CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Alessandra Vieira de Moraes da Rocha

A ORGANIZAÇÃO DA ROTINA ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA PARA AUXILIAR ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Rio de Janeiro
2023

Alessandra Vieira de Moraes da Rocha

A Organização da Rotina Escolar como estratégia para auxiliar alunos com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário Carioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores:
Professor Doutor Alessandro Jatobá
Professora Doutora Verônica Elói Almeida

Rio de Janeiro
2023

ALESSANDRA VIEIRA DE MORAES DA ROCHA

A ORGANIZAÇÃO DA ROTINA ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA PARA AUXILIAR ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

O Presidente da Banca, abaixo assinado, atesta que os membros da banca participaram desta defesa de dissertação.

Examinado por:

gov.br Documento assinado digitalmente
ALESSANDRO JATOBA
Data: 17/08/2023 10:47:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Alessandro Jatobá, D. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Prof. Paulo Victor Rodrigues de Carvalho, D. Sc. (UniCarioca)

Profa. Elaine Alves de Carvalho, D. Sc. (FIOCRUZ/UFRJ)

Rio de Janeiro
2023

R672o Rocha, Alessandra Vieira de Moraes da
A organização da rotina escolar como estratégia para auxiliar alunos com transtorno do espectro autista (TEA) na educação infantil / Alessandra Vieira de Moraes da Rocha.– Rio de Janeiro, 2023.
f.

Orientador: Alessandro Jatobá
Coorientador: Verônica Elói de Almeida
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2023.

1.Educação infantil. 2. Autismo. 3.Transtorno espectro autista. I. Jatobá, Alessandro, prof. orient. II. Almeida, Verônica Elói de, prof. coorient. III.Título.

CDD 372.21

DEDICATÓRIA

À minha família, meus amados Luciano e Letícia, por todo carinho e apoio, meus pais Nilza e Walter e meus irmãos e irmãs e a todos que acreditam na Educação pública de qualidade e lutam pela Inclusão com fervor e sem jamais desistir.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, toda honra, toda glória e todo louvor!

Á minha família, por todo amor, carinho, paciência e compreensão pela minha dedicação aos estudos, cuidados e todo incentivo que recebi.

À minha querida amiga e incentivadora, a Mestra Rosany Garcia, que conduziu ao maravilhoso mundo da pesquisa.

À minha querida amiga Ana Graciete, minha chefe, um exemplo de pessoa e profissional que luta constantemente pela Educação Especial e que tem sido um presente de Deus em minha vida.

A todo corpo docente do Mestrado, por todo conhecimento e influência, por toda inspiração ao longo do curso, especialmente ao meu orientador, Prof. Dr. Alessandro Jatobá, que, de forma leve e bem-humorada me incentivou a seguir e a não me desesperar, ajudando-me a focar e crescer como pesquisadora. Minha gratidão!

Aos meus colegas mestrandos e mestres da nona turma do curso, pela parceria e por todo aprendizado que me proporcionaram ao longo de todo o curso de maneira sensível e alegre: Ninguém soltou a mão de ninguém! O meu muito obrigada!

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para que o trabalho acontecesse.

Abraços carinhosos!

Muito obrigada!

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo apresentar a organização da rotina escolar como estratégia para auxiliar alunos com autismo na autorregulação, oportunizando a previsibilidade e diminuindo a ansiedade, elevando assim, qualidade na participação ativa nas atividades propostas e viabilizando a oportunidade de comunicação e interação com seus pares e com os adultos. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, cuja metodologia inclui buscar compreender o autismo, sua origem, sua incidência e como se manifesta ainda na infância. O método utilizado para a coleta de dados foi a pesquisa documental e bibliográfica com o objetivo de conhecer a legislação vigente e documentos norteadores acerca da Educação Especial com ênfase no Autismo. Como parte integrante dos métodos, a pesquisa de campo previa a realização de entrevista estruturada, observação sistemática e aplicação de uma sequência didática com o uso do produto técnico desenvolvido, o aplicativo Minha Rotina. Entretanto, a pesquisa de campo não foi realizada devido a falta de autorização do Comitê de Ética da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, através do órgão que analisou o projeto de pesquisa, o Instituto Helena Antipoff. A análise dos dados coletados através da pesquisa documental e bibliográfica afirmou a importância da organização escolar como estratégia imprescindível para auxiliar alunos com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil, aliada a outras práticas pedagógicas, assim como apontou a importância de estabelecer parcerias com a família, com a saúde através das equipes multidisciplinares e com a assistência social, garantindo os direitos legais dos discentes e de suas famílias, previstos e normatizados através das leis e documentos norteadores vigentes. Em relação ao produto técnico, foi desenvolvido o aplicativo Minha Rotina, com o propósito de contribuir para a organização da rotina escolar e contém ferramentas adicionais importantes para a prática dos professores, tais como documentos norteadores, vídeos explicativos, jogos e rede social colaborativa para criar uma rede de apoio entre professores de classes regulares que possuem alunos incluídos com autismo. Sua utilização durante a pesquisa, traria dados estatísticos importantes em relação os recursos mais relevantes, o tempo de utilização do aplicativo e possíveis entraves para sua utilização, tais como, falta de domínio tecnológico, falta de internet na escola, entre outros, por exemplo. Por fim, concluiu-se que o estudo foi relevante e que pode ser utilizado em pesquisas futuras por pesquisadores e profissionais da educação.

Palavras-chave: Educação Infantil, Educação Especial, Transtorno do Espectro Autista (TEA)

ABSTRACT

The present study aims to present the organization of the school routine as a strategy to help students with autism in self-regulation, providing opportunities for predictability and reducing anxiety, thus increasing the quality of active participation in the proposed activities and enabling the opportunity for communication and interaction with their peers. peers and with adults. This is a research with a qualitative approach, whose methodology includes seeking to understand autism, its origin, its incidence and how it manifests itself in childhood. The method used for data collection was documentary and bibliographical research with the aim of knowing the current legislation and guiding documents about Special Education with an emphasis on Autism. As an integral part of the methods, the field research included conducting a structured interview, systematic observation and application of a didactic sequence using the developed technical product, the Minha Rotina application. However, the field research was not carried out due to lack of authorization from the Ethics Committee of the City of Rio de Janeiro, through the body that analyzed the research project, the Helena Antipoff Institute. The analysis of data collected through documentary and bibliographical research affirmed the importance of school organization as an essential strategy to help students with Autistic Spectrum Disorder in Early Childhood Education, combined with other pedagogical practices, as well as pointing out the importance of establishing partnerships with the family, with health through multidisciplinary teams and with social assistance, guaranteeing the legal rights of students and their families, foreseen and standardized through the laws and guiding documents in force. Regarding the technical product, the Minha Rotina application was developed, with the purpose of contributing to the organization of the school routine and contains additional important tools for teachers' practice, such as guiding documents, explanatory videos, games and a collaborative social network to create a support network among regular classroom teachers who have students included with autism. Its use during the research would bring important statistical data regarding the most relevant resources, the time of use of the application and possible obstacles to its use, such as lack of technological mastery, lack of internet at school, among others, for example. Finally, it was concluded that the study was relevant and that it can be used in future research by researchers and education professionals.

Keywords: Child Education, Special Education, Autism Spectrum Disorder (ASD)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Smartphone 24
Figura 2 – Ink Hunter 24
Figura 3 – Inteligência Artificial..... 24
Figura 4 – Contato Visual 37
Figura 5 – PECS 49
Figura 6 – Neurônios Espelho 55
Figura 7 – Giácomo Rizzolatti 56
Figura 8 – Jogo da Imitação 57
Figura 9 – Berenice Piana 62
Figura 10 – Unificação de Referências à pessoa com PCD 63
Figura 11 – Lei Orgânica de Assistência Social (LOAS) 66
Figura 12 – Benefício de Prestação Continuada (BPC) 67
Figura 13 – Tutorial de Aplicativo do Power Apps 82
Figura 14 – Capa do Aplicativo 83
Figura 15 – Página Inicial do App 84
Figura 16 – Minha Rotina na Escola 85
Figura 17 – Entrada 86
Figura 18 – Rodinha 86
Figura 19 – História 86
Figura 20 – Atividade 86
Figura 21 – Parquinho 86
Figura 22 – Almoço 86
Figura 23 – Higiene 87
Figura 24 – Brinquedos 87
Figura 25 – Saída 87
Figura 26 – Minha Rotina em Casa 87
Figura 27 – Explicação da rotina 88
Figura 28 – Vídeos parte 1..... 88
Figura 29 – Vídeos parte 2 88

Figura 30 – Documentos Norteadores 89
Figura 31 – Padlet 90
Figura 32 – Avaliação 90
Figura 33 – Jogos parte 1 91
Figura 34 – Jogos parte 2 91
Figura 35 – Sobre o Aplicativo 91
Figura 36 – Ilustradora 91
Figura 37 – Lista de Figuras 92
Figura 38 – Lista de Figuras 2 92
Figura 39 – Referências 92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Avanços Tecnológicos na Educação..... 23
Tabela 2 – Potencialidades da Tecnologia na Educação..... 25
Tabela 3 – Desafios da Incorporação da Tecnologia na Educação..... 25
Tabela 4 – Marcos Históricos do Autismo 29
Tabela 5 – Novas subdivisões do Autismo 32
Tabela 6 – Níveis de suporte do Transtorno do Espectro Autista 33
Tabela 7 – Síntese das principais possíveis causas do Autismo 35
Tabela 8 – Intervenções e Estratégias de Apoio 36
Tabela 9 – Sinais de Autismo em Bebês 38
Tabela 10 – Alguns dos principais sinais do Autismo 42
Tabela 11 – Interesses e Preferências observadas em crianças com Autismo 44
Tabela 12 – Estereotipias observadas em crianças com Autismo 46
Tabela 13 – Profissionais que atendem alunos com Autismo 47
Tabela 14 – Atividades complementares para crianças com Autismo 48
Tabela 15 – Exemplos de Comunicação Alternativa 50
Tabela 16 – Estratégias para auxiliar na autorregulação de crianças Autistas..... 52
Tabela 17 – Fatores que podem contribuir para a desregulação de crianças Autistas 52
Tabela 18 – Sugestão de Organização da Sala de Aula de Educação Infantil 72
Tabela 19 - Benefícios de uma Rotina Escolar organizada 79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAEE – Agente de Apoio à Educação Especial

ABA – Programa de Análise Aplicada do Comportamento

AEE – Atendimento Educacional Especializado

ASA - Autism Society of America

AT – Acompanhante Terapêutico

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

BPC – Benefício de Prestação Continuada

CF – Constituição Federal

CID – Classificação Internacional de Doenças

CNE – Conselho Nacional de Educação

CNS – Conselho Nacional de Saúde

CRE – Coordenadoria Regional de Educação

CRPD – Centro de Referência da Pessoa com Deficiência

DA – Deficiente Auditivo

DCNEI – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

DF – Deficiente Físico

DI – Deficiente Intelectual

DV – Deficiente Visual

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica

DMU – Deficiência Múltipla

DSM-5 – 5º Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente

EDI – Espaço de Desenvolvimento Infantil

ESDM – Modelo Denver de Intervenção Precoce

IA – Inteligência Artificial

ICI – Intervenção Comportamental Intensiva

IHA – Instituto Helena Antipoff

LD90.4 – Síndrome de Rett (na nova Classificação Internacional de Doenças)

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

LOAS – Lei Orgânica de Assistência Social

MEC – Ministério da Educação

OCEI – Orientações Curriculares para a Educação Infantil

OMS – Organização Mundial da Saúde

PEI – Plano Educacional Individualizado

PPA – Projeto Pedagógico Anual

PPP – Projeto Político Pedagógico

PNE – Plano Nacional de Educação

RA – Realidade Aumentada

RJ – Rio de Janeiro

RV – Realidade Virtual

SD – Sequência Didática

SRM – Sala de Recursos Multifuncional

SMS – Secretaria Municipal de Saúde

SUBE – Subsecretaria de Ensino

TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

TEA – Transtorno do Espectro Autista

TGD – Transtorno Global do Desenvolvimento

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

TOC – Transtorno Obsessivo Compulsivo

WHO - World Health Organization

ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal

Sumário

1. INTRODUÇÃO 16
1.1 Inquietação 19
1.2 Caracterização do Problema 21
1.3 Tecnologia na Educação 23
2. OBJETIVOS 28
2.1 Objetivo Geral 28
2.1 Objetivos Específicos 28
3. REFERENCIAL TEÓRICO 28
3.1 Conhecendo o Transtorno do Espectro Autista 28
3.2 Quais são as causas do Autismo 34
3.3 Quando os primeiros sinais do Autismo aparecem 36
3.4 O Papel dos Neurônios Espelho no Desenvolvimento Infantil 55
3.5 Legislação e Direitos 59
3.6 Documentos Norteadores 67
3.7 A importância da Organização Escolar na Educação Infantil 71
4. METODOLOGIA 73
4.1 Método de coleta de dados 75
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS 77
5.1 Descrição do Aplicativo Minha Rotina 79
5.2 Teste do Aplicativo 92
5.3 Discussão 94
6. CONCLUSÃO 97
REFERÊNCIAS 102
APÊNDICES 107
1. Roteiro de Observação Sistemática 107
2. Entrevista Estruturada 107
3. Sequência Didática (SD) – Organização da Rotina Escolar 112
4. Roteiro de Análise de Dados 119
5. Proposta de Criação da Persona 120

ANEXOS 124
1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (maiores de 18 anos) 124
2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (responsável legal) 127
3. Termo de Compromisso e Confidencialidade 130

1. INTRODUÇÃO

Muito se ouve falar sobre o Autismo atualmente. Estudos estão sendo realizados e a sociedade, como um todo, tem tido a oportunidade de conhecer e compreender melhor as características deste Transtorno, que não é novo, mas que não havia uma incidência tão significativa há alguns anos na etapa da Educação Infantil.

Para compreender melhor o Transtorno do Espectro Autista (TEA), ou autismo, é preciso saber que não é considerado como uma doença ou síndrome. Doença, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças são manifestações patogênicas que influenciam na nossa qualidade de vida. Dependendo de sua gravidade, podem levar à morte. A palavra doença vem do termo em latim *dolentia* que significa "sentir ou causar dor, afligir-se, amargurar-se". De acordo com Moraes 2023, várias são as definições para esse termo, mas especialistas consideram as doenças como manifestações patológicas que se apresentam em nosso organismo, associadas a sintomas específicos, levando o indivíduo que as apresenta a se privar de prazeres físicos, emocionais e mentais.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define síndrome como um conjunto de sintomas e sinais que ocorrem em conjunto e que são característicos de uma determinada condição ou doença. A presença desses sintomas e sinais em um indivíduo é o que permite aos profissionais de saúde identificarem uma síndrome específica.

Uma síndrome pode ser congênita, ou seja, estar presente no momento do nascimento, como é o caso da síndrome de Down. Também pode ser adquirida ao longo da vida, como a síndrome metabólica, que está associada a condições como obesidade, hipertensão arterial, resistência à insulina e dislipidemia.

É importante ressaltar que uma síndrome não é necessariamente uma doença em si, mas um conjunto de características clínicas que podem estar relacionadas a uma ou várias doenças. Por exemplo, a síndrome de Sjögren[1] é caracterizada por sintomas como boca seca e olhos secos, mas pode ocorrer como uma condição isolada ou estar associada a outras doenças autoimunes, como a artrite reumatoide ou o lúpus[2] eritematoso sistêmico.

A definição de síndrome pode variar de acordo com o contexto médico e científico, e a OMS continua revisando e atualizando suas definições à medida que novas evidências e

[1]A síndrome de Sjögren foi descrita pela primeira vez pelo médico sueco Henrik Sjögren em 1933. Sjögren identificou e descreveu uma condição caracterizada por boca seca e olhos secos em um grupo de mulheres que apresentavam inflamação crônica das glândulas salivares e lacrimais. Ele publicou seus achados em um artigo

conhecimentos são desenvolvidos. A síndrome é descrita, de acordo com como uma condição clínica caracterizada pela reunião de sintomas ou sinais ligados a mais de uma causa. As síndromes podem ter origens diversas, e por isso, pode ser difícil fechar um diagnóstico sobre as causas desse quadro vulnerável.

No contexto do Transtorno do Espectro Autista (TEA), segundo Cunha (2017), o termo "transtorno" é utilizado para descrever uma condição neurodesenvolvimental que afeta a comunicação, interação social, padrões de comportamento e interesses restritos e repetitivos. O TEA é caracterizado por um espectro amplo de apresentações clínicas, variando desde formas mais leves até formas mais severas.

Uma vez esclarecida a diferença entre doença, síndrome e transtorno, é importante destacar que, segundo (CABRAL, C.S, FALCKE, D., MARIN, A, 2021), quando ocorrem intervenções precoces e adequadas a maioria das crianças com TEA se beneficiam e podem ter seus comportamentos disfuncionais por breves períodos, sendo capazes de utilizar suas habilidades intelectuais e avançar na escolaridade.

O movimento pela inclusão escolar, segundo Bosa (2006) começou a ganhar força nas últimas décadas do século XX. Antes desse período, a educação de crianças com deficiência ou necessidades especiais muitas vezes ocorria em instituições segregadas, afastando-os do sistema educacional regular.

No entanto, na década de 1970, de acordo com (De Vitta et. al, 2010), começaram a surgir movimentos em defesa dos direitos das pessoas com deficiência e a demanda por inclusão escolar começou a ser levantada. A ideia central era proporcionar oportunidades educacionais igualitárias para todos, independentemente de suas diferenças ou deficiências.

O movimento pela inclusão escolar se baseou, ainda segundo (De Vitta et. al, 2010) em princípios como o direito à educação para todos, a valorização da diversidade e o reconhecimento de que a educação inclusiva beneficia tanto as crianças com deficiência quanto as demais crianças.

---

científico intitulado "Zur Kenntnis der Keratoconjunctivitis Sicca," onde descreveu os sintomas e as características da síndrome.

[2] O lúpus, também conhecido como lúpus eritematoso sistêmico (LES), é uma doença autoimune crônica em que o sistema imunológico do corpo ataca erroneamente seus próprios tecidos saudáveis. Essa condição pode afetar várias partes do corpo, incluindo pele, articulações, rins, coração, pulmões, cérebro e sangue. O lúpus foi observado e descrito pela primeira vez na antiguidade, com relatos de sintomas que se assemelham à doença encontrados em textos médicos do antigo Egito, Grécia e Roma. No entanto, o termo "lúpus" (do latim para "lobo") foi usado pela primeira vez por Rogerius Frugard, um médico do século XII. Ele usou essa palavra para descrever lesões cutâneas que se assemelhavam a mordidas de lobo. Veja mais sobre "Doenças e patologias" em: https://brasilescola.uol.com.br/doencas

A década dos anos de 1990 marcou positivamente a Educação, através dos documentos norteadores e leis que foram criadas que passaram a vigorar desde então, possibilitando muitos avanços em relação à Educação Infantil e à Educação Especial, reconhecendo esta etapa de ensino como base essencial da educação, compreendendo que o cuidar e o educar são indissociáveis, ressignificando a visão assistencialista que a sociedade mantinha nesta etapa de ensino.

Em relação à Educação Especial na etapa de ensino da Educação Infantil, ainda na década dos anos de 1990 passou a ter um trabalho melhor estruturado através das legislações que se constituíram neste período, como por exemplo, a Lei 8.069/90 (Estatuto da Criança e do Adolescente) que possui relação direta com o artigo 205 da Constituição Federal de 1988, que aborda a Educação, a Declaração de Salamanca de 1994, a Lei 9.394/96 que institui as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e que conta com capítulo dedicado à Educação Especial.

A partir desse período, outras leis e resoluções foram criadas, nas três esferas de poder: federal, estadual e municipal, específicas aos alunos oriundos da Educação Especial uma série de direitos na área da saúde, da assistência social e da educação, garantindo seu acesso e permanência na escola e possibilitando sua integração na sociedade.

Atualmente, o público-alvo da Educação Especial são: Deficiência Física (DF), Deficiência Visual (DV), Deficiência Auditiva (DA), Deficiências Múltiplas (DMU) e Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) no qual o Transtorno do Espectro Autista (TEA) está incluído. Cada deficiência ou transtorno em um laudo médico recebe um código específico, que é a Classificação Internacional de Doenças (CID), que está em sua 11ª versão.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 11 de fevereiro de 2022 entrou em vigor a 11ª revisão da Classificação Internacional de Doenças, que permite aos profissionais de saúde compartilhar informações padronizadas em todo o mundo.

Na área da saúde, as pessoas com alguma deficiência podem ser atendidas em locais como o Centro de Referência da Pessoa com Deficiência (CRPD), que é uma instituição dedicada a fornecer suporte e serviços especializados para pessoas com deficiência. Seu objetivo principal é promover a inclusão e o bem-estar dessas pessoas, oferecendo atendimento e orientação específicos para suas necessidades.

O CRPD oferece uma ampla gama de serviços e atendimentos voltados para pessoas com deficiência. Isso pode incluir avaliações diagnósticas, orientação e encaminhamento para

serviços de saúde, educação e assistência social, terapia ocupacional, fisioterapia, psicologia, fonoaudiologia, reabilitação, entre outros.

O público-alvo do Centro de Referência para Pessoa com Deficiência são indivíduos de todas as idades que possuem algum tipo de deficiência, seja ela física, sensorial, intelectual ou múltipla. O centro acolhe pessoas com deficiência congênita, adquirida ou em processo de envelhecimento que necessitam de apoio especializado para lidar com as limitações e desafios decorrentes de suas condições.

No âmbito da assistência social é previsto o acolhimento às crianças e seus familiares e orientações para que possam receber recursos financeiros para custear os tratamentos e acompanhamentos, como o Benefício de Prestação Continuada (BPC), que é um benefício assistencial previsto na legislação brasileira, estabelecido pela Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS).

No que tange a área da educação, as medidas previstas são o acompanhamento direto ao aluno com apoio de mediador e de profissional especializado oferecendo suporte ao professor, a Sala de Recursos Multifuncional, que é um espaço escolar onde o aluno recebe apoio pedagógico individual ou em pequenos grupos para auxiliar nas dificuldades observadas pelo professor da classe regular.

O principal instrumento pedagógico utilizado pela equipe escolar para auxiliar o aluno incluído é o Plano Educacional Individualizado (PEI), que é composto de duas partes essenciais, a entrevista a ser realizada com os responsáveis pelo aluno e a parte pedagógica, a ser preenchida pelo professor com a colaboração de outros profissionais da escola, como coordenador pedagógico, professor da Sala de Recursos, Agente de Apoio à Educação Especial e outros profissionais da educação que tenham contato com o aluno.

1.1 Inquietação

Minha inquietação é observar que os alunos incluídos com TEA na Educação Infantil são crianças com pouco vocabulário e muitas não-verbais e que necessitam de uma rotina escolar organizada para se desenvolverem. É perceptível que precisam, portanto, da parceria da família, assim como de recursos pedagógicos que facilitem e possibilitem uma comunicação eficaz, assim como precisam também ter sua rotina organizada e estruturada, a fim de minimizar a ansiedade que sua falta ocasiona.

> O TEA caracteriza-se como um desafio para a família devido à necessidade de organização frente à intensa dedicação e cuidado à criança com transtorno. Alguns estudos têm enfatizado que as famílias podem superar as adversidades ao

> desenvolverem estratégias de *coping*[3] que possibilitam dar conta do estresse, bem como apresentarem maior coesão, compreensão e resistência para superar as dificuldades relativas ao TEA. (CABRAL; FALCKE e MARIN, 2021)

Os alunos com TEA matriculados nas turmas regulares de Educação Infantil da rede municipal do Rio de Janeiro são acolhidos pela equipe pedagógica, iniciando pela direção da escola, mas é uma ação de todos os profissionais envolvidos compreendendo que, o aluno incluído é de toda a escola, uma vez que precisa haver equidade nas oportunidades de ensino / aprendizagem, levando em consideração as especificidades dos alunos incluídos.

Após a matrícula na Unidade, as famílias precisam ser convocadas para o preenchimento de um documento chamado PEI (Plano Educacional Individualizado). Neste documento, há uma parte dedicada à entrevista com os responsáveis, um levantamento pedagógico abrangendo as habilidades e necessidades do aluno, um planejamento feito pelo professor da turma, uma proposta pedagógica bimestral e as considerações específicas, elaboradas pela equipe pedagógica, que pode incluir o professor articulador / coordenador pedagógico, professor regente da turma, professor da Sala de Recursos (quando há esse recurso na Unidade), professor de educação física e demais profissionais da escola, um relatório de acompanhamento bimestral e uma solicitação de serviço de apoio especializado, que é a Sala de Recursos Multifuncional. Na turma regular, o aluno pode receber apoio de outros profissionais, tais como: Agente de Apoio à Educação Especial (AAEE), professor itinerante, mediador, voluntário ou Acompanhante Terapêutico (AT).

Entretanto, é necessário salientar que o fazer pedagógico necessita do apoio e da parceria com a família, que, segundo Cunha (2017), precisa estabelecer também uma rotina organizada em casa para que na escola a criança não sinta o impacto de uma rotina estabelecida e organizada em momentos tal como é a prática na Educação Infantil.

A rotina na Educação Infantil é dividida em momentos, que vão desde o acolhimento na hora da entrada até a hora da saída. Também é comum a prática da rodinha, em que os alunos tomam ciência da agenda do dia, isto é, de tudo que acontecerá naquele dia. Esta ação é importante, pois ajuda a diminuir a ansiedade e permite aos alunos acompanhar as atividades que são realizadas do início ao fim.

[3] Richard Lazarus publicou no livro "Psychological Stress and the Coping Process" em 1966 coescrito com Susan Folkman um estudo sobre *coping* ou estratégias de enfrentamento, que se refere aos esforços cognitivos e comportamentais que uma pessoa utiliza para lidar com estressores, desafios e adversidades da vida. É o conjunto de estratégias e recursos que uma pessoa mobiliza para lidar com situações difíceis, estressantes ou desafiadoras. O coping envolve a avaliação da situação, a escolha de estratégias adaptativas e a implementação de ações para lidar com o estresse ou as demandas. As estratégias de coping podem ser de natureza emocional, focadas no problema ou baseadas na busca de suporte social.

> Essa concepção de criança como ser que observa, questiona, levanta hipóteses, conclui, faz julgamentos e assimila valores e que constrói conhecimentos e se apropria do conhecimento sistematizado por meio da ação e nas interações com o mundo físico e social não deve resultar no confinamento dessas aprendizagens a um processo de desenvolvimento natural ou espontâneo. Ao contrário, impõe a necessidade de imprimir intencionalidade educativa às práticas pedagógica na Educação Infantil, tanto na creche quanto na pré-escola. (BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR, 2018).

Levando em consideração a complexidade do transtorno, de acordo com (AGRIPINO-RAMOS, C. S.; LEMOS, E. L. M. D.; SALOMÃO, N. M. R., 2019) a inserção das crianças autistas nas atividades pedagógicas no ambiente escolar pode ser um grande desafio, pois a tríade das dificuldades encontradas entre as crianças com autismo, de acordo com Cunha (2017) em maior ou menor grau, estão na comunicação, nas interações e na socialização e na etapa da Educação Infantil, segundo as Diretrizes Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), em seu Artigo 9º, os eixos estruturantes das práticas pedagógicas são as interações e a brincadeira.

> A interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral das crianças. Ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções. (BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR, 2018, p.37)

Em relação a organização do espaço escolar e da rotina, de acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Infantil (OCEI) desenvolvida pela prefeitura da cidade do Rio de Janeiro em 2010, na rotina diária das crianças deve-se pensar em atividades acontecendo simultaneamente, o que possibilita às crianças e fazerem suas escolhas. É importante, segundo a OCEI, que haja espaços disponibilizados para que as crianças possam estar em pequenos grupos, como por exemplo, uma mesa organizada com massinha de modelar, assim como um espaço onde a criança possa, sossegadamente, ler um livro.

1.2 Caracterização do Problema

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), segundo Cunha (2017) é uma condição neurológica que afeta o desenvolvimento da criança, principalmente nas áreas de interação social, comunicação e comportamento. Crianças com autismo muitas vezes enfrentam dificuldades em lidar com mudanças, imprevisibilidade e falta de estrutura. Portanto, a implementação de uma rotina escolar estabelecida pode ser um aspecto crucial para auxiliar no seu desenvolvimento.

A Educação Infantil desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das crianças com autismo. Nessa etapa, de acordo com Bosa (2006), é essencial proporcionar um

ambiente estruturado, seguro e previsível, onde os alunos possam se sentir confortáveis e confiantes para explorar, aprender e interagir com seus pares. A rotina escolar estabelecida oferece uma estrutura consistente que auxilia os alunos com autismo a compreenderem melhor as atividades diárias, reduzir a ansiedade e promover a participação ativa nas atividades escolares.

Ao estabelecer uma rotina escolar para alunos com autismo na Educação Infantil, de acordo com as Diretrizes Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), é importante considerar a individualidade de cada criança. Cada aluno pode ter necessidades específicas e preferências particulares. Portanto, é fundamental que a rotina seja flexível e adaptável, levando em conta as características e habilidades de cada aluno. A comunicação e colaboração entre a equipe escolar, os pais e profissionais especializados são essenciais para identificar as necessidades individuais de cada aluno e ajustar a rotina de acordo.

A rotina escolar estabelecida pode ser organizada por meio de estratégias visuais, de acordo com as Orientações Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, como o uso de calendários, agendas, quadros de atividades e cronogramas. Essas ferramentas visuais auxiliam os alunos com autismo a compreenderem e anteciparem as atividades que serão realizadas ao longo do dia, proporcionando uma sensação de segurança e previsibilidade. Além disso, o uso de recursos tecnológicos, como aplicativos ou jogos interativos, pode ser uma forma eficaz de engajar e motivar os alunos com autismo na rotina escolar.

Os benefícios de uma rotina escolar estabelecida para alunos com autismo na Educação Infantil são diversos. A rotina proporciona um ambiente estruturado, segundo Bosa (2006) promovendo a autonomia, a organização e a independência dos alunos. Além disso, de acordo com Bosa (2006) e Cunha (2017) contribui para o desenvolvimento de habilidades sociais, como a interação com os colegas, a espera em fila e a participação em atividades em grupo. A rotina também permite o desenvolvimento de habilidades de comunicação e linguagem, já que as atividades são organizadas de forma clara e previsível, facilitando a compreensão e a expressão dos alunos.

A organização da rotina escolar como estratégia para auxiliar crianças com TEA envolve a definição de horários, atividades e sequências de eventos de forma clara e consistente. Essa organização visa promover um ambiente estruturado que facilite a compreensão, a previsibilidade e a participação ativa das crianças com TEA.

Neste sentido, que tipo de recurso tecnológico pode ser desenvolvido, a fim de auxiliar na organização da rotina escolar e no desenvolvimento da linguagem verbal, para fortalecer as oportunidades de ensino/aprendizagem promovendo equidade para os alunos com TEA matriculados nas turmas regulares de ensino na etapa da Educação Infantil?

1.3 Tecnologia na Educação

A tecnologia, segundo Papert (1993) tem desempenhado um papel cada vez mais significativo na sociedade contemporânea, permeando diversos aspectos de nossas vidas, incluindo a educação. É perceptível a importância da tecnologia como uma ferramenta poderosa para promover a aprendizagem, o desenvolvimento de habilidades e a transformação do processo educacional.

Nos últimos anos, temos testemunhado uma rápida evolução tecnológica que tem impactado profundamente a forma como aprendemos e ensinamos. Alguns dos avanços tecnológicos relevantes para a educação incluem:

Tabela 1

Avanços Tecnológicos na Educação

1. Dispositivos Móveis e Acesso à Internet	O advento de dispositivos móveis, como smartphones e tablets, aliado à expansão do acesso à internet, proporcionou novas oportunidades de aprendizagem e comunicação. Essas tecnologias permitem o acesso a uma vasta quantidade de informações, recursos educacionais e plataformas de aprendizagem online.
2. Realidade Virtual e Aumentada	A realidade virtual e aumentada tem se destacado como tecnologias imersivas capazes de proporcionar experiências de aprendizagem envolventes e interativas. Por meio dessas tecnologias, os alunos podem explorar ambientes virtuais tridimensionais, realizar simulações e experimentar situações do mundo real de forma segura e controlada.
3. Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	A Inteligência Artificial (IA) e o aprendizado de máquina têm revolucionado a educação, oferecendo recursos como sistemas adaptativos de aprendizagem, análise de dados educacionais e assistentes virtuais. Essas tecnologias possibilitam uma personalização do ensino, permitindo que os alunos aprendam de acordo com suas necessidades e ritmo individuais.

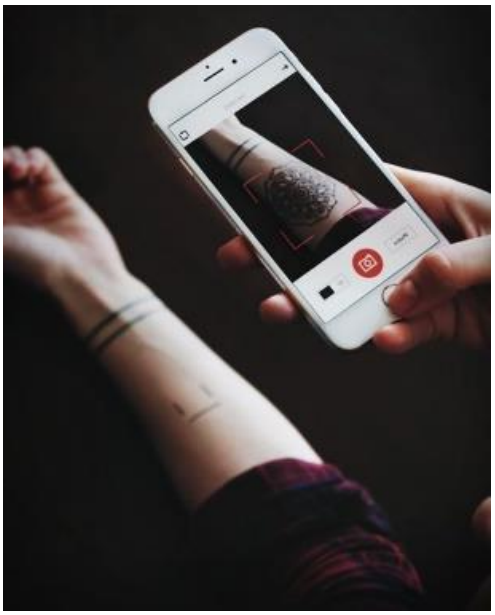
Fonte: Sistema Pro Concept. Adaptação feita pelo pesquisador

Figura 1
Smartphone



Fonte: site Pixabay

Figura 2
Ink Hunter - Realidade Aumentada



Fonte: site Followthecolours

Figura 3
Inteligência Artificial



Fonte: site Ryrob

A presença da tecnologia na educação traz consigo uma série de potencialidades que podem melhorar significativamente a experiência de ensino e aprendizagem. Alguns benefícios e oportunidades proporcionados pela tecnologia são:

Tabela 2
Potencialidades da Tecnologia na Educação

1. Acesso a Informações e Recursos Educacionais	A internet e as tecnologias digitais facilitam o acesso a uma vasta quantidade de informações, materiais educacionais, livros digitais, vídeos e plataformas de aprendizagem online. Isso amplia o leque de recursos disponíveis para professores e alunos, enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem.
2. Colaboração e Interação	As tecnologias permitem a colaboração e interação entre alunos e professores, independentemente de sua localização geográfica. Por meio de ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas, como videoconferências, fóruns de discussão e redes sociais educacionais, os alunos podem trabalhar em conjunto, trocar ideias e compartilhar conhecimentos.
3. Personalização da Aprendizagem	A tecnologia oferece a possibilidade de adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos. Por meio de plataformas e softwares educacionais baseados em IA, é possível oferecer um ensino personalizado, que se ajusta ao ritmo, estilo de aprendizagem e interesses de cada aluno. Isso proporciona uma experiência mais significativa e eficaz, maximizando o potencial de cada estudante.
Desenvolvimento de Habilidades do Século XXI	As tecnologias digitais permitem o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas, colaboração, comunicação e alfabetização digital. Através de atividades interativas, jogos educacionais e simulações, os alunos podem desenvolver essas competências de maneira prática e contextualizada.

Fonte: Focus Brasil. Adaptação feita pelo pesquisador

Embora as tecnologias tenham um potencial transformador na educação, sua incorporação também enfrenta desafios que precisam ser considerados. Alguns desafios são:

Tabela 3
Desafios da Incorporação da Tecnologia na Educação

1. Desigualdade Digital	A disponibilidade e o acesso à tecnologia não são uniformes em todas as comunidades e contextos educacionais. A falta de infraestrutura, conectividade limitada e falta de recursos tecnológicos podem agravar a desigualdade digital, dificultando o pleno aproveitamento das vantagens da tecnologia na educação.
2. Formação e Capacitação dos Educadores	Para que a tecnologia seja efetivamente utilizada na educação, é necessário que os educadores estejam capacitados e preparados para integrá-la em suas práticas pedagógicas. A formação docente deve incluir o desenvolvimento de habilidades digitais e a compreensão das melhores práticas de uso da tecnologia para fins educacionais.

3. Privacidade e Segurança	O uso da tecnologia na educação envolve a coleta e o armazenamento de dados pessoais dos alunos. É essencial garantir a privacidade e a segurança desses dados, implementando medidas adequadas de proteção e aderindo a políticas de privacidade transparentes.

Fonte: Focus Brasil. Adaptação feita pelo pesquisador

A tecnologia possui um potencial imenso para impulsionar a educação, transformando a forma como aprendemos e ensinamos. Com avanços como dispositivos móveis, realidade virtual, inteligência artificial e aprendizado de máquina, há oportunidades únicas de personalização, colaboração e acesso a recursos educacionais. No entanto, de acordo com Kishimoto (2009), é necessário superar desafios, como a desigualdade digital e a necessidade de formação docente, para aproveitar plenamente os benefícios da tecnologia na educação. A incorporação da tecnologia de forma cuidadosa e estratégica, com base em pesquisas e boas práticas, pode abrir novas perspectivas para uma educação mais dinâmica, inclusiva e preparatória para o mundo digital do século XXI.

Na educação infantil, de acordo com Bacich e Moran (2018), a tecnologia se apresenta como uma ferramenta poderosa para estimular a curiosidade, a criatividade e o interesse das crianças. Os dispositivos eletrônicos, como tablets e computadores, permitem o acesso a uma infinidade de recursos educativos, jogos interativos, aplicativos e plataformas digitais, que auxiliam no desenvolvimento de habilidades cognitivas, linguísticas, motoras e sociais. Além disso, a tecnologia possibilita o uso de recursos audiovisuais, como vídeos, músicas e imagens, que enriquecem o ambiente de aprendizagem e despertam o interesse das crianças.

No contexto da educação especial, segundo Antunes (2017), a tecnologia desempenha um papel ainda mais significativo, oferecendo recursos e ferramentas que auxiliam no atendimento educacional especializado e na promoção da inclusão. Através de aplicativos e softwares específicos, é possível adaptar materiais didáticos, criar atividades personalizadas, utilizar recursos de comunicação alternativa e ampliada, como os pictogramas e os sistemas de comunicação por símbolos, e proporcionar experiências de aprendizagem mais acessíveis e significativas para os alunos com deficiência.

Além disso, segundo Papert (1993), a tecnologia oferece a possibilidade de personalizar o ensino, atendendo às necessidades individuais de cada aluno. Com a utilização de plataformas educacionais, é possível acompanhar o progresso de cada criança, identificar suas dificuldades e necessidades específicas, adaptar as estratégias de ensino e proporcionar um atendimento mais

individualizado e efetivo. A tecnologia também facilita a comunicação entre escola, família e profissionais de saúde, permitindo uma troca de informações mais ágil e eficiente.

É importante ressaltar que o uso da tecnologia na educação infantil e na educação especial, segundo Papert[4] (1993), deve ser planejado e adequado às necessidades e faixa etária das crianças. É fundamental que os educadores estejam preparados e capacitados para utilizar os recursos tecnológicos de forma pedagogicamente eficiente, garantindo a mediação adequada e a integração da tecnologia às práticas educativas

No que tange a Educação Especial, na etapa da Educação Infantil, os recursos tecnológicos podem trazer benefícios significativos, uma vez que o trabalho realizado nesta etapa, de acordo com a BNCC (2018), é norteado pelo eixo “Interações e Brincadeiras”.

Cada criança incluída, independente de qual seja sua limitação, de acordo com (Nunes et. al, 2021) desenvolve-se de maneira única, sendo necessário produzir recursos individuais, respeitando suas especificidades, para ajudá-las a alcançar seu potencial.

A tecnologia desempenha um papel crucial na educação especial, especialmente quando se trata de apoiar alunos com autismo. Através do uso de aplicativos, softwares e recursos tecnológicos específicos, segundo Papert (1993), é possível proporcionar um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e personalizado. A tecnologia pode oferecer atividades adaptadas às necessidades individuais de cada aluno autista, promovendo o desenvolvimento de habilidades sociais, comunicativas e cognitivas. Além disso, de acordo com Antunes (2017), a interação com dispositivos tecnológicos pode estimular o engajamento e a motivação dos alunos, tornando o processo de aprendizado mais dinâmico e atrativo.

A tecnologia também oferece recursos de acessibilidade, permitindo que alunos com diferentes graus de habilidades possam se beneficiar igualmente das experiências educacionais. Nesse contexto, conforme afirma Bacich e Moran (2018), a integração responsável da tecnologia na educação especial pode abrir portas para o aprimoramento do ensino, a potencialização das habilidades dos alunos com autismo e a promoção de uma educação verdadeiramente inclusiva. Para crianças com TEA na Educação Infantil, que, de modo geral,

[4] Papert (1993) é um renomado educador e pesquisador, considerado um dos pioneiros no estudo da tecnologia aplicada à educação. Em suas obras, especialmente no livro "The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer" (A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era do Computador), ele defende o uso das novas tecnologias como ferramentas poderosas para a aprendizagem, destacando a importância de uma abordagem construtivista, na qual os alunos sejam protagonistas ativos na construção do conhecimento. Suas ideias e conceitos têm influenciado o desenvolvimento de ambientes educacionais inovadores e inspirado diversas iniciativas no campo da educação e tecnologia.

precisam estabelecer uma rotina escolar, comunicação e socialização, os recursos tecnológicos são imprescindíveis.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Contribuir para a organização da rotina escolar e o desenvolvimento da linguagem verbal através de uma tecnologia assistiva de comunicação alternativa, visando otimizar a rotina escolar, auxiliando também no desenvolvimento e ampliação da linguagem verbal dos alunos com TEA na etapa da Educação Infantil fortalecendo a promoção da equidade nas oportunidades de ensino/aprendizagem.

2.2 Objetivos Específicos

- Compreender o que é o Transtorno do Espectro Autista e quais são as principais dificuldades das crianças com TEA na Educação Infantil;
- Propor um recurso tecnológico para auxiliar na organização da Rotina Escolar, favorecendo a aquisição e/ou ampliação comunicação e estímulo da linguagem verbal;
- Avaliar o uso dos recursos propostos, compreendendo seus principais benefícios para auxiliar os alunos com TEA na Educação Infantil.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Conhecendo o Transtorno do Espectro Autista

Para conhecer o Transtorno do Espectro Autista (TEA), é necessário compreender o que é, como se manifesta e de que maneira podemos auxiliar os alunos no ambiente escolar de maneira que eles possam ter experiências de aprendizado significativas, levando em consideração suas especificidades e suas necessidades, para que possam desenvolver suas habilidades potencialidades na etapa da Educação Infantil.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é, de acordo com Holanda (2021), um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por desenvolvimento atípico, manifestações comportamentais, déficits na comunicação e na interação social, padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados, podendo apresentar um repertório restrito de interesses.

O Transtorno do Espectro Autista manifesta-se nos primeiros anos de vida, proveniente ainda de causas ainda desconhecidas, mas com grande contribuição de fatores genéticos. Trata-se de uma síndrome tão complexa que pode haver diagnósticos médicos abarcando quadros comportamentais diferentes. Tem em seus sintomas incertezas que dificultam, muitas vezes, um diagnóstico precoce. Tem demandado estudos e indagações permanecendo ainda desconhecido de grande parte das pessoas. Não há padrão fixo para sua manifestação, e os sintomas variam grandemente. (CUNHA, 2017, p.12)

O conjunto de comportamentos observados em um indivíduo com autismo pode ser agrupado em uma tríade que, segundo Bosa (2006) compreende: comprometimentos na comunicação, dificuldades na interação social e atividades restrito-repetitivas.

As primeiras pesquisas relacionadas ao autismo, segundo Cunha (2017) foram publicadas em 1943 pelo pesquisador Leo Kanner, psiquiatra austríaco, naturalizado americano, que constatou uma nova síndrome na psiquiatria infantil, até então, denominada de distúrbio autístico do contato afetivo. Mas é importante salientar que o termo autismo, originário do grego autós, que significa "de si mesmo", foi empregado pela primeira vez pelo psiquiatra suíço Eugen Bleuler[5] em 1908, para descrever a fuga da realidade e o retraimento interior dos pacientes com esquizofrenia.

Tabela 4
Marcos Históricos do Autismo

1943	O psiquiatra Leo Kanner publica a obra "Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo", descrevendo 11 casos de crianças com "um isolamento extremo desde o início da vida e um desejo obsessivo pela preservação da mesmice". Ele usa o termo "autismo infantil precoce", pois os sintomas já eram evidentes na primeira infância, e observa que essas crianças apresentavam maneirismos motores e aspectos não usuais na comunicação, como a inversão de pronomes e a tendência ao eco.
1944	Hans Asperger[6] escreve o artigo "A psicopatia autista na infância", destacando a ocorrência preferencial em meninos, que apresentam falta de empatia, baixa capacidade de fazer amizades, conversação unilateral, foco intenso e movimentos descoordenados. As crianças são chamadas de pequenos professores, devido à habilidade de discorrer sobre um tema detalhadamente. Como seu trabalho foi publicado em alemão na época da guerra, o relato recebeu pouca atenção e, só em 1980, foi reconhecido como um pioneiro no segmento.

[5] Eugen Bleuler, de acordo com Cunha (2017) foi um psiquiatra suíço nascido em 1857 e falecido em 1939. Ele é conhecido principalmente por seu trabalho no campo da psiquiatria e por suas contribuições para a compreensão da esquizofrenia. Bleuler desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento do conceito de esquizofrenia e em sua definição clínica.

[6] Hans Asperger, de acordo com Cunha (2017), foi um médico austríaco nascido em 1906 e falecido em 1980. Ele é conhecido por seu trabalho pioneiro no campo do autismo, especificamente pelo desenvolvimento do conceito de "síndrome de Asperger".

1952	A Associação Americana de Psiquiatria publica a primeira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais DSM-1. Referência mundial para pesquisadores e clínicos do segmento, este manual fornece as nomenclaturas e os critérios padrão para o diagnóstico dos transtornos mentais estabelecidos. Nesta primeira edição, os diversos sintomas de autismo eram classificados como um subgrupo da esquizofrenia infantil, não sendo entendido como uma condição específica e separada.
Anos 50 e 60	Durante os anos 50, houve muita confusão sobre a natureza do autismo, e a crença mais comum era de que o distúrbio seria causado por pais emocionalmente distantes (hipótese da "mãe geladeira", criada por Leo Kanner). No entanto, nos anos 60, crescem as evidências sugerindo que o autismo era um transtorno cerebral presente desde a infância e encontrado em todos os países e grupos socioeconômicos e étnico-raciais. Leo Kanner tentou se retratar e, mais tarde a teoria mostrou-se totalmente infundada.
1965	Diagnosticada com Síndrome de Asperger, Temple Grandin cria a "Máquina do Abraço", aparelho que simulava um abraço e acalmava pessoas com autismo. Ela revolucionou as práticas de abate para animais e suas técnicas e projetos de instalação são referências internacionais. Além de prestar consultoria para a indústria pecuária em manejo, instalações e cuidado de animais, Temple Grandin ministra palestras pelo mundo todo, explicando a importância de ajudar crianças com autismo a desenvolver suas potencialidades.
1978	O psiquiatra Michael Rutter classifica o autismo como um distúrbio do desenvolvimento cognitivo, criando um marco na compreensão do transtorno. Ele propõe uma definição com base em quatro critérios: 1. Atraso e desvio sociais não só como deficiência intelectual; 2. Problemas de comunicação não só em função de deficiência intelectual associada; 3. Comportamentos incomuns, tais como movimentos estereotipados e maneirismos; e 4. Início antes dos 30 meses de idade.
1980	A definição inovadora de Michael Rutter e a crescente produção de pesquisas científicas sobre o autismo influenciam a elaboração do DSM-3. Nesta edição do manual, o autismo é reconhecido pela primeira vez como uma condição específica e colocado em uma nova classe, a dos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID). Este termo reflete o fato de que múltiplas áreas de funcionamento do cérebro são afetadas pelo autismo e pelas condições a ele relacionadas.
1981	A psiquiatra Lorna Wing desenvolve o conceito de autismo como um espectro e cunha o termo Síndrome de Asperger, em referência à Hans Asperger. Seu trabalho revolucionou a forma como o autismo era considerado, e sua influência foi sentida em todo o mundo. Como pesquisadora e clínica, bem como mãe de uma criança autista, ela defendeu uma melhor compreensão e serviços para indivíduos com TEA e suas famílias. Fundou a National Autistic Society, juntamente com Judith Gold, e o Centro Lorna Wing.
1988	Sucesso de bilheteria, Rain Man torna-se um dos primeiros filmes comerciais a caracterizar um personagem com autismo. Embora o filme tenha sido fundamental para aumentar a conscientização e sensibilizar a opinião pública sobre o transtorno, ele também contribuiu para a interpretação incorreta de que todas as pessoas com TEA também possuem habilidades "savant" (disfunção cerebral rara em que a pessoa apresenta aptidões altamente desenvolvidas em certas áreas).
1994	Novos critérios para o autismo foram avaliados em um estudo internacional multicêntrico, com mais de mil casos analisados por mais de 100 avaliadores clínicos. Os sistemas do DSM-4 e da CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças) tornaram-se equivalentes para evitar confusão entre pesquisadores e clínicos. A Síndrome de Asperger é adicionada ao DSM, ampliando o espectro do autismo, que passa a incluir casos mais leves, em que os indivíduos tendem a ser mais funcionais.

1998	A revista Lancet publicou um artigo do cientista Andrew Wakefield, no qual afirmava que algumas vacinas poderiam causar autismo. Este estudo foi totalmente desacreditado por outros cientistas e descartado. Em maio de 2014, o cientista perdeu seu registro médico. A revista Lancet também se retratou e retirou o estudo de seus arquivos pela falta de comprovação dos resultados. Mais de 20 estudos seguintes mostraram que a associação da vacina ao autismo não tem fundamento.
2007	A ONU instituiu o dia 2 de abril como o Dia Mundial da Conscientização do Autismo para chamar atenção da população em geral para importância de conhecer e tratar o transtorno, que afeta cerca de 70 milhões de pessoas no mundo todo, segundo a Organização Mundial de Saúde. Em 2018, o 2 de abril passa a fazer parte do calendário brasileiro oficial como Dia Nacional de Conscientização sobre o Autismo.
2012	É sancionada, no Brasil, a Lei Berenice Piana (12.764/12), que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Este foi um marco legal relevante para garantir direitos aos portadores de TEA. A legislação determina o acesso a um diagnóstico precoce, tratamento, terapias e medicamento pelo Sistema Único de Saúde; à educação e à proteção social; ao trabalho e a serviços que propiciem a igualdade de oportunidades.
2013	O [7]DSM-5 passa a abrigar todas as subcategorias do autismo em um único diagnóstico: Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os indivíduos são agora diagnosticados em um único espectro com diferentes níveis de gravidade. A Síndrome de Asperger não é mais considerada uma condição separada e o diagnóstico para autismo passa a ser definido por dois critérios: as deficiências sociais e de comunicação e a presença de comportamentos repetitivos e estereotipados.
2014	O maior estudo já realizado sobre as causas do autismo revelou que os fatores ambientais são tão importantes quanto a genética para o desenvolvimento do transtorno. Isto contrariou estimativas anteriores, que atribuíam à genética de 80% a 90% do risco do desenvolvimento de TEA. Foram acompanhadas mais de 2 milhões de pessoas na Suécia entre 1982 e 2006, com avaliação de fatores como complicações no parto, infecções sofridas pela mãe e o uso de drogas antes e durante a gravidez.
2015	A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.145/15) cria o Estatuto da Pessoa com Deficiência, que aumenta a proteção aos portadores de TEA ao definir a pessoa com deficiência como "aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial". O Estatuto é um símbolo importante na defesa da igualdade de direitos dos deficientes, do combate à discriminação e da regulamentação da acessibilidade e do atendimento prioritário.
2020	Entra em vigor a Lei 13.977, conhecida como Lei Romeo Mion. O texto cria a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), emitida de forma gratuita, sob responsabilidade de estados e municípios. O documento é um substituto para o atestado médico e tem o papel de facilitar o acesso a direitos previstos na Lei Berenice Piana.
2022	A nova versão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, a CID 11, segue o que foi proposto no DSM-V, e passa a adotar a nomenclatura Transtorno do Espectro do Autismo para englobar todos os diagnósticos anteriormente classificados como Transtorno Global do Desenvolvimento.

[7] DSM-5 é a quinta e última edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, que unificou todos os quadros com características do autismo.

Fonte: Revista Eletrônica Autismo e Realidade. Adaptação feita pelo Pesquisador

A Organização Mundial de Saúde – OMS (do inglês, World Health Organization – WHO) lançou, em julho de 2018, a 11ª revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID), agora chamada CID-11, sendo, segundo Kerches (2022) uma das principais ferramentas utilizadas na rotina médica com o objetivo de guiar diagnósticos e mapear estatísticas e tendências de saúde em nível mundial.

Neste sentido, ainda segundo Kerches (2022) o TEA passa a englobar o que era considerado como Transtorno Global do Desenvolvimento na CID-10. Em vigor desde janeiro de 2022, a CID-11 adotou a nomenclatura Transtorno do Espectro do Autismo para englobar todos os diagnósticos anteriormente classificados na CID-10 como Transtorno Global do Desenvolvimento, tais como: Autismo Infantil, Autismo atípico, Síndrome de Asperger, Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno com hipercinesia associado a Retardo Mental e a movimentos estereotipados A exceção é a Síndrome de Rett[8], que passa a ser classificada no código LD90.4 (WHO, 2018).

Com as novas diretrizes, diagnóstico de autismo ganha novo código e novas subdivisões, sendo identificado no CID-11 pelo código 6A02 em substituição ao F84.0 e as subdivisões passam a estar relacionadas com a presença ou não de Deficiência Intelectual e/ou comprometimento da linguagem funcional. Importante destacar que o código 6A02 - Transtorno do Espectro do Autismo sem deficiência intelectual (DI) e com ausência de linguagem funcional não entrou na versão final da CID-11.

Tabela 5
Novas subdivisões do autismo

6A02.0	**Transtorno do Espectro do Autismo sem Transtorno do Desenvolvimento Intelectual e com leve ou nenhum comprometimento da linguagem funcional.**
	Todos os indivíduos devem atender aos critérios para TEA, não apresentarem Transtorno do Desenvolvimento Intelectual, havendo apenas leve ou nenhum comprometimento no uso da linguagem/comunicação funcional, seja através da fala, seja através de outro recurso comunicativo (como imagens, textual, sinais, gestos ou expressões)
6A02.1	**Transtorno do Espectro do Autismo com Transtorno do Desenvolvimento Intelectual e com leve ou nenhum comprometimento da linguagem funcional.**
	Todos os indivíduos devem atender aos critérios para TEA e Transtorno do Desenvolvimento Intelectual associados a leve ou nenhum comprometimento no uso da linguagem/comunicação funcional, seja através da fala, seja através de outro recurso comunicativo (como imagens, textual, sinais, gestos ou expressões).

[8] A Síndrome de Rett é proveniente de causas desconhecidas e com severa deficiência mental. A síndrome de Rett é relatado até o momento apenas em crianças do sexo feminino. Ocorre pelo desenvolvimento progressivo de múltiplos déficits específicos após um período de funcionamento normal entre os primeiros meses de vida. Tem severo prejuízo no desenvolvimento da linguagem, expressiva e receptiva, aliado a uma grave deficiência mental e psicomotora, além da probabilidade da incidência de convulsões. (CUNHA, 2017, p.14)

6A02.2	**Transtorno do Espectro do Autismo sem Transtorno do Desenvolvimento Intelectual e com linguagem funcional prejudicada.**
	Todos os indivíduos devem atender aos critérios para TEA, não apresentarem Transtorno do Desenvolvimento Intelectual, havendo, porém, prejuízo acentuado na linguagem/comunicação funcional em relação ao esperado para a sua faixa etária, seja através da fala (não podendo fazer uso mais do que palavras isoladas ou frases simples), seja através de outro recurso comunicativo (como imagens, textual, sinais, gestos ou expressões).
6A02.3	**Transtorno do Espectro do Autismo com Transtorno do Desenvolvimento Intelectual e linguagem funcional prejudicada.**
	Todos os indivíduos devem atender aos critérios para TEA e Transtorno do Desenvolvimento Intelectual associados a prejuízo acentuado na linguagem/comunicação funcional em relação ao esperado para a sua faixa etária, seja através da fala (não podendo fazer uso mais do que palavras isoladas ou frases simples), seja através de outro recurso comunicativo (como imagens, textual, sinais, gestos ou expressões).
6A02.5	**Transtorno do Espectro do Autismo com Transtorno do Desenvolvimento Intelectual e ausência de linguagem funcional.**
	Todos os indivíduos devem atender aos critérios para TEA e Transtorno do Desenvolvimento Intelectual associados à ausência de repertório e uso de linguagem/comunicação funcional, seja através da fala, seja através de outro recurso comunicativo.
6A02.Y	**Outro Transtorno do Espectro do Autismo especificado.**
6A02.Z	**Transtorno do Espectro do Autismo, não especificado.**

Fonte: Revista Eletrônica Autismo e Realidade. Adaptação feita pelo Pesquisador

A classificação do autismo em relação ao nível de suporte necessário é amplamente baseada no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), que é uma referência amplamente utilizada na área da saúde mental. De acordo com o DSM-5, o autismo é classificado em três níveis:

Tabela 6

Níveis de suporte do Transtorno do Espectro Autista

Nível 1 **Requer suporte**	Nesse nível, as crianças com autismo apresentam dificuldades significativas na comunicação social e interação, além de padrões restritos e repetitivos de comportamento. Embora possam agir de forma independente em muitas situações do cotidiano, podem precisar de apoio em situações sociais e enfrentar desafios na flexibilidade cognitiva e adaptação a mudanças. É considerado, portanto, leve.
Nível 2 **Requer suporte substancial**	Nesse nível, as crianças com autismo demonstram déficits mais pronunciados na comunicação social e interação, além de comportamentos restritos e repetitivos mais evidentes. Podem apresentar dificuldades significativas na adaptação a mudanças, necessitando de um suporte mais substancial para lidar com as demandas do cotidiano. É considerado, portanto, moderado.

Nível 3 **Requer muito suporte substancial**	Nesse nível, as crianças com autismo enfrentam desafios graves na comunicação social e interação, além de exibir comportamentos restritos e repetitivos intensos. Podem necessitar de suporte muito substancial em todas as situações do cotidiano, incluindo cuidados pessoais, como alimentar-se, vestir-se, calçar-se, assim como no ambiente escolar. É considerado, portanto, severo.

Fonte: Revista Eletrônica Autismo e Realidade. Adaptação feita pelo Pesquisador

É importante ressaltar que há uma distinção entre um Transtorno, que é um distúrbio, doença e síndrome. Estes são termos frequentemente utilizados na área da saúde para descrever diferentes condições. Segundo Moraes (2023), embora esses termos sejam muitas vezes intercambiáveis, eles podem ter significados ligeiramente diferentes:

- Distúrbio é um termo amplo que se refere a uma condição que causa alterações ou disfunções em uma área específica da saúde, seja física, mental ou comportamental. Um distúrbio pode afetar o funcionamento normal de uma pessoa e pode variar em gravidade, duração e impacto na vida diária. Alguns exemplos de distúrbios incluem transtornos de ansiedade, transtornos de humor, transtornos alimentares, transtornos de desenvolvimento, como o autismo, entre outros.
- Doença é frequentemente usado para se referir a uma condição médica específica que causa alterações na saúde e no funcionamento do corpo humano. As doenças podem ser causadas por fatores genéticos, ambientais, infecciosos, entre outros. Elas geralmente são caracterizadas por sintomas específicos e podem envolver alterações nos órgãos, tecidos ou sistemas do corpo. Alguns exemplos de doenças são a diabetes, a hipertensão, a asma, a doença de Alzheimer, entre outras.
- Síndrome é caracterizada por um conjunto de sintomas e características que ocorrem em conjunto e geralmente têm uma causa subjacente comum. As síndromes são frequentemente nomeadas em homenagem ao médico ou pesquisador que primeiro descreveu a associação desses sintomas. Elas podem ser causadas por fatores genéticos, malformações congênitas ou outros mecanismos. Alguns exemplos de síndromes são a síndrome de Down, a síndrome de Turner, a síndrome de Tourette, entre outras.

3.2 Quais são as causas do Autismo

O Autismo, segundo Cunha (2017), Bosa (2006), Montenegro (2011), é um transtorno neurológico que afeta a comunicação e interação social, além de apresentar padrões restritos e repetitivos de comportamento. Embora as causas exatas do autismo ainda sejam desconhecidas,

pesquisadores têm explorado várias teorias e hipóteses para entender melhor os fatores que contribuem para o seu desenvolvimento.

As pesquisas realizadas não determinam precisamente as causas do autismo, entretanto, apontam possíveis causas e fatores que tem sido observado entre os portadores do Transtorno, que são:

Tabela 7
Síntese das principais possíveis causas do autismo

Fatores Genéticos	Estudos sugerem que a predisposição genética desempenha um papel importante no autismo. Vários genes relacionados ao desenvolvimento cerebral e à comunicação neural foram identificados como potenciais contribuintes. No entanto, o autismo não é causado por um único gene, mas sim por uma interação complexa de múltiplos genes.
Fatores Ambientais	Certos fatores ambientais podem aumentar o risco de desenvolvimento do autismo. Exposição a toxinas durante a gravidez, como poluentes ambientais, pesticidas ou certos medicamentos, têm sido objeto de estudo. No entanto, ainda são necessárias mais pesquisas para entender melhor a relação entre esses fatores ambientais e o autismo.
Anormalidades do Desenvolvimento Neural	Estudos de imagem cerebral têm demonstrado diferenças na estrutura e na conectividade cerebral em pessoas com autismo. Essas anormalidades podem surgir durante o desenvolvimento fetal ou nos primeiros anos de vida, afetando o processamento e a integração das informações no cérebro.
Distúrbios do Desenvolvimento Pré-natal	Alguns estudos sugerem que complicações durante a gravidez, como infecções maternas, problemas durante o parto, exposição a certos medicamentos ou deficiências nutricionais, podem estar associadas a um risco aumentado de autismo. No entanto, é importante ressaltar que nem todas as complicações pré-natais levam ao autismo, e nem todas as pessoas com autismo tiveram essas complicações.

Fonte: Instituto Neuro Saber. Adaptação feita pelo Pesquisador

Os primeiros registros históricos do autismo datam do início do século XX. No entanto, segundo Cunha (2017), o transtorno só começou a ser identificado e estudado de forma mais sistemática a partir da década de 1940. O médico austríaco Leo Kanner foi um dos primeiros a descrever o autismo em detalhes, em 1943, ao observar um grupo de crianças com comportamentos semelhantes. Paralelamente, o pesquisador alemão Hans Asperger também identificou características semelhantes em um grupo de crianças, descrevendo o que hoje é conhecido como Síndrome de Asperger.

Embora as causas exatas do autismo ainda sejam objeto de pesquisa e debate, acredita-se que o transtorno seja resultado de uma combinação complexa de fatores genéticos e

ambientais. O avanço dos estudos científicos, segundo Cunha (2017), permitiu uma melhor compreensão do autismo, além de auxiliar no desenvolvimento de intervenções e estratégias de apoio às pessoas com o transtorno.

Desde os primeiros registros e descrições do autismo por Leo Kanner e Hans Asperger, a compreensão do transtorno tem evoluído significativamente. Pesquisas científicas têm se dedicado a investigar os mecanismos subjacentes ao autismo, visando identificar suas causas e desenvolver intervenções eficazes.

A compreensão mais aprofundada do autismo, segundo Cunha (2017) tem sido fundamental para o desenvolvimento de intervenções e estratégias de apoio que visam melhorar a qualidade de vida das pessoas no espectro autista. Algumas abordagens eficazes incluem:

Tabela 8
Intervenções e Estratégias de Apoio

1. Intervenção Precoce	Identificar e intervir precocemente em crianças com risco de desenvolver autismo pode ter um impacto significativo em seu desenvolvimento. Programas de intervenção precoce, como a Intervenção Comportamental Intensiva (ICIs) e o Modelo Denver de Intervenção Precoce (ESDM), têm demonstrado resultados promissores na melhoria das habilidades sociais, de comunicação e comportamentais em crianças pequenas.
2. Intervenção Educacional	A educação inclusiva e adaptada às necessidades individuais é essencial para promover o aprendizado e o desenvolvimento de crianças com autismo. Abordagens educacionais baseadas em evidências, como o Programa de Análise Aplicada do Comportamento (ABA)[9], têm sido amplamente utilizadas para ensinar habilidades acadêmicas, sociais e adaptativas.
3. Suporte Familiar e Comunitário	O apoio e a orientação às famílias de pessoas com autismo são fundamentais para promover a inclusão e o bem-estar. Programas de treinamento e suporte às famílias através de grupos de apoio para o responsáveis.

Fonte: site Autismo em Dia. Adaptação feita pelo pesquisador

3.3 Quando os primeiros sinais do Autismo aparecem

O desenvolvimento da criança com autismo, segundo Cunha (2017) é um processo único e variado, mas existem alguns sinais precoces que podem ser observados desde os primeiros meses até o primeiro ano de vida. Esses sinais podem indicar a possibilidade de

[9] ABA, de acordo com o site Autismo em Dia, é uma sigla que vem da língua inglesa que significa Applied Behavior Analysis, ou, em português, análise do comportamento aplicada. O método é a forma de intervenção mais bem-sucedida para crianças com algum desenvolvimento atípico, por isso é indicado àquelas com transtorno do espectro autista.

autismo e são importantes para um diagnóstico precoce e intervenção adequada. Neste texto, destacaremos os principais marcos de desenvolvimento e sinais de alerta nessa faixa etária.

Nos primeiros meses de vida, de acordo com Cunha (2017), os bebês com autismo podem apresentar diferenças sutis em seu desenvolvimento em comparação com crianças neuro típicas. É importante lembrar que cada criança é única e pode apresentar variações em seu desenvolvimento, mas é essencial estar atento a possíveis sinais de alerta.

Desde o nascimento até cerca de três meses de idade, de acordo com Bosa (2006), os bebês com autismo podem mostrar diferenças na interação social e nas habilidades de comunicação. Eles podem apresentar dificuldades em estabelecer contato visual com os pais ou cuidadores, não sorrir em resposta a estímulos sociais, ter dificuldade em imitar expressões faciais e não responder ao seu nome quando chamados. Além disso, pode haver atraso no desenvolvimento motor, como a falta de controle da cabeça ou a ausência de movimentos reflexos.

Entre os três e seis meses, ainda de acordo com Bosa (2006), os sinais de alerta podem se tornar mais evidentes. Os bebês com autismo podem ter dificuldade em manter o contato visual, não buscar o contato visual com os pais, não sorrir em resposta a estímulos sociais e não acompanhar objetos em movimento. Também podem apresentar dificuldades na vocalização e na produção de sons, bem como atrasos no desenvolvimento motor, como não conseguir virar-se ou alcançar objetos.

Figura 4



Fonte: Instituto Singular

Tabela 9
Sinais de Autismo em Bebês

Principais Sinais de Autismo em Bebês
- Precisam de mais estímulos para olhar e atender a chamados. - Tendem a não olhar quando chamamos o nome. - Pouco contato visual quando estão mamando. É comum que os bebês olhem para suas mamães ao mamar, contudo os bebês com autismo fazem isso raramente. - São agitados ou passivos demais. Assim, parecem estar entre esses dois extremos: ou muito alheios, ou muito agitados com o ambiente. - São hiperorais (levam tudo à boca). É verdade: bebês já fazem isso normalmente! No entanto, o bebê com autismo faz ainda mais. Por isso, é bom estar de olho na frequência desse comportamento! - Podem não gostar de toques e abraço. Assim, podem parecer irritadiços nos momentos proximidade tátil. - Vão no colo de qualquer pessoa. Apesar de não gostarem de toque, os bebês autistas não apresentam a seletividade do adulto, como é comum na sua idade.
Socialização
- Parecem bebês "sérios", que sorriem pouco. Bebês geralmente imitam os sorrisos dos outros, mas isso é menos comum nos autistas! - Poucas expressões faciais adequadas para a situação. Sabe quando nossos pequenos choram, gritam ou sorriem diante das coisas do mundo? Então, os bebezinhos autistas não fazem isso com tanta frequência! - Compartilham pouco os objetos. Crianças e bebês tendem a olhar para seus cuidadores ao ver ou brincar com objetos de que gostam. Entretanto, é bem raro que os pequenos com TEA façam isso. - "Mostram" pouco as coisas legais aos cuidadores. - Não brincam de faz-de-conta. Afinal, o faz-de-conta é uma das brincadeiras mais comuns do nosso dia a dia. Por isso, é bom estar de olho nesse sinal!
Comunicação
- Não apontam. Afinal, bebês e crianças não vivem apontando os objetos que veem? Então, os pequenos no espectro fazem isso muito raramente. Atenção a esse sinal fundamental! - O autismo em bebê prejudica a imitação das brincadeiras que os pais fazem, tais como movimentos de mostrar língua, piscar, dar tchau. Pais e filhos costumam brincar de emitir sons em turnos, mas o bebê com autismo raramente faz isso. - Déficits de interesses sociais. - Não gesticulam, apontam ou balbuciam com 12 meses. - Ausência de palavras com significado aos 16 meses. Não é comum que os bebês digam "papai", "mamãe", ou outras palavras simples com essa idade? Então, isso é bem raro nos bebês com autismo! - Não fazem frases funcionais com duas palavras aos 24 meses. Funcional significa com objetivo de se comunicar. Ou seja, não podem ser frases ecolálicas, repetições de uma mesma palavrinha várias vezes ou de sentenças de filmes e desenhos. - Podem ter regressão de fala e de comportamentos que faziam. Assim, deixam de falar ou de se comportar como antes, regredindo a uma fase prévia do desenvolvimento.
Brincadeiras

- Espalham os brinquedos e não os usam com a função esperada.
- Gostam de coisas brilhantes ou que fazem movimentos repetitivos, tais como um ventilador rodando.
- Por falta de reciprocidade social, ignoram quando se aproximam dela para brincar ou conversas. Assim, parecem estar muitas vezes alheios àquilo que outras crianças fazem.
- Dessa forma, geralmente preferem brincar sozinhos.
- Podem apresentar movimentos estereotipados e repetitivos, tais como ficar correndo de um lado para outro sem objetivo, abanar as mãos, dar gritinhos, pular e rodar sem sentido.
- Têm um apego extremo a objetos. Ou seja, não desgrudam de certos objetos e, quando são forçados a isso, podem chorar ou gritar.
- Ficam segurando um objeto sem usá-lo com a função esperada. Assim, ao pegar um martelinho de borracha, por exemplo, em vez de usá-lo para bater nas coisas, o bebê com autismo fica contemplando o brinquedo, às vezes de forma repetitiva.

Fonte: site Instituto Singular. Adaptação feita pelo Pesquisador

A partir dos seis meses até um ano de idade, de acordo com Bosa (2006), os sinais de autismo podem se manifestar de maneira mais pronunciada. Nessa fase, é comum que os bebês com autismo tenham dificuldades em estabelecer interações sociais, como não demonstrar interesse em brincadeiras sociais simples, evitar contato visual e ter dificuldade em imitar gestos e expressões. A linguagem também pode estar atrasada, com pouca ou nenhuma vocalização, falta de resposta a estímulos sonoros ou dificuldade em imitar sons simples. Além disso, podem ser observados comportamentos repetitivos, como balançar o corpo, bater as mãos ou repetir movimentos com objetos.

Entre os doze e os dezoito meses de idade, de acordo com Cunha (2017), alguns sinais podem chamar a atenção em crianças com autismo. Um dos sinais comuns, de acordo com Bosa (2002), é a ausência ou atraso no desenvolvimento da fala. A criança pode apresentar dificuldades em adquirir palavras simples, ter pouca ou nenhuma vocalização e não responder a sons ou ao seu próprio nome. Além disso, pode haver atraso no desenvolvimento motor, como dificuldades em caminhar ou realizar movimentos básicos, como apontar ou acenar.

Outro sinal importante a ser observado, segundo Cunha (2017), é a falta de interesse em interações sociais. A criança com autismo pode evitar o contato visual, não buscar o envolvimento com os outros e apresentar dificuldades em imitar gestos ou expressões faciais. Além disso, é comum que a criança não demonstre interesse em brincadeiras sociais simples, preferindo atividades solitárias e repetitivas.

Entre os 18 e os 24 meses de idade, de acordo com Cunha (2017), alguns sinais de alerta podem se tornar mais evidentes. A criança com autismo pode apresentar dificuldades em estabelecer e manter o contato visual, demonstrar pouca ou nenhuma expressão facial e ter

dificuldades em imitar movimentos ou gestos simples. Além disso, é comum que tenham dificuldades em compreender e responder a comandos simples e que o desenvolvimento da fala esteja atrasado ou ausente.

Durante os anos pré-escolares, de acordo com Bosa (2006), dos três aos cinco anos de idade, o desenvolvimento da criança com autismo continua a ser único e individual. Nessa fase, existem alguns sinais de alerta que podem ser observados e que indicam a necessidade de uma avaliação mais aprofundada. É importante estar atento a esses sinais para um diagnóstico precoce e intervenção adequada. Neste texto, destacaremos os principais marcos de desenvolvimento e sinais de alerta nessa faixa etária.

Uma das áreas de desenvolvimento em que podem ser observadas diferenças em crianças com autismo, de acordo com Cunha (2017), é a comunicação. A criança pode apresentar dificuldades em se comunicar de forma verbal, como atraso no desenvolvimento da fala ou ausência de palavras. Além disso, pode haver dificuldades na compreensão de linguagem e nas habilidades de conversação, como a dificuldade em manter uma conversa recíproca.

Outro aspecto importante a ser observado, segundo Holanda (2021), é o comportamento social. Crianças com autismo podem ter dificuldades em interagir com seus pares, demonstrando pouco interesse em brincadeiras sociais, falta de reciprocidade e dificuldades em compreender e seguir regras sociais básicas. Além disso, é comum que apresentem dificuldades em entender as emoções dos outros e expressar suas próprias emoções de forma adequada.

No que diz respeito ao desenvolvimento motor, de acordo com Cunha (2017), é possível que a criança com autismo apresente dificuldades na coordenação motora grossa e fina. Pode haver desafios em atividades como correr, pular, lançar ou pegar uma bola, bem como em atividades que envolvem habilidades motoras finas, como desenhar ou recortar. Nessa fase, espera-se que elas demonstrem habilidades sociais, linguagem expressiva e receptiva, brincadeiras simbólicas e interações sociais cada vez mais complexas. No entanto, algumas crianças com autismo podem apresentar atrasos ou dificuldades nessas áreas.

Um dos primeiros sinais de autismo, de acordo com (Agripino-Ramos et. al, 2019) é a dificuldade na interação social. As crianças podem não demonstrar interesse em interações sociais, evitando o contato visual, não respondendo ao nome ou não buscando a atenção dos outros. Elas podem ter dificuldade em entender e responder às emoções dos outros e podem preferir brincar sozinhas em vez de se envolver em atividades sociais com os colegas.

> A distância entre o que o aprendente é capaz de fazer de forma autônoma e o que ele realiza em colaboração com os outros é o que Vigotsky chama de "Zona de Desenvolvimento Proximal". Assim, quando ocorrem dificuldades de comunicação na criança ou no adolescente, há a necessidade de suporte educacional para promover a interação social dentro e fora da escola, isto é, na família e nos demais ambientes. (CUNHA, 2017, p. 70)

Outro sinal comum é o atraso ou dificuldade na linguagem. As crianças com autismo podem apresentar dificuldades em desenvolver a fala e a comunicação verbal. Elas podem ter um vocabulário limitado, dificuldade em formar frases completas ou usar a linguagem de forma socialmente adequada. Além disso, podem ocorrer ecolalias (repetição de palavras ou frases ouvidas anteriormente) ou dificuldades na compreensão de instruções e perguntas.

> Compreensão da Linguagem para sua utilização: a fala é uma forma de linguagem, mas, se houver dificuldades nessa área, poderão ser utilizados outros recursos de comunicação(...) que devem ser estimulados juntamente com a fala. (...) É normal o autista ficar irritado por não conseguir expressar o que sente e o que pensa. É crucial para ele, como aprendente, que o professor o compreenda e o ajude nessas horas. A primeira maneira de ajudá-lo é procurar entender o modo como ele se expressa. (CUNHA, 2017, p.70, 71)

Além disso, comportamentos repetitivos e estereotipados são comumente observados em crianças com autismo. Esses comportamentos podem incluir movimentos corporais repetitivos (como balançar as mãos ou girar em torno de si mesmas), fixações em objetos específicos, resistência a mudanças na rotina ou interesse restrito em determinados temas.

É importante ressaltar que esses sinais devem ser observados dentro de um contexto mais amplo e considerados em relação ao desenvolvimento típico da criança. Nem todos os atrasos ou dificuldades na interação social ou na linguagem, segundo Bosa (2006), são indicativos de autismo. No entanto, se os pais ou educadores notarem uma combinação persistente desses sinais, é recomendável buscar uma avaliação profissional para uma avaliação mais aprofundada.

A identificação precoce do autismo e o início de intervenções apropriadas, de acordo com Moraes (2023) são cruciais para promover o desenvolvimento e a qualidade de vida da criança. Quanto mais cedo a criança receber apoio especializado, maiores são as chances de melhorar suas habilidades sociais, de comunicação e de funcionamento geral.

Os primeiros sinais do Transtorno do Espectro Autista (TEA) podem variar de uma criança para outra, e nem todas as crianças apresentam os mesmos sinais. No entanto, segundo Cunha (2017), existem alguns comportamentos e características que podem ser observados nos primeiros anos de vida e levantar suspeitas sobre o autismo.

Ao perceber esses primeiros sinais, segundo Moraes (2023), é fundamental que pais, educadores e profissionais trabalhem em parceria para oferecer um ambiente acolhedor e inclusivo para a criança com autismo. Isso envolve o estabelecimento de rotinas estruturadas, o uso de estratégias de comunicação visual, a adaptação de atividades e materiais para atender às necessidades individuais da criança, e o estímulo ao desenvolvimento de habilidades sociais por meio de interações e brincadeiras adequadas.

É importante ressaltar que esses sinais podem ser sutis e facilmente confundidos com comportamentos típicos do desenvolvimento infantil. Alguns dos primeiros sinais do TEA incluem:

Tabela 10
Alguns dos primeiros sinais do autismo:

1. Dificuldades na comunicação verbal e não verbal	A criança pode apresentar atraso ou ausência de linguagem falada, dificuldade em iniciar ou manter conversas, uso limitado de gestos ou expressões faciais para se comunicar.
2. Dificuldades na Interação Social	A criança pode ter dificuldade em estabelecer e manter contatos sociais, evitar o contato visual, não responder ao nome, ter dificuldade em entender e expressar emoções, e apresentar dificuldades em compartilhar interesses ou brincar de forma interativa com outras pessoas.
3. Comportamentos repetitivos e estereotipados	A criança pode apresentar comportamentos repetitivos, como balançar o corpo, bater as mãos ou repetir palavras ou frases (ecolalia[10]). Ela pode também demonstrar interesse intenso e restrito por determinados objetos, padrões ou atividades específicas (hiper foco[11]).
4. Sensibilidades sensoriais	A criança pode apresentar sensibilidades sensoriais, como hipersensibilidade a luzes, sons ou texturas, ou hipo ou hiper responsividade a estímulos sensoriais.

Fonte: Autismo e Inclusão: Psicopedagogia práticas educativas na escola e na família. Adaptação feita pelo pesquisador

Entre os comportamentos repetitivos e estereotipados, destaca-se a ecolalia, que, segundo Bosa (2006), pode ser classificada em dois tipos principais: ecolalia imediata e ecolalia retardada. A ecolalia imediata ocorre quando a repetição é realizada imediatamente após a

[10] Ecolalia é um fenômeno linguístico caracterizado pela repetição involuntária ou intencional de palavras, frases ou trechos de discurso de outra pessoa. É comumente observada em pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), mas também pode ocorrer em outros distúrbios da linguagem, como afasia, lesões cerebrais e transtornos do desenvolvimento.

[11] Hiper foco é um termo utilizado para descrever um estado de intensa concentração ou fixação em um determinado assunto, tarefa ou atividade. É comumente associado ao Transtorno do Espectro Autista (TEA), embora também possa ser observado em outras condições, como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC).

exposição ao estímulo verbal, enquanto a ecolalia retardada envolve a repetição de palavras ou frases horas, dias ou até mesmo semanas após a exposição inicial.

De acordo com Bosa (2006), existem dois tipos de ecolalia: a ecolalia funcional e a ecolalia estereotipada. A ecolalia funcional é caracterizada pela repetição de palavras ou frases como uma forma de comunicação ou expressão de necessidades. Nesses casos, a ecolalia pode desempenhar um papel funcional na comunicação, permitindo que a pessoa com autismo ou outro distúrbio da linguagem se comunique ou transmita informações.

Por outro lado, a ecolalia estereotipada, segundo Cunha (2017), é mais comumente observada em pessoas com autismo. Nesses casos, a repetição ocorre de forma estereotipada e sem um propósito comunicativo claro. As palavras ou frases repetidas muitas vezes não estão relacionadas ao contexto ou à interação social imediata.

Embora a ecolalia possa ser vista como um comportamento repetitivo, é importante reconhecer que ela tem um significado e função para a pessoa que a exibe. Segundo De Vitta (2010), pode ser uma forma de processar e compreender a linguagem, de praticar habilidades de comunicação ou de expressar familiaridade com certas palavras ou frases.

É importante ressaltar que a presença de ecolalia não indica necessariamente um atraso ou distúrbio no desenvolvimento da linguagem. Em alguns casos, de acordo com Cunha (2017), a ecolalia pode ser uma etapa normal no processo de aquisição da linguagem, especialmente em crianças pequenas. No entanto, quando a ecolalia persiste além de uma idade apropriada ou interfere na comunicação funcional, é importante que seja realizada uma avaliação e intervenção adequadas com profissionais especializados, como fonoaudiólogos ou terapeutas da fala.

Outra característica que pode se apresentar é o Hiperfoco. Este termo, segundo (CORDEIRO e SARAIVA, 2021), é utilizado para descrever um estado de intensa concentração ou fixação em um determinado assunto, tarefa ou atividade. É comumente associado ao Transtorno do Espectro Autista (TEA), embora também possa ser observado em outras condições, como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC).

Quando uma pessoa está em estado de hiperfoco, ela é capaz de direcionar toda a sua atenção e energia para uma atividade específica, muitas vezes demonstrando um nível extraordinário de habilidade, conhecimento ou desempenho nessa área. Pode ser algo que desperte um interesse intenso ou que proporcione prazer e satisfação pessoal.

O hiperfoco, segundo Holanda (2021) é caracterizado por uma concentração tão intensa que a pessoa pode se tornar completamente absorvida pela atividade, ignorando o ambiente ao seu redor e perdendo a noção do tempo. Essa fixação pode durar por horas a fio, com a pessoa demonstrando uma motivação intrínseca e uma capacidade notável de se manter envolvida e engajada naquilo que está fazendo.

É importante destacar que o hiperfoco, segundo Agripino-Ramos (2019), pode ser tanto benéfico quanto desafiador, dependendo do contexto e das circunstâncias. Por um lado, ele pode ser uma fonte de talento e habilidades excepcionais em determinadas áreas, permitindo que a pessoa desenvolva expertise e alcance resultados significativos. Por outro lado, pode dificultar a transição para outras atividades, prejudicar a flexibilidade cognitiva e afetar o equilíbrio entre diferentes áreas da vida.

No contexto do autismo, o hiperfoco, de acordo com as autoras supracitadas, é frequentemente associado aos interesses restritos e repetitivos característicos do transtorno. As pessoas com autismo podem apresentar um hiperfoco intenso em assuntos específicos, como carros, animais, matemática, música, entre outros. Esse interesse singular pode ser uma fonte de prazer, autossatisfação e até mesmo de potenciais oportunidades profissionais, caso seja direcionado de forma adequada.

É importante ressaltar que, segundo Bosa (2006), nem todas as pessoas com autismo apresentam hiperfocos, e aqueles que apresentam podem ter interesses variados e distintos. Além disso, o hiperfoco também pode ocorrer em pessoas sem autismo, sendo uma manifestação de suas características individuais e preferências pessoais.

Em relação ao hiperfoco, crianças com autismo podem demonstrar interesse especial em:

Tabela 11

Interesses e Preferências observadas em crianças com Autismo

Estímulos visuais	Muitas crianças com autismo são altamente sensíveis a estímulos visuais e podem ser atraídas por padrões, cores vibrantes, luzes brilhantes ou objetos em movimento. Elas podem demonstrar interesse em brinquedos com luzes, projetores, objetos em movimento, livros com imagens coloridas ou materiais sensoriais visuais.

Estímulos sensoriais	Crianças com autismo podem ter sensibilidades ou buscas sensoriais específicas. Elas podem ser atraídas por estímulos táteis, como texturas diferentes, objetos macios ou materiais sensoriais, como massinhas ou areia. Estímulos sonoros, como músicas, sons repetitivos ou brinquedos musicais, também podem chamar sua atenção.
Movimento	Algumas crianças com autismo têm um forte desejo por movimento. Elas podem ser atraídas por brinquedos que envolvam movimento, como carros de brinquedo, balanços ou objetos que giram. A oportunidade de se envolver em atividades físicas, como pular, correr ou balançar, pode ser muito cativante para elas.
Interesses específicos	Muitas crianças com autismo desenvolvem interesses intensos e específicos em determinados temas. Esses interesses podem variar amplamente, desde carros, trens, dinossauros até personagens de desenhos animados, números, letras ou qualquer outro tópico que desperte seu interesse. Essas áreas de interesse podem ser uma fonte de motivação e engajamento para elas.
Padronização e ordem	Alguns indivíduos com autismo são atraídos pela ordem, sequência e padronização. Eles podem gostar de alinhar objetos, organizar brinquedos de acordo com um padrão específico ou seguir uma rotina estruturada. A previsibilidade e a repetição podem ser muito cativantes para eles.

Fonte: Autismo e Inclusão: Psicopedagogia práticas educativas na escola e na família. Adaptação feita pelo Pesquisador.

Estereotipias, segundo Serra (2022), são comportamentos repetitivos, restritos e sem propósito funcional que são característicos do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Esses comportamentos podem envolver movimentos corporais, como balançar o corpo, agitar as mãos ou fazer movimentos repetitivos com os dedos, além de vocalizações repetitivas, como grunhidos, palavras ou frases repetidas.

As estereotipias, de acordo com Holanda (2021), são consideradas um dos principais sinais comportamentais do autismo e podem variar em intensidade e forma de expressão de uma pessoa para outra. Elas podem ser leves, como movimentos sutis das mãos, ou mais pronunciadas, como balançar o corpo de forma vigorosa. Além disso, podem ocorrer em diferentes contextos, como em casa, na escola ou em situações de estresse.

É importante destacar que, de acordo com Serra (2022), as estereotipias não devem ser vistas como comportamentos inadequados ou negativos. Para as pessoas com autismo, esses comportamentos podem servir como uma forma de autorregulação, expressão de emoções ou

maneira de lidar com a ansiedade ou o estresse. Embora possam interferir no funcionamento social e na participação em atividades cotidianas, é fundamental compreender que as estereotipias fazem parte da experiência individual de cada pessoa com autismo.

Segundo Holanda (2021), é necessário adotar uma abordagem sensível e respeitosa ao lidar com as estereotipias. É importante reconhecer que esses comportamentos podem ser uma forma de comunicação e buscar compreender o significado por trás deles. A intervenção e o suporte adequados, segundo Cunha (2017), devem levar em consideração as necessidades individuais de cada pessoa com autismo, visando oferecer estratégias alternativas de autorregulação e proporcionar um ambiente que promova o bem-estar e a inclusão.

Profissionais da área da saúde e da educação podem, segundo Moraes (2023), desempenhar um papel importante ao trabalhar com pessoas que apresentam estereotipias. Isso inclui a implementação de estratégias de apoio, como o uso de técnicas de redirecionamento, ensino de habilidades alternativas de autorregulação, criação de ambientes sensorialmente adaptados e oferecimento de apoio emocional. Além disso, segundo Cunha (2017), é essencial envolver a família e a equipe multidisciplinar no processo de intervenção, para garantir uma abordagem abrangente e personalizada.

As estereotipias, segundo Serra (2022), podem se manifestar de diferentes formas e variar de uma criança para outra. Aqui estão alguns exemplos comuns de estereotipias observadas em pessoas com autismo:

Tabela 12

Estereotipias observadas em crianças com Autismo

1. Movimentos corporais repetitivos	Isso pode incluir balançar o corpo para frente e para trás, agitar as mãos, girar, pular ou bater palmas de forma repetitiva.
2. Movimentos dos dedos	Pode envolver movimentos repetitivos dos dedos, como dobrá-los, torcê-los ou alinhá-los de maneira repetitiva.
3. Vocalizações repetitivas	Isso pode incluir repetir palavras, frases ou sons específicos, como repetir uma palavra ou frase várias vezes seguidas ou fazer sons repetitivos, como grunhidos ou murmúrios.
4. Comportamentos sensoriais repetitivos	Alguns indivíduos com autismo podem buscar estimulação sensorial repetitiva, como olhar fixamente para luzes, tocar ou cheirar objetos de forma repetitiva, ou apertar partes do corpo, como os olhos.

5. Alinhamento de objetos	Algumas pessoas com autismo podem alinhar objetos em linha reta, organizá-los de maneira específica ou ter uma fixação por determinadas disposições

Fonte: Autismo: Um olhar a 360º. Adaptação feita pelo pesquisador

Estes exemplos de estereotipias, segundo Serra (2022), podem variar amplamente de uma criança para outra. Cada indivíduo com autismo pode ter suas próprias formas de estereotipias, e é fundamental considerar suas necessidades individuais ao fornecer suporte e intervenção adequados. Além disso, é importante não rotular ou estigmatizar esses comportamentos, que é uma postura que reforça o capacitismo[12], mas sim buscar compreendê-los como uma expressão individual e encontrar maneiras de promover o bem-estar e a inclusão das pessoas com autismo.

Em relação aos cuidados e acompanhamentos profissionais para os alunos com Autismo, segundo Moraes (2023), diversos profissionais podem desempenhar um papel importante proporcionando o suporte e a intervenção adequados, entre eles, destacam-se:

Tabela 13
Profissionais que atendem alunos com Autismo

Médico Pediatra	O médico pediatra é geralmente o primeiro profissional a ser consultado quando há preocupações sobre o desenvolvimento da criança. Ele pode realizar avaliações iniciais, encaminhar para especialistas e fornecer informações sobre o diagnóstico e opções de tratamento.
Médico Especialista em Neurodesenvolvimento	Um médico especializado em neurodesenvolvimento, como um neuropediatra ou psiquiatra infantil, pode realizar uma avaliação detalhada para diagnosticar o autismo e fornecer orientações sobre intervenções médicas, se necessário.
Psicólogo	O psicólogo é fundamental no diagnóstico e no acompanhamento de crianças com autismo. Eles realizam avaliações psicológicas, oferecem suporte emocional, ajudam a desenvolver estratégias de intervenção e trabalham com a criança em áreas como habilidades sociais, comportamentais e emocionais.
Terapeuta Ocupacional	O terapeuta ocupacional trabalha com a criança para desenvolver habilidades motoras, de coordenação e de autocuidado. Eles podem ajudar a criança a melhorar a coordenação motora fina, a aquisição de habilidades de escrita e a desenvolver estratégias para lidar com desafios sensoriais.

[12] O capacitismo é um termo que se refere à discriminação, estigmatização e preconceito contra pessoas com deficiência. É uma forma de opressão baseada na ideia de que ter uma deficiência é inferior ou indesejável em comparação com o que é considerado "normal" ou "padrão" na sociedade.

Fonoaudiólogo	O fonoaudiólogo atua no desenvolvimento da comunicação e da linguagem da criança. Eles ajudam a melhorar a fala, a linguagem expressiva e receptiva, a interação social e a compreensão das informações verbais.
Educador Especializado	O educador especializado em autismo desempenha um papel crucial na criação de ambientes educacionais inclusivos e no desenvolvimento de estratégias de ensino adaptadas para atender às necessidades da criança com autismo. Eles colaboram com a equipe escolar e os pais para desenvolver planos de ensino individualizados e promover o progresso acadêmico e social da criança.
Terapeuta Comportamental	O terapeuta comportamental, como o analista do comportamento aplicado (ABA), trabalha na modificação de comportamentos problemáticos e no desenvolvimento de habilidades sociais, comunicativas e de autocuidado. Eles utilizam técnicas baseadas em evidências para promover mudanças comportamentais positivas.

Fonte: Doenças e patologias. Adaptação feita pelo pesquisador

Além dos profissionais mencionados anteriormente, segundo Moraes (2023), existem outras abordagens terapêuticas e atividades complementares que podem ser benéficas para crianças com autismo. Algumas delas incluem:

Tabela 14

Atividades Complementares para crianças com Autismo

Musicoterapia	A musicoterapia utiliza a música como uma ferramenta terapêutica para promover o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e comunicativo. Ela pode ajudar as crianças a melhorar a expressão emocional, a interação social, a coordenação motora e a comunicação através da música.
Equoterapia	A equoterapia é uma forma de terapia assistida por cavalos, onde a interação com os animais é utilizada para promover o desenvolvimento físico, emocional e social. Montar a cavalo pode ajudar as crianças com autismo a melhorar o equilíbrio, a coordenação motora, a autoconfiança e a interação com o ambiente.
Terapia de Integração Sensorial	A terapia de integração sensorial visa ajudar as crianças a processar e integrar adequadamente as informações sensoriais do ambiente. Por meio de atividades estruturadas, as crianças são expostas a estímulos sensoriais para melhorar a regulação sensorial, a coordenação motora e o processamento das informações sensoriais.
Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC)	A terapia cognitivo-comportamental é uma abordagem baseada na modificação de padrões de pensamento e comportamentos disfuncionais. Pode ajudar crianças com autismo a lidar com ansiedade, habilidades sociais e comportamentos desafiadores, fornecendo estratégias e técnicas específicas.
Intervenção Precoce	A intervenção precoce é um programa de apoio e intervenção especializado voltado para crianças com autismo na primeira infância. Ela se concentra em áreas como habilidades sociais, comunicação, autocuidado e habilidades acadêmicas básicas. Geralmente é fornecida por uma equipe multidisciplinar e visa

	maximizar o desenvolvimento da criança em um estágio crucial de seu crescimento.

Fonte: Autismo: intervenções psicoeducacionais. Adaptação feita pelo pesquisador

A origem da comunicação alternativa, segundo (Nunes et al. 2021), remonta a várias décadas atrás, e seu desenvolvimento foi influenciado por diversos teóricos e profissionais ao longo do tempo. Não há um único teórico creditado como o único responsável por começar a implementar esse recurso, pois a comunicação alternativa evoluiu através de contribuições de diferentes pessoas e campos de estudo.

Uma das figuras pioneiras na área da comunicação alternativa, segundo Agripino-Ramos (2019), é Blissymbolics, um sistema de comunicação baseado em símbolos gráficos, desenvolvido pelo engenheiro e artista canadense Charles K. Bliss nas décadas de 1940 e 1950. Blissymbolics foi inicialmente criado para facilitar a comunicação internacional, mas logo se tornou uma ferramenta valiosa para pessoas com dificuldades de comunicação, incluindo aqueles com autismo e deficiências motoras.

Outro teórico importante na comunicação alternativa, de acordo com (Nunes et al., 2021), é o Dr. Gerald "Jerry" A. Deitz, um professor de fonoaudiologia que trabalhou no desenvolvimento e implementação de sistemas de comunicação aumentativa e alternativa nas décadas de 1960 e 1970. Ele foi fundamental na introdução de símbolos pictográficos e sistemas de comunicação por troca de figuras (PECS) para auxiliar pessoas com dificuldades de comunicação, como ilustra a figura 5:



Fonte: site Tobii Bynavox

Ao longo dos anos, segundo De Vitta (2010), muitos outros profissionais e pesquisadores contribuíram para o avanço da comunicação alternativa, como o Dr. Charles Romans, que desenvolveu o sistema de comunicação com símbolos Picture Exchange Communication System (PECS) em meados da década de 1980. O PECS foi projetado especificamente para auxiliar crianças não verbais com autismo a se comunicarem de forma eficaz.

Atualmente, segundo Holanda (2021), a comunicação alternativa continua a evoluir e a se beneficiar dos avanços em tecnologia e pesquisa. Diversos profissionais, terapeutas, educadores e especialistas em comunicação contribuem para o desenvolvimento e a implementação de estratégias e recursos de comunicação alternativa, buscando proporcionar uma comunicação efetiva e inclusiva para aqueles que têm dificuldades verbais.

A comunicação alternativa, de acordo com (Nunes et al., 2021), desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão e na melhoria da qualidade de vida de pessoas com dificuldades de comunicação. Com estratégias adequadas e recursos personalizados, é possível criar oportunidades significativas de expressão e interação, capacitando as pessoas a se comunicarem de maneira eficaz e participarem plenamente da sociedade.

Tabela 15
Exemplo de Comunicação Alternativa

Tecnologia Assistiva	A tecnologia tem desempenhado um papel significativo na comunicação alternativa. Dispositivos eletrônicos, como tablets e smartphones, são frequentemente utilizados para fornecer suportes visuais, aplicativos de comunicação e sistemas de voz sintetizada. Essas ferramentas permitem que as pessoas não verbais ou com dificuldades de comunicação expressem suas ideias, pensamentos e necessidades de forma mais eficaz.
Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA)	Os sistemas de CAA são abordagens que utilizam símbolos, gestos, palavras escritas, tecnologia ou uma combinação desses recursos para facilitar a comunicação. Além dos sistemas PECS e Blissymbolics mencionados anteriormente, existem outros sistemas, como o sistema de símbolos Widgit e o sistema de comunicação baseado em texto.
Comunicação Multimodal	A comunicação alternativa pode ser multimodal, ou seja, envolver várias formas de comunicação simultaneamente. Isso pode incluir o uso de símbolos visuais, gestos, fala assistida por tecnologia e outros recursos, adaptados às necessidades e habilidades individuais da pessoa. A comunicação multimodal permite uma maior flexibilidade e eficácia na expressão de pensamentos e sentimentos.

Abordagens Baseadas em Evidências	A comunicação alternativa se beneficia de pesquisas e estudos que buscam avaliar a eficácia das estratégias e intervenções utilizadas. Profissionais e pesquisadores estão constantemente buscando evidências científicas para apoiar a implementação de práticas eficazes de comunicação alternativa, ajudando a melhorar a qualidade dos recursos e das intervenções disponíveis.
Individualização e Autodeterminação	É importante reconhecer que a comunicação alternativa deve ser individualizada, levando em consideração as habilidades, preferências e necessidades específicas de cada pessoa. O objetivo final é capacitar a pessoa a ter controle e autonomia sobre sua própria comunicação, permitindo que ela participe ativamente das interações sociais e da vida diária.
Colaboração Interdisciplinar	A implementação bem-sucedida da comunicação alternativa requer uma abordagem interdisciplinar. Profissionais, como fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, educadores e psicólogos, trabalham em conjunto para fornecer suporte e orientação adequados, compartilhando conhecimentos e experiências para atender às necessidades individuais da pessoa.

Fonte: Comunicação Alternativa para Alunos com Autismo na Escola: Uma Revisão da Literatura. Adaptação feita pelo pesquisador.

As crianças com autismo, segundo Holanda (2021) podem apresentar dificuldades em regular suas emoções, podendo ter respostas intensas ou inapropriadas a estímulos do ambiente. Elas podem ter dificuldade em lidar com mudanças, transições e imprevistos, o que pode resultar em comportamentos desafiadores. Além disso, as dificuldades de processamento sensorial podem afetar sua capacidade de regular a entrada sensorial, podendo ser hiper ou hipo responsivas a estímulos sensoriais.

A autorregulação, de acordo com (KALIL NETO e AZAMBUJA, 2022) refere-se à capacidade de uma criança regular suas próprias emoções, comportamentos e atividades em resposta às demandas do ambiente. Para as crianças com autismo, a autorregulação pode ser um desafio devido às características do transtorno, como dificuldades na comunicação, interação social e processamento sensorial.

É importante lembrar que, segundo Cunha (2017), a autorregulação é um processo individual e pode variar de uma criança para outra. Um suporte consistente, adaptado às necessidades específicas da criança e com a colaboração de uma equipe multidisciplinar, pode ajudar a promover a autorregulação e o desenvolvimento global da criança com autismo.

Segundo Holanda (2021), existem algumas estratégias que podem ser úteis para promover a autorregulação em crianças com autismo:

Tabela 16
Estratégias para auxiliar crianças com Autismo na autorregulação

Ambiente estruturado e previsível	Um ambiente organizado e previsível pode ajudar a criança a se sentir mais segura e confortável. Estabelecer uma rotina consistente, utilizar visualização de atividades por meio de calendários ou quadros de horários, e fornecer avisos antecipados sobre mudanças ou transições podem ajudar a criança a se preparar e regular suas emoções.
Suporte visual	O uso de apoios visuais, como quadros de comunicação, imagens ou cartões de escolha, pode ajudar a criança a se comunicar, expressar suas necessidades e entender o que está acontecendo ao seu redor. Esses recursos visuais podem fornecer uma estrutura clara e facilitar a compreensão da criança.
Estratégias de regulação sensorial	Para crianças com dificuldades de processamento sensorial, oferecer oportunidades de regulação sensorial pode ser benéfico. Isso pode incluir o uso de materiais táteis, como massinhas ou almofadas com texturas variadas, exercícios de respiração profunda ou práticas de relaxamento para ajudar a acalmar e regular o sistema nervoso.
Apoio emocional e social	Oferecer apoio emocional e oportunidades para interação social é essencial para promover a autorregulação. Isso pode incluir o ensino de habilidades sociais, como identificar e expressar emoções, o estabelecimento de momentos de compartilhamento e discussão de sentimentos, e a promoção de interações sociais positivas com colegas e adultos.
Estratégias de autoconhecimento e autorreflexão	À medida que a criança cresce, é importante incentivar a conscientização de suas próprias emoções e comportamentos. Isso pode ser feito por meio de atividades de autoconhecimento, como identificar emoções em si mesmo e nos outros, refletir sobre as próprias reações e pensar em estratégias para lidar com diferentes situações.

Fonte: Transtorno do Espectro Autista – Informações para Pais, Professores e Profissionais da Saúde. Adaptações feitas pelo pesquisador

Entretanto, segundo Holanda (2021), há fatores, que podem contribuir para que a criança autista se desregule. Alguns desses fatores incluem:

Tabela 17
Fatores que podem contribuir para a desregulação de crianças com Autismo

Sobrecarga Sensorial	Crianças com autismo podem ter dificuldades no processamento sensorial, o que significa que podem ter uma sensibilidade aumentada ou diminuída aos estímulos sensoriais do ambiente. Ruídos altos, luzes intensas, cheiros fortes ou texturas desconfortáveis podem sobrecarregar seu sistema sensorial e levá-las a se desregular.
Mudanças na Rotina	A falta de previsibilidade e de estrutura na rotina pode ser desafiadora para crianças com autismo. Mudanças repentinas, transições ou imprevistos podem causar ansiedade e levar à desregulação emocional ou comportamental.

Dificuldades de Comunicação	A comunicação é essencial para que a criança possa expressar suas necessidades, desejos e frustrações. Quando enfrentam dificuldades de comunicação, seja por limitações na fala, compreensão ou uso de linguagem, as crianças podem ficar frustradas e ter dificuldade em expressar suas emoções de forma adequada.
Desafios Sociais	As crianças com autismo podem ter dificuldades em compreender e se engajar em interações sociais. Situações sociais complexas, como lidar com expectativas sociais, compreender pistas sociais não verbais ou participar de atividades em grupo, podem ser fontes de estresse e desregulação.
Fatores Emocionais	As crianças com autismo podem experimentar uma ampla gama de emoções, assim como todas as crianças. No entanto, algumas crianças com autismo podem ter dificuldade em identificar, expressar ou regular suas emoções devido a desafios de processamento emocional.

Fonte: Transtorno do Espectro Autista – Informações para Pais, Professores e Profissionais da Saúde. Adaptação feita pelo pesquisador

É necessário considerar, segundo Holanda (2021), que cada criança é única, e o que pode levar a uma desregulação em uma criança, pode não ter o mesmo efeito em outra. Para lidar com os desafios que podem desencadear a desregulação e auxiliá-la, será necessário adotar estratégias personalizadas, na promoção de um ambiente acolhedor.

A desregulação em uma criança, de acordo com Holanda (2021), pode resultar em uma crise. No autismo, a crise é um estado de desregulação emocional intensa, em que a criança pode manifestar comportamentos como choro, agitação, agressividade, autoagressão, dentre outros. Essas crises podem ser desencadeadas por diferentes fatores, como mudanças na rotina, estímulos sensoriais excessivos, dificuldades de comunicação ou frustrações. Durante uma crise, a criança com autismo pode ter dificuldades em regular suas emoções e pode precisar de apoio para se acalmar e se sentir segura.

A birra, por sua vez, segundo afirma Holanda (2021), refere-se a comportamentos de resistência, protesto ou frustração exibidos por crianças e até mesmo por adultos em determinadas situações. No contexto do autismo, esses comportamentos podem ocorrer devido a dificuldades de comunicação, dificuldades em lidar com mudanças na rotina, demandas excessivas ou desafios sensoriais. A birra geralmente é uma forma de expressão inadequada das emoções e necessidades da pessoa com autismo.

É importante compreender que tanto a crise quanto a birra, como descreve Holanda (2021) são manifestações do indivíduo em resposta a situações desafiadoras ou perturbadoras. Esses comportamentos não são intencionais ou manipulativos, mas sim uma forma de expressar

suas dificuldades e emoções. É fundamental oferecer suporte adequado para ajudar a pessoa com autismo a lidar com esses momentos, por meio de estratégias de regulação emocional, adaptação do ambiente, comunicação alternativa e recursos de apoio.

Vale destacar também que o diagnóstico do TEA, segundo Moraes (2023), é feito por profissionais especializados, como médicos, psicólogos e neuropediatras, que realizam uma avaliação clínica abrangente, considerando não apenas os sinais observados, mas também o histórico do desenvolvimento da criança.

A vastidão do espectro, faz com que as características sejam distintas e que o autismo possa manifestar-se de maneiras diferentes em casa indivíduo. Entretanto, nos primeiros três anos é possível observar que "a comunicação não verbal é bastante limitada, as expressões gestuais são inexistentes, porque a criança não atribui valor simbólico a eles. Quando quer um objeto, utiliza a mão de algum adulto para apanhá-lo. Não aponta ou faz gestos que expressem pedidos." (CUNHA, 2017, p.12).

A parceria entre a família e a escola desempenha um papel fundamental na inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Educação Infantil. A colaboração efetiva entre pais e educadores, segundo Cunha (2017), é essencial para criar um ambiente de apoio e acolhimento, que favoreça o desenvolvimento e a aprendizagem dessas crianças.

A família, de acordo com Cunha (2017), é uma parte fundamental da vida da criança com TEA. Os pais são os primeiros e principais educadores de seus filhos, e possuem um conhecimento único sobre as necessidades, interesses e habilidades da criança. Por outro lado, os educadores da escola têm o conhecimento pedagógico e experiência em trabalhar com diferentes crianças, incluindo aquelas com TEA. Portanto, a união desses dois conhecimentos é extremamente valiosa para promover a inclusão efetiva.

A parceria entre a família e a escola pode, ainda segundo Cunha (2017), começar desde o momento do diagnóstico. Os pais podem compartilhar informações importantes sobre o desenvolvimento da criança, suas preferências e estratégias que funcionam em casa. Os educadores, por sua vez, podem compartilhar informações sobre a estrutura e as atividades da escola, além de orientar os pais sobre como apoiar o aprendizado da criança em casa.

Durante o período escolar, de acordo com Cunha (2017), a comunicação regular entre família e escola é essencial. As famílias devem ser informadas sobre as atividades e eventos da escola, bem como o progresso da criança em relação aos objetivos educacionais. Da mesma forma, os educadores devem buscar o feedback dos pais, estabelecendo uma parceria

colaborativa para identificar as necessidades individuais da criança e planejar intervenções adequadas.

Além disso, a família pode contribuir ativamente na sala de aula, segundo a BNCC (2018), participando de reuniões, eventos escolares e oferecendo suporte no ambiente doméstico. Os pais, segundo Cunha (2017), podem compartilhar estratégias que funcionam em casa, ajudar a adaptar atividades para as necessidades da criança e colaborar com os educadores no desenvolvimento de planos de apoio individualizados.

A parceria entre família e escola, segundo Cunha (2017), promove a continuidade do processo educacional, permitindo que a criança com TEA se sinta apoiada e acolhida em diferentes contextos. Além disso, quando pais e educadores trabalham em conjunto, segundo Holanda (2021), há uma troca de conhecimentos e experiências que beneficia não apenas a criança, mas toda a comunidade escolar.

É importante ressaltar que a parceria entre família e escola na inclusão de crianças com TEA, segundo Cunha (2017), não se trata apenas de compartilhar informações e planejar estratégias, mas também de cultivar um ambiente de respeito, empatia e compreensão mútua. Quando família e escola trabalham juntas, as barreiras são superadas, os estigmas são reduzidos e a inclusão se torna uma realidade significativa e positiva para a criança com TEA.

3.4 O papel dos Neurônios Espelho no Desenvolvimento

Em relação ao desenvolvimento infantil, segundo Cunha (2017), o contato visual, as expressões e jogos de imitação representam um papel importante no aprendizado, já nos primeiros meses. Neste sentido, os neurônios-espelho podem desempenhar um papel fundamental para o desenvolvimento e aquisição de novas habilidades, pois está ligado à visão e ao movimento. Permite o aprendizado por imitação, já que é acionado quando é necessário observar ou reproduzir o comportamento de outras pessoas, conforme ilustra a figura 6:



Fonte: site Pinterest

Os neurônios-espelho, de acordo com Sobrinho (2022), são um mecanismo neurobiológico que desempenha um papel fundamental na compreensão da empatia, na imitação e na aprendizagem social. Descobertos por acaso na década de 1990, pelo neurocientista Giacomo Rizzolatti[13] esses neurônios são responsáveis por um processo cognitivo complexo que nos permite compreender as ações e emoções dos outros, facilitando a nossa capacidade de se colocar no lugar do outro e aprender por meio da observação.

As primeiras observações e registros dos neurônios-espelho, de acordo com Sobrinho (2022), foram realizados por um grupo de cientistas liderados pelo neurocientista italiano Giacomo Rizzolatti, juntamente com seus colaboradores Vittorio Gallese, Luciano Fadiga, Leonardo Fogassi e outros. As descobertas iniciais foram publicadas em um artigo científico intitulado "Premotor cortex and the recognition of motor actions" em 1996.

Nesse estudo, os pesquisadores estavam investigando as áreas cerebrais envolvidas na realização de ações motoras em macacos. Eles implantaram eletrodos em áreas do cérebro desses animais responsáveis pelo controle e planejamento dos movimentos, esperando registrar a atividade neural relacionada à execução de ações.

Figura 7 - Giácomo Rizzolatti.



[13] Giácomo Rizzolatti é um neurocientista italiano, conhecido por suas importantes contribuições para o estudo dos neurônios espelho. Junto com sua equipe de pesquisa na Universidade de Parma, na Itália, Rizzolatti realizou estudos pioneiros que revelaram a existência desses neurônios no cérebro humano e de primatas. Suas descobertas revolucionaram a compreensão da neurociência e da cognição social, mostrando como os neurônios espelho desempenham um papel fundamental na empatia, na aprendizagem por imitação e na compreensão das ações e intenções dos outros. O trabalho de Giácomo Rizzolatti e sua equipe abriu novas perspectivas para o entendimento do comportamento humano e tem sido amplamente reconhecido e citado na literatura científica.

Fonte: Site Helioteixeira.org.

No entanto, durante as experiências, os pesquisadores notaram algo interessante: a atividade desses neurônios não era ativada apenas quando os macacos executavam uma ação, mas também quando eles observavam a mesma ação sendo realizada por outro macaco ou por um pesquisador. Essa descoberta foi o marco inicial da identificação dos neurônios-espelho.

Esses neurônios têm a capacidade de "espelhar" ou imitar as ações que observamos em outras pessoas. Segundo Sobrinho (2022), eles são ativados quando executamos uma ação, mas também quando observamos alguém executando a mesma ação. Por exemplo, se vemos alguém sorrindo, os neurônios-espelho relacionados ao sorriso são ativados em nosso cérebro, proporcionando uma sensação de compartilhamento emocional.

Essa capacidade de espelhar as ações dos outros, segundo Sobrinho (2022), é essencial para a empatia, pois nos permite compreender e sentir as emoções e intenções dos outros. Os neurônios-espelho desempenham um papel crucial na nossa capacidade de se colocar no lugar do outro, de compreender as suas emoções e experiências, e de responder de maneira apropriada. Essa empatia nos permite estabelecer conexões sociais, fortalecer relacionamentos e promover uma maior compreensão e solidariedade entre as pessoas.

Os neurônios-espelho, segundo Sobrinho (2022), desempenham um papel importante na aprendizagem social e na imitação. Por meio da observação e da ativação dos neurônios-espelho, somos capazes de aprender novas habilidades, comportamentos e até mesmo adquirir conhecimento. Essa capacidade de imitação é especialmente relevante na infância, quando as crianças aprendem por meio da observação e da imitação dos comportamentos dos adultos e dos pares, como ilustra a figura 8:



Fonte: Site Helioteixeira.org.

Acredita-se que os neurônios-espelho desempenhem um papel fundamental no desenvolvimento da empatia, da imitação e da aprendizagem social. No entanto, estudos têm mostrado que bebês e crianças pequenas com autismo podem apresentar uma função atípica dos neurônios-espelho. Isso pode resultar em dificuldades em compreender e imitar as ações e emoções dos outros, o que pode afetar a capacidade de se conectar com os outros de maneira socialmente adequada.

De acordo com Geremias (2017), bebês com autismo podem apresentar uma menor ativação dos neurônios-espelho ao observar expressões faciais e gestos dos outros. Essa menor ativação dos neurônios-espelho pode dificultar a capacidade dessas crianças em compreender as emoções e intenções dos outros, o que pode influenciar suas habilidades sociais e de interação.

A imitação, que é uma habilidade importante no desenvolvimento social, segundo Geremias (2017), pode estar comprometida em bebês e crianças pequenas com autismo. Os neurônios-espelho desempenham um papel crucial na imitação, permitindo que as crianças aprendam por meio da observação e reprodução de comportamentos. No entanto, alterações na função dos neurônios-espelho podem levar a dificuldades na imitação, afetando a capacidade das crianças com autismo de aprender por meio dessa importante estratégia.

Apesar dessas diferenças na função dos neurônios-espelho, de acordo com Geremias (2017) e Sobrinho (2022), é importante ressaltar que a compreensão do papel exato desses neurônios no desenvolvimento do autismo ainda é uma área de pesquisa ativa. Ainda há muito a ser descoberto e compreendido sobre como os neurônios-espelho estão relacionados aos déficits sociais e de comunicação observados no autismo.

No entanto, a identificação dessas diferenças na função dos neurônios-espelho em bebês e crianças pequenas com autismo, segundo Sobrinho (2022), abre caminho para intervenções e abordagens que visam estimular e fortalecer esses circuitos neurais. Por meio de intervenções precoces e intensivas, é possível promover o desenvolvimento social e emocional dessas crianças, auxiliando-as a superar as dificuldades e melhorar suas habilidades de interação e comunicação, que são partes do objetivo a ser alcançado em crianças com Transtorno do Espectro Autista.

A relação entre a rotina escolar e os conhecimentos teóricos sobre autismo também destaca a importância da formação e capacitação de professores e profissionais da educação

para lidar de forma adequada com as necessidades específicas desses alunos. De acordo com Cunha (2017), o conhecimento sobre o TEA e as estratégias de ensino inclusivas são fundamentais para garantir que a rotina escolar seja verdadeiramente adaptada e acolhedora para todos os estudantes, promovendo uma educação de qualidade e equitativa para cada um deles.

3.5 Legislação e Direitos

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou "autismo", segundo Cunha (2017) é um distúrbio do desenvolvimento que afeta a comunicação social, o comportamento e a interação social, revelando-se como uma condição complexa e multifatorial, não tendo, portanto, incidência em biótipos específicos de indivíduos ou uma única causa para que se manifeste, podendo afetar qualquer pessoa, independente de raça, etnia, gênero ou status socioeconômico.

O TEA é um distúrbio, segundo Cunha (2017), também conhecido como transtorno ou desordem e é uma condição caracterizada por um conjunto de sintomas que afetam o funcionamento normal de uma pessoa, seja físico, mental, emocional ou comportamental. Os distúrbios podem ocorrer em várias áreas da saúde, como saúde mental, saúde física, desenvolvimento, entre outras.

Entretanto, para fins legais, objetivando garantir direitos sociais, educacionais e no âmbito da saúde, é incluída como deficiência.

A Lei 8.069/90 (Estatuto da Criança e do Adolescente) no Artigo 53, garante a criança e ao adolescente direito à educação, visando pleno desenvolvimento de sua pessoa e no Artigo 208, Inciso II, o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, que possui relação direta com o Artigo 205 da Constituição Federal de 1988, que no Capítulo III, na Seção I, dispõe sobre a Educação e no Artigo 208, Inciso III sobre o atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino.

A Declaração de Salamanca[14], adotada em 1994 durante a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, é um marco importante na promoção da inclusão e da

[14] A Declaração de Salamanca, adotada em junho de 1994, foi um marco histórico na promoção da educação inclusiva. Ela foi resultado da Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Qualidade, realizada em Salamanca, Espanha. Nesse evento, representantes de diversos países se reuniram para discutir políticas e práticas educacionais que pudessem atender às necessidades de todas as crianças, incluindo aquelas com deficiência. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf <Acesso em: 11/06/2023.>

igualdade na educação. Esta declaração enfatiza a importância de proporcionar uma educação de qualidade para todos os alunos, independentemente de suas habilidades e diferenças.

A Declaração de Salamanca destaca que a educação inclusiva é um direito fundamental de todas as pessoas, incluindo aquelas com necessidades educacionais especiais. Ela ressalta que todos os alunos devem ter acesso a uma educação de qualidade em escolas regulares, onde possam aprender juntos e se beneficiar de uma abordagem educacional diversificada.

Um dos aspectos mais importantes dessa declaração é seu enfoque na diversidade e no reconhecimento das diferentes necessidades e potenciais de cada aluno. Ela reconhece que a educação inclusiva não se trata apenas de colocar alunos com deficiência nas escolas regulares, mas sim de criar ambientes educacionais que sejam acolhedores, acessíveis e flexíveis o suficiente para atender às necessidades de todos os alunos.

Além disso, a Declaração de Salamanca ressalta a importância de uma abordagem centrada no aluno, que valoriza a participação ativa, o respeito à diversidade e o envolvimento da família e da comunidade na educação. Ela enfatiza a necessidade de adaptar os currículos, os ambientes de aprendizagem e as estratégias pedagógicas para atender às necessidades individuais dos alunos.

> "Consideramos que as escolas regulares com orientação inclusiva são as que oferecem a melhor oportunidade para alcançar a educação para todos e, que por isso, todos os esforços devem ser feitos para aumentar o número de crianças com necessidades educacionais especiais que frequentam escolas regulares. A inclusão não é um objetivo a ser alcançado para alguns poucos, mas sim, uma abordagem que requer a melhoria da qualidade e da eficácia de todo o sistema educacional." (Declaração de Salamanca, 1994, p. 5)

A influência da Declaração de Salamanca tem sido significativa, servindo de base para políticas e práticas inclusivas em todo o mundo. Ela promove uma mudança de paradigma na forma como a educação é concebida, encorajando a valorização das diferenças, a promoção da igualdade de oportunidades e o respeito pela dignidade e pelos direitos de todos os alunos, pois inspira ações e políticas que visam criar ambientes educacionais mais inclusivos, onde todos os alunos possam participar plenamente, alcançar seu potencial máximo e contribuir para uma sociedade mais equitativa e respeitosa.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/1996 é um marco legislativo na área educacional no Brasil. Ela estabelece as bases e normas para a organização e o funcionamento da educação no país, desde a educação básica até o ensino superior. A LDB é de fundamental importância para garantir o acesso à educação de qualidade e promover a equidade no sistema educacional brasileiro.

No que se refere à Educação Infantil, a LDB reconhece essa etapa como a primeira fase da educação básica e destaca sua importância na formação integral da criança. A educação infantil é considerada um direito da criança e um dever do Estado, sendo oferecida em creches para crianças de zero a três anos e em pré-escolas para crianças de quatro a cinco anos.

A LDB estabelece que a Educação Infantil deve ser pautada pelo respeito à identidade e às singularidades de cada criança, valorizando suas características culturais, étnicas e sociais. Além disso, o ensino nessa etapa deve ser realizado de forma lúdica e prazerosa, estimulando o desenvolvimento integral da criança nos aspectos cognitivos, emocionais, sociais e físicos.

Quanto à Educação Especial, a LDB reconhece a importância da oferta de atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. A inclusão escolar é um princípio fundamental estabelecido pela lei, buscando garantir o acesso e a permanência dos alunos com necessidades especiais em escolas inclusivas.

> "A educação especial, dever do Estado, tem como objetivo a garantia de condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares" (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei nº 9.394/96, p. 58).

A LDB destaca que o atendimento educacional especializado deve ser realizado por professores especializados, de forma complementar à escolarização regular, buscando suprir as necessidades específicas de cada aluno com deficiência. Além disso, a lei reforça a necessidade de adaptações curriculares, estruturais e pedagógicas para garantir a acessibilidade e a participação plena dos estudantes com deficiência no ambiente escolar.

A legislação também estabelece que os sistemas de ensino devem promover a formação de professores para o atendimento educacional especializado e garantir o acesso a recursos de apoio, materiais didáticos adequados e tecnologias assistivas.

Em suma, a LDB nº 9.394/1996 reforça o compromisso do Estado brasileiro com a Educação Infantil de qualidade e com a inclusão escolar das pessoas com deficiência. Ela representa um avanço na busca por uma educação mais inclusiva, que valoriza a diversidade e busca garantir a igualdade de oportunidades para todos os estudantes. No entanto, cabe ressaltar que o efetivo cumprimento das diretrizes da lei ainda demanda esforços contínuos da sociedade, dos gestores educacionais e da comunidade escolar como um todo.

Entretanto, a principal legislação que trata sobre o TEA no Brasil é a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, conhecida como Lei Berenice Piana, que institui a Política Nacional

de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e estabelece diretrizes para a sua proteção e inclusão na sociedade.

A Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, também conhecida como Lei Berenice Piana[15], é um importante marco legal no Brasil no que diz respeito aos direitos das pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Essa legislação foi criada com o objetivo de promover a inclusão social e garantir o pleno exercício dos direitos das pessoas com TEA em diferentes aspectos da vida.

A Lei Berenice Piana reconhece o TEA como uma condição neurológica e estabelece diretrizes para o atendimento e a proteção dos direitos das pessoas com esse transtorno. Ela considera o indivíduo com TEA como sujeito de direitos, garantindo a igualdade de oportunidades e a participação ativa na sociedade, independentemente do grau de comprometimento da pessoa.

A legislação estabelece que as pessoas com TEA têm direito à saúde, à educação, ao trabalho, à assistência social, à habilitação e reabilitação, à cultura, ao esporte e ao lazer, entre outros. Ela busca assegurar o acesso a serviços especializados, a políticas públicas inclusivas e a programas de apoio que atendam às necessidades específicas das pessoas com TEA.

Figura 9



Berenice Piana. Fonte: Rádio AL (Assembleia Legislativa do estado de Santa Catarina)

[15] A denominação "Berenice Piana" é uma homenagem a Berenice Piana, mãe de Marcos Piana, que tinha autismo e faleceu aos 26 anos. A mãe lutou incansavelmente pelos direitos e inclusão das pessoas com autismo, sendo uma das principais defensoras da legislação. Berenice Piana, como mãe de uma pessoa com autismo, desempenhou um papel importante na defesa dos direitos das pessoas com TEA e na luta por uma legislação mais abrangente e inclusiva. Sua dedicação e luta foram reconhecidas ao nomear a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência em sua homenagem. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Berenice_Piana. <Acesso em 29/05/2023>

A Lei Berenice Piana também determina que a pessoa com TEA seja considerada pessoa com deficiência para todos os efeitos legais, garantindo-lhe a proteção integral e os direitos previstos na legislação brasileira voltada às pessoas com deficiência. Isso inclui a garantia de acesso a benefícios sociais, como a isenção de impostos na aquisição de veículos adaptados e a prioridade no atendimento em serviços públicos e privados.

Além disso, a lei prevê a criação de políticas públicas específicas para a inclusão das pessoas com TEA, o estímulo à pesquisa científica sobre o transtorno, a formação de profissionais capacitados para o atendimento adequado e a promoção de campanhas de conscientização sobre o TEA.

A Lei Berenice Piana representa um avanço significativo na garantia dos direitos das pessoas com TEA no Brasil. Ela busca romper com estigmas e preconceitos, promovendo a inclusão social, a valorização da diversidade e a garantia de igualdade de oportunidades. No entanto, é fundamental que haja um trabalho conjunto entre o poder público, a sociedade civil e as famílias para a efetiva implementação e cumprimento dessa legislação, garantindo assim uma sociedade mais inclusiva e acolhedora para todas as pessoas com TEA.

Outra importante legislação é a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência. Essa lei garante à pessoa com deficiência, incluindo as pessoas com TEA, a igualdade de oportunidades, o pleno exercício de seus direitos e a participação plena e efetiva na sociedade.

Figura 10



Unificação de referências a pessoa com deficiência. Fonte: Senado Federal

Em relação à inclusão escolar, a Lei Federal nº 13.146/2015, Estatuto da Pessoa com Deficiência, garante o direito à educação inclusiva, em todos os níveis e modalidades, para pessoas com deficiência, incluindo aquelas com TEA.

A Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, é uma legislação abrangente que tem como objetivo assegurar os direitos das pessoas com deficiência em diversos aspectos da vida, visando a promoção da igualdade, da inclusão e da participação plena na sociedade. Esse estatuto representa um marco legal no Brasil, trazendo avanços significativos para a proteção e a garantia dos direitos das pessoas com deficiência, incluindo as crianças.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência destaca a importância da proteção integral e prioritária às crianças com deficiência. Ele reconhece que as crianças têm direito à dignidade, ao respeito, à igualdade de oportunidades e ao pleno desenvolvimento de suas capacidades. A legislação estabelece diretrizes específicas para garantir esses direitos e promover a inclusão das crianças com deficiência em todos os setores da sociedade.

No âmbito da Educação, o estatuto enfatiza o direito das crianças com deficiência à educação inclusiva em escolas regulares, assegurando-lhes apoio especializado, adaptações curriculares e tecnologias assistivas necessárias para garantir sua participação e aprendizado. A lei também prevê o acesso à educação bilíngue, quando necessário, para crianças surdas, reconhecendo a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS[16]) como meio de comunicação e instrução.

Além disso, o Estatuto da Pessoa com Deficiência aborda a saúde das crianças com deficiência, garantindo-lhes o acesso a serviços de saúde inclusivos e de qualidade, incluindo a atenção integral à saúde, a reabilitação, o fornecimento de órteses e próteses, o atendimento domiciliar, entre outros. A legislação também estabelece diretrizes para a garantia de acesso à assistência social, à cultura, ao esporte, ao lazer e a outros aspectos da vida em sociedade.

[16] A Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) é a língua oficial da comunidade surda no Brasil. Sua origem remonta ao século XIX, quando chegaram ao país os primeiros professores surdos franceses, como Eduard Huet e Ernest Huet, trazendo a língua de sinais francesa. Ao longo do tempo, a LIBRAS foi se desenvolvendo e incorporando elementos da língua de sinais francesa e das línguas de sinais utilizadas pelas comunidades surdas locais. Em 2002, a LIBRAS foi oficialmente reconhecida como língua no Brasil, por meio da Lei nº 10.436. A língua de sinais é essencial para a comunicação e inclusão das pessoas surdas, permitindo que elas se expressem e se comuniquem plenamente com outras pessoas e tenham acesso à educação e aos serviços públicos. Disponível em: https://www.libras.com.br/o-que-e-libras <Acesso em 25/05/2023.>

Outro ponto importante do estatuto é a proteção contra a violência e o abuso das crianças com deficiência. A legislação estabelece mecanismos de prevenção, denúncia e punição para casos de violência, além de promover a conscientização sobre os direitos das crianças com deficiência e a importância de sua proteção.

> "Art. 10. Constitui crime a ação ou omissão que prejudique o exercício dos direitos fundamentais da pessoa com deficiência, com pena de reclusão de 2 (dois) a 5 (cinco) anos.
> § 1º Se o crime for cometido contra criança com deficiência, a pena é aumentada de 1/3 (um terço).
> § 2º Se o crime for praticado por ascendente, descendente, irmão, tutor ou curador, cônjuge ou companheiro, ou por qualquer pessoa que, por força de lei ou de contrato, tenha obrigação de cuidado, proteção ou vigilância, a pena é aumentada de 1/3 (um terço)." (Estatuto da Pessoa com Deficiência - Lei nº 13.146/2015, p. 4)

Essas legislações estabelecem que as escolas devem oferecer condições para a inclusão de alunos com TEA, garantindo adaptações curriculares, pedagógicas e metodológicas que permitam o desenvolvimento do aluno com o Transtorno do Espectro Autista em igualdade de condições com os demais alunos. Também são previstos mecanismos para a formação e capacitação de professores e profissionais da educação sobre o tema do TEA e suas demandas educacionais.

Para garantir a assistência social e garantir que a pessoa com deficiência, incluindo as que possuem TEA, para que possam receber auxílio financeiro, a Lei nº 8.742 de 07 de dezembro de 1993, no Capítulo IV – Dos Benefícios, dos Serviços, dos Programas e dos Projetos de Assistência Social, na Seção I, trata do Benefício de Prestação Continuada (BPC), também conhecida como LOAS[17] (Lei Orgânica de Assistência Social), que no Artigo 20 prevê a quantia de um salário-mínimo mensal, que pode auxiliar na realização dos acompanhamentos terapêuticos multidisciplinares, na compra de medicamentos e/ou demais necessidades, para isso cumprindo as exigências previstas no caput.

A Lei nº 8.742, de 07 de dezembro de 1993, conhecida como Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), é uma legislação fundamental no Brasil que estabelece diretrizes e normas para a política de assistência social no país. Essa lei tem como objetivo garantir a proteção social às pessoas em situação de vulnerabilidade, incluindo crianças em situação de risco ou em situação de vulnerabilidade social.

[17] A Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), instituída pela Lei nº 8.742/1993, é um marco na política de assistência social no Brasil. Seu objetivo é garantir os direitos socioassistenciais às pessoas em situação de vulnerabilidade, incluindo aquelas com deficiência e suas famílias. A LOAS estabelece diretrizes e princípios para a organização e prestação de serviços sociais, bem como a concessão de benefícios assistenciais, como o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Essa lei é fundamental para promover a inclusão social e garantir o acesso a serviços e recursos essenciais para o bem-estar e a qualidade de vida de todos os cidadãos brasileiros.

Figura 11



Serviço Social. Fonte: Jus Brasil

No que se refere às crianças, a Lei Orgânica da Assistência Social traz disposições específicas para a garantia de seus direitos e proteção social. Ela reconhece a criança como sujeito de direitos e estabelece a necessidade de assegurar a ela o pleno desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade.

A LOAS destaca a importância de se garantir o atendimento integral à criança em situação de risco ou vulnerabilidade, assegurando a sua inclusão social e o acesso a serviços de qualidade. Ela determina que a assistência social deve ser prestada de forma integrada com outras políticas setoriais, como a saúde, a educação, a cultura, o esporte e o lazer, visando ao pleno desenvolvimento da criança.

A legislação também ressalta a importância do fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários das crianças, estabelecendo que a família tem o dever de prover a sua sustentabilidade e de oferecer um ambiente seguro e saudável para o seu desenvolvimento. Em casos de negligência, violência ou abandono, a LOAS prevê a intervenção do Estado para garantir a proteção da criança, assegurando-lhe acolhimento institucional ou outras medidas de proteção necessárias.

Além disso, a Lei Orgânica da Assistência Social estabelece a criação de programas e serviços voltados para a criança em situação de risco ou vulnerabilidade, como os serviços de acolhimento institucional, os programas de fortalecimento de vínculos familiares e comunitários, e os serviços de proteção social básica e especializada.

Figura 12



LOAS – BPC. Fonte: Jus Brasil

É importante destacar que a LOAS reafirma a responsabilidade do Estado, da família e da sociedade na proteção e garantia dos direitos das crianças em situação de vulnerabilidade. Ela busca promover a inclusão social, o desenvolvimento pleno e a garantia de um futuro digno para todas as crianças, assegurando-lhes condições adequadas de vida e a oportunidade de exercerem seus direitos fundamentais.

3.6 Documentos Norteadores

Um dos principais documentos norteadores vigentes atualmente é A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) lançada em 2018, que é um documento que estabelece as diretrizes e os objetivos de aprendizagem para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental no Brasil. A BNCC desempenha um papel fundamental na promoção de uma educação inclusiva e equitativa, proporcionando diretrizes específicas para a Educação Especial. Neste texto, discutiremos a importância da BNCC para a Educação Infantil, com ênfase na Educação Especial.

A BNCC para a Educação Infantil reconhece a importância de oferecer uma educação de qualidade e inclusiva desde os primeiros anos de vida. Ela destaca a necessidade de atender às especificidades de cada criança, incluindo aquelas com deficiências, transtornos do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Através da BNCC, busca-se garantir que todas as crianças tenham acesso a uma educação que promova o seu desenvolvimento integral, respeitando suas individualidades e potencialidades.

Na Educação Especial, a BNCC desempenha um papel fundamental ao orientar as práticas pedagógicas voltadas para o atendimento das necessidades educacionais especiais das crianças. Ela reforça a importância da inclusão, da acessibilidade e do respeito à diversidade, reconhecendo que cada criança tem habilidades, ritmos e formas de aprender diferentes. A BNCC orienta os educadores a planejar e desenvolver atividades que atendam às necessidades específicas de cada aluno, promovendo sua participação ativa e seu pleno desenvolvimento.

Além disso, a BNCC estabelece competências gerais que devem ser desenvolvidas ao longo da Educação Infantil, incluindo habilidades socioemocionais e o desenvolvimento da autonomia. Essas competências são de extrema importância para todas as crianças, inclusive aquelas com deficiências e transtornos do desenvolvimento. A BNCC reconhece a importância de promover a inclusão social e o respeito às diferenças, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

A BNCC também orienta a formação dos professores, incentivando a capacitação e atualização contínua dos profissionais que atuam na Educação Infantil, especialmente no que se refere à Educação Especial. Através de uma formação adequada, os educadores estarão mais preparados para planejar e adaptar as atividades pedagógicas, considerando as necessidades de cada aluno e garantindo uma educação inclusiva e de qualidade.

Outro documento norteador importante são as Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Infantil e para a Educação Especial, que são documentos normativos que estabelecem diretrizes e orientações para a organização e implementação dessas etapas educacionais no Brasil. Essas diretrizes são fundamentais para garantir uma educação de qualidade, inclusiva e equitativa para todas as crianças.

As Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Infantil foram estabelecidas pela Resolução CNE/CEB nº 5/2009. Esse documento define os princípios, objetivos, conteúdos e orientações pedagógicas que devem nortear a educação das crianças de zero a cinco anos de idade. Ele destaca a importância do brincar, da interação social, do cuidado e da ludicidade como elementos essenciais no processo de aprendizagem nessa etapa. Além disso, as diretrizes também destacam a necessidade de promover uma educação inclusiva, respeitando a diversidade e atendendo às especificidades de cada criança.

Já as Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Especial foram estabelecidas pela Resolução CNE/CEB nº 4/2009. Esse documento estabelece princípios, políticas e orientações para a oferta de uma educação inclusiva e de qualidade para pessoas com

deficiência, transtornos do espectro autista e altas habilidades/superdotação. As diretrizes destacam a importância da participação e do acesso pleno desses alunos na escola regular, promovendo a igualdade de oportunidades e o respeito às diferenças. Além disso, as diretrizes também enfatizam a necessidade de adaptações curriculares, recursos pedagógicos e tecnológicos, formação de professores e parceria com a família e a comunidade para a garantia de uma educação inclusiva.

> "Art. 7º O atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica.
> Art. 8º As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns:
> I - Professores das classes comuns e da educação especial capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos;
> II - Distribuição dos alunos com necessidades educacionais especiais pelas várias classes do ano escolar em que forem classificados, de modo que essas classes comuns se beneficiem das diferenças e ampliem positivamente as experiências de todos os alunos, dentro do princípio de educar para a diversidade;
> III – flexibilizações e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados e processos de avaliação adequados ao desenvolvimento dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, em consonância com o projeto pedagógico da escola, respeitada a frequência obrigatória." (RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2, DE 11 DE SETEMBRO DE 2001 Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, p.2)

Ambas as diretrizes são fundamentais para orientar a prática pedagógica na Educação Infantil e na Educação Especial, visando promover o desenvolvimento integral das crianças e garantir sua participação ativa na sociedade. Elas fornecem referências importantes para a construção de currículos, a organização do ambiente escolar, a formação de professores e a avaliação do processo educativo. Além disso, essas diretrizes são revisadas periodicamente, considerando as transformações sociais, culturais e científicas, para garantir que estejam alinhadas com as demandas contemporâneas e assegurar uma educação de qualidade e inclusiva para todos.

As Orientações Curriculares para a Educação Infantil e para a Educação Especial do município do Rio de Janeiro são documentos que oferecem diretrizes e orientações específicas para a organização e implementação dessas etapas educacionais na rede municipal de ensino. Essas orientações são fundamentais para garantir uma educação de qualidade, inclusiva e alinhada às necessidades e realidades locais.

As Orientações Curriculares para a Educação Infantil do município do Rio de Janeiro foram lançadas em 2009, tendo como objetivo oferecer um referencial para a elaboração dos currículos das instituições de Educação Infantil da rede municipal. Esse documento destaca a importância de uma educação voltada para o desenvolvimento integral das crianças,

valorizando suas especificidades, interesses e necessidades. As orientações abordam diversos aspectos, como a organização dos espaços, o planejamento das atividades, a avaliação e a parceria com as famílias, visando promover um ambiente educativo acolhedor, estimulante e que valorize a participação ativa das crianças.

Já as Orientações Curriculares para a Educação Especial do município do Rio de Janeiro foram lançadas em 2011, com o objetivo de orientar as práticas pedagógicas voltadas para a inclusão de alunos com deficiência, transtornos do espectro autista e altas habilidades/superdotação na rede municipal de ensino. Essas orientações têm como base os princípios da educação inclusiva, destacando a importância da diversidade e do respeito às diferenças. O documento aborda questões como a identificação e avaliação das necessidades educacionais especiais, a adaptação curricular, a utilização de recursos pedagógicos e tecnológicos, a formação de professores e a parceria com a família e a comunidade, visando promover uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos.

Outro documento importante, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, instituída pelo Ministério da Educação em 2008, é um marco importante no contexto educacional brasileiro. Essa política tem como objetivo promover a inclusão de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no ensino regular, garantindo-lhes o acesso, a participação e a aprendizagem em igualdade de condições com os demais alunos.

No que se refere à educação infantil, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva reforça a importância da inclusão desde os primeiros anos de vida da criança. Reconhece-se que a educação inclusiva deve começar desde cedo, proporcionando às crianças com deficiência ou outras necessidades educacionais especiais a oportunidade de vivenciar experiências enriquecedoras e desenvolver plenamente seu potencial.

A política ressalta a necessidade de um atendimento educacional especializado na educação infantil, que considere as especificidades de cada aluno e promova sua participação ativa no ambiente escolar. É fundamental que as instituições de educação infantil estejam preparadas para receber e acolher crianças com diferentes necessidades, oferecendo adaptações curriculares, recursos pedagógicos adequados e apoio profissional para atender suas demandas específicas.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva também enfatiza a importância da formação de professores para a educação inclusiva. Destaca-

se a necessidade de capacitação dos educadores para que possam compreender e atender às necessidades dos alunos com deficiência ou outras necessidades educacionais especiais. A formação continuada dos professores é essencial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas e para a construção de ambientes acolhedores e estimulantes.

Além disso, a política reforça a importância da participação da família e da comunidade no processo educacional. Reconhece-se que a parceria entre escola, família e comunidade é fundamental para o desenvolvimento integral da criança, especialmente no contexto da educação inclusiva. É essencial promover a troca de informações, o diálogo e a colaboração entre todos os envolvidos, visando a garantia do direito à educação de qualidade para todas as crianças.

3.7 A importância da Organização Escolar na Educação Infantil

A organização da rotina escolar na etapa da Educação Infantil é de extrema importância para o desenvolvimento e aprendizado de todas as crianças, e ganha ainda mais relevância quando se consideram as especificidades do Transtorno do Espectro Autista (TEA). O TEA, de acordo com Cunha (2017), é uma condição neurológica que afeta a comunicação social, o comportamento e a interação com o ambiente, o que pode gerar desafios adicionais para as crianças com autismo no contexto escolar.

Uma rotina escolar bem estruturada e previsível pode ser um fator-chave para o bem-estar e a adaptação de crianças com TEA. A consistência e a previsibilidade, segundo Bosa (2006), ajudam a reduzir a ansiedade e o estresse, proporcionando um ambiente seguro e confiável para as crianças com autismo explorarem e aprenderem. A clareza nas atividades e na sequência de eventos durante o dia escolar possibilita que elas compreendam melhor o que está acontecendo, evitando situações de confusão ou desconforto.

Além disso, conforme afirma Serra (2022), a organização da rotina escolar na Educação Infantil pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades sociais e de comunicação das crianças com TEA. Através de atividades estruturadas e planejadas, é possível proporcionar oportunidades de interação com os colegas, o que pode ser um desafio para algumas crianças com autismo. A rotina escolar pode ser um espaço para o ensino de habilidades sociais e para a prática de interações positivas, permitindo que essas crianças se envolvam em atividades compartilhadas com os colegas.

Outro aspecto importante da organização da rotina escolar para crianças com TEA, de acordo com Cunha (2017) é a adaptação das atividades e dos materiais pedagógicos. É

fundamental que os professores estejam preparados para oferecer suporte individualizado, considerando as necessidades específicas de cada criança com autismo. Isso pode envolver a utilização de recursos visuais, comunicação alternativa, estratégias de ensino diferenciadas e um ambiente físico adaptado para acomodar as necessidades sensoriais das crianças.

A sala de aula de Educação Infantil pode incluir os seguintes elementos, visando uma organização eficiente e atrativa de acordo com os documentos norteadores vigentes, tais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de 2018 e as Orientações Curriculares para a Educação Infantil:

Tabela 18
Sugestão de Organização da Sala de Aula de Educação Infantil

Cantinhos temáticos	Organizar a sala de aula em cantinhos temáticos pode ser uma forma atrativa de estimular a aprendizagem das crianças. Ter um espaço para leitura, outro para brincadeiras de faz de conta, um cantinho sensorial e um espaço para jogos e atividades práticas, por exemplo, pode proporcionar um ambiente rico e diversificado para as crianças explorarem e aprenderem de forma lúdica.
Uso de cores e materiais visuais	A utilização de cores vibrantes e materiais visuais na decoração da sala pode tornar o ambiente mais atrativo e estimulante para as crianças. Cartazes, murais, painéis e placas com ilustrações e informações visuais podem auxiliar na compreensão dos conteúdos e regras, além de tornar a sala mais aconchegante e acolhedora.
Organização dos materiais pedagógicos	Manter os materiais pedagógicos bem-organizados e acessíveis às crianças é fundamental para estimular a autonomia e a independência. Armários, prateleiras e caixas etiquetadas facilitam o acesso aos materiais, permitindo que as crianças escolham e explorem os recursos de acordo com seus interesses e necessidades.
Espaço para expressão artística	Destinar um espaço para a expressão artística, com mesas para desenho e pintura, materiais de artes diversos e uma área para exposição dos trabalhos, pode incentivar a criatividade e a expressão das crianças, além de valorizar e dar visibilidade às suas produções.
Cantinho da leitura	Criar um cantinho aconchegante e convidativo para a leitura é uma excelente forma de incentivar o hábito de ler nas crianças. Colocar estantes com livros variados, almofadas e tapetes confortáveis pode tornar o momento da leitura prazeroso e significativo.

Recursos digitais interativos	Utilizar recursos digitais interativos, como tablets ou lousas digitais, pode tornar as atividades mais dinâmicas e envolventes para as crianças. Jogos educativos, aplicativos interativos e vídeos educativos podem ser recursos interessantes para complementar o processo de aprendizagem.
Espaços para exploração sensorial	Incluir espaços destinados à exploração sensorial, como uma caixa de areia, uma área com texturas diversas ou um espaço para brincadeiras com água, pode proporcionar experiências enriquecedoras e estimular os sentidos das crianças.
Quadro de atividades e rotina	Dispor de um quadro de atividades e rotina visível para as crianças pode trazer segurança e previsibilidade ao ambiente. Colocar imagens e símbolos que representem as atividades do dia, bem como os horários de cada uma delas, ajuda as crianças a compreenderem a sequência das atividades e se prepararem para as transições.

Fonte: Transtorno do Espectro Autista – Informações para Pais, Professores e Profissionais da Saúde. Adaptação feita pelo pesquisador

A organização da rotina escolar também se relaciona diretamente com a promoção de um ambiente inclusivo e acolhedor para todas as crianças, independentemente de suas características individuais. Ao criar uma rotina que valorize a diversidade e a singularidade de cada criança, a escola pode ser um espaço onde todas as crianças se sintam pertencentes, respeitadas e apoiadas em suas singularidades.

4. METODOLOGIA

A metodologia adotada para a realização do presente trabalho enquadra-se em uma abordagem qualitativa que de acordo com Lüdke e André (2022) tem como objetivo a observação de problemas e situações do cotidiano escolar em seu ambiente. De acordo com Creswell e Creswell (2021) pesquisadores qualitativos geralmente coletam múltiplos tipos de dados, como entrevistas, observações e documentos que são revisados e extraem sentido deles e os organizam em códigos e temas que cobrem todas as fontes de dados.

A metodologia de pesquisa com abordagem qualitativa, segundo Creswell e Creswell (2021), é uma abordagem amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento, como as ciências sociais, educação, psicologia, antropologia, entre outras. Diferentemente da abordagem quantitativa, que se baseia na mensuração e análise de dados numéricos, a pesquisa qualitativa busca compreender e interpretar fenômenos sociais de forma mais contextualizada e subjetiva.

A pesquisa qualitativa, de acordo com Creswell e Creswell (2021), valoriza a qualidade dos dados e busca explorar a complexidade e a riqueza dos fenômenos estudados. Ela se baseia em técnicas de coleta de dados como entrevistas, observação participante, análise de documentos e materiais audiovisuais, grupos focais e diários. Essas técnicas permitem a obtenção de dados descritivos e detalhados, além de possibilitar uma maior compreensão das perspectivas e experiências dos participantes da pesquisa.

Uma das principais características da pesquisa qualitativa, é a flexibilidade metodológica, afirma Creswell e Creswell (2021). Os pesquisadores têm liberdade para adaptar suas abordagens e métodos de acordo com o contexto e os objetivos da pesquisa. Além disso, a pesquisa qualitativa também valoriza a subjetividade do pesquisador, reconhecendo que sua presença e interpretação fazem parte do processo de construção do conhecimento.

Nesse tipo de pesquisa, segundo Lüdke e André (2022), a análise dos dados é um processo iterativo e interativo. Os dados são organizados, categorizados e interpretados de forma indutiva, permitindo a emergência de padrões, temas e significados. A partir dessas análises, são construídas narrativas descritivas e interpretativas que contribuem para a compreensão dos fenômenos estudados.

A pesquisa qualitativa possui várias vantagens, segundo afirma Lüdke e André (2022), como a possibilidade de explorar questões complexas e pouco exploradas, a capacidade de revelar perspectivas e experiências dos participantes, e a flexibilidade metodológica. No entanto, é importante destacar que essa abordagem também apresenta desafios, como a subjetividade do pesquisador, a necessidade de tempo e dedicação para a coleta e análise dos dados, e a dificuldade de generalização dos resultados.

A pesquisa com a abordagem qualitativa segundo Lüdke e André (2022), também considera o processo mais relevante que o produto, pois ao estudar um problema, é necessário verificar como ele se manifesta nas atividades, nos procedimentos, nas interações cotidianas e suas complexidades.

Também é uma característica presente na pesquisa de abordagem qualitativa segundo os autores supracitados, a tentativa de capturar a perspectiva dos participantes, ou seja, a maneira como as questões trabalhadas são compreendidas pelos participantes, considerando seus pontos de vista, com acuidade por parte do pesquisador.

Em relação a análise dos dados, a pesquisa qualitativa tende-se a seguir um processo indutivo, pois nesta abordagem os pesquisadores não se preocupam em buscar evidências que

comprovem hipóteses definidas antes do início do estudo, mas são consolidadas ao longo do processo. De acordo com Creswell e Creswell (2021), os pesquisadores refletem sobre como seu papel no estudo e seu histórico pessoal, cultura e experiências tem potencial para moldar suas interpretações, o que pode definir na direção do estudo. A coleta de dados qualitativos busca obter informações detalhadas e contextuais, a análise dos dados é o momento em que essas informações são examinadas de maneira aprofundada e sistematizada.

Existem diversas abordagens e técnicas de análise de dados qualitativos, cada uma com suas particularidades e enfoques. No entanto, de acordo com Creswell e Creswell (2021), todas compartilham o objetivo de identificar padrões, temas, relações e significados presentes nos dados coletados. A análise de dados qualitativos requer um processo de imersão no material, seja ele composto por entrevistas, observações, documentos ou outros registros.

Uma das técnicas mais comuns na análise de dados qualitativos é a codificação. Nesse processo, os dados são divididos em unidades menores, como palavras, frases ou parágrafos, e são atribuídos códigos que representam conceitos ou temas emergentes. Essa etapa, segundo Creswell e Creswell (2021), permite a organização dos dados e a identificação de padrões, possibilitando a comparação e o agrupamento dos códigos relacionados.

Além da codificação, de acordo com Creswell e Creswell (2021), outras técnicas são frequentemente utilizadas na análise de dados qualitativos, como a categorização, a elaboração de matrizes e a construção de narrativas descritivas. Essas técnicas ajudam a sintetizar os dados de forma mais clara e significativa, facilitando a compreensão dos resultados e a elaboração de interpretações.

É importante ressaltar que, segundo Creswell e Creswell (2021), a análise de dados qualitativos requer uma abordagem reflexiva e interpretativa. O pesquisador precisa considerar o contexto em que os dados foram coletados, as perspectivas dos participantes e suas próprias influências e posicionamentos. A subjetividade do pesquisador é reconhecida como parte integrante do processo de análise, e o diálogo constante entre teoria e dados é essencial para a construção de interpretações robustas.

4.1 Métodos de Coleta de dados

Para compreender quais são as principais dificuldades dos professores em trabalhar com crianças autistas na Educação Infantil, que é um objetivo exploratório, o método utilizado é a

realização de uma Entrevista Estruturada, que segundo Marconi e Lakatos (2021) consiste em um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma dela, mediante conversação, obtenha informações a respeito de determinado assunto. A perspectiva é que entrevista seja realizada em cinco Espaços de Desenvolvimento Infantil, das quais são selecionados dois professores de cada uma, totalizando dez professores de Educação Infantil, de turmas regulares de Pré-escola I e II com crianças incluídas com Transtorno do Espectro Autista na etapa da Educação Infantil, com idades de quatro e cinco anos.

A entrevista consiste em nove questões, e de acordo com, Marconi e Lakatos (2021) possui o formato de entrevista padronizada, pois possui um roteiro estabelecido, com perguntas previamente selecionadas, para conhecer a formação, o tempo de atuação na etapa de Educação Infantil e as experiências com alunos autistas.

Além da entrevista, realiza-se também uma pesquisa documental ou de fonte primária, que de acordo com Marconi e Lakatos (2021) constitui-se como um levantamento de dados, em que o pesquisador recolhe informações prévias sobre o campo de interesse, sendo a pesquisa documental, realizada em fontes primárias, que terão como fonte os arquivos públicos, em documentos oficiais como, leis, decretos, resoluções e documentos norteadores e a pesquisa bibliográfica narrativa ou de fontes secundárias, tendo como bases de busca livros, revistas, artigos científicos, dissertações e teses.

A observação sistemática de um momento da rotina escolar, que é a “Rodinha de Rotina”, que consiste em apresentar a agenda do dia, isto é, as atividades que acontecerão ao longo do turno, na ordem que serão realizadas. A observação sistemática que segundo Marconi e Lakatos (2021), realiza-se em condições controladas, para responder a propósitos preestabelecidos.

A observação em turmas regulares de pré-escola que tenham alunos com autismo incluídos é realizada da seguinte maneira: seleciona-se cinco Espaços de Desenvolvimento Infantil da rede pública de ensino, localizadas na zona oeste da cidade o Rio de Janeiro, no bairro de Campo Grande, em cinco sub-bairros, que tenham turmas de pré-escola atendidas em turno parcial que possuam um aluno autista. São escolhidos dois professores de cada Unidade Escolar, totalizando em dez professores e dez alunos autistas.

A observação tem a duração média de um tempo de aula, de trinta minutos e o roteiro de observações consistirá em apurar aspectos desse momento, tais como: observar como é organizado, como se dão as interações entre: professor(a) e alunos e alunos e seus pares; o

tempo de duração, os recursos utilizados, como é a participação dos discentes e como é feito o registro dessa atividade.

Há a proposta uma Sequência Didática para trabalhar a rotina na Educação Infantil. Esta atividade deve ser realizada pelos(as) professores(as) das mesmas turmas que serão observadas, mas sem a presença do pesquisador. Segundo Marconi e Lakatos (2021), entre as limitações que a observação sistemática pode apresentar, destacam-se:

> a) O observado tende a criar impressões favoráveis ou desfavoráveis no observador.
> b) A ocorrência espontânea não pode ser prevista, o que impede muitas vezes, o observador de presenciar o fato.
> c) Fatores imprevistos podem interferir na tarefa do pesquisador.
> d) A duração dos acontecimentos é variável: pode ser rápida ou demorada e os fatos podem ocorrer simultaneamente; nos dois casos, torna-se difícil a coleta dos dados.
> e) Vários aspectos da vida cotidiana, particular, podem ser acessíveis ao pesquisador. (MARCONI e LAKATOS, 2021, p.209).

Neste sentido, compreende-se que a presença de um elemento externo, poderia influenciar de maneira negativa, pois o objeto do estudo pode não se sentir à vontade para se comportar e agir naturalmente. A Sequência Didática para a Organização da Rotina possui atividades para serem realizadas em um dia de aula, que são divididas em momentos de trinta minutos e uma única atividade que possui a duração de cinquenta minutos, compreendendo que todo conteúdo proposto poderá ser trabalhado ao longo de um período determinado pelo professor levando em consideração que a aquisição e consolidação de uma rotina, ocorre após um período.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para compreender questões inerentes ao Autismo, tais como, sua origem, as principais características, e os documentos norteadores e legislações que garantem assistência e os direitos da criança com TEA na Educação Infantil, foi realizada uma pesquisa em documentos e fontes primárias e uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos e sites relacionados à Educação Infantil e a Educação Especial com ênfase no autismo.

Foi possível compreender que a Educação é um direito fundamental de todas as crianças, incluindo aquelas com autismo. Para garantir a igualdade de oportunidades e a inclusão dessas crianças no ambiente educacional, existem documentos norteadores e legislações específicas que estabelecem diretrizes e direitos para a Educação Infantil, Educação Especial e para as pessoas com autismo.

A Educação Infantil é a primeira etapa da educação básica e desempenha um papel essencial no desenvolvimento das crianças. Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Infantil, documento que orienta o currículo e as práticas pedagógicas nessa etapa, é fundamental. A BNCC define os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, considerando suas singularidades e necessidades.

Além da BNCC, há as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, documento que estabelece os princípios, fundamentos e procedimentos para essa etapa. Essas diretrizes destacam a importância da inclusão de todas as crianças, incluindo aquelas com deficiência, como é o caso das crianças com autismo. Elas ressaltam a necessidade de adaptações curriculares e pedagógicas para atender às especificidades de cada criança.

No contexto da Educação Especial, o documento de referência é a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Essa política tem como objetivo garantir o acesso, a participação e a aprendizagem de todos os estudantes com deficiência, incluindo os autistas, no ensino regular. Ela reforça a importância da escola inclusiva e do apoio especializado para atender às necessidades de cada aluno.

Em relação à legislação que ampara as pessoas com autismo, destacamos a Lei nº 12.764/2012, conhecida como Lei Berenice Piana. Essa lei estabelece a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, garantindo o acesso aos serviços de saúde, educação, trabalho e inclusão social. Ela reconhece o direito das pessoas com autismo de receberem apoio e atendimento especializado.

Outra legislação relevante é a Lei nº 13.146/2015, o Estatuto da Pessoa com Deficiência. Esse estatuto abrange diversas condições, incluindo o autismo, e tem como objetivo garantir a igualdade de oportunidades e a inclusão plena das pessoas com deficiência em todos os aspectos da vida. Ele reforça a importância da acessibilidade, da educação inclusiva, do trabalho, da cultura e do lazer para as pessoas com autismo.

A existência desses documentos norteadores e legislações é de extrema importância para a Educação e para a sociedade como um todo. Eles estabelecem diretrizes e garantem direitos fundamentais para as pessoas com autismo, assegurando sua inclusão, desenvolvimento e participação na sociedade. Além disso, esses documentos contribuem para a conscientização e sensibilização sobre o autismo, promovendo uma cultura de respeito e valorização da diversidade.

Ao conhecer e aplicar esses documentos e legislações, as instituições de ensino, os educadores e toda a sociedade podem desempenhar um papel fundamental na garantia dos direitos das pessoas com autismo, proporcionando uma educação inclusiva e de qualidade. A compreensão dessas informações é essencial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas adequadas, adaptações curriculares e para a criação de ambientes acolhedores e inclusivos.

5.1 DESCRIÇÃO DO APLICATIVO MINHA ROTINA

Uma rotina escolar bem-organizada traz diversos benefícios para alunos com autismo na educação infantil. A estruturação adequada do ambiente e das atividades proporciona um senso de previsibilidade, segurança e estabilidade, o que é especialmente importante para crianças com autismo, que muitas vezes têm dificuldades com mudanças e imprevisibilidades. Aqui estão alguns dos benefícios específicos:

Tabela 19
Benefícios de uma Rotina Escolar organizada

Redução da ansiedade: Para muitas crianças com autismo, a falta de rotina e previsibilidade pode gerar ansiedade. Uma rotina organizada fornece um ambiente mais seguro e previsível, ajudando a reduzir a ansiedade e o estresse. As crianças sabem o que esperar, quais atividades serão realizadas e em que ordem, o que as ajuda a se sentirem mais confortáveis e seguras.
Facilitação da transição entre atividades: Transições suaves entre as atividades são essenciais para crianças com autismo. Uma rotina bem estruturada com indicações visuais, como calendários, quadros de horários ou contagem regressiva, permite que as crianças se preparem antecipadamente para as mudanças de atividades. Isso reduz a ansiedade associada às transições e facilita a adaptação a novos contextos.
Melhoria da compreensão e previsibilidade: As crianças com autismo muitas vezes têm dificuldade em compreender e antecipar o que vai acontecer. Uma rotina organizada e consistente ajuda a melhorar a compreensão do ambiente escolar, fornecendo pistas visuais e estruturas claras sobre as atividades diárias. Isso permite que as crianças se sintam mais seguras e confortáveis em relação ao que está acontecendo ao seu redor.
Aprimoramento das habilidades de autorregulação: Uma rotina organizada permite que as crianças desenvolvam habilidades de autorregulação. Ao saberem o que esperar em cada momento do dia, elas conseguem se preparar emocionalmente e se ajustar às demandas do ambiente. Isso contribui para o desenvolvimento da autonomia e do autogerenciamento, importantes habilidades para o sucesso escolar e para a vida cotidiana.
Estímulo à independência e ao engajamento: Uma rotina bem-organizada promove a independência e o engajamento ativo das crianças. Com uma estrutura clara e consistente, elas podem seguir as instruções e realizar as atividades de forma mais autônoma. Isso fortalece a autoconfiança, a motivação intrínseca e a participação ativa nas atividades escolares.
Facilitação da comunicação e interação social: Uma rotina organizada também cria oportunidades para a prática da comunicação e interação social. As atividades estruturadas e previsíveis permitem que as crianças participem de forma mais significativa, compartilhando experiências, estabelecendo relações e desenvolvendo habilidades sociais. Além disso, uma rotina bem-organizada oferece momentos dedicados à comunicação e interação, seja por meio de atividades em grupo, momentos de brincadeiras ou discussões em sala de aula.

Melhoria da atenção e concentração: A estruturação da rotina ajuda a direcionar a atenção das crianças e a manter seu foco nas atividades. Com uma sequência previsível de tarefas, as crianças têm mais facilidade em se concentrar e se engajar nas atividades propostas.
Desenvolvimento de habilidades de organização e planejamento: Uma rotina bem-organizada ensina às crianças habilidades de organização e planejamento. Elas aprendem a antecipar as atividades do dia, a se preparar para elas e a organizar seu tempo de acordo. Essas habilidades são fundamentais para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade.
Fomento da independência na execução de tarefas: Com uma rotina estruturada, as crianças têm a oportunidade de praticar a independência na execução de tarefas. À medida que se familiarizam com a rotina diária, elas se tornam mais capazes de seguir instruções, realizar tarefas de forma autônoma e adquirir habilidades práticas importantes para o seu desenvolvimento.
Melhoria na regulação emocional: Uma rotina organizada proporciona um ambiente mais previsível e estável, o que contribui para a regulação emocional das crianças com autismo. Elas se sentem mais seguras e confiantes, o que ajuda a reduzir a ansiedade e a frustração, permitindo que foquem mais na aprendizagem e no desenvolvimento de habilidades.
Estabelecimento de expectativas claras: Com uma rotina estruturada, as crianças têm expectativas claras sobre o que será feito em cada momento do dia. Isso ajuda a reduzir a incerteza e a confusão, permitindo que elas se preparem mentalmente para as atividades e saibam o que é esperado delas em cada momento.
Facilitação da generalização de habilidades: Uma rotina organizada proporciona repetição e consistência, o que facilita a generalização de habilidades para diferentes contextos e situações. As crianças têm a oportunidade de praticar habilidades em várias atividades ao longo do dia, o que ajuda na transferência dessas habilidades para outros ambientes e situações.

Fonte: Autismo e Inclusão: Psicopedagogia práticas educativas na escola e na família. Adaptação feita pelo Pesquisador.

Levando em consideração os benefícios supracitados e com o objetivo de auxiliar alunos da Educação Infantil, especialmente do segmento da Pré-escola, com Transtorno do Espectro Autista, em relação a organização da rotina escolar, o aplicativo Minha Rotina foi desenvolvido.

Entretanto para desenvolver um aplicativo como um recurso pedagógico para auxiliar alunos com autismo seria necessário estabelecer diretrizes como o segmento e de que maneira o professor e o aluno poderiam utilizar o recurso, levando em consideração que cada turma pode ter sua rotina organizada de uma forma, dependendo de suas necessidades e especificidades.

Os aplicativos de tela, ou aplicativos educacionais, têm se tornado uma ferramenta cada vez mais presente na educação, trazendo consigo uma série de benefícios. Essas ferramentas tecnológicas oferecem uma maneira interativa e envolvente de aprendizado, proporcionando aos alunos acesso a recursos educacionais diversificados e adaptados às suas necessidades individuais.

Um dos principais benefícios dos aplicativos de tela na educação é a capacidade de personalização do aprendizado. Os aplicativos podem ser projetados para atender a diferentes

níveis de habilidade e estilos de aprendizagem. Outro benefício dos aplicativos de tela é a sua capacidade de tornar o aprendizado mais acessível e inclusivo. Eles podem fornecer suporte adicional a alunos com necessidades especiais, como os alunos com Transtorno do Espectro Autista, oferecendo recursos de com adaptações de tamanho de fonte e outras ferramentas de apoio. Isso ajuda a promover a equidade de oportunidades educacionais, visto que possuem necessidades específicas e a garantir que todos os alunos possam se beneficiar do uso dessas tecnologias.

O aplicativo Minha Rotina pode ser considerado como um recurso nas metodologias ativas[18] de ensino, pois proporciona aos alunos a oportunidade de interagir de forma ativa com o conteúdo com abordagens pedagógicas que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem, estimulando sua participação ativa.

Uma vez que, o segmento foi definido, a pré-escola, que recebe crianças de quatro e cinco anos o próximo passo foi desenvolver a persona, que é um menino de cinco anos, com TEA e nível de suporte 2, que pertence a uma família neuro típica cuja rotina familiar está estruturada, o que proporciona a persona, a previsibilidade, que faz com que ela se sinta segura e com menos ansiedade.

Para a rotina escolar da persona João, foram elencadas nove atividades. De acordo com a BNCC (2018) o principal eixo de trabalho da Educação Infantil são as interações e as brincadeiras, assim como descrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil-DCNEI (2009) todos os momentos, desde a hora da entrada até a hora da saída são pedagógicos. Por este motivo, os momentos de entrada e saída foram selecionados para fazer parte deste quadro de rotina.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece os direitos de aprendizagem e desenvolvimento para a Educação Infantil, assegurando o acesso a uma educação de qualidade desde os primeiros anos de vida. Entre esses direitos, destacam-se a interação social, a construção da identidade, a autonomia, a expressão criativa e a exploração do ambiente, fundamentais para o desenvolvimento integral das crianças. Além disso, a BNCC reconhece a importância do brincar e da ludicidade como formas privilegiadas de aprendizagem na infância, valorizando o lúdico como elemento central no processo educativo. Com uma abordagem centrada na criança e em suas particularidades, a BNCC orienta a elaboração de práticas

[18] As metodologias ativas de ensino, segundo (Morin e Bacich, 2018), são abordagens pedagógicas que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem, estimulando sua participação ativa, construção de conhecimento e desenvolvimento de habilidades.

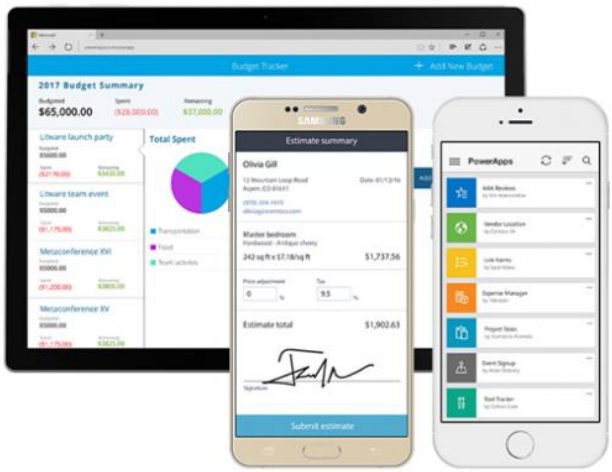
pedagógicas inclusivas e respeitosas, buscando garantir a diversidade, a equidade e o pleno desenvolvimento de todas as crianças na Educação Infantil.

As imagens selecionadas para compor a rotina escolar, seguem um formato de tela educativa, com imagens que sugerem atividades da rotina, para nortear os professores. Na rotina de cada turma, é interessante que o professor tenha liberdade para criar seus próprios recursos e montar pranchas de rotina utilizando imagens seguindo, por exemplo, o Projeto Pedagógico Anual (PPA) da escola, ou até mesmo com fotos da escola e das crianças nos momentos de cada atividade.

A plataforma utilizada para o desenvolvimento foi o Power Apps[19], da Microsoft e o produto é um Aplicativo de Tela, que pode ser executado em smartphone, tablet ou pelo computador cujo nome é Minha Rotina.

O Aplicativo Minha Rotina consiste em um recurso, a ser utilizado pelos professores e demais profissionais da Educação para auxiliar alunos com alunos incluídos, preferencialmente com Transtorno do Espectro Autista, que necessitam ter uma rotina escolar organizada, para que possam minimizar os sintomas inerentes ao transtorno proporcionando uma sensação de previsibilidade, fazendo com que a criança se sinta segura, minimizando a ansiedade e diminuindo a possibilidade de uma crise.

Figura 13



Fonte: Learn Microsoft. 2023

[19]O Power Apps é um pacote de aplicativos, serviços, conectores e uma plataforma de dados que permite que você crie aplicativos personalizados para suas necessidades comerciais. Usando o Power Apps, você pode criar rapidamente aplicativos de negócios personalizados que se conectam a seus dados comerciais armazenados em uma plataforma subjacente de dados (Microsoft Dataverse) ou em várias fonte https://learn.microsoft.com/pt-br/training/modules/get-started-with-powerapps/1-powerapps-introductions de dados on-line e local (SharePoint, Excel, Office 365, Dynamics 365, SQL Server e outras). Disponível em: https://learn.microsoft.com/pt-br/training/modules/get-started-with-powerapps/1-powerapps-introduction <Acesso em: 18/06/2023.>

Os recursos disponíveis no aplicativo podem também servir como apoio para as famílias dos alunos, por intermédio dos professores das crianças, pois conta com diversos recursos, como sugestões para que a rotina possa ser organizada no ambiente familiar, com tutoriais e dicas, além de documentos norteadores, vídeos, jogos, mural de compartilhamento de recursos pedagógicos e práticas, e formulário de avaliação e sugestões para melhorias no aplicativo.

A capa do Aplicativo tem como plano de fundo a cor azul celeste, que representa suavidade e tranquilidade e contém uma imagem do laço com quebra-cabeças. A origem do laço com quebra-cabeça como símbolo do autismo remonta a 1999, quando a Autism Society of America (ASA[20]) criou a imagem de um quebra-cabeça colorido como parte da sua campanha de conscientização. O quebra-cabeça foi escolhido como símbolo para transmitir a complexidade do transtorno do espectro autista, que afeta cada pessoa de maneiras diferentes.

A ideia por trás do quebra-cabeça é mostrar que o autismo é uma condição multifacetada, com uma ampla gama de características e desafios. Assim como um quebra-cabeça, cada indivíduo com autismo é único, com diferentes habilidades, necessidades e perspectivas. O símbolo do quebra-cabeça também reflete a ideia de que a sociedade precisa unir as peças e trabalhar juntos para promover a inclusão e compreensão das pessoas com autismo, conforme ilustra a figura 14:



Fonte: Aplicativo Minha Rotina

[20] A Autism Society of América (ASA) é uma organização sem fins lucrativos que atua em prol das pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nos Estados Unidos. A ASA tem como objetivo promover a conscientização sobre o autismo e oferecer apoio e recursos para famílias, educadores e profissionais que trabalham com pessoas autistas. O símbolo do autismo adotado pela ASA é o quebra-cabeça, representando a complexidade e diversidade do espectro autista. Essa imagem icônica tem sido amplamente utilizada em campanhas de conscientização e mobilização em todo o mundo, unindo pessoas e organizações na luta pela inclusão e respeito aos direitos das pessoas com autismo.

Na parte inferior da primeira tela, há um botão chamado “Sobre o App”, e contém informações da autoria, ilustração e referências de imagens e bibliográficas. A página inicial, na segunda tela, conta com cinco botões: o primeiro chamado Minha Rotina, dá acesso ao conteúdo da rotina, dividido em momentos, que seguem uma ordem de acontecimentos da rotina diária, que permitem ao professor trabalhar noções de temporais, tais “como, antes, agora, depois”, conforme a habilidade EI02ET06 contida na BNCC (2018).



Figura 15 – Fonte Aplicativo Minha Rotina

O segundo botão, chamado Informações sobre o TEA, contém informações sobre o Transtorno do Espectro Autista, através de vídeos e textos explicativos, que servem como material de apoio ao professor e para que as famílias possam compreender melhor as características e especificidades que podem ocorrer em crianças autistas em menor ou maior grau.

O terceiro botão, chamado Redes Sociais, contém um Padlet[21], que é uma plataforma online que permite criar murais virtuais interativos. Ele funciona como uma lousa digital colaborativa, onde os usuários podem adicionar conteúdo como textos, imagens, vídeos, links e outros recursos, de forma organizada em um espaço compartilhado com o benefício de

[21] O Padlet é uma ferramenta digital colaborativa que permite criar murais virtuais, nos quais os usuários podem compartilhar e organizar conteúdos de forma visual e interativa. Através do Padlet, é possível adicionar textos, imagens, vídeos, links e outros recursos multimídia, facilitando a colaboração e troca de ideias entre os participantes. Essa plataforma tem sido amplamente utilizada na área educacional como recurso pedagógico, possibilitando a criação de ambientes virtuais de aprendizagem e promovendo a interação e engajamento dos alunos. Além disso, o Padlet oferece diversas funcionalidades que permitem a personalização e organização do conteúdo de acordo com as necessidades e objetivos de cada atividade ou projeto. É uma ferramenta versátil e de fácil utilização, que tem contribuído para enriquecer as práticas educacionais e estimular a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem.

proporcionar a colaboração em tempo real. O objetivo é que os professores possam contribuir simultaneamente no mural, adicionando, editando ou comentando o conteúdo. Há também um formulário para avaliação do aplicativo e sugestões.

O quarto botão, chamado Jogos, contém alguns jogos que foram desenvolvidos para ser trabalhados com os alunos de forma digital, mas também podem ser impressos e o quinto e último botão retorna à capa do aplicativo.

Na tela inicial da “Minha Rotina”, há uma sequência de nove sugestões de atividades diárias, que vão desde o momento da entrada até o momento da saída, considerando uma turma de Educação Infantil de um turno parcial. Cada momento deve ser significativo para os alunos e podem ser marcados por elementos que permitam que as crianças daquela turma tenham como referência. As imagens e os momentos contidos na tela inicial poderão ser substituídos por outros que sejam significativos para a turma que irá utilizá-los.



Figura 16 – Fonte Aplicativo Minha Rotina

As atividades na Educação Infantil, conforme as orientações contidas nos documentos oficiais, tais como a BNCC (2018), são planejadas de forma a contemplar diferentes aspectos do desenvolvimento infantil, como a linguagem, a motricidade, a socialização e a construção de valores éticos e morais. Nessa fase, as crianças são convidadas a explorar o mundo ao seu redor, a experimentar novas sensações e a expressar suas ideias e emoções. Além disso, a transição entre as atividades é realizada de forma cuidadosa e gradual, levando em conta as necessidades e interesses de cada criança, para que elas se sintam seguras e confiantes na transição de uma atividade para outra. Essa abordagem proporciona um ambiente acolhedor e

propício para o desenvolvimento pleno das crianças, contribuindo para a formação de indivíduos autônomos, criativos e colaborativos.







Figura 17, Figura 18 e Figura 19 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

As imagens utilizadas contêm elementos que sugerem cada momento e as palavras são escritas em caixa alta, com letra bastão e a primeira letra de cada palavra é destacada por uma cor diferente. Na etapa da Educação Infantil as crianças têm o primeiro contato com as letras e as palavras. Na parte inferior de cada imagem há uma dica para auxiliar os professores e para que eles possam orientar os responsáveis.







Figura 20, Figura 21 e Figura 22 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

O calendário na parte superior de cada tela, remete a outra prática da rotina na Educação

Infantil, que é a leitura do calendário e, por este motivo, foi colocada no aplicativo.



Figura 23, Figura 24 e Figura 25 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

A próxima tela do menu Minha Rotina, é um painel de sugestão de organização da rotina para ser organizada em casa pelas famílias. O sucesso da criança na escola, segundo Cunha (2017) advém de uma boa parceria com as famílias. Os professores poderão contribuir para a organização compartilhando o material desta tela com os responsáveis.



Figura 26 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

A última tela do menu Minha Rotina traz sugestões para que as famílias possam organizar a rotina da criança, como aponta a figura 22.

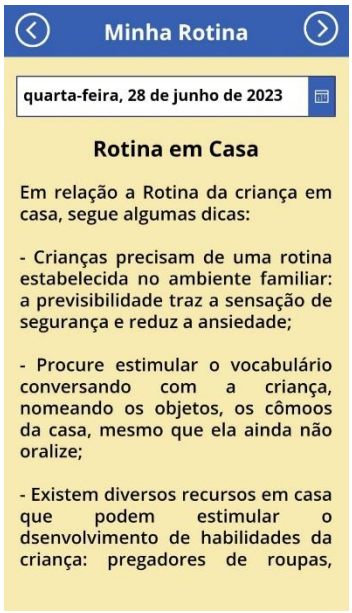


Figura 27 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

Na página das informações sobre o TEA o objetivo é trazer informações e orientações aos professores, profissionais da Educação, familiares e responsáveis pelos alunos incluídos por autismo, através de vídeos educativos que explicam o que é o Autismo e suas disfunções.

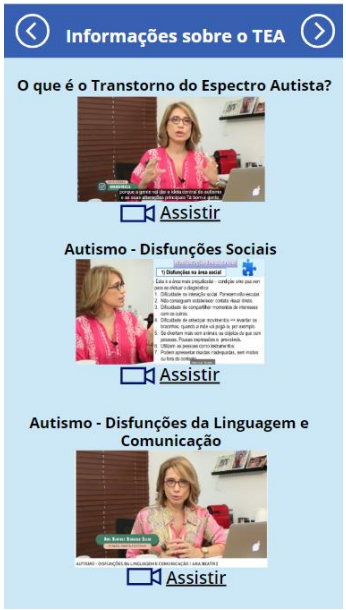




Figura 28 e Figura 29 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

Além dos vídeos, na aba Informações sobre TEA, há documentos norteadores e leis sobre o autismo, para que os professores possam consultar, conforme a figura 20.



Figura 30 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

O próximo menu é a aba Redes Sociais. Neste menu estão disponibilizados um Padlet e um formulário de avaliação e sugestões. O Padlet possui um mural colaborativo onde professores poderão compartilhar boas práticas e recursos utilizados para auxiliar alunos com autismo. Ele está configurado para permitir que os usuários comentem e há um botão para curtir a postagem. O Padlet estará disponível no aplicativo, mas pode ser compartilhado através de um link. Vale destacar que é um recurso privado e que poderá ser visualizado apenas por quem possuir o link ou o aplicativo.

O formulário de avaliação e sugestões está disponível na segunda aba das Redes Sociais do aplicativo. A avaliação permite que o usuário avalie desde a interface do produto até as funcionalidades disponíveis, de maneira objetiva. As contribuições feitas através do campo de sugestões, poderão resultar em melhorias em seu conteúdo e em suas funcionalidades.

O menu das Redes Sociais é necessário para que os usuários possam dialogar com o desenvolvedor, a fim de proporcionar melhorias e tornar sua funcionalidade útil para a prática pedagógica. É importante ressaltar que as sugestões contidas no Padlet são sugestões e práticas uteis, porém é necessário salientar que podem despertar interesse em alguns alunos e não ser atrativo para outros. É relevante compreender e respeitar as especificidades de cada aluno, conhecer suas preferências e áreas de maior interesse, levando em consideração o vasto campo do espectro.





Figura 31 e Figura 32 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

O próximo menu é a aba de Jogos. Os jogos têm um papel fundamental no desenvolvimento das crianças. O eixo norteador da Educação Infantil baseia-se nas interações e brincadeiras.

Os jogos propostos no aplicativo foram desenvolvidos em uma plataforma gratuita chamada Learnig Apps, que é um site dedicado ao desenvolvimento e compartilhamento de jogos para que docentes possam compartilhar com seus alunos para ser aproveitado de forma individual ou coletiva, dependendo do objetivo a ser alcançado.

Os jogos digitais têm se revelado uma valiosa ferramenta para o desenvolvimento infantil, proporcionando uma experiência lúdica e educativa aos alunos. Esses jogos incluem um jogo da memória, um jogo envolvendo as vogais e outro envolvendo uma sequência numérica de 1 a 10. Através de abordagens interativas e dinâmicas, de acordo com Papert (1993), esses jogos estimulam habilidades cognitivas, promovem o aprendizado de conteúdos educacionais e despertam o interesse e engajamento dos alunos, contribuindo de forma significativa para o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil.

Os três jogos disponíveis no aplicativo podem ser jogados individualmente ou em pequenos grupos, preferencialmente na etapa da pré-escola, em que os alunos têm um contato maior com letras e números e que podem ser aproveitados de maneira digital diretamente do aplicativo, ou impressos para ser jogado em sala de aula, ou até mesmo disponibilizado para que os alunos possam jogar em casa com suas famílias.

As imagens utilizadas no primeiro jogo, que é um Jogo da Memória são as mesmas que são utilizadas na aba rotina em casa, do menu Minha Rotina. Os jogos permitem que vários objetivos possam ser trabalhados, como a colaboração, a concentração e a atenção, que para alunos da Educação Infantil são essenciais, não apenas para crianças com autismo, mas para crianças com TEA, essas habilidades são essenciais para seu desenvolvimento.





Figura 33 e Figura 34 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

Na capa do aplicativo há um botão chamado Sobre o App, que contém informações sobre a autora e desenvolvedora do aplicativo, sobre a ilustradora referências, tanto das imagens como as bibliográficas.









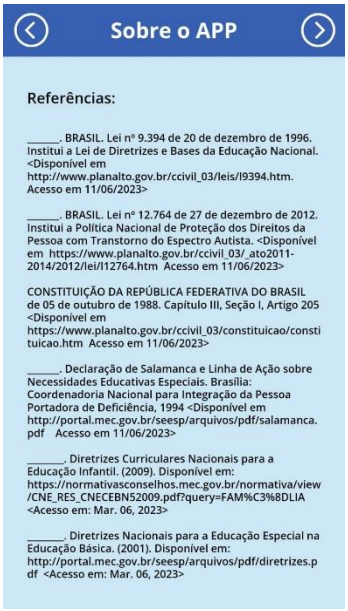


Figura 35 a 39 – Fonte: Aplicativo Minha Rotina

A autora do aplicativo e profissional da área da Educação Infantil e pesquisadora do Transtorno do Espectro Autista, nesta seção compartilha sua trajetória profissional e formação acadêmica. A ilustradora Luciana Vieira trouxe vida e encanto ao Minha Rotina com suas criações visuais, tornando-o atraente e acolhedor para as crianças. Além disso, a seção apresenta as referências bibliográficas utilizadas no processo de pesquisa e desenvolvimento, demonstrando a base sólida de conhecimento teórico e prático que embasa o aplicativo, garantindo sua qualidade e efetividade na promoção da educação inclusiva.

5.2 TESTE DO APICATIVO

A avaliação do Aplicativo Minha Rotina, que é um recurso tecnológico inovador desenvolvido como um aplicativo de tela no Power Apps, projetado para auxiliar alunos autistas na Educação Infantil. O objetivo deste estudo foi analisar a eficácia e utilidade do aplicativo, considerando seus impactos na aprendizagem, interação e inclusão desses alunos. Durante o período de avaliação, seriam realizados testes com um grupo de dez turmas regulares de Pré-Escola, com uma média de vinte alunos, incluindo crianças autistas e suas respectivas professoras, coletando dados qualitativos e quantitativos para uma análise abrangente. Os resultados obtidos forneceriam insights valiosos sobre a utilização desse recurso tecnológico na educação inclusiva de alunos autistas na Educação Infantil.

Os resultados obtidos durante a avaliação do aplicativo de tela demonstrariam seu potencial como uma ferramenta efetiva no auxílio à educação de alunos autistas na Educação Infantil. As professoras relatariam, caso houvesse uma melhoria significativa no engajamento e interesse dos alunos durante as atividades propostas no aplicativo. Se a interface intuitiva e os recursos visuais e interativos do aplicativo seriam especialmente apreciados pelas crianças, estimulando sua participação e interação com o conteúdo educacional.

Poderia ser observado se o aplicativo de tela facilitaria a compreensão e a execução de tarefas por parte dos alunos autistas, proporcionando um ambiente mais estruturado e organizado para seu aprendizado. As atividades personalizadas e adaptadas às necessidades individuais dos alunos promoveriam um maior envolvimento e autonomia nas práticas educacionais.

Além disso, os professores poderiam destacar a facilidade ou não, de uso do aplicativo, mesmo para aqueles com menos familiaridade com tecnologia. A possibilidade de personalizar e ajustar as configurações do aplicativo conforme as necessidades de cada aluno poderia ser considerada uma vantagem significativa.

A utilização do aplicativo de tela no auxílio à educação infantil de alunos autistas revelou-se uma estratégia promissora para a inclusão e desenvolvimento desses alunos. Através da tecnologia, foi possível oferecer um suporte individualizado, adaptado às suas necessidades específicas, promovendo uma aprendizagem mais significativa e inclusiva.

No entanto, alguns desafios eram previstos durante o período de teste. A necessidade de um maior tempo de familiarização com o aplicativo, tanto por parte dos alunos quanto das professoras, poderia ser um aspecto mencionado. Além disso, a disponibilidade de dispositivos tecnológicos e acesso à internet adequado poderiam ser apontados como fatores limitantes para a implementação plena do aplicativo em contextos de menor infraestrutura.

A utilização do aplicativo de tela no auxílio à educação infantil de alunos autistas poderia apresentar resultados promissores, destacando-se como um recurso pedagógico eficaz na promoção da inclusão e no desenvolvimento das habilidades desses alunos. Através de uma interface amigável e recursos visuais interativos, o aplicativo poderia proporcionar uma experiência de aprendizagem mais engajadora e personalizada.

A possibilidade de adaptação e personalização do conteúdo do aplicativo de acordo com as necessidades individuais de cada aluno autista poderia ser um dos principais pontos positivos identificados durante uma avaliação. Isso permitiria que os professores pudessem ajustar o nível

de dificuldade das atividades, os tipos de estímulos visuais e a organização do conteúdo, levando em consideração as características e preferências de cada aluno.

As atividades interativas, os recursos visuais e as recompensas visuais proporcionariam uma motivação adicional para os alunos se envolverem nas tarefas propostas. Além disso, a estrutura e organização do aplicativo forneceriam suporte na compreensão e execução das atividades, facilitando o processo de aprendizagem.

No entanto, é necessário considerar os desafios e limitações para garantir sua efetividade em diferentes contextos educacionais. A pesquisa e a implementação de recursos tecnológicos como esse devem ser acompanhadas de forma contínua e reflexiva, buscando sempre aprimorar as práticas educacionais inclusivas e atender às necessidades individuais dos alunos autistas.

Para testar o aplicativo seria na aplicada uma Sequência Didática que apresentaria a organização da rotina escolar, que poderia ser aplicada desde o início do ano letivo, mas que pode ser aplicada ao longo do ano, sempre que houvesse necessidade, para que os alunos pudessem concretizar sua prática. A SD poderia ser apresentada ao longo de um dia de aula e ser consolidada ao longo da semana.

Na etapa da Educação Infantil, todos os momentos são considerados pedagógicos, desde a hora da entrada até o momento da saída. É importante que haja elementos que identifiquem cada momento, para que os alunos se sintam seguros. Para alunos com autismo, saber o que aconteceu, o que está acontecendo e o que irá acontecer, permite a previsibilidade, que, segundo Cunha (2017) pode fazer com que a ansiedade diminua, uma vez que mudanças na rotina e algo inesperado pode gerar desconforto e rejeição.

5.3 DISCUSSÃO

A pesquisa revelou que várias práticas são fundamentais para promover a inclusão de alunos autistas. Primeiramente, a adoção de estratégias pedagógicas diferenciadas e individualizadas, como o uso de recursos visuais, rotinas estruturadas e apoio à comunicação, mostrou-se eficaz na promoção do aprendizado e desenvolvimento desses alunos. Além disso, a parceria entre a escola e a família, com uma comunicação aberta e colaborativa, de acordo com Cunha (2017), foi identificada como um fator crucial para garantir uma abordagem consistente e coerente na educação e cuidado dos alunos autistas. A formação contínua dos

professores, tanto em relação ao autismo quanto às estratégias de ensino inclusivas, também foi apontada como uma prática essencial, como aponta Bosa (2006).

Apesar dos avanços, tanto pedagógicos quanto de legislações e documentos norteadores, ainda existem desafios significativos a serem superados no processo de inclusão de alunos autistas. Um dos principais entraves é a falta de conhecimento e sensibilização por parte da comunidade escolar e da sociedade em geral. O estigma e a discriminação podem criar barreiras para a inclusão efetiva. Além disso, a falta de recursos adequados, como profissionais especializados e infraestrutura adaptada, pode dificultar a oferta de suporte individualizado. A falta de formação adequada dos professores em relação ao autismo e às estratégias inclusivas pode comprometer a implementação de práticas efetivas.

A utilização de recursos visuais e apoios sensoriais podem contribuir para uma prática eficaz no auxílio de alunos autistas, na compreensão de informações, na organização do tempo e no desenvolvimento de habilidades sociais. Por exemplo, o uso do quadro de rotina e do Aplicativo Minha Rotina podem ajudar os alunos a compreenderem a rotina diária, as atividades planejadas e as transições entre as tarefas.

Outro aspecto fundamental é a promoção da interação social e da inclusão social dos alunos autistas. É essencial criar oportunidades para que eles desenvolvam habilidades sociais, como a comunicação verbal e não verbal, a interação com os colegas e a resolução de conflitos. As atividades em grupo, o trabalho cooperativo e a participação em jogos e brincadeiras são estratégias que podem ser adotadas para promover a interação e a inclusão.

No entanto, é importante reconhecer que a inclusão de alunos autistas não é apenas responsabilidade da escola, mas de toda a sociedade. É fundamental promover uma cultura de respeito, aceitação e valorização da diversidade, combater o preconceito e garantir que esses alunos sejam incluídos em todos os aspectos da vida em sociedade.

Além disso, é necessário fornecer suporte adequado aos profissionais que trabalham com alunos autistas, como professores, terapeutas e demais membros da equipe escolar. A formação contínua, a troca de experiências e o acesso a recursos especializados são fundamentais para que esses profissionais possam oferecer um suporte efetivo aos alunos autistas.

Para desenvolver o Aplicativo Minha Rotina, foi necessário um extenso trabalho de pesquisa bibliográfica, entretanto, para atestar a aplicabilidade e as funcionalidades

pedagógicas, a pesquisa tinha como proposta principal ser realizada em Unidades de Educação Infantil, em diferentes bairros, na rede pública em uma cidade do Estado do Rio de Janeiro.

As turmas de Educação Infantil seriam observadas durante a realização de uma atividade de rotina, denominada “Rodinha”, para compreender como a rotina diária é estabelecida: se os alunos participam ativamente na escolha das atividades, se as atividades a ser realizadas ao longo do dia são apresentadas e como os alunos com autismo são incluídos durante esta prática.

Além da observação das turmas de Educação Infantil, seria realizada também uma entrevista estruturada com os professores, com o objetivo de conhecer sua formação, sua experiência e as práticas pedagógicas em relação a Inclusão dos alunos com autismo, que vem recebendo o laudo médico cada vez mais cedo, assim como os principais desafios encontrados.

Com o objetivo de auxiliar e contribuir com a prática, seria apresentada aos professores uma Sequência Didática (SD) contendo atividades de rotina para serem trabalhadas por um dia e consolidadas ao longo da semana ou pelo tempo necessário para que os alunos pudessem assimilar e consolidar essa organização. A aplicação da Sequência Didática previa a utilização do Aplicativo Minha Rotina com seus recursos.

Entretanto, um entrave impediu que a pesquisa fosse realizada. Após receber o parecer favorável do Comitê de Ética, foi formalizado um pedido na Subsecretaria de Ensino para que a pesquisa fosse realizada na referida rede pública, por um órgão independente, ligado a Educação Especial. De acordo com o edital, o período de análise do Projeto de Pesquisa seria de sessenta dias e a resposta da Instituição chegou apenas no último dia, com parecer desfavorável a realização da pesquisa naquele município e a justificativa, foi que, ao citar a falta de mediadores na inquietação, estaria expondo as fragilidades da rede de ensino.

Ao receber o parecer desfavorável, um ajuste na lauda da inquietação foi realizado, não com o objetivo de mascarar a realidade, e sim apontar que esforços são feitos, e que a inclusão não é apenas um ato isolado, antes, é um conjunto de ações que envolvem não apenas a escola, mas a família e a saúde.

Uma vez que o ajuste foi realizado, foi formalizado um pedido de recurso para que o Projeto fosse analisado mais uma vez. O prazo para a resposta do recurso informado pela Subsecretaria, é de trinta dias. Entretanto, não houve nenhuma resposta antes dos trinta dias e por este motivo, a pesquisa de campo não poderá ser realizada em tempo hábil, pois envolve não apenas a coleta, mas a análise dos dados.

É importante ressaltar, que o principal motivo de desejar realizar a pesquisa nesta rede, é por fazer parte dela e vivenciar as dores e angústias de colegas de profissão e das famílias que anseiam pela inclusão de seus filhos, mas que precisam aguardar, pelo apoio de mediador que às vezes demoram a chegar, por questões burocráticas e administrativas.

Seria muito positivo para esta rede ter um profissional comprometido através da pesquisa, buscando novos recursos e propondo, não uma solução, mas a utilização da tecnologia a favor da Educação, especialmente da Educação Especial.

É notório que inclusão de alunos autistas não significa apenas colocá-los em uma sala de aula regular. É preciso garantir que eles tenham acesso a uma educação de qualidade, com suporte individualizado e adaptado às suas necessidades. Isso implica em políticas educacionais inclusivas, investimentos em recursos e infraestrutura adequados, além de uma abordagem centrada no aluno, que valorize suas habilidades e potencialidades e que o professor não deixe de buscar conhecimento e que possam estar atuando de forma colaborativa, compartilhando boas práticas e aprendendo novas técnicas constantemente.

Por fim, é importante destacar que o Aplicativo Minha rotina é um recurso tecnológico digital muito relevante para a Educação Infantil, pois traz aos professores e aos familiares, importantes subsídios para a realização de um bom trabalho, assim como promove a criação de uma rede colaborativa para os professores, que sentem a necessidade de ter materiais e sugestões de atividade para seus alunos autistas.

A escola é essencial para o desenvolvimento infantil, como um espaço democrático e diversificado que, promove a interação e a socialização através de atividades lúdicas e concretas promovendo experiências significativas e apesar das dificuldades e dos entraves que possam surgir, o mais importante é perseverar e não desistir de lutar por uma Educação pública de qualidade e pela promoção da inclusão, para que alunos incluídos tenham acesso a oportunidades que promovam não apenas a igualdade de oportunidades, mas a equidade.

6. CONCLUSÃO

Ao final deste estudo sobre a promoção da educação inclusiva na educação infantil, levando em consideração uma prática relevante, que é a organização da rotina, é perceptível que, por meio da análise de dados coletados por meio de entrevistas estruturadas, observação sistemática das turmas regulares com alunos autistas, aplicação de uma sequência didática sobre

a organização da rotina escolar e o uso de um aplicativo como recurso tecnológico, seria possível tirar algumas conclusões importantes.

Primeiramente, através dos resultados das entrevistas, poderia ser conhecido se os professores reconhecem a importância da inclusão de alunos autistas e estão cientes dos desafios que isso pode envolver, destacando a necessidade de adaptações e estratégias específicas para atender às necessidades desses alunos, bem como a importância de promover um ambiente inclusivo e acolhedor na sala de aula.

A observação sistemática das turmas com alunos autistas poderia revelar que, embora haja alguns desafios e necessidades específicas, se esses alunos são capazes de se engajar nas atividades e interagir com os colegas de maneira positiva. Os professores poderiam ser capazes de implementar estratégias inclusivas e adaptar a rotina para atender às necessidades individuais de cada aluno, promovendo assim um ambiente de aprendizagem acolhedor e inclusivo.

A aplicação da sequência didática sobre a organização da rotina escolar ao longo de uma aula poderia mostrar-se eficaz na promoção da organização e estruturação da rotina, beneficiando tanto os alunos autistas como os demais estudantes. Os professores poderiam demonstrar um aumento da consciência sobre a importância da organização da rotina e a influência positiva que isso pode ter no desenvolvimento dos alunos.

O aplicativo Minha Rotina surgiu como uma resposta à crescente demanda por alternativas tecnológicas que possam auxiliar alunos com necessidades educacionais especiais, especialmente aqueles incluídos no espectro autista, durante sua jornada na Educação Infantil. Ao escolher desenvolver esse aplicativo, considerou-se a importância de proporcionar um suporte prático e acessível para a organização da rotina escolar, visando promover a autonomia e a participação ativa desses alunos no ambiente educacional.

Com uma abordagem centrada nas necessidades dos alunos, o aplicativo Minha Rotina foi cuidadosamente projetado, levando em conta as especificidades do transtorno do espectro autista e considerando as melhores práticas pedagógicas. Além de oferecer uma ferramenta que permite a criação de placas de atividades de rotina e jogos de maneira atrativa e funcional, o aplicativo também disponibiliza suporte pedagógico, como documentos norteadores, vídeos e dicas para os professores e cuidadores.

Os critérios de desenvolvimento do aplicativo foram pautados na acessibilidade, usabilidade e adaptabilidade, tornando-o uma ferramenta versátil e de fácil utilização para todos os envolvidos no processo educacional. Além disso, a possibilidade de personalização das

atividades permite que o aplicativo atenda às necessidades específicas de cada aluno, tornando-o um recurso inclusivo e aberto à diversidade.

Ao oferecer essa alternativa tecnológica, o aplicativo Minha Rotina busca promover a inclusão e a equidade, criando um ambiente educacional mais acolhedor e adaptado às necessidades de todos os alunos. Ao proporcionar um suporte tanto para os alunos como para os professores e cuidadores, o aplicativo visa potencializar o aprendizado e o desenvolvimento das crianças com transtorno do espectro autista, permitindo que alcancem todo o seu potencial e participem plenamente das atividades escolares.

Portanto, o aplicativo Minha Rotina destaca-se como uma importante ferramenta para auxiliar os alunos incluídos no espectro autista, bem como os profissionais envolvidos em sua educação, ao proporcionar uma experiência mais inclusiva, significativa e enriquecedora no ambiente escolar. O desenvolvimento e a adoção desse aplicativo representam um passo significativo rumo a uma educação mais inclusiva e acessível, refletindo o compromisso com a igualdade de oportunidades e o respeito à diversidade na Educação Infantil.

Além disso, o uso do aplicativo como recurso tecnológico para auxiliar na organização da rotina escolar poderia mostrar-se promissor. Os professores poderiam relatar a facilidade de uso e os benefícios de ter um recurso digital que auxilia na organização das atividades e no acompanhamento das rotinas diárias. O aplicativo poderia mostrar-se útil tanto para os professores como para os alunos, promovendo a autonomia e o engajamento dos estudantes.

Este estudo evidencia a importância da promoção da educação inclusiva em relação aos alunos com Transtorno do Espectro Autista na educação infantil e destaca a relevância de estratégias como a organização da rotina escolar e o uso de recursos tecnológicos para auxiliar nesse processo. Os dados coletados por meio das entrevistas, observações, aplicação da sequência didática e uso do aplicativo poderiam fornecer insights valiosos para os profissionais da educação e gestores escolares na implementação de práticas inclusivas e no apoio ao desenvolvimento dos alunos autistas.

O trabalho realizado sobre a organização da rotina escolar como estratégia para auxiliar alunos com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil, abre caminhos para diversas possibilidades de trabalhos futuros, especialmente considerando o recurso tecnológico desenvolvido, o aplicativo Minha Rotina.

Uma das possibilidades de trabalho futuro é a realização de estudos de caso mais aprofundados, utilizando o aplicativo Minha Rotina em diferentes contextos educacionais e

com diversos grupos de alunos com autismo. Esses estudos podem avaliar a eficácia do aplicativo em termos de melhorias na rotina, aumento da autonomia dos alunos e impacto no desenvolvimento social e acadêmico. Além disso, seria interessante investigar como os professores e cuidadores se adaptam ao uso do aplicativo e como eles percebem suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem.

Outra possibilidade seria a expansão do aplicativo para outras plataformas e sistemas operacionais, tornando-o mais acessível a um público mais amplo. Além disso, novos recursos e funcionalidades poderiam ser adicionados ao aplicativo com base no feedback dos usuários, aprimorando ainda mais sua utilidade e efetividade.

Além disso, considerando a constante evolução tecnológica, seria interessante realizar pesquisas para explorar outras tecnologias inovadoras que possam complementar o uso do aplicativo Minha Rotina na educação de alunos com autismo. Por exemplo, a integração de recursos de realidade aumentada ou inteligência artificial poderia enriquecer ainda mais a experiência dos usuários e ampliar as possibilidades de apoio pedagógico.

Outra abordagem possível seria a realização de estudos comparativos entre o uso do aplicativo Minha Rotina e outras abordagens de intervenção para alunos com autismo na Educação Infantil. Esses estudos poderiam analisar os resultados acadêmicos, comportamentais e sociais dos alunos, buscando identificar quais estratégias são mais eficazes em promover a inclusão e o desenvolvimento pleno dos estudantes.

Por fim, a divulgação e compartilhamento dos resultados e conhecimentos adquiridos durante a pesquisa e desenvolvimento do aplicativo Minha Rotina podem contribuir para a formação de uma rede de troca de experiências entre pesquisadores, professores e profissionais da área da educação especial. Dessa forma, o aplicativo pode se tornar uma ferramenta útil e valiosa não apenas em âmbito local, mas também em escala nacional e até internacional.

Em conclusão, o tema trabalhado e o recurso tecnológico desenvolvido oferecem um vasto leque de oportunidades para futuras pesquisas e aprimoramentos, sempre com o objetivo de promover a inclusão, autonomia e qualidade de vida dos alunos com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil. Essas iniciativas podem contribuir significativamente para o avanço do conhecimento na área e, acima de tudo, para o fortalecimento de uma educação mais inclusiva, acessível e sensível às necessidades de cada aluno.

É importante ressaltar a necessidade contínua de capacitação dos professores, o fortalecimento das parcerias com as famílias e o engajamento da comunidade escolar na

promoção da inclusão. Através de uma abordagem colaborativa e comprometida, podemos oferecer uma educação de qualidade, acolhedora e inclusiva para todos os alunos, contribuindo para sua plena participação na sociedade.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm <Acesso em 11/06/2023>

BRASIL. Lei nº 8.742 de 07 de dezembro de 1993. **Dispõe sobre a Organização da Assistência Social**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8742.htm <Acesso em 11/06/2023>

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Institui a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. <Acesso em 11/06/2023>

BRASIL. Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm <Acesso em 11/06/2023>

BRASIL. Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm <Acesso em 11/06/2023>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB n. 2, de 11 de setembro de 2001. **Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília, 2001. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf <Acesso em: Mar. 06, 2023.>

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf <Acesso em: Mar. 06, 2023.>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n. 4, de 2 de outubro de 2009. **Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial**. Brasília, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf <Acesso em: Mar. 06, 2023.>

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. (2001). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf <Acesso em: Mar. 06, 2023>

BRASIL. Decreto n° 7.611, de 17 de novembro de 2011. **Dispõe sobre a Educação Especial**, o **Atendimento Educacional Especializado** e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm <Acesso em Mar. 04, 2023.>

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. (2009). Disponível

em:https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN52009.pdf?query=FAM%C3%8DLIA <Acesso em: Mar. 06, 2023>

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (2018). Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ <Acesso em: 11/03/23>

ALENCAR, Sylvia. **A música na Educação Infantil**. ed. 4. São Paulo: Editora Paternoni, 2010

ANTUNES, Celso. **O Jogo e a Educação Infantil: falar e dizer, olhar e ver, escutar e ouvir** – Fascículo 15. 9ª edição. Petrópolis – RJ: Vozes, 2017

AGRIPINO-RAMOS, C. S.; LEMOS, E. L. M. D.; SALOMÃO, N. M. R. Vivências Escolares e Transtorno do Espectro Autista: O que dizem as crianças? **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.25, p.453-468, Bauru – SP, Jul-Set, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbee/a/7wrbFcq8MFgGgW77FbqMD5r/?format=pdf&lang=pt <Acesso em 11/06/2023>

BACICH, L., MORAN, J. Orgs. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**. Porto Alegre, RS: Penso, 2018.

BOSA, C. A. **Autismo: atuais interpretações para antigas observações**. In C. R. Baptista & C. A. Bosa (Orgs.), Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenção (pp. 21-39). Porto Alegre, Brasil: Artmed, 2002.

BOSA, C. A. Autismo: Intervenções Psicoeducacionais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, p. 28, 47-53, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000500007 <Acesso em: Mar. 04, 2023.>

CABRAL, C.S, FALCKE, D., MARIN, A. H. Relação Família-Escola-Criança com Transtorno do Espectro Autista: Percepção de Pais e Professoras. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Bauru, v.27, e0156, p.493-508, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0156 <Acesso em: Mar. 04, 2023>

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 05 de outubro de 1988. **Capítulo III, Seção I, Artigo 205**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm <Acesso em 11/06/2023>

CORDEIRO, Ana; SARAIVA, Deise [et al.] **Autismo: diálogos, conquistas, desafios, perspectivas e olhares em busca da inclusão**. 1ª edição. São Bernardo do Campo: AMPC, 2021

CRESWELL, J. W., CRESWELL, J. D. **Projeto de Pesquisa: Métodos, Qualitativo, Quantitativo e Misto**. 7ª edição, p.12-14, Campinas - SP: Penso, 2021

CUNHA, Eugênio. **Autismo e Inclusão: Psicopedagogia práticas educativas na escola e na família**. 7ª edição. Rio de Janeiro – RJ: Wak, 2017

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA **Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das**

Necessidades Educativas Especiais. Espanha. 1994 Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf <Acesso em 11/06/2023>

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. ed. 7. Campinas: Autores Associados, 2011

DE VITTA, F. C. F.; DE VITTA, A.; MONTEIRO, A. S. R. Percepção de professores de educação infantil sobre a inclusão da criança com deficiência. **Revista Brasileira de Educação Especial**, 16(3), 415-428, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-65382010000300007 <Acesso em: Mar. 04, 2023.>

GEREMIAS, A. O.; ABREU, M. A. B.; ROMANO, L. H. Autismo e Neurônios Espelho, p. 171 a 176. **Revista Saúde em Foco** – Edição nº 9 – Ano: 2017. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/018_autismo.pdf <Acesso em 28/05/2023>.

GONÇALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. [s.l.] Campinas: Alínea, 2003.

HOLANDA, Gustavo. **Transtorno do Espectro Autista – Informações para Pais, Professores e Profissionais da Saúde**. Jaboatão dos Guararapes – PE: Amazon, 2021

KALIL NETO, F.; AZAMBUJA, L. S. **Transtorno do Espectro Autista TEA: O que os pais e cuidadores precisam saber sobre o TEA**. Porto Alegre, Brasil: Bestiário. 2022

KERCHES, Deborah. TEA na CID 11: o que muda. **Autismo e Realidade**, 2022. Disponível em: https://autismoerealidade.org.br/2022/01/14/tea-na-cid-11-o-que-muda/ <Acesso em 12/06/2023.>

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogos Infantis: O jogo, a Criança e a Educação**. 15ª. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2009.

LÜDKE, Menga; ANDRÈ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2ª Ed. Rio de Janeiro, Brasil, Grupo GEN, 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. Atualização da edição João Bosco Medeiros. 9ª edição. São Paulo: Atlas, 2021

MONTENEGRO, M. A et. al. **Transtorno do Espectro Autista – TEA: Manual Prático de Diagnóstico e Tratamento.** 1ª edição. Rio de Janeiro – RJ: Thieme Revinter Publicações, 2018

MORAES, Paula Louredo. "Doenças e patologias"; **Brasil Escola**. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/doencas <Acesso em 11 de junho de 2023.>

NUNES, D. R. P.; BARBOSA, J. P. S.; NUNES, L. R. P. Comunicação Alternativa para Alunos com Autismo na Escola: Uma Revisão da Literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v.27, e0212, p.655-672, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbee/a/mVvFCNhq5yHD5kCm8Tf8BNn/?format=pdf&lang=pt, <Acesso em 11/06/2023.>

PAPERT, S. **Mindstorms: Children, computers and powerful ideas**. 2. ed. Brighton: Harvester Press, 1993.

PAPERT, S. **The Children's machine: rethinking school in the age of the computer**. New York: Basic Books, 1993.

PIAGET, Jean. **A Formação do Símbolo na Criança: Imitação, Jogo e Sonho Imagem e Representação**. 3ª ed. Rio de Janeiro. LTC, 1964.

PIAGET, Jean. **A Psicologia da Inteligência**. Tradução: Guilherme João de Freitas Teixeira. ISBN 978-85-326-4680-4 – Edição Digital. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

RODRIGUES, V.; ALMEIDA, M. A. Modelagem em Vídeo para o Ensino de Habilidades de Comunicação a Indivíduos com Autismo: Revisão de Estudos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.23, p. 595-606, Marília – SP, Out-Dez, 2017. Disponível em https://www.scielo.br/j/rbee/a/KLfbS4jsc7NDbpTpwMfNbKc/?format=pdf&lang=pt <Acesso em 11/06/2023>

SERRA, Tatiana (org.) **Autismo: Um olhar a 360º**. São Paulo, SP: Literature Books International, 2022.

SOBRINHO, Mario de Felicis. Neurônios Espelho: Comportamento e Habilidades Sociais. **Tópicos Especiais em Ciências da Saúde: Teorias, Métodos e Práticas 3**. Capítulo 4. Editora Aya, 2022. Disponível em: https://ayaeditora.com.br/wp-content/uploads/2022/01/L106C4.pdf <Acesso em 28/06/2023>.

TAILLE, Y.L.; OLIVEIRA, M. K. **Piaget, Vigotski, Wallon – Teorias Psicogenéticas em discussão**. São Paulo – SP: Summus Editorial, 1992.

VIGOTSKY, L. S. **Problemas de método. In: A formação social da mente**. Tradução José Cipolla Neto, Luís S. M. Barreto, Solange, C. Afeche. 3. Ed. São Paulo Martins Fontes, 1989.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança.** São Paulo: Martins Fontes, 2007 (Coleção Psicologia e Pedagogia).

Figura 1 – Smartphone, site Pixabay – Disponível em: https://br.pinterest.com/pin/1129840625240668478/ <Acesso em 14/04/2023>.

Figura 2 – Ink Hunter, site Followthecolours – Disponível em: https://br.pinterest.com/pin/4785143347409316/ <Acesso em 14/04/2023>.

Figura 3 – Inteligência Artificial, site Ryrob – Disponível em: https://www.ryrob.com/keyword-tool/ <Acesso em 14/04/2023>.

Figura 4 – Contato visual com bebê, site Instituto Singular – Disponível em: https://institutosingular.org/autismo-bebes/ <Acesso em 28/04/2023>.

Figura 5 – Comunicação Alternativa – Disponível em: https://www.tobiibrasil.com/pranchas-de-comunicacao-alternativa-para-imprimir/ Acesso em 29/05/2023.>

Figura 6 – Neurônios Espelho, site Pinterest – Disponível em: https://i.pinimg.com/originals/1e/39/eb/1e39ebd2137f3d7b0c03f150596cb5e3.jpg <Acesso em 28/04/2023>.

Figura 7 – Giácomo Rizzolatti, site Hélio Teixeira.Org – Disponível em: http://www.helioteixeira.org/gramatica-da-colaboracao/o-que-e-teoria-dos-neuronios-espelhos/ <Acesso em 22/05/2023>

Figura 8 – Jogo da Imitação, site Hélio Teixeira.Org – Disponível em: http://www.helioteixeira.org/gramatica-da-colaboracao/o-que-e-teoria-dos-neuronios-espelhos/ <Acesso em 22/05/2023>

Figura 9 – Berenice Piana, site Rádio Al – Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina – Disponível em: https://agenciaal.alesc.sc.gov.br/index.php/radioal/noticia_single_radioal/x <Acesso em 28/06/2023.>

Figura 10 – Unificação das referências a pessoa com deficiência. Disponível em: https://twitter.com/SenadoFederal/status/1108130042188582912/photo/1 <Acesso em: 22/05/2023>

Figura 11 – LOAS – Lei Orgânica de Assistência Social. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/loas-lei-organica-da-assistencia-social/805931430 <Acesso em 22/05/2023.>

Figura 12 – LOAS – Benefício de Prestação Continuada (BPC). Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/loas-lei-organica-da-assistencia-social/805931430 <Acesso em 22/05/2023.>

Figura 13 – Tutorial do Aplicativo Power Apps, site Microsoft – Disponível em: https://learn.microsoft.com/pt-br/training/modules/get-started-with-powerapps/1-powerapps-introduction <Acesso em 28/05/2023>.

Figura 14 a 39 – Imagens contidas no Aplicativo Minha Rotina – Disponível em: https://apps.powerapps.com/play/e/default-9535e1f6-9706-4cb7-8f23-95aa38098abb/a/2f0a5295-829c-48ea-921e-3e59732e73d1?tenantId=9535e1f6-9706-4cb7-8f23-95aa38098abb <Acesso em 28/05/2023.>

APÊNDICES

Apêndice 1 – Roteiro de Observação Sistemática

<table>
<tr><th colspan="4">ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO</th></tr>
<tr><td colspan="4">•Instituição de Ensino:
Espaço de Desenvolvimento Infantil</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Educador(a) / Pesquisador(a):
Alessandra V.M. Rocha</td></tr>
<tr><td colspan="4">• E-mail do(a) pesquisador(a):
alle_vymoraes@yahoo.com.br</td></tr>
<tr><td>• Etapa:
(x) Educação Infantil</td><td>( ) Ensino Fundamental</td><td>( ) Ensino Médio</td><td>( ) Ensino Superior</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Instituição:</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Professor(a):</td></tr>
<tr><td colspan="2">• Segmento:
( ) Pré-escola I
( ) Pré-escola II</td><td>• Turma:</td><td>• Turno:
( ) Manhã ( ) Tarde ( ) Integral</td></tr>
<tr><td>• Tempo Estimado:</td><td colspan="2">• Local para a realização:</td><td>• Data da observação:</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Recursos Utilizados:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....</td></tr>
</table>

- **Registro das observações (como se dão as interações entre: professor(a) e alunos, alunos e seus pares, registro da atividade):**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Apêndice 2 – Entrevista Estruturada

Entrevista com Professores de Educação Infantil da Rede Pública Municipal

Nome completo: ……..

……..

Idade: ……...

Telefone: ……..

Formação Acadêmica:

( ) Ensino Médio - Formação de Professores

( ) Ensino Superior Incompleto

( ) Ensino Superior Completo - (Curso): …...…….

( ) Pós Graduação - (Especialização): …….

( ) Mestrado

( ) Doutorado

( ) Pós Doutorado

( ) Outros cursos: …….

Cargo / Função: ……...

1. Há quanto tempo você trabalha como professor de Educação Infantil?

……

……

2. O que você sabe sobre o Transtorno do Espectro do Autismo?

.....

.....

.....

.....

.....
.....

3. Você considera importante possuir formação específica para trabalhar com alunos incluídos com TEA?

……
……

4. Você cursa, ou realizou algum curso de especialização ou capacitação para trabalhar com alunos incluídos com TEA? Em caso afirmativo, qual(is) curso(s)?

……
……
……
……...
.....
.....

5. Como são elaboradas e desenvolvidas as atividades pedagógicas para alunos com TEA?

……
……
……
……
……

6. Quais são as principais dificuldades encontradas para trabalhar com os alunos com TEA?

……
……
……
……

……
……

7. Que tipo de recurso pedagógico você observa que costuma despertar o interesse e a atenção dos alunos com TEA?

……
……
……
……
……...
.....
.....

8. Como você estabelece a rotina escolar com seus alunos?

.....
.....
.....
.....
.....

9. Que tipo de parceria você considera necessária para realizar um trabalho satisfatório com alunos incluídos em sua turma?

……
……
……
……...
.....
.....

Apêndice 3 – Sequência Didática – Organização da Rotina Escolar

<table>
<tr><th colspan="4">SEQUÊNCIA DIDÁTICA</th></tr>
<tr><td colspan="4">• Instituição de Ensino:
Espaço de Desenvolvimento Infantil</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Educador(a) / Pesquisador(a):
Alessandra V.M. Rocha</td></tr>
<tr><td colspan="4">• E-mail do(a) pesquisador(a):
alle_vymoraes@yahoo.com.br</td></tr>
<tr><td>• Etapa:

(x) Educação Infantil</td><td>( ) Ensino Fundamental</td><td>( ) Ensino Médio</td><td>( ) Ensino Superior</td></tr>
<tr><th colspan="4">ESTRUTURA</th></tr>
<tr><td colspan="4">• Ano de Escolaridade:
Educação Infantil – Pré-Escola</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Áreas do Conhecimento:
Os Campos de Experiência</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Componente curricular:
O Eu, o Outro e o Nós;
Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação;
Corpo, Gestos e Movimentos;
Traços, Sons, Cores e Formas;
Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações.</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Unidades Temáticas:
Identidade
Rotina Escolar
Oralidade
Socialização</td></tr>
</table>

- **Conteúdos Curriculares:**
  - Identidade: Quem sou eu, escrita do nome;
  - Socialização: O Eu e o Outro;
  - Oralidade: Aquisição e ampliação do vocabulário;
  - Rotina Escolar: Dividida em momentos

- **Objetos de Conhecimento:**
  Quadro de Rotina

- **Competências Específicas do Componente:**

Conviver:
- Identificar e respeitar os diferentes papéis e responsabilidades dentro da rotina (professores, auxiliares, colegas);
- Desenvolver habilidades sociais e de convivência durante as atividades da rotina (compartilhar, esperar a vez, cooperar);
- Reconhecer e valorizar a diversidade cultural presente na rotina diária (hábitos, costumes, tradições).

Brincar:
- Explorar diferentes brincadeiras e jogos relacionados à rotina (exemplo: brincar de faz de conta em uma cozinha, simular uma ida ao mercado);
- Utilizar materiais lúdicos e recursos diversificados para criar situações de brincadeiras inspiradas na rotina;
- Estimular a imaginação e a criatividade por meio de brincadeiras temáticas relacionadas à rotina.

Participar
- Envolver-se ativamente nas atividades da rotina, contribuindo com suas ideias e opiniões;
- Participar de momentos de discussão e reflexão sobre a rotina, compartilhando suas experiências e aprendizados;
- Tomar decisões simples relacionadas à rotina, como escolher uma atividade ou ajudar a organizar o ambiente.

Explorar:
- Observar e explorar os elementos da rotina (exemplo: explorar diferentes texturas e sabores durante o momento da alimentação);
- Investigar as transformações e sequências presentes na rotina diária (exemplo: observar o processo de crescimento das plantas na horta da escola);
- Utilizar materiais e recursos diversos para explorar a rotina de forma sensorial (exemplo: experimentar diferentes materiais na hora do banho).

Expressar:
- Expressar suas emoções e sentimentos em relação à rotina, por meio de gestos, palavras e expressões faciais;
- Utilizar diferentes linguagens (verbal, corporal, plástica, musical) para representar a rotina e suas experiências;
- Criar narrativas e histórias relacionadas à rotina, utilizando diferentes formas de expressão (desenhos, pinturas, dramatizações).

Conhecer-se:
- Refletir sobre a importância de assumir responsabilidades individuais e coletivas na rotina diária;
- Explorar e expressar suas emoções e sentimentos em diferentes situações da rotina diária;

- Participar na tomada de decisões relacionadas à rotina diária, como escolher atividades, colaborar na organização do espaço e auxiliar nas tarefas simples.
• **Habilidades Específicas:** (EI03EO01) Demonstrar empatia pelos outros, percebendo que as pessoas têm diferentes sentimentos, necessidades e maneiras de pensar e agir; (EI03EO03) Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação; (EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos; (EI03CG04) Adotar hábitos de autocuidado relacionados a higiene, alimentação, conforto e aparência; (EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas; (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais; (EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão;
• **Objetivos de Aprendizagem:** 1. Reconhecer e compreender a importância da rotina diária; 2. Explorar diferentes atividades e momentos da rotina, desenvolvendo habilidades e autonomia; 3. Ampliar o vocabulário relacionado à rotina e aos diferentes momentos do dia; 4. Desenvolver habilidades sociais, como cooperação, respeito e cuidado com o ambiente e com os colegas.
• **Objetivo Geral:** Compreender a Rotina Escolar como ação essencial para o desenvolvimento das competências inerentes à etapa da Educação Infantil, possibilitando através dela, que o discente adquira habilidades de comunicação e socialização.
• **Objetivos Específicos:** Estabelecer de maneira coletiva com toda a turma as regras, combinados e limites para a boa convivência; Desenvolver a oralidade; Contribuir para a ampliação do vocabulário; Estimular a socialização; Organizar uma rotina escolar.

METODOLOGIA		
• **Tempo Estimando:** 30 minutos	• **Local para Realização:** Sala de Aula	• **Recursos Utilizados:** Livro: Camila e a volta às aulas

<table>
<tr><td colspan="3">• 1ª Etapa:
Apresentação do tema e discussão sobre a rotina:
- Iniciar a atividade conversando com as crianças sobre o que é uma rotina e por que ela é importante.
Sugestão: leitura do livro “Camila e a volta as aulas” Camila e a volta às aulas.pdf
- Realizar uma roda de conversa para que as crianças compartilhem suas experiências e vivências relacionadas à rotina diária.
- Explorar os diferentes momentos do dia (manhã, tarde, noite) e as atividades que costumam acontecer em cada período.</td></tr>
<tr><td colspan="2">• Fundamentação Teórica:
De acordo com Taille e Oliveira (1992), baseadas nas concepções de Lev Vigotsky, o ser humano se constitui como tal na sua relação com o outro social. As interações promovem experiências que conduzem à reflexão, que possibilitam a compreensão e a construção de novos conceitos, assimilando a aprendizagem de forma significativa.</td><td>• Fundamentação Tecnológica:</td></tr>
<tr><td>• Tempo Estimando:
30 minutos</td><td>• Local para Realização:
Sala de Aula</td><td>• Recursos Utilizados:
- Brinquedos variados, como panelinhas, bonecos, entre outros;
- Materiais não estruturados, como caixas de papelão, embalagens vazias, tampas.</td></tr>
<tr><td colspan="3">• 2ª Etapa:
Exploração da rotina através de brincadeiras:
- Promover brincadeiras de faz de conta que envolvam a reprodução de momentos da rotina diária, como brincar de cozinhar, de ir à escola, de arrumar a cama etc.
- Estimular as crianças a verbalizarem suas ações e a interagirem umas com as outras durante as brincadeiras.</td></tr>
<tr><td colspan="2">• Fundamentação Teórica:
Brincar é interagir livremente, sem que haja regras pré-estabelecidas. De acordo com Antunes (2017) a criança que brinca está desenvolvendo e ampliando sua linguagem oral, seu pensamento associativo, suas habilidades auditivas e sociais, construindo conceitos de maneira livre. Entre eles, destaca-se a libertação de estereótipos – coisas de meninos e de meninas, e os jogos simbólicos, que se expressam através do “faz de conta”. Destaca-se também que as brincadeiras estimulam a cooperação e a socialização, o uso coletivo e individual e a troca de brinquedos.</td><td>• Fundamentação Tecnológica:</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>•Tempo Estimando:
30 minutos</td><td>• Local para Realização:
Área externa - Pátio</td><td>• Recursos Utilizados:
- Brinquedos variados;
- Materiais não estruturados, como caixas de papelão, embalagens vazias, tampas.</td></tr>
<tr><td colspan="3">• 3ª Etapa:
Exploração da rotina através de atividades práticas:
- Organizar momentos em que as crianças possam realizar tarefas práticas da rotina, como arrumar a sala, regar as plantas, cuidar dos brinquedos, entre outros.
- Propor desafios e atividades que envolvam a organização e a responsabilidade, incentivando a autonomia e o cuidado com o ambiente escolar.
- Promover a reflexão sobre a importância de cada tarefa na rotina e como ela contribui para o bem-estar coletivo.</td></tr>
<tr><td colspan="2">•Fundamentação Teórica:
A abordagem da organização no ambiente escolar pode ser realizada através de jogos, que segundo Piaget (1964) envolve regras que são impostas e decididas em grupo, resultado da sociabilidade necessária, e passam de uma condição motora e egocêntrica para a cooperação e até mesmo codificação. Jogos que envolvem a organização, podem ser classificados, segundo Erikson (1976) como macro esfera, pois envolvem relações interpessoais.</td><td>• Fundamentação Tecnológica:</td></tr>
<tr><td>•Tempo Estimando:
50 minutos</td><td>• Local para Realização:
Sala de Aula</td><td>• Recursos Utilizados:
- Papel 40Kg
- Canetinhas coloridas;
- Imagens de atividades de rotina (momento da refeição, da atividade dirigida, do parquinho, entre outras);
- Cola.</td></tr>
<tr><td colspan="3">• 4ª Etapa:
Registro da rotina:
- Criar um painel ou mural para registrar visualmente a rotina diária, utilizando imagens, desenhos ou fotografias das atividades realizadas pela turma;
- Estimular as crianças a nomearem e escreverem palavras relacionadas aos diferentes momentos da rotina, utilizando legendas ou pequenos textos;
- Realizar atividades de escrita coletiva, onde as crianças ditam frases ou pequenas narrativas sobre suas vivências na rotina diária.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">•Fundamentação Teórica:
A importância de registrar visualmente a rotina diária na educação infantil está fundamentada em diferentes abordagens e teorias pedagógicas que reconhecem o valor do uso de recursos visuais na aprendizagem das crianças. Em seus estudos, Kishimoto (2009) aborda a importância do uso de recursos visuais, como desenhos, fotografias e vídeos, como forma de ampliar as possibilidades de expressão e comunicação das crianças na Educação Infantil. Ela defende que essas formas de expressão visual permitem que as crianças construam e compartilhem significados, explorando suas ideias, sentimentos e pensamentos de maneiras não verbais.</td><td>• Fundamentação Tecnológica:
Ao fornecer materiais e oportunidades para a expressão visual, os educadores podem valorizar e incentivar as diferentes formas de representação das crianças, reconhecendo a importância da expressão pessoal e individual. Kishimoto (2009) destaca que essas práticas promovem o desenvolvimento da criatividade, da autonomia, da capacidade de reflexão e do senso estético das crianças. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento integral das crianças, promovendo sua participação ativa, sua autonomia e sua capacidade de se expressar e se comunicar de maneira ampla e significativa.</td></tr>
<tr><td>•Tempo Estimando:
30 minutos</td><td>• Local para Realização:
Sala de Aula</td><td>• Recursos Utilizados:
Aplicativo Minha Rotina</td></tr>
<tr><td colspan="3">• 5ª Etapa:
Socialização e compartilhamento:
- Promover momentos de socialização e compartilhamento das experiências vivenciadas durante a sequência didática.
- Organizar uma roda de conversa para que as crianças possam expressar seus aprendizados, suas descobertas e suas preferências em relação à rotina.
- Ao final as crianças poderão visualizar o aplicativo Minha Rotina contendo as imagens das atividades que foram realizadas ao longo do dia.</td></tr>
<tr><td colspan="2">•Fundamentação Teórica:
A roda de conversa é uma prática muito valorizada na educação infantil, pois oferece diversas oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento para as crianças.
A roda de conversa possibilita a troca de experiências, o desenvolvimento da linguagem, o exercício da escuta ativa e o aprimoramento das habilidades de comunicação e interação social das crianças. Vigotsky (1989) enfatiza a importância da interação social na construção do conhecimento. Através da roda de conversa, as crianças têm a oportunidade de interagir com seus pares e com o professor, compartilhar ideias, expor pontos de vista, expressar suas opiniões e construir conhecimento</td><td>• Fundamentação Tecnológica:
A Teoria da Experiência Estendida foi inicialmente proposta pelos filósofos Andy Clark e David Chalmers em 1998. Eles argumentam que o ambiente externo, incluindo objetos, ferramentas e tecnologias, pode desempenhar um papel ativo na cognição humana.
Na Educação Infantil, a Teoria da Experiência Estendida pode ser aplicada ao uso de recursos tecnológicos, como aplicativos e jogos educacionais, que auxiliam no desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras, sociais e emocionais das crianças. Essas tecnologias se tornam uma extensão do processo de aprendizagem,</td></tr>
</table>

coletivamente. Além disso, a roda de conversa possibilita que as crianças expressem suas ideias, questionem, investiguem, formulando hipóteses e buscando soluções, o que favorece o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e reflexivo. Piaget (1964) enfatiza a importância da interação social no desenvolvimento cognitivo das crianças. A roda de conversa promove a interação entre as crianças, estimulando a troca de conhecimentos, a negociação de significados e a construção de conceitos compartilhados	proporcionando interações enriquecedoras e oportunidades de exploração do ambiente. Ao utilizar aplicativos para auxiliar na rotina na Educação Infantil, é importante considerar a qualidade e a adequação dos aplicativos escolhidos, levando em conta critérios como a idade das crianças, a segurança, a relevância pedagógica e a interatividade oferecida. O uso dos aplicativos deve ser integrado de forma equilibrada com outras atividades presenciais e interações sociais, valorizando a participação ativa das crianças e promovendo uma abordagem pedagógica que considere suas características e necessidades específicas.

Apêndice 4 – Roteiro de Análise dos Dados

Roteiro de Análise dos Dados
1. Análise dos Documentos Norteadores e Leis:
- Identificação das leis e documentos norteadores relacionados à educação infantil e à educação especial, com enfoque nos direitos e garantias dos alunos autistas. - Categorização dos principais temas abordados, como inclusão, atendimento educacional especializado, adaptação curricular, formação de professores, entre outros. - Identificação das orientações pedagógicas e diretrizes para a inclusão de alunos autistas, especialmente no que diz respeito à organização da rotina escolar.
2. Análise dos Dados da Entrevista Estruturada:
- Categorização das respostas dos professores em relação à inclusão de alunos autistas, desafios enfrentados e estratégias utilizadas. - Identificação de temas recorrentes e divergentes, buscando compreender as percepções e práticas dos professores em relação à educação inclusiva. - Relacionamento das respostas dos professores com as diretrizes dos documentos norteadores e leis analisadas.
3. Análise dos Dados da Observação Sistemática:
- Identificação dos comportamentos observados em relação aos alunos autistas, como engajamento nas atividades, interação com colegas e participação nas rotinas diárias. - Categorização dos padrões comportamentais, necessidades específicas e estratégias utilizadas pelos professores para promover a inclusão. - Relacionamento dos dados observacionais com as orientações dos documentos norteadores e leis.
4. Análise dos Dados da Sequência Didática sobre Organização da Rotina Escolar:
- Avaliação das mudanças observadas nas atitudes e práticas dos professores em relação à organização da rotina após a aplicação da sequência didática. - Identificação de estratégias e adaptações feitas pelos professores para atender às necessidades dos alunos autistas durante a rotina escolar. - Relacionamento dos resultados com as diretrizes dos documentos norteadores e leis analisadas.
5. Análise dos Dados sobre o Uso do Aplicativo para Auxiliar na Organização da Rotina Escolar:
- Avaliação da usabilidade e eficácia do aplicativo na organização da rotina escolar, conforme relatos dos professores. - Identificação dos benefícios e desafios encontrados no uso do aplicativo, considerando sua aplicabilidade e impacto na inclusão dos alunos autistas. - Relacionamento dos dados com as orientações dos documentos norteadores e leis.
6. Integração e Discussão dos Dados:
- Cruzamento dos resultados obtidos em todas as etapas de análise para identificar pontos de convergência e divergência. - Discussão das informações coletadas à luz das diretrizes dos documentos norteadores e leis, buscando estabelecer conexões entre a teoria e a prática. - Identificação de lacunas e desafios evidenciados pelos dados e proposição de recomendações para aprimorar a educação inclusiva de alunos autistas na educação infantil.

Esse roteiro de análise de dados permitirá uma compreensão abrangente dos diferentes aspectos envolvidos na pesquisa, relacionando as informações dos documentos norteadores e leis com as percepções dos professores e os resultados das intervenções pedagógicas. Essa análise integrada será fundamental para embasar conclusões e recomendações voltadas para a promoção da educação inclusiva e o apoio aos alunos autistas na educação infantil.

Apêndice 5 – Proposta de Criação da Persona

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE PERSONA COM CENÁRIO

A persona é um menino autista, de cinco anos, pardo com cabelo crespo ou ondulado, magro e alto para sua idade. A persona chama-se João, e sua família é composta por sua mãe Joana, seu pai Alberto e sua irmã caçula Ava. O hiper foco de João é cachorro. A família de João tem um belo cachorro caramelo, sem raça definida, também conhecido como vira-lata chamado Amarelinho.

Levando em consideração as características do Transtorno do Espectro Autista, ele não costuma demonstrar suas emoções através de expressão facial. Normalmente ele demonstra seu interesse fixando o olhar em seu objeto. A criança autista na maioria das vezes, não demonstra interesse na face humana. Também é comum vê-los segurando ou observando seus objetos de apego. Uma outra característica comum na criança com TEA é apresentar hiper foco, que é um interesse por algo em demasia.

João está sempre em companhia de seu cachorro Amarelinho e seu quarto tem vários brinquedos, sendo a maioria bichinhos, entre eles, vários cachorros, inclusive de pelúcia. Suas roupas têm estampa de cachorro.

Normalmente ele usa uma sandália de borracha azul confortável.

Em casa	
Momento	**Cenário**
1. Acordar	**Quarto**
	Quarto do João, decorado com cores em tom pastel, azul, verde e laranja. Cortina com estampa de cachorro e uma almofada ao lado da cama, onde dorme seu cachorro Amarelinho. No momento de acordar, a cortina está semiaberta, pois o excesso de luz pode incomodar.
2. Higiene	**Banheiro**
	O momento da higiene traz alegria para João, pois ele gosta de lavar as mãos. Nesta cena ele pode aparecer dando um sorriso, olhando para a água em suas mãos.
3. Café da manhã	**Cozinha**
	O momento do café da manhã de João é agradável, pois sua mãe descobriu que ele apresenta interesse por leite, banana e pão de forma.
4. Brincar	**Quintal**
	Após o café da manhã, Joana leva os filhos, João e Ava para brincar no quintal e tomar sol. Neste momento é possível ver João sentado arrumando seus cachorros em fila, distribuídos por tamanho e cor. Ele fica concentrado fazendo isso. Ava está jogando bola com a mãe.
5. Assistir TV	**Sala**
	Nesse momento, João fica bem concentrado, assistindo o desenho do Super Cão. Um grande cachorro roxo com capa verde limão.
6. Tomar banho	**Banheiro**
	Neste momento, João aparece com espuma no cabelo. Mais uma vez ele pode aparecer sorrindo olhando para as mãos com espuma.
7. Almoço	**Cozinha**
	O momento do almoço na casa de João é com a família reunida à mesa. João está comendo arroz. Ele sabe comer sozinho. O prato de comida dos familiares pode ter variedade
8. Escovar os dentes	**Banheiro**
	Nesta cena, João está escovando os dentes com sua escova azul com estampa de cachorro. Sua toalha também tem estampa de cachorro.

9. Hora de ir para a escola	**Quarto**
	Seu uniforme é blusa branca, bermuda azul marinho, meia branca e tênis preto com detalhe branco. Ele vai para a escola com um cachorro de borracha amarelo pequeno na mão. Sua mochila é azul e tem estampa de cachorro.
Na escola	
Momento	**Cenário**
1. Entrada	**Escola**
	João estuda em um Espaço de Desenvolvimento Infantil. A turma de João se reúne no pátio e vai para a sala junto com a professora. Eles vão caminhando sem dar as mãos.
2. Rodinha	**Sala de Aula**
	Os alunos estão sentados no chão, em círculo junto com a professora, que é negra, com cabelo dividido ao meio em duas tranças, magra e de óculos. Todos parecem felizes e batendo palmas. João está em pé, perto da caixa de brinquedos, com seu cachorro de borracha na mão.
3. Historinha	**Sala de Aula**
	A professora está contando uma história para os alunos, ainda na rodinha. A história é de frutas. A aula é sobre alimentação saudável.
4. Atividade	**Sala de Aula**
	Os alunos estão sentados à mesa pintando um desenho de maçã vermelha. O desenho do João ficou muito bonito, com uma bela maçã verde.
5. Parquinho	**Parquinho**
	As crianças estão no parquinho, mas João aparece correndo sozinho longe dos colegas. Mas ele está radiante!
6. Lanche	**Refeitório**
	João come uma saborosa banana e bebe leite. Ele está em uma mesa com dois colegas, que parecem conversar, mas João apenas observa seu próprio lanche.
7. Higiene	**Banheiro escolar – Lavatório com 3 torneiras**
	As crianças escovam os dentes. João também.
8. Brincadeira com os brinquedos da caixa	**Sala de Aula – Brinquedos no tapete**
	Neste momento João aparece brincando com um carrinho, mexendo na rodinha. Esse momento acontece na própria sala de aula.

	Escola
9. Saída	João aparece alegre indo embora com seu desenho de maçã verde na mão.

ANEXOS

Anexo 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Responsável Legal pelo Menor de 18 anos

ASSOCIAÇÃO CARIOCA DE ENSINO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS)

Solicitamos a sua autorização para convidar o(a) seu/sua filho(a)_____ ___para participar, como voluntário da pesquisa A organização da Rotina Escolar como estratégia para auxiliar alunos com Transtorno do Espectro do Autismo na Educação Infantil.

Esta pesquisa é da responsabilidade do (a) pesquisador Alessandra Vieira de Moraes da Rocha, que reside à Rua Olinda Ellis, 340 – Campo Grande – Rio de Janeiro – RJ, CEP: 23045-160, telefone (21) 96407-7463, e-mail: alle_vymoraes@yahoo.com.br e está sob a orientação de Alessandro Jatobá, Telefone: (21) 3882-9282 e-mail: alessandro.jatoba@fiocruz.br.

O/a Senhor/a será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida a respeito da participação dele/a na pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e o/a Senhor/a concordar que o (a) menor faça parte do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via deste termo de consentimento lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

O/a Senhor/a estará livre para decidir que ele/a participe ou não desta pesquisa. Caso não aceite que ele/a participe, não haverá nenhum problema, pois desistir que seu filho/a participe é um direito seu. Caso não concorde, não haverá penalização para ele/a, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Descrição da pesquisa: O objetivo geral é contribuir para a organização da rotina escolar e o desenvolvimento da linguagem verbal através de uma tecnologia assistiva de comunicação alternativa, visando otimizar a rotina escolar, auxiliando também no desenvolvimento e ampliação da linguagem verbal dos alunos com TEA na etapa da Educação Infantil fortalecendo a promoção da equidade nas oportunidades de ensino/aprendizagem.

Para alcançar esse objetivo, será necessário realizar uma observação sistemática da turma durante a realização de uma atividade de rotina.

Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa.

Observação sistemática da realização de uma atividade de rotina na turma que será realizada uma única vez, levando em consideração, que esta observação poderá ser adiada em caso de algum imprevisto na turma a ser observada.

RISCOS diretos para o voluntário A presença de uma pessoa estranha no ambiente da sala de aula, possa causar desconforto ou desregulação dos alunos por alterar a rotina, o que pode resultar em uma crise. Neste caso, a observação poderá ter seu tempo reduzido e/ou até mesmo ser encerrada.

BENEFÍCIOS diretos e indiretos para os voluntários. O presente trabalho visa contribuir para a prática docente e auxiliar crianças com Transtorno do Espectro do Autismo incluídos nas turmas regulares da Educação Infantil. O recurso desenvolvido ficará como um legado para a escola.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através da entrevista e dos registros da observação ficarão armazenados em armazenamento em nuvem, sob a responsabilidade do pesquisador Orientador Alessandro Jatobá pelo período mínimo 5 anos.

O (a) senhor (a) não pagará nada e nem receberá nenhum pagamento para ele/ela participar desta pesquisa, pois deve ser de forma voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação dele/a na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as

despesas para a participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento com transporte e alimentação), assim como será oferecida assistência integral, imediata e gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes desta pesquisa.

_____

Assinatura do(a) pesquisador(a)

CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO(A) VOLUNTÁRIO(A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado,_____ responsável por_____, autorizo a sua participação no estudo "A organização da Rotina Escolar como estratégia para auxiliar alunos com Transtorno do Espectro do Autismo na Educação Infantil", como voluntário(a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido(a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele(a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de seu acompanhamento para mim ou para o(a) menor em questão.

Local e data _____

Assinatura do(a) responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	**Nome:**
Assinatura:	**Assinatura:**

Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Maiores de 18 anos

ASSOCIAÇÃO CARIOCA DE ENSINO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **A organização da Rotina Escolar como estratégia para auxiliar alunos com Transtorno do Espectro do Autismo na Educação Infantil,** que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador Alessandra Vieira de Moraes da Rocha, que reside à Rua Olinda Ellis, 340 – Campo Grande – Rio de Janeiro – RJ, CEP: 23045-160, telefone (21) 96407-7463, e-mail: alle_vymoraes@yahoo.com.br e está sob a orientação de Alessandro Jatobá, Telefone: (21) 3882-9282 e-mail: alessandro.jatoba@fiocruz.br.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- **Descrição da pesquisa**: O presente trabalho tem como objetivo contribuir para boas práticas pedagógicas no ambiente escolar da Educação Infantil, nas turmas regulares com alunos portadores do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), através de um levantamento das necessidades dos alunos, das principais dificuldades encontradas pelos professores e da proposta de um recurso pedagógico que poderá favorecer à rotina escolar e a comunicação dos alunos com TEA.
- O objetivo geral é contribuir para a organização da rotina escolar e o desenvolvimento da linguagem verbal através de uma tecnologia assistiva de comunicação alternativa, visando otimizar a rotina escolar, auxiliando também no desenvolvimento e ampliação da linguagem verbal dos alunos

com TEA na etapa da Educação Infantil fortalecendo a promoção da equidade nas oportunidades de ensino/aprendizagem.

- Objetivos específicos:
- - Compreender quais são as principais dificuldades das crianças com TEA na Educação Infantil;
- - Descrever recursos tecnológicos que estimulam os alunos com TEA a desenvolver suas potencialidades e habilidades na Educação Infantil;
- - Propor um recurso tecnológico de comunicação alternativa para auxiliar na aquisição e/ou ampliação da linguagem verbal e da organização da rotina escolar;
- - Avaliar o uso dos recursos propostos, compreendendo seus principais benefícios para auxiliar os alunos com TEA na Educação Infantil.

A metodologia adotada neste trabalho será uma abordagem qualitativa tendo como fonte de informação a pesquisa de campo e utilizando como instrumentos de coleta, a observação sistemática da interação entre os professores e os alunos incluídos nas turmas regulares, uma entrevista estruturada com os professores de educação infantil, pesquisa bibliográfica de fonte primária (leis e documentos norteadores oficiais) e fontes secundárias, como artigos científicos. Será utilizado como instrumento de coleta de dados uma entrevista estruturada para os professores de Educação Infantil das turmas regulares com alunos portadores de TEA; Observação sistemática da realização de uma atividade de rotina na turma;

- **Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa**. Será utilizado como instrumento de coleta de dados uma entrevista estruturada para os professores de Educação Infantil das turmas regulares com alunos portadores de TEA;
- Observação sistemática da realização de uma atividade de rotina na turma
- **RISCOS diretos para o voluntário** Que a presença de uma pessoa estranha no ambiente da sala de aula, possa causar desconforto ou desregulação dos alunos, que pode resultar em uma crise;
- **BENEFÍCIOS diretos e indiretos para os voluntários.** O presente trabalho visa contribuir para a prática docente e auxiliar crianças com TEA incluídos nas turmas regulares da Educação Infantil. O recurso desenvolvido ficará como um legado para a escola.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através da entrevista e dos registros da observação ficarão armazenados em armazenamento em nuvem, sob a responsabilidade do pesquisador Orientador Alessandro Jatobá pelo período mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação),

assim como será oferecida assistência integral, imediata e gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes desta pesquisa.

_____

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado pela pessoa por mim designada, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **A organização da Rotina Escolar como estratégia para auxiliar alunos com Transtorno do Espectro do Autismo na Educação Infantil**, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

_____

Assinatura do participante/responsável legal

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

Anexo 3 – Termo de Compromisso e Confidencialidade

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: **A organização da Rotina Escolar como estratégia para auxiliar alunos com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil**
Pesquisador responsável: **Alessandra Vieira de Moraes da Rocha**
Instituição/Departamento de origem do pesquisador: **Associação Carioca de Ensino - UNICARIOCA**
Telefone para contato: **(21) 96407-7463**
E-mail: **alle_vymoraes@yahoo.com.br**

O pesquisador do projeto supramencionado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRPE e que os dados coletados serão armazenados pelo período mínimo de 05 anos após o término da pesquisa;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

Rio de Janeiro, ... de ..... de 2023.

_____
Alessandra Vieira de Moraes da Rocha
Pesquisadora