

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA –
IFBA**

**CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
CAMPUS VALENÇA**

CRISTIANE DOS SANTOS SOUSA

**ENSINO DE MATEMÁTICA E CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA – TEA: CONHECIMENTO DOS DOCENTES PARA EFETIVAÇÃO DA
PRÁTICA INCLUSIVA**

VALENÇA - BA

DEZ/2021

CRISTIANE DOS SANTOS SOUSA

**ENSINO DE MATEMÁTICA E CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA – TEA: CONHECIMENTO DOS DOCENTES PARA EFETIVAÇÃO DA
PRÁTICA INCLUSIVA**

Monografia apresentada à coordenação do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, *campus* Valença como parte do requisito para obtenção do grau de Licenciada em Matemática.

Orientadora: Prof. Ma. Marcia Rebeca de Oliveira

VALENÇA - BA

DEZ/2021

**Ficha Catalográfica elaborada pela bibliotecária do IFBA campus Valença/
Cátia Almeida de Andrade CRB1403-5**

Ficha Catalográfica

Elaborada pela bibliotecária do IFBA campus Valença/

S725e Sousa, Cristiane dos Santos

Ensino de matemática e crianças com transtornos do espectro autista-TEA: conhecimento dos docentes para efetivação da prática inclusiva/ Cristiane dos Santos Sousa.-

Valença-BA: IFBA, 2021.

67f.; il.

orientadora: Prof. Ma. Marcia Rebeca de Oliveira

Trabalho de conclusão de curso (graduação)-
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da
Bahia – Campus Valença, 2021.

1. 1. Transtorno do Espectro Autista- TEA. 2. Educação
2. Inclusiva. 3. Formação de professores. 4. Ensino de
matemática.

3. I Oliveira, Marcia Rebeca de. II. título

CDD: 371.35

Cátia Almeida de Andrade CRB1403-

TERMO DE APROVAÇÃO

CRISTIANE DOS SANTOS SOUSA

ENSINO DE MATEMÁTICA E CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – TEA: CONHECIMENTO DOS DOCENTES PARA EFETIVAÇÃO DA PRÁTICA INCLUSIVA

Monografia apresentada a Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Campus Valença, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Matemática.

Monografia aprovada em 07/ 12 /2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ma. Márcia Rebeca de Oliveira (Orientadora)
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia

Prof. Ma. Eliete da Silva Barros
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia

Prof. Ma. Ligia Taciana Carneiro de Souza
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia

Valença – BA, 07 de dezembro de 2021

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aqueles que lutam e acreditam que é possível fazer uma educação votada a todos, sem distinção.

Dedico a àqueles que se esforçam para que os sujeitos, que por muito tempo foram deixados à margem da sociedade, usufruam dos seus direitos, e, que se efetive a igualdade nos diversos segmentos da sociedade, em especial, na educação, favorecendo, de fato, a aprendizagem independente das necessidades singulares de cada ser.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por ter me concedido força e muita saúde, para superar todas as minhas dificuldades e para que eu fosse capaz de concluir meu curso.

Agradeço ao IFBA, Campus Valença, que me possibilitou conhecer novas perspectivas profissionais, a todos os professores do Curso de Licenciatura em Matemática que direta ou indiretamente contribuíram para que eu conseguisse desenvolver esta pesquisa.

Agradeço à minha Professora orientadora, Marcia Rebeca, pelas suas intervenções, incentivos, empenho e dedicação durante todo o processo de desenvolvimento da minha pesquisa; ela é uma excelente professora e profissional na qual me espelho.

Agradeço às Professoras Eliete Barros e Ligia Taciana por aceitarem fazer parte da minha banca examinadora.

Agradeço a minha família, em especial o meu avô, que sendo minha base comunga comigo todas as minhas vitórias.

Agradeço à minha amiga Daniele Campos, pelo apoio em horas difíceis, de desânimo e cansaço, incentivando-me para a determinação e efetivação da conclusão do meu curso, seu apoio contribuiu para que esta conquista fosse possível.

Enfim, a todas as pessoas que de uma forma direta ou indireta colaboraram para que meu sonho tornasse realidade, meus sinceros agradecimentos.

“O direito à educação é indisponível e, por ser um direito natural, não faço acordos quando me proponho a lutar por uma escola para todos, sem discriminações, sem ensino à parte para os mais e para os menos privilegiados”.

Mantoan (2003, p.7)

RESUMO

O trabalho aqui retratado é resultado de uma pesquisa com professores e professoras do ensino fundamental, e, promove algumas compreensões sobre o ensino de matemática para educandos com Transtorno do Espectro Autista – TEA. Essa pesquisa desenvolveu-se, por meio de uma abordagem mista (quanti qualitativa) e teve como técnica de coleta de dados a utilização de questionários. Abordar, intencionalmente uma discussão sobre o ensino de matemática para os discentes com TEA e a formação de professores, sendo esta a ligação para efetivação da inclusão. Para, além disso, evidencia uma amostra sobre a compreensão dos docentes à cerca do conhecimento sobre a condição dos alunos com TEA, às leis que norteiam a educação inclusiva e a formação necessária para contribuir de maneira efetiva na aprendizagem dos discentes mediante as suas especificidades.

PALAVRAS - CHAVE: Transtorno do Espectro Autista – TEA. Educação Inclusiva. Formação de Professores. Ensino de Matemática.

ABSTRACT

The work portrayed here is the result of a survey of elementary school teachers and teachers, and promotes some understanding of the teaching of mathematics for students with Autistic Spectrum Disorder – ASD. This research was developed through a mixed approach (quanti-qualitative) and the data collection technique was the use of questionnaires. Intentionally address a discussion about the teaching of mathematics for students with ASD and teacher training, which is the link for the realization of inclusion. In addition, it shows a sample on the understanding of teachers about knowledge about the condition of students with ASD, the laws that guide inclusive education and the training necessary to effectively contribute to the learning of students through their specificities.

KEYWORDS: Autistic Spectrum Disorder – ASD. Inclusive education. Teacher training. Teaching of Mathematics.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
JUSTIFICATIVA	13
1.SURGIMENTO DA COVID- 19 E OS IMPACTOS PROVOCADOS NO BRASIL..	16
1.1 Impacto do covid-19 na educação e a propagação do ensino remoto	21
2. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA- TEA	26
2.1. Um pouco da história	26
2.2. O que é de fato o tea?	31
2.3. Inclusão dos autistas no âmbito educacional	36
3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	38
3.1 Ensino de matemática para crianças com tea	43
4. METODOLOGIA	47
4.1 .O contexto da pesquisa	49
4.2 .Os participantes da pesquisa	49
4.3. Análise de dados: reflexões e contribuições em torno do processo de ensino para aprendizagem para alunos com tea.....	50
5. CONCLUSÃO	61
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICE A- Questionário	72
APÊNDICE B- Sala Classroom	74

INTRODUÇÃO

Sabemos que o ser humano é, em essência, um ser social, e, entre tantos espaços sociais que este participa e se constitui como sujeito crítico, temos a escola como um cenário de fundamental importância na constituição deste ser. Sendo assim, este ambiente deve ser capaz de acolher a todos e garantir uma educação capaz de promover o seu desenvolvimento.

O espaço escolar não possui público homogêneo, nele encontramos sujeitos com aspectos distintos, e espera-se que os profissionais em educação estejam aptos a lidarem com a heterogeneidade. Esta não se apresenta apenas em características raciais, mas apresenta-se em diversos indivíduos com capacidade de aprendizagens diversificadas que dividem a sala de aula com os discentes ditos como normais, os quais são considerados como seres que não apresentam nenhum tipo de limitação em sua aprendizagem.

Diante do exposto, é fato que a escola se compõe de sujeitos que apresentam limitações físicas e mentais e que estão diretamente ligadas as suas aprendizagens. Assim, é fundamental que o docente conheça a realidade em que está inserido e compreenda o aluno presente em sua comunidade para ser capaz de contribuir significativamente no seu aprendizado.

Os sujeitos com o Transtorno do Espectro Autismo (TEA) são um público que tem ganhado destaque na escola e em discussões, na tentativa de compreender a maneira com que estes se relacionam com o mundo, e, conseqüentemente como eles aprendem. Na busca por entender esse público, que possui, como umas das principais características a dificuldade na comunicação e interação social foi que essa pesquisa surgiu.

O Transtorno do Espectro Autismo (TEA) é um impedimento do desenvolvimento neurológico, e, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (2013, p. 94) “a pessoa com autismo possuem características tais como: deficiências persistentes na comunicação e interação social; padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesse ou atividade.” Desse modo, é fundamental que docente esteja consciente das adaptações metodológicas e do seu papel na mediação da aprendizagem desse público.

Especificamente tratando do componente curricular matemática, a escola precisa se instrumentalizar para dar suporte a aprendizagem dessa área do

conhecimento, afinal, o autismo varia do nível I - leve, nível - II moderado até o mais severo - nível III, e para cada nível apresentam comportamentos diferenciados.

Ainda não existe cura e não se sabe a real causa para o TEA, mas especialistas afirmam que a intervenção precoce como as terapias comportamentais, educacionais e familiares podem diminuir esses sintomas e possibilitarem um suporte ao desenvolvimento e à aprendizagem desses sujeitos.

É sabido que o cenário educacional não é um espaço homogêneo. Desse modo, encontramos na sala de aula alunos que estão em diversos níveis de aprendizagens, mesmo sendo considerados normais e aptos para tal série. Além disso, existe uma parcela de sujeitos que apresentam necessidades específicas e necessitam de profissionais que compreendam suas formas de aquisição do conhecimento, e conseqüentemente, do saber matemático.

Assim, deparamo-nos com a seguinte situação-problema: quais as estratégias pedagógicas inclusivas e seus resultados no processo de ensino e aprendizagem da matemática para crianças TEA em escola de ensino regular?

A fim de tentar trazer possíveis respostas às inquietações aqui mencionadas, essa pesquisa abrange um estudo de campo que nos permita compreender o autismo, relacionando a área da educação matemática e buscando entender como se dá o ensino matemático para alunos autistas, como é a preparação dos profissionais da educação para trabalhar com o TEA na expectativa de atender a educação inclusiva e verificar, se, de fato, ocorre essa inclusão escolar garantindo que todos os alunos desenvolvam seu potencial e exerçam seu direito à aprendizagem.

Nessa perspectiva, temos como objetivo geral: perceber o discernimento dos professores sobre o ensino de matemática para crianças com Transtorno do Espectro Autista – TEA, verificando como ocorre a efetivação dessa proposta mediante a perspectiva da Educação Inclusiva.

Para que a efetivação dessa proposta seja desenvolvida e efetivada, temos nas construções dos objetivos específicos; verificar a compreensão dos professores sobre o ensino para crianças com TEA, perceber quais elementos são fundamentais para consolidar a inclusão e verificar a importância da formação de professores para o trabalho com sujeitos autistas.

JUSTIFICATIVA

Meios veem sendo adotados nas escolas para efetivar a inclusão escolar, atividades, brincadeiras adaptadas, auxiliar (acompanhante) de aluno com deficiência e ou necessidades específicas, entre outros. Mas, além de colocar esses alunos em uma sala de ensino afim de incluí-lo na sociedade, é preciso que exista envolvimento de todos que fazem parte do contexto pedagógico para criarem estratégias que possam potencializar ao máximo o seu desenvolvimento.

Isso perpassa também em preparar os profissionais de educação para que eles, de fato, possam amenizar os impeditivos desses indivíduos no sentido acadêmico e social. A inserção desses alunos com necessidades específicas no contexto escolar com outros discentes que não tem nenhuma deficiência, é amparada pela Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.:

É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência; aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena; projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia.” (BRASIL, 2015).

A educação inclusiva vem sendo pesquisada e debatida cada vez mais em nosso país, enfatizando a sua importância em todas as áreas da educação, e apesar disso, ao direcionar para a educação matemática inclusiva, notamos que esta é pouco pesquisada.

Políticas públicas apresentam um avanço, escolas estão sendo preparadas para que essa medida aconteça de forma que atenda a todos, mas, incluir não é somente preparar o espaço físico, não é somente inserir um autista na sala de aula por exemplo, a inclusão escolar prevê de forma igualitária o direito de ter acesso à educação, e, para que ocorra de forma efetiva essa inserção, faz-se necessário a preparação de todos os envolvidos nesse processo escolar.

Entretanto, o que vem acontecendo em algumas escolas, se não em todas, são os cumprimentos de determinações, matriculando alunos com qualquer deficiência ou necessidades específicas, para serem atendidos por professores sem preparação. Embora eles façam o que acreditam ser parte de um processo inclusivo, as vezes

nada realizam por não terem condições nem instruções para garantir um ensino de qualidade e igualdade para todos inseridos numa mesma classe.

O fato é que o aluno é quem acaba se adaptando aos espaços, quando seria necessário que o processo contrário fosse validado. É preciso que a sociedade se adapte à pessoa com deficiência e não o contrário.

A inclusão causa uma mudança de perspectiva educacional, pois não se limita a ajudar somente os alunos que apresentam dificuldades na escola, mas apoia a todos: professores, estudantes e gestores, para que obtenham sucesso com suas respectivas missões educacionais (PEREIRA, 2019, p.6).

Vale ressaltar que largos passos já foram dados e conquistados por aqueles que lutam pela causa da Educação Inclusiva, em especial aqueles que lutam por um processo educativo equitativo com qualidade pelos discentes com TEA.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)¹, há 70 milhões de pessoas com autismo em todo o mundo e cerca de 2 milhões somente no Brasil. A estimativa é que de 1 à cada 50 crianças apresentam traços de autismo. Ou seja, a estatística mostra um número alarmante de pessoas com esse transtorno, além disso, muitos deles têm esse diagnóstico tardiamente, na faixa de 5 a 7 anos e há uma grande quantidade de indivíduos que estão sem diagnóstico, completamente desauxiliados.

Como os dados apontam um grande crescimento de pessoas com autismo, no que diz respeito a educação, meios são adotados para atender esses sujeitos, com o intuito de amenizar os trabalhos dos professores dando um suporte na sala de aula nas realizações de atividades. Deparamo-nos com auxiliares de alunos com deficiência e ou necessidades específicas que são contratados com o objetivo de estarem juntos, dando suporte a esses alunos e contribuindo com o seu desenvolvimento.

Falando um pouco sobre minha experiência profissional, tive a oportunidade de trabalhar como ajudante de uma aluna que tinha autismo de grau leve, e, devido a essa vivência foi que o desejo por esse trabalho emergiu e se solidificou. Afinal, durante essa experiência percebi que por mais que estivesse tentando fazer a inclusão escolar, o que realmente acontecia era uma integração. Segundo Hoepers e Simão (2017, p. 2):

¹ Dados da Secretaria de Estado de Saúde, ver <https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/6884-autismo-afeta-cerca-de-1-da-populacao>.

A integração pressupõe uma 'participação tutelada' numa estrutura com valores próprios e aos quais o aluno 'integrado' tem que se adaptar. Diferentemente a EI [Educação Inclusiva] pressupõe uma participação plena numa estrutura em que os valores e práticas são delineados tendo em conta todas as características, interesses, objetivos e direitos de todos os participantes no ato educativo (apud RODRIGUES, 2006, p. 77).

Isso evidenciou-se pois tanto a professora regente quanto eu, como auxiliar, não tínhamos preparação para desenvolver com a qualidade desejada, um sólido processo de ensino e aprendizagem com aquela aluna. Não existia uma adequação dos conteúdos, não existia o cuidado de preparar as atividades a fim de adaptar a classe a uma real inclusão. No que diz respeito aos conteúdos matemáticos era gritante o despreparo. Na posição em que me encontrava, como uma auxiliar, que estava ali para ajudar no desenvolvimento daquela aluna me via de mão atadas. Frente a esse cenário comecei a me questionar: como se dá a preparação dos docentes para ensinar a aluno com TEA? Quais os métodos adotados para fazer a inclusão dentro da sala de aula? Como trabalhar a educação matemática com alunos autistas?

Portanto, na tentativa de buscar conhecimento para sanar as lacunas que a graduação não é capaz, foi desencadeado essa pesquisa, afinal, acredito ser a sede pelo conhecimento, um dos principais instrumentos capazes de vencer as barreiras que nos paralisa diante das situações desafiadoras que a prática docente é permeada. E desse modo, em oportunidade futura, quando for necessário intervir e contribuir no aprendizado de alunos com deficiência e ou necessidades específicas, particularmente, sujeitos com TEA, eu seja capaz de oportunizar melhores condições aos sujeitos envolvidos nesse processo.

1.SURGIMENTO DA COVID- 19 E OS IMPACTOS PROVOCADOS NO BRASIL

Desde dezembro de 2019 o nosso planeta vem convivendo com um vírus agressivo e de fácil propagação que desencadeou um cenário de pandemia, a qual um grande número de mortes efetivou-se em consequência dessa contaminação.

Esse vírus, denominado de coronavírus (SARS-CoV-2) e apelidado de covid-19 (por se tratar de uma mesma patologia que sofre modificação ao longo do tempo, médicos e cientistas adotaram o nome de Covid-19 para designar a doença causada pelo vírus SARS-COV-2), faz parte de uma família de micro-organismos infecciosos que tem em sua linhagem diversos tipos de vírus que se modificam ao longo do tempo e que já chamou atenção do mundo em outros momentos, por ser um organismo patogênico que tem um histórico de ocorrência ao longo da sua existência.

De acordo com Souza, Silva, Pinheiros e Santos (2021), em 2003, por exemplo, o SARS-COV (coronavírus associado a síndrome respiratória aguda grave) causou um surto de pneumonia atípica ocasionando diversos óbitos. Em 2012, o vírus passou por modificação e os cientistas a denominaram como MARS-COV (coronavírus associado a síndrome respiratória do Oriente Médio) foi contabilizado um total de 858 óbito. Desse modo, notamos que o vírus desta família, tem deixado as suas marcas nas últimas décadas, porém, não na proporção da atual propagação.

Em paralelo, deparamo-nos em dezembro de 2019, com o surgimento de um novo caso de coronavírus, o qual até hoje estamos sendo obrigados a conviver e que mudou drasticamente a nossa maneira de interagir socialmente. Esse vírus, por possuir a habilidade de fácil mutação genética, acabou por originar o SARS-COV-2. E este, por sua vez, também causa uma síndrome respiratória grave e que se apresenta de forma mais perigosa, mais letal.

Alguns teóricos criaram hipóteses para justificar esse vírus, segundo relata Gruber (2020), a Covid-19 surgiu na China, através da comercialização de peixes, frutos do mar e de animais silvestres que fazem parte da cultura chinesa. Alguns estudiosos apontam para sua origem vinda dos morcegos.

Este novo coronavírus apresenta sintomas semelhantes aos de uma gripe, como febre, dor de cabeça, tosse seca, cansaço, dor de garganta, náusea, dor muscular e falta de ar.

É importante enfatizar que para ser submetido pela covid-19, não é necessário esperar apresentar todos os sintomas, pois o mesmo pode suceder de forma leve, ou sobrevir de sintomas mais grave quando a falta de ar está presente de forma transitória, podendo acirrar uma falta de ar mais forte, e conseqüentemente, um quadro de síndrome respiratória aguda grave, o qual precisará de internação e acompanhamento médico. Nos casos que o tratamento não consegue vencer as debilitações que este vírus provoca no organismo, o paciente chega a óbito. Fato esse que tem ocorrido em larga escala durante esse cenário pandêmico que a sociedade se encontra.

Por ser um vírus de fácil transmissão, a covid-19 é propagada através das gotículas respiratórias, tosse e espirros de pessoa para pessoa e atinge principalmente de maneira mais invasiva os idosos e pessoas com doenças crônicas, como diabetes, doenças cardiovasculares, entre outras.

No organismo de pessoas que possuem limitações, este ganha resistência e facilmente compromete as funções vitais (WHO, 2020). A covid-19 assusta a sociedade, principalmente pelo número elevado de mortes já somados nesses quase dois anos de enfrentamento da pandemia.

Apesar de a categoria científica ter conhecimento sobre a problemática envolvendo a covid-19 e promover diversos alertas sobre o que poderia ser desencadeado (e isso foi provado no decorrer desses quase dois anos), o enfrentamento da pandemia, no Brasil, diversas vezes, não foi levado a sério.

Desde a notícia dos primeiros casos, alguns dos representantes governamentais negaram-se a aceitar o grau de seriedade que deveria ser empregado por todos para a prevenção dessa doença. Em 31 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou com caráter emergencial global, o surto da doença, porém o descaso alavancou a disseminação do vírus.

Durante o caos que vivenciamos em todo o mundo, medidas de prevenção foram adotadas afim de reduzir a transmissão do vírus. Segundo o 8º boletim epidemiológico as Medidas de Distanciamento Social (MDS), se corretamente aplicadas, demonstram que reduzem a velocidade de transmissão do vírus, estas medidas visam garantir leitos, respiradores, equipamentos de proteção individual e profissionais em número suficiente para absorver o aumento de demanda e garantir acesso e atendimento aos casos de COVID-19. São estratégias de MDS:

Bloqueio total (lockdown)- Esse é o nível mais alto de segurança e pode ser necessário em situação de grave ameaça ao Sistema de Saúde. Durante um bloqueio total, TODAS as entradas do perímetro são bloqueadas por trabalhadores de segurança e NINGUÉM tem permissão de entrar ou sair do perímetro isolado.

Distanciamento Social Ampliado (DSA)- Estratégia não limitada a grupos específicos, exigindo que todos os setores da sociedade permaneçam na residência durante a vigência da decretação da medida pelos gestores locais. Esta medida restringe ao máximo o contato entre pessoas. Ficam mantidos os serviços essenciais, com adoção de maior rigor na higiene e evitando aglomeração

Distanciamento Social Seletivo (DSS)- Estratégia onde apenas alguns grupos ficam isolados, sendo selecionadas todas as pessoas sintomáticas e seus contatos domiciliares e os grupos que apresentam maior risco de desenvolver a doença ou aqueles que podem apresentar um quadro mais grave, como: Idosos; Pessoas com doenças crônicas (diabetes, cardiopatias etc) ou condições de risco como obesidade e gestação de risco; Pessoas abaixo de 60 anos podem circular livremente, mantendo conduta de distanciamento social e cuidados higiênicos, se estiverem assintomáticos.

A essas medidas pode ser importante associar a suspensão de atividades em escolas e universidades, a implantação de medidas de distanciamento social no trabalho e medidas para evitar aglomerações, como redução de capacidade instalada de restaurantes e bares, suspensão temporária de sessões de cinema, teatros, festas, cultos e missas, e eventos de massa propriamente ditos, tanto em locais fechados como abertos. Ideal que após um período de isolamento social ampliado ou bloqueio total, as medidas acima sejam implantadas em um modelo de transição a fim de evitar a passagem de uma situação mais restritiva para uma mais livre em um curto espaço de tempo. (Boletim Epidemiológico 8 2020, p.25).

Ao Brasil o Presidente da República, vêm tomando medidas em sentido contrário a luta contra a covid-19. “O presidente Jair Bolsonaro (sem partido) apresentou ação ao Supremo Tribunal Federal (STF) para pedir que sejam declaradas inconstitucionais medidas de governadores e prefeitos por lockdown e toques de recolher em razão da pandemia da Covid-19 e cita também o que chamou de interdição de forma genérica e indiscriminada das liberdades de locomoção, de trabalho e de exercício das atividades econômicas em geral”. (CNN BRASIL, 2021).

Além disso, aparições ao público incentivando aos seus seguidores e apoiadores a não seguirem as medidas fundamentadas cientificamente de controle de disseminação do vírus, foram algumas das atitudes do presidente.

Desde o início do ano passado, quando o coronavírus começou a se espalhar pelo mundo o Presidente Jair Bolsonaro (sem partido) tem dado declarações nas quais busca minimizar os impactos da Pandemia da Covid-19, frases usuais como: “nós temos que enfrentar os nossos problemas; chega de frescura e de mimimi; vão ficar chorando até quando? Ele também distribuiu remédios ineficazes contra a doença, incentivou aglomerações, atuou contra compras de vacinas, espalhou

informações falsas sobre a covid-19 e fez campanhas de desobediência a medidas de proteção, como o uso de mascarar. (FOLHA DE S. PAULO, 2021).

Consequentemente toda essa ação causou o descontrole no Sistema Único de saúde (SUS);

Este evento representa um risco significativo para a saúde pública, entretanto sua magnitude (número de casos) não é igualmente significativa em todos os municípios brasileiros no mesmo momento. Mesmo em estados com número importante de casos (SP, RJ, CE, AM, DF), há municípios e/ou regiões de baixa evidência de transmissão, na qual o cenário de maior risco pode acontecer semanas ou meses à frente. Desta forma, políticas e estratégias de distanciamento social e isolamento domiciliar devem ser acionadas a partir de indicadores relacionados ao número de casos e de óbitos por COVID-19 em cada município e/ou região em equilíbrio com a capacidade do sistema de saúde em absorver as pessoas com casos leves e graves. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO 8 2020, p. 31).

O Brasil foi arrastado para um colapso sem precedentes, fato este que o tornou epicentro² da pandemia e a maior ameaça ao mundo. Diante do exposto, é fato que estamos convivendo com um vírus altamente perigoso, letal e de fácil proliferação que já ocasionou um total de 607.824 vítimas e 21.810.855 infecções confirmadas desde o início da pandemia, em março de 2020. (CNN Brasil, 2021).

A corrida pelo desenvolvimento de uma vacina foi desencadeada ainda no ano de 2020 quando o Ministério da Saúde declarou o novo surto e classificou como uma emergência de saúde pública. Como tentativa de alavancar o processo de fabricação “foram feitos três acordos de transferência de tecnologia assinados no país: um do Instituto de Tecnologia em Imunobiológico da Fundação Oswaldo Cruz (Bio-Manguinhos/Fiocruz) / Ministério da Saúde com o laboratório AstraZeneca, que está trabalhando em parceria com a Universidade Oxford (Reino Unido), que estabeleceu o fornecimento inicial de 100 milhões de doses; outro do Instituto Butantan do Estado de São Paulo com a empresa Sinovac, China (Coronavac)” (DOMINGUES, 2021).

A OMS assinou parceria com a Fiocruz que já estava com um estudo pré-clínico em andamento com o desenvolvimento de uma vacina com RNA mensageiro, outro fator pela escolha do imunizante foi preço mais acessível.

A vacina de Bio-Manguinhos se baseia na tecnologia de RNA autoexplicativo e expressa não somente a proteína Spike (usada pelo coronavírus para entrar nas células), mas também a proteína N (proteína do nucleocapsídeo,

² Ponto nuclear e mais importante de um acontecimento; núcleo: o epicentro do divórcio foi a traição.

encontrada apenas no interior da partícula viral), visando melhor resposta imunológica. Segundo a Fiocruz, essa tecnologia demanda menos necessidades produtivas, atingindo uma escala, em termos de doses, superior à de outras vacinas de mRNA. Isso reduz seu custo em relação ao de outras vacinas semelhantes, o que possibilita ampliar seu acesso. (AGENCIA BRASIL,2021)

O processo de imunização contra a covid-19 teve início em 17 de janeiro de 2021, ainda em ritmo lento foram distribuídas 6 milhões de doses da vacina coronavac importada da China com a colaboração da Butantan. A tendência foi controlar o aumento desses números de caos e a expectativa é que o fruto dessa ação gerasse a diminuição dos números mencionado acima.

Segundo a Agência Senado que cita Pedro Hallal, epidemiologista e pesquisador da Universidade Federal de Pelotas:

Quatro em cada cinco mortes pela doença no país eram evitáveis caso o governo federal tivesse adotado outra postura — apoiando o uso de máscaras, medidas de distanciamento social, campanhas de orientação e ao mesmo tempo acelerando a aquisição de vacinas. Ou seja, de acordo com suas estimativas, pelo menos 400 mil pessoas não teriam morrido pela pandemia.

A pandemia exhibe a nível global toda a fragilidade do modelo político impregnado em nossa sociedade, o qual características como a ganância, a busca do lucro sem limites, o capitalismo predatório, entre tantos outros argumentos que colocam em primeiro plano a manutenção do sistema capitalista e conseqüentemente suprimem a vida da maior parte dos seres humanos, os quais não detêm os meios de produção e por isso, conseqüentemente, são colocados em segundo plano, menos importantes e mais vulneráveis aos impactos da pandemia.

Fato este que leva a cair num abismo que reforça e alarga as mazelas da sociedade. É preciso pensar e refletir a realidade em que milhões de pessoas vivem no Brasil e como estão enfrentando a velocidade com que o vírus se espalha. Os constrates são visíveis, com uma desigualdade presente em todo o território brasileiro (FIRMINO, 2020).

Outro fato que precisa ser evidenciado nesse caos que a pandemia aprofundou em nossa sociedade, foi a grande quantidade de trabalhadores formais e informais desempregados, circunstância esta que impacta principalmente os trabalhadores que vivem na informalidade, pois foram impedidos de vender seus produtos, impactando na renda familiar da população brasileira.

Desse modo, devemos levar em consideração as desigualdades sociais presentes no Brasil, afinal, essas realidades tornaram-se mais evidentes durante a pandemia, o que fortalece a visão de abandono às classes menos favorecidas. Essa análise não é algo novo, pois trata-se de uma infeliz verdade histórica que acompanha a formação da nossa sociedade.

Há a ciência de que os representantes da sociedade, e conseqüentemente, do país, são responsáveis por pensar em toda prevenção a respeito do coronavírus, entretanto, estes mesmos esquecem que existe uma parcela da população brasileira que não é contemplada com a narrativa “fique em casa”. Para essas pessoas a covid-19 está como última opção na tabela de ordens de preocupações, para muitos desses trabalhadores, as únicas opções são: trabalhar e correr o risco de ser infectado pelo vírus, ou ficar em casa e morrer de fome.

Frente aos ataques por parte desse inimigo contra a massa populacional, verifica-se que os “invisíveis”, os pobres e miseráveis, negados por um capitalismo sedento por lucro e incentivador do consumo sem limite, começaram a aparecer e “gritar o grito” dos silenciados, em virtude de estarem numa encruzilhada entre o emprego e a saúde, entre o morrer de fome ou morrer em decorrência de covid-19. (FIRMINO, 2020).

A nossa sociedade necessita, não apenas, vencer a pandemia, mas vencer a crise econômica instalada no país que se ampliou e continua a ser fomentada nesse momento pandêmico.

1.1 Impacto do covid-19 na educação e a propagação do ensino remoto

É fato que em uma situação de pandemia, desencadeada pela propagação de uma doença como a covid-19, todos os segmentos da sociedade são atingidos, e a educação não ficaria a margem.

Norteados pelas sugestões de permanência em suas próprias residências, e, temerosos pela contaminação do vírus que tem levado a morte milhares de pessoas em todo o globo, o espaço físico da sala da escola fechou as suas portas. A princípio, obedecemos a decretos quinzenais, depois mensais, e por fim, por tempo indeterminado, desde março de 2020 obedecendo a portaria nº 343, de 17 de março de 2020,

Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19
Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de

ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. (BRASIL,2020).

A escola foi obrigada a reinventar-se e promover um novo formato de ensino a distância. Para Alves que cita Moran (2009) na modalidade a distância, professores e alunos estão separados fisicamente no espaço e/ou no tempo. Esta modalidade de educação é efetivada através do intenso uso de tecnologias de informação e comunicação, podendo ou não apresentar momentos presenciais. Pois, embora a utilização das tecnologias e o ensino a distância fossem algo existente, sua disseminação era algo restrito a algumas poucas modalidades de ensino. Com a pandemia, esse formato foi disseminado desde a educação infantil até o ensino superior.

O conceito de Educação a Distância no Brasil foi definido oficialmente no Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005, porém o mesmo foi revogado pelo Decreto nº 9.057, de 2017 (BRASIL, 2017):

Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Art. 2º A educação básica e a educação superior poderão ser ofertadas na modalidade a distância nos termos deste Decreto, observadas as condições de acessibilidade que devem ser asseguradas nos espaços e meios utilizados.

Diante do cenário pandêmico, o ensino foi emoldurado na perspectiva da EaD, e diversas discussões emergiram, Paiva (2020, p. 60) pontua que “o termo EaD tem sido usado para nomear um tipo de ensino, com material pré-produzido, feito sem contato próximo entre professor e aluno”, e essa não era a proposta almejada pelas escolas que vislumbravam levar uma maior interação, o mais próximo possível do ensino presencial.

Partindo desse pressuposto, o termo emergente para o novo formato de ensino, ficou conhecido como Educação Remota Emergencial – ERE:

Hodges e colaboradores (2020) entendem Ensino Remoto Emergencial (ERE) como uma mudança temporária da entrega de instruções para um modo de entrega alternativo devido a circunstâncias de crise. Para eles, esse tipo de abordagem envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para a instrução ou a educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos combinados ou híbridos, e que retornarão

a esse formato assim que a crise ou emergência tiver diminuído. (Apud PAIVA, 2020, p.62)

Desse modo, para a efetivação dessa proposta, utilizam-se formatos de aulas síncronas, “isto é, àquelas aulas em que professores e alunos estão mantendo contato simultâneo” (ANDRADE; JUNGER, 2020, p. 5), as quais são utilizadas diversas ferramentas:

[...]desde os chats que permitem a troca de mensagens textuais entre os participantes que estão conectados simultaneamente e geralmente usam aplicativos para smartphones como o Whatsapp, Messenger, ou até mesmo aqueles que já vêm inseridos em outras plataformas como o Moodle, Blackboard™, etc., até as web conferências que são um encontro entre professores/tutores e seus alunos realizado através da internet, em tempo real, com o uso de aplicativos ou outros equipamentos que disponham de recursos de compartilhamento de voz, de vídeo, de textos e arquivos. (ANDRADE E JUNGER, p. 5)

Outro formato empregado no ERE são as aulas assíncronas, que possuem a “característica de distanciamento geográfico e temporal” Andrade; Junger (2020, p. 6), como podemos mencionar como exemplo as videoaulas que de acordo com o autor:

[...]são uma técnica que facilita o acesso, uma vez que o aluno pode verificar o conteúdo das aulas de qualquer lugar onde haja internet; dinamiza o aprendizado porque através dos recursos audiovisuais o interesse, a atenção e a motivação do aluno são atingidos de forma mais eficiente; flexibiliza os horários, já que, em função do distanciamento geográfico e temporal, o aluno as assiste quando dispõe de tempo para isso.

Mesmo com toda a organização para atender aos educandos, em um país tão desigual economicamente, no qual alguns poucos se fartam, enquanto a maior parte da população não consegue as refeições básicas diárias, ou pior, não tem um teto que lhe abrigue, promover ERE para a população, ensino esse que demanda de suporte tecnológico para ser efetivado, não é uma tarefa fácil.

A educação de forma remota surge através de uma demanda emergencial, desse modo, mais uma vez a divisão social é estabelecida e, muitas crianças, jovens e adultos têm sofrido as consequências por não conseguir fazer parte desse processo, ou quando fazem, não o consolidam adequadamente.

A escola privada conseguiu incorporar o ensino remoto com mais facilidade, pois seu público já possuía aparelhos celulares, tablets, computadores e acesso a internet em suas próprias residências.

Diante desse cenário tão desigual, ao invés de aulas com explicações dos professores, momentos de retiradas de dúvidas, contato mais direto com o aluno, a escola pública viu-se obrigada, em muitas regiões, a produzir blocos de atividades por períodos determinados, com atividades mais simples e que tentem aproximar os vínculos dos alunos com a escola.

As consequências advindas aos estudantes diante desse cenário pandêmico, não são apenas restritas ao conhecimento, ao se tratar, da escola pública, esse local vai além de mediador das aprendizagens. A escola é um local que acolhe, que tenta formar o sujeito crítico, capaz de refletir sobre a sociedade e de promover oportunidades de subversão de papéis, caso seja de sua vontade e dentro das suas possibilidades.

Ao retratar alguns dos problemas que o ensino remoto desencadeou em nossa sociedade, não temos a intenção de ir contra as medidas de proteção para evitar a disseminação do vírus, ao contrário compreendemos que elas são importantes, pois preservar a vida é de fundamental e de maior importância. Entretanto, não podemos fechar os olhos e ignorar o fato de que a escola pública representa para cada família e que seu fechamento promoveu perdas inimagináveis aos sujeitos inseridos em seu processo.

Após a interrupção do ano letivo de 2020, uma pesquisa feita no final de julho, do mesmo ano mostrou que os alunos da rede pública foram os mais prejudicados nessa modalidade de ensino remoto:

Entre os quase 56 milhões de alunos matriculados na educação básica e superior no Brasil, 35% (19,5 milhões) tiveram as aulas suspensas devido à pandemia de Covid-19, enquanto que 58% (32,4 milhões) passaram a ter aulas remotas. Na rede pública, 26% dos alunos que estão tendo aulas online não possuem acesso à internet (SENADO NOTÍCIAS, 2020).

A exclusão digital ainda é uma realidade no Brasil e ficou mais evidente com a pandemia. A dificuldade encontrada por muitos em continuar estudando a distância pode causar um grande problema na sociedade, a evasão escolar. Levando em consideração que muitos dos alunos de escola pública não conseguiram outra forma de continuar estudando, muitos deles pararam de ter acesso aos conteúdos escolares e conseqüentemente esses indivíduos acabam desanimando em relação ao ensino

Para cumprir o calendário escolar o que se observou de maneira geral foi que as condições mínimas como a estrutura adequada, oferta de formas de acesso, dando aparelhos ou a conexão de internet para que os estudantes conseguissem assistir às

aulas *online* não foram preenchidas para a grande maioria dos alunos e também para uma parcela significativa dos professores.

Para alguns docentes o uso da tecnologia se tornou uma grande desafia, não somente perante a questão da utilização dessa ferramenta, mas também com a preocupação de como fazer essa mediação com os alunos através de uma tela se tornou bastante desafiador. Outro ponto importante é que, na maioria das vezes, eles acabaram arcando com os custos e prejuízos de saúde física e mental decorrentes da intensificação e precarização do trabalho.

Segundo a pesquisa realizada pelo Instituto Península muitos professores tiveram sua rotina muito ou completamente afetada na pandemia, 88% deles afirmaram que nunca tinham dado aula de forma virtual antes. Com seis semanas de isolamento, a realidade não mudou quase nada, devido à pouca oferta de treinamento e apoio das instituições e redes de ensino: 55% não tiveram qualquer suporte ou capacitação durante o isolamento social para ensinar fora do ambiente físico da escola. Os professores se sentem despreparados para o ensino virtual, mas o interesse é latente: 75% gostariam, sim, de receber apoio e treinamento neste sentido. (INSTITUTO PENÍNSULA, 2021).

2. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA- TEA

2.1. Um pouco da história

Durante muito tempo pessoas com deficiência, em especial, os autistas (destaco-os, pois é o foco desse trabalho), viviam a margem da sociedade, isoladas, limitadas, vistas como um peso para a família e para sua comunidade no geral. Muitas lutas foram travadas para que os direitos desses sujeitos fossem reconhecidos e amparados por leis.

O empenho foi tanto que tem-se como resultado um dia só para eles, o dia 2 de abril foi instituído como o “Dia Mundial de Conscientização do Autismo”. A data foi instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU) e é comemorada no mundo todo desde 2008. O objetivo é conscientizar e chamar a atenção da sociedade para a questão do Transtorno do Espectro Autista (TEA).” (Boletim Especial, 2020).

A Lei Berenice Piana que existe desde dezembro de 2012 e reconhece o autismo como uma deficiência, estendeu aos autistas, para efeitos legais, todos os direitos previstos para pessoas com algum tipo de deficiência . Berenice é mãe de três filhos, sendo o caçula autista, o que lhe motivou à luta em defesa das pessoas com esse transtorno.

Uma outra Lei mais recente que fomenta essa ideia de luta e reconhecimento dos autistas é a Lei Romeo Mion, no seu art. 3º: é criada a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, com vistas a garantir atenção integral, pronto atendimento e prioridade no atendimento e no acesso aos serviços públicos e privados, em especial nas áreas de saúde, educação e assistência social. ” (BRASIL,2020).

Hoje essas pessoas com necessidades específicas, vêm ganhando mais espaços, reconhecimento, tem seus direitos garantidos e como prova disso o símbolo do autismo vem sendo adicionadas em placas de filas preferenciais em farmácias e supermercados entre outros espaços como mostra a figura 1.

Figura 1- Símbolo do autismo



Fonte: <https://www.genialcare.com.br/blog/simbolos-do-autismo>

Esta fita simboliza a conscientização do autismo, como aponta o site Genial Care em umas das suas publicações:

A **fita da conscientização**, também conhecida como fita do quebra-cabeça ou fita do autismo, reúne vários significados:

- **Peças do quebra-cabeça compoendo a fita em cores diferentes:** representam a diversidade de famílias que têm integrantes autistas e sua inclusão social
- **Cores vivas e brilhosas:** a vivacidade das tonalidades da fita do autismo simboliza a esperança em relação às intervenções e à conscientização da sociedade como um todo. O que resulta na inclusão das pessoas que fazem parte do espectro. (GENIAL CARE, 2021).

A convivência com pessoas com TEA vem sendo cada dia mais constante, devido ao grande número casos de sujeitos que possui traços do autismo, desse modo, é fundamental a necessidade de conhecer e aprofundar a compreensão dessa temática, e assim poder contribuir positivamente para o desenvolvimento desses sujeitos.

Segundo Marfinati e Abrão (2014), o termo autismo foi introduzido na psicopatologia por Eugen Bleuler³ em 1911. Bleuler considerava o autismo um sintoma característico e modo de comportamento da esquizofrenia, indicando a perda de contato com a realidade e a polarização da atividade mental no mundo interior. Posteriormente, utilizando o mesmo termo Kenner descreveu as crianças que eram severamente afetadas por esse transtorno.

Assim, podemos dizer que o termo autismo foi usado inicialmente, em 1911, pelo psiquiatra Suíço Eugen Bleuler, para delinear mais um dos sintomas da esquizofrenia. Contudo, foi só a partir do fim da Segunda Guerra Mundial que

³ (Zollikon, 30 de abril de 1857 – Zollikon, 15 de julho de 1939) foi um psiquiatra suíço notável pelas suas contribuições para o entendimento da esquizofrenia, esquizoide e autismo.

o autismo começou a ser tratado como uma patologia diferenciada (MARFINATI, ABRÃO.2014. Pagina 9.)

O estudo de Lopes (2017) salienta que Leo Kanner foi um psiquiatra infantil que estudou casos de crianças que apresentavam maneirismos⁴, estereotípias⁵, apego excessivo a rotina e dificuldades de lidar com mudanças, ele também descrevia essas crianças como inteligentes, obsessivas e pouco amorosas e a partir dessa análise. O mesmo denominou esses comportamentos como distúrbio autístico do contato afetivo. Kenner foi um dos primeiros estudiosos a citar critérios para diagnosticar o autismo.

A condição conhecida como transtorno autista, autismo na infância ou autismo infantil (todos os três nomes significam a mesma coisa) foi inicialmente descrita pelo Dr. Leo Kanner, em 1943 (embora provavelmente já tivessem sido observados casos antes disso). O médico fez relatos de 11 crianças portadoras do que denominou “um distúrbio inato do contato afetivo”; ou seja, essas crianças vinham ao mundo sem o interesse habitual nas outras pessoas e no contato com o ambiente social. (VOLKMAR & WIESNER, 2019, pág. 2)

A princípio Kenner acreditava que essas crianças apresentavam esses comportamentos devido o afastamento materno, para ele, essas características incomuns eram devido a inexistência de afetividade da genitora, causado por uma falta de preparação e negligência dos pais de alguma maneira, de modo que conceitos como “mãe-geladeira” foram invocados para explicar o autismo.

Desse modo, muitos estudiosos da época acreditavam em causas psicanalistas para explicar os transtornos existentes, sem testes científicos que comprovassem a ausência ou presença desses problemas mentais, a Academia Americana de Psiquiatria (APA) publicou em 1952 o primeiro Manual diagnóstico estatístico de transtornos mentais (DSM), onde listavam 112 “perturbações mentais” entre elas estava o autismo, porém era associado aos sintomas da esquizofrenia (MARFINATI, ABRÃO 2014).

⁴ Alteração de movimento que pode surgir em certas doenças psíquicas, como a esquizofrenia, caracterizada por gestos extravagantes, afetados ou prolixos.

⁵ São repetições e rituais que podem ser linguístico, motores e até de postura.

Era totalmente ignorado o fato de que os psiquiátricos em questão não tinham nenhuma comprovação acertada dessas perturbações e o que era dito apenas tinha a ver com episódios baseados no comportamento. Com a hipótese que Kenner havia levantado em relação a existência do autismo, muitas pessoas atribuíam as responsabilidades desses transtornos presentes a convivência familiar, referindo-se ao elo inicial da mãe com os filhos.

Algum tempo depois de Kenner, o psicanalista Bruno Bethlem em 1967 foi quem afirmou que uma mãe emocionalmente fria era a causa para o transtorno autista e fez publicações como o livro *The empty fortress* – intitulado no Brasil de: “A fortaleza vazia” disseminando essa ideia. Bethlem era muito midiático e representava uma figura muito importante na época além de ser considerado um renomado psiquiatra infantil (Lopes,2019, p.45).

Esse mito do baixo vínculo parental traumatizou uma geração inteira de pais que tinham pouco entendimento do assunto e tinham uma grande estima por Bethlem e estavam predispostas emocionalmente, afoitos buscando respostas, ou seja, o posicionamento dele era tido como verdade por todos.

A partir de três estudos de caso (Laurie, Marcia e Joy), o psicanalista defendeu a tese de que o autismo seria uma patologia de ordem emocional, em que a criança – por não se sentir amparada e acolhida por aqueles que com ela conviviam – optaria por habitar uma “fortaleza vazia” e entregar-se a um estado de não existência. Em suas palavras: “Ao longo deste livro mantenho minha convicção de que, em autismo infantil, o agente precipitador é o desejo de um dos pais de que o filho não existisse” (LOPES, 2020).

Ao longo da história do autismo, houve uma superexposição dos familiares, com destaque para as mães e como essas famílias não sabiam como proceder diante da situação, recorreram a tratamentos inapropriados e ineficazes para as crianças, hoje, mais do que qualquer outro momento da história, estudos mostram que o agente causador do autismo tem forte base genética e cerebral, não se pode ainda saber de todos os detalhes da causa desse transtorno, mas o que se sabe até então sobre autismo não tem a ver com a falta de afetividade materna.

Partindo desse pressuposto, segundo Lopes (2020 p.3), em 1969 houve o primeiro congresso que contou com o apoio de Leo Kanner que foi fundamental para a criação da *National Society for Autistic Children* (NSAC) em 1965, nesse evento o Kenner ironiza o livro de Bruno Bethlem dizendo que “o livro era vazio”, e inclusive, o mesmo faz um pedido de desculpas público para as mães por ter colaborado na

disseminação dessa ideia, já o Bethlem com o seu orgulho, em nenhum momento mostrou-se arrependido mesmo já existindo provas da possível causa do autismo.

Ele não suportou em ver as suas ideias serem reprovadas por outros estudiosos e acabou cometendo suicídio. Logo em seguida foram feitas descobertas ao seu respeito como por exemplo que ele não possuía diploma nem conhecimento suficiente para atuar como psiquiatra e que o mesmo, usava da violência física para tratar seus pacientes.

De acordo com Volkmar e Wiesner (p.7), ocorreram inúmeras pesquisas e mudanças nas especificações dos transtornos, conforme estudos acerca desses distúrbios eram atualizados, conseqüentemente o DSM (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) também sofria avanços, com tudo, foi a partir de 1980 com a revisão do Manual Diagnóstico, que à associação que era feita do autismo com a esquizofrenia foi totalmente separada. Em cada nova edição do DSM, o diagnóstico não só expandiu em número, como se tornou uma vasta rede, abrangendo agora segmentos populacionais inteiros.

Segundo pesquisa realizada por (KIAI,2020) o DSM-4 trouxe a definição de autismo apresentando seus sintomas, como a dificuldade de socialização, de comunicação e interesses restritos e estereotipados. Porém, nessa edição ainda trazia várias categorias e possibilidades de classificação, o indivíduo que apresentasse algum comportamento atípico poderia ser diagnosticado com a síndrome de Reet, transtorno do espectro do autismo, transtorno desintegrativo da infância, transtorno invasivo do desenvolvimento, síndrome de Asperger, ou, seja, existiam várias possibilidades para encaixar pessoas que apresentassem sintomas do autismo.

Vale enfatizar que o DSM é um manual de transtornos mentais que tem a finalidade agregar todas as características todos os transtornos neuropsiquiátricos já descrito nos últimos tempos com atualizações frequentes. Em 2013 foi publicada a última atualização do DSM, desde então passou a ser chamado de DSM-5 e esse novo manual não traz mais várias possibilidades de especificação diagnóstica para o autismo e hoje, a única classificação é Transtorno do Espectro Autista, ou seja, todas as pessoas que apresentam dificuldade de socialização, de comunicação e interesses restritos e estereotipados são identificadas como TEA.

A DSM-5 relacionado ao autismo traz grandes contribuições como a normatização das características globais dos transtornos do espectro autista, uma vez que nos DSM anteriores eram subdivididos em 5 classificações clínicas, então essa

atualização facilitou e transformou os sinais de sintomas de autismo em critério homogêneo e mais aplicável para todo profissional que lida nesse espaço.

Outro ponto importante é que o DSM-5 favoreceu também na identificação, ficando mais simples de apresentar para pais, professores e para pessoas que não tenha relação com essa área. Entrou nessa classificação a noção do espectro que são os traços e sinais presentes associados ou não de uma outra condição, por exemplo, um indivíduo pode ser somente autista ou ele pode ser síndrome de Down e apresentar traços do autismo.

O DSM-5 é tido apenas como referência para diagnosticar transtornos, ele somente, não é válido para casos judiciais ou para servir como atestado médico, por exemplo, para uma comprovação legal, aqui no Brasil é usado o CID-10(Código Internacional de Doenças) mas, esse fato não inviabiliza o uso do DSM-5.

2.2. O que é de fato o TEA?

Ao estudar o TEA, deparamos com algumas explicações, dentre elas, recorreremos a Volkmar e Wiesner [s.d] que evidencia o transtorno do espectro autista é caracterizado por uma dificuldade na comunicação social é extremamente deletério⁶ ao desenvolvimento infantil, seriamente danoso para o futuro da criança quando ela atingir seu progresso na idade infantil, na adolescência, na fase adulta.

Um autista não identificado pode ficar com inúmeros problemas futuros de adaptação, um indivíduo com esse transtorno sofre desde muito cedo um prejuízo enorme no seu desenvolvimento global, seja ele social, na linguagem, na sua aprendizagem escolar e na inter-relação do seu individual com a sociedade, ou seja, um diagnóstico mais cedo faz com que a qualidade de vida do autista melhore muito, onde o mesmo terá mais aptidão ao se conectar com os recursos da sociedade, com isso a interação passa a ser muito mais palatável no ponto de vista de criação de competências tanto sociais quanto no conceito do cotidiano.

Em conformidade com Araújo e Neto (2014) fazer o diagnóstico do autismo ficou mais fácil no sentido de identificação das características.

Atualmente é dividido pelo DMS-5 em três níveis 1,2 e 3, antes era separado em síndrome de Aspeger, autismo leve, moderado e grave e de acordo com o novo

⁶ Que é prejudicial à saúde, insalubre. Que possui um efeito destrutivo, danoso, nocivo.

DSM todos os traços de autismo de alto funcionamento leve como o Aspeger está dentro do nível 1, a diferença dos níveis se dá com a gravidade dos sintomas que são a interação social, dificuldade na fala, padrão repetitivo, os indivíduos que tem um bom funcionamento e não precisam de tanto apoio são diagnosticado com o nível 1, já os sujeitos do nível 2 apresentam um pouco mais de comprometimento no desenvolvimento, precisam de apoio mais intensivo e as pessoas que são do nível 3 são muito comprometidas, são indivíduos que precisam de atendimento especializado, muito apoio na escola, na família e ainda assim elas são pouco funcionais, autônomas e independentes na vida.

Níveis de gravidade para transtorno do espectro autista

<p>Nível de gravidade</p> <p>Nível 3</p> <p>“Exigindo apoio muito substancial”</p>	<p>Comunicação social</p> <p>Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em dar início a interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa com fala inteligível de poucas palavras que raramente inicia as interações e, quando o faz, tem abordagens incomuns apenas para satisfazer a necessidades e reage somente a abordagens sociais muito diretas.</p>	<p>Comportamentos restritos e repetitivos</p> <p>Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com mudanças ou outros comportamentos restritos/repetitivos interferem acentuadamente no funcionamento em todas as esferas. Grande sofrimento / dificuldade para mudar o foco ou as ações.</p>
---	---	---

<p>Nível 2 “Exigindo apoio substancial”</p>	<p>Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal; prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio; limitação em dar início a interações sociais e resposta reduzidas ou anormal a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação se limita a interesses especiais reduzidos e que apresenta comunicação não verbal acentuadamente estranha.</p>	<p>Inflexibilidade do comportamento, dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos / repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos. Sofrimento e/ou dificuldade demudar o foco ou as ações.</p>
---	---	---

<p>Nível 1 “Exigindo apoio”</p>	<p>Na ausência de apoio, déficits na comunicação social causam prejuízos notáveis. Dificuldade para iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou sem sucesso a aberturas sociais dos outros.</p> <p>Pode parecer apresentar interesse reduzido por interações sociais. Por exemplo, uma pessoa que consegue falar frases completas e envolver-se na comunicação, embora apresente falhas na conversação com os outros e cujas tentativas de fazer amizades são estranhas e comumente malsucedidas.</p>	<p>Inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento em um ou mais contextos. Dificuldade em trocar de atividade. Problemas para organização e planejamento são obstáculos à independência.</p>
---	---	---

(DSM-5,2014, Pag 96)

(Tabela serve como base para distinguir os prejuízos causados no indivíduo em cada nível do autismo)

Segundo informações da Revista Autismo, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos, em uma publicação realizada em 2020, mostrou que 1 a cada 54 crianças são diagnosticadas com o TEA sendo que em 2018 era divulgado a prevalência de 1 em 59, acredita-se que esse aumento significativo seja dado pela melhor preparação dos profissionais da saúde que conseqüentemente conseguem dar um diagnóstico mais assertivo.

Esse número significativo de casos fez com que a Organização das Nações Unidas (ONU) classificasse o distúrbio como uma questão de saúde pública mundial. No Brasil, ainda não tem estudos estatísticos que mostre quantos autista há no país, mas de acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde) estima-se que 1% da população esteja dentro do espectro autista.

Outro fato relevante é reconhecimento da predominância do sexo masculino, no entanto, ainda não existe pesquisa que comprove esse feito assim como também não se tem comprovação da real causa do autismo.

Apesar das causas do TEA não serem totalmente compreendidas, especialistas que atuam na área acreditam que os fatores como hereditariedade são responsáveis por metade dos casos de autismo, sendo que a outra metade corresponde a ocorrências de fatores externos, mas no geral não se sabe qual o gatilho da causa principal.

Embora se acredite que fatores ambientais, como infecções ou o uso de determinados medicamentos durante a gestação, tenham papel no desenvolvimento do transtorno, estima-se que o TEA seja hereditário em cerca de 50 a 90% dos casos, o que demonstra a importância dos fatores genéticos na patogênese da doença. (OLIVEIRA; SERTIÉ, 2017, pag. 02)

Deste modo, pesquisas continuam sendo feitas no intuito de descobrir o real causador e conseqüentemente uma cura para tratar o TEA, enquanto isso não acontece a sociedade em geral deve ter conhecimento sobre o autismo, aprender a conviver com o diferente e entender que todos têm os mesmos direitos. Exercer a inclusão é fácil, basta apenas entender e colocar em prática a ideia de que se eu posso o outro também pode.

2.3. Inclusão dos autistas no âmbito educacional

Além de todas as preocupações advindas do TEA, famílias com indivíduos com autismo se veem aflitas durante o processo de inserção dos mesmos na rede regular de ensino, muitas dessas famílias não têm o conhecimento dos direitos desses sujeitos e assim se submetem em situações humilhantes e cheias de argumentos, como por exemplo, a recusa da matrícula, a história de não ter mais vagas, que as cotas para pessoas com deficiências já foram preenchidas entre outras.

Porém a legislação não prevê limites de vagas por instituições de ensino muito menos cota para pessoas com deficiência e deixa bem claro que “o gestor escolar, ou autoridade competente, que recusar a matrícula de aluno com transtorno do espectro autista, ou qualquer outro tipo de deficiência, será punido com multa de 3 (três) a 20 (vinte) salários-mínimos”. (Lei 12.764. Art. 7º, 2012). De acordo com a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, o acesso escolar das pessoas com TEA deve ser feito na rede regular de ensino, seja

em escolas públicas ou particulares tendo como objetivo principal a socialização desses sujeitos com outros alunos típicos e exercer o respeito às diferenças.

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistemas educacionais inclusivos em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação. Art. 27 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, (BRASIL, 2015).

Até pouco tempo na história da educação, a única alternativa para esses alunos atípicos era a escola especial, a escola segregada, onde o convívio, a interação e a troca de experiências eram limitadas com a comunidade escolar, no entanto, sabemos que esses não são os ingredientes para efetivar a inclusão, para desenvolver de fato uma educação inclusiva é necessário olhar quem está de fora dela, e, o espaço escolar é um ambiente estimulante para qualquer indivíduo.

Sabemos que muitas crianças com TEA tem condições de acompanhar uma escola regular. Mas, também sabemos que muitas outras não tem capacidade de frequentar uma escola e ter aprendizado sem que alguém o auxilie neste processo, assim, manter o autista na escola é uma tarefa desafiadora, mas temos amparo legal para isso (ainda que este não tenha sido o suficiente).

O processo da inclusão necessita de serviços especializados, recursos diferenciados e interação de todos os envolvidos no espaço, desde o porteiro que os recebem até a gestão escolar, ou seja, não é um dever somente do professor/a, e, por isso, necessita que toda a rede esteja trabalhando em consonância, sendo imprescindível a capacitação de toda equipe.

3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A trajetória da educação inclusiva é construída e marcada com muita luta, torturas, exclusão, piedade e segregação. Segundo estudo de Mendes, a história da educação especial surge no início do século XVI:

Com médicos e pedagogos que, desafiando os conceitos vigentes na época, acreditaram nas possibilidades de indivíduos até então considerados ineducáveis. Centrados no aspecto pedagógico, numa sociedade em que a educação formal era direito de poucos, esses precursores desenvolveram seus trabalhos em bases tutoriais, sendo eles próprios os professores de seus pupilos. (MENDES,2006, p.387).

A oferta de educação a pessoas com deficiência mudou bastante com o passar dos anos. De acordo com Corcini 2016, entende-se como marco histórico da educação especial no Brasil o período final do século XIX, com a criação do Instituto dos Meninos Cegos, hoje renomeado por Instituto Benjamin Constant. Anos depois em 1857, foi criado o Instituto dos Surdos-Mudos, conhecido atualmente como Instituto Nacional de Educação para de surdos.

O perfil, contudo, era muito mais voltado para às deficiências visuais e auditivas continuado a excluir as limitações físicas e principalmente as intelectuais. O cenário começou a mudar apenas no meado do século XX quando se inicia uma articulação de uma política de educação especial. É nessa época que surge Instituições como a sociedade Pestalozzi de Minas Gerais em 1932 criada pela autora e pesquisadora Helena Antipoff (1892-1974), contudo, a primeira escola com o nome “Pestalozzi” foi criada em Canoas, Rio Grande do Sul, em 1927, e por volta de 1964, instala-se a primeira unidade assistencial da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) segundo (Corcini 2016, p.8,9).

Na década de 80 à educação especial começa a ganhar o caráter de inclusão e o primeiro passo para isso ocorreu em 1988 com o artigo 208 da Constituição brasileira que garante o atendimento preferencialmente na rede regular de ensino aos indivíduos que apresentam deficiência.

Em dezembro de 1996 é publicada a Lei de Diretrizes de base da educação Nacional 9.394 confirmando que a educação especial deve ser oferecida no ensino regular e deve ter serviço de apoio especializado:

Art. 58 . Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

§1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial.

Art. 59 . Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I – Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns. (BRASIL,1996).

No papel, a igualdade de oportunidades passou a significar a obrigatoriedade e gratuidade do ensino, e deverá ser ministrado por docentes capacitados, na prática, a segregação⁷ daqueles que não atendiam as exigências escolares, passou a ser justificada pela adequação da educação que lhes seria oferecida, baseada na crença de que eles seriam mais bem atendidos em suas necessidades educacionais se ensinados em ambientes separados. (MENDES,2006).

Na mesma perspectiva Mantoan (2003, p. 16) reflete que:

A integração escolar pode ser entendida como o “especial na educação”, ou seja, a justaposição do ensino especial ao regular, ocasionando um inchaço desta modalidade, pelo deslocamento de profissionais, recursos, métodos e técnicas da educação especial às escolas regulares.

Quanto à inclusão, esta questiona não somente as políticas e a organização da educação especial e da regular, mas também o próprio conceito de integração. Ela é incompatível com a integração, pois prevê a inserção escolar de forma radical, completa e sistemática. Todos os alunos, sem exceção, devem freqüentar as salas de aula do ensino regular.

Ao longo da história brasileira mostra que essas crianças com necessidades específicas eram colocadas à parte, em instituições especializadas, eram privados da convivência com o outro. E isso gerou um movimento de luta, principalmente por parte das famílias dos indivíduos, da sociedade civil e com isso adentramos a década de 90 com uma mentalidade diferente e a partir disso o sistema educacional passa a ser

⁷ Separação geográfica de grupos em razão da sua raça, etnia, religião ou qualquer outra categoria que arbitrariamente é utilizada como motivo de discriminação espacial dos seus membros.

mais propício para o atendimento de alunos com deficiência no contexto do ensino regular que até então não era possível.

Quem, melhor que os oprimidos, se encontrará preparados para entender melhor o significado terrível de uma sociedade opressora? Quem sentirá, melhor que eles, os efeitos da opressão? Quem, mais que eles, para ir compreendendo a necessidade da libertação? Libertação a que não chegarão pelo acaso, mas pelas práxis de sua busca; pelo conhecimento e reconhecimento da necessidade de lutar por ela. (PAULO FREIRE, 2005, p.34).

Os direitos das pessoas com deficiência de todos os tipos, com transtornos globais, são normas e valores que buscam a proteção, o amparo e a inclusão desses indivíduos na sociedade, isso significa que esses direitos lutam contra qualquer discriminação contra essas pessoas, promovendo sua integração e desenvolvimento social e individual. A declaração de Salamanca diz que toda criança tem direito a educação com a mesma oportunidade de aprendizagem:

Toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem,

Toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas,

Sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades,

Aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades,

Escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas provêem uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional. (SALAMANCA, 1994).

Desse modo, fica claro que o ensino e aprendizagem deve estar voltada para todos os sujeitos em um lugar único, onde tenha um ensino diversificado, que todas as crianças possam ter acesso e oportunidades em níveis adequados e igualitários. Para que isso aconteça a educação precisa ser modificada de modo que atenda às necessidades de cada indivíduo preocupado com a singularidade de cada um de tal maneira que a escola se adapte ao aluno e não mais o contrário.

As políticas públicas e as políticas de inclusão, deram um salto qualitativo se comparados a 30, 40 anos atrás e isso é expressivo. São essas leis que garantem os direitos para que essas crianças recebam uma educação de qualidade, para que os professores tenham uma formação adequada. Contudo, isso não quer dizer que o contexto e o cenário seja o ideal para a educação especial no ponto de vista do atendimento para os atípicos e para a formação de professores, assim como nos adverte Mantoan (2003, p. 6):

São tantos os percalços, mas tantas as alegrias, que vivemos nesta lida de escola...(..) Como estão hoje as nossas escolas? Todos sabemos que elas estão deixando a desejar e que é urgente fazer alguma coisa para redefini-las, de todas as formas possíveis.

Apesar das conquistas significativas que foram alcançadas nos últimos tempos, não quer dizer que não existam problemas e desafios que cercam a educação inclusiva e como exemplo temos a educação durante esse período de pandemia que foi desafiadora para todos, porém de forma mais intensiva na modalidade da educação especial de acordo com a revista g1, o governo não adotou medidas para promover educação inclusiva na pandemia, diz relatório: “até julho de 2020, nenhuma medida havia sido tomada pelo governo federal no sentido de promover a educação do campo, de povos indígenas, quilombolas ou a educação inclusiva durante a vigência das políticas de isolamento social”, diz trecho do relatório.(G1, 2020).

Dessa forma, por mais que as conquistas sejam evidentes do ponto de vista legal, a educação inclusiva precisa caminhar muito no posto de vista prático. Nesse sentido a formação de professores para a educação inclusiva também é um ponto frágil dentro do contexto da educação brasileira, de modo geral a formação de professores no Brasil não é fácil, não é atrativo no ponto de vista do reconhecimento social, diante disso pensar numa formação de docentes na perspectiva inclusiva é um desafio ainda maior. Nas palavras de Paulo Freire (1996, p.39) é correto afirmar que “por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.”

Pensar na formação de professores e nos futuros docentes nessa perspectiva inclusiva é refletir sobre o que precisa para que ocorra de fato a inclusão, é pensar quando esses futuros docentes estiverem na sala de aula em atividades práticas consigam

desenvolver atendimento educacional com alunos atípicos. O Brasil é muito rico em legislação que contemple a educação inclusiva, existem vários documentos legais e decretos que amparam esse direito conquistado das pessoas com deficiências, a lei brasileira de inclusão, por exemplo garante que:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

II - aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;

III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia;

X - adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado;

XI - formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e intérpretes da Libras, de guias intérpretes e de profissionais de apoio;

XII - oferta de ensino da Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de tecnologia assistiva, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação. (BRASIL.2015).

Mas não basta somente saber o que é preciso fazer na teoria, é preciso saber como por em prática. É sabido que muitos professores não tiveram em sua matriz curricular disciplinas que contemplassem a educação inclusiva, as práticas pedagógicas foram avançando e melhorando, mas a questão dos currículos nos cursos de formação precisa ser discutida no intuito de sensibilizar esses profissionais em formação ou já atuantes a buscar uma preparação continuada mais aprofundada em uma determinada deficiência ou transtorno.

O que é oferecido obrigatoriamente durante a graduação, como o componente curricular de educação inclusiva e Libras não é suficiente para abranger todas as especificidades da inclusão. Desde modo, Mantoan (2003, p. 18) enfatiza: “Estou convicta de que todos nós, professores, sabemos que é preciso expulsar a exclusão

de nossas escolas e mesmo de fora delas e que os desafios são necessários, a fim de que possamos avançar, progredir, evoluir em nossos empreendimentos”.

Para que tal perspectiva educacional se efetive é necessário que desde os primeiros momentos de sua formação o professor esteja ciente do papel que deverá desempenhar neste contexto, principalmente no que se refere à ciência de que deverá lecionar para todas as crianças, inclusive aquelas que são público-alvo da educação especial.

É sabido que existe a falta de preparo de professores perante o ensino de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas classes regulares, principalmente quando diz respeito ao ensino de disciplinas específicas, dentre elas a Matemática. Para Bianchi (2017, p.40)

Para uma boa atuação existe a necessidade urgente de ampliação da formação profissional do professor, principalmente no que diz respeito à formação continuada, não há garantia de que essa formação irá prepará-lo para lidar com todas as situações que surgirem, mas uma formação docente eficiente, abre caminhos para que o professor saiba onde buscar auxílio sempre que precisar.

Poucos estudos tratam a Educação Matemática e suas estratégias de ensino para o sujeito com TEA, que contemple as práticas docentes voltadas a essa aprendizagem, em um ambiente desafiador e estimulante ao aluno, capaz de desenvolver um entendimento qualitativo dos conteúdos matemáticos, fazendo com que ele estabeleça uma relação desta ciência com o ambiente e com suas práticas e vivências do dia a dia, dando sentido à aprendizagem.

3.1 Ensino de matemática para crianças com TEA

Santos (2020) ressalta que:

Nos últimos anos, tem crescido o número de matrículas de alunos com deficiências nas escolas da rede pública do País. Dados do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) relativos ao Censo Escolar de 2018 mostram que 92,1% dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação estão incluídos em classes comuns.

No entanto, o que se tem feito referente a ações voltadas para crianças autistas é mais direcionado ao seu comportamento, aos problemas de comunicação social e para sua interação social. Contudo, é extremamente importante pensar, refletir e atuar na perspectiva de saber como os indivíduos com TEA aprendem, como eles podem adquirir habilidades acadêmicas, como podem se apropriar da escrita, da leitura e da matemática. De acordo com Barbosa e Moura (2018, p.7):

A educação matemática possui grande valia, principalmente na promoção de conhecimentos matemáticos que desencadeiam em atitudes independentes, sejam elas através do conhecimento dos numerais e realização de cálculos como também atitudes voltadas ao conhecimento lógico-matemático, logo consideramos que os mesmos conteúdos devam ser significativos para os alunos.

Apesar desse componente curricular está presente das mais variadas formas na vida do ser humano, ainda hoje, persistem as dificuldades e os fracassos com relação a mesma, em particular no ensino da Matemática. Alguns alunos apresentam impasse na compreensão da linguagem matemática, muitas vezes, pela descontextualização do conteúdo ou metodologias aplicadas.

Os estudo de Rodrigues, Medeiros e Alves (2019, p.2) que cita Busato (2016) ressalta que:

As estratégias facilitadoras para o ensino aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental por crianças com TEA, concluiu que é relevante implementar estratégias de aprendizagem que, aplicadas simultaneamente ao conhecimento das características do autismo, possam proporcionar a ampliação dos seus conhecimentos matemáticos.

É constatado que antes de iniciar qualquer processo de aprendizagem com criança com autismo, é preciso avaliar as características como: suas restrições, dificuldades e observar também o que ela já sabe referente a matemática, é necessário observar o comportamento do sujeito na intenção de saber o que chama sua atenção como, cores, que tipo de ambiente se sente mais confortável. Outro ponto importante é a estimulação visual, a grande maioria dos indivíduos autistas aprendem melhor por caminhos visuais, por percursos menos abstratos.

Diante disso, o ensinamento deve ser dando em pequenos passos, é preciso entender que a criança com autismo não vai aprender logo de início associação de operação por exemplo, antes, o sujeito precisa conhecer os números, sua representatividade quantitativa e qualitativo, e para que isso ocorrer o ambiente deve estar bem estruturado, o local deve ser aprazível para o aluno autista, que a criança

possa se concentrar de forma mais inteira ao ensinamento. Bianchi (2017, p.37) afirma que, “a escola, portanto, é quem precisa adequar-se às necessidades dos alunos, aperfeiçoando seu atendimento para recebê-los da melhor forma possível”.

Diante do exposto é necessário o professor conquistar a confiança do estudante, trabalhar principalmente com representações gráficas ou figurais e ser objetivo e sintético nas atividades planejadas para as aulas de Matemática. Bianchi (2017, p.37) destaca que: “Crianças autistas costumam apresentar como característica um comportamento resistente ao aprendizado, porém é preciso salientar que isso não quer dizer que não aprendem.” A autora ainda ressalta:

As investidas em aproximação devem ser realizadas de forma cautelosa, com compreensão e respeito, portanto são indispensáveis práticas pedagógicas eficazes e apropriadas às crianças autistas para seu desenvolvimento pessoal e escolar, o professor precisa planejar e desenvolver seu trabalho embasado em referencial teórico, porém o que mais pode auxiliá-lo é a própria reflexão crítica acerca do sentido da educação desse aluno e de suas finalidades. (Bianchi, 2017, p.39).

É sabido que um dos pontos frágeis para os autistas é a comunicação, hoje com a era digital em alta, com inúmeros avanços tecnológicos se torna possível ter a tecnologia assistiva a favor das escolas para uma inserção dos sujeitos com necessidades específicas

As tecnologias assistivas surgiram com o intuito de auxiliar as pessoas com quaisquer tipos de limitações a seguir dignamente suas vidas de forma a reduzir as dificuldades que possam apresentar no curso de suas vidas. E essas tecnologias assistivas podem ser recursos ou serviços, indo desde uma simples muleta até o ensinamento do uso dela por um profissional qualificado; a muleta é um recurso; o ensinamento, um serviço. (Nascimento, Chagas e Chagas, 2021).

Estudos realizado pelo site Autismo em Dia (2020) explica de que modo as Tecnologias Assistivas (TA) podem ajudar os autistas:

- Aquelas que **auxiliam na vida diária**, em tarefas como comer, se vestir, tomar banho, entre outros. Não se esqueça, contudo, que os autistas vão crescer e se tornar adultos que, em algum momento, talvez não tenham mais a ajuda dos pais.
- **Recursos de comunicação aumentativa**. Estes podem ou não ser digitais e, em geral, ajudam autistas que não têm uma comunicação funcional a expressarem, portanto, o que querem e o que sentem.
- **Recursos digitais de acessibilidade**. Quando falamos de acessibilidade, não é só para pessoas cegas ou deficientes físicos. Autistas de grau mais grave têm, muitas vezes, dificuldades motoras. E eles podem precisar, por exemplo, de teclados adaptados ou mesmo softwares que atendam outras necessidades.

De acordo com Rodrigues (2019) é” tudo aquilo que é criado para ajudar pessoas com deficiência a terem independência e serem incluídas, seja proporcionando ou ampliando suas habilidades de se comunicar, ouvir, ver, andar ou tocar”, é considerado como tecnologia assistiva, na perspectiva escolar o autor cita exemplos de TA que melhorar a funcionalidade de pessoas com deficiência, como mostra as figuras a seguir:

Figura 2: Materiais escolares favorecendo recorte, escrita e leitura.

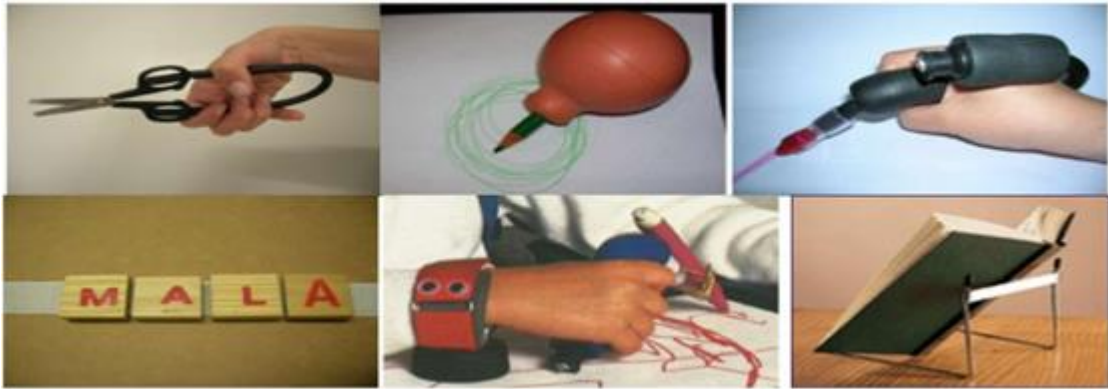


Figura 3: teclado intelikeys, acionadores com mouse adaptados, mouse por movimento da cabeça, monitor com tela de toque e órtese para digitação.



Figura 4: Prancha de comunicação, vocalizador com varredura e vocalizador portátil.



Vale ressaltar que existem vários outros modelos de tecnologias assistivas, que atende a diversos tipos de deficiência, deste modo, conclui-se que efetivar a inclusão está cada dia mais possível, com o esforço e o conhecimento posto em prática, em futuro bem próximo a educação será igualitária e com equidade para todos.

4. METODOLOGIA

Desde os primórdios o homem produz conhecimento e assim a humanidade vem acumulando saberes e resignificando-os com o passar dos tempos. O advento de formas mais estruturadas trouxe mais rigor e precisão as descobertas. Os paradigmas científicos norteiam a produção do conhecimento e a pesquisa é o principal caminho para a efetivação das descobertas com maior teor de autenticidade.

A educação além de área que promove a propagação do conhecimento, também recorre ao rigor da ciência na busca por compreender diversas demandas que permeiam as relações dentro da escola, e isso vai desde os processos de aprendizagem a relações subjetivas que estão presentes nos seres sociais.

Nessa perspectiva é fundamental compreender qual é intencionalidade de uma pesquisa e segundo Gerhardt e Silveira (2009), esta realizada com a intenção de obter resposta diante de uma inquietação do pesquisador onde as razões advêm do cunho intelectual que parte do desejo de aprimorar o conhecimento e por razões práticas, desejo de conhecer com vistas a fazer algo de maneira mais eficaz.

Ainda de acordo com Gerhardt e Silveira (2009) que cita Gil (2007, p. 17), a pesquisa é definida como:

[...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados.

Contudo, para elaborar uma pesquisa científica Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 60) nos adverte que é necessário ter planejamento e estratégia metodológica que mostre o caminho a ser seguindo para formulação do problema a ser investigado e métodos que permitam de maneira satisfatória chegar a conclusão do trabalho.

Vale ressaltar que metodologia difere de método, para “a metodologia se interessa pela validade do caminho escolhido para se chegar ao fim proposto pela

pesquisa; portanto, não deve ser confundida com o conteúdo (teoria) nem com os procedimentos (métodos e técnicas) ” (GERHARDT E SILVEIRA, 2009, p.13). Diniz define o método como “caminho de construção do discurso científico. Ele é a trajetória que o pesquisador percorre para conhecer o objeto (fenômeno/fato investigado) em busca de construir um conhecimento racional e sistemático” (2008, p.03).

Partindo desse pressuposto, esse trabalho foi pensado na perspectiva da abordagem mista, ou seja, a junção do modelo qualitativo com o quantitativo, que segundo Moreira e Manrique apud Lefevre & Lefevre (2014, p.135):

Nesse tipo de pesquisa, as opiniões coletivas revelam as dimensões qualitativa e quantitativa concomitantemente, gerando as manifestações sobre o tema investigado, cujas características quali-quantitativas têm incorporado uma nova metodologia de investigação, que vem sendo chamada de Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), cujos fundamentos estão na Teorias das Representações Sociais (TRS) e em pressupostos sociológicos.

Esta pesquisa tanto promove uma análise numérica proveniente de porcentagens referentes aos sujeitos que colaboraram com a pesquisa, quanto nos direciona a uma reflexão sobre os problemas que envolvem o ensino de matemática para alunos com TEA. E para uma que pudéssemos verificar a compreensão da temática, optou-se pelo método de levantamento de dados, ao qual:

É um tipo de estudo exploratório que procura abranger um grande número de sujeitos, mediante aplicação de questionários a um grupo menor de sujeitos, definido por amostragem. Esse método de pesquisa mostra-se útil quando se deseja obter uma visão geral de uma situação ou problema. (Fiorentini e Lorenzato, 2012, p. 106).

E para que os dados fossem coletados, utilizamos o questionário por identificar uma melhor disseminação e acesso durante esse período em que as atividades presenciais foram suspensas. Essa abordagem, enquanto técnica para coleta de dados é compreendida como:

- **Questionário** - É um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador. Objetiva levantar opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas. A linguagem utilizada no questionário deve ser simples e direta, para que quem vá responder compreenda com clareza o que está sendo perguntado. (Gerhardt e Silveira, 2009, p. 69).

Ainda sobre esse instrumento, Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 116) afirma que “o questionário é um dos instrumentos mais tradicionais de coletas de informações e consiste numa série de perguntas”, e para o mesmo, o pode ser composto por perguntas fechadas, abertas e mistas. Nessa pesquisa empregamos questionário misto “combinando parte com perguntas fechadas e parte com perguntas abertas” (FIORENTINI E LORENZATO, 2012, p. 116), assim é possível aprofundar algumas compreensões ou exemplos durante o trabalho.

4.1. O contexto da pesquisa

Algumas leis dão suporte legal ao acesso dos estudantes com deficiência, dentre elas podemos mencionar a Lei Brasileira de Inclusão e a Lei Berenice Piana, como mencionadas inicialmente nesse trabalho. Elas veem contribuir na garantia do suporte aos educandos com TEA, a fim de favorecer uma educação inclusiva, com aprendizagem efetiva e significativa, além de ressaltar a necessidade de ambientes que favoreçam o convívio.

Para além disso, é pertinente compreender como os profissionais em educação que estão diretamente ligados ao público da educação especial estão preparados para desenvolver o seu trabalho, pois o professor é a peça chave no desenvolvimento de qualquer estudante, seja ele típico ou atípico.

Assim sendo, foi necessário compreender o entendimento que os educadores possuem sobre o ensino de matemática para crianças com TEA. Para isso, foi desenvolvido um formulário (questionário) no google forms com o intuito de perceber o conhecimento dos sujeitos inseridos no processo com a finalidade de mediar o processo de ensino aprendizagem dos educandos com TEA. Esse formulário foi compartilhado via whatsapp para professores que atuam no ensino fundamental, nos segmentos 1 e 2. Automaticamente, ao responder as perguntas o formulário é devolvido ao e-mail do pesquisador e, essa devolutiva nos permite analisar e traçar um parecer acerca das impressões dos profissionais em educação que estão na ativa e convivem com alunos com TEA.

4.2 Os participantes da pesquisa

O trabalho pedagógico em si, não é tarefa simples. Ele é composto por um gama de habilidades que o professor desenvolve durante o seu processo de formação. Assim, embebidos de conhecimentos que resultam nas práxis pedagógica, dão sentido e significado a vida dos sujeitos que estão inseridos no processo de ensino aprendizagem, especialmente os estudantes.

Faz-se mister a consciência de que o trabalho com alunos com alguma necessidade específica, e particularmente, alunos com TEA (por ser o foco dessa pesquisa) é ainda mais solícito de preparação, sendo esta parte do processo de formação inicial ou continuada.

Devido ao cenário pandêmico a proximidade com os participantes apresentou algumas dificuldades, pois, não houve a escolha de uma escola ou grupo local de professores para servir de amostra e obtenção de dados. Desse modo, ao utilizar o google forms e ao compartilhá-lo pelo whatsapp, ficou determinada a quantidade de participantes e o conhecimento sobre a realidade à qual esses sujeitos estejam inseridos e que, sabemos que influencia nas ações, crenças e perspectivas que se encontram na sala de aula.

Através da solicitação inicial no formulário, a qual é requisitada a formação do participante, foi possível perceber que o público dessa pesquisa possui formação que permeia a graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado, além de estarem atuando no ensino fundamental 1 e 2, ou em ambos, simultaneamente.

4.3. Análise de dados: reflexões e contribuições em torno do processo de ensino para aprendizagem para alunos com TEA

Este questionário foi a ferramenta metodológica que direcionou a pesquisa, sendo que sua elaboração visou identificar, descrever e discutir como os professores de matemática conduzem o processo de ensino e aprendizagem com a inclusão de discentes com autismo no ensino regular e as metodologias usadas para efetivá-la.

O resultado da pesquisa compreendeu no retorno de 19 respostas obtidas pelos docentes, para coleta de dados e utilizou-se perguntas abertas e fechadas, com o objetivo de contribuir com informações mais abrangentes sobre o assunto.

Inicialmente para conhecer os entrevistados foi solicitada a identificação de forma opcional, desta forma, do total dos 19 docentes que responderam ao questionário, 12 se identificaram.

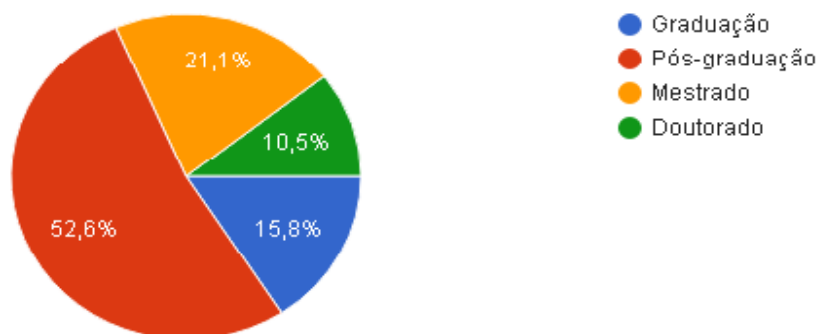
Figura 5: Resposta do questionário



Fonte: Própria (2021).

A primeira questão presente no questionário foi uma solicitação de identificação quanto a formação acadêmica dos participantes da pesquisa, desse modo foi possível traçar um breve perfil dos docentes.

GRÁFICO 1. Formação Profissional

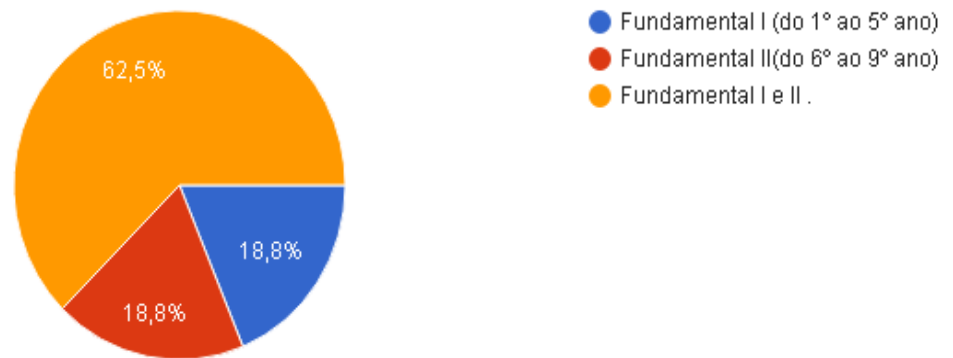


Fonte: Própria (2021).

De acordo com o Gráfico 1, a maioria dos entrevistados, ou seja, 52,6% são professores com pós-graduação e 10,5% são docentes com doutorado. Com base nessa amostra, é possível perceber que os profissionais em atuação não ficam presos apenas em sua formação inicial, a graduação, pois apenas 15,8% dos participantes possuem apenas ela. Assim, com base nos dados apresentados, pôde-se perceber que os docentes tiveram formação continuada para atuar no mercado de trabalho.

A segunda questão está relacionada ao segmento de atuação dos participantes.

GRÁFICO 2. Trabalha ou já trabalhou com matemática em turmas no ensino fundamental:

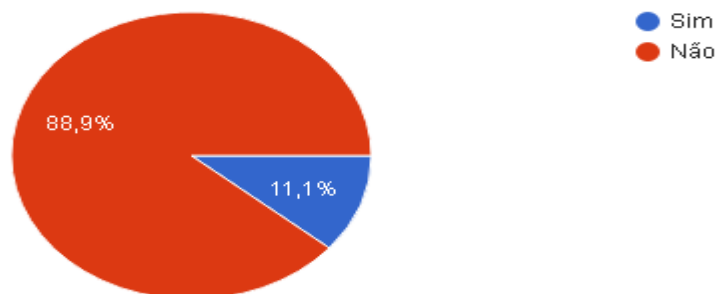


Fonte: Própria (2021).

De acordo com o Gráfico 2, percebe-se que a maioria dos participantes 62,5% dizem atuar no ensino fundamental I e II.

A terceira questão é sobre quantidade de participantes que trabalharam com a temática do TEA durante a graduação:

GRÁFICO 3. Durante sua formação houve estudo de temas que permearam sobre o processo de ensino e aprendizagem de discentes com o transtorno do espectro autista (TEA)?



Fonte: Própria (2021).

Percebe-se no Gráfico 3, que a quase totalidade da porcentagem dos entrevistados respondeu que não houve durante sua graduação, estudos acerca do transtorno autista, resultado este que mostra o quanto é necessário abordar a educação inclusiva durante o processo de formação com o intuito de preparar os docentes para que os mesmos consigam atender a todos os sujeitos dentro de uma sala de aula, de forma que efetive a essa proposta de incluí-los ao processo educativo, de tal modo que deixe de existir a segregação.

Para Vitaliano (2007), “a formação acadêmica dos professores universitários deve ser pensada de modo a contribuir para que desenvolvam uma prática

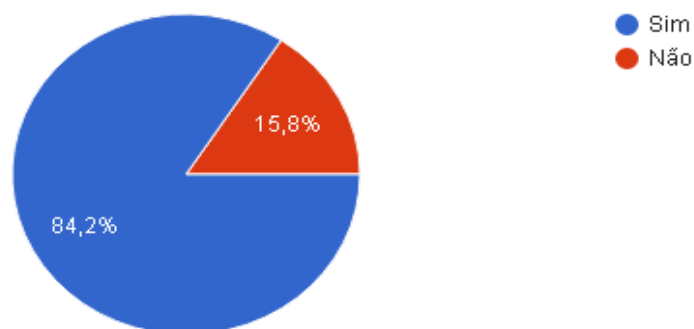
pedagógica mais reflexiva e comprometida, ética e politicamente dentro das exigências do contexto atual”. Ou seja, esse contexto atual é o número crescente de alunos com necessidades específicas inseridos no ensino regular.

Ainda nessa perspectiva, Sant’Ana (2005) ressalta que “a importância da preparação de profissionais e educadores, em especial do professor de classe comum, para o atendimento das necessidades educativas de todas as crianças, com ou sem deficiências”. A mesma, destaca também que “a formação docente não pode restringir-se à participação em cursos eventuais, mas sim, precisa abranger necessariamente programas de capacitação, supervisão e avaliação que sejam realizados de forma integrada e permanente”.

Sendo assim, se tantos pensadores da educação discutem e ressaltam a importância de preparar os docentes para a atual em uma realidade a qual alunos com necessidades específicas estejam inseridos, porque a formação da graduação não contempla efetivamente essa proposta em seu currículo? Esse questionamento é algo que inquieta e para ser respondido, necessita de outra investigação.

A quarta questão trata-se do conhecimento dos participantes referente a lei ou documento que trate da educação para crianças com TEA:

GRÁFICO 4. Você conhece alguma lei ou documento que trate da educação para discentes com TEA?



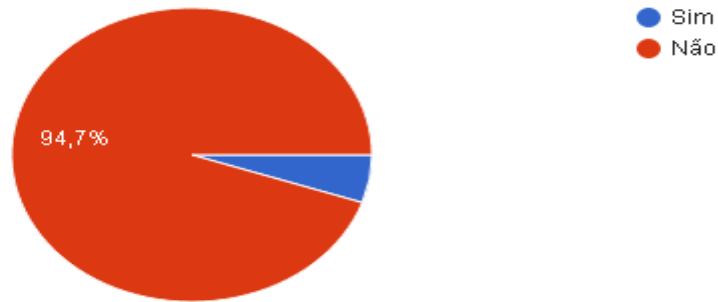
Fonte: Própria (2021).

Com base no gráfico 4, fica evidente que a maioria dos entrevistados tem conhecimentos sobre as leis e documentos que garantem os direitos na perspectiva da educação das pessoas com autismo. Porém, saber desses direitos e não os colocar em ação, ou saber e não os compreender, não promovem mudanças significativas na vida desses indivíduos.

A questão 5 enfatiza os dados do gráfico 3, afinal, se não exploram as temáticas que norteiam a compreensão sobre o processo de ensino e aprendizagem para alunos

com TEA, fica evidente que a falta de preparação na formação do docente durante a graduação para trabalhar a educação inclusiva é uma realidade, conforme retrata o gráfico abaixo:

GRÁFICO 5. Acha que a formação docente na graduação, em sua totalidade, prepara os professores para uma educação inclusiva?



Fonte: Própria (2021).

De acordo com Carvalho (2015) “apesar dos avanços dos ideários e de projetos político-pedagógicos, muitas instituições de ensino ainda não implementaram ações que favoreçam a formação de seus professores para trabalharem com a inclusão”.

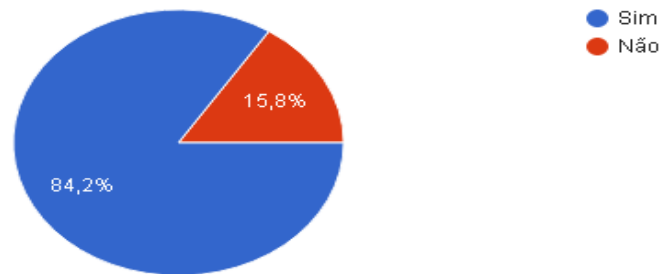
Nascimento (2009, p. 5) afirma que:

A implantação da educação inclusiva tem encontrado limites e dificuldades, em virtude da falta de formação dos professores das classes regulares para atender às necessidades educacionais especiais⁸, além da precariedade da infraestrutura e de condições materiais para o trabalho pedagógico junto a crianças com deficiência.

Outro ponto pertinente nessa pesquisa, perpassa pela prática docente, e a questão 6 aborda a existência de experiência dos docentes participantes, com alunos autistas. Nessa questão foi solicitado também de forma opcional que os entrevistados relatassem a vivência mais importante, entre as 19 pessoas respondentes 11 deles optaram em mencionar seu relato, no entanto, destas, selecionei algumas respostas que promovem algumas reflexões sobre a realidade vivenciada em turmas que propõe uma prática inclusiva.

⁸ Atenção: os termos - Pessoa portadora de Deficiência, Portador de Necessidades Especiais, Pessoa deficiente, ou ainda, Pessoa Portadora de Necessidades Especiais, foram todos substituído pela expressão: Pessoa com Deficiência, o que confirmou BRASIL, Lei nº 13.146/15. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm . Acesso em: 19 nov 2021.

GRÁFICO 6- Durante sua carreira enquanto docente, vivenciou experiência com alunos com TEA?



Fonte: Própria (2021).

Mediante esse dado, é fato que enquanto a graduação suprime suas discussões sobre o como trabalhar com alunos com TEA, na prática da sala de aula, emergem todas as demandas que vivem a margem do processo e que por diversas vezes tem suas vozes silenciadas.

Ao contemplar os relatos de experiências que alguns participantes mencionaram durante a coleta de dados, deparamo-nos com a certeza de o quanto a graduação deveria oportunizar discussões sobre essa temática, e que o quanto somos analfabetos em diversas áreas do nosso conhecimento.

Por mais que alguns profissionais sejam humanizados e sensíveis a temática aqui discutida, isso não substitui a formação docente adequada, pois, apenas dessa maneira, a inclusão será efetivada. Vejamos alguns depoimentos:

1. Um estudante que olhava o teto sempre. Um dia cheguei cantando na sala e quando repeti o refrão com um conceito de matemática o estudante com tea repetiu comigo. Eu segui e ele repetiu. Depois disse isso eu sei fazer. Posso contar mais se quiser. Mas daí tive certeza q ele participava das minhas aulas bem diversificadas para todos sempre. Nunca só para ele. Pois isso nao é incluir.

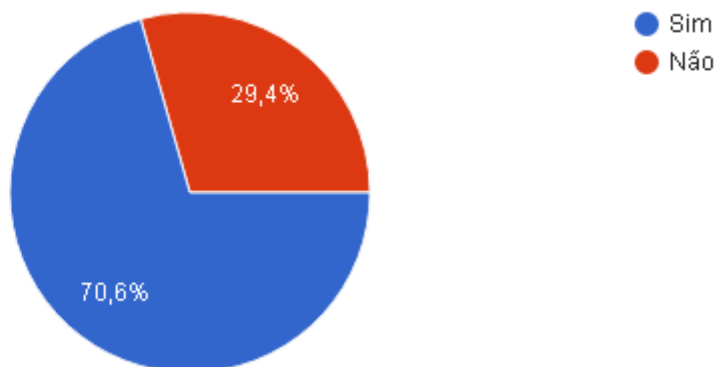
2. Sou professora no Atendimento Educacional Especializado há quase 4 anos. Nesse período tive alunos com TEA e atendo, atualmente, 15 crianças com o transtorno no AEE. Minha experiência mais recente foi durante um período de sondagem com uma criança de 5 anos. Eu queria saber se ele já tinha noções de somas simples, e para minha surpresa, enquanto eu anotava e desenhava algo que representasse as quantidades, ele foi vendo os números e fazendo a conta nos dedos, de forma muito rápida, e falando os resultados, antes mesmo de eu solicitar dele. Como percebi que ele já sabia, eu coloquei $7+2$ para saber se ele daria conta, e ele não conseguiu contar porque em cada mão só temos 5 dedos e ele estava usando cada mão para representar uma parcela. Sendo assim, mostrei para ele que desenhando as quantidades nos locais indicados na tarefa, ele conseguiria resolver. E assim ele conseguiu.

3. No ensino médio, na rede do IFBA, com monitoria para um estudante TEA no ensino de Matemática Financeira contextualizando com as experiências do estudante, inclusive com a aquisição de notas de brinquedo para simular a compra de merendas e produtos nos mercados que o estudante frequenta com o intuito dele ter autonomia e gerenciar suas compras sabendo o valor do capital que possui e seu respectivo troco.

Segundo relatos dos familiares para a professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e ao setor do NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas) o estudante já estava querendo fazer compras no mercado que frequentam sozinho e gerenciando o recurso com seu troco. Sendo que a necessidade do estudante reconhecer o valor do capital partiu da mãe que em conversa com o monitor, minha pessoa, junto ao NAPNE fez despertar este tema nos encontros contando com a parceria da família que até forneceu o dinheiro de brinquedo.

A questão 7, relata a necessidade que os participantes tiveram para adaptar a metodologia aplicada em sala de aula para atender os discentes com TEA, afinal, esses alunos não respondem a estímulos do mesmo modo que, os ditos normais, respondem. E ainda durante esse questionamento, foi pedido aos participantes, que de modo facultativo, descrevessem suas estratégias usadas no cotidiano na sala de aula, para realizar as atividades com os alunos com TEA.

GRÁFICO 7- A metodologia precisou ser adaptada para trabalhar o conteúdo com discentes autista?



Fonte: Própria (2021).

Conforme evidenciam os dados abaixo, a consciência da necessidade de adaptação metodológica é presente, e 11 participantes ressaltaram suas vivências, sendo algumas selecionadas com a finalidade de oportunizar essas vivências.

1. Trabalhando sempre com algo concreto, estando sempre perto do aluno (a) e explicando de forma clara sem usar metáfora.

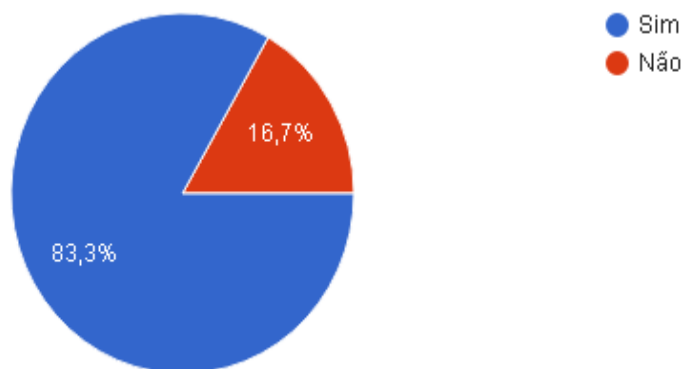
2. Considero muito importante ilustrar ou usar algo concreto para facilitar o entendimento dos conhecimentos abstratos para todas as crianças, principalmente as que possuem alguma deficiência ou transtorno.

3. Em função da sua limitação de processar informações as questões eram particionadas em tópicos para gerenciar sua aprendizagem, tipo: Nas questões financeiras onde precisava comprar merenda e receber o troco, primeiro o estudante precisava contabilizar quanto em dinheiro ele possuía pelas notas (brinquedo) e nas alternativas da questão ir respondendo quanto gastaria na lanchonete para depois descobrir quanto terá de troco.

Nas questões envolvendo análise combinatória mesmo era preciso particionar a questão em etapas para melhor compreensão do estudante e na análise do problema auxiliá-lo para realizar os cálculos utilizando o processo mental e escrita em especial para valores controlados. Quando digo controlado, me refiro a valores astronômicos é demasiadamente demorado para executar sem o auxílio de calculadora. No início o estudante utilizava bastante o processo de contagem no dedo e a medida que avançamos reforçando as operações básicas, o mesmo já estava realizando alguns cálculos mentais sem auxílio externo.

A questão 8, trata em saber se, durante o processo de formação, os participantes buscaram saber acerca da educação inclusiva por conta própria, a fim de saber como proceder diante de um aluno autista em sua sala de aula, e, se houve formação continuada incentivada pela sua comunidade escolar.

GRÁFICO 8 - Precisou buscar informações por conta própria para superar as dificuldades que a docência inclusiva lhe apresentou ou a sua comunidade escolar promove formação continuada?

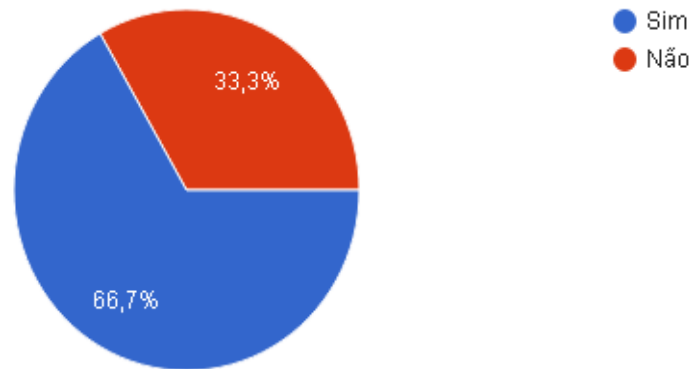


Fonte: Própria (2021).

Assim, é fato que tanto a formação acadêmica e a formação oferecida dentro do local de trabalho não oportunizam debates e construções de conhecimento acerca da temática discutida e defendida nesse trabalho.

O gráfico 9, mostra a quantidade de participantes que promovem a adaptação de atividade para atender as necessidades de alunos com TEA.

GRÁFICO 9 - Análise quantidade de participantes adaptaram atividades para atender as necessidades de alunos com TEA.

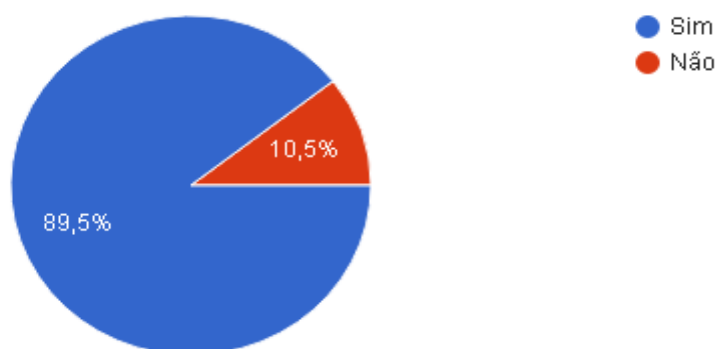


Fonte: Própria (2021).

Na questão 10, foi perguntado aos entrevistados se acreditam na educação inclusiva com ferramenta capaz de promover a inclusão e educação emancipadora em nossa sociedade, e, como mostra os dados abaixo, a maioria deles disseram acreditar. Com base nisto, fica evidente que os profissionais da educação têm consciência da necessidade para transformação da realidade, no sentido de perceber a carência do saber como trabalhar com os discentes atípicos.

Vale ressaltar que faltam incentivos por parte da grade curricular das graduações, afinal, os cursos carecem de instruções quando se tratam de temas sobre educação especial e inclusiva.

GRÁFICO 10 – Você acredita na educação inclusiva como ferramenta capaz de promover a inclusão e educação emancipadora em nossa sociedade.

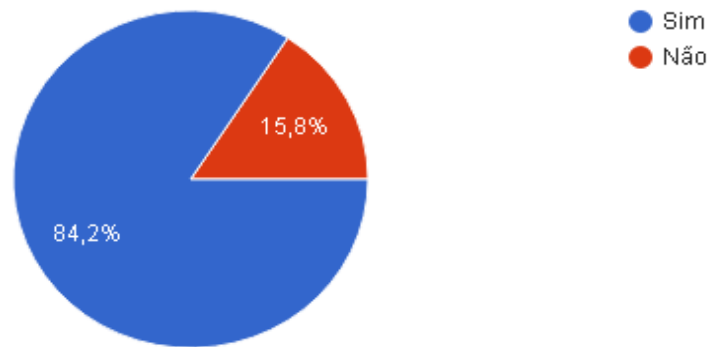


Fonte: Própria (2021).

Mediante o pré-julgamento e conseqüentemente, no desenvolver da pesquisa, de que há no cenário educacional uma carência de formação para tratar de alunos com Transtorno do Espectro Autista, pensamos em deixar disponível para todos, que assim desejarem, um acervo criado na plataforma *classroom* que dispõe de materiais acerca do TEA, do mesmo modo como está presente pesquisa estará acessível a

todos, e de acordo com as respostas obtidas, montamos o acervo para visitação e estudo.

GRÁFICO 11 – Gostaria que fizéssemos uma sala online a fim de compartilharmos matérias e experiências exitosas para nos auxiliarmos mutuamente?



Fonte: Própria (2021).

A ideia aqui defendida é disseminar conhecimento sobre a temática retratada nesse trabalho, a fim de incentivar professores e futuros docentes a se interessarem pela pesquisa, sobre a educação inclusiva e suas demandas, buscando compreender como essa efetiva-se e como se dá a práxis pedagógica em seu entorno.

Assim, oportunizaremos não apenas a inclusão em sala de aula, mas, conseqüentemente, na sociedade como todo. Diante disso, solicitamos aos participantes desse estudo que deixasse o e-mail para receber dicas de como acessar a plataforma, se assim desejasse, planejada para contribuir na sua formação e na luta pela concretização da educação inclusiva.

Figura 6: Sala Classroom



Historia do Autismo.



- 📖
Autismo, Narrativas Maternas e Ativismo do...
Item postado em 25 de nov.
- 📖
Transtornos do espectro autista: um guia at...
Item postado em 25 de nov.
- 📖
O que é autismo?
Item postado em 25 de nov.

Leis e Decretos.



Livros.



- 📖
UM PERCURSO PELAPSIQUIATRIA INFANTIL:...
Item postado em 25 de nov.
- 📖
O Professor e a Educação Inclusiva
Item postado em 25 de nov.

Arquivos PDFS.



- 📖
A radicalização do debate sobre inclusão es...
Item postado em 25 de nov.
- 📖
EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONCEPÇÕES DE P...
Item postado em 25 de nov.
- 📖
ANÁLISE DA NECESSIDADE DE PREPARAÇÃ...
Item postado em 25 de nov.

Tecnologias Assistiva.



- 📖
As tecnologias assistivas como forma de co...
Item postado em 25 de nov.

Adaptação de Atividades.



Os estudantes verão este tópico assim que um trabalho for adicionado a ele

Matemática Inclusiva.



- 📖
Metodologia do Ensino de Matemática na Ed...
Item postado em 25 de nov.
- 📖
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AUTISMO: CO...
Item postado em 25 de nov.
- 📖
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AUTISMO: ANÁ...
Item postado em 25 de nov.

Link de acesso a sala: <https://classroom.google.com/c/NDMzMjMzNTU5ODcy?cjc=twwles4>

Nessa sala do *classroom* serão dispostos materiais referentes a educação inclusiva voltada ao autismo, criada com intenção de se tornar um acervo disponível para todos que tiverem interesse de conhecer mais sobre o tema. É uma forma de contribuir para efetivação da inclusão, através da informação, do incentivo. A sala se encontra em construção onde a comunidade poderá também enviar matérias via e-mail, se assim desejarem. O objetivo principal dessa sala é chamar a atenção dos docentes a terem um olhar mais voltado para educação inclusiva na sua formação continuada e proporcionar uma capacitação através de conteúdos e estratégias, metodológicas sobre o TEA e também a educação matemática para esses discentes.

Com base nos dados apresentados acima, percebe-se que a quantidade de professores que buscam formação continuada é crescente, porém, os dados também revelam que estes não tiveram durante seu processo de formação incentivos voltados para educação inclusiva. Esses números são preocupantes porque parecem estar andando em mão dupla, pois de um lado tem uma grande quantidade de docentes sem preparação para atender alunos com necessidades específicas.

Do outro lado, (os relatos aqui de forma positiva) se encontram os números progressivos de discentes atípicos matriculados na rede de ensino regular usufruindo do direito garantido por lei.

E o que fazemos de nossos encontros formais e informais nas escolas para esse fim? Lamentamos nosso destino, o destino de nossos alunos, ou aproveitamos esse tempo para saber para onde queremos ir, que novas medidas temos de adotar para romper o cerco do pessimismo e da incerteza, do fracasso e da mesmice de nossa atividade profissional? ” (Mantoan ,2003, p. 7).

Desta forma, se faz necessário que todos os envolvidos, professores, diretores, coordenadores, todos que compõem o grupo escolar, se disponha a fazer com que estes números andem no mesmo sentido, rumo a uma educação igualitária para todos.

5. CONCLUSÃO

Por muito tempo acreditou-se que as pessoas com necessidades específicas não deveriam ter acesso a salas de aulas regulares, afinal, pensava-se que a separação favoreceria o aprendizado, pois, em escolas destinadas para o público

atípico, estes receberiam melhores orientações, além de o fato dessa segregação não atrapalhar o ensino para pessoas ditas como normais.

Tal argumento, na atualidade sente dificuldade em ser sustentado, pois, cada vez mais tomamos conhecimento de que em comunhão, e, em espaços com sujeitos carregados de suas singularidades, aprendemos mais do que em salas regulares, afinal, esses ambientes favorecem não apenas o ensino do currículo escolar, mas, outras aprendizagens que contribuirão no ser humano humanizado, capaz de perceber e respeitar as diferenças, pois não existe uma sociedade singular, somos todos plurais por diversas razões e, quando direcionamos essa compreensão para as necessidades que alguns indivíduos trazem e que fogem ao padrão da maioria, deparamo-nos com um desafio: contribuir no processo de aprendizagem desses discentes.

Desse modo, estar preparado para atuar na educação e em salas de aula na perspectiva da inclusão requer formação, pois apenas sensibilidade e vontade não darão os nortes para que o sujeito desenvolva suas potencialidades. O profissional em educação deve compreender de que maneira estes sujeitos aprendem, e dessa maneira serão capazes de mediar a aprendizagem dessas pessoas.

Crendo nisso, essa pesquisa buscou, através de um processo investigativo, com utilização de questionário para coletas de dados, perceber os conhecimentos que alguns docentes possuem sobre a temática da educação inclusiva, tendo o foco na condição dos alunos com Transtorno do Espectro Autista-TEA, levando em consideração o trajeto de sua preparação, desde a etapa de sua formação, durante o curso de graduação, até as contribuições da formação continuada.

E, ao analisar os dados, percebemos o quanto falta abordar as temáticas da educação inclusiva nos cursos de graduação, pois, a maioria (rever gráfico 3, na análise de dados) apontou que essa etapa da formação não oportunizou discussões.

É importante ter consciência de que somente um curso de graduação não é capaz de preparar o profissional de educação para dar conta de todas as demandas que emergem em sala de aula, mas sendo esse capaz de formar o sujeito crítico e reflexivo, como embebidos de um sentimento de realização, pois, esse perfil de sujeito entende-se como ser inacabado e busca conhecer a realidade do seu ambiente de trabalho e dos seus educandos.

Freire (1996), nos adverte que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”, e ainda que “na formação permanente dos professores, o momento

fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática”. E desse modo, ao rever os dados, notamos que mesmo estes não tendo a oportunidade de conhecer a educação especial durante a sua formação, realizaram atividades adaptadas.

Os docentes parecem acreditar que a educação inclusiva é uma proposta viável, talvez pelo fato desse tema estar sendo discutido e valorizado com um pouco mais de intensidade, no meio acadêmico e social, mas que, para ser efetivada, necessita de profundas transformações na política e no sistema de ensino vigente. Além disso, permitem refletir que é necessária repensar os modelos de formação dos professores, com vista a contribuir para uma prática profissional mais segura e condizente com as necessidades de cada educando.

Nesse sentido, a inclusão dos alunos em classes comuns gera novas circunstâncias e desafios, que tendem a somar com as dificuldades já existentes do sistema atual, e, por conseguinte, ratifica a ideia de que novas contribuições devem ser pensadas, a fim de melhorar a qualidade da educação com um todo, e conseqüentemente, favorecer o processo de inclusão.

Portanto para futuras pesquisas seria interessante debruçar-se sobre os desdobramentos dessa formação continuada, apontada como o fator de maior urgência para que a inclusão se efetive, porém, com o foco diretamente neste processo e não nos docentes para que se compreenda de que forma efetivamente colabora para que o aluno autista deixe de ser alvo de tanto mistério e receio que passem a ser oportunizadas as condições para que sua permanência e assistência na escola regular seja um fato.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os objetivos nesta pesquisa em identificar as dúvidas e anseios dos professores em atuação, em relação a inclusão em turmas regulares, deparamo-nos com resultados que serviram e servirão de sustentação para perceber o quanto é necessária mudança na educação, tanto em sua totalidade, quanto, ao direcionarmos para alguns segmentos que a constituem, especificamente, no campo da inclusão. Buscou também em compreender e conhecer as principais características do Transtorno do Espectro Autista (TEA) a fim de oportunizar reflexões que possibilitem refletir sobre as estratégias de ensino que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem da Matemática de autistas na educação básica.

Apesar das dificuldades que transpassam pelo cenário da educação, os professores que participaram da pesquisa mostraram-se comprometidos e empenhados a buscarem conhecimentos a fim de atender e garantir o acesso e permanência dos alunos atípicos, com quais estes tiveram experiência, e assim foi possível perceber que existe a vontade desses professores em desenvolver um trabalho significativo à aprendizagem desses indivíduos, porém existem também a falta de incentivo à esses profissionais, mas é fato que as Instituições Educacionais da rede pública ensino não recebe os investimentos e infraestrutura necessária.

Por muitas vezes, somos levados pelo discurso de que os professores não têm interesse em dedicar-se a oferta de ensino adequado para alunos com necessidades específicas e essa pesquisa oportunizou o entendimento de que eles têm consciência dessa necessidade e que apesar das dificuldades em sua formação quanto em suas vivências, eles têm tentado promover uma educação inclusiva, ainda que não estejam atingidos o domínio necessário.

Sendo assim, esse trabalho mostrou-se pertinente, a medida que buscou um contato com um público que é esquecido nas discussões durante a formação do professor, que é esquecido pela sociedade, afinal a sociedade fecha os olhos para os atípicos e deixá-los à margem dos processos sempre foi algo legitimado, esquecido pelo olhar sensível e humanizado dos governantes, pois, sabemos que todas as conquistas para os sujeitos atípicos, em especial, os com TEA, nunca foi oferecido e sim conquistado, conquista essa, fruto de muitas lutas travada aos longos dos anos por aqueles que compreendem o direito de todos conforme assegura a constituição, que somos todos iguais, mas, se somos, o reconhecimento não deveria chegar de maneira tão árdua.

Esse trabalho não é algo acabado, não trouxe todas as respostas, não demonstrou todas as inquietações, compreensões e intenções dos docentes que atuam com alunos com TEA, seria muita pretensão ousar, se quer, pensar isso. Mas, é fato que ele despertou a inquietação de que a educação tem um público que precisa receber um olhar mais atencioso, afinal, se enquanto estudante do curso de graduação, em comunhão com experiências no campo de atuação, percebo que falta conhecimento acerca da temática aqui referida para um trabalho mais efetivo, devo acreditar que outros sujeitos também o farão.

À vista de todo o exposto, sugere-se que atitudes que possam ser eficazes ao processo, como componentes curriculares que tratem da educação inclusiva durante

a graduação, sejam abordadas com maior ênfase e frequência temas voltados a inclusão, e, especialmente, alunos com TEA; que a formação continuada seja algo mais intensa; e que a estrutura escolar esteja organizada para receber os alunos atípicos.

Por fim, fica um desejo, o de que este trabalho vá ao encontro dos docentes em formação e também aos que já atuam em sala de aula, despertando assim a vontade de fazer parte desse compromisso com a educação e com os alunos com deficiência e ou necessidades específicas. Afinal, inquietar os profissionais da educação de forma a aperfeiçoarem seu olhar à uma visão holística, percebendo e importando-se com todos os sujeitos inseridos nesse processo, e, servindo de estímulo que oportunize uma prática significativa na vida dos educandos atípicos, especialmente com TEA é o que tenciona esse trabalho e essa pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, S de; JUNGER, A.P. **Ensino à distância e tecnologia de informação e Comunicação**. Congresso Internacional de Educação e Tecnologia: Encontro de Pesquisadores de Educação à Distância.2020.

AGENCIA SENADO. Pesquisas apontam que 400 mil mortes poderiam ser evitadas; governistas questionam, 2021. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/06/24/pesquisas-apontam-que-400-mil-mortes-poderiam-ser-evitadas-governistas-questionam> Acesso:24/11/2021.

AGENCIA BRASIL. OMS escolhe Fiocruz para produção de vacinas contra covid-19, 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-09/oms-escolhe-fiocruz-para-producao-de-vacinas-contracovid-19> .Acesso:24/11/2021.

AUTISMO em Dia. **Autismo e tecnologia**: conexão que ajuda pessoas com TEA.2020. Disponível em: <https://www.autismoemdia.com.br/blog/autismo-e-tecnologia-conexao-que-ajuda-pessoas-com-tea/>. Acesso:23/11/2021.

ARAÚJO, A.C; NETO, F.L. **A Nova Classificação Americana Para os Transtornos Mentais** – o DSM-5, Rev. Bras. de Ter. Comp. Cogn., 2014, Vol. XVI, no. 1, 67 – 82. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbtcc/v16n1/v16n1a07.pdf>. Acesso:18/11/2021.

ARAÚJO, A. C. NETO, F.L. **A nova classificação americana para os transtornos mentais** – o dsm-5. JORNAL de PSICANÁLISE 46 (85), 99-116. 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/jp/v46n85/v46n85a11.pdf> . Acesso:27/10/2021.

ANDRADE, S. de; JUNGER.A.P. **Ensino à distância e tecnologia de informação e comunicação**. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1616/1257> .Acesso em:09/11/2021.

BARBOSA, D.E.F; MOURA.T, E.D. de. **Educação matemática e autismo**: contribuições para o debate sobre inclusão, 2018. Disponível em : https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA13_ID6648_17092018212125.pdf . Acesso:22/11/2021.

BIANCHI, R.C. **A educação de alunos com transtornos do espectro autista no ensino regular**: desafios e possibilidades, Franca ,2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150651/bianchi_rc_me_fran.pdf?sequence=3 . Acesso:22/11/2021.

BOLETIM Epidemiológico 8 - **COE Coronavírus** - doença pelo coronavírus 2019, 2020. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/09/be-covid-08-final-2.pdf> , .Acesso:23/11/2021.

BOLETIM Especial- **Dia Mundial de Conscientização do Autismo**. 2 de abril de 2020. Disponível em: https://pcd.mppr.mp.br/arquivos/File/BOLETIM_TEA.pdf. Acesso:26/10/2021.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Acesso:19/11/2021.

BRASIL. **Lei nº 13.146** de 06 de julho de 2015. Artigo 27. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm . Acesso:27/10/2021.

BRASIL. **Lei nº 13.977**, de 8 de janeiro de 2020 Altera a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana), e a Lei nº 9.265, de 12 de fevereiro de 1996, para instituir a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L13977.htm#art2 Acesso:26/10/2021.

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; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso:26/10/2021.

BRASIL. **Portaria nº 343**, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em : <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376> Acesso:24/11/2021.

BRASIL. **Decreto nº 9.057**, de 25 de maio de 2017. Reulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20238603/do1-2017-05-26-decreto-n-9-057-de-25-de-maio-de-2017-20238503 Acesso:24/11/2021.

CARVALHO, J.B.dos.S. **A importância da formação de professores na escola inclusiva**: estudo de caso da escola classe nº 64 de Ceilândia sul-Brasília/DF, 2015. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15756/1/2015_JoscildeBeniciaDosSantosCarvalho_tcc.pdf. Acesso:16/11/2021.

CORCINI, M.A.C. **Educação especial e sua trajetória histórica e política**: uma abordagem crítica através de grupos de discussão, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospe/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_edespecial_uepg_marliaparecidacasprovcorcini.pdf . 19/11/2021.

CNN BRASIL-Política. Bolsonaro vai ao STF contra lockdown e toque de recolher em estados, 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/bolsonaro-vai-ao-stf-contralockdown-e-toque-de-recolher-em-estados/> . Acesso:23/11/2021.

CNN BRASIL-Saúde. Brasil termina outubro com o menor número mensal de mortes por Covid-19 do ano 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/brasil-termina-outubro-com-o-menor-numero-mensal-de-mortes-por-covid-19-do-ano-2021>

termina-outubro-com-o-menor-numero-mensal-de-mortes-por-covid-19-do-ano/
.Acesso:23/11/2021.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf> Acesso:19/11/2021.

DINIZ, C.R. Metodologia científica / Célia Regina Diniz; Iolanda Barbosa da Silva. – Campina Grande; Natal: UEPB/UFRN - EDUEP, 2008.

DOMINGUES, C.M.A.S. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. Cad. Saúde Pública 2021. Disponível em:

<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/static//arquivo/1678-4464-csp-37-01-e00344620.pdf> . Acesso:24/11/2021.

DSM-5. **Manual diagnóstico e estatístico de transtorno 5** DSM-5 / [American Psychiatric Association, tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli... [et al.]. - . e. Porto Alegre: Artmed, 2014. xlv, 948 p.; 25 cm. ISBN 978-85-8271-088-3 1. Psiquiatria. 2. Transtornos mentais. I. American Psychiatric Association. Disponível em:

http://dislex.co.pt/images/pdfs/DSM_V.pdf .Acesso:18/11/2021.

FIRMINO, P.C.S. Pandemia: o que nos ensina o olhar de Milton Santos. Outras Palavras, 2021. Disponível em: <https://outraspalavras.net/descolonizacoes/pandemia-o-que-nos-ensina-o-olhar-de-milton-santos/>. Acesso:24/11/2021.

FOLHA de S. Paulo (Estado). Relembra ataques de Bolsonaro contra vacinas e veja como ele agora tenta esconder essas investidas, 2021. Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2021/03/relembra-ataques-de-bolsonaro-contra-vacinas-e-veja-como-ele-agora-tenta-esconder-essas-investidas.shtml> .

Acesso:23/11/2021.

G1-EDUCAÇÃO. Governo não adotou medidas para promover educação inclusiva na pandemia, diz relatório, 2020. Disponível em:

<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/08/11/governo-nao-adotou-medidas-para-promover-educacao-inclusiva-na-pandemia-diz-relatorio.ghtml>.

Acesso:19/11/2021.

GERHARDT, T.E; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS** e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GENIAL CARE. Símbolos do autismo: saiba quais são e os significados, 2021. Disponível em: <https://www.genialcare.com.br/blog/simbolos-do-autismo>.

Acesso:17/11/2021.

GRUBER, A. Jornal da USP: Covid-19: o que se sabe sobre a origem da doença, 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/covid2-o-que-se-sabe-sobre-a-origem-da-doenca/> Acesso:23/11/2021.

Acesso:23/11/2021.

HOEPERS, I da. S; SIMÃO. V.S. Da integração à inclusão: trajetórias das políticas de educação especial no Brasil e em Portugal. Revista Espacios 2017. Disponível em:

<http://www.revistaespacios.com/a17v38n30/a17v38n30p11.pdf> acesso em: 23/11/2021.

INSTITUTO PENISULA. Em quarentena: 83% dos professores ainda se sentem despreparados para ensino virtual,2020. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/em-quarentena-83-dos-professores-ainda-se-sentem-despreparados-para-ensino-virtual-2/> . Acesso:24/11/202.

KIAI-Esquizofrenia-Critérios Diagnósticos –DSM- IV -2020.Disponível em: <https://kiai.med.br/esquizofrenia-criterios-diagnosticos-dsm-iv/#Esquizofrenia-DSM-IV> .Acesso:27/10/2021.

LEFEVRE, F; LEFEVRE, A.M.C. **O sujeito coletivo que fala**. Interface – Comunic, Saúde, Educ., v.10, n.20, p.517-24, jul. /Dez 2006.

LOPES, B. A. Não Existe Mãe-Geladeira Uma análise feminista da construção do ativismo de mães de autistas no Brasil (1940-2019) / Bruna Alves Lopes. Ponta Grossa, 2019. 289 f. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/2922/1/BRUNA%20ALVES%20LOPES.pdf> f. Acesso:18/11/2021.

LOPES, B. A. Autismo e culpabilização das mães: uma leitura de Léo kanner e BbrunoBettelheim. Disponível em: http://www.en.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1503543977_arquivo_autismo-e-culpabilizacao-das-maes-uma-leitura-de-leo-kanner-e-bruno-bettelheim.pdf Acesso:18/11/2021.

LOPES, B. A. Autismo, Narrativas Maternas e Ativismo dos Anos 1970 a 20081. Rev. Bras. Ed. Esp., Bauru, v.26, n.3, p.511-526, Jul.-Set. 2020.

MANTOAN. M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** / Maria Teresa Eglér Mantoan. — São Paulo: Moderna, 2003. — (Coleção cotidiano escolar) Bibliografia. 1. Inclusão escolar 2. Pedagogia I. Título. II. Série. 03-4775 CDD-379.263.

MARFINATI, A.C; ABRÃO, J.L.F. um percurso pela psiquiatria infantil: dos antecedentes históricos à origem do conceito de autismo. Estilos clin, São Paulo, v. 19, n. 2, mai. /Ago. 2014, 244-262.

MENDES, E.G. **A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil**, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/KgF8xDrQfyy5GwyLzGhJ67m/?lang=pt&format=pdf>. 19/11/2021.

NASCIMENTO, R.P do. **Preparando professores para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais**,2009. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2496-8.pdf> Acesso:16/11/2021.

NASCIMENTO, F.C do; CHAGAS, G.S das; CHAGAS, F.S das. **Revista Educação Pública** - Tecnologias assistivas como forma de comunicação alternativa para pessoas com transtorno do espectro autista,2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/16/as-tecnologias-assistivas-como-forma-de-comunicacao-alternativa-para-pessoas-com-transtorno-do-espectro-autista> .Acesso:22/11/2021.

OLIVEIRA, K.G; SERTIÉ, A.L. **Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético**,2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/YMg4cNph3j7wfttqmKzYsst/?lang=pt&format=pdf> Acesso:18/11/2021.

PAIVA, v. L. M. O. E. **Ensino remoto ou ensino a distância: efeitos da pandemia.** Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/estudosuniversitarios/article/view/249044/37316> . Acesso em:09/11/2021.

PAIVA, V.L.M de.O e. Ensino remoto ou ensino a distância efeitos da pandemia Estudos Universitários: revista de cultura, v. 37 | n. 1 e 2 | dez. 2020.

PAULO, F. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*/Paulo Freire.- São Paulo: Paz e Terra,1996. (Coleção Leitura).

PAULO, F. *Pedagogia do Oprimido*, Rio de Janeiro, Paz e Terra,2005.

PEREIRA, D. *Transtorno do Espectro Autista e a Legislação*, 2019.Disponível em: <https://docero.com.br/doc/8c1n0v> . Acesso em:24 /11/2021.

REVISTA Autismo. Prevalência de autismo nos EUA sobe 10%: agora é 1 para 54.Disponível em: <https://www.canalautismo.com.br/noticia/prevalencia-de-autismo-nos-eua-sobe-10-agora-e-1-para-54/>. Acesso:18/11/2021.

RODRIGUES, *Tecnologia Assistiva: o que é e como usar na escola sem saber informática.* Instituto Itard: Cursos de Educação Especial,2019. Disponível em: <https://institutoitard.com.br/tecnologia-assistiva-o-que-e-e-como-usar-na-escola-sem-saber-informatica/> Acesso:23/11/2021.

SANTOS.J.A. dos. **Concepções de professores que ensinam matemática para alunos autistas**, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA13_ID7853_01102020184923.pdf . Acesso:22/11/2021.

SANT´ANA, I. M. **Educação inclusiva: concepções de professores e diretores.** Psicologia em estudo, Maringá, v.10, n.2, p.227-234, 2005.

SENADO NOTÍCIAS. DataSenado: quase 20 milhões de alunos deixaram de ter aulas durante pandemia,2020. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/12/datasenado-quase-20-milhoes-de-alunos-deixaram-de-ter-aulas-durante-pandemia> Acesso:24/11/2021.

SOUZA, L.C de; SILVA, T.O da; SANTOS, F da.S dos. **SARS-CoV, MERS-CoV e SARS-CoV-2: uma revisão narrativa dos principais Coronavírus do século**, Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.1, p.1419-1439 Jan/fev. 2021.

VITALIANO, C.R. Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.13, n.3, p.399-414, 2007.5.

VOLKMAR & WIESNER. O que é autismo? Conceitos de diagnóstico, causas e pesquisas atuais.[S.d]. Disponível em: <https://statics-shoptime.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/133833760.pdf> .Acesso:18/11/2021.

WHO, **Painel do Coronavírus da OMS (COVID-19)**,2020. Disponível em: <https://covid19.who.int/> .Acesso:23/11/2021.

APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO**1. FORMAÇÃO:**

- Graduação
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutorado

2. TRABALHA OU JÁ TRABALHOU COM MATEMÁTICA EM TURMAS NO ENSINO FUNDAMENTAL:

- Fundamental I (do 1º ao 5º ano)
- Fundamental II (do 6º ao 9º ano)
- Fundamental I e II

3. DURANTE SUA FORMAÇÃO HOUVE ESTUDO DE TEMAS QUE PERMEARAM SOBRE O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE DISCENTES COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)?

- Sim
- não

4. VOCÊ CONHECE ALGUMA LEI OU DOCUMENTO QUE TRATE DA EDUCAÇÃO PARA DISCENTES COM TEA?

- Sim
- não

5. ACHA QUE A FORMAÇÃO DOCENTE NA GRADUAÇÃO E EM SUA TOTALIDADE, PREPARA OS PROFESSORES PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA?

- Sim
- não

6. DURANTE SUA CARREIRA ENQUANTO DOCENTE VIVENCIOU EXPERIÊNCIA COM ALUNOS COM TEA?

- Sim

não

GOSTARIA DE RELATAR A MAIS IMPORTANTE? (OPCIONAL)

7. A METODOLOGIA PRECISOU SER ADAPTADA PARA TRABALHAR O CONTEÚDO COM DISCENTES AUTISTA?

Sim

não

GOSTARIA DE RELATAR UMA METODOLOGIA QUE ACHOU RELEVANTE PARA A APRENDIZAGEM DOS DISCENTES COM TEA. (OPCIONAL)

8. PRECISOU BUSCAR INFORMAÇÕES POR CONTA PRÓPRIA PARA SUPERAR AS DIFICULDADES QUE A DOCÊNCIA INCLUSIVA APRESENTOU-LHE OU A SUA COMUNIDADE ESCOLAR PROMOVE FORMAÇÃO CONTINUADA?

Sim

não

9. JÁ ADAPTOU ALGUMA ATIVIDADE AVALIATIVA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE ALUNOS COM TEA?

Sim

não

DESCREVA, SE DESEJAR, A ADAPTAÇÃO.

10. VOCÊ ACREDITA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA COMO FERRAMENTA CAPAZ DE PROMOVER A INCLUSÃO E EDUCAÇÃO EMANCIPADORA EM NOSSA SOCIEDADE?

Sim

não

11. GOSTARIA QUE FIZÉSSEMOS UMA SALA ONLINE (CLASSROOM) A FIM DE COMPARTILHARMOS MATÉRIAS E EXPERIÊNCIAS EXITOSAS PARA NOS AUXILIARMOS MUTUAMENTE?

Sim

não

**SE SIM, ASSIM QUE POSSÍVEL, ENVIAREMOS PARA SEU E-MAIL MAIS INFORMAÇÕES DE ACESSO A ESSA SALA E VOCÊ TAMBÉM PODERÁ CONTRIBUIR COM MATERIAIS E EXPERIÊNCIAS QUE ASSIM, DESEJAR.
EMAIL:**

APÊNDICE B- SALA CLASSROOM

MATERIAL DE APOIO
Ferramenta Remota:

Mural Atividade Pessoas Notas

Personalizar

Código da turma: twwles4

Escreva um aviso para sua turma

Historia do Autismo.

- Autismo, Narrativas Maternas e Ativismo do... Item postado em 25 de nov.
- Transtornos do espectro autista: um guia at... Item postado em 25 de nov.
- O que é autismo? Item postado em 25 de nov.

Leis e Decretos.

Livros.

- UM PERCURSO PELAPSIQUIATRIA INFANTIL:... Item postado em 25 de nov.
- O Professor e a Educação Inclusiva Item postado em 25 de nov.

Arquivos PDFS.

- A radicalização do debate sobre inclusão es... Item postado em 25 de nov.
- EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONCEPÇÕES DE P... Item postado em 25 de nov.
- ANÁLISE DA NECESSIDADE DE PREPARAÇÃO... Item postado em 25 de nov.

Tecnologias Assistiva.



As tecnologias assistivas como forma de co...

Item postado em 25 de nov.

Adaptação de Atividades.



Os estudantes verão este tópico assim que um trabalho for adicionado a ele

Matemática Inclusiva.



Metodologia do Ensino de Matemática na Ed...

Item postado em 25 de nov.



EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AUTISMO: CO...

Item postado em 25 de nov.



EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AUTISMO: ANÁ...

Item postado em 25 de nov.

Link de acesso a sala: <https://classroom.google.com/c/NDMzMjMzNTU5ODcy?cjc=twwles4>