

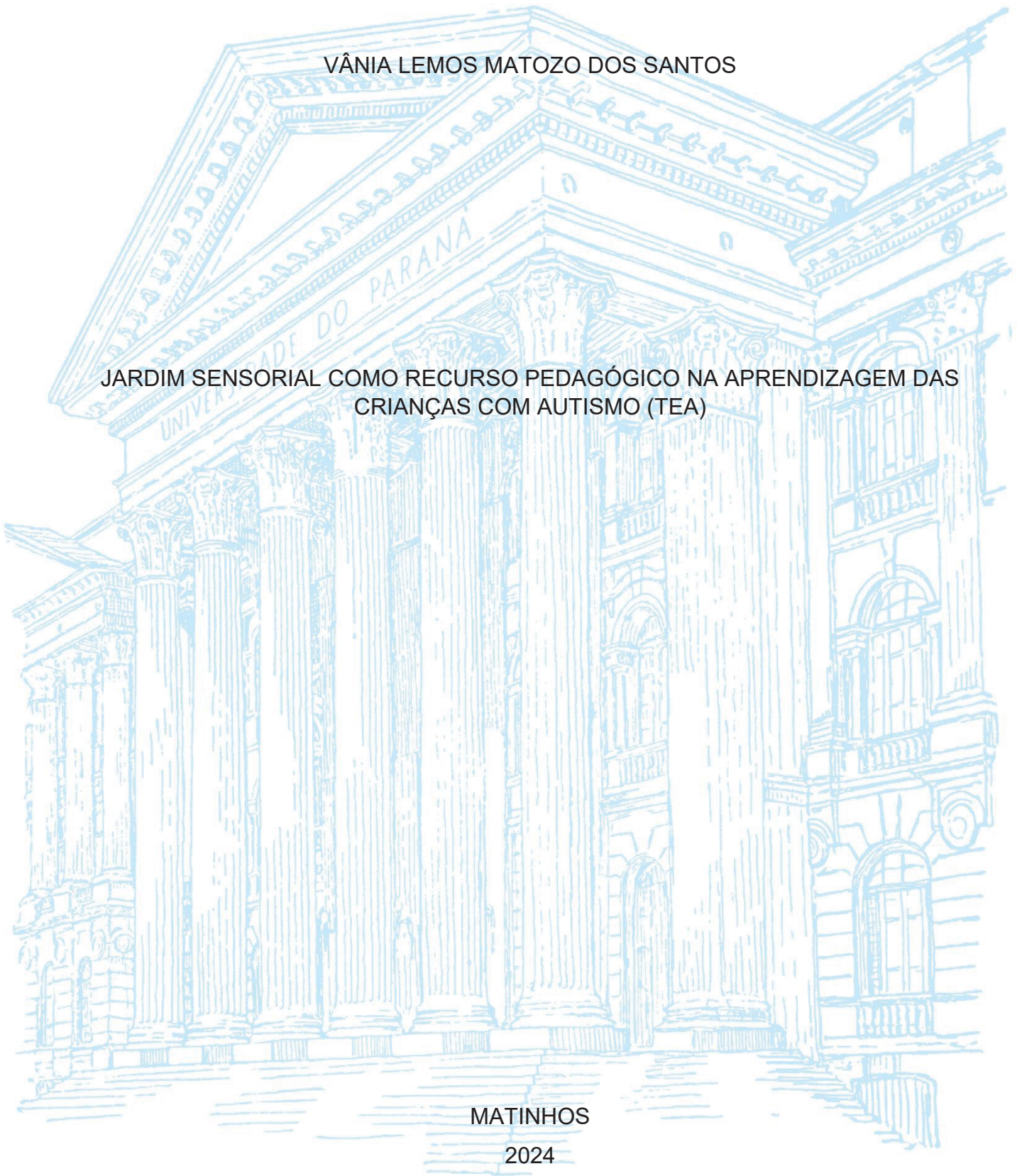
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

VÂNIA LEMOS MATOZO DOS SANTOS

JARDIM SENSORIAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO NA APRENDIZAGEM DAS
CRIANÇAS COM AUTISMO (TEA)

MATINHOS

2024



VÂNIA LEMOS MATOZO DOS SANTOS

JARDIM SENSORIAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO NA APRENDIZAGEM DAS
CRIANÇAS COM AUTISMO (TEA)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação de Mestrado Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB- UFPR Setor Litoral como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino das Ciências Ambientais.
Orientadora: Profa. Dra. Danielle Marafon

MATINHOS

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte
Biblioteca Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

S237j Santos , Vânia Lemos Matozo dos
Jardim sensorial como recurso pedagógico na aprendizagem das crianças com
autismo (TEA) / Vânia Lemos Matozo dos Santos ; orientadora Danielle Marafon. –
2024.
115 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral,
Matinhos/PR, 2024.

1. Autismo em crianças. 2. Educação inclusiva. 3. Meio ambiente. I. Dissertação
(Mestrado) – Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências
Ambientais. II. Título.

CDD – 371.9



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR LITORAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO REDE NACIONAL PARA
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS - 33002045070P4

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **VÂNIA LEMOS MATOZO DOS SANTOS** intitulada: **JARDIM SENSORIAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO NA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS COM AUTISMO (TEA)**, sob orientação da Profa. Dra. **DANIELLE MARAFON**, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

MATINHOS, 15 de Dezembro de 2023.

Assinatura Eletrônica

18/12/2023 07:20:54.0

DANIELLE MARAFON

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

27/12/2023 15:47:47.0

ROSENEIDE MARIA BATISTA CIRINO

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

19/12/2023 17:50:16.0

HELENA MIDORI KASHIWAGI DA ROCHA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado em primeiro lugar ao meu Deus, pois sem Ele eu não teria o privilégio do fôlego de vida; aos meus amados e queridos pais que não se encontram mais entre nós Antenor Matozo e Maria do Carmo Lemos, que me ensinaram que o caminho para o sucesso é através da educação; ao meu filho Caio e ao meu esposo José Ricardo, por me apoiarem em todas as etapas da minha vida e tornarem os meus dias mais felizes.

AGRADECIMENTOS

Jamais deixarei de agradecer ao meu Deus pelo privilégio da vida. Em todos os momentos de dificuldade, mesmo sem poder vê-lo, sempre soube que sua presença é real em minha vida.

Agradeço aos meus pais Antenor Matozo e Maria do Carmo (*in memoriam*) por todas as lembranças que marcaram a minha vida positivamente, pelo amor e carinho que me ofereceram, e principalmente por me ensinarem que a educação é o melhor caminho para uma vida melhor, em especial ao meu saudoso pai que sempre sonhou que a sua primeira filha se tornasse uma professora. Sei que se hoje estivesse aqui vendo o caminho que trilhei, seu coração estaria regozijando de alegria. Saudades eternas.

Obrigado ao meu filho Caio que sempre foi o motivo para eu lutar todos os dias em busca de uma vida melhor e ao meu querido esposo José Ricardo por ser um homem dotado de um coração bondoso. Nas minhas ausências e nos momentos dedicados aos estudos, sempre foi muito paciente, me encorajando a não desistir e correr atrás dos meus sonhos.

À minha querida irmã Vanessa, pelas palavras de incentivo nos momentos de angústia. À minha querida e amada sobrinha Lívia Maria, por me conceder a virtude de ser chamada de “titi”, mesmo quando não me deixava estudar, pedindo para brincar só um pouquinho...

Gratidão à minha dedicada e sábia orientadora Danielle Marafon, por toda a paciência e ensinamentos que compartilhou comigo nesta jornada. Obrigada pela oportunidade de te conhecer e aprender com você!

À minha querida amiga da turma do Mestrado Michele, por todo o auxílio, risadas, materiais compartilhados. Você é sensacional. Um espaço do meu coração está reservado para você.

À minha amiga Selminha, que conheci no decorrer do curso, mas que considero como uma irmã. Obrigada pelas risadas e pelas confidências trocadas.

À companheira e amiga Josilene, porque nos momentos que eu achava que não ia conseguir, ela sempre vinha com uma palavra de fé mostrando que seria possível.

À minha querida companheira Márcia, que nas aulas de campo me ensinou como uma verdadeira pesquisadora deve se comportar, pelas caronas e pelas guloseimas que abrilhantaram nossas aulas.

À minha amiga Eveline pelas dicas compartilhadas nos momentos de dúvida.

Não poderia deixar de agradecer aos meus adoráveis alunos da Sala de Recursos Multifuncionais da Escola Francisca, por todos os imensuráveis valores que me ensinaram. Com vocês aprendi que não há barreiras para aprender; vocês me mostraram que são pessoas especiais, amo vocês.

À Universidade Federal do Paraná, por todo o conhecimento que adquiri nessa etapa da minha vida, e aos professores incríveis que tive a satisfação de ter conhecido, o meu muito obrigado!

Especialmente às professoras Dr^a.Helena Midori Kashiwagi da Rocha e Dr^a. Roseneide Batista Cirino, por toda a contribuição na qualificação e na defesa do meu mestrado.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Agência Nacional de Águas (ANA).

Termino este agradecimento enaltecendo o autor e criador da vida "DEUS". Sem Ele eu nada teria conseguido.

EPIGRAFE

Acariciar uma planta, contemplar com ternura um pôr-do-sol, cheirar o perfume de uma folha de pitanga, de goiaba, de laranjeira ou de um cipreste, de um eucalipto...são múltiplas formas de viver em relação permanente com esse planeta generoso e compartilhar a vida com todos os que habitam ou o compõem.

(Gadotti, 2000, p.86)

RESUMO

Levando em conta que a escola é um local que oferece várias experiências na construção da aprendizagem e no desenvolvimento da criança, ser um ambiente inclusivo é o seu papel fundamental. Com isso, ela deve oferecer espaços acessíveis, acolhedores e capazes de atender a diversas diferenças na aprendizagem. Ela também pode proporcionar outras possibilidades de ensino que vão além do acondicionamento da sala de aula através do espaço externo, que pode ser usado como dispositivo da inclusão e aproximação das crianças autistas com a natureza. A problemática desta pesquisa é desvelada em um contexto educacional centrado em acúmulo de conteúdos articulado à lógica do silenciamento e imobilidade dos corpos como sinônimo de aprendizagem. Isso faz com que crianças e adolescentes com deficiência e, em específico neste estudo sujeitos com TEA, experimentem a exclusão em espaços tidos como inclusivos. Perante esse contexto, as crianças autistas apresentam dificuldades em se beneficiar apenas do espaço da sala de aula, e por isso a pesquisa se propôs a compreender os benefícios na aprendizagem das crianças com autismo mediante os estímulos sensoriais oferecidos pelo Jardim Sensorial. Também o avaliamos como instrumento de inclusão educacional desses alunos. Este estudo conversa com autores que apresentam a importância da criança manter contato com a natureza, como Louv (2016), e também com trabalhos de professores que ressignificaram os espaços externos à sala de aula como uma ferramenta de estímulo para a aprendizagem. Também foi debatido o aproveitamento do espaço externo nos momentos de recolhimento e aflição. A investigação adotou a pesquisa qualitativa através da abordagem participante, em razão da pesquisadora aparecer no processo de desenvolvimento da pesquisa com os pesquisados. O processo de construção do Jardim Sensorial foi pensado conjuntamente com os professores dos seis alunos autistas de uma escola municipal da cidade de Paranaguá como um espaço que venha trazer progresso na aprendizagem e na qualidade de vida desses educandos. Dentre as conclusões apresentadas através do grupo focal, destacou-se a interação dos autistas com a natureza como um fator preponderante para inseri-los numa proposta de educação inclusiva capaz de promover ações educacionais diversificadas, e a certeza de que todo o espaço escolar é passível de aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, Autismo, Natureza

ABSTRACT

Considering that school is a place that offers various experiences in learning construction and child development, being an inclusive environment is its fundamental role. Therefore, it should provide accessible, welcoming spaces capable of accommodating various learning differences. It can also offer other teaching possibilities beyond classroom settings through outdoor spaces, which can be used as a device for inclusion and bringing autistic children closer to nature. The problem addressed in this research is unveiled in an educational context centered on content accumulation articulated with the logic of silencing and immobilizing bodies as synonymous with learning. This leads children and adolescents with disabilities, specifically in this study individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD), to experience exclusion in spaces considered inclusive. Faced with this context, autistic children have difficulty benefiting solely from the classroom space, thus prompting the research to comprehend the benefits of sensory stimulation offered by the Sensory Garden on the learning of children with autism. We also evaluate it as an instrument for the educational inclusion of these students. This study engages with authors who emphasize the importance of children maintaining contact with nature, such as Louv (2016), and also with works of teachers who have redefined outdoor spaces outside the classroom as a stimulus tool for learning. The utilization of outdoor space during moments of withdrawal and distress was also discussed. The research adopted a qualitative approach through participant observation, as the researcher was involved in the research process with the participants. The construction process of the Sensory Garden was devised collaboratively with the teachers of six autistic students from a municipal school in the city of Paranaguá, aiming to bring progress in learning and quality of life for these students. Among the conclusions presented through the focus group, the interaction of autistic individuals with nature stood out as a crucial factor for integrating them into a proposal for inclusive education capable of promoting diversified educational actions, and the certainty that the entire school environment is conducive to learning

Keywords: Inclusive Education, Autism, Nature

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Espaço escolhido para a construção do Jardim Sensorial	63
FIGURA 2 - Início da obra com a ajuda advinda da Secretaria de Educação	63
FIGURA 3 - Preparação do espaço para a construção	64
FIGURA 4- Caminho sensorial concluído.....	65
FIGURA 5 - Canteiro e caminho sensorial concluídos	65
FIGURA 6 - Limpeza dos troncos.....	66
FIGURA 7 - Colocação da terra adubada	66
FIGURA 8 - Determinação dos espaços para o plantio.....	67
FIGURA 9 - Mutirão com a família para o plantio das mudas	67
FIGURA 10 - Preparação do solo para receber a grama	68
FIGURA 11 - Grama sendo colocada.....	68
FIGURA 12 - Jardim finalizado.....	69
FIGURA 13 - Ervas aromáticas, menta, hortelã, alecrim, arruda, orégano e lavanda	69
FIGURA 14 - Colheita e experimentação do morango	69
FIGURA 15 - Momento de provar a alface	70
FIGURA 16 - Caminho sensorial contendo: areia de praia, pedra de rio, grama, serragem e casca de árvore.....	70
FIGURA 17 - Momento o aluno pediu para sentar na grama para sentir o geladinho do chão	84
FIGURA 18 - Momento de separação das cores para atividade de Artes	85
FIGURA 19 - Atividade de arte concluída	85
FIGURA 20 - Atividade de arte na pedra.....	86
FIGURA 21 - Aguardo as plantas	86
FIGURA 22 - Sentindo o cheiro das flores	87
FIGURA 23 - Procurando concha na areia da praia.....	87
FIGURA 24 - Ouvindo o som da concha da praia	88
FIGURA 25 - Procurando joaninha nas hortaliças.....	88
FIGURA 26 - Se acalmando ao tocar a areia da praia	89
FIGURA 27 - Sentindo a textura da serragem.....	89
FIGURA 28 - Aproveitando o espaço para socializar e trocar atividades.....	90
FIGURA 29 - Experimentando um morango.....	90
FIGURA 30 - Exploração tátil no caminho sensorial	91

FIGURA 31 - A demonstração de alegria em ter tido a sensação de pisar na areia da praia pela primeira vez	91
FIGURA 32 - Momento de aguar as plantas	92

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - INFORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL DOS PROFESSORES PESQUISADOS	71
QUADRO 2 - DESCRIÇÃO DOS PROFESSORES COM SEUS RESPECTIVOS ALUNOS.....	72

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

AEE- Atendimento Educacional Especializado

APA- American Psychiatric Association

APAE- Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

CAA- Comunicação Aumentativa e Alternativa

CAPSI- Centro de Atenção Psicossocial Infanto Juvenil

CDC- Centro de Controle de Prevenção de Doenças

CENESP- Centro Nacional de Educação Especial

DSM V- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

EJA- Educação de Jovens e Adultos

INES- Instituto Nacional de Educação de Surdos

LDB- Lei de Diretrizes e Bases

ONU- Organização das Nações Unidas

PCD- Pessoa com Deficiência

PDE- Plano de Desenvolvimento da Educação

PECS- Picture Exchange Communication System

PNE- Plano Nacional da Educação

PNEE- Política Nacional de Educação Especial

PNEEPEI- Plano de Afirmção e Fortalecimento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

TCLE- Termo de Esclarecimento Livre Esclarecido

TEA- Transtorno do Espectro Autista

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA	16
1. INTRODUÇÃO	19
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	21
1.2 OBJETIVOS.....	22
1.2.1 Objetivo Geral.....	22
1.2.2 Objetivos Específicos.....	22
2. EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA	23
2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL E DIRECIONAMENTOS PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	23
2.2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) - IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO	31
3. O ENSINO E APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS AUTISTAS NO JARDIM SENSORIAL	37
3.1 O MÉTODO MONTESSORI E A APRENDIZAGEM NO AMBIENTE.....	37
3.2 O ENSINO E APRENDIZAGEM NO ESPAÇO EXTERNO: CONTRIBUIÇÕES SOBRE O JARDIM SENSORIAL	42
3.3 AS CRIANÇAS COM AUTISMO E AS VIVÊNCIAS NO JARDIM SENSORIAL: UM IMPORTANTE RECURSO PARA O DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM	54
4. METODOLOGIA	61
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	61
4.2 CAMPO DE PESQUISA.....	62
4.3 SUJEITOS DA PESQUISA	71
4.4 MÉTODOS PARA COLETA DE DADOS	72
4.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	74
4.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	
5. RESULTADOS ALCANÇADOS	93
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS	101
APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	111
APÊNDICE II - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM	113
APÊNDICE III- PERGUNTAS NORTEADORAS PARA O GRUPO FOCAL	114

APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA

Para iniciar o presente trabalho, optei pela descrição do caminho percorrido desde a minha infância à graduação, seguindo até o momento em que surgem as inquietações como pesquisadora.

O presente memorial descreve minha trajetória acadêmica e profissional. Acredito que o exercício de olhar para trás me fez refletir o quanto a minha infância contribuiu na escolha da minha vida profissional, hoje pesquisadora. Atualmente sou professora, trabalho com alunos da inclusão na Sala de Recursos Multifuncionais e faço parte do quadro de funcionários da rede municipal de Paranaguá. Sou natural da cidade de Paranaguá e tenho 40 anos. A vivência que trago contribuiu para a escolha da profissão que me dedico atualmente.

Tive uma infância muito boa. Sempre pude contar com a participação efetiva dos meus pais em minha vida escolar e social; entusiasmo e dedicação fizeram parte da minha rotina escolar. Com isso, meu desempenho sempre foi elevado, fazendo com que eu alcançasse o sucesso no decorrer das séries, por toda a minha formação básica e também na graduação, realizada em instituições públicas.

Meu pai se chamava Antenor Matozo e tinha na sua ascendência origem portuguesa e indígena. Ele sempre me serviu de inspiração. No início da sua vida adulta, ele sofreu um acidente de trabalho que o deixou paraplégico, mas isso não foi motivo para que ele desistisse de viver, amar ao próximo e partilhar conhecimento.

Minha mãe se chamava Maria do Carmo Lemos, mulher íntegra e batalhadora que, após o acidente de meu pai, foi a provedora de minha casa. Havia estudado até a sexta série, mas nunca me deixou faltar um dia aula, pois era consciente da importância dos estudos. Ela trabalhou durante anos como servente de limpeza em uma empresa privada, e, assim como meu pai, foi responsável pela formação do meu caráter. Quando eu ainda muito pequena, nos mudamos para um bairro bem próximo à região de manguezais. No meu quintal havia um espaço de terreno muito grande e meu pai, apesar das dificuldades de locomoção que o desafiavam, de maneira consciente e pensando no bem-estar da sua família, me ensinou a plantar temperos e algumas flores, e principalmente a cuidar do nosso lar.

Meu pai, que tinha frequentado apenas a segunda série – mas, por sinal, lia e escrevia muito bem, além de ser dono de uma caligrafia invejável -, sonhava que em sua família tivesse uma professora. Eu não poderia deixar que esse sonho não se tornasse realidade, então, no ano de 1998 iniciei o curso de magistério no Instituto de Educação “Dr. Caetano Munhoz da Rocha”, em Paranaguá, e não demorou muito para

eu descobrir que estava no caminho certo. Realmente era o que eu queria para a minha vida profissional.

Encantada com tudo o que estava aprendendo, iniciei a carreira na Educação Infantil no ano 2000. Foi aí que descobri que a Educação Ambiental na Educação Infantil ocorre de maneira significativa e prazerosa. Por sua vez, o educador, sem materiais de trabalho, busca criar ferramentas e materiais para auxiliar no desenvolvimento acadêmico da criança. O contato com a natureza passa então a ser um aliado nessa construção.

Em busca de novos desafios e mais conhecimento na área, prestei vestibular na Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá- FAFIPAR (hoje UNESPAR), para o curso de Pedagogia. Durante o curso, participei de diversas formações, seminários, cursos de extensão e aperfeiçoamento. Dentre esses, o que mais me chamou a atenção foram os cursos voltados à Educação Especial e preservação ambiental. A partir dessa temática, procurei mais conhecimento na área através de leituras, vídeo aulas e relatos de pessoas envolvidas nessa área de atuação. O interesse aumentou, então fiz minha matrícula em um curso de Pós-graduação *Lato Sensu*, em “Educação Especial” na ISULPAR.

Em 2014, recebi o convite para trabalhar na APAE de Paranaguá, como professora regente. Nessa jornada, o contato direto com pessoas com autismo despertou em mim o desejo de entender um pouco mais sobre esses sujeitos, suas possibilidades e potencialidades. Foram seis anos vivenciando a realidade de uma instituição voltada para o atendimento de alunos com autismo e deficiências intelectual e múltipla.

Esse momento foi um divisor de águas na minha carreira. Tive que buscar alternativas diferenciadas para atingir o sucesso dos meus alunos, e foi então que retomei aquele cuidado do planeta do qual meu pai sempre me falava. Passei a acrescentar na rotina dos meus alunos o uso dos espaços externos para os contribuir tanto na aprendizagem quanto na regulação de alguns comportamentos, como o estresse e a ansiedade. Sem dúvidas, foi algo muito gratificante e significativo para eles, mas principalmente para mim.

Sou muito motivada pelo gosto de ensinar e aprender, de perceber que o ser humano é capaz de intervir no mundo, sobre as coisas e sobre as pessoas. Essa reflexão me leva a Paulo Freire: “Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar as diferenças que os conotam, não se reduzem a condição

objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (Freire, 1996, p.25).

Em 2014, tomei posse como professora aprovada em concurso público para a Prefeitura Municipal de Paranaguá. Atualmente, sou professora do AEE (Atendimento Educacional Especializado), desafio que abracei com muito carinho e dedicação. Contribuo auxiliando meus alunos e professores na elaboração e produção de recursos pedagógicos e de acessibilidade para atenuar as barreiras na participação e na aprendizagem dos meus alunos. Materiais recicláveis e o contato com o ambiente estão presentes a todo momento como ferramenta essencial de contribuição no meu trabalho diário.

Eu não poderia deixar de relatar que meus professores, desde o Ensino Fundamental até a minha formação acadêmica, também foram articuladores no meu desenvolvimento de consciência ambiental. Eles sempre me motivaram a reciclar e a cuidar do nosso meio ambiente, atitudes que trago para a minha vida, da minha família e dos meus alunos. Através deste memorial, busquei demonstrar um pouco da minha trajetória acadêmica e profissional, e posso dizer que sou imensamente grata a Deus e meus familiares pelo sucesso das minhas conquistas e realizações.

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, crianças com deficiência eram consideradas “diferentes” ou “anormais”. Havia uma falta de compreensão generalizada sobre as suas necessidades e capacidades, por isso elas frequentemente eram excluídas e marginalizadas da sociedade, sendo principalmente negado a elas o direito à educação. O conceito de diferenças individuais não era compreendido ou avaliado (Mazzota, 2011).

À medida que a luta por políticas públicas vem crescendo, junto cresce o reconhecimento de que todas as crianças têm direito à educação, saúde e inclusão social, e assim o cenário vem se modificando. O ponto principal dessa luta é combater o estigma e a discriminação, promovendo a conscientização e a aceitação das crianças com deficiências pela sociedade em geral.

Partindo do contato que tenho com as crianças da Sala de Recursos Multifuncionais, em específico com as crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e paralelamente com seus professores tutores que dão apoio pedagógico no ensino regular, algumas inquietações me vieram e me fizeram refletir sobre a maneira que as crianças utilizam os ambientes externos. Pensei então na proposta de fazer do espaço externo da escola um Jardim Sensorial que fosse um instrumento que contribuísse na aprendizagem desses alunos.

Articulei a necessidade de utilizar o ambiente externo como instrumento para aprendizagem com duas considerações: a de que a escola é um lugar de inúmeros significados para as crianças, pois ela desempenha um papel central no desenvolvimento e crescimento delas; e a de que ao mesmo tempo ela é um espaço em que se vivencia uma problemática marcada por um contexto educacional centrado em acúmulo de conteúdos sistematizados e pela lógica da imposição do silêncio e imobilidade dos corpos como sinônimo de aprendizagem. Assim, torna-se significativo pesquisar sobre as contribuições dos espaços externos para a aprendizagem.

É significativo também que crianças e adolescentes com deficiência e, em específico nesse estudo sujeitos com Autismo (TEA), experimentem a exclusão em espaços ditos como de inclusão. Somam-se a esse aporte pesquisadores da área que defendem veementemente a inclusão irrestrita, por acreditarem que todos os alunos

têm o direito de conviverem, independentemente das condições que apresentam (Mantoan, 1997, 2005, 2006).

Mantoan (2015) defende a inclusão de toda pessoa na rede regular de ensino. No entanto, compartilha com outros pesquisadores a posição de que a inclusão da maneira como vem acontecendo descaracteriza as reais condições de cada pessoa.

Entendemos que as práticas convencionais nem sempre atendem às demandas e especificidades dos educandos que apresentam algum tipo de deficiência. Partimos do pressuposto de que a oferta de práticas pedagógicas diversificadas e mesmo a possibilidade de experimentação no espaço externo como o Jardim Sensorial pode potencializar o processo de aprendizagem, visto que ao interagir com um ambiente externo com estímulos às vias sensoriais, a criança conseqüentemente apresenta um aguçamento perceptivo por meio da natureza.

O Jardim Sensorial é um espaço pensado para aproximar as pessoas da natureza. Através dos estímulos sensoriais proporcionados pelas plantas, ele pode contribuir no desenvolvimento e na aprendizagem das crianças com Autismo.

Dessa maneira, buscamos referenciais teóricos que nos auxiliassem a esclarecer o papel do espaço externo na aprendizagem das crianças com Autismo. Os pensamentos de Maria Montessori (1965), Léa Tiriba (2018), Richard Louv (2016), entre outros, discutem a importância de a criança ter contato com o meio natural a fim de favorecer que a interação com o ambiente seja mais rica em termos de aprendizado. Nessa defesa, tem destaque Tiriba (2018), que trata das consequências nocivas do “emparedamento” das crianças e das noções equivocadas de um meio ambiente estranho a si. Essa problemática impulsionou o seguinte questionamento: Em que medida o Jardim Sensorial se configura como um meio de aprendizagem e desenvolvimento do aluno com TEA?

Nosso enfoque está em propiciar discussões teóricas e práticas com vistas a promover a inclusão desses alunos em práticas pedagógicas pelas quais eles possam interagir com os demais educandos ao mesmo tempo em que aprendem a lidar com a consciência ambiental.

Para tanto, direcionamos a pesquisa com o planejamento de se criar um ambiente educacional como o Jardim Sensorial, que “vem da necessidade de tornar equânime o outro sentido, para além do sentido da visão na aprendizagem, criando um ambiente de educação cooperativa e inclusiva” (Silva e Libano, 2014, p.7).

Assim, justifica-se este estudo como importante pesquisa para compreender os benefícios de explorar um Jardim Sensorial na aprendizagem das crianças com TEA e as questões que envolvem o processo de ensino e aprendizagem dessas crianças.

Devido a o objeto de estudo deste projeto ser direcionado às crianças com Autismo (TEA), o primeiro capítulo deste trabalho inicia-se com uma reflexão a respeito das políticas públicas que exercem influências sobre a Educação Especial ao longo da história, além de refletir sobre a educação inclusiva dentro da conjuntura atual, em face da luta pelo espaço de uma educação inclusiva.

No segundo capítulo, “Quem é o sujeito com Autismo”, discuto as contribuições da aprendizagem inclusiva por meio da metodologia do ensino de Maria Montessori. O terceiro capítulo traz em especial informações sobre a contribuição do Jardim Sensorial na aprendizagem das crianças com Autismo a partir da experiência prática adquirida na escola. Os capítulos seguintes, de Metodologia e Resultados Alcançados, explicam como se deu a efetivação da pesquisa e os aprendizados alcançados em relação à literatura pesquisada.

Nossos pressupostos indicam que o ambiente escolar poderá promover melhor qualidade de vida aos alunos. Mesmo que ainda seja um caminho no qual muitos paradigmas precisam ser vencidos, as tentativas não podem ser frustradas diante das dificuldades.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A problemática desta pesquisa é desvelada em um contexto educacional centrado em acúmulo de conteúdos combinado com uma lógica do silenciamento e da imobilidade dos corpos como sinônimo de aprendizagem. Isso faz com que crianças e adolescentes com deficiência e, em específico neste estudo sujeitos com TEA, experimentem a exclusão em espaços tidos como inclusivos.

Entendendo que as práticas convencionais nem sempre atendem às demandas e especificidades de crianças e alunos com deficiência, partimos do pressuposto de que a oferta de práticas pedagógicas diversificadas e mesmo a possibilidade de experimentação no Jardim Sensorial podem auxiliar no processo de aprendizagem, visto que ao interagir com um ambiente externo com estímulos às vias sensoriais tem-se conseqüentemente o aguçamento perceptivo por meio da natureza. Agrega-se a isso o alerta de teóricos que refletem sobre as conseqüências nocivas do

"Emparedamento" das crianças e as noções equivocadas de um meio ambiente estranho a si. Assim, questionamos: em que medida o Jardim Sensorial se configura como potencializador de aprendizagem e do desenvolvimento do aluno com TEA?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Reconhecer em que medida o Jardim Sensorial se configura como potencializador de aprendizagem e do desenvolvimento do aluno com TEA.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Discorrer sobre a Educação Especial e Educação Inclusiva situando o movimento de um modelo segregado para uma proposta inclusiva;
- Discutir sobre o TEA e suas implicações no processo de aprender;
- Refletir sobre o ensino e aprendizagem e as contribuições do espaço externo com enfoque no Jardim Sensorial;
- Elaborar como Produto Educacional um Recurso Didático Instrucional;

2. EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Este capítulo reflete sobre as políticas públicas que exercem influência sobre a Educação Especial ao longo da história e sobre a educação inclusiva dentro da atual conjuntura de demandas sociais por espaço para uma educação inclusiva.

2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL E DIRECIONAMENTOS PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Consideramos necessário começar essa exposição explicando os termos integração e inclusão no contexto da educação. Segundo Mantoan (2015), integrar é permitir a presença da criança na escola de maneira que ela que deva se adequar à instituição, enquanto incluir seria eliminar as barreiras e atender às necessidades da criança, de forma a promover adequações curriculares e metodologias que alcancem a turma como um todo e não apenas os alunos com deficiência.

Incluir não é apenas receber alunos com deficiência em uma sala de aula ou em uma empresa para que a legislação seja cumprida. Segundo Mantoan (2003, p.16) “a inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral”.

Além da integração e da inclusão, temos também o tema da Educação Especial, que tem como público o atendimento e educação para pessoas com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento em instituições especializadas e se organiza para atender alunos com determinadas necessidades especiais.

Mantoan (2015) destaca que há diferença entre os termos Educação Especial e Educação Inclusiva. A autora relata que Educação Especial é uma modalidade que abrange todos os níveis de ensino, da Educação Infantil até o ensino superior. Já a inclusão é a ação de tornar o espaço o mais acessível possível, promovendo oportunidades igualitárias para todos, e não apenas àqueles com deficiências. Assim, a inclusão educacional é diferente da simples integração: “incluir trata de acolher o indivíduo em suas necessidades e modificar o sistema em função destas, enquanto integrar diz respeito em inseri-lo em um ambiente e exigir que ele se amolde às condições oferecidas por ele” (Sasaki,2006, mencionado por Lisbôa, 2020).

Ao se falar em Educação Especial e Educação Inclusiva, também é necessário refletir sobre a história das atitudes e formas de vida em sociedade frente à Pessoa com Deficiência (PcD), pois foi delas que veio a concepção de como essas pessoas deveriam ser inseridas no ambiente escolar.

De acordo com Mazzota (1996), durante o século XVI e XVII, a falta de conhecimento médico e científico acabou fazendo com que as pessoas que apresentassem deficiência mental fossem trancadas em manicômios, internatos e orfanatos. Essas práticas eram baseadas em mitos, estigmas e ritos religiosos.

Podemos considerar que a Educação Especial surge no final do século XVIII e início do século XIX. Pelo período da institucionalização especializada, ela acontecia fora dos povoados, mais precisamente nos campos (Mazzota, 1996).

Já no Brasil, a Educação Especial se apresentou com alguns marcos fundamentais: O primeiro seria no ano de 1854, com a criação do Instituto dos Meninos Cegos, atualmente o Instituto Benjamin Constant, e em 1857 houve a criação do Instituto dos Surdos-Mudos (hoje, Instituto Nacional de Educação de Surdos- INES), ambos na cidade do Rio de Janeiro (Ibid).

A fundação desses dois institutos correspondeu a uma grande conquista para o atendimento das pessoas com deficiência, pois alavancou o espaço para a discussão de conscientização sobre a sua educação. Entretanto, ainda permaneciam muitas lacunas; havia na época em torno de 15.848 cegos e 11.595 surdos identificados no Brasil, dos quais somente recebiam atendimentos 25 cegos e 17 surdos (Ibid, p.29). A Educação Especial era reduzida a atendimentos isolados, dando assistência mínima a aqueles que tinham necessidade de apoio especializado.

Ao longo da década de 1950, houve uma maior expansão no número de escolas especiais nas escolas públicas e de escolas especiais filantrópicas. Posteriormente, em 1973, houve a institucionalização da Educação Especial em termos de planejamento de políticas públicas com a criação do Centro Nacional de Educação Especial (CENESP).

A década de 1980, por sua vez, foi marcada pelas lutas sociais, e no ano de 1988 ficou assegurado pela Constituição brasileira o direito de todos à educação, garantindo assim o atendimento educacional de pessoas que apresentam necessidades educacionais especiais.

Nos anos 1990, discute-se um novo modelo de atendimento denominado de inclusão escolar. Nessa época, dois importantes documentos tiveram impacto nas

políticas públicas de atendimento às crianças com necessidades especiais: a Declaração Mundial da Educação para todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994), que influenciaram a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).

A Declaração de Salamanca resultou de uma Conferência realizada na cidade de Salamanca, na Espanha. O evento foi organizado pelas Nações Unidas (ONU) com o objetivo principal de discutir questões de igualdade e oportunidade para as pessoas com deficiência.

As discussões dispostas na Declaração de Salamanca referendam que a educação deve ser ofertada preferencialmente em rede regular de ensino para pessoas com deficiências quando houver a necessidade. Deve-se propor o apoio especializado para atender as peculiaridades daqueles alunos, que podem ir para as classes regulares, sendo que as instituições especializadas passam a atender somente aqueles que não puderem ser inseridos nas classes comuns.

A Declaração de Salamanca ampliou o conceito de necessidades educacionais especiais, incluindo todas as crianças que não estejam conseguindo se beneficiar com a escola, seja por que motivo for. Assim, a ideia de “necessidades educacionais especiais” passou a incluir, além das crianças portadoras de deficiências, aquelas que estejam experimentando dificuldades temporárias ou permanentes na escola, as que esteja repetindo continuamente os anos escolares, as que sejam forçadas a trabalhar, as que vivem nas ruas, as que moram distantes de quaisquer escolas, as que vivem em condições de extrema pobreza ou que sejam desnutridas, as que sejam vítimas de guerra ou conflitos armados, as que sofrem de abusos contínuos físicos, emocionais e sexuais, ou as que simplesmente estão fora da escola, por qualquer motivo que seja (Menezes, 2023, online).

A Declaração de Salamanca tornou popular o termo “educação inclusiva”, que dentro da literatura da educação passou a assumir o conceito “escola para todos”. Sua importância está em deixar evidente que a escola deve oferecer serviços adequados para atender à diversidade da população.

Assim, a Educação Inclusiva se conceitua em um processo de participação de todos os estudantes nos estabelecimentos de ensino regular, com uma política pautada em responder a diversidade e especificidades apoiada em uma visão humanística, focada na democracia e na inserção social de todos.

Partindo desse pressuposto, a escola na perspectiva inclusiva é a escola das diferenças. Ela respeita a todos e principalmente as suas diferenças: “a escola comum se torna inclusiva quando reconhece as diferenças dos alunos diante do processo

educativo e busca a participação e o progresso de todos, adotando novas práticas pedagógicas” (Mantoan e Ropoli, 2010, p.9).

Reforçando a obrigação do país em prover a educação, em 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96 cita a oferta da Educação Especial na faixa etária de zero a seis anos com a ideia de melhoria na qualidade dos serviços prestados aos alunos.

Após a LDB de 1996, foi promulgada a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, celebrada na Guatemala em 1999, que representa um importante marco na garantia de direito das pessoas com deficiência nas Américas.

Em 2001, foi aprovado o Decreto Legislativo nº198, que se refere aos direitos e garantias fundamentais da pessoa humana, deixando clara a não diferenciação das pessoas. No ano de 2006, ficou determinado que países signatários da Convenção Interamericana, como o Brasil, devem assegurar um sistema educacional inclusivo em todos os níveis de ensino, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social das pessoas com deficiência.

Documentos anteriores a 2008 traziam a afirmação de que as pessoas com deficiência seriam incluídas com as demais se elas alcançassem o ritmo de seus pares. Nesse ano, porém, foi criada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, instituída pelo Ministério da Educação. A partir dela, surgiu o Atendimento Educacional Especializado - AEE, um serviço da Educação Especial que define seu papel como “identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas” (Brasil, 2008).

A oferta desse atendimento é de complementar ou suplementar à escolarização, o que pode ocorrer dentro do ensino regular, em Salas de Recursos Multifuncionais, em Centros de Atendimento Educacional Especializado ou até mesmo de forma itinerante, dependendo das características do alunado e da organização da rede de ensino.

São atendidos, nas Salas de Recursos Multifuncionais, alunos da Educação Especial, conforme estabelecido na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e no Decreto N.6.571/2008. Esse decreto prevê investimento na formação continuada de professores, no mobiliário de ensino, na acessibilidade e na aquisição de tecnologias assistivas.

Ropoli (2010) aborda a organização do Atendimento Educacional Especializado, que possui algumas singularidades que devem ser consideradas:

[...] organização do Atendimento Educacional Especializado considera as peculiaridades de cada aluno. Alunos com a mesma deficiência podem necessitar de atendimentos diferenciados. Por isso, o primeiro passo para se planejar o Atendimento não é saber as causas, diagnósticos, prognóstico da suposta deficiência do aluno. Antes da deficiência, vem a pessoa, o aluno, com sua história de vida, sua individualidade, seus desejos e diferenças (ROPOLI, 2010, p.22).

Dessa forma, a importância da Educação Inclusiva está em reconhecer que cada indivíduo deve ser tratado como ser único, independentemente de suas necessidades especiais, o que significa olhar além de suas limitações e entender a pessoa na sua totalidade.

Dentro desse padrão estabelecido, é importante focar no potencial de aprendizagem das crianças com deficiência, em vez de se concentrar apenas em suas limitações. Isso significa adotar posturas e ações que ofereçam oportunidades iguais de participação, independentemente das condições de deficiência, propiciando meios para uma verdadeira igualdade de oportunidades. Nessa perspectiva, entende-se que:

Inclusão implica em aceitar todas as pessoas como seres humanos únicos e diferentes entre si, seja na escola ou na sociedade em geral. E quando falamos em aceitação, principalmente na escola, não falamos em piedade, nem dó, falamos em aceitar diferenças e perceber o potencial que há por traz de cada uma delas. Aceitar o diferente implica em mudança de paradigma, sair da zona de conforto e buscar soluções. Significa estar disposto a enfrentar desafios todos os dias e vencê-los paulatinamente incansavelmente. O cotidiano escolar nos coloca diante desse desafio todos os dias, seja com alunos especiais, seja com os demais docentes, com crianças ou com adultos e adolescentes (Vitorio, 2010, p.41).

Por conta dessa necessidade, o principal motivo do AEE ser realizado na mesma escola do aluno é a possibilidade de que suas necessidades educacionais específicas possam ser discutidas com todos que atuam no ensino regular ou na Educação Especial, aproximando esses alunos de um ambiente comum a todos.

Em 2011, percebe-se uma grande mudança a partir do decreto 7611/2011, que dispõe a garantia de um sistema educacional sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades.

O espaço inclusivo ganha mais espaço político perante a sociedade, e na área do TEA esse movimento também foi contemplado com a promulgação da Lei 12764/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos direitos da Pessoa com

Transtorno do Espectro Autista, ou Lei Berenice Piana. Essa legislação estabelece o direito à educação e inclui esse alunado na rede regular de ensino, além de garantir atendimento especializado gratuito.

A promulgação dessa lei obriga os órgãos responsáveis a efetivarem o direito à educação, fazendo com que “se articulem para a compreensão da temática, a capacitação dos profissionais e a adequação de suas estruturas física e pedagógica, para efetivar uma inclusão eficaz das pessoas com TEA no ambiente escolar” (Sant’ana e Santos, 2016, p.100).

O Plano Nacional de Educação de 2014 na Lei 13005/2014 garante o acesso à educação básica incondicionalmente gratuito àqueles na faixa etária de 04 a 17 anos.

A legislação da Lei Brasileira de Inclusão (LBI) na Lei nº 13.146/2015, também reconhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, representa um importante passo na garantia dos direitos das pessoas com deficiência, tencionando sua inclusão efetiva em todos os aspectos da vida social. Ela impulsiona uma grande diversidade de áreas para promover a inclusão social e cidadania dessas pessoas.

Em 2020, foi implementada a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida (PNEE). Esse ano representa uma célebre conquista para a Educação Especial no Brasil, pois defende que todas essas pessoas e estudantes tenham acesso e sucesso na educação, com a possibilidade de aprendizado ao longo da vida e garantindo a equidade àqueles que precisam de um ensino especializado e individualizado. Ela também defende o desenvolvimento dos estudantes, com foco em seus projetos de vida, que resultem na sua autonomia.

O 1º parágrafo da PNEE apresenta suas disposições gerais:

Art. 1º Fica instituída a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, por meio da qual a União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, implementará programas e ações com vistas à garantia dos direitos à educação e ao atendimento educacional especializado aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (Brasil, 2020a).

A PNEE enfatiza a importância de criação de ambiente escolar acolhedor e inclusivo, pautada na garantia da participação e de práticas pedagógicas que incentivem “a cidadania democrática, as relações interpessoais, comunitárias, sociais e planetária com vistas ao bem comum” (Brasil, 2020^a, p.49-50).

A mais recente ação nova ação na luta pela inclusão até a finalização desta dissertação ocorreu no dia 21 de novembro de 2023, com o Decreto nº 11.793, que instituiu o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Novo Viver sem Limite como parte do Plano de Afirmção e Fortalecimento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI). O decreto tem por finalidade o investimento em formação, infraestrutura, transporte, recursos de tecnologia assistiva e pedagógicos, num valor estimado de mais de R\$ 3 bilhões em quatro anos.

Sendo assim, “as crianças com necessidades educacionais especiais [...] passam a ter a garantia de uma pedagogia diferenciada, capaz de identificar e satisfazer as suas especificidades, proporcionando-lhes condições de desenvolvimento e aprendizagem” (Poker et al, 2013, p.15).

Frente a todo esse percurso que a Educação Especial passou e vem passando no contexto das políticas de inclusão, ela vem aos poucos rompendo com o velho modelo de segregação.

A educação escolar tem um papel imprescindível para o desenvolvimento do aprendizado do educando. Ela deve ser pensada a partir da formação integral do aluno, “segundo suas capacidades e seus talentos e de um ensino participativo, solidário e acolhedor” (Mantoan, 2015, p.16).

A inclusão resulta em uma mudança de entendimento educacional, com o objetivo de criar ambientes em que todos possam estar integrados em grupos que anteriormente foram excluídos. “As escolas inclusivas atendem a todos os alunos sem discriminar, sem trabalhar à parte com alguns deles (...) ensinar e avaliar alguns por meio de currículos adaptados, avaliação simplificada em seus objetivos” (Ibid, p.28).

A inclusão é uma prática que vem aos poucos tomando um maior espaço nos meios escolares. A linha de pensamento que embasa suas políticas públicas espera que a presença de todos os alunos com ou sem deficiência envolvidos no meio de aprendizado proporcionará ganhos significativos para todos, pois “por tudo isso a inclusão é um produto de uma educação plural, democrática e transgressora” (Ibid, p.35), que procura quebrar barreiras que limitam acesso e participação, integrando aqueles estudantes de diferentes habilidades.

Podemos dizer que as diferenças não podem ser vistas como algo que inferioriza as pessoas, pois, onde há a diferença, também há igualdade. Santos (2003) evidencia que é preciso que tenhamos o direito de sermos diferentes quando a

igualdade nos descaracteriza e o direito de sermos iguais quando a diferença nos inferioriza.

Glat *et al.* (2007) defendem que os mecanismos de seleção e discriminação utilizados até o momento precisam ser substituídos por procedimentos que derrubem as barreiras para a aprendizagem de todos.

Assim, o papel que cabe à escola é de “abandonar um ensino transmissivo e adotar uma pedagogia ativa, dialógica, interativa, integradora que se contraponha a toda e qualquer visão unidirecional, unitária, individualizada e hierárquica do saber” (Mantoan, 2015, p.72).

Segundo Medina, Minetto e Guimarães (2017), mencionados por Carniel et al (2018):

[...]a filosofia da educação inclusiva propõe uma mudança de sistema, oportunizando a satisfação de todas as necessidades de todos os seus estudantes, reconhecendo as diferenças de cada um, oportunizando o desenvolvimento e aperfeiçoamento de suas habilidades e, portanto, auxiliando no aperfeiçoamento da autonomia do indivíduo.

Oportunizar o ensino a toda a turma sem exclusões nem discriminações exige do corpo docente apresentar o conteúdo curricular de forma que abranja a todos, oportunizando o desenvolvimento e aperfeiçoamento de suas habilidades.

Para Prieto (2006, p.8), a educação inclusiva:

[...] se constitui pelo apreço à diversidade como condição a ser valorizada, pois é benéfica à escolarização de todas as pessoas, pelo respeito aos diferentes ritmos de aprendizagem e pela proposição de outras práticas pedagógicas, o que exige ruptura com o instituído na sociedade e, conseqüentemente, nos sistemas de ensino (Prieto, 2006, p.8).

A inclusão escolar implica em uma reorganização e reestruturação em todos os aspectos que constituem o corpo e gestão escolar. Neste caso, a ausência de um ensino diferenciado, principalmente nos ensinamentos especializados, é fruto da falta de investimento, de profissionalização e de melhores condições de trabalho para as pessoas que atuam nesses espaços.

Por isso, Glat *et al.* (2007) destacam a organização desse sistema de ensino, para poder prover a cada educando conforme as suas necessidades:

[...] para se tornar inclusiva, a escola precisa formar seus professores e equipe de gestão, bem como rever as formas de interação vigentes entre

todos os segmentos que a compõem e que nela interferem. Isto implica em avaliar e redesenhar sua estrutura, organização, projeto político-pedagógico, recursos didáticos, práticas avaliativas, metodologias e estratégias de ensino (Glat *et al.*, 2007, p.6).

Um conjunto de regras e normas rege o arcabouço pedagógico de um ambiente escolar, um espaço constituído por pessoas que estão dentro de uma estrutura que não está pronta e acabada. Ropoli (2012) enxerga que a escola é um espaço de realização pessoal e profissional, que confere a autonomia a toda equipe escolar, que acredita no poder criativo e inovador daqueles que pensam e fazem a educação.

As concepções adotadas pelo corpo escolar impactam diretamente no processo de ensino-aprendizagem. Esse impacto se manifesta especialmente devido ao estigma associado à deficiência, que é gerado no ambiente escolar e nas práticas diárias.

Essa dinâmica permeia os aspectos subjetivos da aprendizagem: “[...] a deficiência está nos processos de inclusão e de promoção de desenvolvimento do sujeito, sendo ele completo e plenamente capaz do ponto de vista social, cognitivo e mesmo laboral” (Vieira; Freire, 2021, p.7).

Inclui-se especificamente um olhar diferenciado às crianças com TEA por elas serem sujeitos únicos e providos de potencialidades e limitações que devem ser valorizadas e compreendidas.

Fundamentalmente, a educação deve acontecer por meio de práticas pedagógicas voltadas ao cotidiano dos alunos, tendo por base as experiências e ações da sua rotina para a promoção do desenvolvimento da criança (Sant’ana, Santos, 2016).

2.2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) - IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO

Segundo o Manual de Diagnósticos e Estatísticos de Transtornos Mentais (DSM V), o Autismo é uma condição do neurodesenvolvimento que se manifesta nos primeiros anos de vida da criança, sendo caracterizado pela dificuldade em relação à comunicação e interação social, bem como por padrões comportamentais e interesses repetitivos e restritos (American Psychiatric Association, 2014).

Tendo como característica a multiplicidade em relação às dificuldades que se apresentam, o TEA é descrito como tendo os níveis 1, 2 e 3, de acordo com os suportes necessários à pessoa autista (Ibid).

Dados epidemiológicos do CDC (Centro de Controle de Prevenção e Doenças) dos Estados Unidos divulgados em março de 2023 apontam para um novo número de prevalência: 1 em cada 36 crianças de 8 anos são autistas. Observa-se nas últimas décadas um aumento considerável de casos, mudança que pode ser explicada pela expansão dos critérios diagnósticos (CDC, 2023).

Ao se falar sobre o diagnóstico, quanto mais precocemente ele for realizado, maior será a qualidade de vida dessas pessoas. Ele deve ser feito por uma equipe multidisciplinar ou por pelo menos dois profissionais da área da saúde, um médico neuropediatra e um psicólogo especializado em distúrbios do desenvolvimento.

A avaliação para estabelecer o diagnóstico do TEA deve ser realizada em conjunto, levando em consideração cada caso, oferecendo à família apoio e suporte referente a cada diagnóstico. Informações relativas às possibilidades de tratamento e à rede de apoio também devem ser repassadas (Barbaresi; Katusic; Voigt, 2006).

Como já mencionado, o autismo manifesta uma característica fundamental, o déficit sociocomunicativo, e padrões de comportamentos repetitivos e restritivos. Algumas dessas áreas apresentam níveis variáveis de comprometimento (Volden *et al.*, 2009). Outra característica comum é o processamento sensorial atípico, que pode ocasionar a presença de hiper ou hipossensibilidade a estímulos externos ou interesse incomum a aspectos sensoriais do ambiente (American Psychiatric Association, 2014).

Essa especificidade sensorial pode afetar o comportamento da pessoa autista em várias situações do dia a dia, como, por exemplo, não comer determinados alimentos por conta de sua cor, textura e/ou odor; ter aversão ao toque; não conseguir utilizar certos tecidos e/ou tocar em algumas superfícies; aparentar indiferença à dor e/ou à temperatura; apresentar fascínio visual por luzes e/ou movimento; ter reações adversas a sons específicos; cheirar e/ou tocar objetos de forma excessiva; andar nas pontas dos pés; apresentar equilíbrio inadequado; entre outros (Posar e Visconti, 2018).

Segundo Pereira *et al.* (In Amaral, Velasques e Oliveira, 2021, p.15), frequentemente esses comportamentos recebem má interpretações, e são chamados

de “frescura”, “preguiça”, “birras” e “explosões de raiva”, mas, na verdade, estão relacionadas a sensações significativamente desagradáveis para pessoas autistas.

As sobrecargas emocionais, sensoriais e até sociais recebem o nome de *Meltdown* e *Shutdown*. Esses termos são bastantes comuns para descrever casos de alto nível de ansiedade e stress.

Durante o *Meltdown* ou colapso, existe uma sobrecarga sensorial muito intensa, seguida de frustrações e sintomas vividos durante uma crise. Não existe a possibilidade de controlar esses impulsos, reações e sentimentos (Rissato, 2023).

De acordo com Rissato (op.cit), o *Shutdown*, como o nome em inglês já diz, é o desligamento de uma crise interna, na qual existe uma desconexão total ou parcial do momento, sem nenhum tipo de comunicação com que está acontecendo ao redor.

Segundo Pereira *et al.*,

Tais crises são muito desafiadoras, especialmente para crianças e suas famílias, que, sem o acesso à informação e ao acompanhamento profissional necessário, podem sofrer prejuízos importantes em sua qualidade de vida (Pereira *et al.*, op.cit, p.15):

É importante perceber que tais alterações são totalmente individualizadas e exigem compreensão para oferecer um ambiente de suporte e inclusão das crianças com TEA. “Entender quais entradas sensoriais específicas causam desconforto em determinado indivíduo é o pré-requisito para reorganizar o ambiente em que ele vive e sua rotina diária para reduzir o máximo possível esse desconforto” (Posar e Visconti, 2018, p.349).

O Ministério da Saúde elaborou em 2012 um material que abrange as diretrizes de reabilitação e atenção as pessoas com Autismo. Ele descreve que:

O tratamento deve ser estabelecido de modo acolhedor e humanizado, considerando o estado emocional da pessoa com TEA e seus familiares, direcionando suas ações ao desenvolvimento de funcionalidades e à compensação de limitações funcionais, como também à prevenção ou retardo de possível deterioração de capacidades funcionais, por meio de processos de habilitação e reabilitação focados no acompanhamento médico e no de outros profissionais de saúde envolvidos com as dimensões comportamentais, emocionais, cognitivas e linguagem (oral, escrita e não verbal), pois estas dimensões básicas à circulação e à pertença social das pessoas com TEA na sociedade (Brasil, 2012, p.57).

Silva (2016) afirma que mesmo em face das particularidades apresentadas pela pessoa autista, elas demonstram que são capazes de aprender diversos conteúdos científicos ensinados na escola regular.

A inclusão escolar pode favorecer a aprendizagem com outras crianças, estímulos e possibilidades de competências sociais. Historicamente, existe uma crença que o autismo impossibilite a aprendizagem que, como este trabalho esclarece, não é verdadeira.

Cada Autismo se caracteriza como um espectro, e nele há condição de aprendizagem. Sob a ótica de Silva (2016), isso é possível diante de uma condição inclusiva:

Faz-se necessária uma aproximação entre o ensino regular e a Educação Especial, assim como está previsto nas leis recentemente elaboradas. Para isso são necessárias mudanças nas práticas educativas e o desenvolvimento de pesquisas e metodologias que atendam às necessidades dessa proposta de ensino vinculada ao ensino regular. Deste modo será possível o desenvolvimento de aprendizagem de todos os alunos, com autismo ou não, no ensino regular com proveito para a formação cidadã (Silva, 2016, p.57).

A maneira como cada um aprende deve ser explorada pelo professor a partir de estratégias adequadas, considerando a maneira que cada um processa o conhecimento. Nessa perspectiva, a educação oferecida às crianças autistas deve ser diferenciada de acordo com os principais problemas e necessidades desses sujeitos (Rosa, p.74, 2023).

Algumas pessoas autistas demonstram capacidades sociais significativas, enquanto outras podem apresentar dificuldades mais consideráveis. Elas enfrentam dificuldades com relação à composição de uma consciência relativa às pessoas ao seu redor, em se colocar no lugar do próximo, visualizar novas perspectivas e, até mesmo, falta da capacidade de imitar, fator essencial no desenvolvimento do aprendizado.

Frente a essas circunstâncias, estratégias diferenciais têm sido estudadas em busca de melhores práticas, sendo que as mais significativas têm por base as teorias de análise do comportamento (Oliveira; Tomaz e Silva, 2021).

Figueiredo (2014) descreve os objetivos principais dessa metodologia:

O objetivo principal dessa metodologia é ensinar comportamentos e habilidades aos indivíduos com dificuldades para que eles se tornem independentes e inseridos na comunidade. Para que isso seja possível, os

profissionais utilizam técnicas para o desenvolvimento da comunicação, das habilidades sociais, de brincadeira, acadêmicas e de autocuidados. (Figueiredo, 2014, p.48)

Algumas estratégias exitosas e atuais para o ensino de alunos autistas são: Método *Prompt*, Ensino/Treino por Tentativas Discretas, Métodos de comunicação alternativa e ampliada (CAA), *Picture Exchange Communication System* (PECS), dentre outros, que estão sempre sendo atualizados (Oliveira; Tomaz; Silva, 2021).

Os profissionais que atuam com essas crianças precisam trabalhar com a previsibilidade, a criação e a manutenção de rotinas, ajudando a dar previsibilidade aos dias. Isso pode ajudar a reduzir a ansiedade, melhorar a organização e facilitar a compreensão do ambiente.

É necessário, assim, compreender as características do autismo e formular estratégias e práticas voltadas “ao que a inclusão prescreve como prática pedagógica, ou melhor, para não cair em diferenciações que excluam nem pender para a igualdade, que descaracteriza o que é peculiar a cada aluno” (Mantoan, 2015, p.83).

De acordo com Oliveira (2021), ao ingressar na escola regular, a criança autista encontra uma série de obstáculos e necessita de um olhar diferenciado por parte dos professores e da escola em geral. Flexibilizar o currículo é uma maneira de promover a aprendizagem para que todos tenham a oportunidade de aprender.

Um exemplo de adaptação pode acontecer em relação à atenção. Crianças com TEA são receptivas a ruídos e direcionam a sua atenção para objetos específicos em vez de finalizar a atividade solicitada (Posar e Visconti, 2018), por exemplo. Dessa maneira, identificar qual fator que está tirando a atenção da criança é essencial para tomar atitudes que visem melhorar o ambiente, tirando tanto o que prejudica visual como auditivamente no espaço de aprendizagem dessa criança. Oliveira (2020) discorre sobre o planejamento desse ambiente educacional:

[...] diante das características que marcam o autismo, entendemos que um ambiente escolar adaptado pode contribuir para promover a aprendizagem de forma significativa. Por outro lado, um ambiente educacional mal planejado pode incapacitar sujeitos com autismo, corroborando para situações de exclusão e desigualdade dentro das instituições de ensino. Entretanto, diante de todo esse cenário, torna-se improvável tratar de ambientes adaptados para autistas sem discussão mais aprofundada acerca das experiências perceptivas desses indivíduos (Oliveira, 2020, p.16).

Dentro dessas necessidades apresentadas, a expectativa é “promover uma melhor adaptação do indivíduo ao ambiente” (Lira, 2004, p.13), portanto, permitir ao autista se desenvolver dentro das suas possibilidades e limitações.

Francisco Olivera (2020) aponta que trabalhar com crianças autistas é um desafio diário. Para o autor, o professor deve perceber

as dificuldades, as limitações e as potencialidades, principalmente gostos e estímulos que auxiliarão a atingir os objetivos com esses alunos. Atividades lúdicas são importantes para o desenvolvimento social, cognitivo a capacidade psicomotora e afetiva, proporcionando o prazer de aprender e se desenvolver, respeitando as suas limitações. (Oliveira, 2020, sem paginação (online)).

Assim, a construção de uma escola inclusiva requer reflexão sobre nossas ações, para as quais se fazem necessárias mudanças de mentalidade e comportamento.

3. O ENSINO E APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS AUTISTAS NO JARDIM SENSORIAL

Este capítulo traz a contribuição de teóricos que discutem a importância de a criança com Autismo participar da natureza como um estimulador de aprendizagem, saúde e bem-estar.

3.1 O MÉTODO MONTESSORI E A APRENDIZAGEM NO AMBIENTE

Maria Tecla Artemisia Montessori (1870-1952), médica, fundou em 1907 a primeira escola Montessoriana “Casa da Criança”, na cidade de San Lorenzo, na Itália. Lá, ela realizou uma observação minuciosa do comportamento infantil e elaborou recursos materiais para cada criança de acordo com a idade (Figueiredo e Souza, 2018).

Observando a criança e o seu comportamento espontâneo, Montessori publicou em 1909 seu livro *A Pedagogia Científica*, cujos resultados giram em torno de uma experiência pedagógica que abriu caminhos para dotar a pedagogia de uma ampla visão de experiências.

A ideia por trás do método Montessori é que as crianças sejam vistas como ativas e participantes no processo de aprendizagem. Ou seja, que elas se desenvolvem a partir do que fazem naturalmente, ao contrário do professor ser o centro do ensino. Montessori acreditava que as crianças deveriam ser incentivadas a explorar, descobrir e aprender de forma independente.

Nos dias atuais, mesmo em escolas que não adotam integralmente as concepções de Montessori, percebe-se sua influência. Essas escolas seguem a ideia de que a educação deve começar na criança, não no professor. Essa abordagem tornou-se uma das pedras fundamentais no ensino de crianças menores.

À época de Montessori, as crianças que apresentavam algum tipo de deficiência eram vistas como “anormais” e não eram recebidas pelas escolas, sendo misturadas entre si mesmo tendo necessidades diferentes. Montessori aprofundou-se em uma abordagem diferente com essas crianças, pois percebeu que “não havia um tratamento humanizado para compreender e acompanhar o desenvolvimento das crianças com deficiência” (Santos *et al.* 2022 p.4).

A visão de Montessori foi revolucionária por observar que aquelas crianças precisavam muito mais de uma abordagem pedagógica que médica, inspirada pelo médico francês Jean Itard (1774-1838), que foi pioneiro na educação dos sentidos. Ela buscou assim aperfeiçoar suas técnicas e desenvolveu o método da educação sensorial. Rohrs (2010) escreve ainda que Montessori foi influenciada pela experiência que adquiriu na clínica, em contato com as crianças, que ela tinha visto brincar no assoalho com pedaços de pão por falta de brinquedos. Ela percebeu que tais práticas poderiam refinar as funções sensoriais das crianças.

A educação sensorial pretende, assim, proporcionar às crianças uma base sólida para o aprendizado em geral ao focar o desenvolvimento dos sentidos e na exploração do ambiente. Ela busca contribuir para o desenvolvimento integral da criança, incluindo os aspectos cognitivos, emocionais e sociais.

Rohrs (2010) relata que a educação sensorial é necessária como base para a educação estética e a educação moral. As sensações desenvolvem a capacidade de apreciar as mínimas quantidades diferenciadas entre os vários estímulos.

Montessori defendia que com essa educação ajudaria a criança a explorar o mundo de maneira significativa, pois os sentidos poderiam ser utilizados como um instrumento que as crianças usam para explorar o mundo ao seu redor. Para ela, sentidos eram como órgãos de “apreensão” das imagens do mundo exterior, da mesma maneira que a mão era o órgão de apreensão das coisas materiais necessárias ao corpo (Montessori, 1965. p. 102).

A atividade independente também é uma das bases da educação de Montessori:

Na “Casa da Criança” idealizada por Maria Montessori, os ambientes de aprendizagem eram pensados de maneira diferente, já que eram pensados única e especificamente para o desenvolvimento autônomo das crianças. Sendo assim, elas poderiam exercer o seu aprendizado livremente e de acordo com as suas necessidades individuais durante o aprendizado (Figueiredo e Souza, 2021 p.3).

Montessori considerava que a liberdade é indispensável para o desenvolvimento da vida, liberdade essa no sentido biológico, de se movimentar e de escolher alternativas viáveis dentro de um ambiente. Dessa forma, a criança pode agir dentro do seu próprio ritmo e vir a manifestar atributos que ainda não haviam sido descobertos.

O método Montessori dá liberdade à criança na medida em que a ajuda a se tornar independente. “Não se trata de abandonar a criança a si mesma para que ela faça o que quiser, mas de lhe preparar um ambiente onde possa agir livremente” (Montessori, 1939, p.25). O desenvolvimento intelectual se dá assim por meio do exercício, sem o qual não há evolução; é necessário preparar no ambiente da criança os meios de desenvolvimento e deixar-lhe livre a fim de que possa desenvolver-se com esses meios (Moraes, 2009). Nesse contexto, o ambiente preparado assume parte do papel que antes era exclusivamente do professor, possibilitando um desenvolvimento espontâneo da criança.

Conforme Moraes (2009) o método Montessori possibilita:

Ao educando oportunidades de desenvolvimento de suas potencialidades, tendo em vista as diferenças individuais, ou seja, cada criança tem o seu próprio ritmo de trabalho e suas diferenças naturais e isso deve ser respeitado (Moraes, 2009, p.57).

Além disso, proporciona o desenvolvimento do espírito crítico, o sentimento de liberdade, e responsabilidade perante as normas sociais, pois pede um tratamento diferenciado visando uma convivência harmoniosa e respeito pela liberdade alheia.

Figueiredo e Souza resumem esse aspecto na obra de Montessori:

Maria Montessori (1965) diz que um ponto fundamental para a educação é a existência de uma escola que permita o desenvolvimento das manifestações espontâneas e da personalidade da criança. Sendo assim, seus estudos giraram em torno da criança como indivíduo autônomo e responsável pela sua liberdade e escolhas no exercício de sua aprendizagem (Figueiredo e Souza, 2021, n.p.).

De acordo com Santos *et al.* (2022), a concepção de liberdade e autonomia da criança no Método Montessoriano não deve ser confundida com crianças ficarem à vontade desprovidas de orientação. Essa liberdade significa apenas que as crianças podem ficar livres e agir de acordo com suas necessidades internas, dentro de um ritmo próprio e de acordo com o período de desenvolvimento em que cada criança está.

Figueiredo e Souza (2021, n.p) atentam-se no que diz Montessori sobre o que os espaços de aprendizagem podem oferecer ao aluno por meio do contato com o meio, como a “necessidade de pensamento crítico, de posicionamento e de escolhas que constituirão e contribuirão para o seu aprendizado, de forma autônoma e de

acordo com a sua necessidade específica”. No Método Montessori, “é fundamental o desenvolvimento individual de cada aluno, sempre levando em consideração que cada indivíduo possui o seu próprio tempo e as suas próprias especificidades” (Figueiredo e Souza, 2021, n.p).

Isso está diretamente relacionado com a concepção de que o educador deve reconhecer a natureza humana, as características que são próprias do ser humano, a educação cognitiva e a emocional. Quando um educador se torna um cientista – um observador com um método -, ele aprende com a criança e se aperfeiçoa em sua profissão.

Devemos despertar na consciência do educador o interesse pelas manifestações dos fenômenos naturais em geral, levando-o a amar a natureza e a sentir a ansiosa expectativa de todo aquele que aguarda o resultado de uma experiência que preparou com cuidado e carinho (Montessori, 1965, p.13).

Conforme observado por Santos et al (2023), destaca-se a importância de proporcionar à criança um ambiente propício para seu desenvolvimento, caracterizado por espaço amplo, contato direto com a natureza, contemplação da beleza natural, além do aprendizado sobre o cuidado e o respeito pelo ambiente ao seu redor. Essa atividade pode ser incorporada diariamente, oferecendo a cada criança a liberdade e a oportunidade de participar em colaboração com seus colegas.

As vivências de vida prática são compreendidas por Maria Montessori em uma proposta pedagógica que parte do mundo da criança. Ela entendia que a criança é um ser completo e com total capacidade de aprender. Sua concepção de educação coloca as crianças como protagonistas totais do próprio desenvolvimento intelectual, emocional e motor; portanto, dois pilares sustentam sua obra até hoje: a autoeducação e a educação cósmica.

A autoeducação é um processo na qual a criança é estimulada a aprender de forma independente, favorecendo, assim, em seu sentido mais completo, o desenvolvimento do potencial criativo, da independência, da disciplina interna e da confiança em si mesmo, o que possibilita que a criança seja a protagonista e a verdadeira autora de sua própria aprendizagem (Moraes, 2009).

O que Montessori apresentou há mais de 100 anos nos faz perceber que a humanidade está conectada com tudo e com todos através de uma educação

cósmica. Nessa perspectiva, o chão da escola desempenha um papel fundamental para que a humanidade mantenha o equilíbrio com a natureza.

Dentro de uma visão holística, Montessori contempla a educação cósmica na tentativa de conduzir uma vida humana e equilibrada, a princípio tornando a criança responsável e conhecedora em relação ao mundo, “com os outros seres humanos e com todos os seres vivos e não vivos do planeta” (Moraes, 2009, p.59).

Durante muito tempo a Educação Cósmica defendida por Montessori foi incompreendida, pois a associavam a uma educação religiosa. Porém, como veremos, ela se relaciona muito mais com o mundo natural do que com o espiritual.

Cosmo vem do grego *Kosmo*, que significa ordem, mundo ou universo. Educar, por sua vez, é proveniente do latim *Educere*, que significa extrair conhecimento.

Nesse olhar, o ser humano cria uma relação de mutualidade com os demais seres vivos, reconhecendo o valor, o lugar e a função que cada ser ocupa nesse mundo. A educação cósmica deve estar presente em todos os momentos e fazer parte de todas as áreas de aprendizagem, se constituindo em um currículo interdisciplinar.

De acordo com Moraes (2009), Montessori falava de uma educação muito especial, que consistiria na ajuda para que homens e mulheres pudessem reconhecer suas potencialidades como seres em relação, desenvolvendo-se em suas maiores dimensões, que seriam tão imensas quanto o próprio Cosmos.

A visão cósmica é a maneira de enxergar e de compreender o mundo e o ser humano, fazendo a conexão do passado com o presente, com o intuito de apreciar as regularidades da natureza. Proporciona uma visão de mundo em grande escala, do macrocosmo ao microcosmo, abrangendo os seres orgânicos ou inorgânicos e qualquer matéria, ciência ou detalhe que ilustre a interrelação entre a natureza e o resto do universo (Lago e Campos, 2010, p.10).

Cada ser vivo tem uma relação com os seres vivos e o meio ambiente. A importância da criança explorar o meio descrita por Montessori, de maneira natural e orgânica, é muito viva em suas falas. Ao investigar o meio em que vive, cresce a curiosidade da criança, sua perspicácia científica, tornando-a protagonista no processo ensino aprendizagem de maneira abundante. Neste sentido, o educador passa a ser o mediador cientista que estuda e conhece o desenvolvimento infantil.

Para Montessori, a natureza traria considerável contribuição para a maturidade da aprendizagem da criança. Em seu capítulo “Natureza e a Educação”, a autora aborda sua análise do contato da criança com as plantas, a terra e os animais:

[...] seria ainda prematuro dizer; deixei as crianças em liberdade; deixai-as correr lá fora sob a chuva, tirar os sapatos e pular nas poças d'água; pisar, descalças, a relva úmida dos prados; que elas possam descansar tranquilamente sob a sombra acolhedora de uma árvore, gritar e rir à tépida luz de um sol nascente que acorda todos os seres vivos que têm seu dia dividido entre a vigília e o sono. Nós, pelo contrário, ficamos a imaginar mil modos para fazer a criança adormecer após a aurora, esforçando-nos por convencê-la a não tirar os sapatos e correr pelo gramado. E é assim que, diminuída por nós, irritada em sua prisão, a criança começa a matar insetos e outros animais inofensivos; e achamos tudo muito “natural”, sem nos perceber de que essa alminha já se está tornando uma estranha face à natureza. Tudo o que desejamos é que ela se adapte o melhor possível à prisão sem sentir-lhe o fastio (Montessori, 1965, p.67).

A perspectiva educacional visa o desenvolvimento integral das crianças, possibilitando maior vínculo com o ambiente. Desta maneira, Montessori se preocupou em oferecer às crianças um ambiente de aprendizado que lhes proporcionassem interesse e descobertas no qual elas pudessem se desenvolver de forma autônoma e segura (Figueiredo e Souza, 2021 p.3).

Para Daflon e Vasconsellos, uma vez sentindo-se pertencente ao meio, “ou seja, fazendo parte de forma integrada com o ambiente, é possível despertar sensibilidade e enriquecer conhecimento da relevância da natureza e do papel do homem no cenário ambiental” (Daflon e Vasconsellos *In* Amaral, Velasques e Oliveira, 2021, p.62).

Viver a filosofia Montessoriana consiste, portanto, em estabelecer harmonia entre o corpo, intelecto e desejo, além de promover na vida prática da criança o cuidado pessoal tanto quanto o cuidado com o outro, assim como com o meio ambiente, tornando-a responsável por suas ações com o meio no dia a dia.

3.2 O ENSINO E APRENDIZAGEM NO ESPAÇO EXTERNO: CONTRIBUIÇÕES SOBRE O JARDIM SENSORIAL

Muito tem sido falado e estudado sobre a problemática da educação e vivência atual das crianças no que diz respeito ao contato com a natureza. “A ligação entre as

atividades ao ar livre e a saúde física é clara, mas a relação é complexa” (Louv, 2016, p.47).

O jornalista Richard Louv cunhou o termo “transtorno do déficit da natureza” para expor o que as crianças, atualmente, vêm enfrentando pela falta do contato com a natureza. Não se trata de um vocábulo médico, mas de um fenômeno emergente que vem aumentando a cada dia trazendo consequências diretas nos aspectos emocionais, cognitivos e sensório-motores, comprometendo o processo de desenvolvimento infantil (Louv, 2016).

Nesse mesmo pensamento, a educadora ambientalista Léa Tiriba (2018) afirma que o distanciamento atual entre as crianças e a natureza emerge como uma importante crise do nosso tempo. Especialmente no contexto urbano, independentemente do tamanho da cidade, o mundo natural tem deixado de ser visto como elemento essencial da infância.

De acordo com Louv (2016), inúmeros estudos mostram uma redução do tempo de lazer nas famílias modernas, com mais tempo sendo passado na frente da televisão e do computador, além do aumento da obesidade entre adultos e crianças devido a um estilo de vida sedentário.

Um questionamento feito por Louv (2016) é adequado a essa realidade: como a maioria de nós pesquisadores considera o vínculo entre a criança e a natureza como garantido? Como algo tão atemporal mudou em um período tão curto? Sabemos exatamente quanto tempo a menos as crianças passam especificamente na natureza? Não. Uma razão é não haver estímulo comercial para pesquisá-lo.

Para o autor, o melhor sinal para a saúde mental e física das crianças, principalmente as em idade pré-escolar, é simplesmente estar ao ar livre. Um dos grandes benefícios da recreação ao ar livre não estruturada, inclusive, é sua gratuidade (Louv, 2016), o que é relevante de se considerar em um mundo em que o lazer tem sido intensamente comercializado.

Sallis (1993) explica que, se algo é gratuito, não há um grande interesse econômico envolvido. Não existiria, para esse pensamento, subsídio para a pesquisa quando as crianças estão andando de bicicleta ou caminhando, sem gastar combustíveis fósseis, e assim elas não se tornam público-alvo de nenhuma empresa com a qual gastar dinheiro.

As consequências são significativas: obesidade, hiperatividade, déficit de atenção, desequilíbrio emocional, baixa motricidade - falta de equilíbrio, agilidade e habilidade física - e miopia são alguns dos problemas de saúde mais evidentes causados por esse contexto. Além destas, diversas consequências menos reconhecidas também fazem parte desse cenário (Tiriba, 2018, p.16).

Para Tiriba, os sintomas e efeitos dessa desconexão constituem um problema sistêmico que afeta todas as gerações, mas principalmente crianças e idosos. Esses problemas estão afetando a qualidade de vida em todos os lugares (Tiriba, 2018) e são incontáveis as consequências ocasionadas pela falta do contato da natureza.

O transtorno do déficit da natureza descreve os custos da alienação em relação à natureza, incluindo a diminuição no uso dos sentidos, a dificuldade de atenção e índices mais altos de doenças físicas e emocionais. O transtorno pode ser detectado individualmente, em famílias e em comunidades- pode até alterar o comportamento humano nas cidades, o que acaba afetando a sua estrutura (Louv, 2016 p.58).

Quando percebemos as consequências do transtorno da natureza na vida dos indivíduos, podemos nos tornar seres mais conscientes e ajudar as crianças a ter uma conexão positiva em relação ao brincar e a conectarem-se com o espaço natural. Incentivar a manter contato com o que é natural proporciona benefícios físicos e promove a saúde, principalmente um sentimento de amizade e respeito pela natureza.

Burdette (2005) menciona que o brincar em ambientes naturais pode oferecer benefícios especiais, pois as crianças ficam fisicamente mais ativas quando estão ao ar livre. Seus estudos revelam que podem ser tanto na melhoria da saúde, quanto no controle do peso.

O brincar na natureza gera frutos. Louv (2016) menciona estudos realizados na Noruega e Suécia compararam crianças que brincavam todos os dias em *playgrounds* com outras que brincavam pela mesma quantidade de tempo em meio a árvores, pedras e terrenos não modificados em áreas naturais. Ao longo de um ano, as que brincavam em áreas naturais tiveram um desenvolvimento significativo em testes de coordenação motora, especialmente em equilíbrio e agilidade.

O bem-estar que o ambiente natural proporciona na qualidade de vida do ser humano é notável. Neste sentido, pesquisadores relatam os achados de seus estudos voltados a adultos e chegaram ao seguinte resultado:

Adultos também parecem se beneficiar desse tempo aproveitado em ambientes naturais. Os pesquisadores na Inglaterra e na Suécia descobriram

que corredores que se exercitam em áreas com árvores, folhagens e paisagens se sentem mais revitalizados e menos ansiosos, raivosos e deprimidos do que as pessoas que gastam a mesma caloria em academias ou outros ambientes construídos (Louv, 2016, p.70).

A natureza também oferece uma “solitude acolhedora”. Segundo Korpela (1992), estudos com adolescentes finlandeses descobriram que eles procuravam a natureza para clarear as ideias e relaxar quando passavam por situações perturbadoras, demonstrando um papel expressivo na psique do traumatizado.

Para Louv (2016), a natureza tem poder de cura, mas costuma ser menosprezada em seu papel como bálsamo de cura para os problemas emocionais da criança. Ele menciona em seu livro uma pesquisa de 2003 publicada no *Psychiatric Services* que revelou que o ritmo em que antidepressivos eram prescritos para crianças havia quase dobrado em cinco anos já naquela época, sendo o aumento mais considerável em idade pré-escolar. Segundo Louv (2016)

Profissionais da saúde relatam que precisamos agir imediatamente, pesquisas em saúde ambiental sejam feitas em colaboração com arquitetos, urbanistas, designers, paisagistas, pediatras e veterinários, o aumento da conscientização pode melhorar a saúde física e emocional, e orientar a maneira como as salas de aula são concebidas, as casas são construídas e os bairros são organizados (Louv, 2016, p. 75).

Atualmente, as crianças passam a maior parte do seu tempo dentro das salas de aula, de quatro até oito horas diárias. Há uma grande maioria de escolas que consideram somente a sala de aula como o lugar de aprendizagem. O pátio escolar e demais áreas externas, por sua vez, são tratados como específicos para a recreação, não como espaços que podem oferecer inúmeras possibilidades de aprendizagem e libertação das mazelas que a atualidade vem trazendo à tona na vida dos seres humanos.

Notadamente, são poucos os espaços escolares que possuem uma área destinada ao contato do aluno com a natureza em seu espaço físico. De acordo com Trevisan e Mello (2021, p.1) elementos como árvores, flores, gramados, pedras, entre outros, “muito úteis para uma gama de ações pedagógicas, vêm sendo esquecidos durante o planejamento dos espaços escolares”.

Em contrapartida, podemos afirmar que há instituições educacionais que desprezam totalmente esse cenário, construindo salas fechadas, com janelas distantes do alcance dos olhos que não permitem a entrada da luz solar ou do ar

natural. Elas organizam seus horários com a maior parte do tempo (quando não é a totalidade do tempo) entre quatro paredes, na tentativa de que, para Morin (2004), esqueçamos nossa origem e identidade terrena.

Devemos voltar nossos olhares para as diversas possibilidades de ensino, levando em conta que a sala de aula não é o único espaço de aprendizagem. Os espaços externos podem possibilitar novas experiências que promovem qualidade de vida e o desenvolvimento da aprendizagem. Como nos alertava Maria Montessori (1965), a terra é onde estão nossas raízes. As crianças devem ser ensinadas a sentir e viver em harmonia com a Terra. A natureza pode funcionar como recurso pedagógico, seja nas brincadeiras, no lazer ou no descanso, e isso gera uma conexão afetiva e de pertencimento entre a criança e o meio (Bazilio e Schaefer *In* Amaral, Velasques e Oliveira, 2021, p.47).

Segundo o *Manual de Orientação sobre Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes*,

Os impactos do confinamento e da falta de contato com natureza e ambientes saudáveis são mais agudos e presentes nas cidades e bairros densamente habitados e de alta vulnerabilidade social, onde as condições para uma vida saudável e plena estão ameaçadas. Esse cenário vem se agravando nos últimos anos e é particularmente crítico quando se trata da infância e da adolescência, com indicadores que se destacam em diversos setores (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019, p.2).

Os currículos precisam vincular-se à prática de maneira contínua, proporcionando que a rotina das crianças que frequentam o espaço escolar não seja desvinculada de experiências com o meio ambiente e seus elementos naturais. Conforme Seniciato e Cavassan (2004, p.133), as aulas em ambientes naturais têm sido apontadas como uma “metodologia eficaz tanto por envolverem e motivarem crianças e jovens nas atividades educativas, quanto por constituírem um instrumento de superação da fragmentação do conhecimento”.

Dessa forma, as aulas realizadas nos espaços externos podem ser utilizadas como um instrumento cooperador no processo de ensino e aprendizagem, pois proporcionam a aproximação dos conteúdos de forma contextualizada e senso de observação e indagação do que foi aprendido em aula. Ademais, elas promovem a socialização, experimentação, convívio e fortificação de rituais e brincadeiras que atravessam gerações, além de executar um importante papel no aprendizado, socialização, exploração sensorial e desenvolvimento físico.

Por ser multifacetado, o espaço externo proporciona importantes possibilidades de interação social, diversão e aprendizado.

Se para os educadores o lócus central do processo educativo é a sala de aula, para os estudantes é o pátio. Pois é lá que eles praticam e atualizam o motivo principal que os faz estarem ali, na escola: o encontro com o outro, com os outros (Faria, 2011, p.38).

Em conjunto com esses questionamentos, vivenciamos as diferenças no aprendizado, no qual cada um possui uma maneira de aprender. No entanto, devemos considerar a diversidade na aprendizagem, procurando alcançar a todos de modo a caminhar para a inclusão (Bettiol e Mansila, 2019).

A natureza oferece uma variedade de benefícios terapêuticos, educacionais e sociais. Particularmente para as crianças do âmbito de inclusão, a aproximação da natureza pode proporcionar uma valiosa proposta para seu bem-estar e desenvolvimento.

Compartilhamos a opinião de Bettiol e Mansila (2019) de que para esses educandos torna-se necessário voltarmos nosso olhar para os ambientes locais que consideramos espaços de aprendizagem, e que possibilitam levar os estudantes a aprenderem de forma ativa e em contato com o meio ambiente. Essa recomendação encontra respaldo inclusive nas recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria:

Brincar na areia, subir em árvores, construir cabanas e encontrar os amigos ao ar livre são experiências importantes que permitem estabelecer conexões positivas com a vida e com o outro. Portanto, se esses momentos não tiverem lugar na escola ou em outros territórios educativos, talvez não aconteçam na vida de muitas crianças e adolescentes que hoje passam a maior parte do seu tempo em instituições escolares. É preciso agir para evitar o empobrecimento do repertório de experiências que elas podem (e devem) vivenciar (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019, p.3).

Essas experiências podem ser o ponto de partida para uma educação que não se limita apenas a ambientes fechados, mas que possibilita o contato com o meio ambiente em que a criança está inserida. “Experimentar, questionar e construir são processos que, em meio à natureza, são plenamente possíveis, por meio do toque e da observação” (Bazilio e Schaefer *In* Amaral, Velasques e Oliveira, 2021, p.49).

A escola é um espaço social frequentado diariamente, logo, é um espaço privilegiado para a implementação de práticas educativas (Tiriba, 2018). Não podemos

ignorar a importância e, ao mesmo tempo, a dificuldade e morosidade que é “levantar a bandeira da qualidade de vida nas escolas” (Ibid. p.31).

Muitas vezes, o único contato que as crianças, jovens e adolescentes têm dos espaços externos é na escola. Por isso, seu aproveitamento para além das salas de aula deve ser potencializado de maneira que ultrapasse sua função tradicional.

Faz-se também necessário ampliar a concepção de que o aprendizado só ocorre dentro dos espaços escolares, especialmente as salas de aula, e valorizar todo e qualquer espaço da escola, interno ou ao ar livre, assim como os espaços extramuros (Tiriba, 2018, p. 31).

Para isso, precisamos proporcionar ações capazes de fazer aberturas nesse emparedamento que está nos separando de nossa própria natureza e quem sabe rompê-lo a partir de um novo paradigma, resgatando nossas crianças do déficit de natureza citado por Louv:

[...] Reduzir esse déficit – refazer o elo rompido entre os jovens e a natureza – é de nosso próprio interesse, não só porque a estética ou a justiça exigem, mas também porque nossa saúde mental, física e espiritual depende disso. Além disso, a saúde da Terra está em jogo. Como os jovens reagem à natureza, e como vão criar os próprios filhos, acaba delineando as configurações e as condições das cidades, lares, do cotidiano em geral (Louv, 2016, p.25).

Diante das complicações descritas na saúde das crianças decorrentes pela falta do contato com o meio natural, os espaços externos à sala de aula podem contribuir significativamente na promoção desse convívio. Duarte Jr (2010) aponta que o ambiente escolar propicia que aconteça um encantamento pela natureza:

[...] fechada entre as quatro paredes de um apartamento, a criança se encontra hoje bombardeada por imagens que lhe chegam pela televisão, pela tela do computador, pelas fitas de vídeo, por revistas e jornais, etc.; enquanto o mundo lá fora parece esfumar-se mais e mais, tornando-se uma experiência distante é algo inatingível. Não raro é o caso de um jovem jamais ter visto uma galinha, por exemplo, a não ser por meio de desenhos ou de fotografias (Duarte Jr, 2010, p.96).

Essa relação de conexão com a natureza demonstra que as crianças precisam da natureza para um desenvolvimento saudável de seus sentidos e, portanto, para o aprendizado e a criatividade (Louv, 2016). Elas têm se demonstrado mais agitadas, com dificuldades de aprendizagem e convívio social na escola. A falta do brincar e do observar o que é natural tem trazido prejuízos na aprendizagem, como explica Tiriba:

[...]ambientes ricos em natureza, incluindo as escolas com pátios e áreas verdes, as praças e parques e os espaços livres e abertos para o brincar, ajudam na promoção da saúde física e mental e no desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais, motoras e emocionais (Tiriba, 2018, p.19).

Ambientes naturais são essenciais para o desenvolvimento infantil saudável porque estimulam todos os sentidos e integram o brincar informal com o aprendizado formal (Moore, 1997). As crianças demonstram sinais de que a sua relação com esses espaços gera desejo de movimento ou interação. De acordo com Moore (op.cit), experiências multissensoriais na natureza ajudam a construir as habilidades cognitivas necessárias para o desenvolvimento intelectual contínuo.

O processo de interação com o ambiente permite à criança aguçar variadas inteligências. Para Montessori (1965) “a educação sensorial é igualmente necessária como base para a educação estética e a educação moral”.

O pensamento de Montessori dialoga com Barbosa (2006, p.120), que afirma que “o espaço físico é o lugar do desenvolvimento de múltiplas habilidades e sensações e, a partir da sua riqueza e diversidade, ele desafia permanentemente aqueles que o ocupam”.

O cientista e professor Howard Gardner, da Universidade de Harvard, deu apoio e incrementou apoio à educação na natureza. Em 1983, ele descreveu sete inteligências diferentes nas crianças: a linguística, a lógico-matemática, a espacial, a corporal cinestésica, a pessoal e a intrapessoal. Mais recentemente, Gardner incluiu a oitava inteligência, chamada por ele de inteligência naturalista (da natureza):

O núcleo da inteligência naturalista é a habilidade humana de reconhecer plantas, animais e outros componentes do mundo natural, como nuvens ou rochas. Todos nós podemos fazê-la; algumas crianças (especialistas em dinossauros) e muitos botânicos, anatomistas) se destacam nessas áreas. Enquanto a habilidade sem dúvida evoluiu para lidar com os elementos naturais, acredito que ela tenha sido desviada para lidar com os objetos feitos pelo homem. Somos bons em distinguir entre modelos de carros, tênis e joias, por exemplo, porque nossos ancestrais precisavam ser capazes de reconhecer animais carnívoros e cogumelos saborosos (Gardner *apud* Durie, 1996, p.94).

O movimento Montessoriano fez conexão com outras abordagens educacionais, como a já citada teoria de Gardner, que trazem diversas possibilidades aos pais e professores para o aprendizado e o desenvolvimento infantil. Louv (2016) menciona uma lista de indicadores de crianças com a oitava inteligência elaborada

pela professora Leslie Owen Wilson, então da Universidade de Wisconsin-Stevens Point:

- 1- Têm habilidades sensoriais aguçadas, incluindo visão, audição, olfato, paladar e tato.
- 2- Fazem pronto uso de suas habilidades sensoriais aguçadas para notar e categorizar elementos do mundo natural.
- 3- Gostam de estar ao ar livre ou gostam de atividades externas, como jardinagem, caminhadas ou excursões voltadas para a observação da natureza ou dos fenômenos naturais.
- 4- Notam com facilidade padrões do entorno - equivalências, diferenças, semelhanças, anomalias.
- 5- Têm interesse e se importam com animais ou plantas.
- 6- Notam coisas no ambiente em que os outros não notariam.
- 7- Criam, mantêm ou tem coleções, cadernos, registros, ou diários sobre objetos naturais que podem incluir observações por escrito, desenhos, imagens ou espécimes.
- 8- Têm profundo interesse, desde cedo, em programas de televisão, vídeos, livros ou objetos sobre a natureza, a ciência ou os animais.
- 9- Demonstram uma consciência mais aguda e uma preocupação com o meio ambiente e/ou com as espécies em perigo de extinção.
- 10- Aprendem com facilidade características, nomes, categorização e dados sobre objetos e espécies encontrados no mundo natural (Wilson *apud* Louv, 2016, p.95).

Todas as inteligências ensinam as crianças a prestarem atenção nos detalhes que acompanham o meio em que elas estão. A realidade permanece em mudança, e Montessori (1965) já em sua época percebia que durante longo tempo o influxo da natureza sobre a educação da criança foi considerado apenas um fator moral. Daí vem a importância da criança estar envolvida intimamente com o ambiente para que suas inteligências sejam apuradas.

De acordo com Moore (1997), experiências multissensoriais na natureza ajudam a construir as habilidades cognitivas necessárias para o desenvolvimento intelectual contínuo e estimulam a imaginação da criança.

Louv (2016) menciona ainda outros estudos desenvolvidos na Suécia, na Austrália, no Canadá, e nos Estados Unidos, utilizando pátio ou áreas verdes, que também constataram que as crianças se envolvem de forma mais criativa ao brincar nas áreas verdes. Taylor e Kuo (2006) também chegaram a essa conclusão e relataram que as crianças, ao estarem ambientadas com o meio, passaram a escolher por conta própria o espaço onde brincar e demonstraram mais habilidade de se concentrar em espaços naturais.

Esses achados reforçam ainda os escritos de outros autores, como do estudo de Wells e Evans sobre crianças no meio rural: “Ao reforçar os recursos de atenção

das crianças, os espaços verdes permitem que elas pensem com mais clareza e lidem de maneira mais eficiente com o estresse” (Wells e Evans, 2000, p.125).

Em suas observações de pesquisa, Kuo e Taylor (2004):

perceberam que espaços verdes ao ar livre promovem brincadeiras criativas, melhoram o acesso a uma interação positiva com os adultos e aliviam os sintomas do transtorno do déficit de atenção. Quanto mais verde a área, maior o alívio. Em comparação, atividades internas, como assistir à televisão, ou externas em áreas pavimentadas e não verdes, aumentavam esses sintomas nas crianças (Louv, 2016, p.125).

A exploração com o meio ambiente permite que a criança construa sua personalidade e descubra novas vivências e experiências. Na escola, os professores são a ponte dessas novas descobertas, e essa movimentação entre o externo e o interno contribui significativamente para a aprendizagem como um todo (Guimarães, 2011).

Mais do que base física a partir e por meio da qual a pessoa recebe informações (visuais, táteis, térmicas, auditivas e/ou olfativas-gustativas), o ambiente é um agente continuamente presente na vivência humana. De fato, grande parte do comportamento do indivíduo envolve a interação com o espaço e no espaço, desde atividades simples como alimentar-se e vestir-se, até atividades complexas, como definir um percurso na urbe (Elali, 2003, p.310).

Todo o processo de ações, como a personalidade da criança, vai se desenrolando com a relação que ela determina com o espaço e com o meio social. Barbosa (2006, p.120) afirma que “o espaço físico é o lugar de múltiplas habilidades e sensações e, a partir da sua riqueza e diversidade, ele desafia permanentemente aqueles que o ocupam”.

A ideia descrita por esses autores demonstra a importância da disposição e exploração dos espaços, pois por meio deles as relações acontecem e objetivos educacionais são alcançados, principalmente a aquisição de novos aprendizados.

Para Martins (2014), na escola, as crianças conseguem vivenciar situações que, muitas vezes, em casa, com a família, não são possíveis ou permitidas.

As escolas são espaços de experimentação ao ar livre, segundo a professora Janet Moyles, principalmente pelo fato de os professores acompanharem, observarem e estimularem a autonomia, de modo a construir segurança e autoconfiança: “todas as crianças precisam brincar de uma forma que seja estimulante e desafiadora, e precisam ser protegidas da superproteção” (Moyles, 2010 p.199).

Para Tiriba (2005), as crianças têm verdadeiro fascínio pelos espaços externos porque eles são o lugar da liberdade, havendo ali um momento em que a criança se sente livre do controle dos adultos sobre os seus corpos e onde o desenvolvimento por completo acontece. O contato com o externo permite que a criança vá além daquilo que ela encontra na sua realidade, possibilitando que ela crie argumentos relativos ao seu ambiente. Mendonça (2012) explica ainda que o contato com a natureza pode ser uma experiência de profundo relaxamento e também de recarga de energia.

Foi refletindo sobre este cenário descrito pelos achados de tantos pesquisadores que veio a motivação o planejamento do Jardim Sensorial dentro do espaço escolar que foi objeto e fim desta pesquisa, na tentativa de aproximar as crianças de um espaço que proporcione qualidade de vida, aprendizagem e principalmente a aproximação com o meio ambiente.

Consideramos que se os espaços escolares envolverem recursos da natureza a saúde das crianças e dos jovens será fortemente impactada. Levando em conta todos esses benefícios, a criação de um espaço específico como um Jardim Sensorial pode ser uma grande ferramenta na composição desse espaço escolar, sendo um estimulador rico em experiências e aprendizado.

Segundo Leão (2007), desde os primórdios até as civilizações com mais abundância de conhecimentos, os jardins já representavam fonte de prazer e recreação para as pessoas de todas as idades. Os babilônicos foram os primeiros a usarem esse recurso através da paisagem em benefício próprio. Os Jardins Babilônicos contavam com a presença de vegetação sob um terraço, que proporcionava sombra, frescor e conforto térmico para os habitantes locais (Nunes, 2010).

Os Jardins Sensoriais, por sua vez, surgiram nos Estados Unidos e na Europa no final dos anos 1990, “quando profissionais da área da saúde começaram a se preocupar em desenvolver ambientes funcionais, reflexos de uma nova visão científica e tecnológica” (Matos *et al.* 2013). O rótulo "Jardim Sensorial" refere-se à ideia de que o jardim deve estimular os sentidos.

A partir daquele momento, a criação dos jardins tomou uma grande proporção, inclusive do ponto de vista científico, pois percebeu-se que eles não serviam apenas para embelezar e comercializar as plantas que neles eram cultivadas, mas funcionavam também como um auxiliador na saúde.

Os jardins são notáveis como espaços curativos para crianças com desordem sensorial em decorrência do transtorno do Autismo e outras complicações decorrentes de doenças mentais.

“Um jardim é um fragmento de um sonho e deve ser compartilhado por todo e qualquer usuário, incluindo os portadores de deficiência em geral, ou seja, deficientes visuais, auditivos, físicos, e também as pessoas idosas” (Osório, 2018, p.29).

A natureza é a principal responsável por proporcionar esse sentimento. Na aprendizagem, sua presença nos jardins auxilia de maneira positiva principalmente por despertar o interesse de quem a utiliza, permitindo experiências sensoriais enriquecedoras e terapêuticas para as pessoas: “recorrendo aos vários elementos que integram este tipo de jardins, todos os sentidos são estimulados” (Carvalho, 2011, p.37). Trata-se de um local que permite uma grande experiência sensorial, onde

a visão é despertada pelas diferentes cores e formas das plantas, o olfato é aguçado pelos cheiros de flores e frutos, o paladar através da degustação dos alimentos, a audição pelo barulho do vento nas folhas e o tato pelas diferentes texturas encontradas com auxílio, seja das mãos ou dos pés (Leão, 2007).

Diferente dos jardins comuns, o Jardim Sensorial pode ser um instrumento que auxilia as pessoas com deficiência a desenvolverem seus diversos sentidos através de vivências inclusivas, que contribuem no desenvolvimento e melhora do bem-estar e qualidade de vida daqueles que o frequentam.

Esses espaços também podem ser utilizados pelos professores como um reforço da Educação Ambiental, que recorrem a eles buscando proporcionar a seus alunos colocar em prática a teoria vista em sala de aula e informá-los sobre as novas descobertas científicas (Borges e Paiva, 2009, p.28).

O propósito dos jardins é trazer alegria para o corpo e para a mente, propiciando um descanso da vida frenética que o cotidiano causa na vida das pessoas, neste caso, particularmente, dos alunos em relação às quatro paredes da sala de aula.

Corrêa explica que o jardim apresenta vários benefícios para as crianças com deficiência, sendo elas:

Além do benefício propiciado para pessoas que apresentam diferentes deficiências (deficientes visuais, surdocegos, deficientes motores com alteração de marcha, pessoas com déficit cognitivo e de equilíbrio); o jardim

pode beneficiar também pessoas que necessitam relaxamento e contato com a natureza para reduzir o estresse do dia a dia (Corrêa, 2009, p.35).

Espaços sensoriais possuem grande significado para os educandos; eles são projetados para que todos os sentidos venham ser estimulados e proporcionem ricas experiências para as crianças da educação inclusiva.

De acordo com Bezerra (2020), os espaços voltados para os estímulos sensoriais contribuem para o desenvolvimento dos sentidos das pessoas, especialmente das crianças, que estão no início de sua vida e de seus aprendizados.

Portanto, os Jardins Sensoriais podem ser utilizados no campo pedagógico, sendo uma ferramenta que pode ser utilizada de forma didática para trabalhar estimulando os sentidos das crianças Autistas.

3.3 AS CRIANÇAS COM AUTISMO E AS VIVÊNCIAS NO JARDIM SENSORIAL: UM IMPORTANTE RECURSO PARA O DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

O Jardim Sensorial proporciona ao sujeito com Autismo um contato mais perceptível da natureza. Nele, todas as sensações e interações são provocadas pelo ambiente e a percepção é estimulada de diferentes formas.

Essa compreensão dialoga com Silva e Libano (2004), que reiteram que durante as atividades no Jardim Sensorial a percepção e a integração com o meio ambiente torna-se agradável e significativa.

As crianças Autistas possuem uma grande conexão com esses ambientes, suscitando sentimentos de felicidade se manifestam de uma forma que as leva a desenvolverem mais independência e melhora nos aspectos sociais, motores, sensoriais e nas funções executivas, como autorregulação do comportamento, atenção e concentração (Silva e Araújo, 2019).

Novas descobertas acontecem no Jardim Sensorial por meio de atividades acompanhadas do próprio lazer, agindo como um calmante. Mesibov e Shea (2004) salientam que a criança autista deve ser estimulada por todos os sentidos, particularmente a visão, pois é através dela que ela vivencia as sensações com as quais a natureza pode provê-la. Portanto a relação entre o autista e o meio se fortalece, além de haver o ganho da autonomia, a análise de si mesmo e a qualidade de vida.

Alguns ambientes encontrados nos espaços escolares proporcionam diversos estímulos sensoriais e possibilitam novas formas de aprendizagem com elementos naturais do ambiente. O Jardim Sensorial é uma área que apresenta uma diversidade de possibilidades que podem promover de forma expressiva o interesse pela aprendizagem pelas crianças Autistas.

Souza (2018), em conversa com uma gestora de uma determinada escola situada em Brasília, relata que a escola viabilizou essa proposta para seus alunos Autistas como um espaço pensado na evolução da aprendizagem e na melhoria da qualidade de vida. A avaliação inicial do projeto foi que aplicá-lo foi desafiador, pois havia um pouco de resistência por parte dos alunos, principalmente em tocar as plantas, sentir o chão com pés e aproximar-se de uma minhoca (Souza, 2018).

Porém, no decorrer do tempo, as atividades no jardim tornaram-se rotineiras, e aos poucos as reações negativas dos estudantes quase não existiam mais. Até mesmo a relação de cuidado ao tocar nas plantas havia melhorado; nenhuma flor ou folha eram arrancadas do pé, pois eles haviam entendido que elas precisavam de carinho e dedicação.

A descrição dos resultados do projeto traz contribuições positivas em vários aspectos:

[...] é possível notar que os alunos autistas se sentem bem, querem participar, estar ativos nas atividades, é perceptível, segundo ela, o desenvolvimento de consciência que estão adquirindo, exemplifica dizendo que, certo dia, um dos autistas saiu da sala e foi para o jardim fora do momento, subiu na terra e pegou de mal jeito uma planta, então ela disse: “(nome do aluno), não é assim, olha, a gente tem que cuidar, aí ele parou e bem devagar começou a fazer carinho nas folhas”. Eles gostam de mexer na terra e, para a gestora, isso é um grande avanço, pois os autistas tem suas limitações e, em certos momentos, querem o isolamento, mas estes momentos os trazem para dentro do grupo, criando uma relação entre o meio ambiente escolar e os alunos, eles sentem, fazem e essa interação é real (Souza, 2018, p.40).

Práticas pedagógicas em jardins sensórias têm demonstrado ser de grande ajuda na aquisição da interação social. O Transtorno do Espectro Autista é caracterizado pelo comprometimento da linguagem, o que gera a dificuldade de interação com o meio; o autista tem um jeito próprio de olhar o mundo, um olhar a partir de interesses e habilidades específicas, e essas habilidades são a chave para trazê-los ao meio social por meio do relacionamento com a natureza.

Nesse mesmo projeto de Brasília, a gestora observou que de início havia um desenvolvimento limitado que alguns alunos autistas. Mas quando ela menciona o envolvimento deles nas atividades de contato com a natureza, eles apresentaram maior interesse, interação e consciência através de pequenas atitudes e olhares, e assim percebemos o quanto a metodologia de educação sensorial faz diferença na vida e na aprendizagem dessas crianças.

Souza (2018) continua as suas investigações com uma professora que na época atuava havia nove anos na instituição pesquisada, mas que estava recebendo alunos autistas em sua sala de aula pela primeira vez. Em suas descrições, ela percebeu que em algumas situações essas crianças apresentavam dificuldades em atividades como se sentar em roda e concentrar-se em momentos que requerem atenção e silêncio.

No momento da conversa entre a professora e a pesquisadora, um dos alunos por algumas vezes insistiu para ir até o espaço da área verde. A professora atendeu ao pedido, na intenção de mostrar como era o comportamento da criança na área do jardim e da horta: “o local se encontra na lateral esquerda da escola, o local é bem dividido e parece receber cuidados diários, o aluno parece se sentir à vontade e insiste para dar outra volta” (Souza, 2018, p. 41).

Almeida e Silveira (2020) também perceberam a importância dessa proposta na sua rotina escolar por meio de diferentes abordagens da educação inclusiva, a qual possibilita uma enorme variedade de possibilidades junto aos alunos com deficiência. Na mesma linha de pensamento de outros autores aqui mencionados, as pesquisadoras salientam que a Educação Ambiental traz possibilidades de aprendizagem, levando em conta as características e as potencialidades do educando autista: “buscou-se envolver o aluno com outros estímulos de natureza sensorial, com o objetivo de proporcionar uma nova forma de aprendizagem com os elementos do meio ambiente encontrados no espaço da escola” (Almeida e Silveira, 2020, s.p).

Existem dificuldades e limitações apresentadas por alguns educandos em espaços novos como um Jardim Sensorial. Para vencê-las, devemos lembrar de Paulo Freire (1997), que escreveu que o ato de ensinar exige aceitar situações novas que possam surgir durante o processo de aprendizagem, assim como rejeitar as mais variadas formas de discriminação. Os projetos que estamos citando neste trabalho estão alinhados com isso, como mais uma vez vemos no trabalho de Almeida e Silveira.

A proposta no espaço dessa pesquisa foi de colher amoras. O espaço proporcionou uma experiência sensorial através da percepção visual, do relato das cores verde e roxa presentes na amora e do paladar, pois a criança que participou da atividade pareceu apreciar o fruto e o consumiu no local (Almeida e Silveira, 2020).

Por conseguinte, surgiram novas propostas nesse mesmo espaço:

Neste sentido, foi sugerido também para o aluno retirar os calçados e caminhar pela grama, folhas secas e na quadra de areia. Segundo relato da professora/monitora, ao andar nas folhas secas o aluno notou o barulho ao caminhar sobre elas. Já na grama comentou sobre o formato da mesma, sentiu coceira nos pés e percebeu a presença de formigas no local. Durante o tempo que permaneceu na areia, constatou a consistência macia, fria e a sujeira da mesma, considerando bom caminhar descalço tanto na areia, como sobre as folhas secas (Almeida e Silveira, 2020, s.p).

Continuando nessa mesma linha de pesquisa, Silva e Araújo (2019) também trabalharam as vivências no Jardim Sensorial para as crianças com TEA: “fazer esta pesquisa foi muito prazeroso, pois percebo que através do Jardim Sensorial, podemos contribuir com o desenvolvimento das crianças” (Silva e Araújo, 2019, s.p). As pesquisadoras associam esse espaço a uma terapia invisível, pois eram notáveis todos os benefícios que resultaram da experiência, desde a melhora na aprendizagem ao respeito com a natureza e a interação com outras pessoas: “Nota-se que eles ficam felizes e empolgados quando estão no jardim, pois fazemos brincadeiras, despertando o lúdico e o vínculo entre as pessoas que encontram no jardim” (Ibid).

Levando em conta que algumas crianças não dispõem em casa de espaços nos quais possam brincar, o jardim permite o momento de extravasar e brincar à vontade. De acordo com as autoras, “no Jardim Sensorial pode tudo brincar, se sujar, gritar, rir, correr... queremos que a criança seja ela sem limitações e repreensão, ser livre como a natureza, como a natureza deve ser livre no universo” (Ibid).

Santos, Grenno e Nery (In Oliveira, Grenno e Profice, 2022) acompanharam o projeto de uma mãe (Renata Nery, também autora) de uma criança autista de 7 anos que traz relatos de sucesso baseados no contato do seu filho com a natureza. A mãe contou que após um ano de idade o filho começou a apresentar quadro de “birras incessantes”, recusa alimentar e comportamentos repetitivos. Esses comportamentos são muito comuns nas crianças Autistas, e por isso o contato com a natureza pode ser positivo para elas. Como pude perceber em mais um caso, esse contato importa não apenas pelos comportamentos delicados dessas crianças, mas pelos diversos

benefícios pedagógicos que têm sido demonstrados, como os jardins serem ambientes calmos e tranquilos que podem atenuar a ansiedade e contribuir para uma melhor concentração.

As dificuldades mais significativas da criança participante dessa pesquisa estavam relacionadas às questões sensoriais: ela “cheirava os alimentos excessivamente; resistia para evacuar; se agredia; evitava o contato visual; apresentava indiferença ao frio, bem como à presença de pessoas próximas” (Santos, Grenno e Nery, 2022).

A mãe relatou que lembrou da sua infância e quis oportunizar ao seu filho as mesmas experiências que teve, na tentativa de esse contato auxiliar no desenvolvimento do filho.

Por morarem em uma cidade pequena, Sananduva, no Rio Grande do Sul, Renata Guizzo Nery que é professora e psicopedagoga, lembrou da própria infância, onde foi exposta ao contato com a natureza: “infância de trepar em árvores, de brincar de casinha, de fazer comidinhas de barro, de brincar no riacho próximo de casa e de explorar a floresta”. Assim, em 2017, geralmente nas tardes de domingo, em localidades próximas à sua residência, iniciaram as trilhas em família (Santos, Grenno e Nery, 2022, p.132).

Os primeiros contatos com a natureza narrados pela mãe não foram fáceis, mas com o passar do tempo ela percebeu que a água funcionava como um calmante “natural” para o filho. Ela enfatiza que a superação dos desafios sensoriais está sendo vencidos dia após dia, e até a publicação do material, foram cinco anos possibilitando ao filho novas experiências com a natureza.

Santos, Grenno e Nery trazem as descrições da mãe sobre a evolução do menino:

“Rafael continua tendo contato frequente com ambientes naturais e, hoje, com sete anos, tem uma convivência muito bacana com outras crianças, com colegas de escola; é um menino carinhoso, amoroso consigo e com o meio em que vive”. Segundo Renata, “não tem como olhar para sua trajetória e não perceber que tudo isso só aconteceu pelos inúmeros estímulos sensoriais que a natureza fornece a uma criança” (Santos, Grenno e Nery, 2022, p.133).

Ainda falando de outros estudos nessa linha, Almeida *et al.* (2021) sentiram a necessidade da implantação de um Jardim Sensorial no Centro de Atenção Psicossocial Infante Juvenil (CAPSi) do Estado da Bahia. A construção se deu em uma área que antes era cimentada, com o objetivo de contribuir no auxílio terapêutico

dos usuários atendidos no serviço e apresentar vivências que poderiam integrar os sentidos da visão, tato, olfato e audição, além de favorecer a interação com a natureza.

De acordo com os idealizadores do projeto, o espaço criado destina-se aos usuários do CAPSi, ou seja, todas as crianças e adolescentes com sofrimento psíquico e/ou transtornos mentais graves. Dentre estes usuários, destacam-se aqueles com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e outras condições que se relacionam com uma possível desorganização sensorial. Durante o desenvolvimento, do projeto foi possível verificar a interação dos usuários com o jardim. Observemos aqui que, nesse caso em específico, pode-se visualizar duas funções principais para esse ambiente, uma função educativa/sensitiva e uma função medicinal.

Em outro caso analisado, a professora Mary Robinson, da Escola Pública de Fremont, Estado de Nebraska (EUA), transformou um corredor em uma área denominada Jardim dos Sentidos, que visa engajar todos os sentidos (tato, paladar, audição, visão e olfato).

“O Jardim dos Sentidos é um santuário para crianças portadoras de inúmeras necessidades especiais, as quais de outra maneira não poderiam explorar o mundo de uma forma segura e confortável” (Lions Clubs International Foundation, 2018, p.2). São muitos os relatos positivos oferecidos pelo espaço são positivos, entre eles os de mães de crianças autistas contando da melhora no desenvolvimento de seus filhos.

O pátio sensorial ajudou a colocar isso em perspectiva; é uma área para eles se destacarem e aprenderem. Isso nos dá uma experiência familiar divertida, livre do julgamento das habilidades que meus filhos não têm. Não existem muitas situações em nossas comunidades que nos permitam passar por experiências como uma família unida (Lions Clubs International Foundation, 2018, p.3).

Outra experiência de conquista do Jardim dos Sentidos é de um menino autista de três anos sensível às sensações, cujo corpo interpreta a sensação de toque com medo, dor ou desconforto. Isso fez que ele não desenvolvesse certos estágios do seu processo de aprendizagem.

Com a persistência e cuidado, os espaços do pátio foram aos poucos sendo explorados por ele, principalmente pisar com os pés descalços no chão de areia (Lions Clubs International Foundation, 2018). Isso trouxe vários estímulos sensoriais e aumentou a consciência e práticas educacionais da criança.

Com a paciência daqueles que cuidam dele e do ambiente seguro e encorajador do Pátio Sensorial, Ayden fez um incrível progresso superando sua defensiva tátil. Ele está alcançando os principais marcos do desenvolvimento e agora está pronto para a pré-escola! (Lions Clubs International Foundation, 2018, p.5).

As experiências relatadas mostram como a exposição das crianças com Autismo em Jardins Sensoriais confere uma gama de benefícios para a saúde física, mental e no desenvolvimento da aprendizagem. Também evidenciam que esse contato contribui para o desenvolvimento saudável, pois as crianças apresentaram grande melhora nas áreas sensoriais e motoras, demonstrando assim a necessidade da valorização da construção desses ambientes em todos os espaços escolares, os quais ainda contribuem para a proteção e valorização do meio ambiente.

4. METODOLOGIA

Este momento da pesquisa retrata a trajetória metodológica do estudo. Nosso principal objetivo é compreender a contribuição do Jardim Sensorial como mediador no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança com TEA.

A metodologia é o caminho do pensamento, e a prática a ser trilhada pelo pesquisador. Minayo (2007) explica esse trajeto:

[...]a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade) (Minayo, 2007, p.14).

4.1 TIPO DE ESTUDO

Nesta pesquisa, foi necessário um enfoque metodológico que tornasse possível compreender os processos educacionais, particularmente dentro do ambiente escolar. Neste contexto, as características da pesquisa qualitativa estão presentes, porque nela o pesquisador procura compreender os problemas do ambiente em que eles ocorrem naturalmente, propiciando um contato direto entre pesquisador e objeto de estudo (Lüdke e André, 1986). Todo o envolvimento é pertinente para o desenvolvimento da pesquisa, e a abordagem de pesquisa qualitativa nos orienta a compreender nosso objeto de estudo, que é direcionado para aos alunos com Transtorno do Espectro Autista.

Entre as abordagens que a pesquisa qualitativa pode assumir, acreditamos que a de Pesquisa Participante é um caminho para buscar respostas para nossa problemática: Em que medida o Jardim Sensorial se configura como um meio de aprendizagem e do desenvolvimento do aluno com TEA?

A Pesquisa Participante se emoldura “pelo investigador aparecer, em tais processos, como um intelectual comprometido com os interesses do movimento popular[...] (Brandão, 1999, p.24), uma vez que ela permite tanto a participação do pesquisador como dos pesquisados. Brandão descreve suas características:

A comunidade tem um acúmulo de experiências vividas e de conhecimentos; existe, portanto, um saber popular que deve servir de base para qualquer atividade de investigação em benefício dela. É a comunidade que deve ser o sujeito da investigação sobre sua própria realidade [...] A pesquisa participante é um processo permanente de investigação e ação. A ação cria necessidade de investigação. [...] A participação não pode ser efetivada sem

um nível adequado de organização, ou seja, as ações devem ser organizadas (Brandão, 1999, p.169).

Pesquisadores e pesquisados estão envolvidos na pesquisa participante de modo que possam identificar problemas, buscar compreender o que já sabem sobre a problemática e possivelmente construir ações coletivas.

Nesse sentido, esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, utilizando a perspectiva participante para explorar o contexto educacional. Nela, as figuras do educador/educando e pesquisador são pontos-chave do cenário que está sendo pesquisado.

4.2 O CAMPO DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida na Escola Municipal Professora Francisca Pessoa Mendes, localizada na rua das Araras s/nº, bairro Jardim Esperança, na cidade de Paranaguá-Paraná, na zona urbana do município, a aproximadamente 16km do centro da cidade. A escolha dessa escola se deu pelo fato da pesquisadora ser professora nela há 6 anos, desenvolvendo o magistério na Sala de Recursos Multifuncionais.

O espaço físico compreende 14 salas de aula, um laboratório de informática com uma pequena biblioteca conjugada, refeitório, quadra esportiva sem cobertura, um amplo espaço de quintal e uma horta coletiva.

A escola teve um total de 438 alunos matriculados no ano de 2023, do pré-escolar até ao quinto ano. No período da manhã, funcionam dois pré-escolar, um 2º ano, um 3º ano, quatro 4º ano, quatro 5º ano, uma Sala de Recursos e uma classe especial. No período da tarde, a escola oferece três salas de aulas para atender o ensino Integral, dois pré-escolar, três 1º ano, dois 2º anos, dois 3º ano, uma sala de classe especial e uma Sala de Recursos.

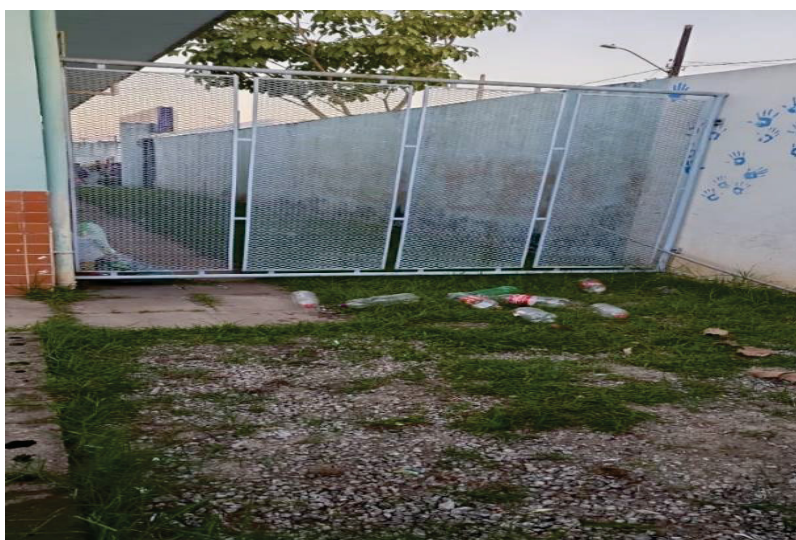
Além do atendimento do ensino regular, a escola dispõe de uma Sala de Recursos Multifuncionais, que atende os alunos em contraturno no período matutino e vespertino. Soma-se o total de 23 alunos que recebem o Atendimento Educacional Especializado, dentre eles educandos Autistas.

No mês de agosto de 2023, a escola foi contemplada com o Jardim Sensorial, sendo ele mais um espaço de inclusão que possibilitará aos estudantes explorarem por meio dos sentidos e sensibilizá-los a cuidar do meio ambiente.

O planejamento e a execução da construção foram cuidadosamente concebidos para realçar ainda mais a importância do espaço da horta. Isso foi alcançado ao considerar a característica do solo mais seco, facilidade do acesso à água para a irrigação e, sobretudo, por ser uma espaço mais tranquilo.

A Figura 1 mostra o espaço escolhido para a construção do Jardim Sensorial.

FIGURA 1 - Espaço escolhido para a construção do Jardim Sensorial.



FONTE: A autora (2023).

Foi necessário primeiramente fazer a limpeza do local, retirando pneus e garrafas que estavam pela área. O projeto foi apresentado para a Secretaria de Educação, que prontamente disponibilizou materiais como: bloco de cimento, pó de pedra, *paver* e mão-de-obra para a construção do canteiro e do caminho sensorial. A Secretaria também mediu a execução do projeto junto à Secretaria de Meio Ambiente, que forneceu algumas mudas de flores e os troncos que serviram de banco e mesa. As Figuras 1, 2, 3, 4 e 5 apresentam todo o processo da escolha do local até a finalização do canteiro e do caminho sensorial.

FIGURA 2 - Início da obra com a ajuda advinda da Secretaria de Educação.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 3 - Preparação do espaço para a construção.



Fonte: A autora (2023).

Após a finalização da obra, iniciou-se a busca de mudas e materiais para compor o caminho sensorial o canteiro. A Figura 4 retrata o término da obra.

FIGURA 4 - Caminho sensorial concluído.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 5 - Canteiro e caminho sensorial concluídos.



Fonte: A autora (2023).

No processo de plantação das mudas, da grama e da colocação dos troncos, a pesquisadora necessitou da colaboração dos familiares para que brevemente o espaço estivesse pronto para utilização dos alunos. As etapas desse processo podem ser vistas na sequência das Figuras, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12.

FIGURA 6 - Limpeza dos troncos.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 7 - Colocação da terra adubada.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 8 - Determinação dos espaços para o plantio.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 9 - Mutirão com a família para o plantio das mudas.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 10 - Preparação do solo para receber a grama.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 11 - Grama sendo colocada.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 12 - Jardim finalizado.



Fonte: A autora (2023).

A escolha das mudas e dos materiais para compor o caminho sensorial foi pensada relacionando os sentidos das pessoas com as plantas aromáticas e comestíveis. Foram usados diferentes materiais para a percepção tátil no trajeto. Isso é mostrado nas Figuras 13 a 16.

FIGURA 13 - Ervas aromáticas, menta, hortelã, alecrim, arruda, orégano e lavanda.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 14 - Colheita e experimentação do morango.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 15 - Momento de provar a alface.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 16 - Caminho sensorial contendo: areia de praia, pedra de rio, grama, serragem e casca de árvore.



Fonte: A autora (2023).

4.3 SUJEITOS DA PESQUISA

O público-alvo da pesquisa foi composto por cinco professoras que dão apoio pedagógico aos alunos Autistas do pré-escolar até o 4º ano. A escolha dessas professoras sobreveio da necessidade de traçar um caminho a seguir com as crianças que precisavam estar fora da sala em momentos que a condição educacional lhes ocasionava crise, necessitando assim de regulação fora do ambiente da sala de aula.

Respeitando o anonimato das participantes, elas serão identificadas pelas letras do alfabeto (A, B, C, D e E). Houve a participação ativa de todas elas nos momentos de discussão e análise sobre os problemas levantados.

QUADRO 1 - INFORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL DAS PROFESSORAS PESQUISADAS.

Professora	Formação	Tempo que atua no magistério e com crianças Autistas
Professora A	Formada em Ciências Sociais e pós-graduada em Questão Social Na Perspectiva Interdisciplinar.	Há aproximadamente 15 anos se dedica ao magistério. Iniciou o trabalho no local da pesquisa no ano de 2022. Há 2 consecutivos tem recebido em sua sala de aula crianças Autistas.
Professora B	Formada em Pedagogia e pós-graduada em Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos.	Exerce há 14 anos o magistério, sobretudo há 10 anos no local de estudo. Há um período consecutivo de 6 anos vem atendendo a alunos Autistas.

Professora C	É formada em Pedagogia e pós-graduada em Educação Especial.	Há 6 anos se dedica à docência no local da pesquisa. Pelo segundo ano seguido vem desenvolvendo estratégias de ensino com crianças Autistas.
Professora D	É formada em Letras/Português, pós-graduada em Atendimento Educacional Especializado (AEE) e Educação Inclusiva.	Há aproximadamente 17 anos atua no magistério. Trabalha no local de pesquisa há 10 anos, e há 4 anos desenvolve apoio pedagógico com Autistas.
Professora E	É acadêmica do 2º ano do curso de Pedagogia.	Pelo segundo ano atua como estagiária no local da pesquisa acompanhando autistas na sala de aula.

FONTE: A autora (2023).

Quatro dessas professoras fazem parte do quadro próprio de funcionários da escola, enquanto a quinta é estagiária do curso de Pedagogia, cursando o 2º ano.

QUADRO 2 - DESCRIÇÃO DAS PROFESSORAS COM SEUS RESPECTIVOS ALUNOS.

PROFESSORA A	ALUNO A (Pré II)	TEA
PROFESSORA B	ALUNO B (Pré II)	DERMATITE BOLHOSA AGUDA/ HD.TEA
PROFESSORA C	ALUNO C (1º ANO)	TEA
PROFESSORA D	ALUNO D (2º ANO)	TEA
PROFESSORA E	ALUNO E (4º ANO)	TEA

FONTE: A autora (2023).

4.4 MÉTODOS PARA COLETA DE DADOS

A fase exploratória da pesquisa se deu por meio da observação participante. Cecília Minayo justifica que a observação participante tem um papel fundamental na pesquisa qualitativa. Consideremos a sua visão sobre esse conceito:

Definimos observação participante como um processo pelo qual um pesquisador se coloca como observador de uma situação social, com a finalidade de realizar uma investigação científica. O observador, no caso, fica em relação direta com seus interlocutores no espaço social da pesquisa, na medida do possível, participando da vida social deles, no seu cenário cultural, mas com a finalidade de colher dados e compreender o contexto da pesquisa. Por isso, o observador faz parte do contexto sob sua observação e, sem dúvida, modifica esse contexto, pois interfere nele, assim como é modificado pessoalmente (Minayo, 2013, p.70).

Minayo (2013) explica que esse método permite desprender o pesquisador de julgamentos prévios e de interpretações precipitadas, uma vez que ele passa a observar o grupo com um olhar científico, reparando em aspectos que aos poucos vão se destacando.

Na observação participante, temos um panorama indicativo distinto. Nesse caso, o observador admite um posicionamento ativo e interativo, envolvendo-se, assim, com diferentes aspectos do fenômeno observado.

Em nossa pesquisa, as observações aconteciam nas conversas que a pesquisadora mantinha com os professores, principalmente nos itinerantes, e nos momentos em que as crianças com TEA estavam tendo algum tipo de transtorno dentro da sala de aula e necessitariam serem acompanhadas para o espaço fora da sala de aula. Essas atitudes serviram de suporte para planejar uma ação que envolvesse de maneira significativa e positiva as crianças no espaço externo.

Durante esses momentos de conversa, com o objetivo de dar auxílio pedagógico, muitos questionamentos foram levantados acerca das dificuldades que os professores percebem nesse grupo de alunos. Em razão das quatro horas diárias de carga horária a serem cumpridas, manter-se concentrados e solícitos a permanecerem sentados torna-se desafiador para eles. Notavelmente, seu tempo de atenção acaba sendo reduzido pelo excesso de conteúdo estabelecido.

As indagações sobre essa problemática amenizavam-se quando era oferecido aos alunos caminharem pela escola, andarem pelo pátio, correrem, brincarem ou simplesmente espairecerem. Tiriba (2018, p.59) aborda essa necessidade: “é preciso requalificar os tempos e rotinas escolares, de forma a possibilitar que as crianças pequenas e grandes tenham um tempo bem maior do que os quinze ou vinte minutos de recreio para usufruir os pátios escolares”.

A escola dispõe de um espaço físico satisfatório, e por isso cogitava-se um espaço destinado para essas crianças explorarem o meio ambiente brincando e aprendendo paralelamente. A construção do Jardim Sensorial partiu dessa necessidade.

No segundo momento, a fase da coleta de dados, foi feita a escolha da ferramenta para tal, que foi o grupo focal. Segundo Powell e Single (1996, p.449 *apud* Gatti, 2005, p.7), o grupo focal é “Um conjunto de pessoas selecionadas e reunidas por pesquisadores para discutir e comentar um tema, que é o objeto de pesquisa, a partir de sua experiência pessoal”.

Gatti (2005) menciona que a seleção dos participantes segue alguns critérios conforme o problema em estudo. Torna-se imprescindível que os participantes tragam vivências com o tema a ser abordado em suas experiências cotidianas. Com essas informações, levanta-se então os conhecimentos que os professores têm sobre os espaços externos como ferramenta pedagógica. Por conseguinte, o Jardim Sensorial e a sua contribuição na aprendizagem e inclusão dos alunos com TEA.

No momento da discussão, ao final da pesquisa, será apresentada para o grupo a criação de um recurso didático instrucional como produto educacional da demanda do programa do mestrado. Ela será desenvolvida com o objetivo de trazer conhecimento aos professores sobre os benefícios do Jardim Sensorial no processo de aprendizagem da criança com Autismo.

O recurso didático será disponibilizado no formato em pdf, e servirá de incentivo para os professores e gestores a adotarem em seus espaços escolares um Jardim Sensorial.

Foi disponibilizado para os participantes do grupo focal um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), que se encontra no Apêndice I, para ciência do que seria tratado no encontro.

O encontro se realizou no horário das 15h, com aproximadamente 2h de duração. Ele se deu na Sala de Recursos Multifuncionais, uma sala escolhida por ser aconchegante e acolhedora.

As questões levantadas durante a conversa serviram de direcionamento para a análise dos dados da pesquisa, que serão discutidos no item 4.6 e no Capítulo 5.

4.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados com as docentes foi mediada por uma entrevista semiestruturada, com o uso do gravador de voz do aparelho celular. Inicialmente foi realizada a leitura do TCLE (Apêndice I), e reforçado o anonimato na pesquisa.

As cinco participantes se conhecem do ambiente escolar, não sendo necessária uma apresentação mais detalhada delas, apenas uma conversa explicativa sobre a finalidade do encontro. A moderadora do grupo foi a própria pesquisadora, que conduziu as perguntas, porém a todo momento procurando envolver a participação de todas. Ela direcionou as entrevistas de maneira neutra, possibilitando a todas as envolvidas ficarem livres para explanarem suas opiniões.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

O procedimento de análise dos dados foi mediado pelas seguintes questões norteadoras: 1. Qual a sua formação? 2. Há quanto tempo você trabalha com crianças com Transtorno do Espectro Autista? 3. Qual o nível de Transtorno do Espectro Autista que você faz acompanhamento? 4. Qual a idade das crianças que você faz acompanhamento? 5. Você realiza alguma atividade ao ar livre com as crianças? Em quais momentos? Em quais espaços? 6. As atividades ao ar livre contribuem para o desenvolvimento e bem-estar das crianças com TEA? 7. Você sabe o que é um Jardim Sensorial e qual a sua finalidade? 8. Você acredita que o Jardim Sensorial contribuirá de maneira positiva para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças com TEA? 9. Você acha que o Jardim Sensorial pode ser um meio de promover a inclusão? De que forma?

A abertura do grupo aconteceu com alguns minutos de leitura individual pelos pesquisados sobre as questões que davam uma direção à conversa.

Em seguida, a moderadora iniciou a conversa com o grupo com a leitura das questões, solicitando que a resposta acontecesse de maneira individualizada e fosse clara e audível para auxiliar no entendimento para a transcrição das falas.

Como algumas das perguntas acima já foram respondidas nos itens anteriores do capítulo, mostrarei agora as respostas a partir da pergunta 5, que já tem relação direta com nossa problemática de pesquisa.

5) Você realiza alguma atividade ao ar livre com as crianças? Em quais espaços?

Professora A: *sim, sim, sempre. As atividades desenvolvidas contemplam além da sala de aula o pátio da escola; a horta e o Jardim Sensorial que são utilizados como conteúdo ou como complemento do conteúdo exposto em sala de aula, que tipo de conteúdo você desenvolve com eles nesse espaço. Então as atividades desenvolvidas estão sempre relacionadas ao cuidado com o corpo, alimentação e natureza. Tem crianças que amam ir nesse espaço só pra ver se o morango já está maduro pra poder comer.*

Verificamos nas falas da professora A os apontamentos de Tiriba (2019, p.7), que traz que “a busca pelo que alegra e potencializa que vimos interpretando o

movimento das crianças em direção aos espaços onde podem brincar com a natureza”.

Da mesma forma, Louv (2016, p.228) explica que estimular mais experiências práticas na natureza é um jeito melhor de apresentar as crianças à ciência do que confiar apenas em livros didáticos.

Professora B: *No jardim o espaço é mais calmo, o ajudou [o aluno] nos momentos da crise de dor causados pela inflamação da pele. Também deu para brincar com as outras crianças que estavam visitando.*

A professora fez relatos das dificuldades apresentadas por seu aluno pela debilidade da sua saúde, e notou-se nos relatos da professora a relação com Montessori (1965, p.60) ao “fazer com que as crianças se sintam compreendidas, assistidas satisfatoriamente em suas reais necessidades, é abrir-lhes as portas da saúde”.

Professora C: *atividade ao ar livre diretamente com minha aluna nunca realizei. O que a gente faz é quando ela está muito agitada, ela quer sair da sala, a gente sai. E ela procura um espaço pra se acalmar. Muitas vezes ela vai para a quadra, corre um pouco; em volta da quadra tem umas florezinhas, ela colhe essas florezinhas, ela pega e colhe, fica por ali um tempo, ou fica próxima ao pátio da escola, que tem um pouco de areia, e mexe. Aí quando foi colocado o Jardim Sensorial na escola, aí eu comecei a levar ela lá, aí ela se acalmou mais, ela gosta mais de ficar na areia da praia. Ela chegou a ir em toda a parte sensorial, mas ela gostou mais da areia e de cheirar as flores.*

As ponderações da professora nos fazem refletir sobre a necessidade de conhecermos os momentos de hesitação que a criança autista sofre em decorrência das adversidades do ambiente. Tiriba nos traz a inspiração dessa professora:

menos o de controlador e cada vez mais o de observador, espectador ativo e presente, de corpo e alma, dos gestos e desejos espontâneos das crianças, que precisam de tempo para apreender o mundo por meio do brincar, para fazer contato consigo mesmas através da introspecção e para relacionar-se com o outro através da experiência coletiva (Tiriba, 2018, p.59).

Professora D: *Sim, são realizadas atividades; na quadra, no parquinho, na horta, e agora também no Jardim Sensorial. Essas atividades são no início da aula, em razão*

da organização das carteiras. Isso acaba deixando meu aluno nervoso; nisso eu levo ele para fora, onde geralmente ele corre um pouco na quadra. Ele se exercita para que ele consiga entrar para a sala mais calmo para poder realizar as atividades e também depois do intervalo, que é um momento que ele volta bem agitado e ansioso para ir para casa.

Os espaços nos quais a professora acompanha o seu aluno, seja para realizar atividades ou para outras funções, são mencionados por Louv (2016), quando ele delinea que todos os espaços naturais contêm infinitas reservas de informações e abundante potencial de novas descobertas.

Professora E: *Costumo levar minha aluna para a horta e para o parquinho da escola, pois ela gosta muito de ficar nos brinquedos do parque. Ela se sente muito confortável, e gosta muito de conversar quando está no parque. Também vemos bastante insetos, principalmente formigas. Estimulo e incentivo essa empatia e contato que ela tem com a natureza.*

A descrição dada pela professora manifesta a compreensão de sua aluna estar desfrutando plenamente dos ambientes fora da sala de aula. Encontramos respaldo para isso nas observações de Tiriba, quando ela se reporta ao proveito que as crianças fazem desses espaços:

[...] ambientes ricos em natureza, incluindo as escolas com pátios e áreas verdes, as praças e parques e os espaços livres e abertos para o brincar, ajudam na promoção da saúde física e mental e no desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais, motoras e emocionais (Tiriba, 2018, p.19).

Acreditamos que devemos dar mais atenção aos desejos das crianças, principalmente aquelas que necessitam de uma atenção especial; “devemos acreditar nos desejos das crianças e na sua capacidade de escolha, promovendo o desemparedamento de corpos, a superação dos modelos escolarizantes” (Pastore e Harmbabch *In* Oliveira, Grenno e Profice, 2022, p.81-82).

6) Na sua opinião, as atividades ao ar livre contribuem para o desenvolvimento e bem-estar das crianças com TEA?

Professora A: *Com certeza. Nessa minha caminhada como professora, tenho vivenciado que as atividades ao ar livre ajudam a trabalhar o conteúdo no concreto e*

auxilia no processo de ensino e aprendizagem, tornando o conteúdo mais lúdico e prazeroso.

A reflexão trazida pela professora evidencia que “não apenas as salas de aula, mas todos os lugares são propícios às aprendizagens” (Tiriba, 2018, p.23), de uma forma mais estimulante e de maneira que o processo de aprendizagem de fato aconteça.

Professora B: *sim, acredito que sim, atividade ao ar livre é muito bom, estar fora eles focam e tem uma concentração maior.*

Foi perceptível na fala da professora que mesmo que seu aluno não tenha dificuldades em manter-se concentrado dentro da sala de aula, ela notou que para ele também estar livre foi algo benéfico para exprimir suas vontades e desejos. Mais uma vez, as observações de Tiriba se confirmam: “Nesse caminho, os pátios e toda a escola podem ser espaços de alegria, que instigam a descoberta e a experimentação e propiciam a construção de conhecimentos e o desenvolvimento humano” (Tiriba, 2018, p.42).

Professora C: *contribui sim na concentração quando ela está dentro da sala de aula, porque ela sabe que vai sair, vai ter esse tempo de ir ao Jardim Sensorial.*

As informações levantadas pelas professora expõem que tanto o espaço quanto o ambiente têm que prover condições necessárias para o aprendizado, uma vez que “as condições do espaço pedagógico condicionam a educação e o ensino” (Gadotti, 2000, p.119).

Professora D: *eu considero que sim, atividades em ar livre trazem bem-estar, e elas contribuem para o desenvolvimento e bem-estar das crianças autista. No caso desse estudante que eu atendo, é o lugar em que ele se regula (...) se acalma.*

Os autistas apresentam singularidade no modo de viver e olhar o mundo. Proporcionar a eles o contato com o meio ambiente é apresentar novas maneiras de incluí-los e na aprendizagem e no meio social, como coloca Souza (2018, p.31): “aos poucos, o aluno com autismo se interessa por seu meio, por sua turma e pelo ambiente de forma natural, até que isso vire rotina em seu desenvolvimento”.

Professora E: *sim, eu acho que contribuem sim, as atividades fora de sala de aula principalmente ao ar livre não só ajudam no dia a dia, mas como também são necessárias.*

A necessidade de participar de atividades ao ar livre é relatado pela professora em consequência do estresse causado pela sobrecarga de tarefas. Por isso, “a terapia comportamental e a terapia da natureza, se aproveitadas de modo colaborativo, podem ensinar jovens a visualizar experiências positivas na natureza, quando precisarem de uma ferramenta para se acalmar” (Louv, 2016, p.128).

7) Você sabe o que é um Jardim Sensorial e qual é a sua finalidade?

Professora A: *na realidade eu tinha uma noção do que seria um Jardim Sensorial, mas assim eu pude perceber que ele estimula os sentidos por meio dos materiais que estão presentes no ambiente, das cores, quanto textura geram um bem-estar e estimulam os sentidos e agregam muito ao desenvolvimento desses sentidos.*

A finalidade do Jardim Sensorial é reconhecida pela professora ao reportar que ele estimula os sentidos através dos materiais que estão presentes no ambiente. Os Jardins Sensoriais são espaços criados com este objetivo de proporcionar o ensino e a aprendizagem a partir da experiência do indivíduo com o ambiente apresentado (Bettiol, Mansilla e Nora, 2020, p.7).

Professora B: *acredito que o Jardim Sensorial é um excelente recurso pedagógico e serve também como conteúdo, pois os recursos presentes nele podem ser explorados de maneira lúdica.*

Seguiu-se afirmando na fala da professora que o Jardim Sensorial também pode ser utilizado com um recurso pedagógico, pois “a inclusão de um espaço educativo sensorial, traduz em si intenções mais didáticas a serem desenvolvidas dentro do progresso do ensino” (Cardoso, 2022, p.30).

Professora C: *sim, sei o que é o Jardim Sensorial, foram criados bem lá atrás na antiguidade, com a intenção de trazer estímulos para o corpo usando as plantas e todos os materiais com texturas diferentes que ali se encontram. Além do mais, os benefícios para incluir a criança com TEA são inúmeros.*

A percepção trazida pela professora salienta, como citado por Bezerra (2020), a relação dos Jardins Sensoriais, que são voltados para os estímulos sensoriais, e contribuem para o desenvolvimento dos sentidos, especialmente para as pessoas que necessitam de uma atenção maior nas suas vidas.

Professora D: *O Jardim Sensorial é um espaço projetado para estimular os sentidos do corpo através de plantas, de materiais que a gente encontra no meio ambiente. A finalidade desse lugar é promover bem-estar e principalmente resgatar memórias.*

Para Santos (2019), a criança que brinca e interage com as diversas formas, gestos, cores, texturas, sabores e sons da natureza, estabelece conexão que faz memória e cria vínculos, e a professora D mostrou conhecimento disso.

Professora E: *Um Jardim Sensorial é um espaço natural que estimula os cinco sentidos, oferecendo benefícios para o bem-estar, o lazer, a educação e a inclusão. Nele podemos perceber as plantas e outros elementos pela visão, audição, olfato, paladar e tato, ainda podemos apreciar as cores, formas, texturas, aromas e sabores das plantas, além dos sons do vento e dos animais.*

A aproximação do relato da professora aprimora a capacidade da criança aprender pelo estímulo; de acordo com Bettiol, Mansila e Nora (2020, p.7), “essa capacidade é definida como Multissensorialidade, que é o desenvolvimento de conhecimentos por meio da experiência multissensorial”.

8) Você acredita que o Jardim Sensorial contribuirá de maneira positiva para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças com TEA?

Professora A: *O Jardim Sensorial é um recurso que dá a possibilidade de estimular, em especial as crianças com TEA, a explorar diferentes sensações e reconhecer seu corpo, entre outras potencialidades, como ajuda na consciência ecológica, promove novas experiências com diferentes texturas e interação com a natureza.*

O olhar que a professora teve do Jardim Sensorial para com o seu aluno autista se alinha com Mesibov e Shea (2004), que escrevem que a criança autista deve ser estimulada por todos os sentidos, especialmente pelo da visão, fazendo provar e vivenciar as sensações que a natureza e o ambiente podem lhe proporcionar. Dessa

forma, será construída uma relação entre o aluno com autismo e seu meio, favorecendo o ganho de autonomia, reconhecimento de si, qualidade de vida e cidadania.

Professora B: *Eu acho que se faz importante, sim, não só com essas crianças, mas como qualquer outra criança. Sair da rotina melhora o aprendizado.*

A professora observou que quando seu aluno sai da rotina de permanecer unicamente nas quatro paredes da sala de aula há melhora no aprendizado. Isso está em sintonia com Montessori (1965), para quem a escola não é somente um espaço de quatro paredes entre as quais as crianças são confinadas, mas é também como uma casa onde elas podem viver em liberdade para aprender e crescer. “Isso contribui para que a inclusão de fato se torne uma realidade e, aos poucos, o aluno com autismo se interesse por seu meio, por sua turma e pelo ambiente de forma natural, até que isso vire rotina em seu desenvolvimento” (Souza, 2018, p.31).

Professora C: *no Jardim Sensorial, ela gosta de mexer na areia da praia, juntar conchinhas e também gosta muito das flores. O Jardim Sensorial na escola será de grande ajuda pedagógica, porque ele estimula os sentidos e ajuda como um todo.*

Os jardins são espaços com uma configuração diferenciada, pensada em facilitar a mobilidade e a sua admiração, assim como a escolha das plantas e materiais que farão a composição do local. Estimular os sentidos são sua principal particularidade e fazem parte da principal característica do espaço, “estimular os sentidos humanos por meio dos odores, sabores, texturas, sons e pela visualização” (Bettiol, Mansilla e Nora, 2020, p.7).

Professora D: *Sim, eu acredito que o Jardim Sensorial ele vai contribuir para o aprendizado e para o desenvolvimento das crianças Autistas. Os estímulo dos sentidos vai fazer com que ele se acalme e tenha mais vontade de realizar as atividades.*

O Jardim Sensorial vai contribuir no aprendizado e no desenvolvimento do aluno, pois, segundo Bettiol, Mansilla e Nora (2020), ele é capaz de possibilitar uma aproximação com o ambiente no qual o aluno está inserido, de maneira que ele venha a fazer conexões com os conteúdos curriculares formais e com a sua vivência de

mundo para uma construção social do conhecimento de forma significativa para o indivíduo.

Professora E: *Acredito que sim, eu achei muito interessante o caminho sensorial com várias texturas. Eu levei minha aluna para caminhar e ela gostou muito, além de conectar a criança com a natureza, o que é muito necessário já que as crianças atualmente estão sempre vidradas na tela do celular.*

Assim, a reflexão trazida pela professora assevera que os educandos necessitam dessa experiência, dialogando com Moore (1997), pois ela estimula a imaginação sem limites das crianças e serve como meio para a inventividade e a criatividade observáveis em quase todo o grupo que brinca no ambiente natural.

9) Você acha que o Jardim Sensorial pode ser um meio de promover a inclusão escolar? De que forma?

Professora A: *O Jardim Sensorial é sim instrumento importante no processo de inclusão, um espaço que promove a interação social e serve como conteúdo, pois através do jardim pode ser trabalho diferentes eixos do currículo escolar de maneira lúdica e interativa. Todas as vezes que meu aluno esteve no jardim tinha outras crianças visitando, ele conversou com elas, mostrou a pedrinha que ele tinha pintado e feito uma joaninha. Posso falar que com toda a certeza promove a inclusão esse espaço.*

Professora B: *Não só pode ser um meio de inclusão, como eu tive uma experiência que sim, porque o meu aluno em si, pelo problema de pele que ele tem, ele não pode ir para a praia, porque a água salgada machuca a pele dele, arde, então ele não vai à praia. Pra todo mundo a praia é um prazer, para ele se torna algo muito doloroso, então ali viu conchinhas na areia, mexeu, gostou de sentir a areia geladinha. Na pedra de rio, ele pegou sentiu o geladinho, ele começou a falar que tem umas pedrinhas mais lisinhas, ásperas, então na minha opinião é um ambiente de inclusão sim.*

Percebemos na fala das professoras A e B a preocupação delas em relação à privação que os seus alunos sofrem, um deles pela patologia que enfrenta.

Encontramos na concepção de Silva (2018) que o jardim atende a todas as pessoas, independente da limitação que apresentam.

O Jardim Sensorial é um lugar onde as pessoas além de ter um contato com a natureza, poderá também desenvolver seus sentidos. É um espaço que atende todas as pessoas com ou sem limitações, o seu diferencial é o seu uso, principalmente, para desenvolver os sentidos que por sua vez não é mais tão utilizado por pessoas com algum tipo de deficiência, por idosos e/ou por pessoas que de alguma forma buscam métodos e espaços para fugir do estresse causado em seu dia a dia. O Jardim Sensorial tem importância terapêutica, educacional, inclusiva (Silva, 2018, p.14).

A professora B tem se mostrado capaz de compreender o verdadeiro significado de inclusão escolar, dando a oportunidade ao seu aluno de vivenciar sensações que antes não havia sentido. Como escreve Mantoan (2015, p.78), “certamente, um professor que participa da caminhada do saber com os alunos consegue entender melhor as dificuldades e as possibilidades de cada um”.

Professora C: *sim, ele promove o contato direto com a natureza, cria memórias através desse contato, possibilita o experimento de várias sensações.*

Notamos na fala da professora a relevância do jardim pela capacidade que ele apresenta em criar memórias. Nesse mesmo sentido, Montessori (1965) fala que é através do toque dos objetos que a criança passa a ter conhecimento sobre ele.

Professora D: *eu acredito que o Jardim Sensorial seja uma ferramenta de inclusão para as crianças autistas. O local fornece estímulos que acalmam, se sinta motivado a falar mais e a interagir com todos.*

Para a professora, o jardim tem se demonstrado como um ambiente motivador, capaz de unir a criança com autismo das demais pessoas. Desse modo, entendemos que “um jardim sensorial é, ao mesmo tempo, uma proposta de inclusão social, uma possibilidade terapêutica e um projeto pedagógico, além de ser jardim, como um espaço de contemplação e espaço para o convívio social” (Silva, 2018, p.7).

Professora E: *eu acho que não só a inclusão da criança com as outras crianças, mas também na inclusão da própria criança com o meio ambiente de estar em um ambiente que ela ama e se sinta tranquila.*

Podemos concluir na ponderação da professora que o jardim desempenha um papel muito importante como “ferramenta pedagógica que visa trabalhar a percepção

através do contato direto com a natureza, aflorando sensações nunca sentidas ou muitas das vezes retraídas” (Carvalho, 2022, p.1176).

Isso é particularmente importante para as crianças com autismo, pois elas precisam de um tempo e espaço voltados para as suas necessidades. “Assim, faz-se necessário o desemparedamento da infância, entendendo os espaços externos como recurso de aprendizagem, como aliado do educador na elaboração de propostas” (Torres e Alves *In* Amaral, Velasques e Oliveira, 2021, p.29)

Para reforçar os relatos das professoras com quem a pesquisa foi realizada, as Figuras 17 a 20 evidenciam o contato dos Autistas com o Jardim Sensorial, realizando atividades e interagindo com o meio ambiente.

FIGURA 17 - Momento o aluno pediu para sentar na grama para sentir o geladinho do chão.



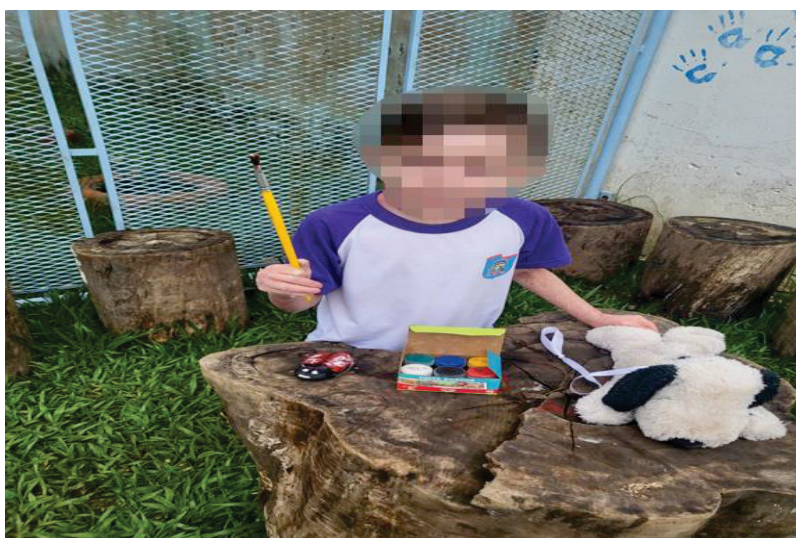
Fonte: A autora (2023).

FIGURA 18 - Momento de separação das cores para atividade de Artes.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 19 - Atividade de arte concluída.



Fonte: A autora (2023).

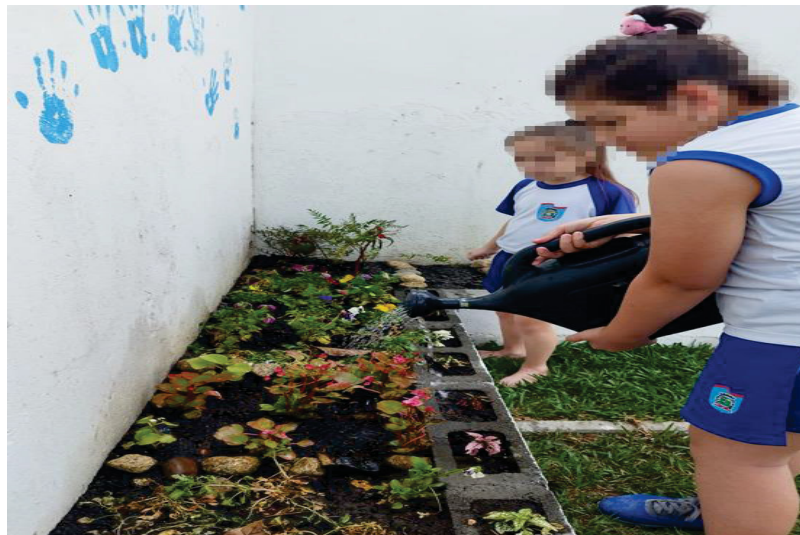
FIGURA 20 - Atividade de arte na pedra.



Fonte: A autora (2023).

Momentos de socialização e exploração dos espaços são vistos nas Figuras 19, 20, 21 e 22 e 23, quando a Professora C leva a sua aluna ao Jardim para interagir e se regular.

FIGURA 21 - Aguardando as plantas.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 22 - Sentindo o cheiro das flores.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 23 - Procurando concha na areia da praia.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 24 - Ouvindo o som da concha da praia



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 25 - Procurando joaninha nas hortaliças.



Fonte: A autora (2023).

A proposta de aproveitamento do espaço é percebida nas Figuras 25, 26, 27 e 28 quando a Professora D conduz seu aluno ao ambiente.

FIGURA 26 - Se acalmando ao tocar a areia da praia.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 27 - Sentindo a textura da serragem.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 28 - Aproveitando o espaço para socializar e trocar atividades.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 29 - Experimentando um morango.



Fonte: A autora (2023).

As vivências no Jardim são observadas na aluna da Professora E, de acordo com as Figuras 30, 31 e 32:

FIGURA 30 - Exploração tátil no caminho sensorial.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 31 - A demonstração de alegria em ter tido a sensação de pisar na areia da praia pela primeira vez.



Fonte: A autora (2023).

FIGURA 32 - Momento de aguar as plantas.



Fonte: A autora (2023).

Para além do período de realização da pesquisa, o Jardim Sensorial tem sido utilizado semanalmente como uma ferramenta para reforçar atividades do planeamento escolar ou como um meio de regulação nos momentos de crise.

5. RESULTADOS ALCANÇADOS

Abordaremos agora os resultados adquiridos na aplicação do grupo focal, partindo do problema de pesquisa, que era reconhecer a contribuição do Jardim Sensorial como mediador no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança com TEA.

A seguir, serão apresentados alguns elementos que surgiram nas falas das professoras participantes através das vivências que as crianças com TEA tiveram nos espaços externos a sala de aula e no Jardim Sensorial.

Foi solicitada às professoras a opinião delas se atividades ao ar livre contribuem para o desenvolvimento e bem-estar das crianças com TEA.

Professora A: *Com certeza. Nessa minha caminhada como professora, tenho vivenciado que as atividades ao ar livre ajudam a trabalhar o conteúdo no concreto e auxilia no processo de ensino e aprendizagem, tornando o conteúdo mais lúdico e prazeroso.*

A manifestação feita pela professora A dialoga com Tiriba (2018, p.12), quando ela aborda “o brincar livre como intrínseco à infância, como linguagem essencial por meio da qual a criança descobre e apreende o mundo”.

Professora B: *Sim, acredito que sim. Pra ser sincera, não sabia que para ele, especificamente para ele seria tão bom. Para os outros sim, eu sei que atividades ao ar livre é bom, estar fora eles focam e tem uma concentração maior. Agora ele já tem concentração e foco. Pra ele foi um lugar diferenciado que ele conseguiu se expressar melhor, ele se sentiu livre.*

Observamos nesse relato uma concordância com Howard Frumkin (*apud* Louv, 2016, p.70): “brincar em ambientes naturais parece oferecer benefícios especiais, em primeiro lugar as crianças ficam fisicamente mais ativas quando estão ao ar livre”.

Professora C: *Contribui sim. É, contribui na concentração quando ela está dentro da sala de aula, porque ela sabe que vai sair, vai ter esse tempo de ir ao Jardim Sensorial. Ela até pede pra ir pegar na areia, pra ir lá pegar nas flores, olhar a horta, então eu acho que ele contribui bastante na parte de concentração e desenvolvimento da minha aluna.*

Tiriba (2018) explica que ambientes ricos em natureza, incluindo as escolas com pátios e áreas verdes, as praças e parques e os espaços livres e abertos para o brincar, ajudam na promoção da saúde física e mental e no desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais, motoras e emocionais.

Professora D: *eu considero que sim, que essas atividades em ar livre trazem bem-estar. E elas contribuem para o desenvolvimento e bem-estar das crianças autistas. No caso desse estudante que eu fico, é o lugar em que ele se regula e se acalma.*

Para Souza (2018, p.30), “o autista tem um jeito próprio de olhar o mundo, um olhar a partir de interesses e habilidades específicos, essas habilidades são a chave para trazê-los ao meio social, à interação com a natureza”.

Professora E: *sim, eu acho que contribuem sim. Eu vejo com minha aluna, que atividades somente em sala de aula acabam sobrecarregando muito ela, gerando estresse. Então acho que as atividades fora de sala de aula, principalmente ao ar livre, não só ajudam, mas como também são necessárias.*

Condizendo com a descrição da professora, Louv (2016, p.125) conceituou que “ao reforçar os recursos de atenção das crianças, os espaços verdes permitem que elas pensem com mais clareza e lidem de maneira mais eficiente com o estresse”.

Prosseguindo com o debate, foi questionado às professoras do grupo se elas sabiam o que é um Jardim Sensorial e qual é a sua finalidade. As respostas foram as seguintes:

Professora A: *Por meio dos materiais que estão presentes no ambiente, das cores, quanto textura geram um bem-estar e estimulam os sentidos e agregam muito ao desenvolvimento desses sentidos.*

A observação feita pela professora conversa com Souza (2018, p.30): “o Jardim Sensorial é um instrumento que auxilia as pessoas com deficiência a desenvolverem seus mais diversos sentidos”, como também contribui com o conhecimento das outras pessoas que tenham curiosidade.

Professora B: *Acredito que o Jardim Sensorial é um excelente recurso pedagógico e serve também como conteúdo, pois os recursos presentes nele podem ser explorados de maneira lúdica, diferentes eixos da Educação Infantil e Fundamental.*

Considerando o objetivo educacional do jardim, de acordo com Silva (2018, p.30): “Atrelando as diferentes formas educacionais, o jardim possibilita uma maneira atraente e terapêutica no processo de ensino aprendizagem”.

Professora C: *Sim, sei o que é o Jardim Sensorial, foram criados bem lá atrás na antiguidade, com a intenção de trazer estímulos para o corpo usando as plantas e todos os materiais com texturas diferentes que ali se encontram.*

A resposta da professora compactua com Silva e Libano (2014, p.3), em que “os Jardins são uma antiga terapia. Suas formas de construção desde os primórdios buscam estimular os sentidos humanos.”

Professora D: *O Jardim Sensorial é um espaço projetado para estimular os sentidos do corpo, através de plantas, de materiais que a gente encontra no meio ambiente. A finalidade desse lugar é promover bem-estar e principalmente resgatar memórias.*

De acordo com Silva (2018, p.6), “ele tem um propósito bem definido de aguçar os sentidos adormecidos e apresenta benefícios, tais como, ser um ótimo lugar para fugir da rotina e relaxar”.

Professora E: *Um Jardim Sensorial é um espaço natural que estimula os cinco sentidos, oferecendo benefícios para o bem-estar, o lazer, a educação e a inclusão. Nele podemos perceber as plantas e outros elementos pela visão, audição, olfato, paladar e tato, ainda podemos apreciar as cores, formas, texturas, aromas e sabores das plantas, além dos sons do vento e dos animais.*

Para Leão (2007), a mais importante característica do Jardim Sensorial é atingir os cinco sentidos propiciando sensações agradáveis.

Outro assunto abordado com o grupo foi se as professoras acreditam que o Jardim Sensorial trará contribuição na aprendizagem das crianças com autismo.

Professora A: *O Jardim Sensorial é um recurso que dá a possibilidade de estimular em especial as crianças com TEA a explorar diferentes sensações e reconhecer seu*

corpo, sentidos, cores, entre outras potencialidades, e principalmente a interação com a natureza.

O Jardim Sensorial é um artifício para trabalhar a aproximação da natureza com os educandos com TEA, de modo a incluí-los dentro de uma aprendizagem prazerosa e estimulante. Esse conhecimento é dialogado com Souza (2018, p.31), quando a autora traz que a Educação Ambiental “nos oferece meios para que a inclusão de fato se torne uma realidade e, aos poucos, o aluno com autismo se interesse por seu meio, por sua turma e pelo ambiente de forma natural, até que isso vire rotina em seu desenvolvimento”.

Professora B: *eu acho que se faz importante, sim, não só com essas crianças, mas como qualquer outra criança.*

Para Tiriba (2018, p.22), essas experiências “permitem à criança se misturar ao mundo construindo aprendizagens significativas e subjetividades”.

Professora C: *tenho certeza que o jardim sensorial na escola será de grande ajuda pedagógica, porque ele estimula todos os sentidos.*

De acordo com (Silva e Araújo, 2019, p.4), “o Jardim Sensorial é de suma importância, uma vez que traz inúmeros benefícios às crianças, proporcionando-lhes um ambiente onde podem se sentir livres, estabelecendo assim uma conexão significativa com a natureza”.

Professora D: *Acredito que o Jardim Sensorial vai contribuir para o aprendizado e para o desenvolvimento das crianças Autistas.*

De acordo com (Silva e Araújo, 2019, p.4), “o Jardim Sensorial é de suma importância, uma vez que traz inúmeros benefícios às crianças, proporcionando-lhes um ambiente onde podem se sentir livres, estabelecendo assim uma conexão significativa com a natureza”.

Professora E: *A importância dos alunos se adaptarem com texturas é muito necessário já que as crianças atualmente estão sempre vidradas na tela do celular.*

Montessori afirma que “de fato, as crianças bem-educadas em seus sentimentos muitas vezes sentam-se junto às flores para admirá-las; logo, porém levantam-se à procura de alguma atividade” (Montessori, 1965, p.72). Assim, os

argumentos da professora se alinham com os estudos de Montessori, quando a mentora investiga a natureza na educação e relata os benefícios observados na educação de seus alunos.

O ponto de as crianças utilizarem o celular em casa por muito tempo foi relevante na discussão. Por isso, o Jardim Sensorial será um excelente instrumento que proporcionará uma aproximação das crianças com a natureza enquanto as afasta do excesso de telas. Essa situação pode ser colocada em paralelo com a crítica de Louv (2016, p.139) de que “a televisão continua sendo o ladrão mais eficiente do tempo”.

O autor argumenta que quanto mais as crianças ficam dentro de casa, mais elas desperdiçam tempo, acarretando inúmeros prejuízos para a saúde pela falta do contato com a natureza.

Os debates seguiram para o final com a seguinte inquirição: vocês acham que o Jardim Sensorial pode ser um meio de promover a inclusão escolar? De que forma? Essas foram as considerações:

Professora A: *ele é sim instrumento importante no processo de inclusão, um espaço que promove a interação social, pois através do jardim pode ser trabalho diferentes eixos do currículo escolar de maneira lúdica e interativa, sem falar que promove uma aprendizagem mais humanística através da exploração de diferentes saberes e estímulos como cores, texturas, olfato, sons, etc.*

A fala da professora se encaixa com as análises feitas por Scartazza *et al. apud et al.* Amaral, Velasques, Oliveira (2021, p.22), que contam sobre as experiências proporcionadas a uma criança autista que passou a ter contato regular com a natureza: “o contato com a natureza proporcionou o desenvolvimento das interações interpessoais, independência, comportamento flexível e iniciativa para manifestar vontades”.

Professora B: *O Jardim Sensorial é sim instrumento importante no processo de inclusão (...) nas outras vezes que ele foi lá e tinha outras crianças visitando, ele conversou com elas, mostrou a pedrinha que ele tinha pintado e feito uma joaninha. Posso falar que com toda a certeza promove a inclusão esse espaço.*

Diante da experiência vivenciada pela criança da professora B, Montessori (1966) chama de fenômeno da abstração o momento que a criança liga a situação concreta com a abstração: “nenhuma descrição, nenhuma imagem de nenhum livro podem substituir a vista real das árvores em um bosque com toda a vida que acontece em volta delas” (Montessori, 1966, p.40).

Professora C: *Sim, ele promove o contato direto com a natureza, cria memórias através desse contato, possibilita o experimento de várias sensações.*

Notamos na fala da professora a tal importância que significa o jardim, pela capacidade que ele apresenta em criar memórias. Nesse mesmo sentido, Montessori (1965) fala que é através do toque dos objetos que a criança passa a ter conhecimento sobre ele.

Professora D: *pelo que eu pude ver com a criança que eu acompanho, faz com que ele se sinta motivado a falar mais, a interagir com todos.*

De acordo com Souza (2018, p.32), “a partir do sentimento de pertencimento a este espaço, da valorização de suas habilidades e do estímulo aos sentidos, é possível promover a inclusão e a cidadania dos alunos com autismo”.

Professora E: *eu acho que pode sim, eu acho que não só a inclusão da criança com as outras crianças, mas também na inclusão da própria criança com o meio ambiente.*

Tiriba (2018. p.83) corrobora que:

“Os espaços escolares e outros territórios educativos mais verdes e ricos em elementos naturais contribuem para a construção de conhecimentos por meio de experiências diretas e sensíveis, que geram aprendizados importantes na vida da criança e do jovem”.

O encontro permitiu a troca de experiências proporcionadas pelo Jardim Sensorial, por meio das ações propostas por cada professora para o seu aluno. No entanto, há que se ressaltar que foi um momento de muito aprendizado para todos que fizeram parte do encontro.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No transcorrer da pesquisa, observou-se que a escola tem o compromisso de garantir que todos os alunos, independentemente de suas especificidades, tenham acesso a uma educação de qualidade e se sintam incluídos no espaço escolar.

Nesse sentido, o Jardim Sensorial demonstrou-se um instrumento capaz de promover a inclusão e a aproximação do aluno com TEA do meio ambiente, e da mesma forma contribuiu com ações educacionais essenciais para o seu desenvolvimento emocional e intelectual.

Quando se fala em Jardim Sensorial, é possível compreender que todos os espaços da escola, incluindo pátio, horta e parque são ambientes que promovem a aprendizagem.

Levando em consideração que o acúmulo de atividades e muitas horas dentro de quatro paredes geram desconforto emocional, sobrecarga de estresse e desinteresse pela aprendizagem, a motivação via contato com a natureza proporciona benefícios consideráveis nos episódios de crise, trazendo regulação e qualidade na vida dessas crianças.

A pesquisa participante permitiu a participação ativa da pesquisadora através de experiências no envolvimento das atividades cotidianas conjuntamente com a comunidade escolar. Ela possibilitou entender como acontece a rotina escolar dessas crianças, promovendo uma aproximação com o corpo docente na busca de ações em conjunto para descobrir elementos que pudessem incluir essas crianças no ambiente escolar e conseqüentemente otimizar a aprendizagem.

Trazendo elucidação aos objetivos da pesquisa, mediante os relatos obtidos no grupo focal verificou-se que os estímulos sensoriais proporcionados pelo Jardim Sensorial contribuem significativamente na aprendizagem e no dia a dia escolar dessas crianças, sendo mais um instrumento que pode auxiliar no alcance da obtenção da aprendizagem desses sujeitos.

Além do mais, o cuidado com a natureza é um fator importante, pois, por meio das atitudes de carinho e respeito que esses estudantes têm com o espaço, ele faz com que eles se sintam pertencentes ao ambiente e percebam o quanto são dependentes dela.

Assim, os resultados obtidos na pesquisa demonstraram que o Jardim Sensorial foi um instrumento de grande valia para a vida das crianças com Autismo.

Através dele, viu-se que a inclusão escolar aconteceu por meio das interações com os colegas e professores, e que o processo de ensino e aprendizagem não ocorre apenas dentro da sala de aula, mas em todos os espaços da escola.

Cabe ressaltar as ações efetivadas enquanto a pesquisa estava sendo desenvolvida não podem parar, em razão das crianças com TEA necessitarem de rotina e de atividades diversificadas para serem de fato incluídas e compreendidas.

Os resultados na utilização do Jardim Sensorial, portanto, se mostraram satisfatórios. Diante disso, esta investigação prática baseada em evidências pode ajudar a fundamentar outras iniciativas de Jardim Sensorial.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V)**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ALMEIDA, F.J.; LIMA COSTA, M. E.; FERREIRA MENEZES, D.; SOUZA FORTUNA, P.; MONTEIRO DE OLIVEIRA SILVA, D.; MARIA DA SILVA FAGUNDES, J.; BORGES OLIVEIRA, M. V. IMPLANTAÇÃO DE JARDIM SENSORIAL EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL INFANTOJUVENIL DE SALVADOR, BAHIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA. **Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 2, p.e13153, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/saudecoletiva/article/view/13153>. Acesso em: 24 set. 2023.

ALMEIDA, R. R. B. D.; SILVEIRA, B. D. da. Propostas de diferentes estímulos de Educação Ambiental voltados para um aluno autista. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 37, n. 4, p.247–263, 2020. DOI: 10.14295/remea.v37i4.11563. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/11563>. Acesso em: 24 set. 2023.

AMARAL, A.; VELASQUES, B. OLIVEIRA, M. **Neurodesenvolvimento Infantil em contato com a Natureza**. Iguatu, CE: Quipá Editora, 2021.

ARAÚJO, Maria Inês. CARDOSO, L.R. **Apa Morro do Urubu**: um contexto para Educação Ambiental. Aracaju. Editora Criação. 2012. p.41-42.

BARBARESI, W. J.; KATUSIC, S. K.; VOIGT, R. G. Autism: A review of the state of the science for pediatric primary health care clinicians. **Archive of Pediatric and Adolescent Medicine**, v. 160, p.1167-1175, 2006.

BARBOSA, M. C. S. Por amor e por força: rotinas na Educação Infantil. Porto Alegre: ARTMED, 2006. BARKLEY, R. A. História. In: BARKLEY, Russel *et al.* **Transtorno do Déficit de Atenção/ Hiperatividade: Manual para Diagnóstico e Tratamento**. Tradução Ronaldo Cataldo Costa, 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008a. Cap. 1, p.15-87.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1995. p. 225.

BETTIOL, Flavia Karolina Pereira Barreto; MANSILLA, Débora E. Pedrotti. O Jardim Sensorial como espaço de Aprendizagem para o ensino de Ciências Naturais e Biologia. In: **XI Mostra da Pós-Graduação**. 2019.

BEZERRA, Rafaela Ferreira. **Jardim Sensorial como instrumento de inclusão social**. Belém, 2020. Disponível em: <http://bdta.ufra.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1669/4/Jardim%20sensorial%20c>

omo%20instrumento%20de%20inclusão%20social.pdf>. Acesso em: 24 de set. 2023

BORGES, T. A.; PAIVA, S. R. Utilização do Jardim Sensorial Como Recurso Didático. **Revista Metáfora Educacional**, n. 7, [s.l.] 2009. 27-39.

BRANDÃO, C. R. (Org.). **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, 23 dez., 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 04 abr. 2023.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. **Revista da Educação Especial**, v. 4, n 1, janeiro/junho 2008. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Educação Especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18. mar. 2023.

BRASIL. Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012.

BRASIL. Decreto nº 11.793, de 23 de novembro de 2023. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Novo Viver sem Limite. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 nov. 2023.

BURDETTE HL, Whitaker RC. Resurrecting free play *In* young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. **Arch Pediatr Adolesc Med**. 2005 Jan;159(1):46-50. doi: 10.1001/archpedi.159.1.46. PMID: 15630057.

CAPRA, Fritjof. **Alfabetização Ecológica - A educação das crianças para um mundo**. São Paulo: Editora Cultrix, 2006.

CARDOSO, Victor Lima. **Proposta projetual de jardim sensorial para pessoas com transtorno do espectro autista (TEA) aplicando princípios da arquitetura biofílica**. Vitória, 2022. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro Universitário Salesiano, UNISALES.

CARNIEL, T.C.A.; CORREIA, I.L.; MINETTO, M.F. (2018). Autonomia e intensidade de suporte: um estudo de caso. In: **Anais do II Congresso Brasileiro de Psicologia da FAE - I Congresso Brasileiro de Psicologia Jurídica e Forense**, 2., 2018, Curitiba. Acesso 22 nov. 2023.

CARVALHO, Carla Susana Pinheiro de. **O jardim sensorial: um recurso para a estimulação sensorial de surdocegos**. Dissertação de mestrado em Ciências da Educação, apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, para obtenção do grau de Mestre em Educação Especial.

CARVALHO, Milena Amzalak de. O uso do jardim sensorial como ferramenta pedagógica na inclusão de alunos com TDAH. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-REASE**, São Paulo, v. 8, n. 02, 2022. Recuperado de doi.org/10.51891/rease.v8i2.4325.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Identified prevalence of autism spectrum disorder**, 2010. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>. Acesso em: 09 ago. 2023.

CORRÊA, E. **Uma proposta de cooperação entre instituições de ensino visando a inclusão**. Trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá – Octayde Jorge da Silva, Brasil.

CORTELLA, M. S. **Educação, convivência e ética: audácia e esperança!** São Paulo: Cortez, 2015.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Salamanca – Espanha, 1994.

DO TRABALHO, Brasil Tribunal Regional. **Informativo TRT2: Atos normativos da semana**. N. 46 (20 a 24 nov. 2023). Disponível em: <https://basis.trt2.jus.br/handle/123456789/15983>. Acesso em 22 jan. 2024.

JÚNIOR, João Francisco Duarte. **A montanha e o videogame: escritos sobre educação**. Campinas, SP: Papirus, 2010.

DURIE, Ronnie. “An Interview with Howard Gardner”. **Mindshift Connection**. Saint Paul, MN: Zephyr Press, 1996. (p.94)

ELALI, G. A. O ambiente da escola - o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em Educação Infantil. Natal: **Revista Estudos de Psicologia**; Vol. 8; Nº2, 2003, p.309-319.

FARIA, A. B. G. de. O Pátio escolar como território [de passagem] entre a escola e a cidade. In: AZEVEDO, G. A. N.; RHEINGANTZ, p.A.; TÂNGARI, V. R. (Orgs.). **O lugar do pátio escolar no sistema de espaços livres: uso, forma e apropriação**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2011. p. 38.

FIGUEIREDO, Carolina Salviano de. **Um estudo sobre programas de intervenção precoce e o engajamento dos pais como coterapeutas de crianças autistas**. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica), Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica, Departamento de Psicologia do Centro de

Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

FIGUEIREDO, Leonardo Henrique Franco de; SOUSA, Rafael Rossi. Ambientes de aprendizagem para além do espaço: desenvolvimento, implicações, perspectivas e o método montessoriano. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 36, 28 de setembro de 2021. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/36/ambientes-de-aprendizagem-para-alem-do-espaco-desenvolvimento-implicacoes-perspectivas-e-o-metodo-montessoriano>> Acesso em 23 set. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 58. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2014.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. 5 ed, São Paulo: Peirópolis, 2000.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

GLAT, R. *et al.* Educação Especial no contexto de uma Educação Inclusiva. *In*: GLAT, R. (Org.). **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7 letras, 2007.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papyrus, 2004. p.32.

GUIMARÃES, S. T. L. **Trilhas interpretativas e Vivências na Natureza: reconhecendo e reencontrando nossos elos com a paisagem**. Rio Claro: Departamento de Geografia – IGCE-UNESP; 2011.

KUO, F. E.; TAYLOR, A. F. A potential natural treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: evidence from a national study. *American Journal of Public Health*, v. 94, n. 9, p. 1580-1586, set. 2004. DOI: 10.2105/ajph.94.9.1580. PMID: 15333318; PMCID: PMC1448497.

KORPELA, K. Adolescents Favorite Places and Environmental Self-regulation. **Journal of Environmental Psychology**, v. 12, pp. 249-258, 1992. (p. 73).

LAGO, Roberta Veras do; CAMPOS, Simone Ballmann de. **Alfabetização Ecológica: A Educação Cósmica na Perspectiva Montessoriana**, 2010. p.10.

LEÃO, José Flávio Machado César. **Identificação, seleção e caracterização de espécies vegetais destinadas à instalação de Jardins Sensoriais táteis para deficientes visuais, em Piracicaba (SP), Brasil.** 2007. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2007. doi:10.11606/T.11.2007.tde-18102007-104447. Acesso em: 11 nov. 2023.

LIRA, Solange Maria de. **Escolarização de alunos autistas: histórias de sala de aula.** 2004. 151f. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

LISBÔA, Juliana Munhoz. Educação Ambiental e Educação Inclusiva: um diálogo necessário. **RELACult – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 06, edição especial, maio de 2020, artigo nº 1686. Disponível em: <http://www.claec.org/relacult>. ISSN eletrônico: 2525-7870.

LOUV, Richard. **A Última Criança na Natureza: Resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza.** [tradução Alyne Azuma, Claudia Belhassof]. 1. Ed.- São Paulo: Aquariana, 2016. p. 25-75.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MANTOAN, Maria Teresa Égler, **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como? Fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MARTINS, R. J.; GONÇALVES, T. M. Apropriação do espaço na pré-escola segundo a psicologia ambiental. **Revista Psicologia & Sociedade**; Vol.26; Nº.3; Belo Horizonte, 2014, p. 622-631.

MATOS, M. A.; GABRIEL, J. L. G.; BICUDO, L. R. H. Projeto e construção de Jardim Sensorial no jardim botânico do IBB/UNESP. **Revista Ciência em Extensão.** Botucatu (SP): Universidade Estadual Paulista, 2013.

MAZZOTA, M. J.S. **Educação Especial no Brasil: História e Políticas Públicas-** 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MENDONÇA, R.; NEIMAN, Z. **Meio Ambiente e Natureza.** São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2012.

MENEZES, E. T. Verbete Declaração de Salamanca. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira.** São Paulo: Midiamix Editora, 2001.

MESIBOV, G.; SHEA, V. **Inclusão Total e Alunos com Autismo.** Resumido por MELLO, Ana Maria S. Ros de. SILVA, Rebeca Costa. Disponível em: <https://www.ama.org.br/site/wpcontent/uploads/2017/08/Estainclusaoatendeasnecessidadesdeles.pdf>. Acesso em: 27 set. 2023.

MINAYO, M.C.S. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

MINETTO, M. de F., Crepaldi, M. A. (2017). Visão bioecológica do desenvolvimento humano. In: M. de F. Minetto, & B. Bermudez. **Bioecologia do desenvolvimento na Síndrome de Down: práticas em saúde e educação baseadas em evidências**. Curitiba: Íthala.21, n. 3, jan. 2021.

MONTESSORI, M. **A descoberta da criança**. Tradução de M. A. Johnstone. Thiruvanmiyur, Madras: Publicações Kalakshetra, 1966.

MONTESSORI, M. **Pedagogia científica: a descoberta da nova criança**. São Paulo: Flamboyant, 1965.

MOORE, Robin C. e WONG, Herb H. **Natural Learning: Creating Environments for Rediscovering Nature's Way of Teaching**. Berkeley, CA: MIG Communications, 1997.

MORAES, Magali Saquete Lima. **Escola Montessori: um espaço de conquistas e redescobertas** (Dissertação de Mestrado em Educação). Canoas: Centro Universitário La Salle, 2009.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2004.

MOYLES, J. **Fundamentos da Educação Infantil: enfrentando o desafio**. Porto Alegre: ARTMED, 2010, p.199.

NUNES, Claudia. Desenhos de jardins históricos. **Revista de investigação e ensino de Artes**. Lisboa, v. III, n. 6, s.p., 2010. Disponível em: <<http://convergencias.esart.ipcb.pt/?p=article&id=82>>. Acesso em: 24 de set. 2023.

OLIVEIRA, A. F. T. M. **Autistas e os espaços escolares adaptados**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2020.

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/joseph-autismo-e-inclusao-escolar-os-desafios-da-inclusao-do-aluno-autista> Acesso em 22 nov. 2023.

OLIVEIRA, M. M. S.; GRENNO, F. E.; PROFICE, C. C. (Orgs.). **A natureza da criança: diálogos com Vigotski e Bronfenbrenner**. Iguatu, CE: Quipá Editora, 2022.

OLIVEIRA, S. de L. A.; TOMAZ, E. B.; SILVA, R. J. de M. Práticas educativas para alunos com TEA: entre dificuldades e possibilidades. *In Revista Educação Pública*, v. 21, nº 3, 26 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/2/praticas-educativas-para-alunos-com-tea-entre-dificuldades-e-possibilidades> Acesso 22 nov. 2023.

OSÓRIO, M. G. W. *et al.* O Jardim Sensorial como instrumento para Educação Ambiental, Inclusão e Formação Humana. Disponibilizado no Repositório da UFSC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/192871/TCC%20-%20Maria%20Gabriela%20W..pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=A%20import%C3%A2ncia%20do%20Jardim%20Sensorial,Ambiente%20n%C3%A3o%2Dfor%20mal%20de%20Ensino.>> Florianópolis, SC. 2018.

Pátio sensorial desenvolve habilidades nas crianças (ebook). 2018. **Lions Clubs International Foundation**. Disponível em: <<https://www.lionsclubs.org/pt/blog/explore-our-clubs/service-stories/sensory-courtyard>> Acesso em 01 out. 2023.

PENNINGTON, B. **Diagnosing learning disorders**. New York: Guilford, 1991.

POKER, R.; MARTINS S.; OLIVEIRA A.; MILANEZ S. GIROTO C. **Plano de desenvolvimento individual para o atendimento educacional especializado**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

POSAR, A.; VISCONTI, P. Sensory abnormalities *In* children with autism spectrum disorder. **Jornal de Pediatria**, v. 94, n. 4, p. 342–350, jul. 2018.

POWELL, R.A.; SINGLE, H.M. Focus groups. **International Journal of Quality In Health Care**, v.8, n.5, 449-504, 1996.

PRETTY, J.; PEACOCK, J.; SELLENS, M.; GRIFFIN, M. The Mental and Physical Health Outcomes of Green Exercise. **International Journal of Environmental Health Research**, v. 15, n. 5, pp. 319-337, 2005.

RIBEIRO DE FRANCA, Patrícia Auxiliadora; VITORIO GUIMARAES, Maria da Glória. A percepção ambiental dos estudantes nas Escolas Municipais de Manaus. **Rev. Educ. e Cult. Contemp.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 40, p. 187-203, jul. 2018. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2238-12792018000300187&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 20 nov. 2023.

PRIETO, Rosângela Gavioli. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil. In: ARANTES, V.A. (Org.). **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006. p. 31-73.

RISSATO, Heloisa. Meltdown e Shutdown: entenda o que significa esses termos do autismo. **Genial Care**. 23 de fevereiro de 2023. Disponível em <https://genialcare.com.br/blog/meltdown-e-shutdown-no-autismo>. Acesso em 22 nov. 2023.

RODRIGUES, Maria Marilê; DE OLIVEIRA, Gislene Farias. O Modelo Pedagógico idealizado por Maria Montessori: aplicabilidade do Método e contribuições para o desenvolvimento Infantil. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 10, n. 33, p.139-148, 2017.

ROHRS, H. **Maria Montessori**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco. Editora Massangana, 2010. (Coleção Educadores)

ROPOLI, Edilene Aparecida. **A Educação Especial na Perspectiva Inclusiva/ Edilene Aparecida Ropoli...[et al]**. – Brasília Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010.

ROSA, Selêucia Garcia. **Autismo: O Viés Patológico e suas Implicações no Processo de Escolarização**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Educação, Faculdade de Inhumas (FacMais), Inhumas, GO. 2023.

RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SALLIS, J. F. *et al*. Correlats of Physical Activity at Home *In* Mexican-American and Anglo-American Preschool Children. **Health Psychology**, v. 12, n. 5, pp. 390-398, 1993.

SANT'ANA, W.; SANTOS, C. A Lei Berenice Piana e o Direito à Educação Dos Indivíduos com Transtorno do Espectro Autista no Brasil. **Revista Temporis[ação] (ISSN 2317-5516)**, v. 15, n. 2, p.99-114, 30 jan. 2016.

SANTOS, A. O. OLIVEIRA, G. S. OLIVEIRA, C. R. BORGES, T. D. F. F. Maria Montessori – Da Casa Dei Bambini Ao Mundo: Vida, Obras E Contribuições Para A Educação. *In* **Revista Valore**. Volta Redonda (RJ): Faculdade Sul Fluminense, v.8, 2023. disponível em: <<https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/1244>> Acesso 22 nov.2023.

SANTOS, Anderson Oramisio *et al*. MARIA MONTESSORI–DA CASA DEI BAMBINI AO MUNDO: VIDA, OBRAS E CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO. **Revista Valore**, v. 8, p.8083, 2022.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Introdução: para ampliar o cânone do reconhecimento, da diferença e da igualdade. **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitanismo multicultural**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

SANTOS, Ester Schossler dos. **Criança e natureza: uma experiência em educação infantil**. UFRGS. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências: um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação (Bauru)**, p.133-147, 2004.

SETUBAL, Joyce Marquezin; FAYAN, Regiane Alves Costa (Orgs.). **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Comentada**. Campinas: Fundação FEAC, 2016. Disponível em: <URL>. Acesso em: 22 ago. 2023.

SILVA, Larissa Roberta Gritten Da; ARAÚJO, Arthur Silva. AUTISMO: ESTUDO DE CASO EM JARDIM SENSORIAL PARA CRIANÇA NO ESPECTRO AUTISTA.. In: **XV ENFOC - Encontro de Iniciação Científica, XIV Fórum Científico, VI Seminário PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência e I Seminário do Programa de Residência Pedagógica. Anais...** Curitiba (PR) UNINTER, 2019. Disponível em: <https://www.event3.com.br/anais/ENFOCUNINTER2019/194472-AUTISMO--ESTUDO-DE-CASO-EM-JARDIM-SENSORIAL-PARA-CRIANCA-NO-ESPECTRO-AUTISTA>. Acesso em: 27 set. 2023.

SILVA, M. O. C. **Botânica para os sentidos: preposição de plantas para elaboração de um Jardim Sensorial** (Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências biológicas). Brasília: UniCEUB, 2016.

SILVA, V. F. **A presença de alunos autistas em salas regulares, a aprendizagem de ciências e a alfabetização científica: percepções de professores a partir de uma pesquisa fenomenológica**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação sobre Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes**. 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/manual_orientacao_sbp_cen1.pdf. Acesso em 23 jan. 2024.

SOUZA, Ana Paula Gomes de. Educação Ambiental e inclusão escolar de alunos com autismo: uma relação possível e necessária. 2018, p.41-48. <<https://bdm.unb.br/handle/10483/22476>> Acesso em: 28 set de 2023.

TAYLOR, Andrea Faber; KUO, Frances E. Is Contact with Nature Important for Healthy Child Development? State of the Evidence. In: SPENCER, Christopher; BLADES, Mark (Orgs.). **Children and Their Environments: Learning, Using, and Designing Spaces**. Cambridge University Press, 2006.

TIRIBA, L. **Crianças, Natureza e Educação Infantil**. Tese (Doutorado em Educação) - Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas. Rio de Janeiro, 2005, p.208-209.

TIRIBA, L. **Educação Infantil como Direito e Alegria, Em Busca da Pedagogias Ecológicas e Libertárias**. São Paulo: Paz & Terra, 2018, p.16-37.

TREVISAN, Carla Nunes; MELLO, Geison Jader. Jardim Sensorial: a Implantação de um Espaço Não Formal de Educação Inclusiva. In: **Anais do XXIX Seminário de Educação**. SBC, 2021. p. 649-663.

VIEIRA, D. D.; FREIRE, M. G. F. Da concepção clínico-terapêutica à concepção socioantropológica: uma reflexão sobre a surdez e sobre a pessoa surda. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, 7., 2021, João Pessoa. **Anais [...]**. Campina Grande, PB: Realize, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81673>. Acesso em: 05 de setembro de 2023.

VOLDEN, J.; COOLICAN, J.; GARON, N.; WHITE, J.; BRYSON, S. Brief report: pragmatic language *in* autism spectrum disorder: relationships to measures of ability and disability. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 39, n. 2, p.388-393, fev. 2009.

WELLS, N. M.; EVANS, G. W. Nearby Nature: A Buffer of Life Stress among Rural Children. **Environment and Behavior**, v. 35, n. 3, pp. 311-330, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ SETOR-LITORAL

MESTRADO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS- PROFICIAMB

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: JARDIM SENSORIAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO NA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS COM AUTISMO (TEA)

Nome do(a) orientador(a) da pesquisa: Prof^a Dr^a Danielle Marafon

Nome dos estudantes autores: Vânia Lemos Matozo dos Santos

Você está sendo convidado(a) a participar de um projeto de investigação dos estudantes da escola Municipal Francisca Pessoa Mendes

O(s) objetivo(s) do presente estudo é/são: Compreender a contribuição do Jardim Sensorial como mediador no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança com TEA

Procedimento: Como instrumento para coleta de dados será realizado uma conversa com o grupo, denominado Grupo Focal, segundo Powell e Single (1996, p.449) dizem que o grupo focal é “Um conjunto de pessoas selecionadas e reunidas por pesquisadores para discutir e comentar um tema, que é o objeto de pesquisa, a partir de sua experiência pessoal”

Para qualquer dúvida ou pergunta sobre assuntos relacionados à pesquisa, o (a) orientador(a) estará disponível para esclarecê-las através do telefone 42 999386881 ou email danielle.marafon@unespar.edu.br

Tendo lido, compreendido e estado suficientemente esclarecido sobre os propósitos do estudo a que foi convidado a participar, eu

_____,'

RG _____, autorizo que as informações prestadas sejam divulgadas no trabalho.

Local e data: _____, ____ de _____ de _____

Assinatura do responsável

Eu, Vânia Lemos Matozo dos Santos, comprometo-me a utilizar os dados coletados na entrevista para fins de pesquisa, mantendo o sigilo dos nomes dos participantes:

Vânia Lemos Matozo dos Santos

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE II - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ SETOR-LITORAL MESTRADO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS- PROFICIAMB

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu _____
CPF _____, RG _____,
depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem AUTORIZO, através do presente termo, as pesquisadoras (Vânia Lemos Matozo dos Santos e Danielle Marafon) do projeto de pesquisa intitulado “(JARDIM SENSORIAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO NA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS COM AUTISMO (TEA))” a realizar fotos do meu filho que se façam necessárias, ressaltando que ele se encontra regularmente matriculado no estabelecimento de ensino Escola Municipal Francisca Pessoa Mendes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto N° 3.298/1999, alterado pelo Decreto N° 5.296/2004).

Paranaguá- PR, ____ de _____ de 2023

Participante da pesquisa

Pesquisador responsável pelo projeto

Impressão do dedo polegar caso não saiba assinar.



APÊNDICE III - PERGUNTAS NORTEADORAS DO GRUPO FOCAL

Perguntas Norteadoras para o Grupo Focal (Falar um de cada vez)

- 1- Qual a sua formação?
- 2- Quanto tempo você trabalha com crianças com Transtorno do Espectro Autista?
- 3- Qual o nível de suporte da criança que você faz o acompanhamento?
- 4- Qual a idade das crianças que você faz acompanhamento?
- 5- Você realiza alguma atividade ao ar livre com as crianças? Em quais momentos? Em quais espaços?
- 6- As atividades ao ar livre contribuem para o desenvolvimento e bem-estar das crianças com TEA?
- 7- Você sabe o que é um Jardim Sensorial e qual sua finalidade?
- 8- Você acredita que o Jardim Sensorial contribuirá de maneira positiva para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças com TEA?
- 9- Você acha que o Jardim Sensorial pode ser um meio de promover a inclusão? de que forma?