

## **O AUTISMO NA EDUCAÇÃO: desafios postos ao pedagogo no campo da educação**

Maria Aparecida Ferreira Abreu  
Ieda Barra de Moura Galvão

### **RESUMO**

O presente estudo aborda a questão do autismo na educação e os desafios colocados ao pedagogo em seu amplo campo de atuação. Esse estudo permitirá observar em que medida o profissional da pedagogia poderá auxiliar no diagnóstico de TEA (Transtorno do Espectro Autista) em crianças a partir dos 7 anos, considerando o alto índice de casos nos últimos anos, mesmo com a obrigatoriedade da educação inclusiva que vem auxiliando e amenizando tal questão. Sendo assim este estudo propõe como objetivo a análise do papel do pedagogo e os desafios postos ao profissional no campo de atuação frente aos casos enfrentados por estes profissionais. Será realizada pesquisa qualitativa exploratória com profissionais pedagogos da rede pública de ensino onde deverá cumprir o critério de ter pelo menos um aluno com diagnóstico médico prévio de Transtornos do Espectro Autista (TEA) na escola onde atuam. Para a coleta de dados realizar-se-á questionário semiestruturado. Para análise dos dados, será empregada a metodologia qualitativa de análise de conteúdo e os resultados poderão responder se os desafios enfrentados pelos pedagogos estão relacionados à necessidade de fornecer atividades de formação continuada que sejam menos gerais e mais focadas nas necessidades dos professores, sobretudo quanto aos aspectos para, assim, criar condições favoráveis à aprendizagem e ao desenvolvimento dos alunos com TEA no ambiente inclusivo além de chegarmos a conclusão de que sem uma capacitação objetiva não há como estabelecer um pleno desenvolvimento da criança com TEA, sendo que muitas das vezes o educando nem o espaço estão adequados à política de inclusão.

Ressalta-se que a inclusão do aluno com TEA infelizmente ainda está associada à necessidade de se fazer uma forte reestruturação em todo currículo e

planejamento escolar desde as suas bases, assim como uma adaptação específica com profissionais especializados capacitados. Pois na medida em que vemos o aluno somente pelo ângulo de suas limitações passamos a desacreditar ser possível a sua educação e a sua permanência em uma escola comum (PAREDES, 2011).

Para Paredes (2011) muitos profissionais da educação à exemplo os pedagogos e professores estão se deparando com um grupo diferente de alunos, o que é bem desafiador para o trabalho e o seu desenvolvimento no campo da educação. Os docentes se veem forçados a encontrar respostas às diversas questões presentes em sala de aula. Os alunos vistos como “normais” já são por si só um desafio constante, pois sabe-se que cada um tem um ritmo próprio e não respondem da mesma forma aos conteúdos lecionados. Esse fator toma proporções ainda mais alarmantes quando se tratam de alunos com necessidades educativas especiais.

O modelo tecnicista de formação de professores e de especialistas mantinha a coerência tecnicista já que fragmentava as tarefas dos profissionais na escola como ocorre na fábrica, consoantemente à própria divisão do trabalho nas sociedades capitalistas (BRZEZINSKI, 1996, p.76).

O trabalho na escola estabelece impreterivelmente a ação. A ação move os corações bem mais do que as teorias. Não se constroem os movimentos de aprendizagem somente com a qualidade das nossas ideias, mas principalmente, com o valor das nossas ações.

Destaca-se que apesar da formação acadêmica, o pedagogo sente-se muitas das vezes frustrado com tantos obstáculos, pois não sente o apoio desejado nem possui na maior parte das vezes, condições de trabalho favoráveis ao combate dos mesmos. Porém muitos dos pedagogos conscientes dessa realidade que os rodeia, partem numa exploração sem fim para obter algumas respostas, noções, estratégias, enfim, tudo que seja útil para auxiliar alunos com necessidades, tornando a sua prática pedagógica mais completa na medida do que lhe é possível.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho consistiu em compreender como está a preparação dos profissionais pedagogos considerando o ambiente escolar ou mesmo se esse profissional se sente preparado para receber alunos com TEA

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

O autismo conceitua-se como um transtorno global do desenvolvimento e caracteriza-se pela falta de interatividade pelo indivíduo diagnosticado, o mesmo tem dificuldade em se comunicar e seu comportamento tende a ser repetitivo. A palavra “autismo” surgiu em 1911, quando Eugene Bleuler fez uma alusão à esquizofrenia que segundo Rodrigues:

[...] Bleuler propõe uma “ausência da realidade”, com o mundo exterior, e, conseqüentemente, impedimento ou impossibilidade de comunicar-se com o mundo externo, demonstrando atos de um proceder muito reservado (RODRIGUES, 2010, p. 19).

Recorre-se a estudos do pediatra austríaco Hans Asperger, onde apresentou em 1943, outra tese sobre uma síndrome que nomeou de “Psicopatia Autística Infantil”, caracterizando-a como dificuldades de integração social das crianças. Porém com uma diferença, ele afirmava que os autistas poderiam ter um bom nível de inteligência e linguagem e que, os sintomas apareciam após o terceiro ano de vida que de certa forma, sua abordagem era um pouco diferente do pensamento de Bleuler.

Pedagogo é o profissional que atua em várias instâncias da prática educativa, direta ou indiretamente ligadas à organização e aos processos de transmissão e assimilação ativa de saberes e modos de ação, tendo em vista, objetivos de formação humana definidos em sua contextualização história (LIBÂNEO, 2001a, p.44)

A caracterização de pedagogo-especialista é necessária para distingui-lo do profissional docente. Importa formalizar uma distinção entre trabalho pedagógico (atuação profissional em um amplo leque de práticas educativas) e trabalho docente (forma peculiar que o trabalho pedagógico assume na escola). Caberia, também, entender que todo trabalho docente é pedagógico, mas que nem todo trabalho pedagógico é docente (LIBÂNEO, 2001a, p.12).

Há vários estudos que comprovam e atestam para a importância da capacitação dos agentes envolvidos bem como atestam ser eficazes os procedimentos de inclusão desde que este seja acompanhado de forma disciplinar.

Ao longo das últimas décadas, muito tem sido discutido no campo da

educação sobre o que vem a ser inclusão e qual a melhor maneira de fazê-la.

Alguns autores defendem a ideia de que independentemente do nível de dificuldade, todas as crianças devem ser incluídas na rede regular de ensino, mesmo que sejam em salas especiais. Alguns autores defendem a inserção do aluno em sala regular sempre. Porém a inclusão de crianças autistas deve ser realizada de modo criterioso e bem orientado o que vai variar de acordo com as possibilidades e diferenças individuais de cada aluno.

A inclusão escolar de aprendizes com necessidades educacionais especiais no sistema regular de ensino nacional envolve a participação de diversos agentes educacionais. De tal modo, o processo de inclusão escolar prevê uma parceria entre o professor da Educação Especial e o professor responsável pela sala de aula, com o propósito de construir um currículo adaptado que contemple objetivos pedagógicos similares, porém, com estratégias de ensino diferenciadas para cada contexto (BRASIL, 2008). Como um elemento adicional, a parceria entre família e escola pode maximizar as oportunidades de aprendizagem desta demanda (LUIZ; NASCIMENTO, 2012).

Ressalta-se que a boa participação do corpo escolar e dos familiares fazem a diferença, bem como o trabalho em equipe e os materiais e recursos adequados ao trato do TEA. Escola preparada para receber estes alunos e uma boa capacitação continuada no que se refere a escola inclusiva e no trato específico do TEA seria um divisor de águas.

O desempenho dos agentes educacionais no presente estudo, bem como o desempenho dos professores regulares na pesquisa de Reis (2009) e dos familiares no estudo de Benitez (2011) pode ser considerado adequado, levando em conta que muitos deles nunca tinham aplicado atividades individualizadas junto aos aprendizes, especialmente os pais. Embora a capacitação tenha atingido o seu objetivo com relação às questões técnicas de aplicação das sessões, surgiram outras necessidades, como a de ensinar o monitor a se relacionar com os aprendizes durante as sessões, principalmente, quando a aplicação ocorria de modo individualizado (pelo professor de Educação Especial e pelas mães).

Algumas discussões entre professores da Educação Especial e aprendizes e entre mães e filhos foram presenciadas pelo pesquisador no momento da aplicação

das sessões, por exemplo, quando os aprendizes responderam incorretamente, os agentes enfatizavam a resposta incorreta apresentada pelos aprendizes. Diante desses fatos, o pesquisador, durante a supervisão, esclareceu aos agentes a importância de não enfatizar os erros e fornecia o modelo de como seria uma atuação considerada satisfatória. Reis (2009) e Benitez (2011) observaram esse mesmo tipo de comportamento, evidenciando que essa não foi uma variável apenas do contexto da Educação Especial e Residencial.

Sendo assim, recorre-se a estudos desenvolvidos por Wellichan; FALEIRO (2017) para descrever que essa visão sobre o autismo e como é vista as Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) faz se necessária uma vez que atualmente, as mesmas estão cada vez mais inseridas no ambiente escolar, e por este motivo, essa temática ganhou grande repercussão sendo discutida por inúmeros pesquisadores. Assim os referidos autores definem que o TEA trata-se de um distúrbio neurológico que acompanha a pessoa desde os primeiros anos de vida, até o seu final causando possíveis atrasos em todos os aspectos do desenvolvimento, como por exemplo, na aprendizagem e na interação social.

Além disso, cada caso pode apresentar situações diferentes, pois está classificado em três graus: autismo leve, moderado e severo. Algumas características visíveis na grande maioria dos casos são os comportamentos repetitivos, as ecolalias e a obsessão por determinados objetos. Acredita-se que para o atendimento adequado das crianças com TEA"s, é necessário que haja um rompimento do ensino no modelo tradicional, oportunizando aprendizagem dentro de suas possibilidades. Portanto, a escola e o profissional de educação precisam rever suas práticas e estratégias de sala de aula, adequando-as à realidade do aluno, respeitando suas singularidades e graus de comprometimento (SCHMIDT 2016).

Recorre-se a Ludke, (2011) para ressaltar que os educadores demonstram um sentimento de insegurança por, em muitos casos, desconhecerem as definições sobre o autismo, e as condições particulares do aluno que está em sua sala de aula, ou seja, por não saber com o que está lidando, as suas ações e práticas se tornam confusas ou, até mesmo, inexistentes. Este é um grande

limitador nas salas de aula e no progresso da criança com TEA.

Fundamentado em estudos de Ferreira, (2018) e considerando o Transtorno do TEA, sabe-se que uma das maiores características é a ausência da fala e/ou dificuldade na comunicação logo nos primeiros anos de vida. Dentro da escola, a comunicação é um fator muito importante para o desenvolvimento, interação e para que o andamento do cotidiano escolar ocorra da melhor maneira.

Entretanto, para uma criança com o diagnóstico de TEA a verbalização é necessária, em alguns casos, é muito difícil, o que se faz necessário que os profissionais façam uma adaptação na metodologia de ensino, revisando as práticas pedagógicas para que este aluno seja incluído. Uma das características presentes no autismo é a dificuldade em manter a atenção, visto que, segundo “é bastante comum que pessoas com autismo tenham dificuldades de atenção”.

Assim, deve-se entender que este é um processo demorado, que exige um trabalho de insistência e persistência, para que o aluno com autismo sinta confiança em seu professor, o que trará resultados positivos e avanços nos aspectos da linguagem e sociais. Além disso, as autoras Gracioli e Bianchi (2014, p. 136), ressaltam que alguns docentes ainda “sentem uma enorme dificuldade em lidar com o comportamento de um autista, demonstrando-se confusas e perdidas quanto à metodologia de trabalho, sofrendo as consequências da falta de experiência e formação”.

Este trabalho poderá servir de base para a ampliação do conhecimento sobre as práticas efetivas que favorecem a inclusão de crianças com autismo a partir de investigações posteriores sobre os benefícios e o impacto de uma formação inicial e continuada que contemplem as principais necessidades de conhecimento sobre o TEA e de como promover a efetiva inclusão e melhoria da qualidade de ensino e de vida oferecidos a essas crianças. As limitações deste estudo devem-se ao número reduzido de pedagogos, sendo somente da educação infantil e das séries iniciais e de duas escolas de ensino público, limitam a generalidade dos dados e devem ser consideradas tanto no planejamento da formação continuada quanto na necessidade de pesquisas futuras que devem envolver amostras mais amplas e diversificadas.

Leo Kanner, médico austríaco, em 1943, denominou esta síndrome como

“Distúrbio Autístico do Contato Afetivo”, com base nessas observações e nos estudos com onze crianças, escreveu em 1943 o artigo: “Os transtornos autistas do contato afetivo”.

Kanner, em 1949, refere-se ao quadro com o nome de Autismo Infantil Precoce, evidenciando sérias dificuldades de contatos com pessoas, ideia fixa em manter os objetos e as situações sem variáveis, fisionomia inteligente, alterações na linguagem do tipo inversão pronominal, neologismo e metáforas (RODRIGUES, 2010, p. 18).

Por sua vez, a definição da Organização Mundial de Saúde define o

autismo

Como um distúrbio do desenvolvimento, sem cura e severamente incapacitante. Sua incidência é de cinco casos em cada 10.000 nascimentos caso se adote um critério de classificação rigorosa, e três vezes maior se considerar casos correlatos, isto é, que necessitem do mesmo tipo de atendimento (MANTOAN, 1997, p. 13).

Nas palavras de Piaget (2007), grande estudioso do desenvolvimento cognitivo, principalmente, em crianças onde afirmava que o indivíduo é um componente ativo no processo de aprendizagem, ou seja, o sujeito estabelece seus conhecimentos através das suas ações, mas lembrando de que o mesmo não acontece com as crianças autistas, o seu desenvolvimento se dá de uma forma diferente, lenta e não organizada.

Assim, a comunidade escolar precisa se atentar para este fator, dado o grande índice de casos de autismo precoce ainda nos anos iniciais, é preciso ter mais atenção por parte do Estado, educadores bem como do pedagogo colocar em prática o que foi aprendido ao longo de sua formação acadêmica a fim de identificar possíveis casos e encaminhá-los para o médico especializado.

A escola não pode continuar ignorando o que acontece ao seu redor nem anulando e marginalizando as diferenças nos processos pelos quais forma e instrui os alunos. E muito menos desconhecer que aprender implica ser capaz de expressar, dos mais variados modos, o que sabemos, implica representar o mundo a partir de nossas

origens de nossos valores e sentimentos (MANTOAN, 2003, p. 12)

No Brasil o direito à educação das pessoas com deficiência não é recente, pois a Lei nº 4.024/61 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDBEN, já garante aos “excepcionais” à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino. A educação é ato que proporciona para as crianças o desenvolvimento de suas capacidades, transmitindo valores e práticas culturais, que serão usados durante toda vida (BRASIL, 2006, MEC).

Fundamenta-se na Constituição Federal de 1988 para firmar que a mesma é tida como um grande divisor de águas em todos os campos e foi através dela que a educação passou a ser um direito de todas as crianças, tendo o acesso à educação e exercendo a sua cidadania. Posteriormente veio a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) que assegurou a educação infantil, em seus artigos 29 e 30, como a “primeira etapa da educação básica”, sendo oferecida em creches para as crianças de zero a três anos e em pré-escolas para as de quatro a seis anos de idade.

Desde então, foi mostrado que a educação é um direito de todos, no entanto, para que esse processo ocorra depende de uma política educacional que inclua realmente todos os alunos no âmbito escolar, seja o aluno com qualquer tipo de deficiência, transtorno ou déficit. Assim, em 2001 foi criada a Lei nº 10.172/01 que instituiu o Plano Nacional de Educação-PNE frisando que a inclusão das pessoas com deficiência deve acontecer no sistema regular de ensino “[...] a educação especial, como modalidade de educação escolar, terá que ser promovida sistematicamente nos diferentes níveis de ensino” (BRASIL, 2001, p.126).

Sendo assim, mesmo sendo lei e que os professores devam incluir os alunos, é evidente que muitos encontram desafios para inserir o aluno autista na sala de aula, pois muitos profissionais não têm uma formação específica para trabalhar com crianças autistas. Assim, dada a especificidade, características e graus de comprometimento no desenvolvimento da pessoa com autismo, a lei nº 12.764 de 2012, institui-se a Política Nacional de Proteção da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, sendo considerada para efeitos legais pessoa com Transtorno do Espectro Autista:

Aquela com deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e das interações sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento e padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos (BRASIL, Diário Oficial da União, 2012, p. 2).

A convivência com as crianças na escola, seja em sala de aula, seja nos momentos de interação social e lazer, possibilita a percepção de uma variabilidade e diversidade enorme de características que os educandos podem apresentar. Os professores e o ambiente escolar são referências determinantes para a vida e o desenvolvimento da criança. Na escola, os alunos passam diariamente horas sob o olhar de educadores que acompanham sua aprendizagem e seu processo de socialização, as primeiras dúvidas sobre o desenvolvimento da criança na maioria das vezes são levantadas pelos educadores da criança quando há uma observação de fato.

Na escola regular, uma estratégia de facilitação da inclusão do aluno autista são as chamadas salas de apoio, com professores especializados e a presença do monitor escolar. Esse professor especializado não necessita atender somente a uma escola, porém deverá saber realizar avaliações, organizar sistemas de trabalho, avaliar sua eficiência, avaliar problemas de comportamento e definir estratégias que defendem a inserção do aluno em sala regular sempre.

O aluno autista requer que seu aprendizado receba uma atenção especial e uma formação específica por parte dos professores devido ao conjunto de sinais e sintomas peculiares a essa síndrome. É necessário haver muita conversa com a família e intensa troca de informações com toda equipe multidisciplinar envolvida no processo para que consigamos uma ajuda eficaz a esse aluno. Sendo assim para Gameiro:

A vida de uma família é um longo ciclo de eventos desenvolvimentais: Nascimentos, crescimentos, mortes, sentimentos de ódio e de amor, que abrangem gerações e vários contextos históricos socioculturais (Gameiro, 1985).

Segundo Gauderer (1987), “as crianças com autismo, em geral, apresentam

dificuldade em aprender a utilizar corretamente as palavras, mas quando participam de um programa intenso de aulas parecem ocorrer mudanças positivas nas habilidades de linguagem, motoras, interação social e a aprendizagem”.

Nas palavras de Fumegalli, (2012, p. 40), a formação continuada deve ser objetivo de aprimoramento de todo professor, porque o educador deve acompanhar o processo de evolução global, colocando a educação passo a passo no contexto de modernidade, tornando-a cada vez mais interessante para o aluno, a fim de que ele possa compreender que, na escola, ele aperfeiçoa sua bagagem. É nesse processo que o professor pode ver e rever sua prática pedagógica, as estratégias aplicadas na aprendizagem dos alunos, os erros e acertos desse processo para melhor definir, retomar e modificar o seu fazer de acordo com as necessidades dos alunos.

Ressalta-se que os professores diante de tantas interrogações, tantas dúvidas precisam de uma formação mais aprofundada e porque não dizer um reconhecimento financeiro objetivando a prática da real inclusão desses alunos em sala de aula. É necessário que haja uma sinalização prévia dos possíveis casos de autismo em sala de aula para que a intervenção aconteça o mais previamente possível e da forma adequada. Silva Filho, (2013) afirma em seus estudos que as práticas de educação inclusiva requerem do professor conhecimentos pedagógicos para organização da aula, para a transposição didática, transformação do conhecimento científico em saber transmissível e assimilável, propor situações de aprendizagem e aproximar a compreensão entre teoria e prática.

Além disso, Omote, (2008), descreve que devemos sair da visão tradicional, em que o foco de atenção no ensino de crianças com deficiência está ancorado nas limitações, dificuldades e inadequações relativas às crianças, e partimos para ter como foco o meio e as possibilidades garantidas para as crianças, uma vez que as adaptações curriculares são essenciais para que o ambiente escolar promova a participação desse alunado.

Como já é sabido, a educação é um direito de todos e dever do Estado a saber segundo o PNEDH são princípios norteadores da educação em direitos humanos na educação básica:

a) a educação deve ter a função de desenvolver uma cultura de direitos humanos em todos os espaços sociais; b) a escola, como espaço privilegiado para a construção e consolidação da cultura de direitos humanos, deve assegurar que os objetivos e as práticas a serem adotados sejam coerentes com os valores e princípios da educação em direitos humanos; c) a educação em direitos humanos, por seu caráter coletivo, democrático e participativo, deve ocorrer em espaços marcados pelo entendimento mútuo, respeito e responsabilidade; d) a educação em direitos humanos deve estruturar-se na diversidade cultural e ambiental, garantindo a cidadania, o acesso ao ensino, permanência e conclusão, a equidade (étnico-racial, religiosa, cultural, territorial, físico-individual, geracional, de gênero, de orientação sexual, de opção política, de nacionalidade, dentre outras) e a qualidade da educação; e) a educação em direitos humanos deve ser um dos eixos fundamentais da educação básica e permear o currículo, a formação inicial e continuada dos profissionais da educação, o projeto políticopedagógico da escola, os materiais didático-pedagógicos, o modelo de gestão e a avaliação; f) a prática escolar deve ser orientada para a educação em direitos humanos, assegurando o seu caráter transversal e a relação dialógica entre os diversos atores sociais (PNEDH, 2006)

Diante do exposto acima a política de educação dentro dos parâmetros dos Direitos humanos é norteada por princípios aos quais precisam e devem ser seguidos dentro da educação básica e embora estejamos falando aqui somente da educação básica a política de Educação em Direitos Humanos tratada por tal Plano é muito mais abrangente, mas não trataremos por aqui, pois não faz parte do objetivo desta pesquisa.

Souza e Anache, (2020) demonstram que de acordo com o PNEDH e somente 8 anos depois em 2020, é que por iniciativa dos movimentos sociais de pais e mães de autistas e dos próprios autistas adultos que a Presidência da República do Brasil, aprova o Projeto de Lei (PL) 2.573/2019, que criou Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, que foi aprovado por Congresso Nacional no dia 11 de dezembro de 2019. A proposta foi apresentada pela deputada federal Rejane Dias (PT-PI) e alterou dispositivos da Lei 12.764, de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, sendo que a mesma garante prioridade nas áreas de saúde, educação e assistência social (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Conforme o PNEDH, as multidimensões da EDH são:

- a) apreensão de conhecimentos historicamente construídos sobre direitos humanos e a sua relação com os contextos internacional, nacional e local; b) afirmação de valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos humanos em todos os espaços da sociedade; c) formação de uma consciência cidadã capaz de se fazer presente em níveis cognitivo, social, ético e político; d) desenvolvimento de processos metodológicos participativos e de construção coletiva, utilizando linguagens e materiais didáticos contextualizados; e) fortalecimento de práticas individuais e sociais que gerem ações e instrumentos em favor da promoção, da proteção e da defesa dos direitos humanos, bem como da reparação das violações (BRASIL, PNEDH, 2007, p. 25).

Assim sendo segundo Bosa, 2002,

“Compreender o autismo é abrir caminhos para o entendimento do nosso desenvolvimento. Estudar autismo é ter nas mãos um “laboratório natural” de onde se vislumbra o impacto da privação das relações recíprocas desde cedo na vida. Conviver com o autismo é abdicar de uma só forma de ver o mundo - aquela que nos foi oportunizada desde a infância. É pensar de formas múltiplas e alternativas sem, contudo, perder o compromisso com a ciência (e a consciência!) – Com a ética. É percorrer caminhos nem sempre equipados com um mapa nas mãos, é falar e ouvir uma linguagem, é criar oportunidades de troca e espaço para o nosso saber e ignorância”. (BOSA, 2002, p. 13).

Uma criança autista pode ser identificada a partir dos seus primeiros dois anos de vida, quando a mesma está começando a interagir com seu ciclo familiar, na qual os seus pais e professores podem obter essa informação através de observações na falha de comunicação, pois a criança não consegue se expressar como quer, possui dificuldades em fazer amizades, olhar nos olhos de outras pessoas, dentre outros sintomas que podem ser identificados.

Nesse sentido, para inclusão de crianças autistas na escola é fundamental que professores tracem uma relação afetiva com o aluno, conquistando a cada dia sua confiança, conhecendo-os melhor através de seus pais, trabalhe com o lúdico, levando jogos criativos para a turma, o diagnóstico é essencial, pois irá apontar as habilidades que a criança possui, facilitando a união desses interesses com as atividades a serem praticadas, é importante também que tais atividades não sejam duradouras, para que o mesmo não fique entediado. E também, utilizar uma linguagem visual é importante para melhor compreensão das tarefas, visto que os

mesmos possuem dificuldades na comunicação. “[...] o educador em suas técnicas, valorize este lado, fazendo com que o aluno observe cores, tamanhos, espessuras, animais, pessoas. Por outro lado, a sala de aula deve ter pouca estimulação visual para que a criança não desvie sua atenção da atividade em andamento. O ambiente educacional deve ser calmo e agradável, para que os movimentos estereotipados dos alunos não alterem”. (LOPES; PAVELACKI, 2005, p. 7).

Ao tratar da importância sobre os Jogos e Brincadeiras no processo de inclusão escolar este eixo torna-se primordial, levando em consideração o contexto da educação infantil. Nessa direção, Fontana e Cruz (1997, p. 115), falam acerca do brincar em seus estudos como: Brincar é sem dúvida uma forma de aprender, mas é muito mais que isso. Brincar é experimentar-se, relacionar-se, imaginar-se, expressar-se, negociar, transformar-se. Na escola, a despeito dos objetivos do professor e do seu controle, a brincadeira não envolve apenas a atividade cognitiva da criança. Envolve a criança toda. É prática social, atividade simbólica, forma interação com o outro. É criação, desejo, emoção, ação voluntária. De acordo com a citação acima, o estudo de Salles; Chicon e Sá, (2018) ressalta a importância da mediação do professor no brincar da criança com TEA. Pois, é notável que a interação social colabora efetivamente no desenvolvimento destes sujeitos. De acordo com conceituação desse transtorno, pode-se perceber, que estes sujeitos possuem características muito específicas, o que acaba influenciando negativamente no desenvolvimento psicossocial, causando estranheza nos demais atores participantes desse processo. As crianças com autismo necessitam compartilhar espaços para a construção de suas interações sociais. Desta forma o brincar requer intencionalidade em suas ações, os atuantes deste processo precisam elaborar atividades com novas metodologias a fim de proporcionar experiências de aprendizagem significativas para que os discentes envolvidos nesse processo consigam absorver os conhecimentos transmitidos a eles. Freire (1996, p. 30) afirma que “ensinar implica em respeitar os saberes dos educandos e não simplesmente transferir os conteúdos sem discutir o porquê daqueles conteúdos”, portanto, o processo de ensino e aprendizagem se dá em movimento, é algo dinâmico, processual e coletivo.

Os educandos trazem consigo para a escola experiências conquistadas no decorrer de sua história, porém, ao adentrarem o espaço escolar, devem receber um apoio pedagógico pautado no respeito a sua dignidade, as experiências destes educandos não devem ser descartadas. A vivência destes sujeitos nos espaços deve possibilitar a estes a construção de sua identidade como ser humano, o fortalecimento dos vínculos entre família e escola pode resultar na transformação da realidade destes discentes. Portanto consideramos que tanto o educador quanto o educando são inacabados e reconhecendo-se como inacabados estão sempre dispostos a adquirir novos conhecimentos.

Para cada etapa deste processo, há uma caracterização, a esta fase nomeia-se de negação do diagnóstico, este é um período de fuga pode-se chamar de defesa temporária, que depois de certo período passa a chamar-se aceitação, durante todo este processo a família necessita de acompanhamento, pois, surgem muitas inseguranças, angústias e receios, devido a falta de informações, que ocasionam muitos medos. A família precisa de apoio psicológico, pois os estresses causados pelas adaptações e transformações que vão ocorrer provenientes desse processo podem alterar toda a sua estrutura (NOGUEIRA; RIO, 2011). No ambiente escolar não é diferente, quando os docentes se deparam com este diagnóstico sentem-se inseguros, a falta de conhecimento e o preconceito que gira em torno desses sujeitos, iniciam uma jornada de insatisfação, impossibilitando possíveis avanços. A falta de recursos e de preparo no auxílio destes profissionais prejudica ainda mais estes discentes, partindo dessa premissa o presente artigo aborda estes desafios da inclusão no intuito de proporcionar uma melhoria no campo pedagógico (NOGUEIRA; RIO, 2011). Segundo Freire (2002, p. 118), “aceitar e respeitar as diferenças é uma dessas virtudes sem o que a escuta não se pode dar”. De acordo com o exposto, Freire (2002) vem apontando e ressaltando que o processo de escuta deve estar sempre em concordância com a dialogicidade, pois a descoberta do diagnóstico de crianças com autismo provoca nas famílias uma desestruturação, e uma opção de apoio às famílias é a equipe pedagógica escolar, que irá ouvir e recorrer às melhores condições de ensino para este discente, além de ouvir está família e prontificar-se no apoio dentro de suas implicações proposta por lei.

Os avanços foram significativos do ponto de vista social e que diante aos progressos estabelecidos, ainda necessitam de enquadramentos conforme destaca a Agência Brasil,

A carteira será expedida pelos órgãos responsáveis pela execução da política de proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, mediante requerimento, acompanhado e relatório médico, com indicação do código da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

De acordo com a UNESCO, (2008) o conceito de inclusão apoia-se em quatro linhas principais:

1. A inclusão é um processo sempre inacabado de encontrar maneiras melhores de responder à diversidade. Este aspecto enfatiza o caráter evolutivo e permanente da promoção da inclusão. E a partir dele, podemos afirmar que não existem na realidade escolas inclusivas, mas sim as que mais se aproximam disso.
2. A inclusão diz respeito à identificação e remoção de barreiras. Na escola atual podem existir numerosas práticas “naturalizadas” pelo seu uso frequente que podem ser barreiras à aprendizagem. Neste sentido, a educação inclusiva tem a função de relacionar informação de fontes diversas para planejar melhores práticas, de forma a eliminar barreiras à aprendizagem.
3. A inclusão refere-se à presença, participação e sucesso de todos os alunos. A EI (educação inclusiva) não só respeita o acesso à escola, como também deve promover a participação e o sucesso de todos os alunos.
4. A inclusão implica uma ênfase particular nos grupos de alunos que se encontram em risco de marginalização, exclusão ou insucesso. Esse aspecto da EI demonstra que a mesma visa toda a comunidade escolar, e não só alunos com dificuldades.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 é o resultado de muito sofrimento, especialmente dos horrores vividos pela humanidade entre 1914/18 e 1939/45. O inédito número de mortes e especialmente com as experiências dos campos de concentração organizados pela experiência nazista e com as explosões nucleares de Hiroshima e Nagasáki, levaram a humanidade à revisão radical dos pactos políticos e à criação de mecanismos internacionais de proteção e defesa da vida e da promoção e manutenção da paz.

Assim, a partir de então diferentes povos, tendo vivido experiências de diferentes níveis de conflitos, esboçam movimentos e criam organizações sociais que expressam a indignação e ao mesmo tempo, que sejam capazes de criar instrumentos de proteção e defesa, além de ações públicas que realizem direitos capazes de estancar barbáries.

Como propôs Aguirre (1997, p.7): A opção pelos direitos humanos não nasce de uma teoria, nem de uma doutrina em particular. Mesmo a Declaração Universal é produto de uma longa e complexa teia de gritos e „ais“ de milhões de pessoas ao longo e largo do planeta e da História. “É resposta a estes gritos”. A legislação, a codificação, a concretização em pactos e protocolos, é posterior a essa instância primordial do „escutar“ e „sentir“ o grito de quem se converteu em vítima, de quem foi despejado de sua dignidade ou de seus direitos.

Assim, o que é abordado refere-se a quebra de paradigmas e como afirma Mantoan (2015) a velha perspectiva de educação especial segregacionista, aos poucos vai se alterando para educação especial inclusiva. Dessa maneira, a educação especial vem de forma transversal e precisa estar incorporada ao Projeto Político Pedagógico da escola, além do Atendimento Educacional Especializado (AEE), como prevê a Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNEB) que estabelece:

A Educação Especial, como modalidade transversal a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, é parte integrante da educação regular, devendo ser prevista no projeto político-pedagógico da unidade escolar.

§ 1º Os sistemas de ensino devem matricular os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), complementar ou suplementar à escolarização, ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de AEE da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos.

§ 2º Os sistemas e as escolas devem criar condições para que o professor da classe comum possa explorar as potencialidades de todos os estudantes, adotando uma pedagogia dialógica, interativa, interdisciplinar e inclusiva e, na interface, o professor do AEE deve identificar habilidades e necessidades dos estudantes, organizar e orientar sobre os serviços e recursos pedagógicos e de acessibilidade para a participação e aprendizagem dos estudantes.

§ 3º Na organização desta modalidade, os sistemas de ensino devem observar as seguintes orientações fundamentais:

I – o pleno acesso e a efetiva participação dos estudantes no ensino regular;

II – a oferta do atendimento educacional especializado;

III – a formação de professores para o AEE e para o desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas;

IV – a participação da comunidade escolar;

V – a acessibilidade arquitetônica, nas comunicações e informações, nos mobiliários e equipamentos e nos transportes;

VI – a articulação das políticas públicas intersetoriais. (BRASIL, 2013, p.72).

A palavra inclusão não é somente colocar o aluno com TEA em sala de aula, mas acompanhar e mediar o seu desenvolvimento, é algo que não cabe somente à escola, mas aos pais acompanharem juntos nesta caminhada. Não basta a instituição oferecer as possibilidades se a família não trabalhar e caminhar junto com ela, e cuidar para que o aluno possa interagir com o conteúdo proposto e buscar sempre construir novos saberes de maneira própria e no seu tempo.

## 2 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo trará abordagem qualitativa com objetivo exploratório, visando conhecer os desafios enfrentados pelos profissionais pedagogos considerando o ambiente escolar e se o profissional está preparado para receber alunos com TEA, considerando que o tema autismo, mais especificamente na Educação Infantil, ainda é pouco explorado no meio acadêmico, nesse sentido, essa proposta vem ao encontro dessa especificidade.

Participarão do estudo, pedagogos da rede pública de ensino, mais precisamente da Escola Municipal América Ribeiro Lopes do município de Entre Folhas-MG ao qual oferta atendimento a crianças até a partir dos 7 anos. Para participação no estudo, precisará cumprir o critério de ter pelo menos um aluno com diagnóstico médico prévio de Transtornos do Espectro Autista (TEA) na escola onde atua.

Sendo assim, mediante a anuência das escolas pesquisadas que foram contactadas e foram esclarecidos os propósitos do estudo. E após o assentimento do pedagogo, cada um foi convidado a participar da pesquisa conforme os critérios de participação estabelecidos. Todas foram contactadas pessoalmente e informadas quanto à natureza e à finalidade do estudo.

A entrevista será realizada, individualmente, nas dependências da Escola Municipal América Ribeiro Lopes para posterior transcrição mediante autorização da instituição e da participante que receberam, respectivamente, o termo de assentimento e o termo de consentimento livre e esclarecido com a descrição pormenorizada dos objetivos e procedimentos da pesquisa.

Desse modo, será garantido a todas as participantes o direito de sigilo, a participação voluntária e a interrupção da participação sem prejuízo ao participante, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Para a coleta dos dados, sucederá a técnica de entrevistas individuais, uma vez que essa modalidade permite ao entrevistado expressar livremente suas dúvidas, seus desafios, suas dificuldades e experiências ocorridas na rotina diária com o aluno autista.

A coleta de dados transcorreu por meio de roteiro de entrevista semiestruturado, com dez questões norteadoras que dão conta de extrair relatos pertinentes aos objetivos da pesquisa.

Para análise dos dados, será empregada a metodologia qualitativa de análise de conteúdo proposta por Bardin, (1977), que consiste em percorrer os núcleos de sentido nos relatos dos participantes a partir do levantamento e categorização dos temas frequentemente abordados nos enunciados em relação ao assunto investigado. A análise dos relatos das pedagogas foi percorrida através das etapas de pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Assim, as falas das participantes foram agrupadas em categorias e subcategorias de análise a posteriori, observando-se os critérios de recorrência do conteúdo, a intenção da mensagem, a pertinência e a homogeneidade. Desse modo, será possível identificar e analisar aspectos comuns na experiência das pedagogas em relação aos alunos com autismo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA BRASIL. Bolsonaro sanciona lei que institui carteira nacional do autista. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2020-01/bolsonaro-sancionalei-que-institui-carteira-nacional-do-autista>. Acesso em: 10 jun. 2020. Brasília: DF. 1961. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75529.htm>. Acesso em: 01/06/2022.

[Bianchi/9651387522c5a87adb2ef16a8f051d721a083448?p2df](http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75529.htm)>. Acesso em: 02/06/2022

BRASIL, Diário Oficial da União, 2012, p. 02, seção 1.

BRASIL, Lei de Diretrizes e Bases. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996

BRASIL, MEC. Política Nacional de Educação na Perspectiva Inclusiva, Brasília, 2008.

BRASIL. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de Dezembro de 2012 – Lei que 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://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12764-27-dezembro-2012-774838-publicacaooriginal-138466-pl.html>>.

Acesso em: 10/06/2022

FUMEGALLI, Rita de Cássia de Ávila. Inclusão escolar: O desafio de uma educação para todos? Ijuí, 2012 – Disponível em:

<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/716/rita%20monografia.pdf?sequence=1>. Acesso em: 06/06/2022.

BRASIL. **Decreto Nº 6094**, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em

básica. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm)>. acesso em 02/06/2022.

BRASIL. **Plano Nacional da Educação**. Determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional no período de 2014 a 2024. Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/>> acesso em 02/06/2022

**Ensino regular:** um desafio à prática pedagógica. Nucleus, v. 11, n. 2, p.

125-138, [ENSINO-REGULAR%3A-UM-DESAFIO-%C3%80-Gracioli](#)

FERREIRA, A. T. B. A mulher e o magistério: razões da supremacia feminina (a profissão docente em uma perspectiva histórica). Tópicos Educacionais, v. 16, n. 1-3, p. 46-61, 1998.

FERREIRA, Elisângela Soares. **Elaboração e validação de um plano de avaliação**

GRACIOLI, Maria Madalena; BIANCHI, Rafaela Cristina. **Educação do autista no**

[https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-](https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior)

[indicadores/censo-da-educacao-superior](https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior) . Acesso em: 10/10/2021

<https://www.scielo.br/j/rbee/a/VFw6H8smGqFMghsg8TRDKxK/?lang=pt> Acesso em: 02/06/2022.

<https://www.semanticscholar.org/paper/EDUCA%C3%87%C3%83O-D>

[O- AUTISTANO-](#) Acesso em: 15/06/2022

Lei Federal nº 12.764/2012, 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. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 28 dez. 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. Educar, Curitiba, n. 17, p. 153-176. 2001a. Editora da UFPR.

LUIZ, F. M. R.; NASCIMENTO, L. C. Inclusão escolar de crianças com síndrome de Down: experiências contadas pelas famílias. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.18, n.1, p.127-140, 2012.

MADER, Gabrielle. **Integração da pessoa portadora de deficiência:** a vivência de um novo paradigma. São Paulo, Memnon, 1997.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. A integração de pessoas com deficiência. São Paulo: Memnon, 1997.

MANTOAN, Maria. Teresa. E. Inclusão social: o que é? por quê? como fazer? ( Coleção cotidiano escolar). Ed. Moderna, São Paulo, 2003, pp. 12-20

Mercadante, M. T. *Autismo e Cérebro Social* /Organizadores, Marcos Tomanik Mercadante e Maria Conceição do Rosário. – São Paulo: Segmento Farma. **para alunos com autismo**. Dissertação de mestrado. Santa Maria – RS, 2018.

PIAGET, Jean. *Epistemologia Genética*. Tradução: Álvaro Cabral. 3ª ed. Martins Fontes: São Paulo, 2007.

Revista Brasileira De Psiquiatria. São Paulo: ABP, 2006. Autismo e transtornos invasivos do desenvolvimento.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHMIDT, Carlo *et al.* **Inclusão escolar e autismo**: uma análise da percepção SILVA FILHO, Raimundo Barbosa. Formação pedagógica de educadores da Educação Superior: Algumas implicações. *Educação por Escrito*, PUCRS, v. 4, n. 1, p. 28, jul. 2013.

BRASIL. **Decreto Executivo nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 86 p. ISBN 978-85-334-2089-2

AUTISMO E REALIDADE, 2021 [homepage]. Disponível em: <<https://autismoerealidade.org.br/>>. Acesso em 22/06/2022.

AUTISM SPEAKS. **Applied Behavior Analysis (ABA)**. Disponível em: <<https://www.autismspeaks.org/applied-behavior-analysis-aba-0>>. Acesso em: 22/06/2022.

BRASIL. **Portaria de Consolidação nº 03/GM/MS, de 28 de setembro de 2017**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Portaria Normativa Interministerial nº 18, de 24 de abril de 2007**. Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007.** Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Portaria nº 1.130/GM/MS, de 5 de agosto de 2015.** Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Portaria nº 1.600/GM/MS, de 7 de julho de 2011.** Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Portaria nº 3.088/GM/MS, de 23 de dezembro de 2011.** Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Portaria nº 336/GM/MS, de 19 de fevereiro de 2002.** Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Portaria nº 793/GM/MS, de 24 de abril de 2012.** Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Portaria nº 854/SAS/MS, de 22 de agosto de 2012.** Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192:** Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 2ª edição.

BRASIL. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 -** Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais:** Rename 2020. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 217 p. ISBN: 978-85-334-2748-8.

BRASIL. **Resolução nº 12/CD/FNDE, de 8 de junho de 2012.** Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Resolução nº 27/CD/FNDE, de 27 de julho de 2012.** Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. **Saberes e práticas da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem:** autismo. 2ª ed. Brasília: Ministério da Educação, 2003. 64p.

BRASIL. Saúde de A a Z: **Quem são as pessoas com deficiência?** Disponível em: <<http://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-da-pessoa-com-deficiencia>>. Acesso em: 02/06/2022.

BRASIL. Viver sem Limite: **Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência.** Brasília: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR), 2013.

CARBONE, P. S. *et al.* Primary care for children with autism. **American family**

**physician**, v. 81, n. 4, p. 453-460, 2010.

CASE-SMITH, J. *et al.* A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders. **Autism**, v. 19, n. 2, p. 133-148, 2015.

CERMAK, S. A., *et al.* Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 2, p. 238-246, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.10.032>

COELHO, R. *et al.* Desenvolvimento infantil em atenção primária: uma proposta de vigilância. **J. Pediatr.** Porto Alegre , v. 92, n. 5, p. 505-511, out. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.12.006>

DE MELLO, A. M. S. R. **Autismo: guia prático**. São Paulo: Associação de Amigos do Autista (ama), 2007. 104 p.

DIÁRIO DA INCLUSÃO SOCIAL [blog]. Autismo: **os benefícios da fonoaudiologia**. Disponível em: <<https://diariodainclusaosocial.com/2016/04/13/autismo-os-beneficios-da-fonoaudiologia/>>. Acesso em 02<sup>10</sup>5<sup>1</sup>2022.