



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

EDUCADOR E AUTISMO: DESAFIOS FRENTE A INCLUSÃO DE ALUNO COM
TEA NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Autor	Jackeline Simas Jacaúna
Orientador(a)	Prof. Dr. Maildson Araújo Fonseca
Banca Examinadora	Profa. Ma. Mariê Augusta de Souza Góes Prof. Dr. Paulo Sergio Ribeiro da Silva
Resumo	<p>No artigo apresentamos resultados de uma pesquisa qualitativa desenvolvida com objetivo de analisar as experiências metodológicas vivenciadas por parte dos professores de matemática que trabalham com alunos autistas no processo de inclusão no 7º ano do ensino fundamental no município de Parintins-Amazonas. O estudo teve como estratégias metodológicas a pesquisa bibliográfica a entrevista semiestruturada e a observação direta, para análise dos dados foi adotado o método da triangulação. Sendo sujeitos das pesquisa três professores titulares em sala e professor do atendimento especializado que atuam com alunos autistas. A parte teórica baseada nas ideias de Monteiro (2023), Neves (2023), Doubrawa (2023), Dos Santos Filho (2023) e Fonseca (2022). Os resultados evidenciam a faltar de preparo/ou formação continuada adequada para se trabalhar com alunos autistas, e que o ensino voltado para alunos com TEA, possa ser um elo entre o professor do AEE e o professor da sala de aula comum trazendo estratégias em conjunto e assim possa haver de fato o processo de inclusão deste aluno.</p> <p>Palavras-chave: Educação Inclusiva. Transtorno do Espectro Autista. Práticas Pedagógicas.</p>
Abstract	<p>In this article, we present the results of a qualitative research developed with the objective of analyse the methodological experiences lived by mathematics teachers who work with autistic students in the process of inclusion in the 7th year of elementary school in the municipality of Parintins-Amazonas. The methodological strategies of the study were bibliographic research, semi-structured interviews and direct observation, and the triangulation method was adopted for data analysis. The subjects of the research were three full professors in the classroom and a specialized care teacher who work with autistic students. The theoretical part is based on the ideas of Monteiro (2023), Neves (2023), Doubrawa (2023), Dos Santos Filho (2023) and Fonseca (2022). The results show the lack of adequate preparation and/or continuing education to work with autistic students, and that teaching aimed at students with ASD can be a link between the SEA teacher and the regular classroom teacher bringing strategies together and thus there can be in fact the process of inclusion of this student.</p> <p>Keywords: Inclusive Education. Autism Spectrum Disorders. Pedagogical Practices.</p>

EDUCADOR E AUTISMO: DESAFIOS FRENTE A INCLUSÃO DE ALUNO COM TEA NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Introdução

A inclusão de alunos com TEA no contexto escolar no ensino da matemática representa um desafio significativo para os educadores, mas também uma oportunidade valiosa para enriquecer o ambiente de aprendizagem. A matemática, sendo uma disciplina que exige abstração e raciocínio lógico, pode ser particularmente desafiadora para alunos com TEA, que muitas vezes apresentam dificuldades na comunicação e na interação social. Uma realidade cada vez mais crescente nas escolas públicas da cidade de Parintins-Amazonas é o aumento e perceptível de alunos com TEA, o que reflete no número de alunos na rede municipal e estadual de ensino. O Brasil possui legislação que garantem direitos e proteção para pessoas com TEA dentre as leis vigentes no Brasil a Lei Berenice Piana (Lei nº12.764/2012 e a Lei Estadual nº6.458 (de 22 de setembro de 2023). E assim levantamos o seguinte questionamento: Qual a visão do professor de matemática na possibilidade de incluir alunos com TEA no 7º ano do Ensino Fundamental utilizando atividades lúdicas?

O interesse em desenvolver essa temática partiu de dúvidas que surgiram enquanto mãe de uma pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e também no estágio enquanto acadêmica de Licenciatura em Matemática, deu-se assim os fatores perceptíveis que instigou-me aprofundar mais sobre o assunto, no que se refere ao processo de educação, entende-se que a pesquisa possibilita especialmente nas escolas de Parintins conhecimento na perspectiva da inclusão escolar e no que refere-se aos estudos em relação ao aprendizado de criança autista.

O objetivo geral dessa temática é Analisar as experiências metodológicas vivenciadas por parte dos professores de matemática que trabalham com alunos autistas no processo de inclusão no 7º ano do Ensino Fundamental no município de Parintins-Amazonas. Decorrente do objetivo geral elaboramos os objetivos específicos: Verificar o que os autores revelam a respeito dos alunos com autismo no ensino da matemática; Averiguar como vem sendo realizado o trabalho com alunos autistas no ensino da matemática sobre olhar dos professores; Descrever quais métodos utilizados pelos professores de matemática para incluir alunos autistas no 7º ano do Ensino Fundamental nas aulas de matemática.

Constituem-se como sujeitos da pesquisa, três professores que atuam com alunos autistas na escola Luz do Saber e o professor do atendimento especializado que acompanhar o aluno com TE, com experiências distintas em sala de aula, sendo dois com formação em Matemática e um com formação em física. Conforme termo de consentimento, as professoras foram escolhidas com critério de contemplar o objetivo a ser investigado. Ao longo do trabalho as professoras serão identificadas com Prof. A., Prof. B, Prof. C e Prof AEE.

Essa pesquisa é de abordagem qualitativa, e bibliográfico, por meio de revisão de literatura e análise através do recorte do estado feita no sentido de compreender essa temática, Creswell (2010, p.43), define a abordagem qualitativa “como meio de explorar e entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano”. Buscando atribuições teóricas a este estudo e trazendo contribuições de teorias de autores que abordam este tema nos últimos 5 anos para posterior comparação ao acompanhar na pratica o processo de inclusão dos alunos com TEA. A entrevista semiestruturada, “e aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido; as perguntadas feitas aos indivíduos são predeterminadas” (Marconi; Lakatos, 2002, p. 93-94). Para análise dos dados será abordado o método da triangulação, que será dividido em três pontos principais: pesquisa bibliográfica, observação direta e a entrevista semiestruturada e assim obter as metodologias atividades para inclusão dos alunos com TEA.

Os resultados obtidos serão apresentados e discutindo em duas seções que compõe o presente artigo, os quais são: inclusão do TEA em sala, práticas metodológicas adotadas pelo professor no ensino de matemática para aluno autistas. Que iriam evidenciar a questão da inclusão de alunos autistas quanto ao professor que ensina matemática.

Realizamos uma pesquisa avançada no Portal Google Acadêmico, utilizando os descritores “Educador e Autismo”, combinadas nos descritores. O período a ser investigado corresponde aos trabalhos que foram publicados nos últimos cinco anos (entre 2019 e 2023) com foco no ano de 2023 das publicações sobre o referindo tema. Este recorte está relacionado ao desenvolvimento e a evolução da temática, em suas publicações mais recentes que possuem mais relevância, assim agregando mais importância e a valorização das informações. Utilizando a integração da seguinte palavra-chave nos descritores, “Educador e Autismo”, realizando a pesquisa avançada no portal Google Acadêmico foram selecionados 4 artigos sobre o referindo tema do ano de 2023 e também foi selecionada uma tese de doutorado.

Quadro 1 - Artigos selecionados do Portal de Periódicos do Google Acadêmico

Autor/Ano	Tipo/Título	Síntese
Monteiro, 2023.	Revisão Sistemática da literatura sobre a utilização da proposta de integração sensorial de Ayres para pessoas com transtorno do espectro do Autismo	Apesar da necessidade continua de uma base de evidências mais forte, conforme verificado nesta pesquisa, o método de ISA é uma abordagem de tratamento já utilizada para criança com TEA em clínico . Devido aos benefícios alcançados pelo método, entende-se que é importante que os princípios dessa prática sejam também implementados em salas de aula regulares da educação infantil, considerando que, de acordo com resultados analisados , essa intervenção pode otimizar as competências das crianças com disfunções sensoriais, especialmente criança com TEA.
Neves, 2023.	O ensino do piano e o transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática	Buscando compreender as relações entre o Piano e o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) de modo a favorecer as ações dos educadores musicais/ professores de piano e contribuir com a produção acadêmica da área da pedagogia do piano, esse trabalho tem como objetivo investigar, por meio de uma revisão sistemática, o conhecimento produzido sobre o ensino de piano para pessoas autistas. Foram eleitos 15 trabalhos, e a literatura revisada aponta a importância de professor conheça as estratégias de ensino diversificadas e saiba adequá-las às limitações e potencialidades do aluno, buscando sempre proporcionar vivências musicais significativas no aprendizado do instrumento.
Doubrawa, 2023.	Importância do diagnóstico precoce do autismo: uma revisão de literatura.	O autismo ou Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento, descrito pelo comprometimento na comunicação e interação social, além de comportamentos repetitivos e restritos. O diagnóstico do autismo passou diversas mudanças no decorrer do tempo, de acordo com as classificações e manuais de saúde. O presente artigo tem como objetivo ressaltar, através da revisão bibliográfica, a importância de um diagnóstico precoce em indivíduos autistas. Visto que, os autores evidenciam a consolidação dos sintomas a longo prazo e as consequências no atraso dessa identificação. Com o aumento da prevalência do TEA na população, destaca-se a relevância do conhecimento sobre o tema por parte dos profissionais de saúde, educadores e cuidadores, expandindo a correta identificação da condição
Dos Santos Filho, 2023.	Transtorno do espectro autista e educação inclusiva: revisão integrativa de literatura.	Este artigo objetiva investigar o estado atual das discussões nacionais sobre a educação inclusiva de estudantes com Transtorno do Espectro Autistas (TEA). Para isso, realizou-se uma revisão integrativa da literatura da literatura para adentar o que artigos teóricos e empíricos, publicados em 2016-2021 e indexados nas bases SciELO, PePSIC e BVS-Psi, discutem sobre a inclusão educacional de estudantes com autismo. Foram encontrados 58 artigos; após aplicar critérios de inclusão/exclusão, foram selecionados 10 estudos lidos na íntegra. Os resultados foram caracterizados em três eixos que: formação continuada do professor na inclusão escolar do TEA, que aponta a necessidade de os professores estarem em constante processo de desconstrução de ideias e práticas pautadas na despotencialização do estudante; ferramentas utilizadas na inclusão escolar no TEA , cujos aspectos relevantes estão vinculados ao ambiente da escola, a relação estabelecida entre professor, estudante e seus pais, a ludicidade e o

		estudo da matemática; desafios de inclusão escolar no TEA, que trata da dificuldade em relação ao ensino, da pouca proximidade dos educadores com a questão do diagnóstico e as barreiras atitudinais por parte deles. Conclui-se que os estudos integrados estão direcionados para práticas mais humanizadas, acolhedoras, compreensivas e inclusivas em quaisquer ambiente que garantam educação para todos.
Fonseca, 2022.	O ensino de ciências da natureza e a inclusão de aluno com TEA: interações possíveis necessárias com a sala de recursos multifuncionais.	Esta pesquisa enfocou como dois alunos, com TEA, reagiram às atividades propostas pela professora regente de Ciências da Natureza a partir da sua compreensão dos elementos assistivos da Sala de Recursos Multifuncionais, o que nos leva a concluir que nossa Tese é defensável, considerando o potencial metodológico inclusivo que existe nas SRM, por serem aplicáveis e facilitarem o processo ensino aprendizagem pela fácil adaptação dos alunos às ferramentas específicas de TIC, consistindo em fator motivacional extrínseco e intrínseco.

Fonte: os autores.

Sobre os artigos escolhidos podemos descrever que alguns deles trazem para discussão sobre os métodos aplicados como Monteiro (2023) traz para analisar as contribuições como o método Sensorial de Integração Sensorial de Ayres para atividades de sala de aula, usando assim o método para destacar as potencialidades dos alunos com TEA. E assim Neves (2023) usando o piano como ferramenta para que favoreça as ações dos educadores musicais /professores de piano e contribuir com as produções acadêmicas na área da pedagogia do piano, e o conhecimento do que foi produzido por meio do ensino do piano para pessoas autistas até o presente momento.

A importância que o professor conheça as estratégias de ensino diversificadas e assim possa adequá-las as limitações e potencialidades do aluno, sempre buscando proporcionar vivências significativas. Doubrava (2023) o diagnóstico precoce do autismo, de acordo com classificações e manuais de saúde. E o grande aumento do TEA na população, e assim destaca-se a relevância do conhecimento sobre o tema por parte dos profissionais de saúde, educação e cuidadores, e assim a correta identificação desta condição.

Dos Santos Filho (2023) sobre investigar o atual estado das discussões nacional sobre a perspectiva da educação inclusiva de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), realizou-se uma revisão integrativa da literatura, dos artigos publicados de 2016-2021 nas bases publicadas SciELO, PePSIC e BVS-PSi, que neles discutem sobre a inclusão educacional de estudantes com autismo. processo educacional inclusivo tem apresentado variados campos de investigações pautados em Políticas Públicas, conjunturas vividas na sociedade e em ampla literatura.

A pesquisa de Fonseca (2022) se pauta no objetivo de contribuir com a inclusão de alunos como o Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino dos conceitos da componente curricular Ciências da Natureza (CN), partindo de uma proposta integrativa com elementos da Tecnologia Assistiva (TA) presentes na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), utilizados para o desenvolvimento de habilidades destes alunos. A pesquisa dedica-se a fortalecer relações permanente no planejamento do professor de CN com o professor da SRM de modo contínuo, compreendendo as maneiras que os elementos da SRM podem estabelecer pontes com a sala de aula comum, nas aulas de CN de forma a otimizar o processo inclusivo de aprendizagem de alunos com TEA, visando efetivar o processo de inclusão.

Inclusão do TEA em sala

Atualmente muito se fala sobre a educação inclusiva. No que se refere a inclusão de alunos autistas e sua permanência na rede regular de ensino. Quando voltamos os olhos para nossa formação vemos as lacunas que está presente na perspectiva da educação inclusiva que somente nos preocupamos quando alguém com grau de parentesco e diagnosticado com TEA (Transtorno do Espectro Autista).

A Lei de Diretrizes e Base da Educação – LDB (1996) no seu artigo 4º que é dever do Estado o atendimento educacional especializado gratuito ao educando com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino. Em conjunto com a Lei Federal nº 12.764/2012 que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA. No Amazonas foram instituídas várias leis que asseguram em todo o Estado os direitos da pessoa com autismo a Lei Estadual nº 6.458/2023 que consolida a legislação relativa à pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo – TEA. No município de Parintins também foi sancionada a Lei Municipal nº 712/20218 que em seu art.1 que define no âmbito municipal o perfil profissional do acompanhante especializado.

A Declaração de Salamanca refere-se à inclusão na educação. Segundo o documento, o princípio fundamental da escola inclusiva e de que todas as crianças deveriam aprender juntas, independente de quaisquer dificuldade ou diferença que possam ter. As escolas inclusivas devem reconhecer e responder as diversas necessidades de seus alunos, acomodando tanto estilos como ritmos diferentes de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a

todos através de currículo apropriado, modificações organizacionais, estratégias de ensino, uso de recursos (Menezes, 2024).

O Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-5) classifica o TEA em três níveis de gravidade, de acordo com a comunicação social, comportamentos restritos e repetitivos. São eles: nível 1- exigindo apoio, nível 2 - exigindo apoio substancial e nível 3 - exigindo apoio muito substancial. Ademais especificadores podem ser usados, como: associação com alguma condição médica ou genética conhecida, com ou sem comprometimento intelectual concomitante e com ou sem comprometimento da linguagem concomitante. As manifestações clínicas para o diagnóstico podem variar de forma ampla de acordo com os níveis de gravidade citados anteriormente, tornando difícil a identificação e diagnose. Além de que, não há um marcador biológico para o TEA. No entanto, pesquisas apontam que intervenções precoces (antes dos 36 meses de idade) são importantes para um melhor neurodesenvolvimento, já que há maior plasticidade cerebral neste período (Association et al., 2014; Doubrawa, 2023 p. 19885-19886).

Com isso, Monteiro (2023) que nos destacar que o método de Integração Sensorial de Ayres vem demonstrando resultados positivos em relação ao desenvolvimento global de criança com TEA. A colaboração entre terapeuta e os professores trouxeram desenvolvimento nas práticas educacionais dentro da sala de aula de forma contínua para esse grupo de criança, que com atividades de forma gerias, desenvolveram habilidades variadas, que nelas se englobam os aspectos comportamentais, sociais e de comunicação que assim a criança com TEA desenvolvesse competência desejadas (Monteiro, 2023 p.80-81).

Quanto isso, Dos Santos Filho (2023) a sala de aula como apenas umas das dimensões possíveis de a inclusão acontecer. Isso abre margem para pensar a escola como um todo, o que permite ações inclusivas (Dos Santos Filho, 2023 p. 333).

Com isso, podemos concordar com Neves (2023) que a formação para atuação docente com alunos autistas, percebemos que as buscas dos professores foram a partir de leituras e reflexões sobre práticas pedagógicas e diálogos com as famílias das crianças atendidas e cursos complementares. As estratégias e metodologias utilizadas para o ensino do piano foram de que abarcando práticas tradicionais e não tradicionais, sempre considerando as singularidades e interesse desses alunos.

Dificuldades do professor de matemática no processo de inclusão

Quando falamos em inclusão de alunos com TEA, podemos nos voltar para relação de planejamento entre o professor de matemática e o professor do AEE (Atendimento Educacional Especializado) e quais estratégias poderiam ser desenvolvidas em sala. Segundo Fonseca (2022) a sala de aula regular em um ambiente inclusivo para alunos com TEA, fortalecido pelo elo entre estes profissionais, redefinido uma nova organização do trabalho de ambos, que colabora com a inclusão real, em sua dimensão mais profunda, que envolve todas as pessoas da comunidade escolar (Fonseca, 2022 p. 150).

O trabalho em leciona para turma com alunos autistas, não é uma tarefa fácil, que na maioria das vezes o aluno já tem a matemática como uma disciplina difícil, pois durante o magistério a presença de alunos autistas na rede regular de ensino que assim afirma professor quando questionado sobre o contato com alunos autistas Prof. C “*no meu primeiro contato tive dificuldade em interagir com aluno e também dificuldade em interagir na comunicação com o ensino.* (Diário de Campo, 2024). O Prof. B reitera:

“[...] a falta de confiança/ apego prof/aluno; não ser alfabetizado na maioria das vezes; disponibilidade de tempo, um tempo curto para interagir com eles, eu como professor está mais preparado p/ agir em determinadas situações”. (Diário de Campo, 2024).

Durante as falas dos sujeitos é possível evidenciar que o processo de inclusão de alunos autistas na sala de aula regular possuem alguns obstáculos que ainda não foram totalmente superados, as escolas ainda não tem estrutura ou espaço para este aluno e os professores ainda não tem uma formação complementar para que assim possam atender melhor este aluno.

Na perspectiva do cerca a capacitação profissional da educação, podemos concordar com Dos Santos Filho (2023) a postura inclusiva por parte dos educadores perpassa um caminho ainda tímido, mas de relevância. Trata-se de os educadores experimentam um processo de formação continuada substancial desde sua carreira acadêmica a vida profissional (Dos Santos Filho, 2023 p.333).

Os professores entrevistados não tiveram ao longo da sua formação em sua grade curricular alguma disciplina que lhe apresentasse a essa realidade que somente e abordada durante o magistério, assim ainda não possuem uma formação continuada na área da Educação Especial acaba comprometendo o processo de inclusão dos alunos com TEA. O Prof. A reitera.

“Porque de fato nós não temos na academia uma preparação para trabalharmos ou receber esses alunos então e tu ali, buscar conversar com os professores com mais experiência para assim trabalhar com esses alunos”. (Diário de Campo, 2024).

Partindo do que foi exposto fica evidente que durante o planejamento pedagógico do professor, que uma vez que os conheçam as características do aluno com TEA ele possa usar meios de através de práticas pedagógicas lúdicas ou adaptadas assim trazer de fato a inclusão para sala de aula.

Práticas metodológicas adotadas pelo professor no ensino de matemática para alunos autistas

O ensino da matemática é uma disciplina que é difícil para assimilação, assim fazendo com que os alunos encontram algumas dificuldades e acabam perdendo o interesse por essa disciplina. A metodologia tradicional, voltada principalmente para práticas conteudistas, memorização e mecanização no ensino de matemática, não se mostram atrativas e nem suficientes para o ensino aprendizagem do aluno TEA. Diante disso, o professor deve diferenciar suas metodologias para que o aluno autista possa ser incluído no ambiente escolar. Quando perguntado sobre quais metodologias poderiam ser utilizadas para ensinar matemática para alunos autistas foi praticamente unânime as respostas dos professores.

[..] as atividades adaptadas por exemplo, eu imaginava que era professor do AEE que preparava aí fui lá não e você que tem que preparar, aí corri para pesquisa que eu podia apresentar para ele. (Prof. A, Diário de Campo, 2024).

As práticas pedagógicas a serem desenvolvidas acerca do processo de inclusão dos alunos autistas durante as aulas de matemática, uma demanda que exige um processo de flexibilização do currículo para os professores que precisam trazer uma aula mais lúdicas ou as vezes mais dinâmica que possam tornar as aulas mais prazerosas para alunos com TEA e demais alunos. Assim reitera Prof. B.

“Com atividades lúdicas que envolvam materiais concretos e diversificados, buscando sempre saber a preferência de cada um, assim incentivando seu ensino/aprendizagem”. (Prof. B, Diário de Campo, 2024).

Assim as formas de contribuir com processo de ensino e aprendizagem de alunos com TEA na disciplina de matemática, o Prof. C acredita que deve ser utilizado vários métodos

como aulas expositivas e demonstrativas, também podem ser apresentadas através do datashow e uso ferramentas visuais. (Diário de Campo, 2024).

Acerca das práticas metodológicas que são desenvolvidas nas práticas dos professores em relação ao aluno com TEA. O relato do professor do AEE sobre que formas o professor poderá trazer com atividade adaptadas para aluno com TEA. O Prof. AEE *jogos adaptados são boas alternativas para se trabalhar que muitas vezes ele não consegue compreender a parte teórica dependendo do assunto, há assuntos muitos complexos que alunos autistas, além de não consegue entender, ele não consegue assimilar da maneira como ele gostaria, ele fica na dúvida, sem saber o que fazer, como ele irá seguir.* (Diário de Campo, 2024).

Os desafios que existe na educação inclusiva ainda precisam ser enfrentados e assim criando alternativas para desenvolvimento das atividades a serem ensinadas para assim ter um ótimo de desenvolvimento do aluno com TEA.

Considerações Finais

Quando inserimos alunos com TEA que precisam de atendimento especializado na rede pública de ensino, na perspectiva da inclusão podemos observar que ainda há uma série de limitações para que realmente aconteça de fato o processo de inclusão. Que é importante ressaltar que para a inclusão realmente aconteça, a escola esteja em sua estrutura e seus professores e demais funcionários que nela atuam estejam capacitados para lidarem com este aluno.

A pesquisa indicou que os professores estão buscando um meio de incluir o aluno com TEA sendo o elo de ligação entre o professor de matemática e o professor do AEE na busca por práticas ou estratégias que possam deixar a matemática mais atrativa para este aluno, alguns professores pela falta experiências com alunos autistas ou a falta de capacitação do professor.

A partir das entrevistas que foram realizadas, foi possível identificar que os professores não encontraram durante sua trajetória no magistério alunos autistas, para alguns e o primeiro contato em anos de atuação no magistério com alunos com TEA, a ausência de formação continuada apropriada para trabalhar com esse público e suas peculiaridades.

Portanto a inclusão do aluno com TEA, precisa ser fato uma realidade nas escolas públicas de ensino, se faz necessário ações, não somente no espaço escolar, e sim políticas amplas que envolvam a capacitação e a formação continuada para os professores de matemática

que possam ir além dos recursos pedagógicos e didáticos, que possa contribuir para um desenvolvimento maior deste aluno.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AMAZONAS, Lei Estadual nº6458, de setembro de 2023, consolida a legislação relativa à pessoa com transtorno do espectro do autismo – TEA e dá outras providências. Disponível em: <https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2023/12686.pdf>.

BRASIL, Lei nº 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/LEIS/L934.htm>
Acesso em: 09 abr. 2024

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, e misto**; tradução Magda Lopes; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Dirceu da Silva -3.ed. – Porto Alegre: Artmed, 2010.

DOUBRAWA, D.; DE MENEZES, K. A. S. Importância do diagnóstico precoce do autismo: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, [S. L.], v.9, n.6, p. 19884-19892, 2023. DOI:10.34117/bjdv9n6077 Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/60660>. Acesso em: 09 de abr. de 2024.

DOS SANTOS FILHO, J. A.; CASTELO BRANCO, P. C. **Transtorno do espectro autista e educação inclusiva**: revisão de literatura. *Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade*, v.10, n.25, p.321-337. Acesso em: 5 dez.2023.

FONSECA, M. A. **O ensino de Ciências da Natureza e a Inclusão de alunos com TEA: Interações possíveis e necessárias com a sala de recursos multifuncionais**. 2022.184f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática – Universidade Federal de Mato Grosso – Cuiabá, 2022.

MARCONDI, M. de A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

MENEZES, E. T; SANTOS, T. H. Verbete Declaração de Salamanca. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira- EducaBrasil** . São Paulo: Midianix Editora, 2001. Disponível em: <https://educabrasil.com.br/declaracao-de-salamanca/> Acesso em: 17 jun. 2024.

MONTEIRO, Suze Martins Franco et al. **Revisão sistemática da literatura sobre a utilização da proposta de Integração Sensorial de Ayres para as pessoas com transtorno do espectro do autismo**. 2023.

NEVES, M. T. de S.; FONSECA, M. B. P.; NUNES, N.; FREIRE, M. O Ensino do piano e o transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática. **Orfeu**, Florianópolis, v.8, n.1,

p.0107,2023.

DOI:10.5965/252553048012023e0107. Disponível em: <https://periodicos.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/23689>. Acesso em: 9 de abr. 2024.

PARINTINS, Lei n° 712/2018-PGMP, que dispõe sobre a criação da Lei ‘ Miguel Costa Viana’, que define o perfil do acompanhante especializado expresso no parágrafo único no art. 3, da Lei Federal n° 12.764/2012, no âmbito do município de Parintins, e dá outras providências. Disponível em: https://sapl.parintins.am.leg.br/media/sapl/public/normajurica/2018/92/lei_712_2018.pdf. Acesso em: 26 de jul. 2024.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Eu,, R.G nº, concordo em participar voluntariamente da pesquisa intitulada Educador e Autismo: Desafios frente a inclusão de alunos com TEA no ensino da Matemática, que tem como pesquisador(a) responsável, Jackeline Simas Jacaúna estudante do Curso de Matemática, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), orientado pelo prof. Dr. Maildson Araújo Fonseca , que podem se contactado pelo e-mail jsj.mat16@uea.edu.br e pelo telefone (92) 99340-6593.

A pesquisa tem por objetivo: Analisar as experiencias metodologias vivenciadas por parte dos professores de matemática que trabalham com alunos autista no processo de inclusão no 7º ano do Ensino Fundamental no município de Parintins- Amazonas. Estou ciente que minha participação consistira em conceder entrevistas e responder ao questionario em colaboração da pesquisa sobre a temática investigada que serão realizadas.

Compreendo que essa pesquisa possui finalidade de estudo acadêmico e que as informações por mim disponibilizadas poderão ser divulgadas seguindo as diretrizes éticas da pesquisa, assegurando, assim, minha privacidade.

Sei que posso retirar meu consentimento quando eu quiser, que minha participação não gera vínculo institucional com a Universidade do Estado do Amazonas e que não receberei nenhum pagamento por essa participação.

Parintins, ____ de _____ de 2024.

Assinatura do(a) participante

Assinatura do(a) pesquisador(a)

1617030039

(92) nº 99340-6593

Apêndice B

Modelo de Entrevista

ROTEIRO DA ENTREVISTA

Você está sendo convidado a responder esta entrevista que tem fins puramente acadêmico e seguirá os critérios éticos da pesquisa científica de modo que seus dados não serão divulgados e serão conhecidos apenas pelo pesquisador que fará uso dessas informações de maneira ética e sigilosa.

1. Identificação

Nome:

Idade:

Escola de atuação:

Tempo de atuação no magistério:

Formação acadêmica:

2. Questões

2.1) Durante o decorrer de sua trajetória no magistério como educador(a), qual foi seu primeiro contato ou situação marcante com alunos autistas?

2.2) O magistério lhe proporcionou alguma metodológica para trabalhar com alunos autistas?

2.3) Quais metodologias podem ser utilizadas para ensinar Matemática para alunos autistas?

2.4) Na sua opinião, quais as principais dificuldades apresentadas pelos alunos autistas, relacionadas ao ensino da matemática?