA ATIVIDADE EM TABELA.

3) Resolva a operação com representação numérica:

a)  -  = 

b)  -  = 

c)  -  = 

RECONHECE FRUTAS E RAIZES;
CONSEGUE CONTAR, MAS DIFICULDADE EM SEPARAR E TIRAR

4) Resolva as subtrações:

a)

	D	U
	2	5
-	1	2

b)

	D	U
	2	5
-	1	3

c)

	D	U
	2	5
-	1	4

NÃO APLICADO PELA COMPLEXIDADE
DA ATIVIDADE EM TABELA.

APÊNDICE 4 – Atividades elaboradas pela pesquisadora ao educando (20/02/2025)

Escola: PROFESSORA ANTÔNIA DO SOCORRO SILVA MACHADO

Nome: [REDACTED] Data: 20 / 02 / 2025

- 5º ANO A

Registrando aprendizado

1) Junte os pontos para encontrar os resultados: 

ATIVIDADE REALIZADA, POR MEIO DE MEDIAÇÃO DIRETA

	+		=	 3
	+		=	 4
	+		=	 5
	+		=	 6

2) Ligue as quantidades aos números correspondente:

1

FEZ SOZINHO

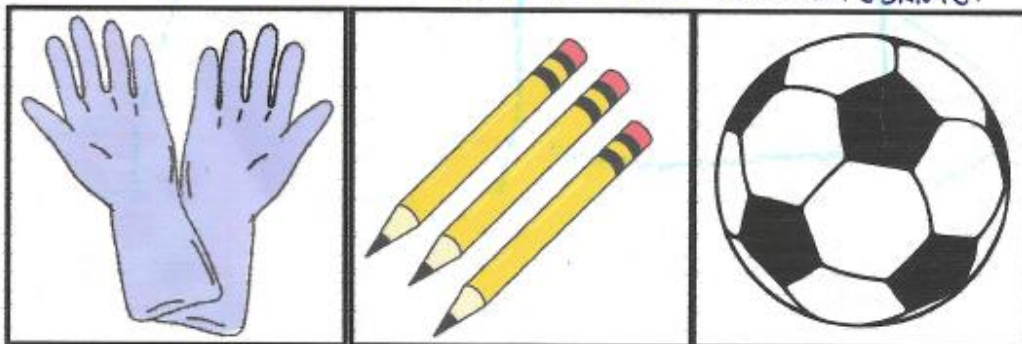
2

FEZ SOZINHO

3

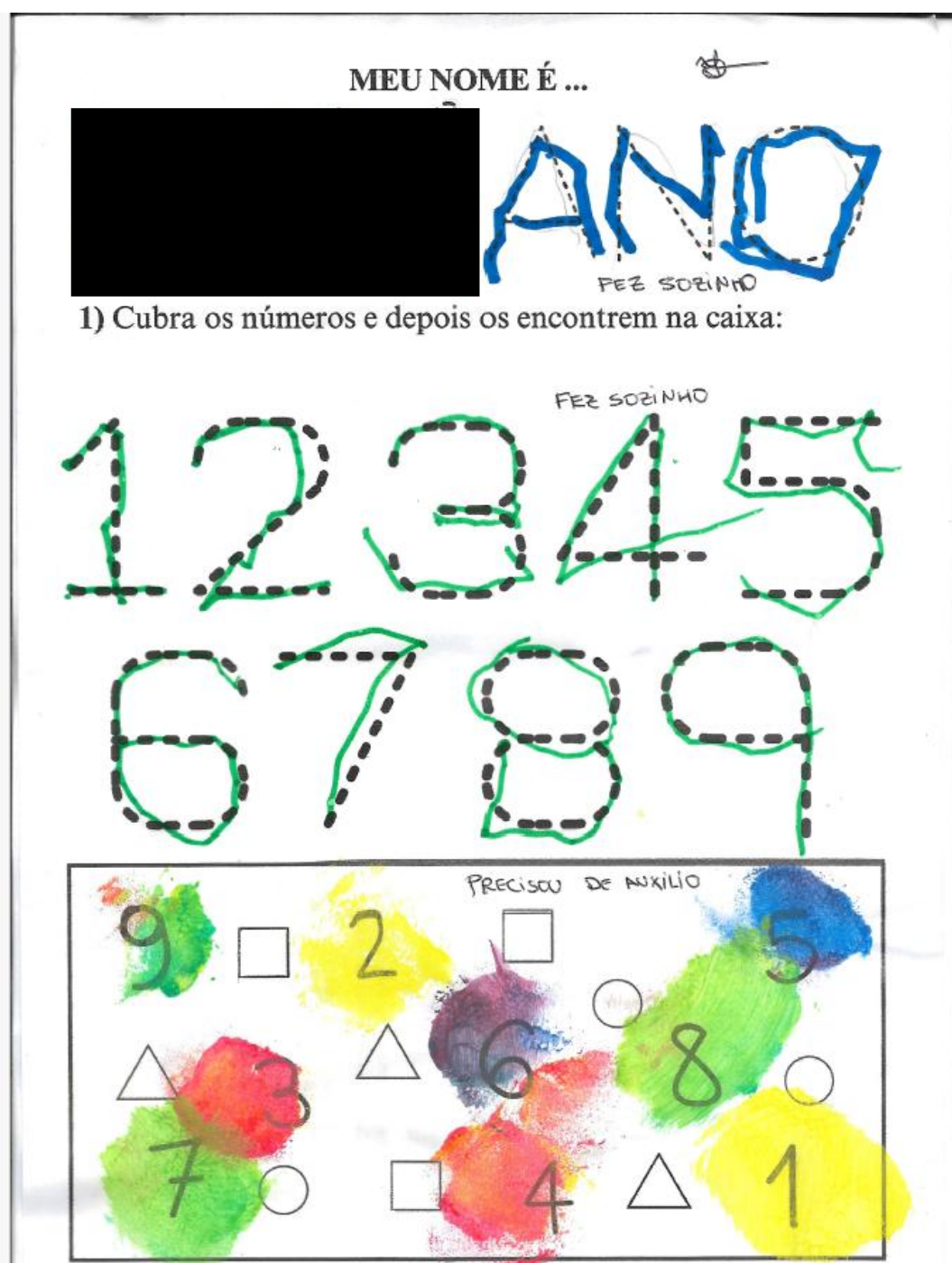
PRECISOU DE
AJUDA / ME-
DIAÇÃO

AS IMAGENS FORAM IDENTIFICADAS PELO ESTUDANTE.



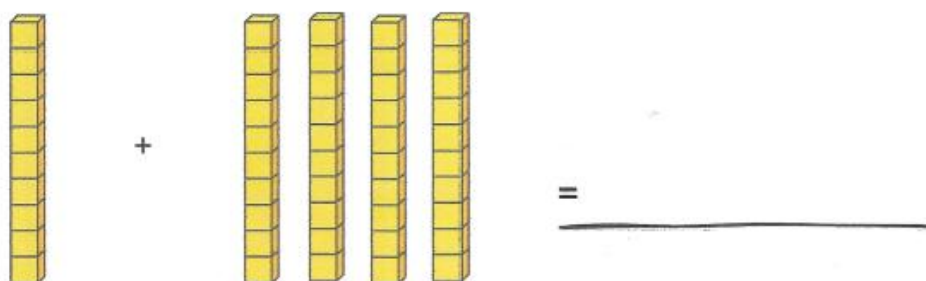
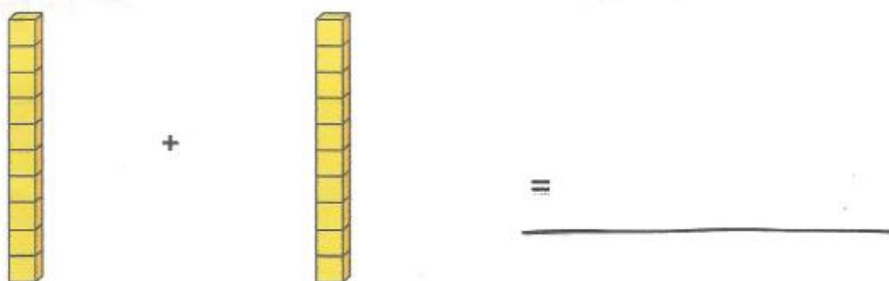
DIFICULDADE EM ASSOCIAR O
NÚMERO A IMAGEM CORRESPONDENTE.

APÊNDICE 5 – Atividades elaboradas pela pesquisadora ao educando



2) Resolva as adições utilizando material dourado:

TENTATIV - AINDA MUITO COMPLEXO PARA
O EDUCANDO REALIZAR



ATIVIDADE NÃO REALIZADA:

* [REDACTED] SENTIU DIFICULDADE DE MANUSEAR E COMPREENDER O MATERIAL DOURADO.

3) Resolva as subtrações utilizando material dourado: DOURADO.

PRECISA DE TEMPO



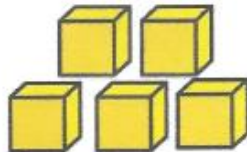
-



=



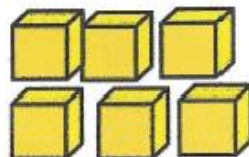
-



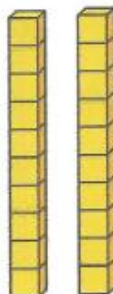
=



-



=



-



=

APÊNDICE 6 – Instrumento de coleta de dados – Diário de Campo

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA
CURSO DE PEDAGOGIA – ÁREA DE APROFUNDAMENTO EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

DIÁRIO DE CAMPO Nº 0_

ESCOLA:	
PROFESSORA:	
DISCENTE/PESQUISADORA:	
ANO ESCOLAR:	TIPO DE ATIVIDADE:
DATA:	CARGA-HORÁRIA:



OBSERVAÇÃO (espaço escolar, comportamento e acolhimento da turma)
Como a professora recebeu a pesquisadora? Como foi a colhida na escola? Como a criança estava? A criança participou das atividades? Quais foram as dificuldades identificadas? Quais foram os pontos negativos e positivos identificados?
ATIVIDADES/AÇÕES REALIZADAS
Qual foi a proposta de atividade discutida? Qual o conteúdo? Como foi a acolhida da proposta pela criança? O que você achou da atividade sugerida? Quais os conceitos estudados? O que poderia ser diferente na proposta (tempo, sequência dos momentos, material etc.)? Sentiu dificuldade na aplicação da atividade?
APRENDIZAGENS OBSERVADAS
Diante das propostas didáticas e lúdicas pedagógicas, o que você observou sobre as aquisições das habilidades desenvolvidas? A criança alcançou os objetivos esperados?
ANÁLISE CRÍTICA DA ATIVIDADE
O que poderia melhorar?

ANEXO 7 – Termo de Solicitação de Pesquisa de Campo



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA – EDUCAÇÃO DO CAMPO

Solicitação de Pesquisa de Campo

De: Curso de Licenciatura em Pedagogia – Educação do Campo

Para: **Escola Municipal Quilombola Professora Antônia do Socorro Silva Machado, município de João Pessoa - Paraíba**

Direção da instituição: **José Aclécio Dantas / Professora Maria Selma Teotônio de Oliveira**
 Sr(a). Diretor(a), Sra. Professora,

Venho por meio desta solicitar autorização de Vossa Senhoria para que a estudante Lidiane Alves Baltazar, matrícula 20200058240, aluna regular do curso de **Licenciatura em Pedagogia** com área de aprofundamento em Educação do Campo da Universidade Federal da Paraíba, realize atividades de pesquisa do **Trabalho de Conclusão de Curso** intitulado: **Educação do Campo e Educação Inclusiva: desafios e aprendizagens no ensino de matemática com criança de Transtorno do Espectro Autista - TEA**, neste estabelecimento de ensino, em uma turma de anos iniciais do Ensino Fundamental, durante o período de **10 de fevereiro a 30 de abril de 2025**.

Outrossim, informamos que todas as atividades acima descritas serão desenvolvidas pela estudante, sob orientação de **Severina Andréa Dantas de Farias**, matrícula SIAPE nº 2587291, professora orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso, período 2024-2, desta instituição de ensino.

Contando com a colaboração de Vossa Senhoria, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

João Pessoa, 06 de fevereiro de 2025.

Profa. Severina Andréa Dantas de Farias
 Orientadora/ DEC/CE/UFPB

() Aceito que a estudante Lidiane Alves Baltazar realize a pesquisa de campo na instituição **Escola Municipal Quilombola Professora Antônia do Socorro Silva Machado, município de João Pessoa – Paraíba**. Data: ____/____/2025.

Assinatura da direção: _____

Carimbo da instituição: _____

José Aclécio Dantas
 Diretor Administrativo
 Mat. 30.711-8