

COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA: SABERES E PRÁTICAS DOS PROFESSORES NO ATENDIMENTO DE ESTUDANTES AUTISTAS

SUPPLEMENTARY AND ALTERNATIVE COMMUNICATION: TEACHER'S KNOWLEDGE AND PRACTICES WHEN CARING FOR AUTISTIC STUDENTS

Patricia Karla da Silva Mantovi

Prefeitura Municipal de Umuarama-Paraná

Eromi Izabel Hummel

Universidade Estadual do Paraná

Resumo: A presente pesquisa tem como foco propor estratégias que mitiguem as barreiras comunicacionais enfrentadas por alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) não verbais, como sujeitos de direito da educação inclusiva, por meio das ferramentas de Comunicação Suplementar e Alternativa. Buscou-se por meio desta pesquisa, investigar qual o conhecimento que os professores das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) das escolas públicas municipais de Umuarama-PR possuem quanto ao uso de recursos de comunicação suplementar e alternativa no desenvolvimento da aprendizagem de alunos com transtorno do espectro autista. Trata-se de uma pesquisa exploratória com etapa de pesquisa de campo, com abordagens de cunho qualitativo, partindo da disponibilização de um questionário para as 23 professoras especialistas que expressaram seus conhecimentos acerca dos temas: Tecnologia Assistiva; Atendimento educacional de estudantes com TEA; Comunicação Suplementar e Alternativa como ferramenta de trabalho pedagógico. Os resultados identificados foram analisados e discorridos na pesquisa por meio da análise de dados de Minayo (2001), e a partir deles, foi possível disponibilizar um recurso digital para ampliar os conhecimentos das professoras, quanto às ferramentas disponíveis para o atendimento educacional em sala de recurso multifuncional para estudantes autistas não verbais. Todas as possibilidades metodológicas desta pesquisa, buscaram encontrar formas de proporcionar aos estudantes com TEA uma melhor convivência no âmbito escolar, de forma que contribua para seu desenvolvimento e socialização com seus pares.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista, Comunicação Suplementar e Alternativa, Ensino, Aprendizagem.

Abstract: This research focuses on proposing strategies that mitigate the communication barriers faced by non-verbal students with Autism Spectrum Disorder (ASD), as subjects of inclusive education rights, through Supplementary and Alternative Communication tools. Through this research, we sought to investigate the knowledge that teachers in the Multifunctional Resource Rooms (SRM) of municipal public schools in Umuarama-PR have regarding the use of supplementary and alternative communication resources in the development of learning for students with disorders of the autistic spectrum. This is an exploratory research with a field research stage, with qualitative approaches, starting from the provision of a questionnaire to the 23 specialist teachers who expressed their knowledge on the topics: Assistive Technology; Educational support for students with ASD; Supplementary and Alternative Communication as a pedagogical work tool. The results identified were analyzed and discussed in the research through data analysis by Minayo (2001), and from them, it was possible to make a digital resource available to expand teachers' knowledge regarding the tools available for educational assistance in the classroom. multifunctional resource for non-verbal autistic students. All the methodological possibilities of this research sought to find ways to provide students with ASD with a better coexistence at school, in a way that contributes to their development and socialization with their peers.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Augmentative and Alternative Communication, Teaching, Learning.

Introdução

A presente pesquisa justifica-se pela percepção desta autora, enquanto docente, das barreiras comunicacionais enfrentadas por alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) não verbais, como sujeitos de direito da educação inclusiva, sendo resultado da dissertação do mestrado profissional (PROFEI) linha de pesquisa II - Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva, e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEP sob o Parecer nº 4.888.211, no ano de 2021.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem por características, déficits na comunicação e linguagem, restrições quanto às habilidades de interação social, presença de comportamentos repetitivos e estereotipados, além de atrasos cognitivos que podem acarretar prejuízos em diversas áreas de suas vidas (APA, 2014).

Embora respaldados por políticas públicas que determinam o acesso ao ensino comum em escolas regulares a toda criança em fase escolar, os alunos com TEA ainda enfrentam muitas barreiras quanto a sua socialização, devido às especificidades características desse transtorno. A Constituição Federal de 1988, como Lei máxima do Brasil, apresenta no seu Art. 205 a educação como direito de todos, “visando o pleno desenvolvimento da pessoa [...]”(Brasil, 1988, art. 205), e ainda, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/96) estabelece no seu Art. 4º como dever do Estado proporcionar “III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência[...] transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino” (Brasil, 1996, art. 4).

Diante dessa premissa, dada a garantia de acesso à educação básica, o que se vivencia ainda são as restrições encontradas no ambiente escolar, seja pelas características específicas do TEA, seja pelo despreparo da equipe escolar. Além de toda a heterogeneidade da turma, o professor esbarra-se na dificuldade de interação com esses alunos, haja visto que uma das limitações de pessoas com TEA é a comunicação, o que compromete sua aprendizagem, por apresentar severas limitações no raciocínio que afetam diretamente sua capacidade de compreensão dos conteúdos apresentados em sala de aula, concomitantemente ao seu desenvolvimento motor, cognitivo e sensorial, além de fatores relacionados a sua vida social.

Na perspectiva da teoria histórico-cultural, Vygotsky define a aprendizagem

como uma atividade conjunta, em que relações colaborativas entre os sujeitos envolvidos devem ser propiciadas, considerando que, partindo desse processo é que a criança tem sua intelectualidade desenvolvida, a partir da sua relação com o meio (Vygotsky; Luria, 1996).

Com base nos elementos apresentados até aqui, buscou-se por meio desta pesquisa, responder a seguinte questão: qual o conhecimento que os professores das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) possuem quanto ao uso de recursos de comunicação suplementar e alternativa no desenvolvimento da aprendizagem de alunos com transtorno do espectro autista?

Tendo como pressuposto que a comunicação é um elemento essencial para o desenvolvimento cognitivo e intelectual dos alunos, e que portanto, a sua ausência pode significar um impedimento na aprendizagem, trazendo prejuízos no desenvolvimento infantil, acredita-se que os instrumentos de Comunicação Suplementar Alternativa (CSA) podem contribuir para o desenvolvimento cognitivo e social de alunos com TEA não verbais, desde a mais tenra idade, favorecendo processos de interação.

Diante do exposto, esse estudo objetivou identificar o conhecimento dos professores quanto ao uso de recursos de comunicação suplementar e alternativa no desenvolvimento da aprendizagem de alunos com TEA.

Para responder o objetivo geral deste estudo, adotou-se como objetivos específicos temas como: Transtorno do Espectro Autista; Tecnologia Assistiva; Comunicação Suplementar e Alternativa; Atendimento educacional na Sala de Recurso Multifuncional.

Todas as possibilidades metodológicas desta pesquisa, buscaram encontrar formas de proporcionar aos alunos com TEA uma melhor convivência no âmbito escolar, de forma que contribua para seu desenvolvimento e socialização com seus pares.

O aluno com transtorno do espectro autista como público-alvo da educação especial

A tipologia mais recente acerca do autismo encontra-se na classificação médica do DSM-V (2014) da Associação Psicológica Americana APA (*American Psychological*

Association), reformulado a partir dos manuais anteriores, que o define como um transtorno do espectro autista, relacionado ao campo do desenvolvimento, como segue:

[...] padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades que mostram uma gama de manifestações de acordo com a idade e a capacidade, intervenções e apoios atuais. [...] Adesão excessiva a rotinas e padrões restritos de comportamento podem ser manifestados por resistência a mudanças (p. ex., sofrimento relativo a mudanças aparentemente pequenas, como embalagem de um alimento favorito; insistência em aderir a regras; rigidez de pensamento) ou por padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal (p. ex., perguntas repetitivas, percorrer um perímetro). (Associação Psicológica Americana, 2014, p.100)

Recentemente foi lançado o documento de Classificação de Doenças Internacionais - CID-11 pela Organização Mundial de Saúde - OMS que reuniu todos os transtornos pertencentes ao espectro do autismo em um único diagnóstico, o TEA, com o intuito principal de facilitar o diagnóstico e assim propiciar meios mais acessíveis de atendimento básico de saúde, a partir da definição do código único 6A02. O documento CID-11 (OMS, 2019), está em vigor desde janeiro de 2022, e tende a propiciar maiores condições de acesso a atendimento e reconhecimento dos direitos enquanto cidadãos das pessoas com TEA.

Inúmeros documentos legais como a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988); LDB 9.394/1996 (Brasil, 1996); CNE/CEB nº 2/2001 (Brasil, 2001), têm fortalecido a defesa de uma educação inclusiva, que seja acessível para crianças e adolescentes em idade escolar, inclusive de pessoas com alguma deficiência.

O documento “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva”, apresentado pelo MEC (Brasil, 2008), complementa o que está na CNE/CEB nº 2/2001, ao estabelecer que toda criança deve ter acesso à escola regular de ensino durante sua fase escolar, e a partir desse documento institui-se políticas públicas que promovam uma educação de qualidade para todos.

No que tange especificamente a pessoas com TEA, diante da necessidade de regulamentação de seus direitos, foi instituída em 27 de dezembro de 2012, a Lei nº 12.764 que trata da "Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista", a qual considera que “§ 2º A pessoa com TEA é

considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais”, sendo entendida como pessoa com TEA aquela que, após avaliação multiprofissional e clínica, apresente as seguintes características descritas no documento:

Art. 1º [...]

§ 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 social, 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 comportamentos ritualizados; interesses restritos e fixos (BRASIL, 2012, p. 1).

Como visto, essa lei expressa os direitos fundamentais da pessoa autista, a partir do diagnóstico, que viabilize seu desenvolvimento integral em todas as fases e áreas de sua vida, garantindo-lhes o direito de acesso à educação pública, gratuita e de qualidade, dentre outros serviços.

A lei 12.764/2012 está respaldada na luta das famílias e pessoas envolvidas na causa autista, e foi instaurada quando Berenice Piana, uma mãe de criança autista e ativista da causa, que por sua persistência e observando que, mesmo com a existência de documentos sobre a educação inclusiva, encontrava dificuldades em garantir o atendimento integral ao seu filho, e que portanto, fazia-se necessário a criação de uma lei específica para pessoas com TEA, lutou com afinco por uma melhor garantia de acesso, não apenas para seu filho, mas a toda comunidade autista (ALMEIDA, 2020).

A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destina-se a “assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015, p. 8), ou seja, a partir da contemplação dos direitos da pessoa com

deficiência, o Estudante Público-alvo da Educação Especial - EPAEE necessita de um atendimento educacional especializado com estratégias que viabilizem o seu desenvolvimento, propiciando condições que o equipare aos demais estudantes.

Um dos caminhos potencializadores do desenvolvimento desses estudantes é a Sala de Recursos Multifuncionais, disponibilizando professores especialistas que, a partir de sua formação, atrelada a formação continuada, ofereça ferramentas que possibilitem o processo de aprendizagem de seus alunos, integrando-os na sala de aula comum com autonomia e responsabilidade, de forma igualitária.

No que diz respeito especificamente ao atendimento educacional especializado para alunos com TEA no município de Umuarama, essas salas de recursos multifuncionais são uma realidade nas escolas públicas municipais. Diante disso, dada sua especificidade, tratar-se-á, na próxima subseção sobre a educação pública municipal no município de Umuarama-PR.

A Comunicação Suplementar e Alternativa no processo de aprendizagem de alunos com TEA não verbais

A comunicação é um elemento essencial para o convívio social do ser humano, pois ela permite a realização de trocas com o meio, transmitindo sentimentos, vontades e experiências, e se dá a partir de diferentes linguagens que nem sempre são verbais, mas que se fazem compreensíveis ao seu receptor podendo envolver gestos, expressões e reações.

Compreendendo que pessoas com TEA têm sua comunicação social comprometida, a Tecnologia Assistiva atua como propiciadora do desenvolvimento comunicacional dessas pessoas, e dentro dela encontra-se a categoria de Comunicação Suplementar e Alternativa ¹ como uma das diferentes formas de comunicação. Rodrigues *et al.* (2016), considera que:

Neste sentido, tem-se na Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA) uma possibilidade de promover ou facilitar a comunicação de

¹ Terminologia definida no II Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa - Isaac Brasil em 2007. <https://www.scielo.br/j/pfono/a/dXGKy745LWDZQHcVbZzyKhj/?lang=pt&format=pdf>

pessoas com necessidades complexas de comunicação (NCC), a partir da utilização de métodos substitutivos ou complementares de comunicação (Rodrigues *et al.*, 2016, p. 696).

A Tecnologia Assistiva, embora seja tema de muitos estudos atuais, não é algo recente, e conforme Galvão Filho (2013, p. 01) declara, encontra-se em crescimento contínuo, “num processo ainda em pleno desenvolvimento” sendo entendida como recursos que estão para além de “dispositivos, equipamentos ou ferramentas”, ou seja, a Tecnologia Assistiva é compreendida como o conjunto de “processos, estratégias e metodologias a eles relacionados” que auxiliam no desenvolvimento de pessoas com deficiência (Galvão Filho, 2009, p. 03).

Ainda, de acordo com Rodrigues *et al.* (2016), as pessoas com necessidades complexas de comunicação (NCC) apresentam limitações quanto à habilidade comunicacional, em decorrência de fatores físicos, sensoriais e ambientais. No que se refere especificamente às pessoas com TEA que apresentam distúrbio na comunicação social, ou seja, apresentam uma fala que não propicia uma comunicação efetiva com seus pares, a Comunicação Alternativa vem dar condições para o desenvolvimento dessa habilidade. Monteiro (2016) explica,

Quando se trata de crianças com TEA que não usam a fala ou têm um repertório restrito e/ou pouco funcional, a Tecnologia Assistiva pode exercer um papel fundamental na viabilização de oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento. Por si só, isso justifica a necessidade e urgência da utilização de Comunicação Alternativa-C.A (Monteiro, 2016, p. 32).

Como apresentado, a Comunicação Alternativa atua como “mediadora da comunicação entre os alunos e seus colegas e professores” (RODRIGUES *et al.*, 2016, p. 696), sendo uma ferramenta que possibilita uma comunicação efetiva para pessoas que não são verbais, e que, portanto, utilizam outros meios de comunicação por não terem a habilidade da fala funcional. Neste sentido, a Comunicação Alternativa não vem substituir a fala, mas “possibilitar uma nova forma de comunicação que não seja a linguagem oral” (Ponsoni; Deliberato; Mesquita Filho, 2007, p. 2), propiciando a comunicação entre os interlocutores. Monteiro (2016) define:

A utilização de C.A. se dá a partir de processos de ensino específicos

ou de sistemas de sentidos compartilhados de modo que venham a contribuir para a comunicação funcional ou espontânea que amplia a capacidade de compreensão e expressão das pessoas que a utilizam (Monteiro, 2016, p. 16).

Isso é, esse sistema de comunicação não tem por objetivo substituir a fala do aluno, mas de criar possibilidades dessa fala se desenvolver, de forma funcional. Essa é uma questão que muitas vezes preocupa alguns profissionais e a família, que por desconhecerem a função da ferramenta de CA, consideram que a mesma pode prejudicar o desenvolvimento da criança, por substituir sua fala, mas a partir do momento em que se define qual a ferramenta ideal para aquela criança e que seu uso é alternativo, essa ferramenta pode contribuir para a evolução da fala da mesma, “uma vez que o trabalho realizado com as crianças com deficiência sem a oralidade deve estar direcionado para a construção da linguagem” (Deliberato *et al.*, 2007).

Enquanto que, a Comunicação Suplementar é direcionada para aquelas pessoas que apresentam dificuldades na fala, ou seja, são verbais, mas muitas vezes não são compreendidas, ou suas falas são descontextualizadas e que portanto essa ferramenta vem suplementar sua fala, criando condições para evolução dessa pessoa na prática de um discurso funcional com seus pares.

A Comunicação Suplementar e Alternativa - CSA é uma ferramenta de uso interdisciplinar, no qual várias áreas da saúde e da educação se apropriam dela para proporcionar atividades que desenvolvam a fala para essas pessoas.

No que tange a área educacional, o uso de CSA “necessita a participação de uma equipe com diferentes profissionais para avaliar, selecionar, adaptar e implementar este recurso”, a fim de perceber quais estratégias mais se adequa à realidade do aluno, considerando “os aspectos cognitivos, linguísticos, etapas do desenvolvimento, condições sócio-culturais entre outros” (Ponsoni; Deliberato; Mesquita Filho, 2007, p. 2). Essa comunicação inicialmente pode ser estabelecida através do uso gestual que represente as vontades, necessidades e recusas por parte da criança, criando uma afinidade com o professor, a fim de tornar esse processo mais fluido e como sugere as autoras: “através da contagem e recontagem de histórias” (Ponsoni; Deliberato; Mesquita Filho, 2007, p. 2), que contribuem para a aquisição de palavras, formação de frases, interpretação de textos e compreensão da mensagem transmitida através da

história, que pode estar associada ao contexto da criança.

Bonotto (2016, p.63) define a CSA de baixa tecnologia como sendo ferramentas de fácil organização e cita exemplos como: “objetos, figuras, fotos, materiais confeccionados, pranchas de comunicação e letras, materiais impressos e tangíveis, etc.” Enquanto classifica como recurso de alta tecnologia as ferramentas relacionadas ao uso de meios tecnológicos, a partir de aparelhos eletrônicos, como tablets, celulares e computadores que propiciam o uso de aplicativos como as “pranchas de comunicação editáveis”.

Para desenvolver uma comunicação com a criança não verbal na Educação Especial, o professor utiliza diferentes estratégias que propiciem que essa criança seja compreendida e sinta-se inserida no processo inclusivo. Diante dessa questão, Manzini e Deliberato (2006) destacam a atuação da Comunicação Suplementar e Alternativa no atendimento educacional especializado, como:

[...] um conjunto de procedimentos técnicos e metodológicos direcionado a pessoas acometidas por alguma doença, deficiência, ou alguma outra situação momentânea que impede a comunicação com as demais pessoas por meio dos recursos usualmente utilizados, mais especificamente a fala (Manzini; Deliberato, 2006, p. 4).

Diante da fala das autoras pode-se compreender que, seja a ausência da fala um fator permanente ou temporário, decorrente de uma circunstância ou de alguma deficiência, a CSA pode contribuir para uma qualidade de vida para essas pessoas nos diferentes ambientes que elas frequentam. Mais ainda, no que diz respeito ao desenvolvimento da criança não verbal, essas possibilidades vêm acrescentar maior segurança e autonomia, permitindo-lhe sentir-se parte dos lugares onde está inserida.

Por isso é tão importante que haja um olhar profissional mais atento por parte da equipe pedagógica ao propor ferramentas de CSA para alunos não verbais, que ressaltem suas potencialidades, rompendo com as barreiras de comunicação e interação social.

METODOLOGIA

A pesquisa ora apresentada se deu através de estudo exploratório, que, segundo Gil (2008) tem como alicerce o levantamento bibliográfico, de natureza aplicada, com abordagens de cunho qualitativa, que possibilita o desdobramento de estratégias propiciadoras da aprendizagem, que culminaram na elaboração de um produto como recurso didático, compreendido como resultado efetivo da pesquisa.

Os autores que pautaram a estrutura da pesquisa foram: Marconi e Lakatos (2002, 2003); Silva e Menezes (2005); Gil (2008); Severino (2013) e Prodanov e Freitas (2013).

Considerando a definição de pesquisa apresentada por Marconi e Lakatos (2003, p. 154) como “um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo[...]”, adotou-se a utilização da pesquisa exploratória, que tem por finalidade disponibilizar maiores informações sobre o tema investigado, tendo por objetivo “facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses [...]” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 52).

Dessa forma, a pesquisa é tecida num viés investigativo a fim de realizar um mapeamento dos estudos já realizados a respeito da temática da pesquisa, especificamente a utilização de tecnologia assistiva para alunos com TEA em fase escolar, analisando a aplicabilidade dessas tecnologias no ambiente escolar de forma a contribuir com o desenvolvimento desses alunos e favorecer o trabalho pedagógico do professor especialista.

Durante a pesquisa exploratória, a etapa da pesquisa de campo se deu num setor específico da educação especial, que são as Salas de Recursos Multifuncionais - SRM, com os professores especialistas que as compõem. Essa abordagem se dá no ambiente próprio da fonte, sem intervenção por parte do investigador, de forma a observar o processo natural de acontecimentos dos fatos, através de levantamentos descritivos (Severino, 2013), e se deu por meio da ferramenta *GOOGLE FORMS* com um questionário respondido gentilmente pelos professores da rede municipal de educação da cidade de Umuarama que atuam nas SRM com alunos com TEA.

No que diz respeito à abordagem qualitativa, ela vai ao encontro da

especificidade humana, como pontua Severino (2013, p. 103) ao considerar “a condição específica de sujeito” o que não pode ser mensurado através do método experimental-matemático, pois se trata de algo subjetivo que não tem a intenção de quantificar algo, mas sim de qualificá-lo subjetivamente de acordo com a particularidade de cada ser social. Silva e Menezes (2005, p. 20) consideram que “a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa”.

Dessarte, a natureza desse estudo respalda-se na pesquisa aplicada, ou seja, aquela que tem por objetivo fundamental “gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos”, direcionadas à realidade local com o intuito de dirimir esses problemas (Silva; Menezes, 2005, p. 20).

O presente estudo realizou-se na rede de educação pública municipal de Umuarama, com os professores especialistas que atendem alunos com TEA do Ensino Fundamental I nas salas de recursos multifuncionais e contou com a participação integral das 23 (vinte e três) professoras especialistas que atuam nas SRM das escolas públicas municipais de Umuarama, com atendimento especializado para estudantes EPAEE. Trataremos com o termo “professoras” por serem todas do gênero feminino.

RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

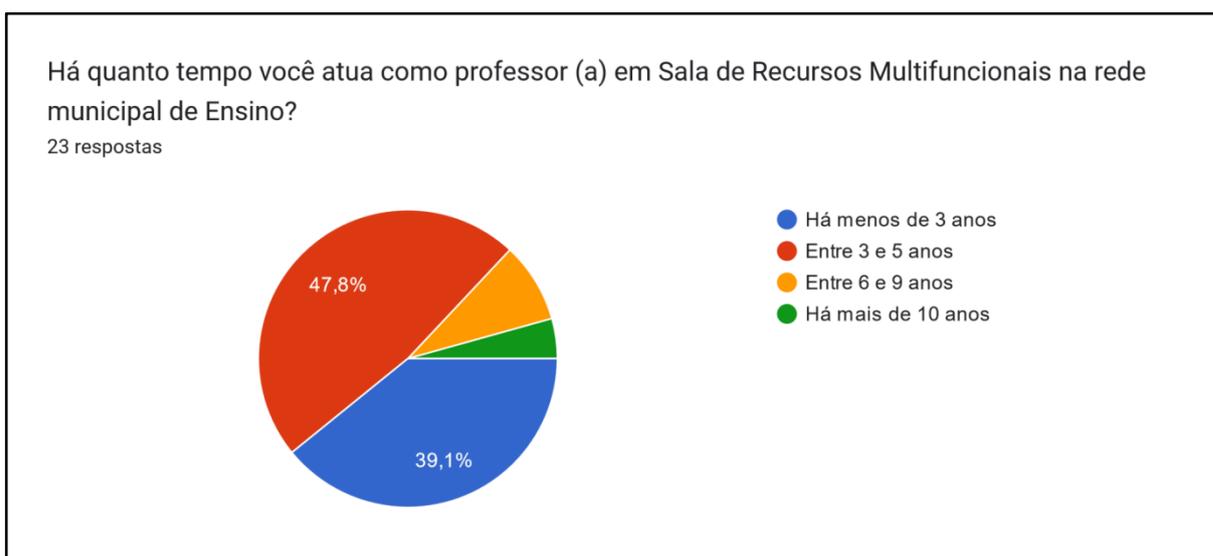
A análise dos dados se deu a partir da categorização, que para Minayo (2001, p. 27) “se refere a um conceito que abrange elementos ou aspectos com características comuns ou que se relacionam entre si”, ou seja, objetivou a definição de classificações com base nas exposições e conhecimentos das professoras a fim de “[...]agrupar elementos, ideias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso” (Minayo, 2001, p.27). Esse procedimento parte da organização sistemática das respostas apresentadas pelos respondentes no momento da realização do questionário, de forma que possibilite “[...]organizar, separar, unir, classificar e validar as respostas encontradas pelos nossos instrumentos de coleta de dados” (Bartelmebs, 2013, p. 3) e a partir daí, absorver informações para além das identificadas, possibilitando a criação de novos caminhos para alcançar o objetivo estabelecido na pesquisa. Gil (2008) explica que:

Para que essas respostas possam ser adequadamente analisadas, torna-se necessário, portanto, organizá-las, o que é feito mediante seu agrupamento, em certo número de categorias (Gil, 2008, p. 157).

A pesquisa de campo foi realizada por meio de formulário composto por onze perguntas, sendo seis perguntas fechadas e cinco perguntas abertas, que nortearam a pesquisa, relacionadas a vida profissional do professor. Baseada nas respostas, a pesquisadora pôde conhecer a realidade vivenciada nas SRM e assim desenvolver um produto atrelado aos resultados alcançados a partir dessa investigação, além de contribuir com novos direcionamentos que visam estruturar um processo de atendimento pedagógico fundamentado nas ferramentas da TA, por meio dos recursos da Comunicação Suplementar e Alternativa - CSA.

A fim de conhecer o nível de experiência das professoras atuantes nas SRM, foi investigado o tempo de atuação nessa área da educação especial, para além da formação inicial considerando que, de acordo com a CNE/CEB nº 4/2009, em seu Art. 12, estabelece que os professores que atuam no atendimento especializado precisam ter formação específica nessa área (Brasil, 2009) no qual obtivemos o resultado apresentado no gráfico a seguir:

Gráfico 1 - Tempo de atuação dos Professores



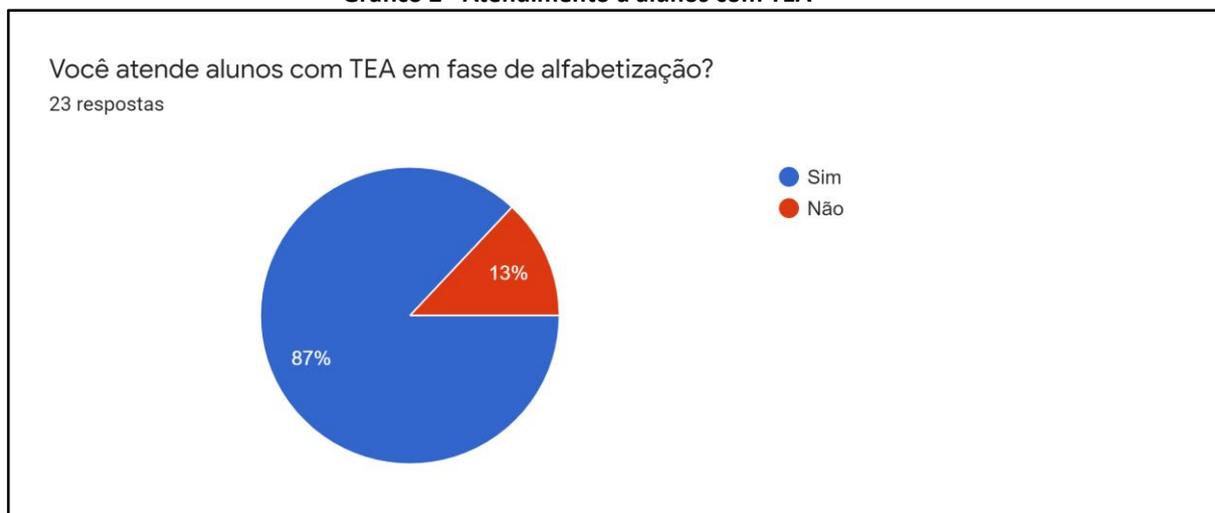
Fonte: Elaborado pela autora (2021)

De acordo com o gráfico 1, 47,8% das professoras respondentes, ou seja, das 23 participantes, 11 delas atuam nas SRM na rede municipal entre 3 e 5 anos. Essa porcentagem se justifica pelo recente concurso público municipal da rede de ensino, que aconteceu em 2016, atendendo a uma grande demanda de vagas nas instituições de ensino, tanto da educação infantil quanto do ensino fundamental.

A outra parte consideravelmente grande expressa que 39,1% das professoras estão nas SRM há menos de três anos, o que corresponde a 9 professoras.

No Gráfico 2, conforme apresentado abaixo, podemos perceber que grande parte dessas professoras atuam com alunos com TEA nesse ambiente da SRM.

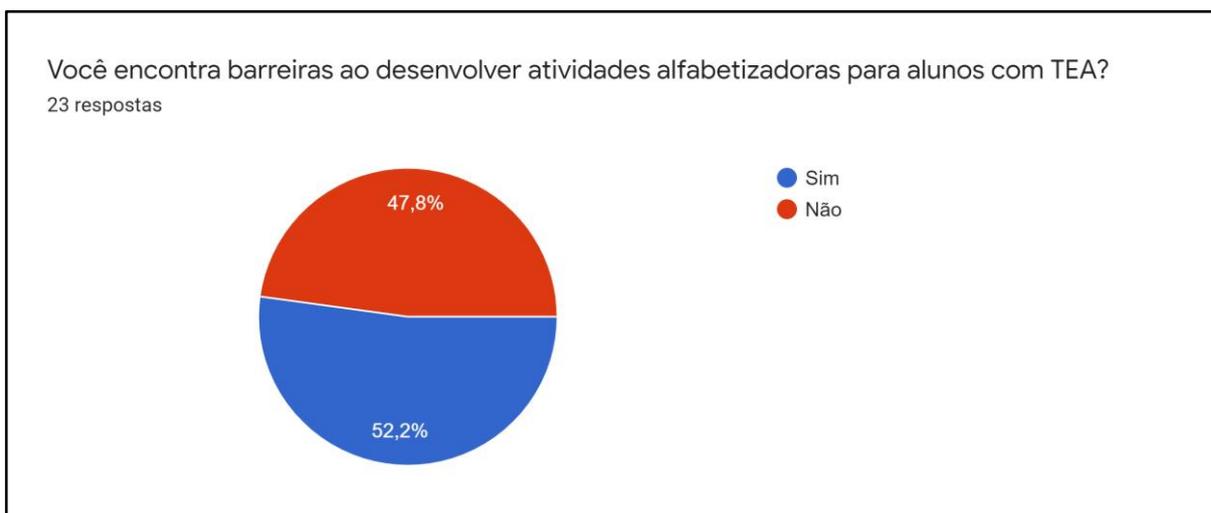
Gráfico 2 - Atendimento a alunos com TEA



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Das 23 professoras que atendem EPAEE, 20 delas atendem alunos com TEA e 3 não realizavam esse atendimento no momento da pesquisa. Acredita-se que, por não terem alunos com TEA matriculados no período escolar oposto ao contraturno, quando é oferecido o atendimento nas SRM.

Gráfico 3 - Barreiras encontradas no desenvolvimento de atividades para alunos com TEA



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

No gráfico 3, embora perceba-se um equilíbrio nas respostas SIM e NÃO, é considerável o número de professoras que reconhecem encontrar barreiras na elaboração de atividades que propiciem o processo de aprendizagem do aluno com TEA, isso é natural, considerando que as dificuldades em atender as necessidades desses alunos está relacionada às suas especificidades, o que demanda a elaboração de estratégias específicas para cada aluno, de forma a atender essas especificidades satisfatoriamente. Diante disso, Pimentel (2012, p. 143) considera que essas barreiras podem ser vencidas “[...]através do investimento nas peculiaridades e especificidades do modo de aprender dos seus estudantes, reconhecendo para isso a diversidade presente em sua sala de aula”, e a partir daí, desenvolver estratégias que atendam essas especificidades. No que diz respeito ao atendimento em sala de recurso multifuncional, esse investimento por parte do professor ocorre a partir da investigação quanto às limitações do seu aluno, bem como das potencialidades do mesmo, favorecendo assim, estratégias que diminuam suas limitações e valorize suas potencialidades.

Na questão seguinte pode se perceber as considerações dessas professoras referente ao que elas identificam como barreiras na elaboração dessas atividades, através das respostas discursivas.

Sabe-se que o AEE tem por papel principal, através do atendimento com professores especialistas, disponibilizar recursos e estratégias que favoreçam o desenvolvimento integral do EPAEE. Essas estratégias estão relacionadas à elaboração

de atividades que atendam às necessidades educacionais desses estudantes, embora sejam diferentes daquelas ofertadas em sala de aula comum, não visam substituir o acesso ao atendimento escolar (Costa, 2012). Conforme a autora, "esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela" (Costa, 2012, p. 102).

O que se vê, por vezes, são as barreiras encontradas nas particularidades características dos transtornos e deficiências desses alunos, o que pode gerar desânimo e frustração nos professores, por não alcançarem os objetivos propostos.

Os relatos seguintes apresentam alguns fatores decorrentes dessas barreiras vivenciadas pelas professoras no AEE.

De acordo com a questão complementar a respeito das barreiras enfrentadas pelas professoras na elaboração de atividades alfabetizadoras para alunos com TEA, foi solicitado que elas descrevessem na questão 6, no caso de resposta positiva para a questão objetiva, quais seriam essas barreiras.

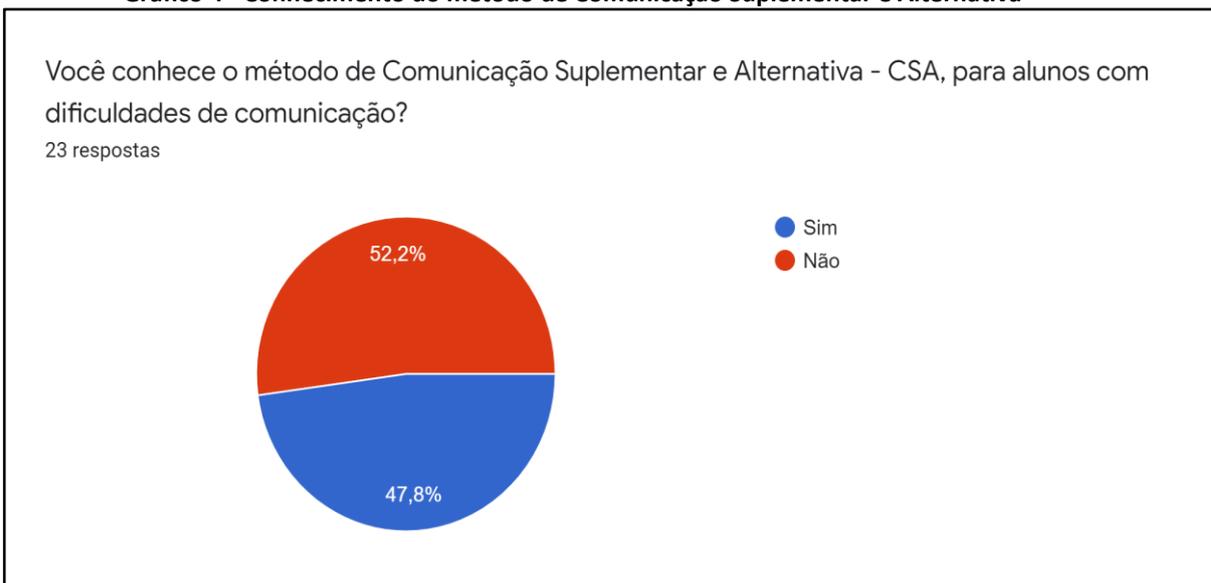
Quadro 1 - Relatos das Professoras especialistas quanto às barreiras

Professoras especialistas	Relatos das professoras em relação às barreiras no processo de alfabetização de crianças com TEA
PE3	É sempre um desafio para nós professores desenvolver atividades para alunos com TEA. São muitos os fatores que necessitam ser analisados para que de fato consigamos produzir um material de qualidade e que seja funcional. É uma busca constante de conhecimento e muito estudo. Outro fator importante também está no material disponível para o desenvolvimento dessas atividades, condições de adquirir materiais específicos já existentes no mercado, que facilitariam muito nosso trabalho, condições tecnológicas disponíveis na SRM para ser utilizado com os alunos de forma a se tornar mais atrativo o atendimento.
PE1, PE7, PE11 e PE13	Consideraram como uma barreira a indisponibilidade de recursos e materiais adequados, além das dificuldades encontradas na adaptação e elaboração de recursos específicos para o atendimento de alunos com TEA como uma barreira.
PE6	As maiores barreiras se referem a aceitação do aluno em realizar a atividade. Atendo 2 alunos com TEA, mas em nenhum momento consigo realizar a mesma atividade com os dois, mesmo se encontrando no mesmo nível de alfabetização. Isso acontece porque o nível do TEA é diferente, um leve e um severo.
PE5, PE8, PE10 e PE12	Barreiras no que diz respeito às características específicas do Transtorno, o que dificulta a eficácia das estratégias utilizadas
PE4, PE5 e PE12	Barreiras no que diz respeito a dificuldade comunicacional desses alunos, que, ou não apresentam uma fala desenvolvida ou a desenvolvem mais tardiamente, e quando apresentam a fala, muitas vezes a mesma é descontextualizada e repetitiva, como a ecolalia.
PE13	Descreveu sua percepção quanto a falta de interação da família, compreendendo que o envolvimento familiar pode contribuir para a evolução do aluno no que diz respeito a sua aprendizagem.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021)

O gráfico 4 a seguir, referente à questão 7, buscou investigar o conhecimento específico por parte das professoras no que diz respeito ao uso da Comunicação Suplementar e Alternativa como ferramenta da tecnologia assistiva.

Gráfico 4 - Conhecimento do método de Comunicação Suplementar e Alternativa



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Com base na pergunta de número 7 (sete) constante da pesquisa “Você conhece o método de Comunicação Suplementar e Alternativa - CSA para alunos com dificuldade de comunicação?” 52,2% disseram não conhecer essa ferramenta e 47,8% disseram que conhecem algumas ferramentas. Na questão complementar 8, foi solicitado que as professoras citassem pelo menos dois programas de CSA conhecidos por elas, no qual obtivemos diferentes relatos a respeito como apresentado no quadro a seguir.

Quadro 2 - Relatos das Professoras especialistas quanto aos métodos de CSA

Professoras especialistas	Métodos de CSA
PE9; PE11 e PE12	Relataram o uso da comunicação gestual e “um olhar compartilhado, expressões faciais, gestos, toque, escrita”.
PE7	Apresentou o uso de estímulos visuais e auditivos
PE1	Apresentou como sugestão de programas de CSA os sistemas Bliss-Comp e Pic-Comp.
PE3, PE4, PE5, PE6, PE8, PE9, PE10, PE11 e PE13	Apresentaram como recursos da CSA o uso de pranchas de comunicação alternativa como ferramentas da Tecnologia Assistiva, através do uso de símbolos e imagens.
PE4, PE6, PE11	Citaram algumas ferramentas de CSA de alta tecnologia, como os aplicativos utilizados em aparelhos móveis, vocalizadores, programas para computadores com o uso de softwares, e “equipamentos com voz sintetizada, que permitam a interação”
PE5	Citou o PECS - Picture Exchange Communication System.
PE10	Apresentou o Pro-fala
PE14	Apresentou ABA e DENVER

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021)

Dessa forma, nas respostas obtidas na questão complementar dadas pelas professoras especialistas, a maioria delas apresentaram como ferramenta de CSA o uso das pranchas de comunicação alternativa e cartões de comunicação, através do uso de imagens e símbolos, configurando ferramentas de baixa tecnologia, mas ainda possuem um conhecimento mais restrito quanto ao uso dessas ferramentas nas salas de recursos multifuncionais, uma vez que alguns aplicativos não são de uso livre e outros tratam-se de ferramentas específicas de intervenções para pessoas com TEA.

Referente à seguinte questão aberta número 9: “Como professor(a) especialista em educação especial, você acredita que um material de apoio, como por exemplo um Ebook, auxiliaria melhor o seu trabalho com esses alunos? Justifique sua resposta”, as professoras responderam de forma afirmativa, ao considerarem importante a disponibilização de um material de apoio que auxilie o trabalho nas salas de recursos multifuncionais.

Das 21 professoras que responderam essa questão, todas concordam que um material de apoio que venha enriquecer as aulas, oferecendo propostas de atividades através da CSA, com a utilização de recursos de alta e baixa tecnologia, pode sim, tornar o trabalho mais completo e eficaz.

Por fim, percebeu-se que, mesmo não conhecendo amplamente a Comunicação Suplementar e Alternativa como recurso da Tecnologia Assistiva, algumas ferramentas dessa área tem auxiliado o trabalho dos professores especialistas, de forma a contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos com TEA que recebem atendimento nas salas de recursos multifuncionais, o que corrobora com o resultado dessa pesquisa que culminou na elaboração de um produto digital no formato de um E-book que dispõe de recursos da Comunicação Suplementar e Alternativa para utilização em Sala de Recurso Multifuncional no atendimento de estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pessoa com TEA faz parte do processo inclusivo proposto nas escolas regulares, mas, diante do estudo e da minha percepção enquanto professora, atuante em sala de aula comum, percebo que, para que uma escola seja considerada inclusiva ela precisa gerar condições de tornar o ensino acessível para todos, considerando suas limitações e capacidades no desenvolvimento de abordagens pedagógicas. Além de propiciar formação continuada para toda a equipe pedagógica referente ao processo inclusivo, e mais especificamente quanto ao atendimento educacional especializado para professores especialistas que atendem alunos com alguma deficiência, com o intuito principal de mediar o processo de aprendizagem e desenvolvimento dessas crianças.

Com base nos documentos apresentados no decorrer dessa pesquisa, percebe-se que o princípio fundamental da educação inclusiva, embora assegure o acesso à educação para alunos com deficiência, traz benefícios a toda a comunidade escolar, pois ao garantir o direito de acesso ao atendimento educacional na rede regular de ensino

desde a educação infantil para esses indivíduos, propicia a todos os envolvidos o convívio com a diversidade, através da socialização e integração dos alunos, professores e famílias, permitindo também o acesso às melhorias necessárias para atendimento desses alunos, que, quando utilizadas como ferramentas de ensino e aprendizagem, favorecem a todos.

Leis Inclusivas exigem escolas inclusivas, acessíveis a todos, pois é justamente na escola que a valorização da diversidade, o respeito e a tolerância devem ser desenvolvidos, proporcionando um ambiente democrático, social, de pluralidades, de competências e trabalho coletivo. A partir dessa percepção é que se desenvolve um relacionamento de empatia entre os alunos, onde todos são beneficiados e tem suas capacidades cognitivas, de criatividade, de autonomia e socioemocionais desenvolvidas.

Considerando as especificidades oriundas do Transtorno do Espectro Autista, principalmente no que diz respeito às limitações comunicacionais de alunos com TEA, foi que surgiu a proposta de um produto educacional que viabilizasse estratégias de trabalho pedagógico que potencializasse o desenvolvimento da fala desses alunos, ou que, pelo menos, criasse condições de expressar-se socialmente, como fruto de uma extensa pesquisa que buscou conhecer a realidade vivenciada pelos professores especialistas que atendem alunos com TEA, resultando em um material de apoio para o atendimento educacional especializado nas Salas de Recursos Multifuncionais.

Essa pesquisa possibilitou conhecer a realidade do trabalho nas SRM frente ao atendimento de alunos com TEA e as estratégias utilizadas pelas professoras que visam possibilitar o desenvolvimento amplo desses alunos.

No desenvolvimento da pesquisa percebeu-se que as professoras conhecem algumas ferramentas digitais de Comunicação Suplementar e Alternativa, mas que não fazem parte das práticas realizadas nas salas de recursos multifuncionais, sendo a ferramenta mais utilizada por elas, as pranchas de comunicação, estímulos visuais e auditivos, dentre outros materiais de baixa tecnologia confeccionados pelas próprias professoras.

Os resultados identificados foram detalhadamente analisados, contribuindo para a produção do material de apoio, em formato de Ebook, o qual contempla métodos de Comunicação Suplementar e Alternativa utilizados no processo de aprendizagem de

alunos com TEA, com sugestões de atividades pedagógicas interdisciplinares para os professores das salas de recursos multifuncionais, com o intuito de propiciar diferentes estratégias de comunicação não verbal para essas crianças, possibilitando assim sua interação com a comunidade escolar em geral, bem como no favorecimento do processo de alfabetização desses alunos a ser utilizado nas Salas de Recursos Multifuncionais da rede municipal de Ensino de Umuarama – Paraná.

Por fim, percebeu-se que a Comunicação Suplementar e Alternativa, como recurso da Tecnologia Assistiva, tem auxiliado o trabalho dos professores especialistas, de forma a contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos com TEA que recebem atendimento nas salas de recursos multifuncionais.

Para além do uso desse material, faz-se necessário destacar a importância da formação continuada para os professores especialistas, considerando as reais necessidades que sustentem o trabalho desses professores nas salas de recursos multifuncionais. Além da propiciação de um trabalho colaborativo entre professores da sala de aula comum e professores PAEE, com o intuito de estreitar os métodos de trabalho utilizados nesses dois ambientes, criando uma simetria de conhecimento que favoreça o desenvolvimento do aluno.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO PSICOLÓGICA AMERICANA. DSM-V. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AUTISMO E REALIDADE. O que é autismo? Marcos Históricos. Disponível em: <<https://autismoerealidade.org.br/o-que-e-o-autismo/marcos-historicos/>> Acesso em: 29 ago 2021.

AUTISMO E REALIDADE. **Os manuais que definem o autismo**. Disponível em: <<https://autismoerealidade.org.br/2020/03/18/os-manuais-que-definem-o-autismo/>> Acesso em: 29 ago 2021.

BARTELMEBS, Roberta Chiesa. Analisando os dados na pesquisa qualitativa. **Metodologias de Estudo em Pesquisas em Educação**. Disponível em: <http://www.sabercom.furg.br/bitstream/1/1453/1/Texto_analise.pdf> Acesso em: 21 jul 2022.

MANTOVI, Patricia Karla da Silva; HUMMEL, Eromi Izabel. Comunicação Suplementar e Alternativa: Saberes e práticas dos professores no atendimento de estudantes autistas. Rev InCantare, Curitiba, v.21, p. 1-24, dez, 2024. ISSN 2317-417X.

BONOTTO, Renata Costa de Sá. **Uso da Comunicação Alternativa no Autismo: um estudo sobre a mediação com baixa e alta tecnologia**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares em novas Tecnologias na Educação. Programa de Pós- graduação em Informática na Educação, Porto Alegre - RS, 2016, 180f.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 03 dez 2021.

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 30 set 2021.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm>. Acesso em: 29 nov 202.

BRASIL, 2015. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 11 abr 2022.

CAA – **Comunicação Aumentativa e Alternativa**: o que você precisa saber! Disponível em: <<http://www.ceesd.org.br/caa-comunicacao-aumentativa-e-alternativa-o-que-voce-precisa-saber/>>. Acesso em: 01 mar 2021.

CID-11: O que muda no autismo com o novo documento da OMS? Disponível em: <<https://genialcare.com.br/blog/cid-11/>>. Acesso em: 17 mar 2022.

DELIBERATO, Débora *et al.* Comunicação alternativa: recursos e procedimentos utilizados nos projetos temáticos de classes especiais. *In*: NUNES, Leila Regina d’Oliveira de Paula; PELOSI, Myriam Bonadiu; GOMES, Márcia Regina (org.). **Um retrato da comunicação alternativa no Brasil**: relatos de pesquisa e experiências. Rio de Janeiro: 4 Pontos Estúdio Gráfico e Papéis, 2007. vol.II. p.61-64.

GALVÃO FILHO, Teófilo. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. *In*: **Revista da FACED** - Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade, Salvador: Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia - FACED/UFBA, v. 2, n. 1, p. 25-42, jan./jun. 2013, ISSN: 1980-6620.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; MIRANDA, Terezinha Guimarães. Tecnologia Assistiva e salas de recursos: análise crítica de um modelo. *In*: MIRANDA, Terezinha Guimarães; GALVÃO FILHO, Teófilo Alves (org.). **O professor e a educação inclusiva**: formação, práticas e lugares. Salvador - BA. Editora da Universidade Federal da Bahia - EDUFBA, 2012, p. 247-266. 491 p.: il. ISBN: 9788523210144.

MANTOVI, Patricia Karla da Silva; HUMMEL, Eromi Izabel. Comunicação Suplementar e Alternativa: Saberes e práticas dos professores no atendimento de estudantes autistas. Rev InCantare, Curitiba, v.21, p. 1-24, dez, 2024. ISSN 2317-417X.

MANTOVI, Patricia Karla da Silva. **A comunicação suplementar e alternativa como estratégia de ensino e aprendizagem para alunos com transtorno do espectro autista - TEA.** 97f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva, 2022. Disponível em: https://unespar-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/profei_unespar_edu_br/EeJaTnfHpINDuAnWp3X-Dg8BunyMVLxWKgAPPjiBn9agrA?e=ibCagi

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa. Brasília: MEC, SEESP, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf>. Acesso em 17jul2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 5. ed. Revista e Ampliada - São Paulo : Atlas, 2002.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEC. **PORTARIA N.º 1793, DE DEZEMBRO DE 1994.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1793.pdf>>. Acesso em: 11 fev 2022.

MONTEIRO, Francisca Keyle De Freitas Vale. **Formação de professores em sistema de comunicação alternativa para pessoas com Transtorno do Espectro Autista - TEA: uma inserção das tecnologias assistivas em contextos escolares maranhenses [manuscrito] /** Francisca Keyle De Freitas Vale Monteiro – 2016. 155 f.:il.

Nova classificação de doenças, CID-11, unifica Transtorno do Espectro do Autismo: 6A02. Disponível em: <<https://tismoo.us/saude/diagnostico/nova-classificacao-de-doencas-cid-11-unifica-transtorno-do-espectro-do-autismo-6a02/>> . Acesso em: 17 mar 2022.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde: CID-10 Décima revisão.** Trad. do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 3 ed. São Paulo: EDUSP; 1996.

PONSONI, Adriana; DELIBERATO, Débora. **Comunicação Suplementar e Alternativa e habilidades comunicativas de uma criança com paralisia cerebral.** Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. IV Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial. Londrina, 29 a 31 de outubro de 2007 – ISBN 978-85-99643-11-2. Processos psicológicos superiores. Organizadores Michael Cole [et al]. Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 6ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MANTOVI, Patricia Karla da Silva; HUMMEL, Eromi Izabel. Comunicação Suplementar e Alternativa: Saberes e práticas dos professores no atendimento de estudantes autistas. *Rev InCantare*, Curitiba, v.21, p. 1-24, dez, 2024. ISSN 2317-417X.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RODRIGUES, Viviane, *et al.* O uso da comunicação suplementar e alternativa como recurso para a interpretação de livros de literatura infantil. **Rev. CEFAC**. 2016 Maio-Jun; 18(3):695-703. Doi: 10.1590/1982-0216201618313615. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/ctkGknQfjGWNFLsDtNp7MJs/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em: 01 jun 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 1. ed. -- São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.138p.

VIGOSTKI, Lev Semynovich. A formação social da mente: o desenvolvimento dos
VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes,1997.

VYGOTSKY, L.S.; LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento: Símios, homem primitivo e a criança**. Porto Alegre: Artes Médicas. 1996.

Sobre as autoras:

Patricia Karla da Silva Mantovi é Mestra em Educação Inclusiva pelo Programa de Mestrado Profissional - PROFEI - UNESPAR. MBA em Gestão Pública e Inovação pela UNICENTRO. Especialista em Alfabetização e Letramento pela Faculdade Eficaz. Pedagoga pela Universidade Estadual de Maringá - UEM. Atua como coordenadora educacional da Educação Infantil na Secretaria Municipal de Educação de Umuarama-Paraná. Integra o Grupo de Pesquisa em Educação e Diversidade - GPED - Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3541376325577507> ORCID: <https://orcid.org/000-0003-3889-8939>

Eromi Izabel Hummel é Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho Campus Marília. Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Londrina. Especialização em Novas Mídias Rádio e TV . Graduada em Pedagogia e Administração. Professora aposentada na educação básica e assessora pedagógica em tecnologia assistiva pela Secretaria Municipal de Educação de Londrina , no período de 1986 a 2019. Professora Associada no Colegiado de Pedagogia e no Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI) da Universidade do Estadual do Paraná - Campus Apucarana. Vice-coordenadora do PROFEI. Vice-coordenadora do Núcleo de Educação Especial e Inclusiva (NESPI). Coordenadora do Curso de Licenciatura Educação Especial e Inclusiva. Integrante do Grupo de Pesquisa em Educação e Diversidade - GPEP / Linha da Educação Especial e Inclusiva: da formação a prática pedagógica docente. Atuando nos seguintes temas: Formação de professores para Educação Especial no contexto da educação inclusiva; Tecnologias educacionais; Tecnologia assistiva e Desenho Universal de Aprendizagem.