



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA - PROFMAT

**O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA AUTISTAS: Uma
pesquisa sobre a formação dos professores de Matemática
frente aos discentes autistas no Estado do Amapá.**

MACAPÁ-AP

2020

GLEINISON GILBERTO QUEIROZ SOARES

**O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA AUTISTAS: Uma
pesquisa sobre a formação dos professores de Matemática
frente aos discentes autistas no Estado do Amapá.**

Dissertação de Mestrado do Curso de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) da Universidade Federal do Amapá, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Matemática

**Orientadora: Prof. Dr. Simone Delphim
Leal**

MACAPÁ-AP

2020

GLEINISON GILBERTO QUEIROZ SOARES

O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA AUTISTAS

Dissertação de Mestrado apresentado ao Curso de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) da Universidade Federal do Amapá, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Matemática, submetido à Banca Examinadora composta pelos Professores:

Banca Examinadora

Prof^a. Dra. Simone de Almeida Delphim Leal (Orientador)

Instituição: UNIFAP

Prof. Dr. Erasmo Senger (Examinador 1)

Instituição: UNIFAP

Prof^a. Ma. Nelcirema da Silva Pureza Ferreira (Examinador 2)

Instituição: UNIFAP

Prof. Dr. Neylan Leal Dias (Examinador 3)

Instituição: UNIFAP

Apresentado em: 12/01/2021

Conceito:

Dedico o presente trabalho aos meus colegas de curso, que muito me ajudaram a concluí-lo, aos meus irmãos, minha mãe Carlozina, que com seus exemplos me fez um homem bom, a minha esposa Cristiane, que está comigo em todos os momentos e minha filha Iris, Fonte de inspiração para este trabalho.

AGRADECIMENTOS

Aos professores do curso, em especial a professora Dra. Simone de Almeida Delphim Leal por suas importantes orientações.

A todos os professores do Estado que se dispuseram a responder a pesquisa norteadora deste trabalho.

Aos amigos pelos incentivos, em especial ao amigo Benedito Pastana por sua contribuição com dicas relevantes a este trabalho.

A Escola Barroso Tostes, por me proporcionar tempo para a realização do curso.

A minha família, pelos incentivos sinceros.

**“Se enxerguei além dos outros é
porque estava no ombro de gigantes”**

(Issac Newton)

SOARES, Gleinison Gilberto Queiroz. **O ensino de matemática para autistas: Uma pesquisa sobre a formação dos professores de Matemática frente aos discentes autistas no Estado do Amapá.** Dissertação de Mestrado. Curso de Mestrado Profissional em Matemática. Universidade Federal do Amapá. Macapá-AP, 2012. 122 f.

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo refletir sobre como é tratada a Educação Especial no Amapá, desde o aprendizado nas Instituições de Ensino Superior (IES) à prática dos professores de Matemática em sala de aula, pois, são as IES que preparam esses atores sociais para dar a todos oportunidades iguais de aprendizado. Mediante isso, percebe-se que a maioria das IES, ainda, não trata a Educação Especial como deveria e que os professores contam com suas experiências e de profissionais especializados para a construção de um ensino significativo para os alunos com TEA, além de diversas escolas contarem com espaço minimamente adequado a esses alunos. A respectiva pesquisa adotou a perspectiva do materialismo histórico dialético e questionário de perguntas e respostas, porquanto o tratamento histórico dado aos deficientes e a formação e atuação dos professores de matemática frente a Educação Especial. Assim, este estudo analisou os condicionantes de formação dos professores de Matemática e sua atuação nas escolas do Estado do Amapá, bem como suas práticas de ensino-aprendizagem e, ainda, a adequação dos espaços escolares para receber os portadores de TEA adequadamente.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo; Ensino-aprendizagem; professor de matemática

ABSTRACT

This dissertation aims to reflect on how Special Education in Amapá is treated, from learning in the HEIs to the practice of Mathematics teachers in the classroom. For, it is the HEIs that prepare these social actors to give everyone equal opportunities for learning. Therefore, it is clear that most HEIs still do not treat Special Education as it should and that teachers rely on their experiences and specialized professionals to build meaningful teaching for students with ASD, in addition to the majority schools have slightly adequate space for these students. This research adopted the perspective of dialectical historical materialism and questionnaire of questions and answers, as the historical treatment given to the disabled students as well as the training and performance of mathematics teachers in the face of Special Education. Thus, this study analysed the training conditions of Mathematics teachers, their performance in Schools in the State of Amapá, and their teaching-learning practices as well as the adequacy of school spaces to receive ASD individuals properly.

KEYWORDS: Autism; Teaching-learning; Mathematics teacher.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	04
RESUMO	06
ABSTRACT	07
INTRODUÇÃO	15
1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL	19
1.1 A deficiência no mundo e no Brasil.....	19
1.2 A educação especial no mundo.....	21
1.3 A educação especial no Brasil.....	27
2 INSTITUCIONALIZAÇÃO	33
2.1 A institucionalização da educação especial no Brasil.....	33
2.2 Legislação educacional para o autismo.....	43
2.3 A educação especial no Amapá.....	50
3 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA FRENTE AOS AUTISTAS	52
3.1 O professor de Matemática frente a educação especial para autistas.....	56
4 O PROFESSOR DE MATEMÁTICA DO ESTADO DO AMAPÁ FRENTE A EDUCAÇÃO ESPECIAL PARA AUTISTAS	59
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	64
6 PESQUISA: O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA AUTISTAS. PROFESSORES DE MATEMÁTICA QUE ATUAM NO ESTADO DO AMAPÁ: DA GRADUAÇÃO A SALA DE AULA	111
CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
BIBLIOGRAFIA	115
ANEXO	120

LISTA DE SIGLAS

AACD	Associação de Apoio a Criança Deficiente
ACE	Atendimento Clínico e/ou Educacional
AEE	Atendimento Educacional Especializado
AMA - AP	Associação de Pais e Amigos dos Autistas do Amapá
AMAZUL	Associação Amapá Azul
ASSANDE	Associação Santanense de Pais e Amigos dos Autistas
AP	Amapá
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CADEME	Companhia Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais
CAPS I	Centro de Atenção Psicossocial
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CER	Centro Especializado de Reabilitação
CERNDR	Centro Educacional Raimundo Nonato Dias Rodrigues
CES	Câmara de Educação Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
CORDE	Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
CREAP	Centro de Reabilitação do Amapá
DAMP	Déficit na atenção, no controle motor e na percepção
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EJA	Ensino de Jovens e Adultos
IES	Instituições de Ensino Superior
IBC	Instituto Benjamim Constant
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
QI	Quociente de Inteligência
RTCEB	Resumo Técnico do Censo da Educação Básica

RTCES	Resumo Técnico do Censo da Educação Superior
SATS	
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
TEA	Transtorno do Espectro Autista

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Deficiência no Egito Antigo.....	19
Figura 02 – Infanticídio indígena	20
Figura 03 – Pedro Ponce de Leon.....	22
Figura 04 – Louis Braille.....	23
Figura 05 – Alfabeto Braille.....	24
Figura 06 – Maria Montessori.....	25
Figura 07 – Alfabeto montessoriano de encaixe	26
Figura 08 – Coordenação motora fina.....	26
Figura 09 – Instituto Benjamim Constant.....	28
Figura 10 – Instituto Nacional de Educação dos Surdos.....	29
Figura 11 – Logo da AACD.....	34
Figura 12 – Logo da APAE.....	35
Figura 13 – Logo do CREAP.....	36
Figura 14 – Símbolos do autismo.....	43
Figura 15 – Leo kanner.....	44
Figura 16 – Hans Asperger, consultando.....	45
Figura 17 – Hans Asperger	45
Figura 18 – Atividade com profissional especializado.....	49
Figura 19 – Sala do AEE com materiais.....	49
Figura 20 – Desenhos de um aluno autista da 2ª série do Ensino Médio da Escola Estadual Professor José Barroso Tostes em Santana-AP.....	57
Figura 21 – Pergunta subjetiva 1.....	77

Figura 22 – Pergunta subjetiva 2.....	80
Figura 23 – Pergunta subjetiva 3	81
Figura 24 – Pergunta subjetiva 4	83
Figura 25 – Pergunta subjetiva 5	87
Figura 26 – Continuação da pergunta 5	88
Figura 27 – Pergunta subjetiva 6	89
Figura 28 – Continuação da pergunta 6	90
Figura 29 – Pergunta subjetiva 7	92
Figura 30 – Pergunta subjetiva 8	96
Figura 31 – Continuação da pergunta 8	96
Figura 32 – Continuação da pergunta 8	97
Figura 33 – Pergunta subjetiva 9	98
Figura 34 – Continuação da pergunta 9	98
Figura 35 – Alunos com autismo matriculados na rede pública de Ensino brasileira	101
Figura 36 – Pergunta subjetiva 10	101
Figura 37 – Pergunta subjetiva 11	104
Figura 38 – Pergunta subjetiva 12	105

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Você cursou a graduação no Estado do Amapá?	66
Gráfico 02 – (Para quem cursou no Estado do Amapá) Houve em sua graduação alguma disciplina com foco em educação especial?	67
Gráfico 03 – (Para quem cursou no Estado do Amapá) Se houve, fazia abordagem aos autistas?	67
Gráfico 04 – (Para quem cursou fora do Estado do Amapá) Houve em sua graduação alguma disciplina com foco em educação especial?	68
Gráfico 05 – (Para quem cursou fora do Estado do Amapá) Se houve, fazia abordagem aos autistas?	69
Gráfico 06 – Qual a sua formação acadêmica atualmente?	71
Gráfico 07 – Sobre sua atual formação acadêmica, você cursou no Estado do Amapá?.....	71
Gráfico 08 – (Para quem cursou no Estado do Amapá) Em sua pós graduação houve alguma disciplina com foco em educação especial?	72
Gráfico 09 – (Para quem cursou no Estado do Amapá) Se houve, fazia abordagem aos autistas?	73
Gráfico 10 – (Para quem cursou fora do Estado do Amapá) Em sua pós graduação houve alguma disciplina com foco em educação especial?	74
Gráfico 11 – Já foi oferecido pelo poder público, no município onde você trabalha, algum curso de qualificação ou formação continuada em Educação inclusiva?	75
Gráfico 12 – Você lecionou e/ou leciona para qual período de ensino?	76

Gráfico 13 – (Para os que lecionaram ou lecionam no EJA) Há ou houve em sua sala de aula aluno(a) autista?	76
Gráfico 14 – (Para os que lecionaram ou lecionam no EJA) Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)?	78
Gráfico 15 – (Para os que lecionaram ou lecionam no EJA) Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldades desse(a) aluno(a)?	79
Gráfico 16 – (Para os que lecionaram ou lecionam no EJA) Você utiliza e/ou utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)?	79
Gráfico 17 – (Para os que lecionaram ou lecionam no EJA) Você teve/tem auxílio: ...	81
Gráfico 18 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Fundamental) Há ou houve em sua sala de aula aluno(a) autista?	82
Gráfico 19 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Fundamental) Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)?.....	84
Gráfico 20 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Fundamental) Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldades desse(a) aluno(a)?	85
Gráfico 21 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Fundamental) Você utiliza e/ou utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)?	86
Gráfico 22 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Fundamental) Você teve/tem auxílio:	91
Gráfico 23 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Médio) Há ou houve em sua sala de aula aluno(a) autista?	91
Gráfico 24 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Médio) Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)?	93
Gráfico 25 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Médio) Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldades desse(a) aluno(a)?	94
Gráfico 26 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Médio) Você utiliza e/ou utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)?	95
Gráfico 27 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Médio) Você teve/tem auxílio:	99
Gráfico 28 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Técnico, Superior e Pós) Há ou houve em sua sala de aula aluno(a) autista?	100

Gráfico 29 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Técnico, Superior e Pós) Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)?	102
Gráfico 30 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Técnico, Superior e Pós) Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldades desse(a) aluno(a)?	102
Gráfico 31 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Técnico, Superior e Pós) Você utiliza e/ou utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)?	103
Gráfico 32 – (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Técnico, Superior e Pós) Você teve/tem auxílio:	106
Gráfico 33 – A Escola onde você leciona atualmente é da rede:	107
Gráfico 34 – (Para quem leciona em Escola Pública) Na Escola onde você atua há sala ambiente exclusiva para o Atendimento Especial Especializado (AEE)?	107
Gráfico 35 – (Para quem leciona em Escola Pública) Você tem auxílio:	108
Gráfico 36 – (Para quem leciona em Escola Particular) Na Escola onde você atua há sala ambiente exclusiva para o Atendimento Especial Especializado (AEE)?	109
Gráfico 37 – (Para quem leciona em Escola Particular) Você tem auxílio:	110
Gráfico 38 – Você já teve algum(a) aluno(a) com características autistas, mas que os pais não aceitavam e/ou aceitam a condição do(a) filho(a)?	111

1 INTRODUÇÃO

A creche Luzia Costa da Silva, situada no município de Macapá, distrito do Coração, iria receber pela primeira vez uma aluna que tinha características do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Nem a creche, nem os professores estavam preparados para aquela situação. Então, tanto os pais quanto os administradores da creche, começaram a buscar soluções para receber da melhor forma possível (dar condições de aprendizagem iguais aos demais alunos).

Como professor, a maior preocupação do pai desta criança é com o desenvolvimento educacional escolar dela, ou seja, como os professores conseguirão transmitir a ela os conteúdos de forma eficaz sabendo que ela não tem nenhum déficit cognitivo, porém, devendo respeitar a condição dela e, quando da matrícula, já com o laudo em mãos, percebeu-se que a creche não tinha uma estrutura adequada para receber uma criança com deficiência, tanto na estrutura física quanto da preparação do corpo docente, afinal ela era a primeira criança autista a ser matriculada naquela Creche. Contudo, ela não poderia ter a mesma atenção que os demais alunos, haja vista que era necessário dispensar uma atenção maior a essa aluna.

Decidiram, por conta de sua condição, buscar profissionais que dessem condições e contribuíssem ainda mais à sua educação escolar. A escola, então, disponibilizou uma professora especializada em educação especial para crianças, e esta, trabalharia em um horário alternativo em uma sala especial chamada: Atendimento Educacional Especializado (AEE) para tentar suprir as lacunas deixadas pelas professoras de sala de aula, muito por não poderem dar atenção, diferenciada, a uma única criança dentro de sua sala de aula e, também, por conta da falta de habilidade em lidar com essa criança.

A creche tem hoje uma sala especial e uma professora especializada em educação especial permanentemente e isso faz muita diferença para os alunos que por lá passaram, ou estão naquela creche e os que passarão os primeiros anos de seus estudos naquela instituição.

Quando ela saiu para uma escola de ensino fundamental, para fazer o primeiro ano, a prioridade era que lá houvessem profissionais capacitados para lidar com crianças com necessidades especiais. Felizmente, pelo menos no município de Santana – AP, essa não é uma tarefa tão difícil. Porém, ainda assim, as professoras de sala de aula, com raras exceções, não têm capacitação necessária para fazerem

com que crianças que, por alguma diferença no seu desenvolvimento, requeiram certas modificações ou adaptações complementares ou suplementares no programa educacional para assim acompanharem a turma em termos de aprendizagem, deixando, ainda, indispensável a participação do AEE no processo educacional delas, apesar de terem um potencial de aprendizagem tão bom quanto das outras crianças.

A motivação dessa dissertação com esse tema é fato de pensar no futuro dessas crianças e na continuação de seu aprendizado, com professores capacitados a dar a elas oportunidade de aprendizado igual aos demais alunos, oportunizando seu desenvolvimento tanto na parte de conteúdo da disciplina quanto social.

Assim, esse trabalho terá a premissa de pontuar possíveis prós e contras na formação de professores de matemática (nos ensinos fundamental, médio e superior) no que diz respeito à inclusão de alunos com TEA.

Segundo a “Revista Autismo” 2020, Autismo é um transtorno, e como há 3 graus do transtorno usa-se o termo “espectro”, que afeta a parte cognitiva (processo de percepção, atenção, associação, memória, raciocínio, juízo, imaginação, pensamento e linguagem na aquisição de conhecimento) da pessoa além de, muitas vezes, afetar, também, a coordenação motora do indivíduo. Levando, em muitos casos, a não compreensão dessas pessoas por parte dos neurotípicos que acabam isolando essas pessoas socialmente e para não se sentirem culpados falam que são as pessoas com autismo que se fecham em seu próprio mundo.

O preconceito em relação as pessoas com autismo é proveniente da falta de conhecimento, segundo a Revista Galileu 2020, que os levam a um certo *pré – conceito*, ou seja, para algumas pessoas o fato deles não virem nenhum indício que há algum problema com aquela pessoa, qualquer ato que essa pessoa faça “fora do normal” é considerado pelo preconceituoso como uma indisciplina, falta de educação, etc.

Quando se trata de espaço escolar, onde, teoricamente, há mais conhecimento sobre este transtorno, escolas, ainda, insistem em ignorar o assunto e acabam não aceitando os alunos com autismo alegando falta de estrutura para acolhê-los, ou os acolhem (pois a Lei obriga, Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Art. 7º) mas, não oferecem a eles um espaço e/ou didáticas compatíveis com suas necessidades. Diante disso o estudo (pesquisa) sobre a estrutura escolar, desde a formação dos professores passando por suas experiências dentro da sala de aula para garantir uma educação de qualidade para estes alunos, torna-se relevante para que possamos

compreender a trajetória dos nossos professores de matemática no que diz respeito aos alunos com TEA.

Dentro do cenário de didática para pessoas com alguma deficiência, o que se pode notar é a gradual adequação das Instituições de Ensino Superior (IES) frente a formação de professores, as quais estão integrando em seus currículos disciplinas que tratam do ensino para pessoas com deficiência, embora a maioria exclua, ainda, o autismo de suas prioridades. Há, também, a adequação das escolas no que tange aos espaços e as orientações dadas aos professores, dadas por profissionais capacitados, para aprimorar (ou adaptar quando necessário) suas didáticas. Assim, essas instituições tentam melhorar o seu processo de ensino-aprendizagem, dando a esses alunos uma educação com oportunidades iguais aos demais, na medida do possível.

Diante dos problemas estruturais (corpo docente capacitado, sala de Atendimento Especial Especializado – AEE – bem equipada etc.) que os professores e alunos enfrentam dentro de uma escola, principalmente as públicas, o profissionalismo dessas pessoas torna-se ainda mais importante para o futuro dos alunos, principalmente os que necessitam de uma educação especial. O professor de Matemática ganha um papel ainda mais importante na vida dos alunos com TEA, pois o raciocínio lógico desses indivíduos é afetado em alguns casos, cabendo a esses profissionais minorar ao máximo esse déficit na vida dessas pessoas. Diante disso, buscou-se reunir dados/informações com o propósito de responder aos seguintes problemas de pesquisa: “A formação acadêmica dos professores que atuam no Estado do Amapá é satisfatória, no contexto, Educação Especial? As Escolas amapaenses estão preparadas para atender os alunos com TEA, no que diz respeito as estruturas física e de profissionais capacitados?”

Considerando o exposto, este trabalho visa responder a seguinte pergunta:

Quais estratégias de Ensino os professores de matemática precisam adotar para que os alunos com autismo tenham o melhor desempenho, possível, na disciplina?

Tendo em vista as dificuldades que as pessoas com autismo terão ao longo de suas vidas, seja escolar, acadêmica ou social, essas pessoas terão de mostrar suas capacidades a todo momento para que os *pré-conceitos* sobre suas capacidades sejam minimizados ao máximo. Uma boa educação escolar será a base que dará aos autistas atribuições que podem fazer grande diferença na inserção dessas pessoas

na vida social e produtiva. Para tanto os professores deverão exercer um trabalho com excelência, através de métodos didáticos que possibilitem a esses alunos uma aprendizagem significativa. Nesse contexto, os objetivos desse trabalho científico visam apresentar dados da formação acadêmica dos professores de Matemática, que atuam no Estado do Amapá, assim como, mostrar o que eles têm feito para suprir as necessidades especiais dos alunos com TEA, baseado nos depoimentos descritos pelos próprios professores.

Partiu-se da hipótese que da união de uma boa formação acadêmica e espaço escolar adequado (sala do AEE), com especialistas em Educação Especial, é possível dar aos alunos com TEA uma educação com muito mais qualidade ao que se refere ao Ensino-aprendizagem.

A relevância desta pesquisa está em poder contribuir, de forma significativa, para estudos e mudanças de algumas atitudes, de alguns professores, com relação aos alunos autistas, cada vez mais presentes nas salas de aulas em todos os níveis de Ensino. A pesquisa tem, também, como objetivo auxiliar professores na utilização de didáticas adequadas frente a esses alunos.

Através de estudiosos da área de Educação Especial, como a Médica italiana Maria Montessori (Silva 2012), que revolucionou a educação para crianças com deficiências, utilizando materiais didáticos concretos, é possível estabelecer técnicas de didáticas que possam se adequar as necessidades de cada indivíduo que necessite desses métodos didáticos especiais.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

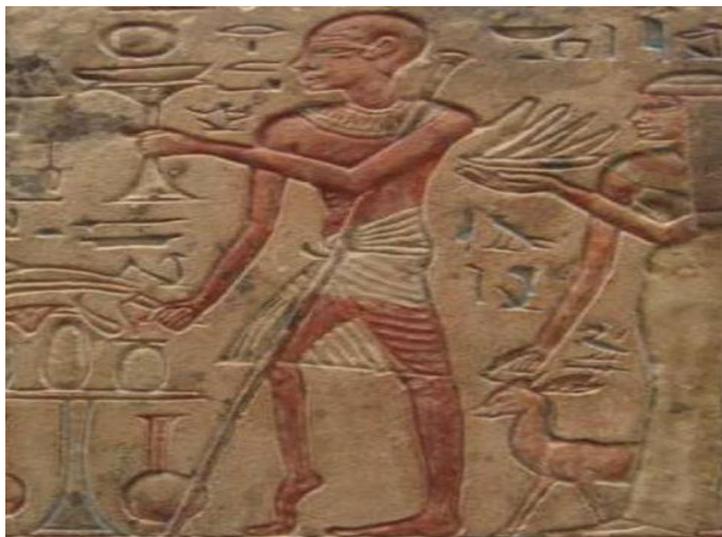
1.1 A deficiência no Mundo e no Brasil.

Para relatar a história da educação especial no Amapá é preciso, antes de tudo, saber como era o tratamento dado a essas pessoas ao longo da história da humanidade até os dias atuais. Assim também, devemos entender o surgimento e a evolução da educação especial dispensada a essas pessoas.

Como as pessoas lidavam quando uma criança que nascia com uma certa deficiência ao longo da história no mundo? e no Brasil?

Evidências arqueológicas no Egito antigo como placas, múmias etc. (SILVA, 2012) evidenciam que indivíduos com alguma deficiência tinham seu lugar e ocupação no meio social, como mostra a figura a seguir.

Figura 01 – Placa de calcário representando um homem com deficiência física e sua família fazendo uma oferenda à deusa Astarte.



Fonte: História da pessoa com deficiência http://www.ampid.org.br/ampid/Artigos/PD_Historia.php

Por outro lado, Portugal (2013) mostra que em Esparta as crianças que apresentavam alguma deformidade física ou comprometimento mental eram consideradas subumanas:

De todo modo, é sabido que em Esparta crianças portadoras de deficiências físicas ou mentais eram consideradas sub-humanas, o que legitimava sua eliminação ou abandono, prática perfeitamente coerente com os ideais atléticos e clássicos, além de classistas, que serviam de base à organização sócio-cultural de Esparta e da Magna Grécia.

Assim, a criança, quando nascia em Esparta, passava por uma espécie de inspeção para saber se estas tinham algum tipo de deficiência. Após a inspeção as crianças que tinham qualquer tipo de deficiência eram abandonadas a “própria sorte”. Em Atenas e em Roma a decisão, se vivia ou morria, era tomada pelo pai (SILVA, 2012).

No território que viria a ser o Brasil, as práticas em relação as pessoas com deficiência eram semelhantes aquelas praticadas em algumas cidades da Europa, ou seja, essas pessoas eram “descartadas” para a morte, como se pode observar: “...entre as populações indígenas que habitaram o território que viria a ser o Brasil, predominou a prática de exclusão das crianças e abandono dos que adquiriam alguma deficiência” (GARCIA, 2011).

Figura 02 – Infanticídio indígena.



Fonte: <https://www.dm.jor.br/politica/2017/01/o-dilema-do-infanticidio-indigena/>

Como relatado, em muitos locais do planeta terra, as pessoas com alguma deficiência eram abandonadas a própria sorte e até mesmo sacrificadas para que não “contaminassem” o restante da população que não tinha nenhum tipo de deficiência, ou seja, nesses lugares essas pessoas eram simplesmente descartadas, sem nenhum tipo de ajuda ou apoio para que pudessem ter uma vida digna. Tempos depois esse cenário foi mudando, devido ao surgimento e a propagação do cristianismo. Pessoas com deficiência começaram a ser enxergadas como pessoas que precisavam de ajuda e aos poucos ganharam espaço na sociedade (EMMEL, 2002).

Já na Idade Média, para os cristãos todo homem era uma criatura divina, prova disso foi a construção do primeiro hospital para cegos (soldados vítimas da sétima cruzada), como mostra Silva (2012):

É importante destacar como acontecimento da Idade Média a fundação do primeiro hospital para pessoas cegas. A instituição foi fundada em Paris pelo Rei Luís IX, por volta de 1260, com o objetivo de atender soldados que haviam ficado cegos durante a sétima cruzada. O nome dado para o hospital foi Quinze Vingts, o que significa "15 vezes 20", ou seja, 300 soldados cegos (Gugel, 2010 APUD SILVA, p. 16).

Se para alguns cristãos a deficiência deveria ser "abraçada", para outros era visto como castigo de Deus pelos pecados cometidos. Alguns chegavam a dizer que a pessoa com deficiência era possuída pelo demônio, e por isso precisava ser exorcizada e flagelada para expulsar o tal demônio (PESSOTTI, 1984).

1.2 A Educação Especial no mundo

O britânico John Locke (1632 - 1704), que segundo Silva (2012), defendia o liberalismo e a liberdade religiosa e foi um grande defensor do empirismo (ideologia que busca educar cada um de acordo com os conhecimentos trazidos de experiências passadas), teve grande influência no processo educacional das pessoas com deficiência, pois a partir desse conceito muitos estudiosos (médicos, pedagogos, filósofos etc.) montaram estratégias de ensino, principalmente, para crianças com alguma deficiência.

John Locke contribuiu decisivamente para o processo de ensino das pessoas com deficiência, ao enfatizar que experiência sensorial deve basear a prática pedagógica, que deve haver individualidade no processo de aprendizagem, que a experiência é condição preliminar dos processos complexos de pensamento e que objetos concretos são importantes para aquisição de noções. (PESSOT 1984, APUD SILVA 2012, p.18)

A afirmação de John Locke, publicada no final do século XVII em sua obra: *Na essay concerning human understanding*, causou uma revolução nas "doutrinas então vigentes sobre a mente humana e suas funções, além de abalar de modo irreversível o dogmatismo ético cristão" (PESSOTTI, 1984, p. 21).

Ainda na segunda metade do século XVII, foi fundada a primeira escola para surdos, pelo abade Charles Michel de L'Épée (1712 – 1789), em Paris. O abade teve

como grande mérito ter reconhecido a existência de uma linguagem por meio da qual tornava-se possível a comunicação entre os surdos. Moura (2000) diz que o método desenvolvido consiste em ensinar os sinais correspondentes aos objetos e aos eventos concretos.

Mas, foi o monge espanhol beneditino Pedro Ponce de León (1520-1584) reconhecido o primeiro educador de surdos da história, “...pois dedicou grande parte de sua vida ao ensino de surdos, filhos de nobres” (Moura, 2000).

Esse monge é considerado um precursor na educação de pessoas com deficiência, por sua dedicação no ensino dessas pessoas.

Figura 03 – Pedro Ponce de León



Fonte: https://www.ecured.cu/Pedro_Ponce_de_Le%C3%B3n

Ainda em Paris, em 1784, Valentin Haüy fundou o Instituto Nacional para Jovens Cegos. Pautado em ensinar através de letras em alto-relevo, para que os jovens conseguissem “ver” através do tato as letras e assim conseguir ler como os demais letrados, como explica Mazzotta (2005) “O fundador do instituto utilizava, na época, letras em relevo no processo de aprendizagem dos cegos”.

Contudo, atualmente, o sistema adotado é o Braille, isso porque um dos alunos do instituto, Louis Braille, adaptou o código militar de comunicação noturna para

pontos em relevo, que conforme sua organização representa uma letra do alfabeto entre outros símbolos do cotidiano como explicita Siva (2012):

Em 1829, um dos alunos do instituto, Louis Braille, um jovem cego francês que tinha a preocupação de atender às necessidades dos cegos, adaptou o código militar de comunicação noturna criado por Charles Barbier de La Serre. A adaptação inicialmente recebeu o nome de SONOGRAFIA e, posteriormente, Braille, como até hoje é conhecido o sistema composto por pontos em relevo que, conforme organizados, representam as letras do alfabeto, as vogais acentuadas, os sinais de pontuação, os numerais, os símbolos matemáticos e químicos e as notas musicais.

Figura 04 - Louis Braille



Fonte: www.operamundi.com.br/media/images/braille2.jpg

Os símbolos são representados não só pela quantidade de pontos, mas também pelas posições em que estão dispostos esses pontos. Da mesma forma que para nós, cada curva, produzida por um lápis, representa um símbolo e um som diferente.

Na imagem abaixo estão representados, no sistema Braille, o alfabeto latino e os algarismos do sistema indo-arábico.

Figura 05 – Alfabeto Braille



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/856950635327646119/>

Outro grande marco na história da educação especial foi a inserção do garoto Victor, em convívio social por Itard, que, segundo ele, tinha um enorme déficit intelectual. Pessotti (1984, p.36), citado por Silva (2012) mostra que na obra de Itarde, *MÉMOIRE SUR PREMIERS DÉVELOPPMENTS DE VICTOR DE L'AVEYRON* (Dissertação sobre os primeiros desenvolvimentos de Victor de L'aveyron), o garoto tinha:

enorme déficit perceptivo e intelectual do menino, incapaz de discriminações mesmo grosseiras entre odores, ruídos, imagens, o que o torna um retardado mental profundo, mais despreparado que um animal doméstico, incapaz de articular qualquer som vocal humano e de fixar sua atenção em um dado objeto ou evento.

Com o trabalho, o médico francês Jean Marc Gaspard Itard (1774-1838), segundo Pessotti (1984), ajudou a iniciar uma nova era na educação para pessoas com deficiência. Outros estudiosos que merecem destaque na educação especial são: o médico e educador Edouard Seguin (1812-1880), que foi aluno de Itard, que segundo Mazzotta (2005), difundiu a ideia nos Estados Unidos com sua obra *"THE MORAL TREATMENT, HYGIÈNE, AND ÉDUCATION OF IDIOTS AND OTHER BACKWARD CHILDREN"* (O tratamento moral, higiene, e educação de idiotas e outras crianças retrógradas), esta obra é considerada o primeiro tratado na área de

educação especial, isso porque ela trata como foco as necessidades das crianças com deficiência, segundo Smith (2008b), e a médica Maria Montessori (1870-1956), que desenvolveu um programa de treinamento para crianças com deficiência mental (como se falava na época) nos internatos de Roma.

Figura 06 - Maria Montessori



Fonte: <http://educacriancaupe.blogspot.com/2009/05/maria-montessori-nasceu-na-italia-em.html>

Mazzota (2005), afirma que em seu programa de treinamento, havia ênfase para a autoaprendizagem por meio do “uso de materiais didáticos que incluíam, entre outros, blocos, encaixes, recortes, objetos coloridos e letras em relevo” conforme figura 07 e 08 que mostram, atualmente, o uso desses mesmos materiais para o aprendizado não só de crianças com necessidades especiais, mas para a Educação de crianças em geral.

Figura 07 – alfabeto montessoriano de encaixe



Fonte: <https://www.google.com/search?q=alfabeto+de+encaixe+de+madeira+maria+montessori>

Figura 08 – Coordenação motora fina



Fonte: <http://montessoriefamilia.blogspot.com/2012/04/>

Mendes (2002) ao afirmar: “o acesso à educação para portadores de deficiências vai sendo muito lentamente conquistado, na medida em que se ampliaram as oportunidades educacionais para a população em geral.” nos mostra que as conquistas das pessoas com deficiência foi avançando a medida que as pessoas ditas “normais” conseguiram garantir seus direitos à educação.

1.3 A Educação Especial no Brasil

A Educação para deficientes não é algo que aconteceu recentemente na história educacional deste país, já que as ideias liberais difundidas no Brasil a partir do final do século XVIII tem influência na educação para deficientes, ainda que timidamente, nas instituições (JANNUZZI, 2004).

Essa nova ideologia política trouxe consigo o desejo da abolição de algumas instituições coloniais, criticava os dogmas e o poder autocrático, assim como se opunha à interferência do Estado na economia e defendia a liberdade de expressão e da propriedade privada (Costa, 1979 apud Silva, 2012, p. 8) diz que:

O liberalismo defendia principalmente a liberdade de todos os indivíduos, nos campos econômico, político, religioso e intelectual, influenciou o início da educação das pessoas com deficiência no Brasil porque o movimento estava vinculado com a democratização dos direitos para todos os cidadãos, ou seja, o liberalismo pode ser considerada a porta de entrada para que as pessoas com deficiência começassem a ganhar espaço na sociedade e a exercer seus direitos e deveres dentro dela.

As Santas Casas de Misericórdia tiveram, provavelmente, um papel muito importante no início da Educação de crianças deficientes no Brasil, já que:

A Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, a partir de 1717, passou a acolher crianças abandonadas até a idade de 7 anos. Embora não existam registros oficiais sobre como era o atendimento a essas crianças, é possível supor que muitas delas apresentavam prejuízos físicos ou mentais. (SILVA, 2012).

Ainda de acordo com Silva (2012) “Depois de 7 anos de idade, meninos e meninas eram enviados a outros seminários que os preparavam para o futuro, atitude essa que não era muito comum na época.” Assim, essas crianças começavam a ter alguma esperança na sua vida, em detrimento de serem deixadas a própria sorte.

Com o crescimento econômico brasileiro, na década de 1850, houve, também, uma crescente influência das ideias vindas da Europa, principalmente da França e de pessoas cujos trabalhos tinham ganhado espaço internacionalmente (JANNUZZI, 2004). Seguindo essa tendência, alguns brasileiros, inspirados no que viam de realizações alcançadas por médicos, filósofos e educadores europeus e dos Estados

Unidos, começaram a organizar serviços para o atendimento de pessoas com deficiências sensoriais, mentais e físicas (MAZZOTA, 2005).

Na mesma década foi inaugurado o Imperial Instituto dos Meninos Cegos. Criado pelo Imperador D. Pedro II, que em 1891 passou a se chamar Instituto Benjamim Constant (IBC), em homenagem ao seu terceiro diretor, o republicano Benjamin Constant Botelho de Magalhães. Com o passar dos anos o número de alunos do instituto aumentou consideravelmente sendo necessário construção de um prédio novo para o Instituto, o qual foi inaugurado, após a conclusão de sua primeira etapa, em 1890. Atualmente o instituto é um centro de referência para questões visuais e ainda capacita profissionais e assessora instituições públicas e privadas nessa área, segundo o site da instituição IBC (2020).

Figura 09 – Instituto Benjamin Constant



Fonte: <http://www.ibc.gov.br>

Não foram somente os cegos os beneficiados com a criação de Institutos, os surdos também tiveram seu Instituto. Criado na mesma década, tratava-se do Imperial Instituto de surdos-mudos, fundado, também, na cidade do Rio de Janeiro pelo mesmo Imperador. Hoje o Instituto recebe o nome de Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e atende da educação infantil ao ensino médio aproximadamente 600 alunos, segundo o site da instituição INES (2020).

Figura 10 – Instituto Nacional de Educação de Surdos



Fonte: <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/enem-da-notoriedade-educacao-de-surdos-22036835>

Desde o início de suas atividades o maior objetivo do Instituto era promover esses jovens na sociedade, dando-lhes conhecimento tanto literário quanto profissional, como Mazzotta (2005) destaca que “...desde sua criação, o Imperial Instituto de Surdos-Mudos constituiu-se como uma escola cuja preocupação primeira era o ensino literário e profissionalizante de meninos surdos na faixa etária entre 7 e 14 anos.”

Assim, essas crianças e jovens começaram a ter oportunidades de crescimento no Brasil por conta dos Institutos que se preocupavam com sua educação e profissionalização. Mesmo sendo precário o atendimento oferecido a essas pessoas, foram esses Institutos que abriram “caminhos” para um debate sobre a educação de pessoas com deficiência no Primeiro Congresso de Instrução Pública em 1883 (JANNUZZI, 2004).

Pessoas com sensibilidade, com a ajuda governamental, ainda que precária, foram responsáveis pelo avanço da educação para pessoas com deficiência. Mas, a educação não era prioridade para o governo, pois não era necessária para a produção agrícola da época (já que a maior parte do povo brasileiro vivia no e do campo), como explicita a JANNUZZI (2004):

A educação para a aristocracia rural não é requerida, visto que esta é uma economia exclusivamente agrária. Além disso, a educação não era útil para formar eleitores porque, mesmo depois da Reforma Saraiva (Lei do Censo, de 9 de janeiro de 1881), o voto era vinculado a renda anual.

Ou seja, o Estado brasileiro não era preparado e não queria investir na educação do seu povo, com isso os deficientes eram ainda menos favorecidos pelos seus governantes.

Com a chegada da República, em 1889, e do federalismo adotado pela constituição dois anos depois, o congresso nacional passou a ser responsável por desenvolver as letras, as artes e as ciências, mas não limitava o poder dos governos locais. Para agravar ainda mais o sistema educacional brasileiro, o caráter gratuito deixou de existir, e este encontrava-se na constituição de 1824, como ressalta Silva (2012) “embora implicitamente o direito das pessoas com deficiência à educação estava previsto, desde a primeira Constituição do Brasil, em 1824.”

Apesar da baixa procura pelas escolas no início do século XX, pois nenhuma das classes sociais a tinham como importante para o crescimento pessoal e principalmente por não levar nenhum benefício a elite da época, houve a preocupação em melhorar a vida dos alunos com deficiência mais severa, mesmo que com pouco investimento nos serviços oferecidos e pela segregação dos mesmos para poder terem essa educação (JANNUZZI, 2004).

Em alguns Estados brasileiros como São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, houve uma tímida preocupação com o ensino para deficientes. Assim, profissionais começaram a atuar nesta área específica da educação e começaram a estruturar, já na década de 1920, associações de profissionais. Estas associações foram criando, com erros e acertos, argumentos para que pudessem concretizar suas reflexões pedagógicas (JANNUZZI, 2004).

De acordo com Silva (2012), além dos dois institutos as pessoas com deficiência “ganharam” outras instituições que prestavam serviços de educação a essas pessoas, tais como: Escola México, em 1887 no Rio de Janeiro que prestava serviços a pessoas com deficiência mentais, físicos e visuais; a Unidade Educacional Euclides da Cunha, que em 1892 em Manaus atendia pessoas com deficiência auditiva e mental; a Escola Borges de Medeiros e a Escola Delfina Dias Ferraz, ambas no Rio Grande do Sul, fundadas em 1909, a primeira atendia deficientes sensoriais e

mentais e a segunda às pessoas com problemas de comunicação, auditivos e mentais.

Com o passar dos anos cresceram ainda mais o número de instituições que se dedicavam às pessoas com algum tipo de deficiência. Com isso duas vertentes se propagaram como educação especial no Brasil como forma de ensinar essas pessoas, foram elas: a médico-pedagógica e a psicopedagógica.

Como já foi mencionado, implicitamente, neste trabalho a vertente médico-pedagógica acompanha a educação especial desde o começo, pois as deficiências foram desde sempre vinculadas a medicina. Logo, os médicos foram pioneiros na produção teórica, os pedagogos vieram logo a seguir sendo estes fortemente influenciados pelos psicólogos (SILVA, 2012).

Na segunda metade da segunda década do século XX, foi feita uma campanha a favor da eugenia. Esse conceito foi criado em 1883 pelo inglês Francis Galton, que defendia a melhoria biológica da raça humana. Assim sendo,

Galton defendia que todas as características dos seres humanos (atributos físicos, mentais e morais) eram herdadas e, como consequência, para que a raça humana pudesse progredir, apenas características positivas deveriam ser transmitidas para gerações futuras (CASTAÑEDA 2003 apud SILVA, 2012, p. 12).

O movimento eugênico alcançou diversos países, inclusive o Brasil. Segundo Jannuzzi (2004):

Em abril de 1931, foi lançada a comissão brasileira de eugenia, que tinha por intuito difundir a ideia de que as deficiências físicas ou mentais eram problemas de higiene. Assim, a deficiência e principalmente a deficiência mental passaram a ser relacionadas a problemas básicos de saúde.

Felizmente esse conceito não durou muito tempo e logo os médicos começaram a perceber que a pedagogia era essencial para o “crescimento” dessas crianças. Eles criaram instituições escolares que eram anexas aos hospitais psiquiátricos. Essas instituições continuavam com a segregação dos deficientes, porém, havia a intenção de ir além do atendimento médico, ou seja, pretendia-se educar essas pessoas. Assim, iniciou-se a tentativa de sistematizar conhecimentos para socializar novamente os deficientes porém, o atendimento a pessoa com deficiência não era considerado prioritário, já que a abrangência do serviço oferecido

era muito pequena, além de um corpo técnico sem muita experiência onde, seus diagnósticos eram muito amplos, isso ocasionava em orientações imprecisas para médicos e professores, o que levou um grande número de pessoas a serem classificadas como deficientes. Segundo Mello (2010).

(...) o critério para avaliar a deficiência passou a ser o grau de inteligência em relação aos alunos da mesma idade e a observação da atenção e da memória do aluno...

(...) Dessa forma, na escola, os alunos que fugiam dos parâmetros do “bom escolar” eram separados dos demais alunos.

Com a entrada dos psicólogos na Educação das pessoas com deficiência, surge a vertente psicopedagógica na qual Silva (2012) afirma que “No que diz respeito à vertente psicopedagógica, as principais influências do campo da psicologia foram as obras de Alfred Binet, pedagogo e psicólogo francês, e seu colaborador Théodore Simon, com os testes de inteligência”.

Eles adotaram uma escala métrica que, segundo Jannuzzi (2004) “representou uma nova maneira de classificar os deficientes, ou seja, com base em aproveitamento escolar.”

Nota-se que neste ponto as duas vertentes convergiam, ou seja, a avaliação da deficiência era baseada no aproveitamento escolar, com base em suas notas e comportamentos. Mas, como poderiam os professores saber qual metodologia utilizar, se eles não conheciam a fundo as deficiências de cada um de seus alunos? Deste modo,

...os educadores sentiam dificuldade em reconhecer os alunos com deficiência e definir os critérios a serem utilizados para a identificação. Diante dessa dificuldade, passaram a ser considerados normais todos os alunos que eram capazes de se adaptar às condições de vida diária, sendo que essa capacidade era identificada com a simples observação dos comportamentos dos alunos. Essa observação era realizada pelos professores e, principalmente, por psicólogos (JANNUZZI, 2004).

Dessa forma, podemos supor, que o número de alunos considerados deficientes diminuiu consideravelmente, pois com o conhecimento que temos hoje, sabemos que “comportamentos adequados” ou “comportamentos inadequados” qualquer aluno pode vir a ter, mas isso não quer dizer que esse jovem seja ou não deficiente.

Silva (2012) cita Cunha (1988) Ao afirmar que a psicopedagogia sofreu influência das reformas educacionais implementadas no Brasil, como o movimento denominado “ESCOLA NOVA”. Esse movimento apresentava crença no poder da educação, interesse pelas pesquisas científicas e preocupação em reduzir as desigualdades sociais, assim como estimular a liberdade individual das crianças.

Mas, apesar da difusão das novas ideias, pouco se evoluiu. As experiências, de fato, foram realizadas em poucos lugares do país e, ainda assim, executadas, muitas vezes, de modo pouco adequado. Contudo, as concepções da Escola Nova abriram a porta para a psicologia penetrar no campo educacional e ainda disseminaram o uso dos testes de inteligência para a identificação das deficiências mentais (JANNUZZI, 2004).

2 INSTITUCIONALIZAÇÃO

2. 1 A institucionalização da Educação Especial no Brasil

O período conhecido como período da institucionalização, foi caracterizado, principalmente, “pela retirada das pessoas com deficiência de suas comunidades de origem e pela manutenção delas em instituições residenciais segregadas ou escolas especiais, frequentemente situadas em localidades distantes de suas famílias” (ARANHA, 2005, p.14 apud Silva 2012), ou seja, de qualquer forma estas pessoas eram isoladas do convívio social e eram obrigadas a conviver, quase que exclusivamente, com outras pessoas deficientes e, como o “diagnóstico” era muito amplo, provavelmente pessoas com pouca, ou nenhuma deficiência, conviviam diariamente com pessoas cujas deficiências eram mais severas.

O governo brasileiro criou instituições (escolas), para atender o público com necessidades especiais, ligadas a hospitais e ao ensino regular. Paralelamente, foram criadas instituições filantrópicas e, especialmente, em 1950 surgiram institutos pedagógicos e centros de reabilitação, porém esses dois últimos geralmente eram particulares, segundo Mazzotta (2005), o que dificultava o acesso de grande parte das pessoas que necessitavam desses tipos de serviços. Então, no final da década de 1960, o discurso oficial era a afirmação da área da educação especial.

Vale lembrar que nessa época o Brasil passava pelo, então conhecido, “bum econômico”, onde a educação, qualificação profissional, servia como instrumento de capital para o desenvolvimento da economia do país.

Como mencionamos, nesse período foram criadas muitas instituições para o Ensino Especial e algumas delas estão em atividades até hoje, algumas das quais a maioria do povo brasileiro, se não sabe o real motivo da sua existência, pelo menos já ouviu falar sobre elas. Destacam-se nesse cenário a AACD (Associação de Assistência à criança defeituosa), fundada em 1950, pelo médico Renato da Costa Bonfim. A instituição não tem fins lucrativos e trabalha no intuito de prevenir, habilitar e reabilitar crianças e jovens com deficiência física. A Associação conta hoje com nove unidades (a maioria delas no Estado de São Paulo), em 2019 fez 880.798 atendimentos e entregou 61232 produtos ortopédicos, segundo o site da instituição AACD (2020).

Figura 11: logo da AACD



vida é movimento

Fonte: <https://www.aberje.com.br/banco-original-e-aacd-fecham-parceria-no-dia-das-criancas/>

Destaca-se, também, a APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais), fundada em 1954, no Rio de Janeiro, que tem como principal “objetivo promover a atenção integração à pessoa com deficiência intelectual e múltipla”. Hoje

essa instituição está presente em 2.201 municípios brasileiros (o que a torna o maior movimento comunitário do mundo, segundo a Federação das APAE's do Rio de Janeiro (2020)) e atende 250.000 pessoas diariamente em diversas áreas, tais como: saúde, educação, assistência social entre outros, segundo o site da instituição Apae (2020).

Figura 12: logo da APAE



Fonte: <https://guiamaispratico.com.br/cliente/APAE/1451>

Na época da criação dessas instituições, tanto os médicos como os psicólogos continuavam a exercer influência sobre a educação, não só na educação dos deficientes, mas, também, na educação de modo geral. No caso, os médicos e os psicólogos continuavam a realizar os testes de inteligência pois, conforme se acreditava na época, estes facilitariam o ensino aprendizagem (FERREIRA, 2015).

No Amapá somente em 1990 foi fundado o Centro de Reabilitação do Estado do Amapá (CREAP). Na época era o único centro de reabilitação física no Estado. Em 1998 o centro passou a ser chamado de Centro de Reabilitação do Amapá (porém com a mesma Sigla). Atualmente atende crianças e jovens de 0 (zero) a 18 anos de idade. Alguns dos serviços prestados por esse centro são: fisioterapia precoce, serviço de audiologia, fonoaudiologia e psicologia, entre outros.

Figura 13: Logo do CREAP



Fonte: Maraína Martins

Posteriormente ao CREAP foram fundados o CAPS I, destinado ao atendimento de crianças e adolescentes acometidos psicicamente, por transtornos mentais persistentes e usuários de álcool e outras substâncias psicoativas, e mais recentemente o CER, inaugurado em 2018 conta com os serviços de fisioterapia, fonoaudiologia, psicológico, terapêutica, nutricionista, neurologista, ortopedista, gastroenterologista, gastropediatra e oftalmologista.

Um dos principais acontecimentos, no período da institucionalização, foi a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 4.024, de 1961, que em seus artigos 88 e 89 vincula, em Lei, a educação Especial:

Art. 88. A educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade.

Art. 89. Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções.

A promulgação desta Lei, segundo Mazzota (2005) é considerada por pesquisadores como o marco das ações oficiais do governo no que diz respeito a

Educação Especial, já que anteriormente a ela havia apenas algumas iniciativas, isoladas do contexto político educacional no país. Já na década de 60 havia uma corrente que defendia a inclusão na mesma sala regular, entre alunos considerados normais e os deficientes, de modo a dar a esses alunos (deficientes) condições educacionais satisfatórias, como mostra Marchesi e Matín (1995)

A partir dos anos 60 e especialmente na década de 70, produziu-se um movimento de enorme força, apoiado em considerações que provêm de campos muito diferentes, que impulsiona uma profunda modificação na concepção da deficiência e da educação especial.

“Dessa forma, no Brasil, assim como em diferentes países, dispositivos legais começam a ser aprovados garantindo para a pessoa com deficiência o direito de frequentar as classes comuns das escolas regulares” Silva (2012). Assim as pessoas com deficiência começaram a deixar as instituições, que as mantinham longe do convívio social, e passaram a migrar para as escolas de ensino regular, para que essas passassem a conviver com pessoas ditas normais, como afirma Mendes (2006a, p. 389):

a partir de então, houve o uso generalizado do princípio para planejar serviços ao longo das décadas de 1960 e 1970, ocasionando grande movimento de desinstitucionalização, com a retirada das pessoas com deficiência das grandes instituições para reinseri-las na comunidade.

Até então, o que havia eram esforços de algumas instituições para a melhoria da educação e da vida dessas pessoas. Porém, as políticas públicas eram quase que inexistentes, segundo Silva (2012). Mas, essa falta do olhar para essas pessoas começou a mudar com a aprovação, em dezembro de 1975, pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), da Declaração dos Direitos das Pessoas Deficiente (Resolução ONU nº 2542/1975). Essa Resolução orientava os países a assegurar às pessoas com deficiência seus direitos, principalmente aos que dizem respeito: à dignidade humana; aos direitos civis e políticos, tratamento médico e demais tratamentos na área da saúde; educação, treinamento vocacional; segurança econômica e social, além do lazer. Esses direitos são ilustrados a seguir por alguns artigos dessa resolução:

[...]

Art. 3º As pessoas deficientes têm o direito inerente de respeito por sua dignidade humana. As pessoas deficientes, qualquer que seja a origem, natureza e gravidade de suas deficiências, têm os mesmos direitos fundamentais que seus concidadãos da mesma idade, o que implica, antes de tudo, o direito de desfrutar de uma vida decente, tão normal e plena quanto possível. (Declaração dos direitos dos deficientes)

Este Artigo terceiro da resolução deixa claro que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos que seus pares, ou seja, direito à vida, de ir e vir etc. não havendo espaço para diferenciá-las das demais.

Art. 6º As pessoas deficientes têm direito a tratamento médico, psicológico e funcional, incluindo-se aí aparelhos protéticos e ortóticos, à reabilitação médica e social, educação, treinamento vocacional e reabilitação, assistência, aconselhamento, serviços de colocação e outros serviços que lhes possibilitem o máximo desenvolvimento de sua capacidade e habilidades e que acelerem o processo de sua integração social.

Art. 7º As pessoas deficientes têm direito à segurança econômica e social e a um nível de vida decente e, de acordo com suas capacidades, a obter e manter um emprego ou desenvolver atividades úteis, produtivas e remuneradas e a participar dos sindicatos.

Art. 8º As pessoas deficientes têm direito de ter suas necessidades especiais levadas em consideração em todos os estágios de planejamento econômico e social.

Art. 9º As pessoas deficientes têm direito de viver com suas famílias ou com pais adotivos e de participar de todas as atividades sociais, criativas e recreativas. Nenhuma pessoa deficiente será submetida, em sua residência, a tratamento diferencial, além daquele requerido por sua condição ou necessidade de recuperação. Se a permanência de uma pessoa deficiente em um estabelecimento especializado for indispensável, o ambiente e as condições de vida nesse lugar devem ser, tanto quanto possível, próximos da vida normal de pessoas de sua idade.

[...] (Declaração dos direitos dos deficientes)

Esses artigos deixam claro que todos os deficientes têm direitos iguais ao restante da população, assim, eles têm direito a uma educação de qualidade, tratamento médico em geral (incluindo os que são referentes à sua deficiência), têm o direito de aprender uma profissão e ingressar no mercado de trabalho (em uma função

compatível com sua deficiência). Contando com esses direitos, inclusive o direito ao laser, eles poderão ter uma vida digna e mais próximo do normal tanto quanto for possível.

A Educação Especial começou a ter maior visibilidade durante o período de maior crescimento econômico do país, o chamado milagre econômico, entre os anos de 1969 e 1973, quando o modo de governo brasileiro era o regime militar, segundo Mendes (2009).

O Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp), criado por um decreto, tinha a responsabilidade de promover, em todo o país, a expansão e a melhoria do atendimento às pessoas com deficiência. O 2º Artigo desse decreto (nº 72425/1973) explicita a sua linha de atuação:

[...]

Art. 2º O CENESP atuará de forma a proporcionar oportunidades de educação, propondo e implementando estratégias decorrentes dos princípios doutrinários e políticos, que orientam a Educação Especial no período pré-escolar, nos ensinos de 1º e 2º graus, superior e supletivo, para os deficientes da visão, audição, mentais, físicos, educandos com problemas de conduta para os que possuam deficiências múltiplas e os superdotados, visando sua participação progressiva na comunidade.

[...] DIÁRIO DAS LEIS

Ou seja, a criação do CENESP define as metas governamentais específicas para a área da educação especial e mais, o que vinha sendo feito por entusiastas, passa a ser oficializado pelo governo.

Assim os Institutos, ligados ao CENESP, começam a surgir, como exemplo temos o Instituto Benjamim Constant e o Instituto dos Surdos Mudos. Mas, como já mencionado, esses institutos cuidavam dessas pessoas, porém, eles não incluíam essas pessoas à sociedade.

De acordo com Silva (2012) somente “No ano de 1986, a Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (Corde) foi instituída, por meio do Decreto nº 93481/1986. Esse órgão surgiu com o papel de publicar e divulgar diversas orientações para facilitar a integração.

Contudo, é em 1988, com a promulgação da nova Constituição Federal do Brasil, que as pessoas com deficiência conquistam o direito a educação nas escolas da rede regular de ensino através do Artigo 208, 3º parágrafo dessa constituição:

[...]

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

[...]

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

[...]

É a partir daí que as pessoas deficientes tem seus direitos garantidos por Lei. E é algo que jamais poderá ser modificado, por se tratar de um direito e garantia individual, ou seja é uma cláusula pétrea, segundo Rosa (2015) “De fato o legislador permite que cláusulas pétreas sejam modificadas, todavia não é possível reduzi-las” e portanto mesmo que outras Leis surjam os direitos dessas pessoas continuarão garantidos, como afirma Prieto (2002):

A presença desse artigo na Constituição Federal de 1988 é muito importante, pois implica que o direito das pessoas com deficiência à educação será preservado nos demais documentos oficiais que correspondem ou estão subordinados à Constituição. Além disso, garante que as ações implementadas para garantir tal direito deverão ser mantidas, apesar de mudanças político-administrativas que podem acontecer ao fim de mandatos eleitorais.

Assim, mesmo com a troca de políticos na presidência e no senado os direitos das pessoas com deficiência está e estará garantido por Lei (pela Constituição Federal de 1988).

Dois anos após a constituição surge mais um aliado às crianças com deficiência, trata-se do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), criado através da Lei nº 8069/1990, que reafirma o direito a elas a escola de ensino regular.

Em seu artigo 54 o ECA reafirma o artigo 208 da constituição:

[...]

Art. 54. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

[...]

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

[...]

Portanto, as Crianças e os adolescentes com algum tipo de deficiência têm o direito garantido tanto na constituição quanto no ECA.

Tão importante, para a Educação dessas pessoas, quanto a Constituição Federal e o ECA foi a aprovação da nova LDBEN nº 9394/1996 que a partir de então estabelece igualdade de condições, para os deficientes em relação aos demais alunos, no acesso e permanência na rede de ensino regular. Isto fica bem claro no artigo 58 da LDBEN (1996):

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 às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, nos termos do caput deste artigo, tem início na educação infantil e estende-se ao longo da vida, observados o inciso III do art. 4º e o parágrafo único do art. 60 desta Lei. (Redação dada pela Lei nº 13.632, de 2018)

[...]

O artigo 59 também é de muita importância para a inclusão dos deficientes, já que ele assegura, pelo sistema de ensino, aos alunos com deficiência:

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

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;

IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V - acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular. LDBEN (1996):

Esse artigo assegura mais igualdade de oportunidade de aprendizagem pois, não é benéfico deixar os deficientes juntos com as outras pessoas se não houver uma atenção especial para eles, profissionais habilitados para lidar em certas ocasiões, por exemplo.

Por tudo isso, após a aprovação da LDBEN de 1996, a transição da educação especial era notória, pois havia a indicação de novos profissionais para atuarem nesta área tão importante da educação.

2. 2 Legislação educacional para o autismo

Figura 14: Símbolos do autismo



Fonte: <https://institutopensi.org.br/blog-saude-infantil/simbolos-que-representam-o-autismo-saiba-o-significado/>

Até aqui, durante a explanação sobre deficientes, não foi citada a palavra autismo, objeto desse estudo, e o motivo é que esse transtorno era quase que desconhecido pela grande maioria da população mundial (até hoje uma boa parcela da população não sabe do que se trata realmente), pois mesmo depois da descoberta, em 1943 pelo médico austríaco Leo Kanner, a população não tinha acesso as informações com a facilidade que se tem hoje. Kanner descreveu o autismo como, segundo Chiari (2008):

sendo inicialmente denominado Distúrbio Autístico do Contato Afetivo, como uma condição com características comportamentais bastante específicas, tais como: perturbações das relações afetivas com o meio, solidão autística extrema, inabilidade no uso da linguagem para comunicação, presença de boas potencialidades cognitivas, aspecto físico, aparentemente, normal, comportamento ritualístico, início precoce e incidência predominante no sexo masculino.

Figura 15: Leo Kanner



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Leo_Kanner

Hoje, sabe-se que nem todos esses “sintomas” afligem todos os autistas, por exemplo, sobre a perturbação das relações afetivas com o meio e solidão autística, há autistas que conseguem expressar seus sentimentos e emoções e manter uma boa relação com as pessoas que fazem parte de seu convívio social. É verdade também que há autistas que não conseguem expressar seus sentimentos mas, isso não quer dizer que eles não possuam esses sentimentos por seus pares, mas apenas que não conseguem se expressar. Assim como, interagir com seus pares, alguns até tentam, mas, encontram dificuldades na interação verbal e/ou comportamental, outros não têm nenhuma dificuldade de interação.

Após a descrição das características, vários autores passaram a pesquisar e escrever sobre o assunto. Um ano após a pesquisa de Kanner, Hans Asperger, um psiquiatra também austríaco, descreveu (o que mais tarde viria a ser denominada síndrome de Asperger) um grupo de criança com autismo, porém com algumas características diferentes, como afirma Facion (2005) citada por Schmidt e Vargas (2019, p. 2):

Em 1944, Hans Asperger, psiquiatra austríaco, descreveu crianças que tinham dificuldade de integrar-se socialmente, mas diferentes das descritas por Kanner. Estas se distinguíam por sua sintomatologia não ser tão severa e por apresentarem determinadas peculiaridades, como a fala extremamente gramatical e não apresentarem sintomas antes do terceiro ano de vida. Asperger denominou essa condição de “Psicopatia Autística”, mas este autor só se tornou conhecido mediante a tradução do seu texto original do alemão para o inglês, realizada por Lorna Wing, em 1981.

Figura 16: Hans Asperger, consultando



Figura 17: Hans Asperger



Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Hans_Asperger

A partir de então vários autores passaram a estudar o autismo como sendo um tipo de esquizofrenia e que a falta de interatividade era por conta das mães que não davam a atenção necessária aos filhos e por isso eles não correspondiam as emoções e sentimentos, segundo Schmidt e Vargas (2019). O exemplo mais claro desse conceito é da psiquiatra Margareth Mahler (1968) citada por Schmidt e Vargas (2019, p. 3).

“Entre os primeiros psicanalistas a interessarem-se pelo autismo, Margareth Mahler, definiu esta condição como psicose simbiótica, atribuindo como causa o mau relacionamento entre mãe e filho”.

Já em 1975, segundo Moschini e Schmidt (2012), uma das mais influentes psicanalistas, Frances Tustin, classificou o autismo em quatro partes, quais sejam:

- 1) Autismo primário normal;
- 2) Autismo primário anormal;
- 3) Autismo secundário encapsulado, e
- 4) Autismo secundário regressivo.

No ano seguinte, Lorna Wing concluiu que “os indivíduos com autismo apresentariam déficits específicos em três áreas: imaginação, socialização e comunicação”, o que ficou conhecido como “Tríade de Wing”, segundo Schmidt e Vargas (2019). Foi esta autora que denominou de spectrum autismo e classificou-o em níveis, do “severo” ao “leve”, segundo Schmidt e Vargas (2019). Aliás, ainda, é esta a classificação utilizada até hoje.

A partir de 1980, com a publicação do DSM III, além dos psicanalistas os teóricos cognitivistas passaram a se interessar pelo assunto autismo. Porém, estes profissionais davam explicações teóricas diferenciadas, como explicita FRITH (1984); BARON-COHEN et al, (1985) citados por Schmidt e Vargas (2019) “De acordo com estes novos modelos os aspectos cognitivos tomam relevo sobre os afetivos nas explicações sobre um possível déficit primário responsável pela tríade das crianças com transtorno Autista”.

Já na década de 90 a teoria descrita por Wing ganha força nos estudos de Christopher Gilberg, onde descreve com maior precisão os graus do autismo, como mostram Moschini e Schmidt (2012).

Este autor mostra que as desordens do autismo podem variar desde severos prejuízos sociais específicos, associado à severa deficiência mental (síndrome de Kanner), passando por prejuízos sociais específicos, associados a retardo mental moderado, até a inteligência quase normal ou normal – Síndrome de Asperger. Além disso, poderiam incluir também aqueles déficits sociais mais sutis, como os vistos nas crianças com Déficit na atenção, no controle motor e na percepção - DAMP.

Cada vez mais os estudos sobre o autismo se intensificaram e alguns “dogmas” foram “caindo”, como o que classificava o autismo como uma doença. Gillberg (1990) contribuiu de forma significativa para a quebra desses paradigmas, como menciona Bosa (2002):

Finalmente, vale ressaltar a mudança na forma de conceber o autismo, passando da condição de “doença” com identidade definida e distinta dos quadros envolvendo problemas orgânicos para a de “síndrome” (conjunto de sintomas). Dessa forma, quando se fala em transtornos ou síndromes autísticas, quer-se designar a “tríade de comportamentos” independentemente da sua associação com aspectos orgânicos. Em outras palavras, a síndrome do autismo identifica um perfil comportamental com diferentes etiologias.

Entretanto, no Brasil, essas pessoas não tinham direitos específicos pois, não havia Lei que as amparassem, ou seja, não havia diretrizes que sinalizassem políticas de proteção aos direitos dessas pessoas. Assim, elas tinham os mesmos direitos e deveres que qualquer outra pessoa sem nenhum comprometimento cognitivo.

Com tudo isso, somente em 2012 foi promulgada a Lei Berenice Piana (mãe de autista e militante da causa) que classifica o autista como uma pessoa deficiente e portanto dá a eles os mesmos direitos que as pessoas com deficiência, como confirma o Art. 1 da Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e estabelece diretrizes para sua consecução.

§ 1º Para os efeitos desta Lei, é considerada pessoa com transtorno do espectro autista aquela portadora de síndrome clínica caracterizada na forma dos seguintes incisos I ou II:

I - deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação 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;

II - 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.

§ 2º A pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais.

Em 2014 foi publicado o Manual de Diagnósticos e Estatísticos de Transtornos Mentais 5ª edição (ou DSM-5), o qual deixa bem claro que a pessoa com a síndrome de Asperger está incluído no Transtorno do Espectro Autista em seus critérios diagnósticos, assim as dificuldades em garantir os direitos da pessoa (com síndrome de Asperger) autista foram minimizadas.

A. Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia (os exemplos são apenas ilustrativos, e não exaustivos; ver o texto):

1. Déficits na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais.

2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada a anormalidade no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso de gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal.

3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, variando, por exemplo, de dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos, a ausência de interesse por pares

[...]

Nota: Indivíduos com um diagnóstico do DSM-IV bem estabelecido de transtorno autista, transtorno de Asperger ou transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação devem receber o diagnóstico de transtorno do espectro autista. Indivíduos com déficits acentuados na comunicação social, cujos sintomas, porém, não atendam, de outra forma, critérios de transtorno do espectro autista, devem ser avaliados em relação a transtorno da comunicação social (pragmática).

No que se refere a educação, depois de conseguir esses avanços nas Leis nacionais, os autistas passaram a ter maior apoio em sala de aula (com um cuidador aos que precisam desse apoio) e até mesmo fora, pois tiveram acesso as salas multifuncionais nas escolas, conhecidas como salas do AEE, com acompanhamento de profissionais especializados na área de educação especial (neste caso todos os alunos dentro do espectro autista, seja ele de grau leve, moderado ou severo, tem esse direito). Nesse panorama, considera-se a escola como uma oportunidade para todos construírem um repertório de ações inclusivas para o aluno com autismo, segundo Cunha, Martim e zino (2015)

Figura 18: Atividade com profissional especializado



Fonte: <https://designacao-see-mg.com.br/2017/08/23/cursos-para-professor-de-apoio-da-see-mg-saiba-quais-cursos-fazer/>

Figura 19: Sala do AEE com materiais



Fonte: <http://www.jornalmetropole.com.br/salas-multifuncionais-garantem-inclusao-alunos-com-deficiencia/>

Ainda hoje não é oferecido à maioria dos alunos de licenciatura plena em matemática, futuros professores de sala de aula, disciplinas que os preparem a essa nova realidade, ou seja, disciplinas voltadas para metodologias adaptáveis aos alunos com TEA.

2.3 A Educação Especial no Amapá

Há pouca literatura sobre a educação especial no Amapá. Mas, o que se sabe é que, segundo Cardoso, Cardoso, Yanic e Pena (2014):

A política de educação inclusiva no Estado do Amapá desencadeia-se, aproximadamente, no ano de 1971, através do Departamento de Ensino de 1º Grau, Divisão Escolar e Cultural da Secretaria de Educação, Saúde e Serviços Sociais.

Começam a ser concretizadas algumas atividades educacionais na seção de Ensino Especial, a qual tinha como finalidade coordenar o Ensino Especial no Estado, tendo como precursores desta política as professoras Maria Lúcia Andrade da Silva e Terezinha de Jesus Monteiro da Fonseca que participaram de curso intensivo de Educação de Excepcionais, deficientes mentais, no Estado do Pará ministrado, pela Companhia Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais (CADEME).

Nesta mesma década, foi detectado um grande número de crianças repetentes nas séries iniciais nas escolas Barão do Rio Branco e José de Anchieta.

Para tentar melhorar o aprendizado dessas crianças, foi lançado um projeto que tinha como objetivo fazer uma triagem com esses alunos e, a partir daí agrupá-los em classes especiais. Esses alunos teriam um planejamento exclusivo e adaptado para eles, de acordo com suas necessidades. E este trabalho foi a base para a criação da Educação Especial no Amapá, segundo Cardoso *et al* (2014).

O plano de atendimento para a implantação das classes “Atrasados Especiais”, teve a colaboração de médicos especializados, APAE, professores e administradores escolares. E esse trabalho é considerado um marco na história da Educação Especial no Estado do Amapá, segundo Cardoso *et al* (2014).

Somente em 1973, porém, baseado na Lei no 5692/71, foi elaborado um documento, que tinha como objetivo oficializar a sessão de classes especiais no Ex-Território Federal do Amapá, intitulado: Planejamento para Implantação do Ensino Especial no Ex-Território Federal do Amapá, segundo Cardoso *et al* (2014).

A resolução nº 02/75, aprovada no ano de 1975 pelo Conselho de Educação do Ex-Território do Amapá, estabeleceu as normas de Educação dos deficientes intelectuais no Amapá, que em seu parágrafo único diz, segundo Cardoso *et al* (2014), “À escola cabe a responsabilidade de detectar os alunos deficientes mentais”. Ou seja,

cabia a escola identificar os alunos que apresentavam deficiências físicas e intelectuais, os que se encontravam em atraso considerável quanto a idade escolar de matrícula e os superdotados, pois estes deveriam receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos Conselhos de Educação, segundo Cardoso *et al* (2014).

Segundo o conselho, neste mesmo ano foi implantado o Ensino Especial em várias escolas do Estado, entre elas a Escola José de Anchieta. A seção de Ensino Especial da Secretaria de Educação fazia a triagem pedagógica e encaminhava os deficientes mentais educáveis ou treináveis para as escolas onde já se faziam o atendimento, segundo Cardoso *et al* (2014).

Em 1978, houve a reestruturação da secretaria de Educação e Cultura do Ex-Território do Amapá e, com ela a da seção de Educação Especial que passou a ser Divisão de Educação Especial. A partir de então foram traçadas diretrizes para às equipes de triagem e diagnósticos, de planejamento pedagógico e administrativo com o intuito de facilitar e melhorar o atendimento as pessoas com necessidades excepcionais, segundo Cardoso *et al* (2014).

Só a partir de 1980, os alunos deficientes começaram a frequentar a classe comum, com o apoio do Ministério da Educação (MEC), que promoveu vários cursos de assessoria pedagógica, baseado no princípio de integração do aluno deficiente, segundo Cardoso *et al* (2014).

Posteriormente, em 1996, foi inaugurado o Centro Educacional Raimundo Nonato Dias Rodrigues (CERNDR) que, segundo Conceição e Silva (2019):

...é uma instituição renomada pelo trabalho foi inaugurado em agosto de 1996, a instituição tem como objetivo oferecer Atendimento Educacional Especializado (AEE), Atendimento Clínico e/ou Educacional (ACE), Atendimento Pedagógico e Salas Ambientais Temáticas (SATS), a fim de garantir um serviço de qualidade, visando a inclusão dos educandos.

O Centro atende atualmente cerca de 485 educandos, possui 96 profissionais distribuídos em 17 áreas de atuação do centro, as quais pode-se destacar: fisioterapeutas, terapeuta ocupacional, pedagogos, psicólogos e fonoaudiólogos, Conceição e Silva (2019). Além disso as autoras também destacam que o centro:

Proporciona formação continuada para professores e demais profissionais, prioritariamente da rede pública de ensino, que possuem alunos com deficiência intelectual e transtorno do espectro autista, matriculados na rede regular de ensino.

Além do CERNDR, outras instituições filantrópicas que atuam no Estado do Amapá merecem destaque por atuarem de forma efetiva no cenário estadual, quais sejam: Associação de pais e amigos dos autistas do Amapá (AMA - AP), inaugurada em 2010 contribui com os autistas proporcionando-lhes avaliação, atendimento e assessoramento educacional. Associação Amapá Azul (AMAZUL) Associação Santanense de Pessoas com Deficiência (ASSANDE), fundada em 2015. Em 2017 passou a se chamar Associação Santanense de Pais e Amigos dos Autistas.

3 A Educação Matemática frente aos autistas

A Matemática, do grego mátema que significa “ciência, aprendizado ou conhecimento” e matematikós que significa “fundação do aprendizado”, foi construída ao longo da história da humanidade, pois segundo Mol (2013) “O ser humano possui habilidades naturais para pensar noções quantitativas rudimentares: muito e pouco, grande e pequeno, lento e rápido” e isso diferencia o ser humano dos outros animais.

O raciocínio lógico matemático nos faz ainda mais diferentes dos demais animais, pois nenhum outro animal consegue quantificar abstratamente os seres, objetos entre outros. E isso faz do homem um ser capaz de grandes feitos (bons ou ruins) das pirâmides a internet, da guerra a grandes roubos. O fato é que a matemática está “por trás” de quase tudo que o ser humano faz e/ou é capaz de fazer, mesmo que não tenha consciência disso.

Sabe-se que a matemática não é só o que “trazemos” empiricamente, é também aprendizado, o que demanda muita dedicação, conhecimento e habilidade daquele que irá transmitir conhecimento e ensinar a aprender. Essa habilidade é, justamente, o que se chama de educação matemática, ou seja, não é somente informar ao aluno que $1 + 1 = 2$, mas, o porquê de $1 + 1$ ser igual a 2 e mostrar que esse raciocínio é válido para os outros números naturais também. E essa habilidade se adquire com pesquisas e estudos sobre metodologias de ensino.

A história da matemática, por exemplo, é uma metodologia que muitos professores usam para ensinar matemática (alguns adequadamente, outros nem tanto) como comentam Garnica, Souza e Vicente (2012)

...é preciso ter cuidado para não ensinar Matemática fazendo, em separado, referências sobre suas “histórias” (para não tornar o uso da História da Matemática como uma sequência divertida, mas pouco útil, de historietas sem vínculo com o conteúdo que se pretende ensinar ou a questão que se pretende discutir)...

Há várias metodologias que norteiam as didáticas que os professores utilizam em sala de aula e, apesar de quase nenhuma se preocupar com as pessoas com necessidades especiais, elas podem sim ser modificadas, aprimoradas e adaptadas para que os alunos com TEA tenham a oportunidade ao direito à Educação de qualidade (preferencialmente gratuita), e isso é de competência da instituição de ensino, como nos mostra Melo (2016, p. 11) ao citar Baptista (2011)

Na perspectiva de viabilizar o acesso ao conhecimento do aluno com o TEA, é imprescindível uma organização pedagógica sistemática, como também a preparação de quem está à frente da instituição de ensino, ministrando esses conhecimentos, a fim de atingir uma grande quantidade de alunos.

Não há uma metodologia de ensino que possamos afirmar que tal método é melhor para os autistas, pois cada pessoa tem suas peculiaridades e com os autistas não é diferente. Apesar de haver semelhança nas suas características “autísticas”, cada um é um ser humano diferente, com sentimentos, desejos e anseios ímpares. E isso faz de cada autista um ser único, com suas próprias necessidades, dificuldades, potencialidades etc. Assim o papel da escola é identificar essas peculiaridades e desenvolver para cada aluno com TEA uma didática que supra suas necessidades e explore, da melhor forma possível, suas habilidades e potencialidades, deixando tangíveis os conteúdos ministrados.

Vale salientar que uma característica muito marcante entre os autistas é a dificuldade sociocomunicativa, segundo Backes, Bosa e Zanon (2017) e isso pode interferir consideravelmente no desempenho escolar desses alunos com TEA. Daí a importância de a instituição escolar produzir um ambiente de acolhimento à essas

peçoas, onde eles possam sentirem-se seguros e incentivados a dialogar com os seus pares e com os professores e assim, possivelmente, melhorar seu desempenho escolar.

Barbosa e Moura (2018), ao analisarem algumas publicações de estudos que abordam a temática do autismo no contexto da Educação Matemática no Brasil obtiveram alguns resultados e estes apontam que: “são poucas as pesquisas que abordam o autismo relacionado a Educação Matemática, sendo algo novo e complexo, com um vasto campo para ser descoberto”.

Tal falta de estudos se dá desde a formação acadêmica (Licenciatura plena) como professor, pois durante a formação não se fala muito sobre autismo. Como se a pessoa com autismo estudasse somente o fundamental e o professor de Matemática não tivesse que lidar com esses alunos ou que os autistas são somente crianças e que essas crianças não crescem, não viram adolescentes e adultos e que continuam com o transtorno.

Não é raro encontrar artigos que se referem ao autismo, mas esses artigos são direcionados às crianças. Nesta pesquisa, por exemplo, não encontrei nenhum artigo voltado aos autistas do Ensino médio. E isso, se reflete na falta de capacidade dos professores de Matemática a lidarem com esses alunos, pois como já foi dito as Licenciaturas Plenas não abordam muito o assunto e, além disso, há pouco conteúdo sobre autismo disponível voltado a esse público tão específico (professores de Matemática).

Moreira (2012) nos ressalta que é necessário que os alunos autistas sejam estimulados com atividades diferenciadas, criativas e dinâmicas. Dentro desta perspectiva é necessário, também, formar professores preparados para lidar com esses alunos.

As professoras e os professores que ensinam Matemática, e que estão diretamente envolvidos com o aluno especial e com a Educação Especial em geral, precisam estar mais bem preparados para lidar com esta clientela, uma vez que todas as escolas são consideradas inclusivas e, por força da lei, são obrigadas a atender todos os tipos de alunos sob pena de responderem por prática de exclusão e preconceito. Embora os programas de atendimento ao aluno com desenvolvimento atípico buscam resguardar uma série de direitos e conquistas destes estudantes, nada adianta se não estiverem preparados e que tenham domínio de sala de aula em todos os aspectos.

É necessário que ao aluno com autismo seja dada uma abordagem educacional que o compreenda como um ser social, sabendo que ele é capaz de aprender e internalizar conhecimentos e que não reduza sua educação ao treinamento de habilidades, mas que esteja aberta à sua contextualização histórica e social. Mello (2010), nos orienta que:

O professor deve observar este aluno durante um período de tempo enquanto colhe informações com pais e com os profissionais que o acompanham. Passado o período de observação, recomendo que o professor tenha uma conversa com o resto da sala, em linguagem compreensível para a faixa etária dos alunos, falando sobre as dificuldades do aluno com Síndrome de Asperger e solicitando a colaboração dos colegas.

Mello (2010), também, nos dá algumas orientações que podem ajudar professores, cuidadores e educadores de modo geral:

É importante que o professor verifique com alguma frequência que o aluno esteja acompanhando o assunto da aula. Além disto, é aconselhável, também, que este aluno:

1. Sente o mais próximo possível do professor.
2. Seja requisitado como ajudante do professor algumas vezes.
3. Use agendas e calendários, listas de tarefas e listas de verificação.
4. Seja ajudado para poder trabalhar e concentrar-se por períodos cada vez mais longos.
5. Seja estimulado a trabalhar em grupo e a aprender a esperar a vez.
6. Aprenda a pedir ajuda.
7. Tenha apoio durante o recreio onde, por exemplo, poderá dedicar-se a seus assuntos de interesse, pois caso contrário poderá vagar, dedicar-se a algum assunto inusitado ou ser alvo de brincadeiras dos colegas.
8. Seja elogiado sempre que for bem-sucedido.

Neste sentido, o professor tem um papel muito relevante no processo educacional desse aluno procurando formas e metodologias que possibilitem a esses(as) alunos(as) explorar cada vez mais sua capacidade intelectual. Porém, não só o professor, seus responsáveis também tem grande importância nesse processo, contribuindo de maneira significativa repassando ao professor as principais características do aluno. Benini e Castanha (2016) ressaltam que:

o processo de ensino e aprendizagem desse aluno deve contemplar uma criteriosa relação entre mediação pedagógica, cotidiano e formação de conceitos, destacando a importância do papel da ação mediadora que o professor desempenha no ensino.

Colocar um aluno com deficiência em uma escola a qual não pode oferecer recursos que possibilitem a ele o enfrentamento as diferentes situações de forma funcionalmente competente, dificilmente poderá contribuir para o seu processo de ensino e aprendizagem. Esses recursos vão desde espaço adequado, com salas amplas e confortáveis e sala multifuncional com materiais didáticos que ajude no ensino aprendido deles, aos professores que precisam ter capacitação para lidar com esses alunos.

3.1 O PROFESSOR DE MATEMÁTICA FRENTE A EDUCAÇÃO ESPECIAL PARA AUTISTAS

Sabe-se, hoje, que para grande parte dos autistas as cores, assim como materiais concretos ajudam a compreender a parte abstrata da Matemática, segundo Benini e Castanha (2016). A apresentação do conteúdo sem usar as cores para diferenciar um “objeto” do outro ou materiais concretos pode tornar o ensino-aprendizagem da Matemática (possivelmente a disciplina mais abstrata a ser estudada) ainda mais difícil para os alunos com o TEA.

Os autistas, que aprendem a ler têm dificuldade em interpretar textos (pelo menos a maioria deles). Isso torna ainda mais difícil reescrever matematicamente os comandos das questões propostas, ou seja, passar de uma linguagem literária para a linguagem matemática, como deve-se fazer com os problemas matemáticos. Assim, o uso de cores e imagens na sala de aula contribuem de maneira positiva para o aprendizado desses alunos, como afirmam Benini e Castanha (2016)

Estudos têm evidenciado que a comunicação por meio de imagens é uma das estratégias mais importante na intervenção no TEA....

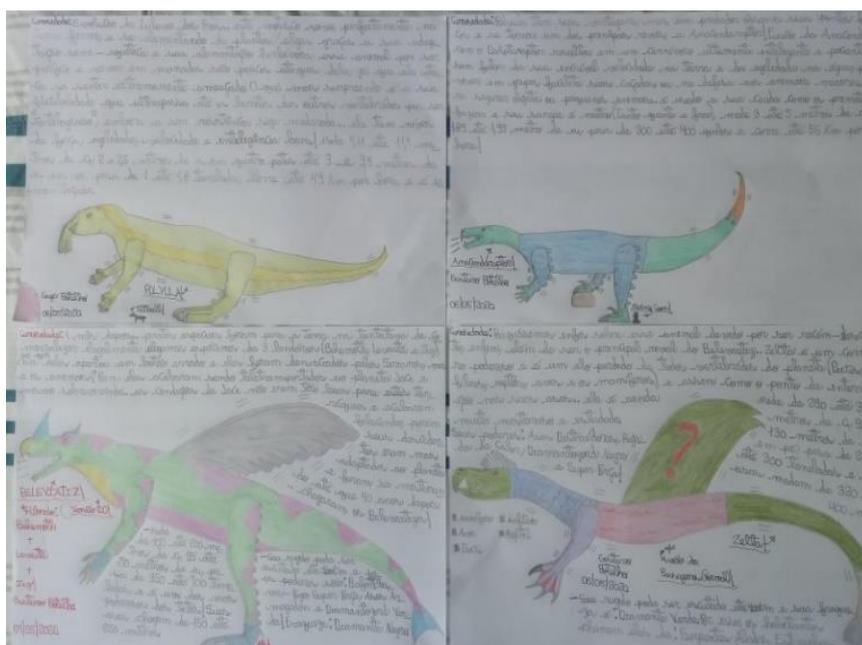
Assim, através do uso de imagens a pessoa com TEA obtém uma melhor compreensão, que vem colaborar significativamente no processo de organização do pensamento e da linguagem. Desta forma, um dos principais

motivos para utilização da linguagem visual é considerá-la uma ferramenta importante para potencializar a aprendizagem destes estudantes. Assim se a ênfase for dada ao ser humano e não a sua deficiência, mesmo que com um pouco de atraso, é possível que esse aluno com deficiência consiga se apropriar do conteúdo ministrado em sala de aula.

Grande parte das pessoas com autismo precisam de um estímulo reforçado do professor, orientação precisa sem “meias” palavras ou metáforas. Pois, uma das características das pessoas com TEA é a pouca habilidade com o “jogo de palavras”. Além disso, tentar facilitar a compreensão do conteúdo através de didáticas mais acessíveis a esse aluno, como imagens, marcadores de cores diferentes entre outras, pois o entendimento desses alunos vai depender da forma que a informação chegará até ele.

O professor deve usar todo o seu conhecimento pedagógico a seu favor e em prol do aluno, sendo assim, o professor precisa entrar em contato com os pais e com o professor do AEE para verificar se aquele aluno tem maior gosto por certo tipo de objetos, animais, cores etc. para usar esse gostar em atividades que façam sentido a eles.

Figura: 20. Desenhos de um aluno (autista) da 2ª série do Ensino médio da Escola Barroso Tostes em Santana AP.



Fonte: arquivo próprio

Silva (2020), mostra, através de relatos, professores que tentaram melhorar o ensino para seus alunos autistas:

Cruz (2011) desenvolveu um estudo visando desenvolver competências acadêmicas em Matemática e fomentar relações de cooperação e solidariedade entre os alunos de uma turma, à qual pertence uma aluna autista. Como primeira providência, a aluna, que se sentava solitária na última carteira da fila, foi convidada a se sentar nas mesas da frente, próxima de um aluno que a pudesse orientar nas atividades escolares e, ao mesmo tempo, que lhe chamasse a atenção quando se distraía...

Neste relato, Cruz teve a percepção do isolamento em que se encontrava sua aluna e fez com que um colega interagisse com ela, auxiliando-a nas atividades, já que ela precisava de apoio para a realização de suas atividades, assim como ajudou em sua concentração diminuindo os momentos de distrações e assim deu à ela autonomia para realizar suas tarefas e ainda ajudou na socialização da mesma com os seus colegas dando a ela a possibilidade de debater e enriquecer seus conhecimentos.

Stochero (2017) utilizou jogos informatizados e materiais didáticos voltados para indivíduos com Transtorno do Espectro Autista, proporcionando ao aluno novas experiências de ensino e aprendizagem, além de promover a inclusão de jovens no ambiente educacional.

Neste caso o professor tentou deixar a atividade mais dinâmica, interessante e divertida, proporcionando ao aluno novas possibilidades de aprendizado deixando os alunos entusiasmados em resolver operações matemáticas através de jogos criados pelos próprios alunos, assim o professor conseguiu identificar as dificuldades e potencialidades em cada um de seus alunos.

Candido (2012) utilizou o software “A Fazenda” e atividades escritas para levar situações problemas a um aluno autista, buscando estimular a utilização e compreensão da ordenação e da inclusão de classes, relacionando conjunto e correspondência biunívoca.

Não é raro um autista gostar das tecnologias atuais, assim como qualquer jovem, e por conta disso muitos professores de alunos autistas usam essa ferramenta

como parte de seus métodos para estimular o interesse pelo conteúdo assim como, e principalmente no caso dos autistas, estimular a socialização entre os alunos. Assim, o professor consegue fazer com que seus alunos tenham gradativa melhoria no seu desempenho nas atividades e ainda, melhor concentração do aluno através de softwares.

Chequetto (2015) produziu recursos pedagógicos, focalizando o ensino da Matemática para um aluno com autismo em Sala de Recursos Multifuncionais. Em conjunto com a professora especialista, foram planejadas e elaboradas atividades que priorizaram o caráter lúdico, utilizando jogos e materiais manipuláveis, mediando o ensino da Matemática na interação com um aluno autista, aqui chamado de Heitor, levando em consideração suas particularidades.

A parceria com a professora especialista é de suma importância para que a elaboração de seus métodos seja produzidos afim de que o mesmo contemple suas dificuldades para assim minimizá-las e suas potencialidades para que sejam trabalhadas no intuito de aprimorá-las e, assim incluir verdadeiramente esse aluno no âmbito educacional.

O que se nota com todos esses depoimentos é que cada autista precisa de um estímulo, seja ele sensorial ou visual, mas, principalmente o social, para que possa desenvolver seu potencial. É claro que cabe aos professores, juntamente com os pais e especialistas, identificarem a melhor estratégia de abordagem de ensino ao aluno com autismo. Porém, isso nem sempre acontece, é o que mostra a pesquisa, feita com alguns professores de matemática do nosso Estado, que, na ausência de literatura, relaciona, diretamente, o professor de matemática a alunos do espectro autista.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A referida pesquisa intitulada: “O ensino da matemática para autistas: uma pesquisa sobre a formação dos professores de matemática frente aos discentes autistas no Estado do Amapá” busca conhecer, bem como relacionar, o Ensino da Matemática desde a formação (graduação) dos professores até suas experiências

com novas metodologias em sala de aula, assim como, saber como esses professores, que atuam em no Estado do Amapá, lhe dão com a presença dos alunos com TEA em sala de aula.

Para a validade desta pesquisa foram alcançados um pouco mais que os 5% dos 490 professores de matemática, segundo o portal de transparência do governo do Estado do Amapá, que lecionam sob a regência da Secretaria de Estado da Educação do Amapá (SEED). Ressalte que essa pesquisa foi embasada no caráter quantitativo-qualitativo, haja visto que foram extraídos dados numéricos e feito a análise sobre o aspecto quantitativo.

A referida pesquisa entrevistou 26 professores de matemática da rede pública e/ou particular do Estado do Amapá dos seguintes níveis de ensino: Ensino Fundamental, Ensino médio, Educação de Jovens e Adultos (EJA), Ensino Técnico, Ensino Superior e Pós-graduação.

Para que os pesquisados pudessem responder a pesquisa foi necessário a aprovação da orientadora desta dissertação. Assim foi feita uma carta onde ela (prof^a. Dra. Simone Leal) autorizou a pesquisa (que por conta da pandemia foi autorizada via rede social). Em anexo está a reprodução da carta enviada aos pesquisados junto com o link das perguntas, assim como o pedido de agradecimento a todos que colaboraram com a pesquisa.

No que se refere a linha de pesquisa, adotou-se o construtivismo, uma vez que o papel ativo dos professores foram voltados às criações e modificações de seus procedimentos metodológicos de modo a observar os fenômenos presentes na educação, neste caso, o autismo. Diante disso, optou-se pela pesquisa bibliográfica a fim de obter aprofundamento no respectivo assunto em questão. Para a realização deste caráter foi feito um levantamento das fontes como artigos científicos, livros, documentos, sítios de internet.

O questionário foi aplicado de forma remota devido ao fechamento das escolas em decorrência da pandemia de COVID-19, o que ocasionou certa dificuldade na coleta das respostas. Para a realização do questionário foram feitas 52 perguntas, sendo 39 perguntas objetivas e 13 subjetivas.

QUESTIONÁRIO

01 – Informe seu nome.

02 – Você cursou a graduação no Estado do Amapá? (sim; não)

03 – Houve em sua graduação alguma disciplina com foco em Educação Especial? (sim; não). (Para quem cursou no Amapá)

04 – Se houve, fazia abordagem aos autistas? (sim; não). (Para quem cursou no Amapá)

05 – Houve em sua graduação alguma disciplina com foco em Educação Especial? (sim; não). (Para quem cursou fora do Estado do Amapá)

06 – Se houve, fazia abordagem aos autistas? (sim; não). (Para quem cursou fora do Estado do Amapá)

07 – Qual sua formação acadêmica atualmente? (graduação; especialização/especializando; mestrado/mestrando; doutorado/doutorando; pós-doutorado/pós-doutorando).

08 – Sobre sua atual formação acadêmica, você cursou no Estado do Amapá? (sim; não).

09 – Em sua pós-graduação houve alguma disciplina com foco em Educação Especial? (sim; não). (Para quem cursou no Amapá)

10 – Se houve, fazia abordagem aos autistas? (sim; não). (Para quem cursou no Amapá)

11 – Em sua pós-graduação houve alguma disciplina com foco em Educação Especial? (sim; não). (Para quem cursou fora do Estado do Amapá)

12 – Se houve, fazia abordagem aos autistas? (sim; não). (Para quem cursou fora do Estado do Amapá)

13 – Já foi oferecido pelo poder público, no município onde você trabalha, algum curso de qualificação ou formação continuada em educação inclusiva? (sim; não).

14 – Você lecionou e/ou leciona para qual período de ensino? (EJA; fundamental; médio; técnico; superior; pós).

15 – Há ou houve em sua sala de aula aluno autista? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

16 – Se sim, qual a série e ano letivo que você lecionou para ele/a? (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

17 – Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)? (leve; moderado; intenso) (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

18 – Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldade desse aluno(a)? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

19 – Você utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

20 – Se sim, descreva sua metodologia. (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

21 – Quais os resultados obtidos? (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

22 – Você tem/teve auxílio? (dos pais; dos profissionais especializados; de ambos; nenhum). (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

23 – Há ou houve em sua sala de aula aluno autista? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)

24 – Se sim, qual a série e ano letivo que você lecionou para ele/a? (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)

25 – Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)? (leve; moderado; intenso). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)

26 – Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldade desse aluno(a)? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)

27 - Você utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)

28 – Se sim, descreva sua metodologia. (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)

29 – Quais os resultados obtidos? (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)

30 – Você tem/teve auxílio? (dos pais, dos profissionais especializados; de ambos, nenhum). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)

31 - Há ou houve em sua sala de aula aluno autista? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio).

32 - Se sim, qual a série e ano letivo que você lecionou para ele/a? (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio)

33 - Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)? (leve; moderado; intenso). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio)

34 - Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldade desse aluno(a)? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio)

35 - Você utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio)

36 - Se sim, descreva sua metodologia. (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio)

37 - Quais os resultados obtidos? (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio)

38 - Você tem/teve auxílio? (dos pais, dos profissionais especializados; de ambos, nenhum). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio)

39 - Há ou houve em sua sala de aula aluno autista? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Técnico, Superior e Pós).

40 - Se sim, qual a série e ano letivo que você lecionou para ele/a? (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Técnico, Superior e Pós)

41 - Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)? (leve; moderado; intenso). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Técnico, Superior e Pós)

42 - Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldade desse aluno(a)? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Técnico, Superior e Pós)

43 - Você utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)? (sim; não). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Técnico, Superior e Pós)

44 - Se sim, descreva sua metodologia. (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Técnico, Superior e Pós)

45 - Quais os resultados obtidos? (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Técnico, Superior e Pós)

46 - Você tem/teve auxílio? (dos pais, dos profissionais especializados; de ambos, nenhum). (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Técnico, Superior e Pós)

47 – A escola onde você leciona atualmente é da rede: (pública; privada)

48 – Na escola onde você atua há sala ambiente exclusiva para o atendimento especial especializado (AEE)? (Para quem leciona em escola pública)

49 – Você tem auxílio: (dos pais; dos profissionais especializados; de ambos; nenhum) (Para quem leciona em escola pública)

50 - Na escola onde você atua há sala ambiente exclusiva para o atendimento especial especializado (AEE)? (Para quem leciona em escola particular)

51 – Você tem auxílio: (dos pais; dos profissionais especializados; de ambos; nenhum) (Para quem leciona em escola particular)

52 – Você já teve algum(a) aluno(a) com características autistas, mas que os pais não aceitavam a condição do filho(a)?

5 PESQUISA: O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA AUTISTAS. PROFESSORES DE MATEMÁTICA QUE ATUAM NO ESTADO DO AMAPÁ: DA GRADUAÇÃO A SALA DE AULA.

Uma das grandes falhas da nossa educação inclusiva está, exatamente, na nossa matriz curricular nacional, promulgada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDBEN) de 20 de dezembro de 1996, regida pela Lei nº 9.394. Pois, se é a graduação que, teoricamente, prepara os futuros professores para educar as pessoas é justamente ela que exclui, em sua maioria, a educação especial dos currículos acadêmicos, já que a maioria das IES seguem as diretrizes nacionais e, a própria Grade Curricular Nacional não inclui nenhuma disciplina voltada à Educação Especial. Como mostra o item 4.2 do parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior (CNE/CES) 1.302/2001 o qual refere-se as disciplinas obrigatórias aos cursos de Licenciatura Plena em Matemática:

Os conteúdos descritos a seguir, comuns a todos os cursos de Licenciatura, podem ser distribuídos ao longo do curso de acordo com o currículo proposto pela IES:

- Cálculo Diferencial e Integral
- Álgebra Linear
- Fundamentos de Análise
- Fundamentos de Álgebra
- Fundamentos de Geometria
- Geometria Analítica

A parte comum deve ainda incluir:

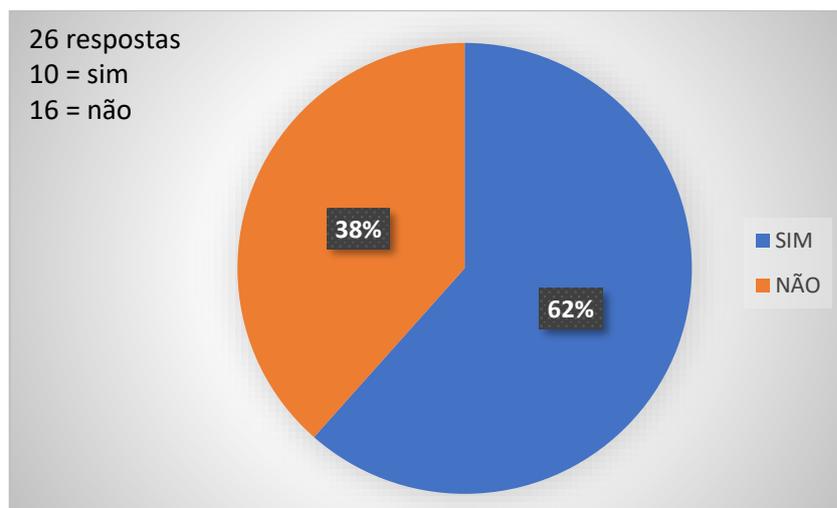
- a) conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise;
- b) conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias;
- c) conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

Isso reflete-se nos currículos adotados pelas IES, como mostram os gráficos, onde a maioria das instituições não incluem em seu currículo qualquer disciplina com foco em Educação Especial. Contudo, como pode-se observar nos gráficos, algumas Instituições contemplam seu currículo com disciplinas voltadas à Educação Especial, já que elas têm o direito de aprimorar seus currículos de acordo com as necessidades que essas instituições julgam necessárias, de acordo com o parecer CNE/CES 1.302/2001: “A organização dos currículos das IES deve contemplar os conteúdos comuns a todos os cursos de Matemática, complementados com disciplinas organizadas conforme o perfil escolhido do aluno”.

Ainda assim é muito pouco, já que grande parte dos professores tiveram ou tem entre seus alunos aqueles que necessitam de uma educação especial, porém, poucos afirmaram ter em seu currículo acadêmico pelo menos uma disciplina voltada ao contexto da educação especial, o restante teve que procurar, por conta própria, formas de aprender a lidar com esses alunos e aprender estratégias para poder contemplá-los na transmissão de conhecimentos, mesmo que essas habilidades não tenham sido exploradas no decorrer da sua graduação.

Vale ressaltar que entre os profissionais que fizeram sua graduação no Estado do Amapá o índice daqueles que tiveram ao menos uma disciplina voltada à Educação inclusiva é um pouco maior do que aqueles que estudaram em outros Estados brasileiros. E isso é um ponto muito positivo para a educação do Estado do Amapá, pois sabe-se que uma parte considerável dos educadores desse Estado (seja na graduação ou em uma pós) já tiveram contato com a Educação Especial (é o que será apresentado nos gráficos a seguir), o que dá ao professor conhecimento e uma certa experiência antes de se deparar com essa situação em sala de aula. E isso, possivelmente, trará mais tranquilidade para o profissional montar seu planejamento e adaptações e certamente uma melhor aprendizagem ao educando.

Gráfico 1: Você cursou a graduação no Estado do Amapá?



Fonte: Autoria própria

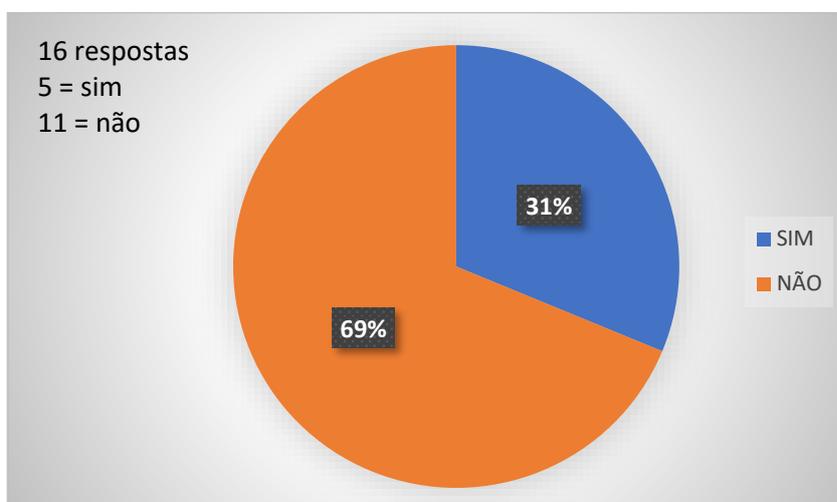
O primeiro gráfico mostra que uma grande parte dos professores, participantes da pesquisa, que lecionam nas escolas no Estado do Amapá foram formados fora do Estado do Amapá, isso mostra a diversidade de formação dos professores que atuam neste Estado. E isso pode gerar riqueza de conhecimento, pois há um ganho de experiências de ambos os lados, já que invariavelmente trocarão informações sobre suas experiências acadêmicas e profissionais.

Os alunos são os grandes beneficiados com essa troca de experiência, pois, com certeza, terão professores com mais riqueza pedagógica e, esses conhecimentos serão postos em prática na transmissão de conhecimentos matemáticos, provavelmente, de forma mais acessiva a esses alunos.

O intuito das perguntas seguintes é fazer uma comparação, na formação, entre os professores, que atuam neste Estado, formados no Amapá com os formados em outros Estados da Federação e analisar os resultados obtidos para verificar se as IES estão capacitando (ou não) os professores com relação a Educação Especial (em especial para os autistas).

Gráfico 2: (Para quem cursou no Estado do Amapá)

Houve em sua graduação alguma disciplina com foco em Educação Especial?

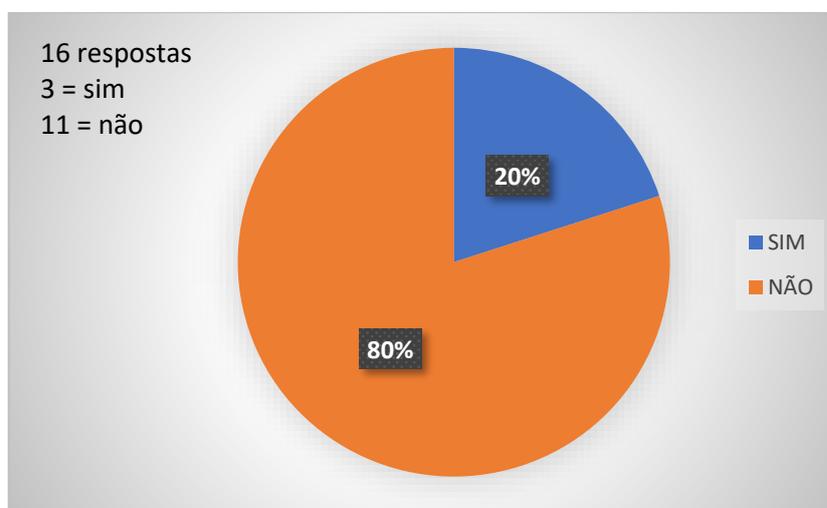


Fonte: Autoria própria

Infelizmente a maioria (aproximadamente 70%) dos professores de Matemática graduados no Estado do Amapá, que participaram da pesquisa, não tiveram nenhum contato com disciplinas voltadas às pessoas com necessidades especiais. Assim, as nossas IES têm um longo caminho pela frente no sentido de implementar essas disciplinas, que atualmente não fazem parte dos currículos dos cursos de Licenciatura Plena em Matemática da maioria das IES amapaenses.

Gráfico 3: (Para quem cursou no Estado do Amapá)

Se houve, fazia abordagem aos autistas?



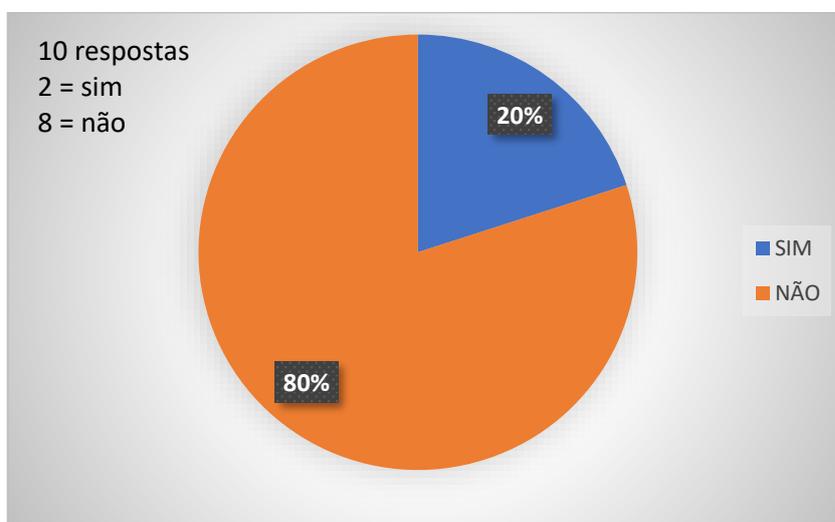
Fonte: Autoria própria

Ainda que apenas 20% das instituições amapaenses de Ensino Superior, formadoras dos professores que participaram da pesquisa, que tratam da Educação Especial tratam, também, do autismo, já é algo positivo, pois está se dando início a uma pauta que só cresce no mundo inteiro. E as IES do Estado do Amapá estão começando a se adequar a essa nova realidade mundial. E essa iniciativa pode servir como incentivo às demais instituições a seguirem essa linha.

Em contrapartida os professores formados em outros Estados não tiveram a mesma oportunidade de aprender sobre as formas e didáticas de ensinar esses seus prováveis alunos. Assim, a situação das IES, que formaram os professores pesquisados, fora do Estado do Amapá, é um pouco mais crítica nesse aspecto. Os gráficos abaixo mostram um percentual, ainda maior, de professores que não tiveram nenhuma disciplina voltada a Educação Especial e se acentua, ainda mais, quando se trata de autismo.

Gráfico 4: (Para quem cursou fora do Estado do Amapá)

Houve em sua graduação alguma disciplina com foco em Educação Especial?



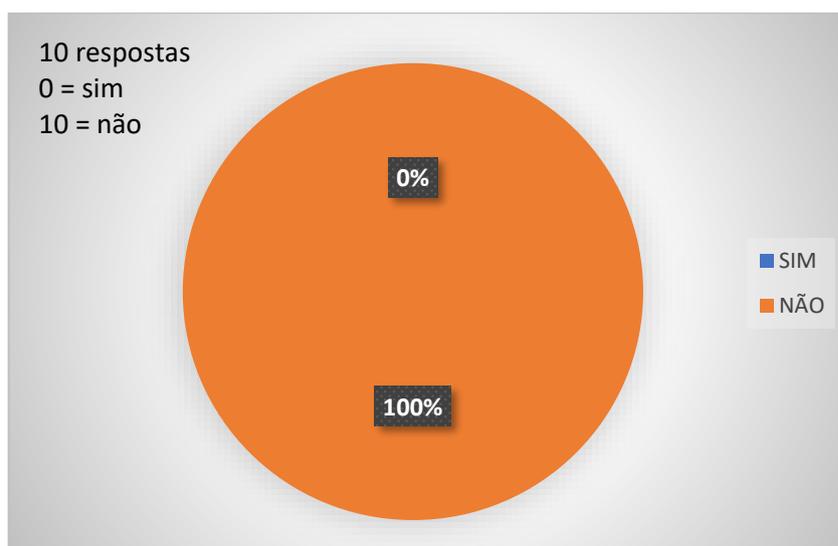
Fonte: Autoria própria

Hoje é muito raro encontrar um professor que nunca tenha lecionado para um aluno com necessidades especiais, mas as IES parecem estar distante dessa realidade, pois, como mostra o gráfico, somente 20% das instituições que formaram os professores fora do Estado do Amapá, que participaram da pesquisa, contemplaram seus alunos com disciplinas que garantiam ao futuro professor um conhecimento e habilidades em adaptar suas metodologias e atividades afim de

proporcionar, aos futuros alunos desses professores, uma melhor introdução do assunto ministrado e atividades compatíveis com a cognição dos alunos com necessidades especiais.

Gráfico 5: (Para quem cursou fora do Estado do Amapá)

Se houve, fazia abordagem aos autistas?



Fonte: Autoria própria

As poucas instituições fora do Estado, que formaram professores que fizeram parte da pesquisa, que têm em seu currículo disciplinas voltadas à Educação Especial, nenhuma delas incluem o autismo como parte do assunto a ser abordado. Apesar da Lei Berenice Piana, que dá a pessoa com espectro autista os mesmos direitos que qualquer outra pessoa com deficiência, ter sido promulgada em 2012, é fácil notar, através dos gráficos, que nem mesmo as universidades estão seguindo a Lei. Pois, se há Instituições que contemplam em seu currículo disciplinas voltadas à inclusão de alunos deficientes e se as pessoas com TEA tem os mesmos direitos que qualquer outro deficiente, porque, então, eles não são contemplados com estudos de estratégias voltadas a eles?!

Essa é uma pergunta difícil de responder, mas pode-se deduzir pois, se os professores que lecionam nas universidades não foram preparados para lecionar aos deficientes é claro que eles não podem ensinar a lecionar para esses deficientes já que para ensinar algo é preciso conhecer muito bem o assunto a ser abordado.

Novamente, ao que indicam os gráficos, o Amapá tem um percentual um pouco maior em relação aos outros Estados quando o assunto é a formação dos professores em relação a educação inclusiva. Pois, como vimos nos gráficos anteriores, boa parte

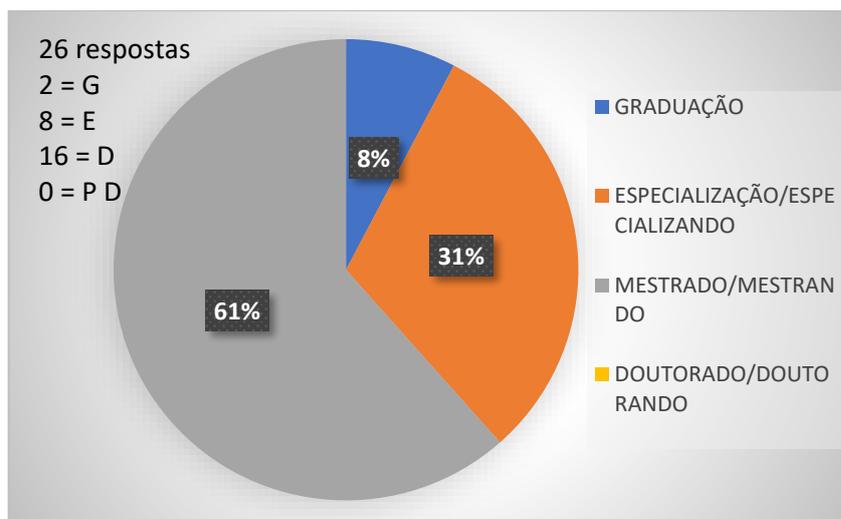
dos professores que se formaram no Estado do Amapá tiveram ao menos uma disciplina voltada à inclusão de alunos deficientes, e mais, nos outros Estados os poucos que tiveram algum contato com essas disciplinas, não tiveram o assunto autismo abordado nessas disciplinas, já no Estado do Amapá, pelo menos, em alguma dessas disciplinas o autismo entrou em pauta. Assim, nota-se que, se não é o ideal, as IES's desse Estado estão começando a se adequar a essa nova realidade.

Segundo a matriz curricular nacional do curso de licenciatura em Matemática não há a obrigatoriedade de uma disciplina que trate da Educação Especial, porém, ao mesmo tempo, no item 2 do parecer CNE/CES 1.302/2001, que trata das competências e habilidades, é explícito que o professor deve, ao concluir o curso:

- b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;

Ou seja, o professor deverá ensinar seus alunos a terem autonomia para fazer suas atividades. Mas e os autistas?! Se os professores não conseguem atingir esses alunos, como poderão fazê-los ter autonomia?! Uma das soluções é continuar estudando, dando prosseguimento em sua vida acadêmica para tentar adquirir esses novos conhecimentos. E é notório que as especializações, Mestrados e Doutorados são excelentes fontes que esses professores podem obter de novos conhecimentos, inclusive sobre Educação Especial.

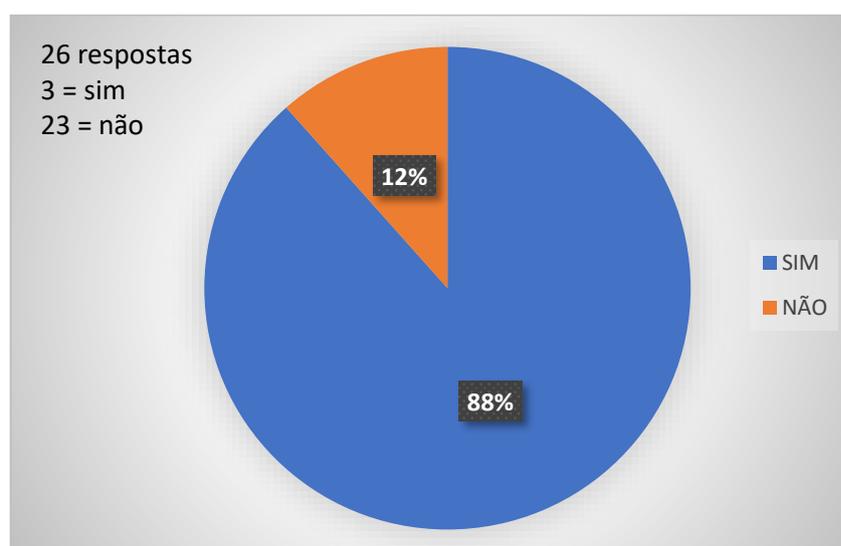
Gráfico 6: Qual a sua formação acadêmica atualmente?



Fonte: Autoria própria

Segundo o gráfico, dos professores de Matemática pesquisados que atuam no Estado do Amapá, mais de 90% prosseguiram com seus estudos após a conclusão da graduação (a maioria deles concluiu ou está concluindo o mestrado), o que é muito importante para a melhoria do Ensino aprendizagem para o Estado do Amapá.

Gráfico 7: Sobre sua atual formação acadêmica, você cursou no Estado do Amapá?



Fonte: Autoria própria

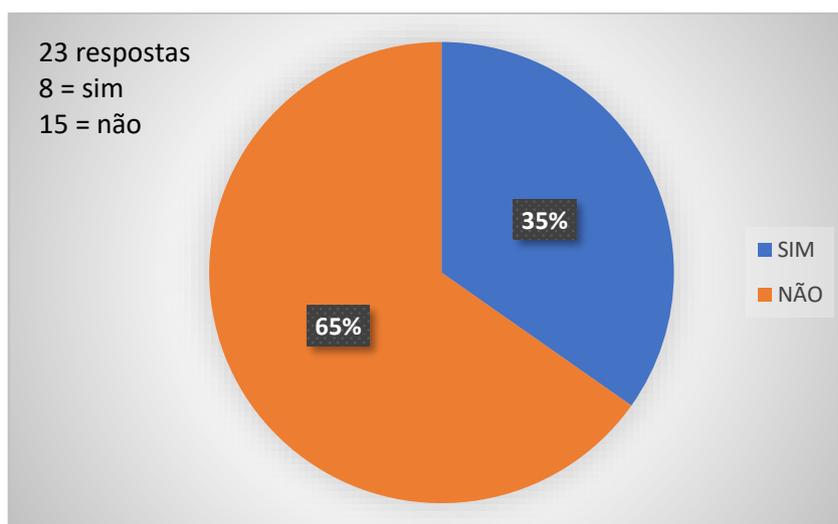
Felizmente há no Brasil, e no Amapá não é diferente, excelentes oportunidades para o professor continuar seus estudos, seja em instituições públicas ou privadas, e

assim aprimorar seus conhecimentos. Os gráficos nos mostram que a maioria dos professores, que atuam no Estado do Amapá, estão buscando estudar mais, e que grande parte deles optaram por estudar no próprio Estado onde atuam (aproximadamente 90%), ou seja, estão procurando ser professores ainda melhores, adquirindo novos conhecimentos e assim contribuir de maneira significativa para o Ensino-aprendizagem dos alunos. Mas, será que essa continuação nos estudos traz benefícios de aprendizagem aos alunos com necessidades especiais?

Para tentar responder a essa pergunta, a próxima pergunta da pesquisa indaga justamente sobre a questão da Educação Especial.

Gráfico 8: (Para quem cursou no Estado do Amapá)

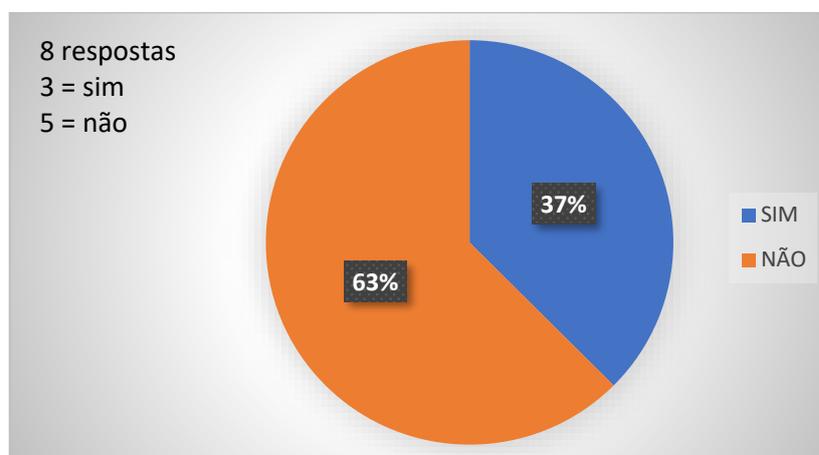
Em sua pós graduação houve alguma disciplina com foco em Educação Especial?



Fonte: Autoria própria

Os educadores que deram continuidade em seus estudos nas instituições amapaenses, 35% segundo o gráfico, continuaram tendo disciplinas com foco na Educação Especial, ainda que o percentual seja pequeno a importância é grande para a melhoria da educação escolar dos alunos com necessidades especiais. E as IES amapaenses que têm essa disciplina em seu currículo são, provavelmente, “pontos” de referência as demais, para que também incluam no seu currículo essas disciplinas tão importantes para a melhoria da Educação desses alunos.

Gráfico 9: (Para quem cursou no Estado do Amapá)
Se houve, fazia abordagem aos autistas?



Fonte: Autoria própria

Infelizmente menos da metade das disciplinas direcionadas à Educação inclusiva incluem os autistas, que no âmbito escolar, têm o direito de frequentar as salas de aula, consideradas normais, tanto quanto qualquer outro cidadão da mesma faixa etária, como um dos públicos que o professor irá ter em sala de aula, ou seja, não bastasse ter poucas IES's que têm em sua matriz curricular disciplinas voltadas à Educação Especial mais da metade das que oferecem não abordam a temática TEA, o que é bastante preocupante pois, os diagnósticos de autismo vem crescendo no mundo, segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) como mostra a revista "Autismo" de 01 de março de 2019:

Com base em estudos epidemiológicos realizados nos últimos 50 anos, a prevalência de TEA parece estar aumentando globalmente. Há muitas explicações possíveis para esse aumento aparente, incluindo aumento da conscientização sobre o tema, expansão dos critérios diagnósticos, melhores ferramentas de diagnóstico e o aprimoramento das informações reportadas".

No Brasil não há um estudo significativo sobre o assunto mencionado acima, ou seja, não há uma estatística que possam quantificar o número de crianças autistas em relação ao número total de crianças que nascem no Brasil, porém, um estudo, no ano de 2011, no interior do Estado de São Paulo, mostra que há uma criança autista para cada 367 crianças, segundo a revista autismo 2019. Porém, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) através de seu Departamento Científico de Pediatria do

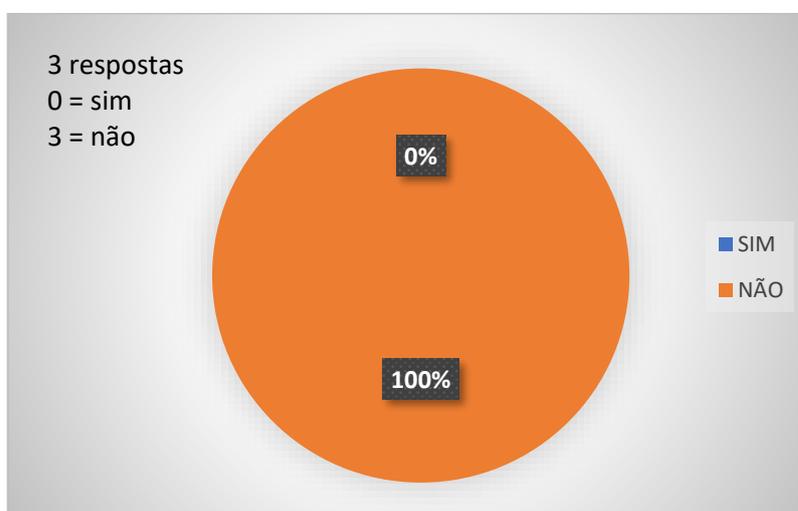
Desenvolvimento e Comportamento (2019), em seu Manual de Orientação a respeito do Transtorno do Espectro do Autismo informa que:

Nos últimos anos, as estimativas da prevalência do autismo têm aumentado dramaticamente. Nos Estados Unidos da América, por exemplo, de 1 para cada 150 crianças de 8 anos em 2000 e 2002, a prevalência do TEA aumentou para 1 para cada 68 crianças em 2010 e 2012, chegando à prevalência de 1 para cada 58 em 2014, mais que duplicando o número de casos durante esse período. Esse aumento na prevalência do TEA é, em grande parte, um resultado da ampliação dos critérios diagnósticos e do desenvolvimento de instrumentos de rastreamento e diagnóstico com propriedades psicométricas adequadas

Contudo, não se pode afirmar que o mesmo acontece no Estado do Amapá, já que não há um estudo científico sobre o assunto neste Estado, mas pode-se afirmar que não é difícil de encontrar alguém com as características autistas (mesmo que não as reconheçamos de imediato).

Posto isso, pode-se concluir que a probabilidade de um aluno autista ter um professor que não saiba lidar com ele é muito alta. E isso pode provocar um atraso na aprendizagem desse jovem, pois neste caso não basta repassar o assunto de forma técnica e até com uma boa didática, deve-se conhecer as limitações e características desse aluno.

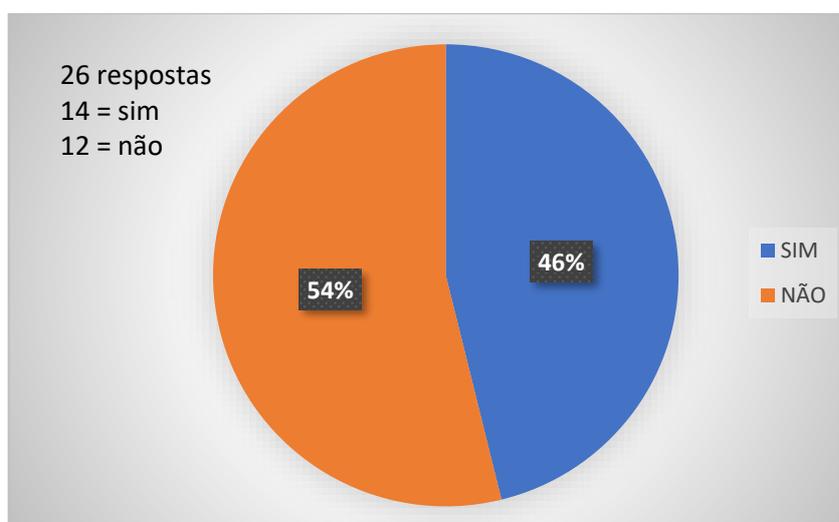
Gráfico 10: (Para quem cursou fora do Estado do Amapá)
Em sua pós graduação houve alguma disciplina com foco em Educação Especial?



Fonte: Autoria própria

Por outro lado, os professores, pesquisados, que precisaram aprimorar seus conhecimentos estudando fora do Estado onde lecionam, não tiveram essa oportunidade, como mostra o gráfico acima. Com isso pode-se deduzir que o Estado do Amapá está “caminhando” um passo à frente em seu processo de implementação da Educação Inclusiva em relação aos outros Estados onde os professores se formaram. Porém, a grande maioria dos educadores que atuam nas escolas do Estado do Amapá não tiveram o privilégio de ter qualquer disciplina, tanto na graduação quanto em suas pós-graduações, sobre o assunto “Educação Inclusiva” e, mesmo não tendo esse privilégio eles não terão a prerrogativa de não lecionar para esse público pois, segundo a LDBEN os alunos com necessidades especiais, devem frequentar as salas de aula regular (com exceção de casos extremos).

Gráfico 11: Já foi oferecido pelo poder público, no município onde você trabalha, algum curso de qualificação ou formação continuada em Educação inclusiva?

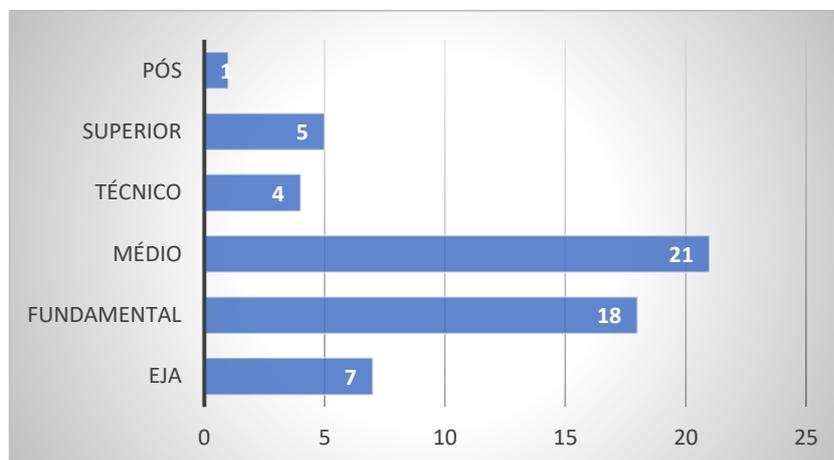


Fonte: Autoria própria

Segundo o gráfico acima, mais da metade dos professores pesquisados não tiveram informações a respeito de cursos relacionados a Educação Especial, contudo o mesmo gráfico mostra, como podemos observar, que cursos estão sendo oferecidos pelos governantes, seja ele municipal, estadual ou federal. Embora muitos professores não fiquem sabendo desses cursos, eles são uma realidade nos municípios do Estado, esses cursos de formação continuada são mais um aliado para

uma boa educação escolar dos alunos que mais precisam de uma boa qualificação dos professores.

Gráfico 12: Você lecionou e/ou leciona para qual período de ensino?

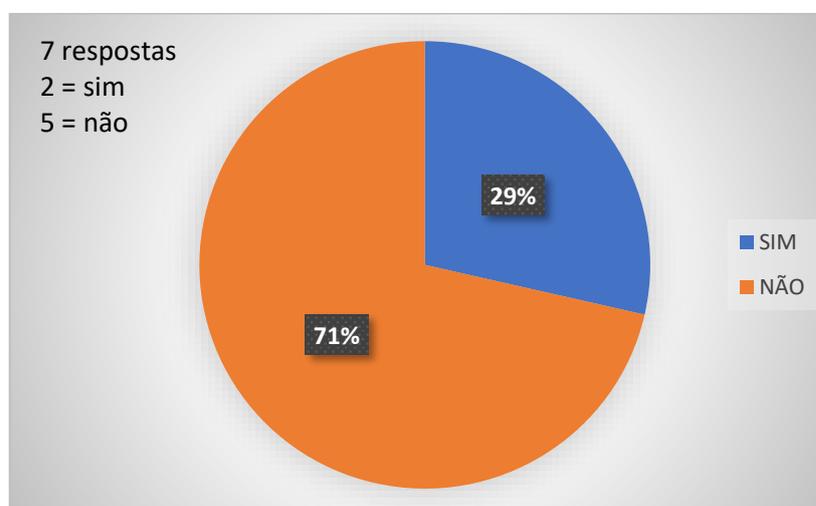


Fonte: Autoria própria

Como pode-se notar a maioria dos professores, que atuam no Estado do Amapá, lecionam e/ou lecionaram nos Ensinos Médio e Fundamental. Vale ressaltar aqui que um professor que, por exemplo, leciona no Ensino Médio pode também desenvolver seu trabalho no Ensino fundamental ou qualquer outro período ou modalidade de Ensino. Mas, todos esses têm suas parcelas de contribuição na vida de cada aluno que passa por eles.

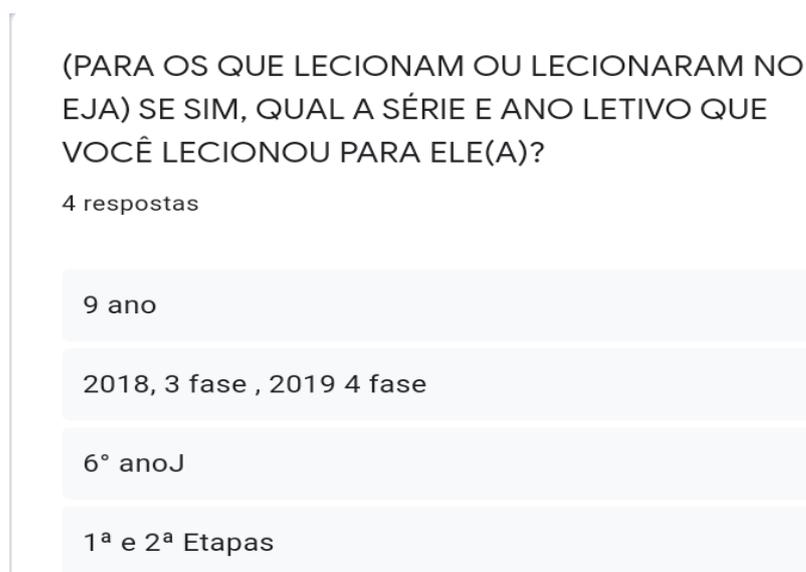
Gráfico 13: (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

Há ou houve em sua sala de aula aluno(a) autista?



Fonte: Autoria própria

Figura 21: Pergunta subjetiva 1



Fonte: Autoria própria

Entre os professores que afirmaram lecionar na modalidade EJA, aproximadamente 30% deles já tiveram ao menos um aluno autista, em uma das etapas da modalidade, ou seja, dos professores entrevistados poucos tiveram contato com alunos com necessidades especiais específicas do autismo nesta modalidade de Ensino.

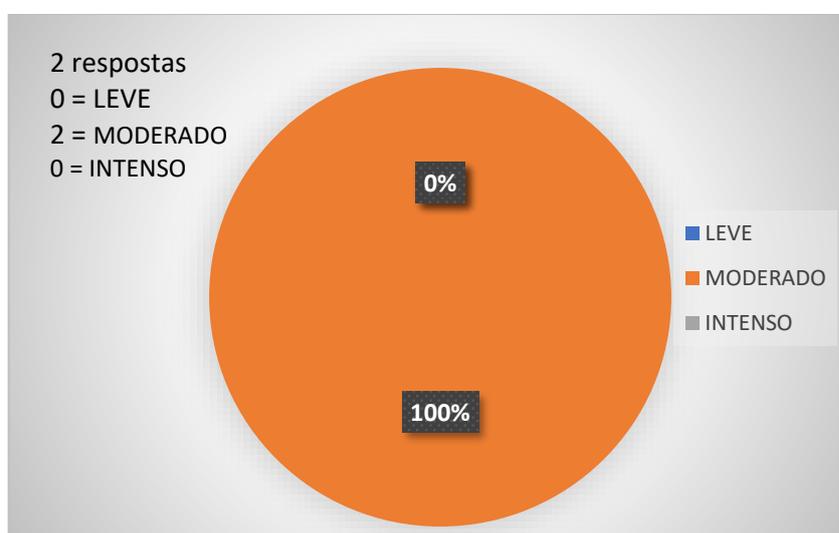
Mas, porque essa modalidade de Ensino tem, relativamente, poucos alunos autistas?

É fato que nem todo gestor tem a preocupação em equipar suas escolas com material adequado a esses alunos específicos e as vezes por conta disso algumas escolas, mesmo com a Lei em vigor já algum tempo, não aceitam a presença de alunos autistas alegando não ter estrutura adequada para dar uma educação de qualidade a esses alunos.

Outro fator que pode ter contribuído para um percentual baixo de professores que tiveram alunos autistas no EJA pode ser o fato das escolas, não assistindo esses alunos devidamente, não poderem reprova-los, pois para que isso aconteça será necessário uma análise criteriosa do que foi oferecido a eles durante o ano letivo, o bom censo por parte dos profissionais faz-se necessário, além da consenso dos pais desses alunos, segundo a revista S.O.S professor, então, alguns mesmo sem o aprendizado adequado a sua faixa etária passam de ano, ou seja, permanecem no ensino regular mesmo com déficit no aprendizado.

Embora 30% de salas do EJA estejam com pelo menos um aluno autista esse valor não corresponde à realidade das outras modalidades e níveis de Ensino, pois segundo o “Resumo Técnico do Censo da Educação Básica” divulgada pelo INEP em 2018 houve um acréscimo significativo nas matrículas de pessoas deficientes (entre elas os autistas) na educação básica (Ensinos Fundamental I e II e Ensino Médio) incluindo o EJA, porém essa modalidade de Ensino é, ainda, a que menos absorve a demanda de pessoas com deficiência.

Gráfico 14: (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)
Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)?

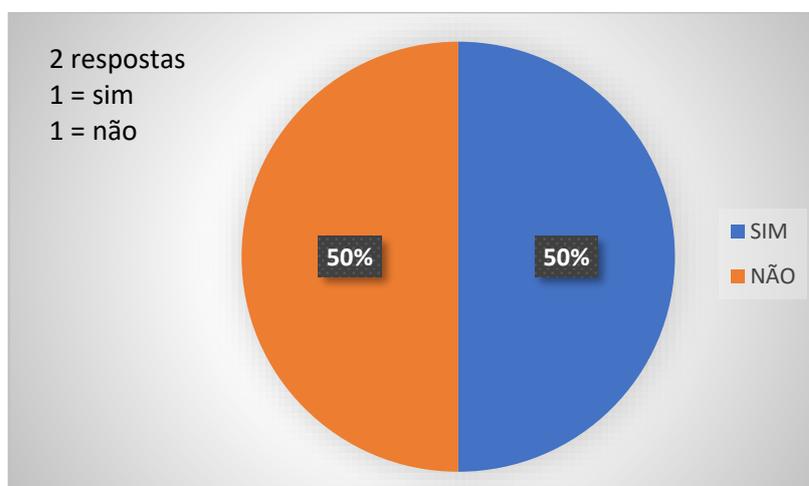


Fonte: Autoria própria

Como o gráfico nos mostra, os autistas atendidos por esses professores são de grau moderado, talvez por sua capacidade de absorver conhecimentos que exijam uma maior cognição (raciocínio, memória, linguagens, percepção, imaginação etc.) o que demanda grande esforço para pessoas com esse grau de autismo. Talvez por isso esses alunos façam parte da distorção idade-série na Educação básica. Vale ressaltar que não se pode generalizar, pois cada autista tem características próprias, ou seja, as características dos autistas, moderados, não necessariamente são iguais. Outro fator que pode ter contribuído para a distorção é de que alguns pais podem ter matriculado tardiamente e, quando o fizeram esses alunos foram colocados com outros alunos da mesma faixa etária e série. É claro que nem todos os pais pensam dessa forma, assim pais que têm filhos autista, mesmo de grau severo, optam por matricular seus filhos na idade correta, e é isso que nos indica o próximo gráfico.

Gráfico 15: (Para os que lecionaram no EJA)

Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldades desse(a) aluno(a)?

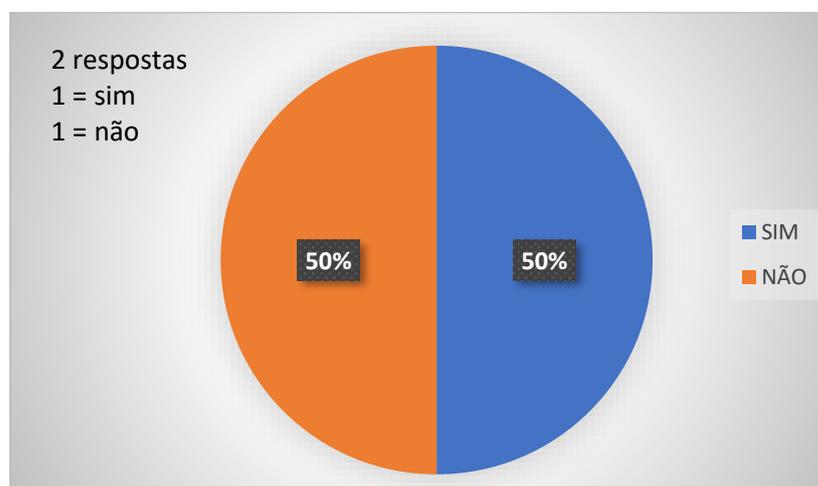


Fonte: Autoria própria

Não é tarefa fácil identificar as peculiaridades dos autistas, principalmente se o autista for não verbal, ainda assim muitos professores conseguiram identificar as facilidades e/ou dificuldades desses alunos, e essa identificação é muito importante para a partir daí montar suas estratégias de Ensino. Como os alunos do EJA, dos professores entrevistados, são de grau moderado, possivelmente isso tenha dificultado o diálogo entre professor e aluno, dificultando, assim, as análises feitas pelos professores. Talvez por conta disso, apenas 50% dos professores que lecionam no EJA afirmaram que conseguiram identificar essas peculiaridades dos seus alunos.

Gráfico 16: (Para os que lecionam ou lecionaram no EJA)

Você utiliza e/ou utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)?



Fonte: Autoria própria

Dos professores pesquisados que lecionaram para alunos autistas no EJA a metade informou que foi necessário fazer mudanças em suas estratégias de Ensino, ou seja, adaptaram suas metodologias para que esses alunos não ficassem prejudicados no seu processo de Ensino-Aprendizado. Alguns deles mostraram as adaptações feitas para esses alunos.

Figura 22: Pergunta subjetiva 2

(PARA OS QUE LECIONAM OU LECIONARAM NO EJA) SE SIM, DESCREVA SUA METODOLOGIA.

2 respostas

Foi focada no uso das tecnologias digitais, pois os alunos autistas com os quais trabalhamos mostraram uma grande afinidade com a área tecnológica.

Sempre procurei saber o que mais atraia sua atenção e assim fazia atividades em cima desta acessibilidade.

Fonte: Autoria própria

Acima, o depoimento de alguns professores mostra que esses procuraram melhorar o Ensino-Aprendizado desses alunos buscando, primeiramente, o objeto de maior interesse dos educandos autistas para assim poder implementar alternativas em seus procedimentos metodológicos, e essas didáticas alternativas devem acontecer independentemente da série que o estudante autista está cursando e/ou da idade dos mesmos. É fato que a maioria dos jovens, hoje, tem maior interesse pela tecnologia disponível e, para grande parte da sociedade, de fácil acesso. E esse interesse vem, muito provavelmente, da facilidade em obter informações, de produzir uma tarefa com mais qualidade e em menos tempo etc. Esses avanços da tecnologia também atraem a atenção dos autistas. Já se sabe que não se atrai a atenção de alguém com TEA da mesma forma com que se atrai a dos neurotípicos. Assim, esses professores viram na tecnologia uma forma eficaz de obter a atenção desses alunos

e assim poder ensiná-los de forma mais eficaz possível, deixando o processo um pouco mais prazeroso e um pouco menos confuso.

Figura 23: Pergunta subjetiva 3

(PARA OS QUE LECIONAM OU LECIONARAM NO EJA) QUAIS OS RESULTADOS OBTIDOS?

1 resposta

Foram satisfatórios em muitos aspectos.

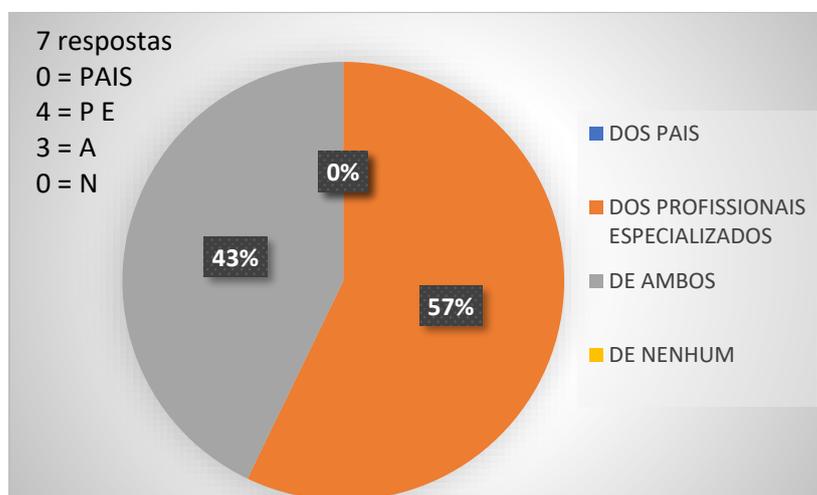
Fonte: A autoria própria

As adaptações de metodologias a quem precisa é de suma importância para o desenvolvimento educacional escolar dos mesmos, haja vista que sem essas adaptações os alunos com TEA seriam excluídos dentro da própria sala de aula por seus professores, pois o foco desses alunos seriam desviados na hora das atividades, já que não haveria interesse nenhum para eles, levando-os a um atraso em relação aos outros alunos.

Porém, para que os resultados sejam satisfatórios (como mencionou um dos professores), tanto para o professor quanto para o aluno, é necessário não só adaptações como também uma atenção especial ao passar as atividades.

Gráfico 17: (Para os que lecionaram ou lecionam no EJA)

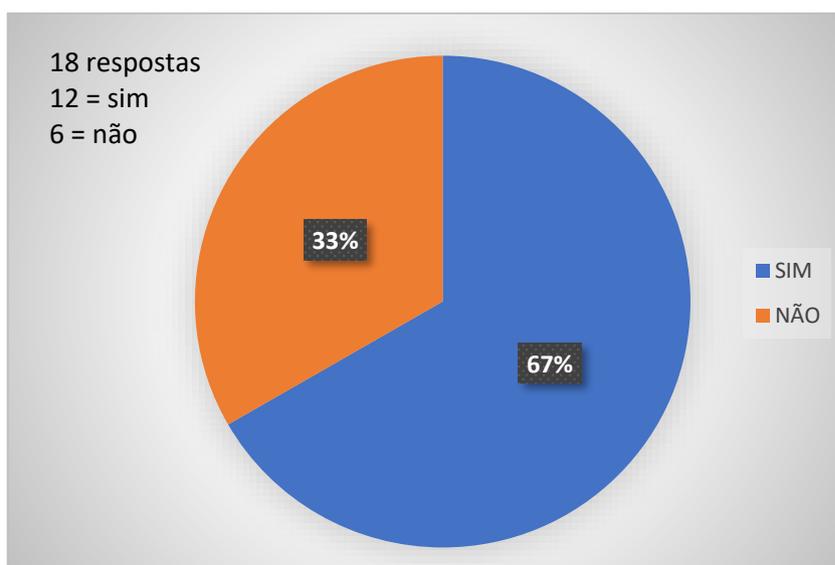
Você teve/tem auxílio:



Fonte: A autoria própria

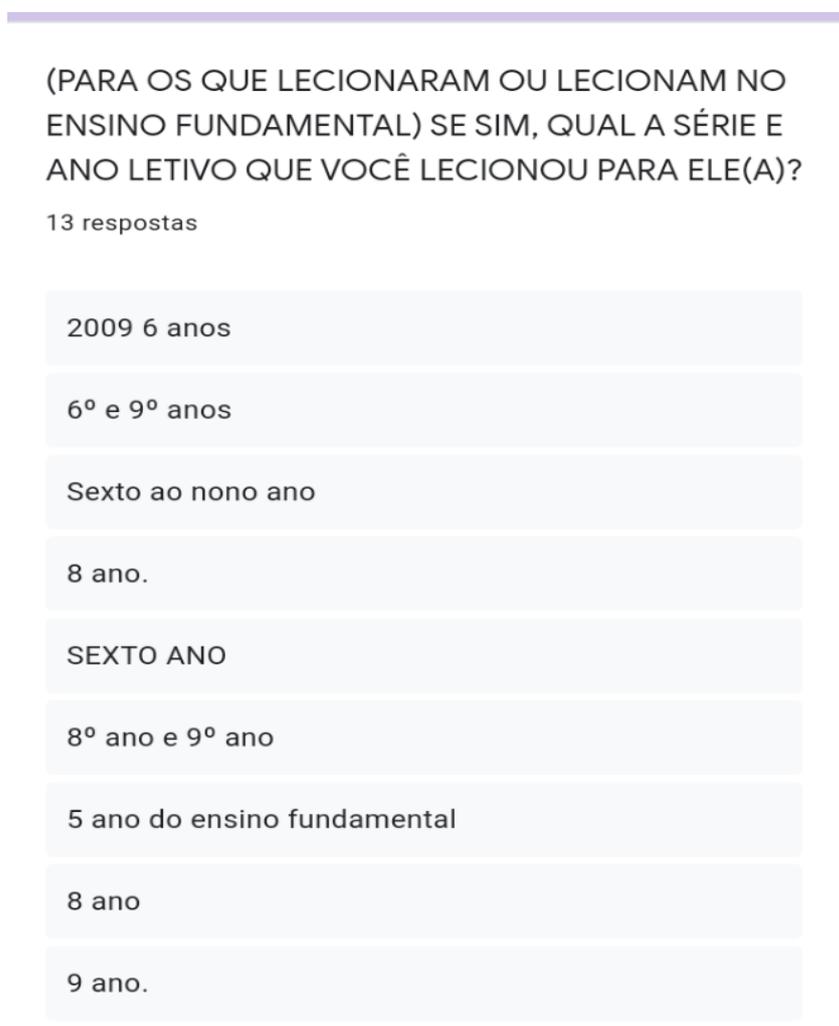
Nesta etapa do Ensino, segundo a pesquisa, a maioria dos pais de alunos com necessidades especiais não contribuem com o professor para garantir um aprendizado de qualidade para seus filhos. E não há como culpá-los, pois, em alguns casos, nem mesmo os pais conseguem lidar de maneira satisfatória com a deficiência de seus filhos. Por outro lado, 100% dos professores tiveram o auxílio de profissionais especializados em Educação Especial, o que nos permite dizer que neste quesito o Amapá está bem estruturado para atender os alunos especiais. Esse auxílio é muito importante para que o professor conheça melhor esses alunos e suas peculiaridades e assim implementar uma didática que facilite a compreensão dos mesmos dos assuntos ministrados em sala de aula.

Gráfico 18: (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)
Há ou houve em sua sala de aula aluno(a) autista?



Fonte: Autoria própria

Figura 24: Pergunta subjetiva 4

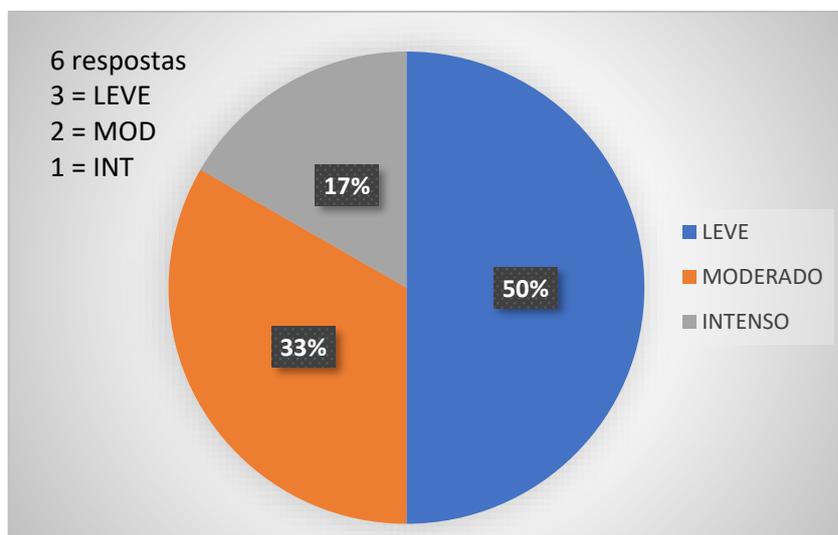


Fonte: Autoria própria

O Ensino fundamental, ao contrário do EJA, é o que concentra o maior número de matrículas de pessoas com necessidades especiais, como mostra o “Resumo Técnico do Censo da Educação Básica (RTCEB) 2018” “...O maior número de matrículas está no ensino fundamental, que concentra 70,9% das matrículas na educação especial...”. Vale ressaltar que no Ensino fundamental temos tanto as séries iniciais (do primeiro ao quinto ano) quanto as finais (sexto ao nono ano). O gráfico acima nos mostra um percentual muito próximo do que diz o RTCEB, onde um número considerável de pessoas com necessidades especiais está matriculado nesse período de Ensino. Assim, é de fundamental importância que os professores de Matemática estejam muito bem preparados para que esses alunos aprendam o máximo que suas

capacidades cognitivas possam absorver de conhecimento e assim eles cheguem preparados para o Ensino Médio.

Gráfico 19: (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Fundamental)
Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)?



Fonte: Autoria própria

Segundo o gráfico, 50% dos professores pesquisados que atuam no Ensino Fundamental, responderam que seus alunos autistas são de grau leve. Nota-se aqui, que entre os diferentes graus do TEA, o aluno autista de grau leve é o que mais frequenta o Ensino Fundamental.

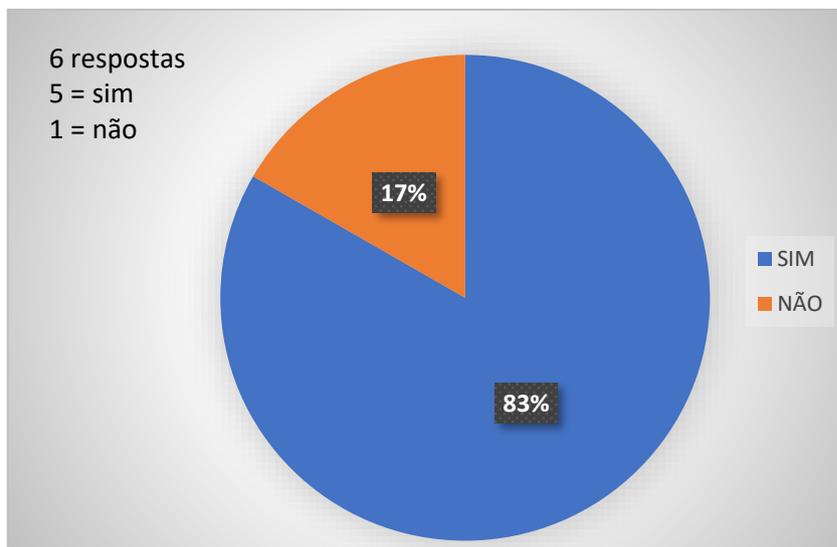
Sabe-se que a maior parte dos alunos autistas de grau leve não têm a necessidade de adaptações nos planejamentos dos professores, pois segundo a SBP (2019), em seu Manual de Orientação, apenas 30% dos indivíduos com TEA apresentam deficiência intelectual, assim, com um pouco mais de paciência e flexibilidade com a didática eles conseguem dar atenção às explicações do professor. Já 33% deles afirmaram que seus alunos são de grau moderado e 17% de grau intenso (severo), esses dois últimos, normalmente requerem mais atenção e adaptações na hora da aprendizagem. Vários fatores podem contribuir para que esses alunos estejam, proporcionalmente, em menor número nas salas de aula, uma delas é o fato de a Síndrome de Asperger ser considerado autismo, aumentando assim o número de autistas de grau leve.

Os alunos de grau moderado, mais ainda os de grau severo, requerem uma maior atenção e uma abordagem diferente, uma metodologia diferenciada e

adaptações nas atividades são necessárias para que esses alunos consigam evoluir em seu aprendizado e prosseguir com os estudos

Gráfico 20: (Para os que lecionaram no Ensino Fundamental)

Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldades desse(a) aluno(a)?

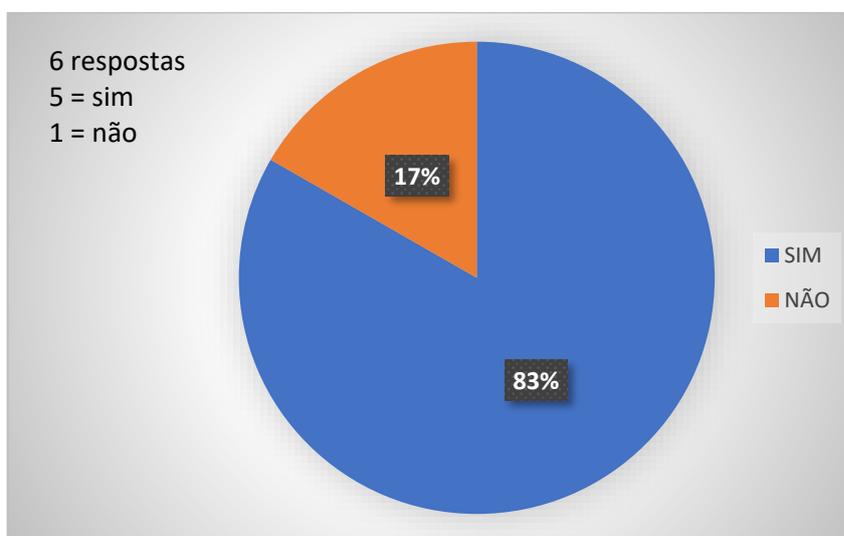


Fonte: Autoria própria

Neste quesito, segundo o gráfico, a maioria dos professores conseguiram identificar as necessidades educacionais especiais e/ou suas potencialidades, pois mesmo não tendo o apoio necessário para suas formações como docentes que podem vir a trabalhar com pessoas autistas, estão se dedicando e conseguindo o melhor para que seus alunos tenham uma educação plena, na medida do possível.

Como podemos observar no gráfico, proporcionalmente, poucos foram os professores que disseram não ter conseguido identificar as dificuldades desses alunos. Um dos fatores é que alguns autistas não têm nenhuma dificuldade com os assuntos ministrados e aprendem com certa facilidade, tirando do professor a necessidade dessa identificação. Outro fator é que alguns autistas não permitem que os professores, ou qualquer outra pessoa, ultrapassem uma certa barreira e participem de maneira mais ativa em suas vidas, mas isso não quer dizer que não tenham tentado identificar essas situações, apenas não conseguiram.

Gráfico 21: (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Fundamental)
Você utiliza e/ou utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)?



Fonte: Autoria própria

Os professores do Ensino Fundamental, a grande maioria dos entrevistados, tiveram que adaptar suas atividades. Como mostra o gráfico, mais de 80% deles usaram suas habilidades pedagógicas para tentar melhorar o Ensino-aprendizagem para com estes alunos. Sabe-se que não é fácil fazer essas adaptações, pois precisa-se conhecer as peculiaridades de cada um, já que os interesses são, na maioria das vezes, diferentes de um para outro, como mostram os comentários sobre as adaptações feitas por esses professores.

Figura 25: Pergunta subjetiva 5

(PARA OS QUE LECIONARAM OU LECIONAM NO ENSINO FUNDAMENTAL) SE SIM, DESCREVA SUA METODOLOGIA.

10 respostas

Material adaptado sempre com letras grandes e desenhos

Procurei sempre identificar o que mais despertava sua atenção e montava atividades usando esta forma de acessibilidade. Desta forma, levando o educando a obter conhecimentos dentro de sua particularidade.

...atividades como jogos matemáticos..., exposições de figuras e áudio visual.

A aluna era acompanhada professores especializados.

Tinha que ficar mais presente, ajudando o mesmo nas atividades.

Fonte: Autoria própria

Figura 26: Continuação da pergunta 5

(PARA OS QUE LECIONARAM OU LECIONAM NO ENSINO FUNDAMENTAL) SE SIM, DESCREVA SUA METODOLOGIA.

10 respostas

Usei um material chamado ALGEPLAN que introduz com facilidade as expressões algébricas, redução de termos semelhantes e equação do 1° grau. Houve a construção e a aplicação. Também usei os CUBOS DOURADOS para números decimais.

Foi focada no uso das tecnologias digitais e jogos educativos e softwares educativos de Matemática, principalmente no tablet e celular.

JOGOS

Durante todo o ano letivo foi utilizado materiais concretos, assim como gráficos, tabelas e material dourado. Contudo, é muito importante que as atividades sejam elaboradas de maneira bastante interativas e instigantes para que o aluno pudesse prender sua atenção.

Fonte: Autoria própria

Observa-se que nos comentários nenhum se assemelha ao outro enquanto aplicação, porém em suas essências quase todos têm suas semelhanças entre si. Por exemplo, entre o primeiro e o sétimo, à primeira vista não há nenhuma semelhança entre esses dois relatos, porém quem conhece bem a pedagogia encontrará semelhança entre as “letras grandes e desenhos” e “softwares educativos de Matemática”. Os ensinamentos de Maria Montessori estão bem explícitos em ambos os relatos. A médica afirmava que era necessário que as próprias pessoas construíssem seus conhecimentos e para isso era necessário que elas utilizassem materiais concretos para assim poderem “enxergar” o que estavam fazendo e, foi exatamente isso o que os professores propuseram para seus alunos (lembrando das

peculiaridades), já que com os desenhos os alunos autistas podem construir uma história ou relacionar o desenho com algo e, no caso dos softwares é ainda mais fácil perceber, pois com essa tecnologia os alunos conseguem construir de várias formas seu conhecimento. A viabilidade das proposições se dá por conta de os professores terem, provavelmente, monitorado e conhecido as peculiaridades de seus alunos anteriormente.

Figura 27: Pergunta subjetiva 6

(PARA OS QUE LECIONARAM OU LECIONAM NO ENSINO FUNDAMENTAL) QUAIS OS RESULTADOS OBTIDOS?

10 respostas

Conseguí na maioria das vezes o resultado positivo.

As vezes satisfatório, outras vezes sem muito retorno.

EXCELENTE

Foram satisfatórios, pois a interação foi muito proveitosa para todas as partes envolvidas no processo.

Satisfatório, contudo, acredito que é necessário um preparo pedagógico mais adequado para que nós docentes tenhamos condições de oferecer a esse educando um melhor desenvolvimento da sua capacidade matemática

Na maioria das vezes positivos.

Fonte: Autoria própria

Figura 28: Continuação da pergunta 6

Excelentes
Excelente pois conseguiu se recuperar. Era dependência.

Com o auxílio AEE notamos um moderado avanço no cognitivo do aluno

Os resultados foram satisfatórios na medida em que entendemos as limitações do aluno.

A aluna obteve resultado satisfatório

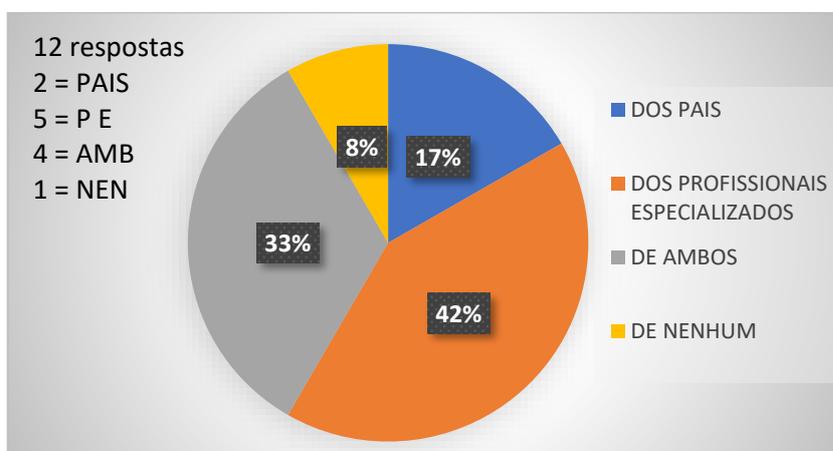
Fonte: Autoria própria

Como se pode observar nos comentários descritos pelos professores, os alunos que tiveram adaptações em suas atividades conseguiram progresso nas atividades, ou seja, conseguiram assimilar e/ou construir algum conhecimento orientado pelo professor. Porém nem sempre se consegue tal objetivo, prova disso é o segundo depoimento que diz “As vezes satisfatório, outras vezes sem muito retorno”, talvez por conta do cognitivo do aluno ou talvez as adaptações não tenham sido feitas de formas adequadas aquele(a) aluno(a), e isso serve para que se reflita, novamente, sobre a importância de estudar sobre o assunto e conhecê-lo para que esse conhecimento se reflita no trabalho em sala de aula, e é disso que o quinto depoimento fala.

É claro que o professor poderá identificar mais rápido e de maneira mais precisa as dificuldades desses alunos se ele tiver o auxílio dos pais e também de profissionais especializados no assunto.

Gráfico 22: (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Fundamental)

Você teve/tem auxílio:

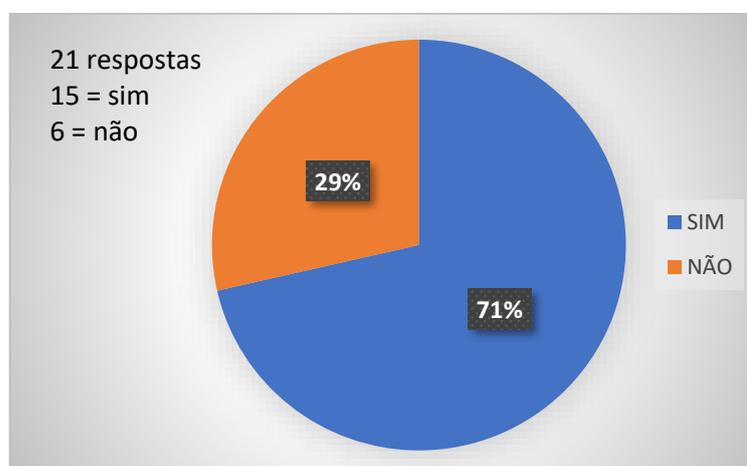


Fonte: Autoria própria

Diferentemente do EJA, no Ensino Fundamental nem todos os professores foram auxiliados, embora o percentual seja pequeno. O fato é que todos os professores deveriam ter esse auxílio. E principalmente o poder público, através de fiscalizações, não deveria permitir que uma escola deixe algo tão importante como a educação inclusiva sem suas adequações essenciais. O percentual de professores que não têm o auxílio de profissionais da área da Educação Inclusiva é muito alto e esta lacuna no Ensino destes alunos pode influenciar diretamente na elaboração das atividades adaptadas pelos professores e por consequência nos resultados, que possivelmente não alcançarão seus propósitos.

Gráfico 23: (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio)

Há ou houve em sua sala de aula aluno(a) autista?



Fonte: Autoria própria

Figura 29: Pergunta subjetiva 7

(PARA OS QUE LECIONARAM OU LECIONAM NO ENSINO MÉDIO) SE SIM, QUAL A SÉRIE E ANO LETIVO QUE VOCÊ LECIONOU PARA ELE(A)?

10 respostas

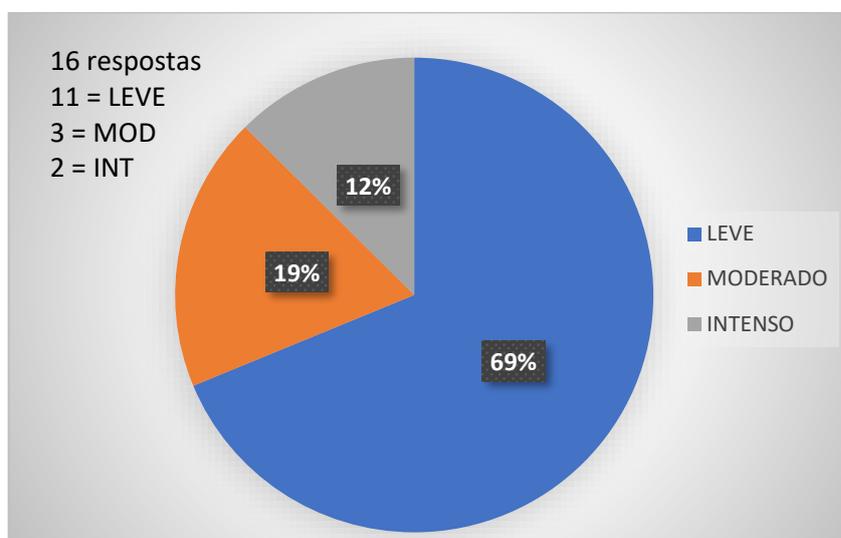
1 ano do ensino médio
1ª série em 2020
Primeiro ao terceiro ano.
2º ano
3º e 4º anos
1º ano
2 ano. 2020
Primeiro ano médio
1º, 2º e 3º ano, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020

Fonte: Autoria própria

O ensino médio é o nível onde se encontram, proporcionalmente, o maior número de pessoas com necessidades especiais matriculadas nas Escolas regulares de Ensino, é o que aponta o RTCEB 2018 “...A maior proporção de alunos incluídos é observada no ensino médio” e onde houve o maior crescimento, de 2014 a 2018 houve um aumento de 101,3%. Contudo, não há neste nível do Ensino uma maior quantidade de alunos com necessidades especiais há sim uma maior proporção, ou seja, as mesmas crianças que estavam divididas em nove séries diferentes no Ensino Fundamental, agora, no Ensino Médio, estarão em três, isso pode explicar, em boa parte, o porquê de a proporção ser maior nessa etapa do Ensino Básico.

Entretanto, sabe-se que somente “passar de ano” não é mais o suficiente para esses alunos pois, ao terminarem o Ensino Médio, esses alunos irão concorrer com outros alunos que também tem necessidades especiais a uma vaga nos cursos de graduação das IES's.

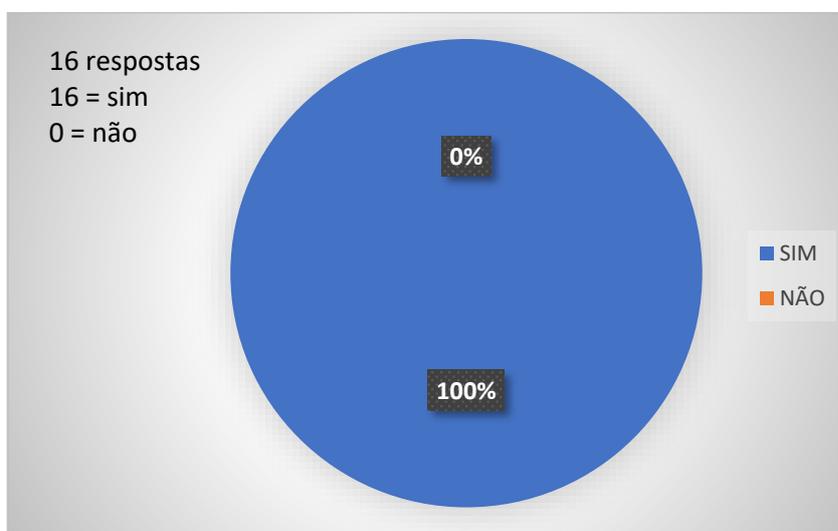
Gráfico 24: (Para os que lecionam ou lecionaram no Ensino Médio)
Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)?



Fonte: Autoria própria

No ensino médio, mais da metade dos alunos que são autistas são de grau leve, segundo a pesquisa, isso mostra uma tendência em que à medida em que os estudos vão passando de estágio (ficando cada vez mais complexos) o número de autistas leves vai aumentando em relação aos outros graus de autismo. Aqui podemos supor que uma situação que contribui para esse crescimento na diferença entre os autistas leves e os outros é justamente a complexidade do ensino, pois quanto mais complexa é a tarefa há mais falta de profissionais especializados que deveriam, segundo a Lei Berenice Piana, auxiliar esses alunos nas tarefas e na compreensão do que está sendo estudado. É difícil encontrar esses profissionais nas escolas, ainda mais aqueles que possam contribuir para o conhecimento matemático desses indivíduos, pois as pessoas que são designadas para acompanhar esses alunos não têm formação acadêmica na área (em sua grande maioria), ou seja, apenas acompanham os alunos, mas não têm qualificação necessária para ajuda-los nas tarefas propostas pelos professores.

Gráfico 25: (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Médio)
Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldades desse(a) aluno(a)?

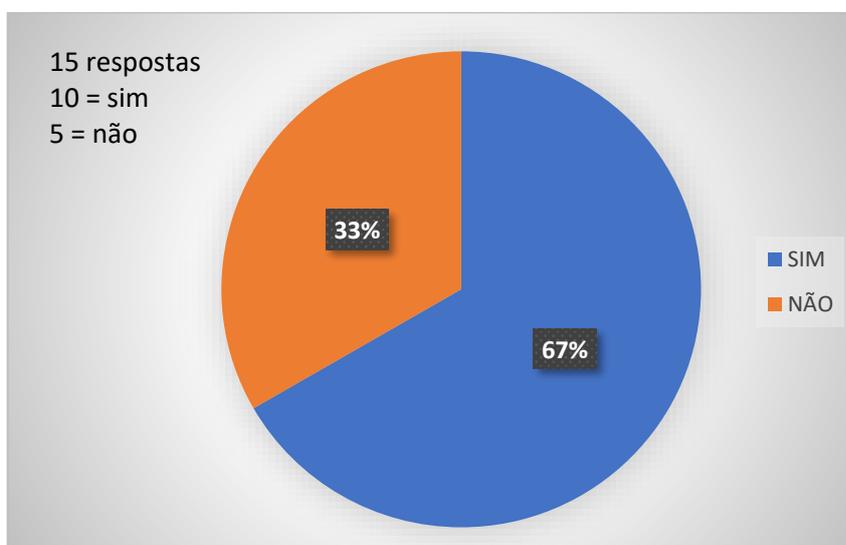


Fonte: Autoria própria

A identificação das dificuldades desses alunos é parte importantíssima para as tomadas de decisões frente as adaptações que os professores precisam realizar em suas atividades.

Quando um aluno está com uma dúvida, basta que ele a relate para que o professor possa tomar suas providências e assim cessar a dúvida daquele aluno. Porém, se o aluno não consegue se expressar de forma correta essa identificação não é tão simples assim. Por isso, é imprescindível o auxílio tanto dos pais quanto dos profissionais especializados a realizar tal tarefa. Assim, os professores podem adaptar, se necessário, suas atividades da melhor forma possível dando ao aluno a oportunidade de evoluir com seus estudos.

Gráfico 26: (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Médio)
Você utiliza e/ou utilizou alguma metodologia diferenciada para com ele(a)?



Fonte: Autoria própria

Talvez o fato da maioria dos alunos autistas do Ensino Médio serem de grau leve, tenha contribuído para a diminuição do percentual de professores que não utilizaram metodologias diferenciadas para estes alunos específicos. Ainda assim, a grande maioria dos alunos com autismo precisaram que os professores fizessem adaptações em suas atividades.

Como já foi mencionado anteriormente não há uma fórmula pronta para os professores ensinarem os autistas (já que cada um é um “mundo” a parte), por isso, é importante pesquisar suas habilidades para explorá-las ao máximo em favor desse aluno. Os relatos a seguir mostram que os professores conseguiram identificar essas habilidades nos seus alunos e as utilizaram em prol do aprendizado dos mesmos.

Figura 30: Pergunta subjetiva 8

ENSINO MÉDIO) SE SIM, DESCREVA SUA METODOLOGIA.

8 respostas

A aluna possuía síndrome de Asperger. Tinha muita facilidade com o conteúdo mas esquecia rapidamente. A estratégia foi realizar revisões constantes inclusive no dia das avaliações

Atividades presente com a aluno auxiliando o mesmo.

Com jogos matemáticos

Foi focada no uso das tecnologias digitais, pois os alunos autistas com os quais trabalhamos mostraram uma grande afinidade com a área tecnológica.

Fonte: Autoria própria

Figura 31: Continuação da pergunta 8

Jogos adaptados

Ao perceber suas dificuldades iria implantar algumas metodologias diferenciadas mas, veio a pandemia e não deu pra fazer nada.

Material diferenciado

Procurava fazer atividades e avaliações contendo figuras e imagens para melhor assimilação do conteúdo sempre voltado a situação vivida no cotidiano e com o grau de dificuldade mais leve.

Fonte: Autoria própria

Figura 32: Continuação da pergunta 8

Utilização de materiais concretos como blocos, recortes, pinturas. Como percebemos que ele se interessava por alguns desenhos animados, passamos a ilustrar as atividades com os referidos desenhos, algo que o deixou mais interessado em realizar as atividades

Fonte: Autoria própria

Quando um professor tem um(a) aluno(a) autista, a primeira tarefa, e talvez a mais importante, é identificar suas peculiaridades cognitivas, para a partir delas formular atividades com adaptações específicas para cada um desses alunos. Segundo os relatos feitos pelos professores percebe-se que isso ocorre na maioria das vezes quando julgam necessário fazer adaptações em suas metodologias e/ou atividades. As vezes as adaptações são feitas não para igualar o conhecimento entre os autistas e os neurotípicos, mas para explorar ao máximo a capacidade cognitiva dos primeiros.

Nota-se, também, que não necessariamente a tecnologia é a saída para as adaptações feitas pelos professores. Como mencionado anteriormente, deve-se conhecer as facilidades e dificuldades desses alunos para que as adaptações não sejam uma mera formalidade, mas, uma estratégia eficaz para o aprendizado deles. Assim, há, além das tecnologias digitais, desenhos animados, jogos, desenhos etc. com os quais eles se identificam, alguns gostam de criar personagens e histórias, como dinossauros, por exemplo.

Conhecendo suas preferências fica mais fácil utilizar metodologias e atividades que os mantenham focados em realizar as atividades e, assim, conseguir melhores resultados em seu aprendizado, ou seja, o ideal é conhecer as suas preferências para que os professores consigam a atenção desses alunos para que eles foquem em seu aprendizado.

Figura 33: Pergunta subjetiva 9

Fonte: Aatoria própria

(PARA OS QUE LECIONARAM OU LECIONAM NO ENSINO MÉDIO) QUAIS OS RESULTADOS OBTIDOS?

9 respostas

Positivo

Foram muito satisfatórios, pois nosso aluno do Ensino Médio foi aprovado em Ciência da Computação e está cursando na UNIFAP.

Uma maior compreensão do assunto

A aluno em questão conseguia acompanhar a turma e ficava em geral acima da média, porém, não posso afirmar se esse resultado é prolongado, precisaria de acampamento do aluno

Satisfatório

Não foi possível de se identificar

Bons

Fonte: Aatoria própria

Figura 34: Continuação da pergunta 9

Os alunos possuem alta habilidade para a área de Exatas

Os resultados foram positivo mas nem tanto quando imaginava q seria.

Fonte: Aatoria própria

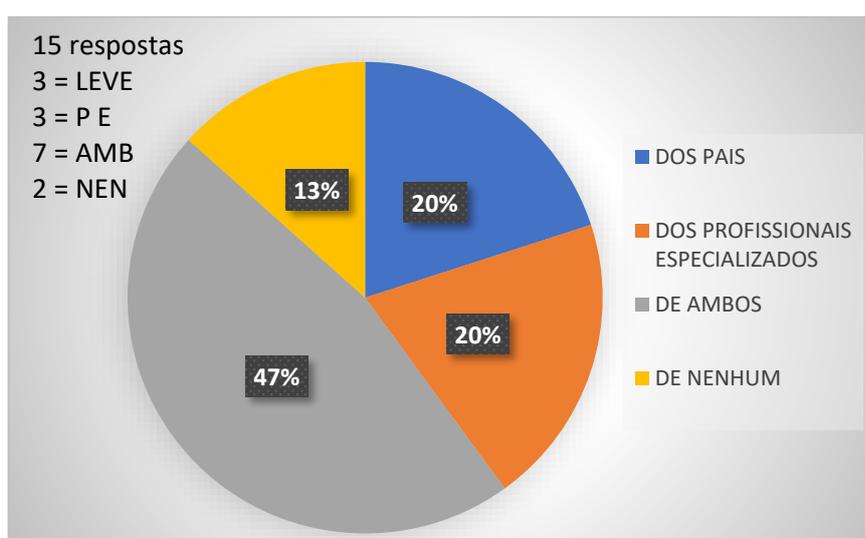
Na profissão do magistério é, teoricamente, possível (sendo um excelente professor) fazer com que todos os alunos entendam o assunto que está sendo ministrado, porém, na prática isso não ocorre, por vários fatores: cognição, comportamento, educação etc.

Os autistas, assim como toda sociedade, são seres humanos diferentes uns dos outros, uns com uma boa capacidade de aprendizado, outros nem tanto. Portanto, era de se esperar que alguns professores obtivessem êxito em seus trabalhos e outros não conseguissem os resultados educacionais almejados com aqueles alunos, por uma série de circunstâncias que não foram favoráveis aquele aluno.

Deve-se enfatizar que o êxito não se dá em fazer com que os autistas “acompanhem” a turma, mas sim, que eles consigam evoluir em seu processo de aprendizagem. Alguns autistas tem uma habilidade acima da média dos outros alunos. Para estes, o professor também deve adaptar suas atividades afim de dar continuidade no aprendizado destes alunos e estes não precisem estagnar em seus estudos, para tanto é necessário que o professor continue dando prosseguimento em seus estudos, e não apenas para conhecimento de conteúdo, mas também, em como transmitir esses conhecimentos, principalmente a quem mais precisa das habilidades desses professores.

Gráfico 27: (Para os que lecionaram ou lecionam no Ensino Médio)

Você teve/tem auxílio:

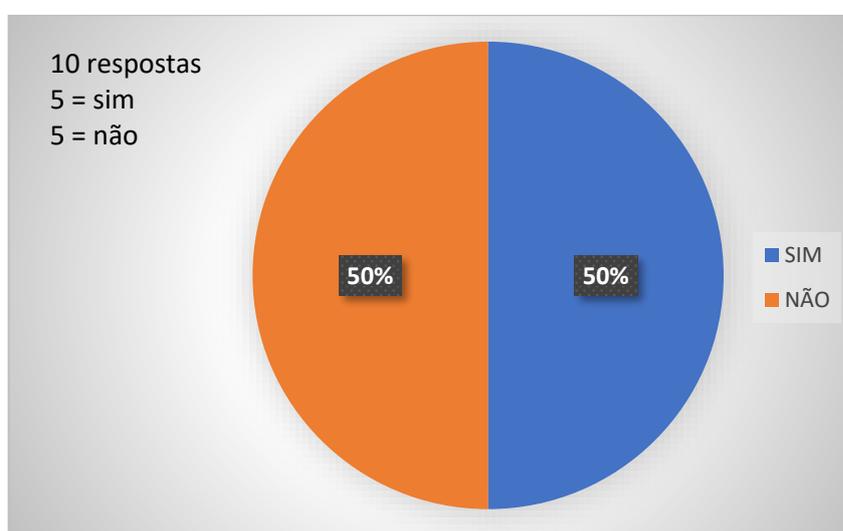


Fonte: Autoria própria

Apesar de 13% (quando o professor não recebe auxílio nem dos pais nem dos profissionais especializados) ser o menor índice, é o que mais preocupante, pois o auxílio de profissionais qualificados que conhecem o transtorno, pode influenciar, positivamente, diretamente no aprendizado dos alunos com TEA. Felizmente, a maioria dos professores recebem o auxílio tanto dos pais quanto dos profissionais da área, o que torna mais fácil conhecer esses alunos para as adaptações (se necessário) ou não dos métodos de ensino e atividades.

Gráfico 28: (Para os que lecionam ou lecionaram nos Ensinos Técnico, Superior e Pós)

Há ou houve em sua sala de aula aluno(a) autista?

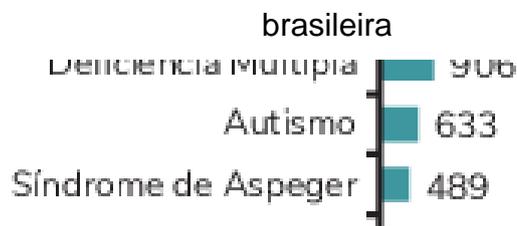


Fonte: Aatoria própria

Apesar dos autistas terem sua cognição afetada, mesmo que minimamente, muitos conseguem dar continuidade, e ter sucesso, em seus estudos. Assim, não é tão raro ver um aluno autista nas salas de aula de uma instituição profissionalizante ou de Ensino Superior. Deve-se enfatizar aqui que o gráfico não mostra que a metade desses alunos são autistas, mas, sim que em 50% das salas de aula dessas instituições há pelo menos um aluno autista, ou seja, se em uma instituição há seis turmas de licenciatura em Matemática em três dessas turmas há, pelo menos, um aluno autista em cada uma delas, muito embora o Resumo Técnico do Censo da Educação Superior (RTCES) de 2018 aponte que somente 1122 autistas se matricularam em uma Instituição Públicas de Ensino Superior no Brasil, como mostra o recorte do gráfico 4 do “Resumo” que trata: “Total de matrículas de graduação

conforme o tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação declarados – Brasil – 2018”

Figura 35: Alunos com autismo matriculados na rede pública de Ensino brasileira



Fonte: Resumo Técnico do Censo da Educação Superior

Esse gráfico mostra que esses alunos estão conseguindo dar continuidade em seus estudos, e significa que os professores (seja das instituições profissionalizantes ou de Ensino Superior) devem estar bem preparados para lidar com esses alunos, sabendo que depois que concluírem essa etapa do ensino eles estarão concorrendo no mercado de trabalho por uma vaga que deverão estar capacitados a assumir.

Figura 36: Pergunta subjetiva 10

(PARA OS QUE LECIONARAM OU LECIONAM NO ENSINO TÉCNICO/SUPERIOR E PÓS) SE SIM, QUAL A SÉRIE E ANO LETIVO QUE VOCÊ LECIONOU PARA ELE(A)?

2 respostas

Terceiro semestre de engenharia elétrica

2º e 3º semestres.

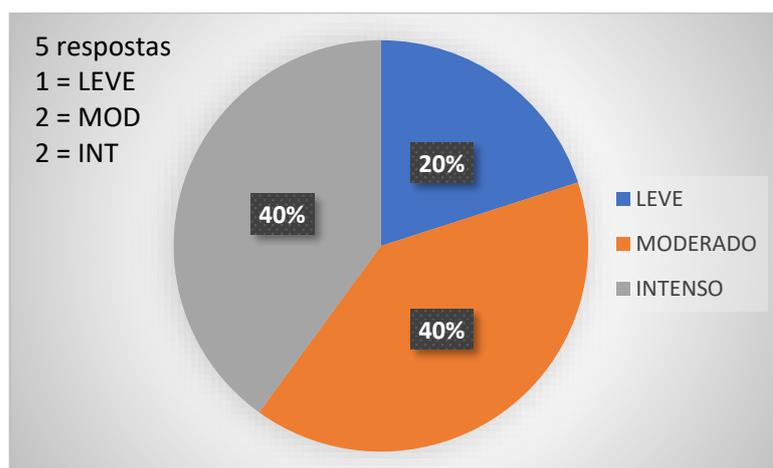
Fonte: Autoria própria

Como esses alunos conseguem entrar em uma IES e concluir uma graduação, podemos concluir que eles não estão em uma sala de aula apenas por mera formalidade, mas sim para aprenderem como todos os outros e seguir suas vidas, de preferência com uma profissão que possa dar a eles uma segurança financeira. Porém, para que eles consigam passar por todas essas etapas de ensino é crucial a

presença de professores capacitados em lidar com alunos autistas, em cada uma dessas etapas do ensino, para que as conquistas deles não sejam interrompidas por falta de professores bem preparados para atendê-los com excelência.

Gráfico 29: (Para os que lecionam ou lecionaram no técnico, superior e pós)

Qual o grau de autismo do(a) aluno(a)?

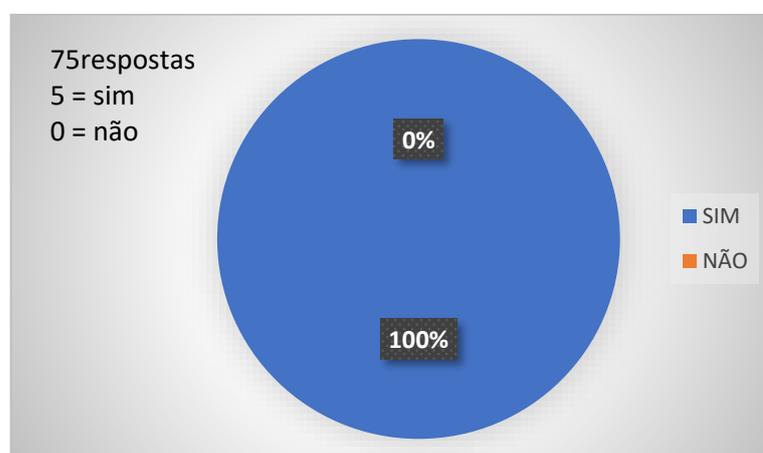


Fonte: Autoria própria

Neste gráfico, houve uma inversão na tendência de crescimento, ou seja, o número de autistas leves diminuiu em relação aos demais. Essa inversão mostra que mesmo com suas dificuldades e limitações, se for dado a essas pessoas oportunidades de aprendizado, eles podem surpreender e podem levar uma vida próximo do normal (pelo menos quando se trata de vida estudantil).

Gráfico 30: (Para os que lecionaram no Ensino Técnico, Superior e Pós)

Você conseguiu identificar as facilidades e/ou dificuldades desse(a) aluno(a)?

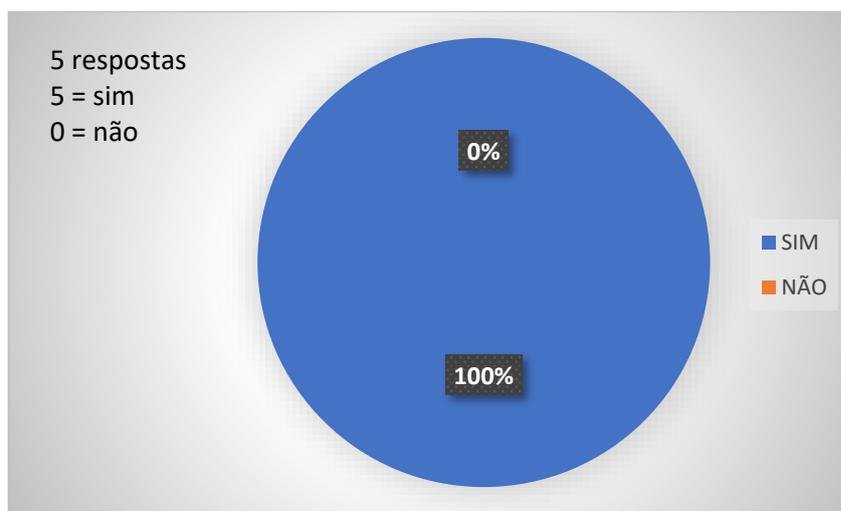


Fonte: Autoria própria

Os esforços dos professores dos Ensinos Fundamental, Médio e EJA podem ter ajudado muito no reflexo nos gráficos dos ensino técnico, superior e pós, pois os alunos desses níveis do ensino já têm as experiências dos anos anteriores, que possivelmente foram boas, fazendo com que eles pudessem chegar ao ensino superior e conseguirem expressar (mesmo que não verbalmente) suas facilidades e/ou dificuldades, talvez por isso todos os professores entrevistados dos ensinos técnico, superior e pós, que têm alunos autistas, afirmaram que conseguiram identificar as dificuldades ou facilidades desses alunos. E não se pode deixar de mencionar, também, os esforços desses professores, já que para conseguir identificar essas características dos autistas é preciso ter um pouco mais de atenção, dedicação e habilidade no trato com eles.

Gráfico 31: (Para os que lecionaram ou lecionam nos Ensinos Técnico, Superior e Pós)

Você utilizou e/ou utiliza alguma metodologia diferenciada para com ele(a)?



Fonte: Autoria própria

Como visto no gráfico de número 29, dos alunos autistas que estudam nesse nível do ensino, apenas 20% são de grau leve, o restante é de grau moderado e severo. E esse percentual, juntamente com a complexidade dos assuntos ministrados, deve ter contribuído significativamente para que 100% dos professores fizessem adaptações em suas metodologias de ensino para facilitar o aprendizado desses jovens estudantes.

Figura 37: Pergunta subjetiva 11

(PARA OS QUE LECIONARAM OU LECIONAM NO ENSINO TÉCNICO/SUPERIOR E PÓS) SE SIM, DESCREVA SUA METODOLOGIA.

2 respostas

Está sendo focado no uso das tecnologias digitais, pois os alunos autistas com os quais trabalhamos mostraram uma grande afinidade com a área tecnológica.

Material adaptado

Fonte: Autoria própria

Ao identificar as dificuldades e as potencialidades do aluno, o professor deve elaborar um procedimento didático e usar o material mais adequado às suas metodologias de Ensino. As tecnologias digitais, neste contexto, são uma ferramenta importantíssima no auxílio ao professor (desde que usada de forma adequada). Assim como a maioria dos jovens neurotípicos, os autistas têm muito interesse por essas tecnologias, o que facilita e qualifica o trabalho do professor, pois ele terá como modificar as suas introduções e as vezes, até mesmo, a sua didática, mudando apenas os softwares utilizados. Talvez, por esse conjunto de fatores, um dos professores tenha optado pelo uso dessas tecnologias no auxílio do aprendizado de seus alunos autistas.

Figura 38: Pergunta subjetiva 12

(PARA OS QUE LECIONARAM OU LECIONAM NO ENSINO TÉCNICO/SUPERIOR E PÓS) QUAIS OS RESULTADOS OBTIDOS?

2 respostas

O processo está em andamento, o tempo de resposta está sendo mais longo pelo grau de dificuldades que estão sendo maiores.

O aluno conseguia assimilar os conteúdos dentro de suas limitações

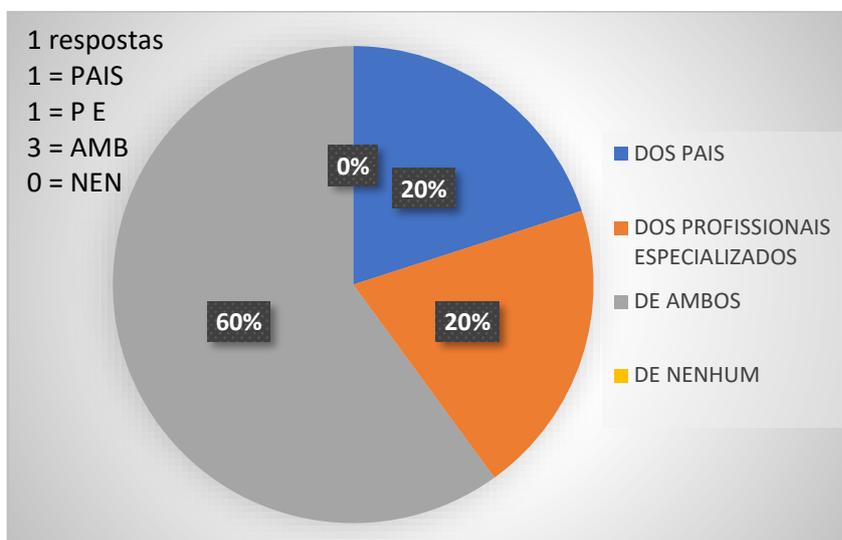
Fonte: Autoria própria

Ao analisar os depoimentos pode-se supor que os alunos precisaram de adaptações em suas atividades, ou seja, mesmo esses jovens chegando ao Ensino Superior eles ainda precisam de uma atenção especial para continuarem indo bem nos estudos. Essa atenção deve ser ininterrupta, pois o autismo não é uma doença e, portanto, passiva de cura, e sim um transtorno com algumas características próprias que com uma intervenção adequada podem ser minimizadas, se necessário, mas que estarão com o autista até o fim de sua vida.

Não basta somente adaptar, deve haver um acompanhamento da progressão desses alunos (como fizeram os professores), ou seja, conhecê-los ainda mais para assim proporcionar a eles uma educação ainda mais tangível de acordo com sua cognição.

Gráfico 32: (Para os que lecionaram ou lecionam nos Ensinos Técnico, Superior e Pós)

Você teve/tem auxílio:



Fonte: Autoria própria

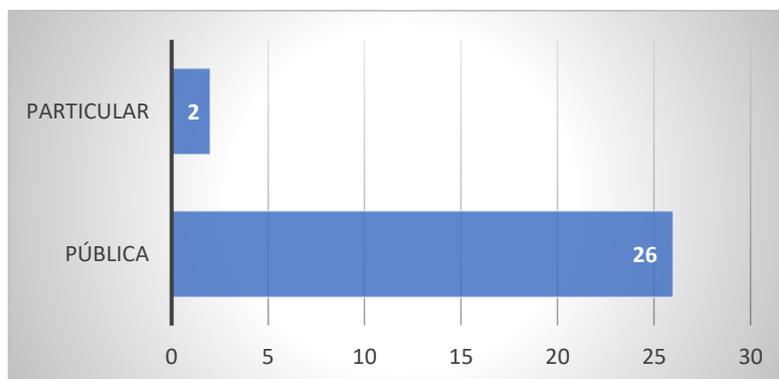
Quanto mais ajuda um jovem autista tem para desenvolver suas habilidades e potenciais mais chance de sucesso ele terá.

O gráfico acima pode estar diretamente relacionado com o fato desses alunos autistas terem chegado até a esta etapa do Ensino, onde 80% dos pais e dos profissionais da Educação Especial contribuem diretamente para o bom desenvolvimento do trabalho do professor para com estes alunos. O gráfico mostra que essa participação é vital para o crescimento acadêmico desses alunos, assim é imprescindível que as instituições de ensino (do pré-escolar a faculdade) mantenham em seu corpo técnico profissionais da Educação Especial assim como, um diálogo constante com os pais dos alunos autistas para que eles tenham o melhor desenvolvimento educacional possível.

Por tudo que foi mostrado nos gráficos anteriores pode-se afirmar que há uma grande contradição entre a formação acadêmica com o cotidiano que os professores de Matemática vivenciam em sala de aula. O gráfico mostra uma realidade completamente diferente, onde a maioria dos professores lecionam para alunos autistas o que requer um grande conhecimento a respeito das metodologias e adaptações a serem realizadas aos autistas e, como já foi mencionado anteriormente, esses conhecimentos vêm através de sua vivência em sala de aula ou através de investimentos em cursos que lhes proporcionem essa formação (se não for oferecido

pelo poder público nenhum curso nesta área em sua região), na tentativa de melhorar as suas didáticas e abordagens com esses alunos.

Gráfico 33: A Escola onde você leciona atualmente é da rede:



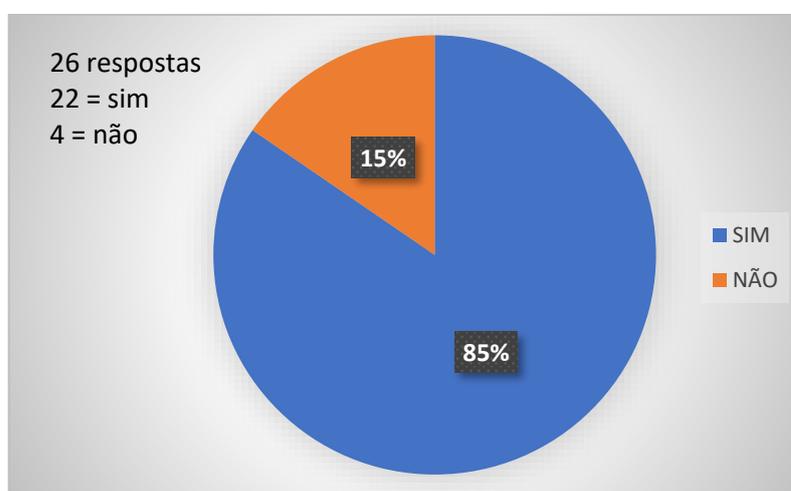
Fonte: Autoria própria

A grande maioria dos professores pesquisados, que atuam no Estado do Amapá, lecionam nas instituições públicas de ensino, porém, isso não os impede de lecionar, também, nas instituições privadas. É o que mostra o gráfico acima, onde dois dos professores lecionam tanto em Instituições públicas quanto privada.

E em relação aos autistas, será que essas instituições tratam esses estudantes como deveriam?

Gráfico 34: (Para quem leciona em Escola Pública)

Na Escola onde você atua há sala ambiente exclusiva para o Atendimento Especial Especializado (AEE)?

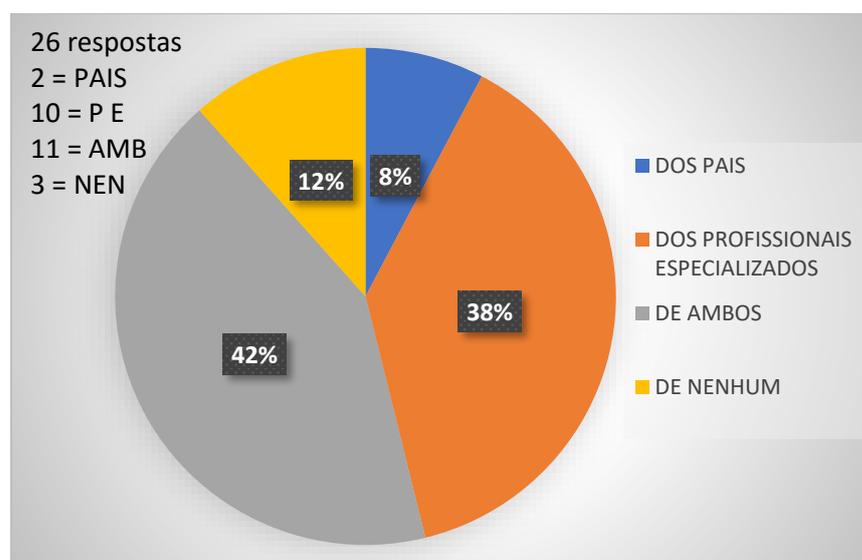


Fonte: Autoria própria

Ainda hoje, há instituições onde não há uma sala multifuncional para atender aos alunos com necessidades especiais, mesmo que a Lei que garante às pessoas com necessidades educacionais especiais apoio especializado, através das salas de atividades multifuncionais, já tenha sido promulgada há mais de uma década. Essa é uma situação que pode travar de forma permanente a educação escolar do aluno, pois para alguns essa sala é imprescindível não só para o aprendizado dos conteúdos ministrados, como também é uma forma de terapia ocupacional para esses alunos, já que esses profissionais especializados trabalham a coordenação motora fina desses alunos, o que os ajuda na escrita e até mesmo na verbalização das palavras, tarefas que os professores da sala regular, possivelmente, não fariam tão bem, pois estes não tiveram capacitação para tal atividade em seus estudos acadêmicos, além do que teriam um tempo reduzido para exercer essa função a um único aluno.

Gráfico 35: (Para quem leciona em Escola Pública)

Você tem auxílio:



Fonte: Autoria própria

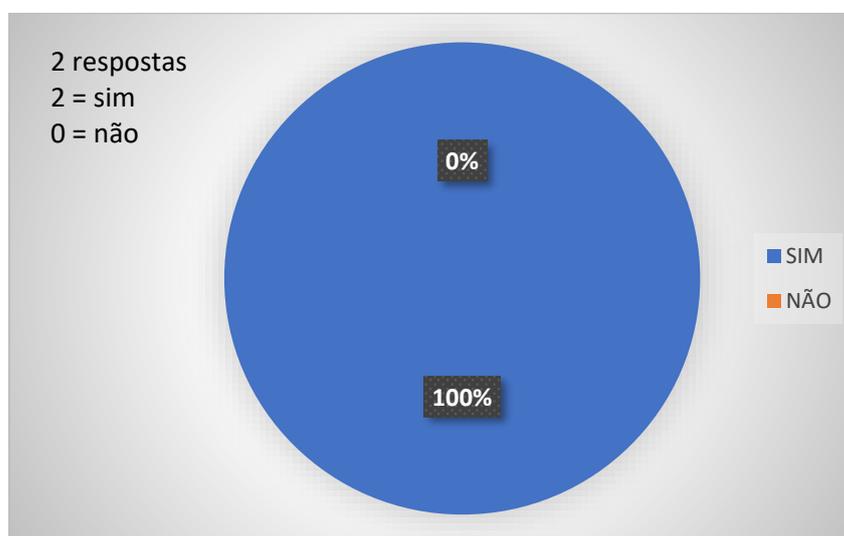
Este gráfico reflete, em parte, o anterior, onde mostra que ainda existem escolas sem a sala do AEE, sala esta, que com bons profissionais, pode melhorar significativamente a capacidade intelectual do aluno com necessidades especiais. Por outro lado, deve-se exaltar a participação tanto dos pais quanto dos profissionais em Educação Especial por suas participações diretas na construção dos conhecimentos dos alunos das Escolas Públicas, como mostra o gráfico, onde 50% dos pais estão

presentes na vida escolar de seus filhos e 80% dos profissionais da área dão assistência direta aos professores.

A participação desses dois agentes (pais e profissionais da Educação Inclusiva) têm grande influência (para melhor) nas adaptações das atividades formuladas pelo professor. Pois com as informações vindas desses agentes, os professores saberão se esses alunos conseguem “acompanhar” a turma ou se é necessário fazer adaptações nos conteúdos repassados a eles.

Gráfico 36: (Para quem leciona em Escola Particular)

Na Escola onde você atua há sala ambiente exclusiva para o Atendimento Especial Especializado (AEE)?



Fonte: Autoria própria

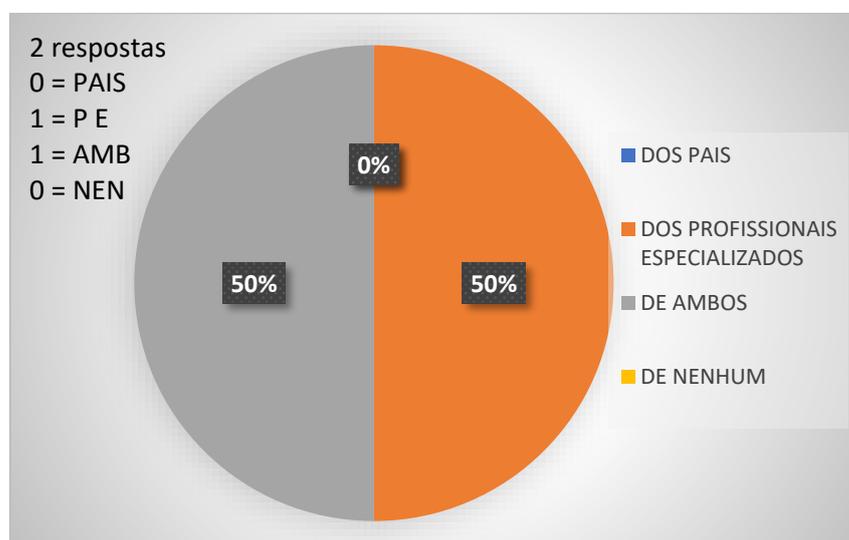
Nenhuma Escola, hoje, no Brasil deve funcionar sem que a sala multifuncional faça parte de sua infraestrutura. Atualmente ela é tão necessária quanto as salas regulares para o bom funcionamento da escola. Além de estar em Lei desde 2011 através do decreto nº 7.611 que diz em seu 2º artigo:

Art. 2º A educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

O gráfico mostra que todas as escolas particulares possuem a sala multifuncional. Vários fatores contribuem para essa excelência nas escolas particulares, e talvez, o fator que mais contribua para esse percentual é o fato de as escolas particulares precisarem de um centro com uma grande quantidade de possíveis alunos, onde há um grande número de pessoas bem informadas nas questões que lhes são necessárias. Ou seja, se algum responsável por uma pessoa com necessidades especiais for matricula-la em uma escola particular, possivelmente, irá exigir o direito da mesma em uma sala multifuncional, por conhecer da Lei.

Gráfico 37: (Para quem leciona em Escola Particular)

Você tem auxílio:

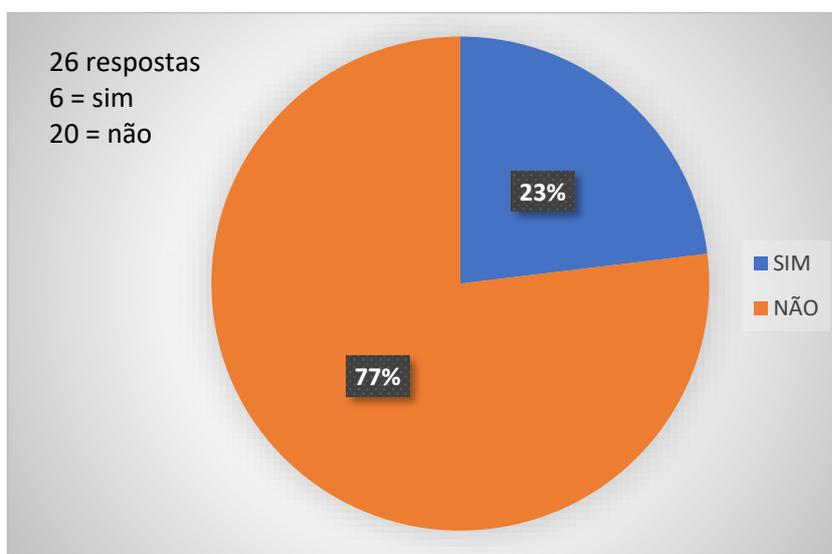


Fonte: Autoria própria

Em relação as escolas particulares todos os professores pesquisados responderam ter recebido auxílio dos professores especializados, resultado já esperado dessas instituições de ensino, além de uma boa participação dos pais, dando aos professores da sala de aula regular maior respaldo nas adaptações tanto de conteúdo quanto de atividades propostas.

Comparando as escolas públicas e particulares quanto a educação inclusiva, temos, primeiramente, que ter a consciência de que o número de escolas públicas é muito maior que o número de escolas particulares e que há escolas públicas onde seria inviável haver uma particular, portanto, muito mais complicado de se encontrar profissionais qualificados para exercer a função que o cargo exige.

Gráfico 38: Você já teve algum(a) aluno(a) com características autistas, mas que os pais não aceitavam e/ou aceitam a condição do filho(a)?



Fonte: Autoria própria

Uma pessoa não deixa de ser preconceituosa por conhecer ou gostar de alguém que sofre com o preconceito. O gráfico nos mostra que alguns alunos têm características do autismo evidentes, mas os pais não buscam profissionais que possam afirmar se seu(ua) filho(a) está ou não no espectro autista. Isto acontece justamente por não aceitar a situação do seu ente querido, já que ele(a) (pai ou mãe) não aceita ter um(a) filho(a) autista. Ou seja, os próprios pais são os primeiros a ter, e mostrar, a seus filhos o preconceito instalado na sociedade.

Na escola, esses alunos ficam impedidos de receberem o atendimento do AEE, que, como já foi mencionado, é parte importante na vida escolar e social desses alunos. Além disso, é mais provável que esse aluno sofra bullying, pelo fato dos outros alunos não conhecerem o real motivo das dificuldades do seu colega.

6 O professor de matemática do Estado do Amapá frente a educação especial para autistas.

Neste trabalho pode-se notar que a maioria dos professores pesquisados, que atuam no Estado do Amapá, não têm uma formação adequada quando o assunto é Educação Especial, isso porque a maioria das IES, formadoras dos nossos professores, não incluíram em seus currículos acadêmicos nenhuma disciplina com

foco em Educação Especial, e as que incluíram, a maioria, novamente, não se sentiram à vontade para discutir o autismo nessas disciplinas, e isso deixa uma lacuna na formação desses professores, pois, como mostraram os gráficos, a grande maioria dos professores tiveram, têm ou terão em sua sala de aula alunos com necessidades especiais, e com o aumento dos diagnósticos de autismo a probabilidade desses alunos serem autistas é ainda maior.

Mesmo tendo a oportunidade de fazer pós-graduações, grande parte dos professores continuaram não tendo, em seus currículos acadêmicos, uma disciplina pautada na Educação Inclusiva. Porém, as IES do Estado do Amapá têm se mostrado um pouco mais abertas às mudanças em relação a matriz curricular proposta pelo MEC através da portaria CNE/CES 1.302/2002, pois, como vimos, uma parte dessas Instituições implementaram em seu currículo disciplinas voltadas à Educação Inclusiva e algumas ainda incluíram nessa disciplina o tema autismo.

Ainda fazendo referência a formação desses professores, o poder público contribui, mas ainda não como deveria, para a formação continuada desses profissionais, implementando cursos que capacitam os professores na área da Educação Especial. Sabe-se que essa formação continuada está longe do ideal, mas deve-se ressaltar que quase metade dos professores têm em seus municípios algum curso, disponibilizado pelo poder público, de forma gratuita, onde esses professores podem ter instruções a respeito da Educação Inclusiva.

Os gráficos, sobre os professores que já tiveram ou têm alunos com necessidades especiais, mostram que as instituições devem se adaptar a essa nova realidade o quanto antes, pois a frequência com que os professores precisam dessas habilidades é quase que constante atualmente.

A maioria dos professores, pesquisados, que atuam no Estado do Amapá adquirem essa habilidade ao decorrer do tempo, com suas próprias experiências em sala de aula. Essas experiências (além de pesquisas, sem formalização das mesmas) dão a eles habilidade para adaptar seus trabalhos em favor dos alunos com necessidades especiais. A introdução desses conteúdos e atividades podem e devem ser introduzidos de várias formas, através da tecnologia, de materiais concretos, jogos etc. como citaram os professores em suas descrições a respeito das atividades adaptadas que eles propuseram a seus alunos que precisaram delas (já que nem todos os autistas precisam de adaptações em suas atividades). O ponto principal está em o professor conhecer seus alunos que precisam dessas adaptações, e assim

melhorar o entendimento deles sobre os assuntos ministrados, fazendo uma adaptação adequada para cada autista e melhorar, assim, correspondência deles (os autistas) entre a linguagem literal e a linguagem matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo, possibilitou uma análise de como são tratadas as disciplinas voltadas à Educação Especial, pelas IES's que formam os professores que atuam no Estado do Amapá, nos cursos de Licenciatura Plena em Matemática, em especial a educação voltada aos autistas. Mostrou, também, as experiências vividas pelos professores com esses alunos, por meio das estratégias de Ensino desenvolvidas por eles. Além disso, permitiu verificar se as Escolas estão, ou não, se preparando para receber os alunos com TEA, e dar a eles oportunidades iguais aos demais alunos.

Como há pouca literatura que trata do assunto (O Ensino da Matemática para os autistas: Uma pesquisa sobre a formação dos professores de Matemática frente aos discentes autistas no Estado do Amapá), esse trabalho poderá ajudar professores da área nas estratégias de ensino para seus alunos autistas, assim como, permitirá a acadêmicos na obtenção de informações a respeito do tema, tornando os profissionais melhores preparados para atender a comunidade autista. E ainda, será de grande relevância para o crescimento tanto profissional quanto pessoal deste que desenvolveu o trabalho.

Com a pesquisa feita com professores de Matemática em suas diversas formações (graduados, especialistas, mestres), atuando nos ensinos, fundamental, médio e superior e EJA, verificou-se que está havendo uma evolução em cada parte da “engrenagem” que compõe a Educação Especial no Estado do Amapá, é o que mostram os dados coletados na pesquisa. A pesquisa mostrou, também, que os professores estão obtendo orientações e auxílio das escolas, dos pais e principalmente dos profissionais da Educação Especial.

Assim, a pesquisa conseguiu alcançar seus objetivos que era mostrar o distanciamento entre os cursos de licenciatura e a realidade vivida em sala de aula no que se refere a Educação Especial, apesar dos progressos, ou seja, os professores ainda não têm uma formação adequada para fornecer a esses alunos uma didática compatível com suas necessidades, deixando a cargo de suas experiências

pedagógicas a evolução de suas didáticas para com esses alunos. Contudo (talvez por imposição legal), a maioria das escolas amapaenses estão cada vez mais preparadas para receber os alunos autistas, com salas específicas e profissionais da educação capacitados para atendê-los e auxiliar os professores em sala de aula.

No que se refere ao planejamento pedagógico que os professores de Matemática devem utilizar para que os alunos com autismo tenham o melhor rendimento possível, é conhecer esses alunos e a partir daí formular suas estratégias de ensino para com eles, assim poder-se-á contempla-los com uma estratégia direcionada a cada um deles. Pois, como observa-se ao longo do trabalho, os autistas são pessoas com diferentes características, necessidades e aptidões.

Não é mais aceitável que um aluno autista esteja em uma escola simplesmente para dar satisfação à população que se indigna com o pré-conceito e a falta de respeito. Deve haver, sim, um comprometimento dos envolvidos na educação desses alunos para que eles evoluam na sua aprendizagem e assim as diferenças para os neurotípicos sejam cada vez menos perceptíveis e eles consigam desenvolver suas habilidades fundamentais (socialização, raciocínio etc), inerentes aos seres humanos, como comentam Benini e Castanha (2016):

A aprendizagem é considerada um aspecto fundamental para o desenvolvimento do ser humano. O homem, diferente do animal, ao longo da vida vai apropriando-se de saberes importantes, inserindo-se no mundo simbólico da cultura transformando-se e modificando o mundo através da participação do outro.

BIBLIOGRAFIA

AACD – Associação de assistência à Criança Deficiente. Disponível em <https://aacd.org.br/>. Acesso em: 26/11/2020

ANJOS, Jaqueline Maria dos; MORAES; Ana Paula Oliveira de. **Educação especial: Autismo no Ensino Fundamental II da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Casimiro de Abreu.**

APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais. Disponível em: apae.com.br. acesso em: 26/11/2020.

ARAUJO, Dayana Almeida Ramos. **AUTISMO E EDUCAÇÃO: O processo inclusivo do aluno autista nos iniciais do Ensino Fundamental: Compreensão teórica de como se dá o processo de inclusão de autistas nos anos iniciais do ensino fundamental.** 2020.

BALEIXO, B. R. **À criança com transtorno do espectro autista (tea): um olhar voltado para os saberes matemáticos.** IV EEMAI. São Carlos – SP. 2016.

BARBOSA, Daiana Estrela Ferreira; MOURA, Tiago Emanuel Domingos. **Educação matemática e autismo: Contribuições para o debate sobre inclusão.** V CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), (Congresso Nacional de Educação), 2018. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SA13_ID6648_17092018212125.pdf. Acesso em: 15/05/2020.

BARBOSA, Amanda Magalhães; ZACARIAS, Jaqueline da Cruz; MEDEIROS, Kesia Natália; NOGUEIRA, Ruth Kesia Silva. **O papel do professor frente à inclusão de crianças com autismo.** In: XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Curitiba, 2013.

BENINI, Wiviane; CASTANHA, André Paula. **A inclusão do aluno com transtorno do espectro autista na escola comum: desafios e possibilidades.** In: os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE, 2016.

BOSA, C. & cols. **Autismo e Educação: reflexões e propostas de intervenção.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

Brasil. Constituição (1988). Art. 208. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo, Brasília, DF, 27 dez. 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27/11/2020.

Brasil. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo, Brasília, DF, 27 dez. 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm. Acesso em: 26/11/2020.

____Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União*, Poder Legislativo, Brasília, DF, 27 dez. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12764.htm. Acesso em: 30/11/2020.

BRUNIERA, Bruna; FONTANINI, Maria Lúcia de Carvalho. **Pontes entre portadores de síndromes do especto autista e educação matemática: Entre o que já existe e o que pode ser construído**. Encontro nacional de educação matemática, São Paulo, 2016.

CENTURIÓN, Rebeca Beatriz Mareco; MAZZO, Suellen Contri; SANTOS, Raquel Pierine Lopes dos. **Autismo e as possibilidades de ensino visando o desenvolvimento lógico matemático**. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19141/2236-2622/actacientifica.v26.n1.p47-56>. Acesso em: 15/05/2020.

CHEQUETTO, Jonas José; GONÇALVES, Agda Felipe Silva. **O ensino da matemática na sala de recursos multifuncionais para um aluno com autismo**. In: ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2014, São Carlos. Anais eletrônicos... Campinas, GALOÃ, 2018.

CHIARI, Brasília Maria; PERISSONOTO, Jacy; TAMANAHA, Ana Carina. **Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger**. Rev. soc. bras. fonoaudiol. vol.13 nº.3 São Paulo 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342008000300015. Acesso em: 20/05/2020.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR: **RESOLUÇÃO CNE/CES 3, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2003**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>. Acesso em: 20/06/2020.

CORRENT, Nikolas. **Da antiguidade a contemporaneidade: Deficiências e suas concepções**. São Luis (MA) FESL, 2015

CUNHA, Izabela Assaiante Moreira da; MARTIM, Rosana Cristina de Oliveira; ZINO, Nataly Melo Alcantara. **A inclusão de crianças com espectro autista: A percepção do professor**. Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium. Lins (SP), 2015.

Declaração dos Direitos dos Deficientes. **Resolução aprovada pela Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas em 09/12/75**. http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_def.pdf. Acesso em 05/08/2020

DIÁRIO DAS LEIS. **Portal de legislação**. Disponível em: <https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/61174-cria-o-centro-nacional-de-educacao-especial-cenesp-e-da-outras-providencias.html>. Acesso em: 27/11/2020

EMMEL, M. L. G. **Deficiência Mental**. In: PALHARES, M. S.; MARINS, S. C. F. (Org.). Escola Inclusiva. São Carlos: Ed. da UFSCar, 2002. p. 141-153.

FERREIRA, Vivianne Cristinne Marinho Freitas. **Avaliação escolar de alunos autistas**: Um estudo sobre a relação escola-família em uma instituição pública de ensino do município de Belém-Pará, Belém – PA, 2015.

FLEIRA, Roberta Caetano. **Intervenções pedagógicas para a inclusão de um aluno autista nas aulas de Matemática**: um olhar vygotkyano, São Paulo, 2016.

FREITAS, Ana Paula de; NILES, Fernanda Osório Mendina. **A investigação matemática como estratégia de ensino para alunos autistas**: Um estudo inicial sobre a produção na área. In: XXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA; XV ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E IX SEMINÁRIO DE ESTUDOS DO HOMEM CONTEMPORÂNEO, 2016, Itatiba. Disponível em: <http://entendendoautismo.com.br/artigo/como-ensinar-matematica-para-criancas-com-autismo/>. Acesso em: 24/06/2020

GARCIA, Vinicius Gaspar; **As pessoas com deficiência na história do Brasil**: 2011. Disponível em: <http://www.bengalalegal.com/pcd-brasil>
Grade curricular nacional, disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em 03/08/2020

<https://www.marcelouva.com.br/origem-da-matematica/>. Acesso em 23/08/2020

JANNUZZI, G. M. **A Educação do deficiente no Brasil**: dos primórdios ao início do século XXI. Campinas: Autores Associados, 2004.

JUNIOR, Ronaldo Antonio Gollo. **Diretrizes curriculares para formação de professores de matemática** – O estado em ação. XXIII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática Tema: Pesquisa em Educação Matemática: Perspectivas Curriculares, Ética e Compromisso Social. UNICSUL - Campus Anália Franco, São Paulo – SP. 2019.

MANRIQUE, Ana Lúcia; TAKINAGA, Sofia Seixas. **Transtorno do espectro autista: Contribuições para a educação matemática na perspectiva da teoria da atividade**. In: REVISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2018, São Paulo.

MANRIQUE, Ana Lúcia; TAKINAGA, Sofia Seixas. **AUTISMO**: Um estudo sobre estratégias de ensino para aulas de matemática inclusivas na educação básica, São Paulo.

Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5ª edição (DSM - 5). Disponível em: <http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnostico-e-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf.pdf>. Acesso em: 13/05/2020.

MELLO, Anan Maria S. Ros de. **Autismo**: Guia prático. 9ª ed. São Paulo/Brasília: AMA/Corde, 2010.

MENDES, E. G. **A formação do professor e a política nacional de educação especial**: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Especial: Formação de Professores em Foco, 5; 2009. Anais... São Paulo, 2009.

MOL, Rogério S. **Introdução a história da Matemática**. Belo Horizonte – CAED, 2013. Disponível em: http://www.mat.ufmg.br/ead/wpcontent/uploads/2016/08/introducao_a_historia_da_matematica.pdf. Acesso em: 25/10/2020.

MOREIRA, G. E. **Representações sociais de professoras e professores que ensinam Matemática sobre o fenômeno da deficiência**. Tese (Doutorado em Educação Matemática). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, 2012.

MOREIRA, Carlos José de Melo. **Política Pública de Educação Inclusiva: Entre o ideal legal e o real existencial no cotidiano escolar**. UFOPA 2011.

MOSCHINI, Rosanita; SCHMIDT, Carlo. **Considerações acerca da esquizofrenia e transtornos globais do desenvolvimento na infância**. IX ANPED SUL, Seminário em pesquisa em educação da região Sul. 2012.

OLIVEIRA, Eduarda Sampaio. **Autismo na Escola: Pontos e contrapontos na Escola inclusiva**. São Luis – FACAM, 2015. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/autismo-na-escola-pontos-contrapontos-na-escola-inclusiva.htm>. Acesso em: 13/09/2020.

PORTUGAL, Marcela Silveira Neves. **Limites e possibilidades do processo de alfabetização de alunos com deficiência mental**. UCM, Rio de Janeiro (RJ) 2013.

Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos: DECRETO Nº 7.611, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 05/12/2020.

PRIETO, R. G. **A construção de políticas públicas de educação para todos**. In: PALHARES, M. S., MARTINS, S. C. F. (Org.). *Escola inclusiva*. São Carlos: Ed. da UFSCar, 2002.

Revista Autismo: **Quantos autistas há no Brasil?** Disponível em: <https://www.revistaautismo.com.br/geral/quantos-autistas-ha-no-brasil/>. Acesso em 28/07/20.

Revista S.O.S Professor: **Soluções e estratégias para gerenciamento de sala de aula**. Disponível em: <http://www.sosprofessor.com.br/blog/alunos-especiais-podem-ser-reprovados/>. Acesso em: 13/11/2020.

ROSA, Emília Bessonowa. **Os direitos e garantias individuais como cláusulas pétreas a partir da CRFB/88 e a impossibilidade de redução da maioria penal**. Bahia, 2015. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/os-direitos-e-garantias-individuais-como-clausulas-petreas-a-partir-da-crfb-88-e-a-impossibilidade-de-reducao-da-maioridade-penal/>. Acesso em: 27/11/2020.

SCHMIDT, Carlo; VARGAS, Rosanita Moschini. **Autismo e esquizofrenia: Compreendendo diferentes condições.** 2019. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/373/2019/02/Rosanita-Moschini-Vargas.pdf>. Acesso em: 19/09/2020.

SILVA, Maria da Conceição Lopes da Cruz e. **Aprendizagem da Leitura e da Escrita em Crianças com Perturbação do Espectro do Autismo: Propostas Pedagógicas.** Universidade da beira interior, Covilhã, 2011.

SILVA, Maria Eugênia de Carvalho e. **O ensino da matemática frente ao Transtorno do Espectro Autista.** Revista Tuiuti, Universidade Federal do Paraná. Curitiba – PR, 2020.

SILVA, Aline Maira. **Educação Especial e Inclusão Escolar: História e Fundamentos.** Curitiba, intersaberes. 2012

SILVESTRIN, Patrícia. **Método Montessori e inclusão escolar: Articulações possíveis.** Porto Alegre (RGS) UFRGS, 2012.

VALENTE. Wagner Rodrigues. **Oito temas sobre História da educação matemática,** REMATEC, Natal (RN) Ano 8, n.12/ Jan.-Jun. 2013 Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – Brasil

ANEXO

CARTA DE ACOMPANHAMENTO DE PESQUISA

Declaro para os devidos fins que autorizo o pesquisador (Gleinison Gilberto Queiroz Soares) a desenvolver o seu projeto de pesquisa “O Ensino da Matemática para Autistas”, por meio da plataforma docs.google.com/forms, cujo objetivo é pontuar melhorias na educação matemática para alunos com TEA. Esta autorização está condicionada ao cumprimento do pesquisador aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o protocolo foi aprovado pela orientadora do pesquisador:

Prof. Dra. Simone Delphin Leal, da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

AGRADECIMENTO AOS QUE CONTRIBUÍRAM COM A PESQUISA

PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO DE CONCLUSÃO DE MESTRADO (PROFMAT)

A PESQUISA SERÁ NORTEADORA DE ALGUNS PONTOS POSITIVOS/NEGATIVOS NA EDUCAÇÃO (MATEMÁTICA) INCLUSIVA DO NOSSO ESTADO, COMPARAR A FORMAÇÃO DOS EDUCADORES (EM MATEMÁTICA) DO NOSSO ESTADO COM FORMAÇÃO DE EDUCADORES EM OUTROS ESTADOS DO BRASIL. ASSIM PODER APONTAR MELHORIAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL MATEMÁTICA NO NOSSO ESTADO

CONSIDERE:

ESPECIALIZANDO

MESTRANDO

DOUTORANDO

PÓS SOUTORANDO

QUANDO FALTA APENAS A DISSERTAÇÃO

CASO AINDA ESTEJA CURSANDO AS
DISCIPLINAS,

NAS PERGUNTAS:

“VOCÊ LECIONOU E/OU LECIONA PARA QUAL PERÍODO DE ENSINO?” E

“A ESCOLA ONDE VOCÊ LECIONA É DA REDE:”

PODEM SER MARCADAS MAIS DE UMA OPÇÃO.

OBRIGADO POR COLABORAREM COM A MINHA DISSERTAÇÃO.

PROFESSOR: GLEINISON GILBERTO QUEIROZ SOARES

PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO (PROFMAT) COM A
TEMÁTICA: “O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA AUTISTAS: UMA PESQUISA
SOBRE A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA FRENTE AOS
DISCENTES AUTISTAS NO ESTADO DO AMAPÁ.”.