

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Ana Cristina de Paula Abreu Domingos

**USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA SALA REGULAR
PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

Taubaté – SP
2023

Ana Cristina de Paula Abreu Domingos

**USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA SALA REGULAR
PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

Dissertação apresentada para o Exame de defesa,
requisito parcial para obtenção do Título de
Mestre pelo Mestrado Profissional em Educação
Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Formação Docente para a
Educação Básica.

Linha Pesquisa: Inclusão e Diversidade
Sociocultural

Orientadora: Profa. Dra. Suelene Regina Donola
Mendonça.

**Taubaté – SP
2023**

**SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS – SIBi
GRUPO ESPECIAL DE TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO – GETI
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**

D678u Domingos, Ana Cristina de Paula Abreu

Uso da tecnologia assistiva na sala de aula regular para a educação inclusiva / Ana Cristina de Paula Abreu

Domingos.-- 2023.

125 f.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Taubaté, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Suelene Regina Dônola Mendonça, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.

1. Educação Inclusiva. 2. Tecnologia Assistiva. 3. Práticas educativas. 4. Educação Especial. I. Universidade de Taubaté. Programa de Pós-graduação em Educação. II. Título.

CDD – 370

ANA CRISTINA DE PAULA ABREU DOMINGOS
USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA SALA REGULAR PARA A
EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Dissertação apresentada para o Exame de defesa,
requisito parcial para obtenção do Título de
Mestre pelo Mestrado Profissional em Educação
Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Formação Docente para a
Educação Básica.

Linha Pesquisa: Inclusão e Diversidade
Sociocultural

Orientadora: Profa. Dra. Suelene Regina Donola
Mendonça.

Data: 23/02/2023

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. (a) Dr. (a) Profa. Dra. Suelene Regina Donola Mendonça. Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. (a) Dr. (a) Profa. Dra Virgínia Mara Prospero da Cunha. Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. (a) Dr. (a) Carina Elisabeth Maciel Universidade UFMS/FAED

Assinatura _____

Dedico este trabalho a Deus, ao meu esposo Luan, minha mãe e aos meus familiares que sempre me apoiam em meus projetos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me acompanhar em todos os momentos e me mostrar os diversos caminhos e possibilidades em minha vida.

Não posso deixar de lembrar aqueles que foram fundamentais na realização desse meu sonho de cursar Mestrado: à Prefeitura Municipal de São José dos Campos, que me beneficiou com bolsa de estudos, através do Programa para Desenvolvimento do Servidor Municipal – PRODESEM – possibilitando a minha participação no programa de qualificação profissional e, por conseguinte, no Mestrado Profissional em Educação da Universidade de Taubaté – UNITAU.

A minha querida mãe, que, com todo seu caminhar na Educação, também me fez amar e trilhar o mesmo trajeto. Ao meu pai, por mostrar que através do trabalho podemos atingir os nossos objetivos e ao meu irmão, de quem tenho tanto orgulho. Aos meus familiares, que, mesmo com a distância, sempre estão presentes, dando-me força e carinho, orgulhando-se da minha trajetória e me estimulando para que eu persista em meus sonhos.

Agradeço ao meu esposo Luan, por me encorajar em todos os momentos e ser meu porto seguro nos momentos conturbados. Agradeço a você, pelo amor, companheirismo, entusiasmo e cuidado, que tanto me auxiliaram e contribuíram para que eu concluísse essa etapa.

Aos meus sobrinhos, que fazem com que a vida tenha um sentido especial, pois alegram os meus dias com cada conquista e enchem o meu ser de gratidão e de esperança em ter um mundo melhor.

As amigas construídas durante esses dois anos no Mestrado, em especial, Raíssa Duarte, Jade Moura, e Andresa Couto, pois, mesmo distante fisicamente, sempre nos apoiamos nos momentos de dificuldades e celebramos as conquistas juntas.

Aos educadores que passaram por minha trajetória educacional, incentivando, perseverando e me impulsionando na busca pelo saber. Aos professores, mestres e doutores da UNITAU, os quais, nesta minha nova casa, como mestranda, mostraram muito comprometimento com a missão de nos tornar pesquisadores. Uma homenagem especial à Profa. Dra. Suelene Regina Donola Mendonça pela orientação e incentivo na elaboração desta pesquisa.

Para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis. (RADABAUGH, 1993)

RESUMO

A Tecnologia Assistiva (TA) torna-se recurso importante e intrínseco ao processo de desenvolvimento de estudantes com deficiência nos contextos de sala de aula regular, tornando o processo de inclusão possível, respeitando as leis vigentes e as especificidades de cada estudante. Considerando isso, a presente pesquisa partiu do seguinte questionamento: Como docentes regentes utilizam a tecnologia assistiva na Educação Inclusiva? O estudo teve como objetivo geral analisar como docentes regentes utilizam a Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva, junto a estudantes público-alvo da Educação Especial, matriculados em uma escola do Vale do Paraíba Paulista do Ensino Fundamental, anos iniciais. Quanto aos objetivos específicos, pretendeu: identificar os recursos de TA utilizados por docentes da sala regular do ensino fundamental, anos iniciais; analisar os fatores que dificultam e facilitam a atuação do docente regente no processo de Educação Inclusiva, verificando como a TA é utilizada e investigar as perspectivas e expectativas das professoras regentes no processo de inclusão. A pesquisa teve caráter exploratório com abordagem qualitativa e utilizou, como instrumentos de coleta de dados, questionário, observação *in loco* em três salas de aula nos anos iniciais e posteriormente entrevistas semiestruturadas. Os resultados evidenciam que a Tecnologia Assistiva vem sendo uma realidade cada vez mais presente em sala de aula regular, porém, quando se trata da utilização da mesma para o processo inclusivo observou-se dificuldades como a conceitualização de Tecnologia Assistiva, como também para construção dos próprios recursos e sua aplicação; a falta de recursos humanos ou professor de apoio; o tempo hábil para construir recursos direcionados aos estudantes PAEE; e defasagens quanto a própria formação continuada e enquanto recurso essencial para auxílio no processo de inclusão; como também ficou evidente algumas facilidades enquanto a participação ativa da família e a colaboração entre as docentes em estudos, tendo em vista o processo de inclusão. Partindo dos achados do estudo, organizou-se um Plano de Formação como sugestão em como abordar a temática em estudo e com possibilidades do uso da Tecnologia Assistiva na sala regular que possam colaborar de forma direta ou indireta para a estudantes com ou sem deficiência e com a formação continuada de profissionais, visando o processo inclusivo e uma Educação Inclusiva.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Inclusiva. Tecnologia Assistiva. Práticas Educativas. Educação Especial.

ABSTRACT

Assistive Technology (AT) becomes an important and intrinsic resource in the development process of students with disabilities in regular classroom contexts, making the inclusion process possible, respecting current laws and the specificities of each student. Considering this, the present research started from the following question: How do regent teachers use assistive technology in Inclusive Education? The general objective of the study was to analyze how regent teachers use Assistive Technology in Inclusive Education, with target audience students of Special Education, enrolled in an elementary school in Vale do Paraíba Paulista, in the initial years. As for the specific objectives, it intended to: identify the AT resources used by teachers in the regular elementary school classroom, early years; analyze the factors that hamper and facilitate the performance of the regent teacher in the Inclusive Education process, verifying how AT is used and investigate the perspectives and expectations of the regent teachers in the inclusion process. The research had an exploratory character with a qualitative approach and used, as data collection instruments, a questionnaire, on-site observation in three classrooms in the early years and later semi-structured interviews. The results show that Assistive Technology has been an increasingly present reality in the regular classroom, however, when it comes to using it for the inclusive process, difficulties were observed, such as the conceptualization of Assistive Technology, as well as the construction of the own resources and their application; the lack of human resources or teacher support; the time to build resources aimed at PAEE students; and gaps in terms of continuing education itself and as an essential resource to aid in the inclusion process; as it was also evident some facilities regarding the active participation of the family and collaboration between the teachers in studies, in view of the inclusion process. Based on the findings of the study, a Training Plan was organized as a suggestion on how to approach the subject under study and with possibilities of using Assistive Technology in the regular classroom that can collaborate directly or indirectly for students with or without disabilities and with the continuing education of professionals, aiming at the inclusive process and an Inclusive Education.

KEYWORDS: Inclusive Education. Assistive Technology. Educational Practices. Special Education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Quantidade de pesquisas correlatas	27
Tabela 2– Pesquisa de artigos e Dissertações selecionadas dos bancos de dados	29
Tabela 3- Categorias Tecnologia Assistiva	43
Tabela 4- Quantidade de estudantes em sala no dia da observação	58
Tabela 5- Caracterização do Grupo de Participantes	63
Tabela 6: Caracterização dos estudantes conforme relatos das docentes	66
Tabela 7: Tecnologias Assistivas presentes durante a observação	75

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1— Convite	55
Figura 2 – Texto de Apresentação	55
Figura 3 – Calendário de Momentos	57
Figura 4 - Nuvem de palavras: Tecnologia x Tecnologia Assistiva	71

LISTA DE SIGLAS

AEE	–	Atendimento Educacional Especializado
API	–	Atendimento Psicopedagógico Institucional
BNCC	–	Base Nacional Comum Curricular
CAEE	–	Centro de Atendimento Educacional Especializado
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBC	–	Instituto Benjamin Constant
INEP	–	Instituto Nacional de Educação e Pesquisa
INES	–	Instituto Nacional da Educação dos Surdos
LBI	-	Lei Brasileira de Inclusão
LDBEN	–	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	–	Ministério da Educação e Cidadania
NEE	–	Necessidades Educativas Especiais
ONU	–	Organização das Nações Unidas
PAEE	–	Público-alvo da Educação Especial
PcD	–	Pessoas com Deficiência
SRM	–	Sala de Recursos Multifuncionais
TCLE	–	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TA	–	Tecnologia Assistiva
TEA	–	Transtorno do Espectro Autista

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DO MEMORIAL	14
INTRODUÇÃO	19
1.1 Relevância do Estudo / Justificativa	22
1.2 Delimitação do Estudo	23
1.3 Problema	24
1.4 Objetivos	24
1.4.1 Objetivo Geral	24
1.4.2 Objetivos Específicos	25
1.5 Organização do Trabalho	25
2 REVISÃO DE LITERATURA	27
2.1 Panorama das Pesquisas Correlatas à Temática	27
2.2 Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva	34
2.3 Perspectivas da Tecnologia Assistiva e as Leis Nacionais	40
2.4 O Uso da Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva	45
3 METODOLOGIA	48
3.1 Tipo de Pesquisa	48
3.2 Participantes	49
3.3 Instrumentos de Coleta de Dados	50
3.3.1 Questionário (Formulário no <i>Google Forms</i>)	51
3.3.2 Observação Não-Participante	52
3.3.3 Entrevistas	53
3.4 Procedimentos para Coleta de Dados	54
3.5 Procedimentos para Análise de Dados	59
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	62
4.1 CARACTERIZAÇÃO	62
4.1.1 Caracterização dos Docentes	62
4.1.2 Caracterização dos Estudantes	64
4.2 E AGORA? TECNOLOGIA OU TECNOLOGIA ASSISTIVA?	70
4.2.1 Recursos de Tecnologia Assistiva Utilizados em Sala de Aula	74
4.3 Fatores que Dificultam e Facilitam a Prática Docente para uma Educação	78
4.3.1 Dificuldades enfrentadas	78
4.3.2 Formação Inicial e Continuada: “Nunca é o suficiente”	78
4.3.3 “Ainda não tem laudo.”	81
4.3.4 Falta tempo, recursos humanos e financeiros	82

	13
4.4 Aspectos facilitadores	86
4.4.1 Família-escola	86
4.4.2 Colaboração entre Docentes da Sala Regular	87
4.5 Percepções e expectativas do processo de inclusão	91
5. PROPOSTA DE PLANO DE AÇÃO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE	95
5.1 Introdução	95
5.2 Justificativa	96
5.3 Objetivos	97
5.4 Metodologia	97
5.5. Resultados Esperados	100
CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERÊNCIAS	104
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO GOOGLE FORMS	111
APÊNDICE B – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO	119
APÊNDICE C – ROTEIRO DA ENTREVISTA	120
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	121
ANEXO D - TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL	123
ANEXO E - TERMO DE COMPROMISSO DE NOTIFICAÇÃO	124

APRESENTAÇÃO DO MEMORIAL

Percurso inicial de vida

Nasci no dia 25 de junho de 1991, em Varginha-MG, o meu nascimento foi muito esperado. Lembro-me muito bem, durante a minha infância, de nossa casa ser repleta de papéis escolares, provas, atividades, papel carbono, cheiro de mimeógrafo, lembrancinhas de Educação Infantil, preocupações com ensaios para as festividades, mas também, de muitas manhãs em que minha mãe acordava antes do nascer do sol para finalizar algo que precisaria para as aulas.

Antes mesmo de nascer, no ventre da minha mãe, já convivía com o meio educacional. Em minha infância, sem antes mesmo ter optado por estar efetivamente no meio pedagógico, ajudar minha mãe era algo que sempre me dava muito prazer, pois, durante aquele momento, estávamos mais próximas, devido a sua rotina de trabalho ser bem intensa.

Tardif e Raymond (2000, p. 210) afirmam que “[...] em outros ofícios, a aprendizagem concreta do trabalho assume a forma de uma relação entre um aprendiz e um trabalhador experiente [...]”. Sobre isso, vejo que mesmo tão pequena e sem saber, eu já estava aprendendo o meu futuro ofício.

Não foi muito diferente minhas brincadeiras durante a infância. Sempre fui muito moleca, gostava muito de brincar de pipa com meu irmão, de bola, de pique-bandeira na rua, mas o que eu mais gostava era mesmo de brincar de escolinha. Nesse momento, as paredes do alpendre viravam sala de aula, uma parede servia de mural da sala para exposição dos trabalhinhos, a lousinha verde com giz (utensílio que nunca faltava em casa) ficava enorme e as caixas, nas quais nos apoiávamos para fazer as atividades, tornavam-se nossas mesas, onde brincávamos com os primos.

Lembro-me do primeiro dia de aula, quando fiquei na fila por último, mesmo sendo uma das mais novas, pois era a mais alta das meninas. De início, sempre nos reuníamos no pátio da escola para fazer o momento da oração, que era a do “Anjo da guarda”, a qual até hoje rezo. Acredito que muito da minha religiosidade foi construída também por essa escola e pela que viria trabalhar no futuro.

Nos Jardins (nomenclatura da Educação Infantil da década), sempre gostei de todas as minhas professoras e as reconheço até hoje. Lembro-me com muita clareza das atividades de prontidão, no Jardim III, e de utilizar uma cartilha, na qual sempre gostei muito de realizar as atividades propostas, mas também me lembro bem que o tempo para o brincar era escasso.

Cursei o Ensino Fundamental I em uma escola pública próxima a minha casa. A diretora era uma das minhas tias, por isso eu me senti mais segura com o processo de mudança de escola. Adaptei-me muito bem na nova escola, fazendo novas amizades e criando vínculos que permanecem até hoje. Lembro-me também com carinho das professoras pelas quais eu passei.

O que ganha mais evidência dessa fase eram os testes cronometrados de tabuada que fazia com que eu me sentisse muito insegura com o procedimento, muitas vezes, não conseguindo finalizar. Recordo-me também de realizar muitas cópias dos livros (já que não podíamos escrever nos livros), de registros, de cadernos muito utilizados e de muitas pesquisas realizadas com o auxílio da enciclopédia BARSA.

Algo que trago de positivo e que hoje não vemos ocorrer com tanta frequência é o ensinamento dos Hinos (Bandeira, Independência, Nacional). Lembro que, para mim, era prazeroso cantarmos e até hoje sei alguns hinos não muito comuns por conta da didática com que a professora ensinava.

No fim da antiga 4ª série, despedi-me da escola, dos meus amigos, pois na quinta série (hoje 6º ano do Ensino Fundamental II), voltei para a escola particular, já não confessional nessa época. Nesse colégio, permaneci até ao Ensino Médio.

Sou muito grata aos ensinamentos que a escola pública me trouxe, principalmente o de ser mais autônoma.

O Fundamental II foi uma etapa muito importante na minha vida principalmente por ter muitas novidades. Iniciei o ano com vários professores, um de cada matéria e no turno da manhã, com muitas novidades. O que mais me deixou empolgada com o retorno à “antiga” escola foi reconhecer vários colegas que estudaram comigo no Jardim de Infância e poder estudar novamente com um dos meus primos. Essa etapa foi quando construí muitas amizades e vínculos que perduram até hoje.

Durante o Ensino Fundamental II e ao longo do Ensino Médio, muitos sentimentos afloraram: paqueras, o primeiro beijo, namoro. Sobre essa fase imatura de minha vida, reporto-me a Salles (2005, p. 35) e compreendo com leveza que:

[...] a adolescência passa a ser caracterizada como um emaranhado de fatores de ordem individual, por estar associada à maturidade biológica, e de ordem histórica e social, por estar relacionada às condições específicas da cultura na qual o adolescente está inserido.

Naquele momento, às vezes, convicta do que fazia e outras ainda muito insegura sobre qual caminho trilhar, o que fortaleceu minha decisão foi o trabalho de orientação vocacional realizado por uma psicóloga e psicopedagoga na própria escola. A decisão de realizar

Pedagogia, depois do processo de Orientação, veio como algo simples em minha vida, pois trazia comigo a ilusão de que a profissão docente já era algo que eu dominava. Então, no ano de 2009, iniciei o curso de Licenciatura em Pedagogia.

Percorrendo o caminho escolhido

Ao dar início ao curso de licenciatura, recebi a proposta da escola em que estudei praticamente por toda minha trajetória escolar para ser estagiária da 4ª série, hoje 5º ano. Aceitei com muito orgulho, pois me senti, naquele momento, feliz e reconhecida por ter sido uma estudante dedicada e comprometida. Com aceitação do convite, tive como instrutoras duas excelentes profissionais que eram as regentes da sala e foram também grandes parceiras de trabalho. Elas me ensinaram muito sobre a prática pedagógica e mediação de conflitos.

A escola em que estudava e agora também estagiava se localizava no mesmo prédio da minha faculdade, portanto, ia para o estágio e já ficava direto para faculdade o que, para mim, com o olhar mais apurado nos dias de hoje, vejo como positivo pois utilizava os momentos livres para os estudos. Em relação ao momento do estágio, reporto-me a Gatti (2009, p. 167), quando aborda o assunto da formação de professores, afirmando que:

[...] os estágios nas licenciaturas são um ponto crítico na formação dos professores. Na grande maioria dos cursos não existem projetos institucionais de estágio articulados às redes de ensino, e as atividades limitam-se a simples observação de aulas, geralmente sem acompanhamento de um supervisor.

Foram três anos e meio de muito estudo, com professores competentes e exigentes. Guardo até hoje os apontamentos de várias aulas, principalmente das disciplinas de História, Psicologia, Filosofia da Educação e Alfabetização-Letramento, as quais foram ministradas por excelentes professores (profissional e pessoal) que fizeram valer a pena todo o processo vivenciado, o que, é claro, não exclui a importância dos outros docentes.

A meu ver o curso foi muito bom, mas um pouco romantizado. Em vários momentos, como eu já vivenciava a prática docente, percebia a lacuna que havia entre a teoria e a prática e o quanto o sistema educacional ainda tinha a melhorar.

Durante os três anos e meio de curso, fui crescendo profissionalmente dentro da escola onde estagiava. Já em 2010, fui contratada em regime de CLT, como Auxiliar Administrativa, com a função de inspetora de alunos do Ensino Fundamental I, ficando nessa função até dezembro de 2011.

Logo no início do ano de 2012, antes mesmo de me formar, assumi as turmas do 4º ano e 5º ano com a disciplina de Matemática, sendo aquele o meu primeiro momento como docente regente de sala.

Conclui o curso de Pedagogia em agosto de 2012. Em novembro, casei-me e me mudei para São José dos Campos – SP. Esse foi um momento muito feliz no campo pessoal, mas que gerou muitas incertezas no campo profissional.

O ano de 2013 foi um ano de superação: os desafios de deixar minha cidade natal, estar longe da família, em um novo estilo de vida e de estar desempregada, algo que nunca havia vivenciado, não foi nada fácil.

Decidi investir em minha formação profissional com o apoio do meu marido e iniciei a especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional, com o intuito em me especializar mas também fazer “Network” na nova cidade.

O curso de Psicopedagogia foi muito importante, abrindo a minha mente para várias possibilidades de escolhas dentro da Pedagogia e Psicopedagogia, me encantei em poder conhecer profundamente os transtornos e dificuldades de aprendizagens e em como poderia ser a mediadora do processo de aprendizagem dos alunos.

Nesse mesmo ano, iniciei o curso do “PROFA” juntamente com a especialização em Alfabetização (2013-2014), o que muito me fez repensar o processo de alfabetização denominado tradicional em confronto com a vertente da teoria construtivista.

No início daquele ano, dediquei-me aos estudos e, no meio do ano, fui contratada para dar monitoria em uma escola bilíngue na cidade. Mesmo precisando retornar a uma antiga função, similar à de estagiária, o cargo de monitoria foi muito bom para o meu amadurecimento profissional, pois, pude aprimorar um pouco mais o meu inglês e conhecer uma nova proposta pedagógica (Canadense). Sou muito grata por abrirem as primeiras portas em São José dos Campos para mim, pois, nessa escola, construí amizades sólidas, com as quais mantenho contato até os dias atuais.

No fim de 2013, recebi a proposta para assumir a turma de 2º ano nessa mesma escola bilíngue canadense, lecionando a disciplina de Português, porém também fui chamada para uma entrevista em uma escola particular (confessional), pela qual tenho um grande apreço, para assumir a regência da turma do 4º ano, o que fez mudar os planos.

Iniciei o ano de 2014 como polivalente em uma nova escola, onde me senti muito acolhida e querida pela equipe e pela instituição. Foi nesse momento que realmente senti o que foi mencionado por Huberman (1992) como o “choque do real”, pois me vi em confronto com a complexidade da situação profissional, para administrar as situações disciplinares, garantir a

transmissão de conhecimentos dos diversos conteúdos, estabelecer relação com familiares, que implicavam com meu dialeto, enfim era necessário gerir tudo o que um docente de Fundamental I precisa: os campos sociais, emocionais e o de ensino-aprendizagem.

Muitas vezes, o desânimo bateu, mas o aspecto da “descoberta” sempre esteve comigo, pois sabia que estava em uma situação de responsabilidade, por estar entre um corpo docente de excelência, por ter os meus alunos e um programa de conteúdo para eles. (HUBERMAN, 1992).

Fui efetivada na prefeitura de São José dos Campos em 2016. Na escola municipal, decidi enfrentar outro desafio: como somente havia passado pela Educação Infantil durante os estágios na faculdade, escolhi trabalhar com essa nova faixa etária. Até 2019, lecionei nas duas redes: pública e privada.

Na escola particular, com o Ensino Fundamental de 2014 até 2019, ministrei aulas para turmas do Ensino Fundamental I, passando pelo 3º e 4º anos. Já na escola pública, lecionei com a Educação Infantil: turmas nos níveis I, II e pré II).

As divergências sempre foram grandes de uma rede para a outra, mas o fato é que, quando amamos o que fazemos, sempre queremos aprimorar os “saberes docentes”, os quais, para Tardif (2012, p. 54) são constituídos por:

Saber plural, saber formado de diversos saberes provenientes das instituições de formação, da formação profissional, dos currículos e da prática cotidiana, o saber docente é portanto, essencialmente heterogêneo. Mas essa heterogeneidade não se deve apenas à natureza dos saberes presentes; ela decorre também da situação do corpo docente diante dos demais grupos produtores e portadores de saberes e das instituições de formação [...].

Considerando a breve descrição acima, considero que meus saberes como docente realmente são amplos, pois são saberes “experenciais, sociais, curriculares, disciplinares e profissional” (TARDIF, 2012, p.36), os quais venho construindo durante a minha prática pedagógica. Esses saberes coletivos foram desenvolvidos com outros professores de ambas as redes, com o currículo diferenciado de um estado para o outro e com as regras sociais de diferentes vivências em sociedade ao passar pelas diferentes instituições (questões disciplinares, religiões, éticas-morais, valores). São saberes que me permitiram perceber o que realmente faz parte do meu ser ou não como profissional. (TARDIF, 2012).

Acredito que essas atitudes me diferenciam como profissional e que se relacionam com as habilidades que fui construindo durante a minha trajetória. De acordo com Huberman (1992), encontro-me na fase de “diversificação” (entre 7 até 25 anos de carreira), quando já sentimos mais segurança nos afazeres e construímos a nossa identidade profissional.

É também durante esse momento, após as vivências e a descoberta de si como profissional em sala de aula, que se inicia uma busca por novos desafios, mas também a projeção como docente, entre 50 ou 60 anos. Para Cooper (1982, p. 81 *apud* Huberman, 1992, p.42):

Durante esta fase, o professor busca novos estímulos, novas ideias, novos compromissos. Sente a necessidade de se comprometer com projectos de algum significado e envergadura; procura mobilizar esse sentimento, acabado de adquirir, de eficácia e competência.

Em minha vida, até o presente momento, o que foi relatado acima me faz muito sentido e corresponde ao meu caminhar. Sempre fui muito ativa com relação às capacitações. Ao longo dos caminhos que venha trilhando, já pude realizar várias capacitações para me manter atualizada, para corresponder às necessidades dos meus alunos mas também ampliar meus horizontes profissionais.

No fim de 2019, decidi encerrar um ciclo em minha vida, optando em focar somente em uma das redes em que estava atuando para que pudesse concretizar o sonho em realizar o Mestrado em Educação da UNITAU, instituição essa que já ouvia falar com muita frequência e com relato de elogios sobre o curso, na qual Professores e profissionais com quem trabalhei teciam esses comentários. Quando fechamos ciclos, fazemos um balanço da nossa vida e, quando se percebe que foi positivo, seguimos ainda mais interessados no desenvolvimento da nossa trajetória profissional, pessoal e espiritual, os quais estão sempre em construção.

Ao meado de 2021, fui convidada a assumir a função de Assistente de Direção e encontro-me até o presente momento, fazendo parte da Equipe Gestora de uma escola pública de Ensino Fundamental, na qual se tornou uma grande oportunidade carregada também de muitos desafios que vou superando com apoio de parceiros que possuem o mesmo objetivo que o meu: construirmos uma educação pública de qualidade para todos.

Sou imensamente agradecida por tudo e todos que passaram ou estão em minha vida e que contribuíram com os meus saberes em quaisquer áreas do meu ser. Reconheço que já não sou mais a menina que inicialmente retratei nesse memorial, mas sempre gosto de me voltar a ela buscando minhas raízes e minha essência.

INTRODUÇÃO

A temática abordada neste estudo insere-se na área de concentração das análises e pesquisas desenvolvidas no grupo de Pesquisa intitulado *Educação: desenvolvimento profissional, diversidade e metodologias*. O estudo está vinculado à linha de pesquisa *Inclusão e Diversidade sociocultural*, do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Educação da Universidade de Taubaté – MPE UNITAU. Unindo-se ao Projeto de Pesquisa Políticas educacionais e Inclusão escolar, busca-se pesquisar sobre as políticas de educação inclusiva, as organizações escolares e as práticas pedagógicas desenvolvidas nas instituições escolares que trabalham a inclusão e a diversidade sociocultural.

No tocante ao tema escolhido, cabe ressaltar que a compreensão de mundo a partir das diferenças é algo de certa forma crescente, porém ainda distante das concepções predominantes nas escolas. Consideramos que as práticas dos profissionais e as estruturas físicas no ambiente escolar, a passos lentos, vêm se desdobrando para favorecer as pessoas com deficiência e a garantia de seus direitos.

A palavra inclusão, nesse estudo, é compreendida como algo que “[...] não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa. [...]”, conforme Mantoan (2015, p. 28). Em termos mais específicos, a inclusão refere-se ao acesso ao sistema regular de ensino, considerado como garantia de direitos e o exercício de cidadania que pessoas com deficiência possuem e devem ser garantidos por políticas públicas.

Durante a pandemia COVID-19, foi necessária uma reestruturação em toda organização pedagógica para reestabelecer as formas de contato das escolas com as famílias. Esse contato passou a ser de forma remota e conectada, utilizando, para isso, diversas tecnologias. Todavia, esse novo cenário deixou ainda mais exposto as defasagens que o sistema educacional brasileiro possui.

O ser humano, com a evolução da sociedade, está em estreita relação com as mudanças tecnológicas sendo impactado ou fazendo parte dela. No caso do universo escolar, especificamente no que se refere aos alunos com deficiência, para que possamos de fato conhecer esses impactos, os estímulos recebidos, a democratização ao acesso à informação e a produção de saberes em estudantes com deficiência devem ser considerados a partir do uso das tecnologias que nos rodeiam, as quais possibilitam a equidade e podem facilitar de forma

significativa os processos de ensino e aprendizagem, se forem utilizadas com objetivos claros e definidos.

Dessa forma, discutimos em nosso estudo que há necessidade de se refletir sobre a relação existente entre Educação, Tecnologia Assistiva e Educação Inclusiva visando ampliar o conhecimento sobre as Tecnologias Assistivas, para que sua utilização seja realizada de forma efetiva no processo ensino e aprendizagem de todos os estudantes, em específico o chamado Público-Alvo da Educação Especial (PAEE) que a partir do Decreto nº 7.611, de 2001: são consideradas pessoas com deficiência (intelectual, física, auditiva, visual e múltipla), as pessoas com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação. Em 2012, igualmente as pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) foram identificadas enquanto pessoas com deficiência e consideradas como Público-Alvo da Educação Especial.

Diante disso, em nosso estudo, são abordadas nomenclaturas essenciais que são conceituadas, nesse momento, como: Educação Inclusiva e Educação Especial. No que tange à Educação Inclusiva, pode ser compreendida através de um princípio de igualdade, segundo o qual, para nos organizarmos diante de uma sociedade, através de um sistema, temos políticas educacionais que vêm há tempos sendo construídas e consolidadas. Essas políticas têm definido, ao longo da história, uma educação considerando que todos tenham direito ao ensino, de forma a garantir o acesso, a permanência e as condições de aprendizagem para todas as pessoas, o que se aplica a qualquer pessoa, com ou sem deficiência, considerando que cada um tem sua forma de aprender.

Já por Educação Especial, conforme a Lei nº 12.796 (BRASIL, 2013), entende-se como uma modalidade de educação escolar oferecida, preferencialmente, na rede regular de ensino, para pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Essa modalidade, perpassa por todos os níveis de ensino, desde a Educação Infantil até a Educação Superior.

Segundo Bersch (2013), a Tecnologia Assistiva trata-se de algum auxílio, recurso, objeto ou material para promover a ampliação de alguma habilidade funcional ou que possibilitará realizar o objetivo proposto, o qual está impedido por circunstância de deficiência ou falta de acesso. A TA favorece, assim, a acessibilidade e o desenvolvimento integral desse aprendiz.

Entendemos que a tecnologia pode ser considerada Assistiva no contexto educacional, quando ela é utilizada por um aluno do PAEE tendo por objetivo romper barreiras que limitam ou impedem seu acesso às informações, ao registro e expressão sobre os conhecimentos adquiridos por ele. É perceptível que esse recurso tecnológico faz com que a participação do

aluno se torne ativa no objetivo de aprendizagem proposto, pois sem o recurso essa participação seria restrita ou inexistente.

De acordo com Bersh (2017), a tecnologia educacional comum nem sempre será assistiva, mas poderá exercer a função assistiva quando favorecer de forma significativa a participação da pessoa com deficiência no desenvolvimento de uma proposta pedagógica.

A opção pelo presente estudo emergiu por meio da experiência da pesquisadora como professora em sala de aula (Educação Infantil e Anos Iniciais) e da necessidade de maior aprofundamento na temática da inclusão de pessoas com deficiência nas salas de aula do ensino regular.

Com a modernização, avanço tecnológico e inserção de tecnologias educacionais em sala de aula, novas possibilidades foram surgindo. As dificuldades encontradas para suprir às necessidades dos estudantes e adequar as práticas de modo a atender as suas particularidades estimularam os questionamentos da pesquisadora em relação a como trabalhar as potencialidades dos alunos nas turmas em que lecionava e provocaram a busca por estratégias que melhorassem o processo de ensino e de aprendizagem. Para tal, a Tecnologia Assistiva permeia esse caminhar devido à dificuldade encontrada pela pesquisadora por não ter recursos na sala de aula regular condizentes com as particularidades dos estudantes do PAEE. Portanto, produzi-los foi muitas vezes a alternativa para oportunizar o acesso às habilidades propostas, tornando o processo de inclusão efetivo.

Visto isso, a temática dessa pesquisa é de grande relevância entre os profissionais de educação que buscam promover a efetividade da Educação Inclusiva, bem como, no campo acadêmico, por evidenciar as perspectivas sob a tutela do olhar docente regente, trazendo, assim, contribuições não apenas para reflexão, mas para idealização de projetos e formações que busquem a efetividade da Tecnologia Assistiva para Educação Inclusiva.

Dadas essas vivências, aos conhecimentos construídos e desafios enfrentados durante a trajetória profissional e a modernização do ensino, buscou-se, no Mestrado Profissional em Educação, investigar as práticas educativas de professores regentes, em salas regulares dos anos iniciais, de uma escola pública do Vale do Paraíba Paulista que vem se destacando consecutivamente no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), no município em estudo.

Dessa forma, o estudo propõe discussões em torno da utilização da Tecnologia Assistiva na prática educativa, com a intenção de contribuir com o aprofundamento do conhecimento, incluindo para a pesquisadora, visto que se trata de uma docente em busca de melhoria em sua formação docente e práticas profissionais.

1.1 Relevância do Estudo / Justificativa

A maior conquista para a inclusão das pessoas com deficiência foi o acesso ao sistema regular de ensino, o que garantiu seus direitos e o exercício da cidadania, pois, após uma longa trajetória de busca por políticas públicas de inclusão para as pessoas com deficiência, pode-se contar atualmente com um considerável número de legislações que visam garantir a inclusão da população com deficiência nos diversos setores da sociedade.

Nas leituras, pesquisas e diálogos oriundos do convívio escolar, percebe-se atualmente a inquietude dos profissionais da área educacional e das diversas instituições escolares, tanto pública quanto privadas, para desenvolver práticas eficazes as quais garantem que o acesso dos estudantes com deficiência seja conquistado.

Há de se buscar meios que possam minimizar as barreiras de acesso ao conhecimento e potencializar o desenvolvimento integral do aprendiz, seja ele com ou sem deficiência. Nesse sentido, não deve haver distinção na garantia de direitos, porém, para que os direitos sejam atendidos, faz-se importante compreender que existem diferenças entre os sujeitos e reconhecer, ainda, que o processo de aprendizagem acontece de formas, tempos e ritmos diferentes para cada pessoa. Portanto, há a necessidade de adequar e desenvolver práticas que auxiliem durante o processo de inclusão. Para que essas práticas sejam desenvolvidas, é necessário que nos distanciemos de práticas pedagógicas referente ao modelo tradicional, como: salas de aula homogênea, transmissão de conteúdo sem significados e práticas avaliativas engessadas, entre outras. Com esse distanciamento do modelo educacional tradicional, criamos a nossa visão para uma perspectiva inclusiva que tem como objetivo refletir sobre as diferentes formas de aprendizagem, seja na: aquisição da linguagem, na escrita ou na forma de utilização de recursos, os quais são necessários para auxiliar o aprendiz, visando oportunizar o desenvolvimento do estudante de forma contínua e singular. (ALVES, 2019).

Partindo de uma inquietação do chão da escola e do enfrentamento de desafios para desenvolver o trabalho com estudantes com deficiência, almeja-se que essa pesquisa possa contribuir para maior visibilidade sobre o tema abordado, possibilitando a discussão entre teóricos, pesquisadores e educadores a respeito da utilização de Tecnologia Assistiva no processo de ensino e aprendizagem. Pretende-se, ainda, refletir sobre o desenvolvimento de habilidades e potencialidades de estudantes que são do público-alvo da Educação Especial, visando à construção de um plano de formação, que parta das percepções e práticas das docentes partícipes de nosso estudo e das observações da pesquisadora visando à temática e aos objetivos propostos.

O presente estudo fez-se necessário para conhecer a utilização ou a não utilização da TA e quais as contribuições desses recursos tecnológicos no processo de inclusão dos estudantes com deficiência, os quais estão nos anos iniciais de formação. Considerando que os alunos se desenvolvem em seu ritmo, respeitando-os suas singularidades, é importante valorizar as práticas educativas das docentes, as quais envolvem a TA, visando auxiliar os estudantes a atingir parcialmente ou efetivamente os objetivos de aprendizagem almejados.

1.2 Delimitação do Estudo

A presente pesquisa propõe o levantamento de informações sobre as Tecnologias Assistivas utilizadas por docentes regentes de sala de aula regular dos anos iniciais, de uma escola da rede municipal de ensino do Vale do Paraíba Paulista.

Buscou-se a compreensão sobre o que a própria escola dispõe como recursos tecnológicos e sobre a utilização das tecnologias vinculadas às ações pedagógicas. Isso levou a uma reflexão sobre às práticas oferecidas aos alunos com deficiência nos anos iniciais.

De acordo com os dados do Censo Escolar - INEP (2019), existem 58.795 alunos matriculados na Educação Infantil e no Ensino Fundamental de anos iniciais e finais, no município em pesquisa, dos quais 1 566 são considerados Público-alvo da Educação Especial (PAEE). Nesse número, sem especificar qual o tipo da deficiência, os dados do Censo Escolar (2019) apontam um crescimento de matrículas de estudantes do PAEE no ensino regular em comparação com censos anteriores.

Segundo dados do INEP (2019), na escola, local da pesquisa, há um total de 811 estudantes, dos quais 450 pertencem (cerca de 55,4%) aos anos iniciais e 361 (cerca de 44,5%) aos anos finais. Trinta e cinco (cerca de 4,3%) dessas matrículas contabilizam estudantes com algum tipo de deficiência, os quais são atendidos em sala regular, mas também, pelo Atendimento Educacional Especializado. Esse atendimento é realizado no contraturno, com uma docente especializada em Educação Especial, no ambiente da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM).

Esse cenário educacional, em que se verificou o total de alunos do PAEE na unidade escolar, motivou o interesse de nosso estudo, pois os discentes com deficiências, conforme preconiza a legislação brasileira, têm direitos assegurados no que tange ao processo de ensino/aprendizagem. Dentre as formas de assegurar tais direitos, está a busca por metodologias que atinjam esse público-alvo e, no caso de nosso estudo, voltamos nosso olhar ao papel da TA como ferramenta fundamental no desenvolvimento dos alunos com deficiência.

Devido ao cenário pandêmico não foi possível o acesso a SRM para coleta de dados, bem como as observações sobre a Tecnologia Assistiva existente nesse ambiente. Dessa forma, os dados coletados foram obtidos somente em sala de aula regular. No que se refere aos recursos, foram encontrados: computador, lousa digital, material lúdico confeccionado para o atendimento do estudante com deficiência, além de portfólios, os quais evidenciaram propostas individualizadas para cada aluno.

1.3 Problema

Ainda que num processo histórico lento, houve aprovações de diversas leis que garantem direitos à Educação Inclusiva, a qual, de acordo com Silva (2019, p.16), “tem conquistado seu espaço ao longo das últimas décadas na tentativa de assegurar aos alunos com deficiência o mesmo direito dos outros alunos: de serem escolarizados em uma escola de ensino regular”.

Diante disso, percebe-se que as instituições de ensino têm se reestruturado com diversos recursos e materiais para melhor atender os alunos com deficiência e contribuir com o desenvolvimento e aprendizado dos estudantes, o que inclui o acesso à Tecnologia Assistiva. Porém, apesar dos avanços de cunho tecnológico e de políticas públicas voltadas para a Educação de forma geral e Educação Inclusiva, faz-se de grande importância a escuta e validação das falas dos profissionais que estão à frente das salas de aula, vivenciando na prática todos os desafios. Dessa forma, definimos como questão norteadora de nosso estudo: Como docentes regentes utilizam a Tecnologia Assistiva com alunos público-alvo da Educação Especial para desenvolver uma Educação Inclusiva?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar como docentes regentes utilizam a Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva, junto a estudantes público-alvo da Educação Especial, matriculados em uma escola do Vale do Paraíba Paulista do Ensino Fundamental, anos iniciais.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar os recursos de TA utilizados por docentes da sala regular do ensino fundamental, anos iniciais.
- Analisar os fatores que dificultam e facilitam a atuação do docente regente no processo de Educação Inclusiva, verificando como a TA é utilizada;
- Investigar as perspectivas e expectativas das professoras regentes no processo de inclusão;
- Elaborar, a partir dos dados coletados da pesquisa, um plano de formação com indicações e possibilidades do uso da Tecnologia Assistiva na sala regular, as quais possam colaborar de forma direta ou indireta para a efetividade do processo de inclusão.

1.5 Organização do Trabalho

Ao organizar esse trabalho houve a necessidade de dividi-lo em cinco partes. No primeiro capítulo tem-se a Introdução do estudo, que expôs a problemática envolvida, o objeto de pesquisa, os principais conceitos utilizados, os objetivos propostos, considerando a delimitação do tema e a relevância do estudo. Foram destacadas as práticas educativas inclusivas e a organização do estudo em questão.

O segundo capítulo apresenta a Revisão de Literatura, que se caracteriza pela exploração do tema destacando o panorama das pesquisas realizadas, as quais têm ligação com a temática em destaque com suas especificidades e conceitos, especialmente no âmbito da Educação Inclusiva e a Tecnologia Assistiva.

Ainda nesse capítulo abordam-se os tópicos sobre: Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, além do uso da TA na Educação Inclusiva, robustecendo a temática com aportes teóricos metodológicos.

O terceiro capítulo apresenta o tipo de pesquisa realizada, indicando as considerações de autores que explicam a metodologia utilizada em nosso estudo. Mostra, ainda, as ferramentas que foram necessárias para o seu desenvolvimento, como: tipo de pesquisa, participantes, instrumentos de coleta, como também procedimentos para coleta e análise de dados.

Já no quarto apresentou-se as Análises e Discussão dos resultados obtidos ao longo do estudo, como: a Caracterização dos participantes (docentes e estudantes) e percepções sobre a temática posta em estudo; Recursos de TA utilizados em Sala de Aula; Fatores que facilitam e dificultam a prática docente; Expectativas e perspectivas do processo de Inclusão.

No último capítulo, encontra-se a proposta do desenvolvimento do Plano de Formação que não deve ser pensado de forma engessada, ele foi pensado sendo passível de modificações ao decorrer do processo de formação e de forma a agregar a realidade da unidade escolar.

Por fim, temos as Considerações Finais, Referências utilizadas, os Anexos e Apêndices.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo, serão apresentados referenciais teóricos utilizados e pesquisas possuem, os quais relevância de acordo com as temáticas abordadas ao longo desse estudo.

2.1 Panorama das Pesquisas Correlatas à Temática

Ao longo de nosso estudo, buscamos conhecer as pesquisas correlatas ao tema da pesquisa com o objetivo de mapear e ampliar as discussões a partir e publicações anteriores já desenvolvidas, para:

[...] responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários (FERREIRA, p. 258, 2002).

Para elaboração desse panorama, foram utilizados os seguintes descritores: Educação Inclusiva e Tecnologia Assistiva. As buscas foram realizadas no mês de outubro de 2020 em quatro banco de dados, sendo eles: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Fundação de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o banco de dissertações do Mestrado Profissional em Educação da Universidade de Taubaté – MPE/UNITAU. Os resultados encontram-se na tabela abaixo:

Tabela 1 – Quantidade de pesquisas correlatas

Banco de dados	Educação Inclusiva	+Tecnologia Assistiva	Selecionados
BDTD – IBICT	1901	107	4
SciELO	287	5	1
CAPES	657	7	2
MPE–UNITAU	2	1	1
TOTAL	2847	120	8

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir de pesquisa realizada no banco de dados da BDTD, Scielo, Capes e MPE/ Unitau (2020)

Após a pesquisa realizada com o descritor *Educação Inclusiva*, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), utilizando o filtro de 5 anos (2015-2020), foram

encontradas 1 901 pesquisas. Quando foi acrescentado o descritor *Tecnologia Assistiva*, foram encontrados um total de 107 estudos. Nesses, foram realizadas as leituras de títulos e resumos inicialmente. Após a verificação sobre que trabalhos apresentavam similaridade com a temática de nosso estudo, foram selecionadas 4 pesquisas desse banco de dados para analisarmos.

Na plataforma SciElo, seguindo os mesmos procedimentos da plataforma anteriormente mencionada, encontraram-se, com o descritor *Educação Inclusiva*, 287 pesquisas. Após acrescentar o descritor *Tecnologia Assistiva*, foram encontradas 5 pesquisas, dentre as quais apenas uma foi selecionada para aprofundamento.

No periódico Capes, acrescentamos o filtro de *busca por títulos* e foi inicialmente escrito o descritor *Educação Inclusiva* com filtro de 5 anos (2015-2020). Foram, então, encontradas 657 pesquisas. Após, foi acrescentado o descritor *Tecnologia Assistiva*, com o qual foram encontradas 7 pesquisas. A pesquisa nesse banco de dados caracterizou-se pela leitura dos títulos e resumos e, posteriormente, foram selecionadas 2 pesquisas condizentes com a temática abordada em nosso estudo. Esses resultados estão dispostos na tabela abaixo, mencionando o local em que a pesquisa foi encontrada.

Por fim, a busca foi realizada no banco de dissertações MPE/UNITAU, no qual encontramos apenas 2 dissertações condizentes com o descritor *Educação Inclusiva* (2) e uma com o descritor *Tecnologia Assistiva* (1). Foi observado o recorte de até 5 anos que o banco de dados nos oferece. A partir desse resultado, escolheu-se a dissertação que envolvia a temática de Tecnologia Assistiva. Abaixo, estão apresentados títulos, ano, local, banco de dados em que foram encontradas e autores dos textos:

Tabela 02 - Pesquisa de artigos, teses e dissertações selecionadas dos bancos de dados.

Banco de dados	Títulos	Descritores	Ano e local	Autor
BDTD – IBICT	“O impacto dos recursos de Tecnologia Assistiva na educação e inclusão da pessoa com deficiência visual” (Dissertação)	Educação Inclusiva + Tecnologia Assistiva	2015 Dourados – MS (UFGD)	Ricardo Augusto Lins do Nascimento
	“Percurso da tecnologia assistiva no contexto de educação inclusiva e a luta por reconhecimento das diferenças” (Dissertação)	Educação Inclusiva + Tecnologia Assistiva	2016 Canoas – RS	Basegio, Antonio Carlos
	“O uso de tecnologias assistivas no processo de inclusão escolar: os professores e a escola” (Dissertação)	Educação Inclusiva + Tecnologia Assistiva	2018 Araguariá (UFCS)	Régis Nepomuceno Peixoto
	“Práticas colaborativas no trabalho com alunos público-alvo da Educação Especial (PAEE): o cotidiano de uma escola polo” (Dissertação)	Educação Inclusiva + Tecnologia Assistiva	2019 Rio Claro SP (UNESP)	Patricia Cristina Rosalen
SciELO	“Tecnologia Assistiva, direitos humanos e educação inclusiva: uma nova sensibilidade” (Artigo)	Educação Inclusiva + Tecnologia Assistiva	Educação em Revista - EDUR. 2017	Conte, Elaine, Ourique, Maiane Liana Hatschbach and Basegio, Antonio Carlos
CAPES	“Atendimento educacional especializado, sala de recursos e tecnologias assistivas: a tríade da educação inclusiva” (Artigo)	Educação Inclusiva + Tecnologia Assistiva	Universidade do Sul de Santa Catarina 2018	Osni Oliveira Noberto da Silva; Theresinha Guimarães Miranda; Miguel Angel Garcia Bordas
	“Uso da Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva no Ambiente Escolar: Revisão Sistemática” (Artigo)	Educação Inclusiva + Tecnologia Assistiva	Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) 2019	Graziela Ferreira Biazus, Carlos Roberto Mello Rieder
MPE - UNITAU	“O uso da tecnologia assistiva no Atendimento educacional especializado” (Dissertação)	Tecnologia Assistiva	2019 Taubaté – SP (UNITAU)	Ângela Melissa da Silva

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir de pesquisa realizada no banco de dados da BDTD, Capes, Scielo e MPE/ Unitau (2020)

No texto abaixo, explicitamos as contribuições das pesquisas encontradas que fazem parte do estudo realizado.

Em “Percurso da tecnologia assistiva no contexto de educação inclusiva e a luta por reconhecimento das diferenças” (BASEGIO, 2016), realizou-se uma pesquisa baseada em estudo de caso, a qual visou analisar a inserção da TA, partindo da dinâmica do trabalho pedagógico em salas de Recursos Multifuncionais. O estudo foi realizado em quatro escolas municipais com a verificação das TA presentes nas SRM. Através desse estudo, que teve como

instrumento de coleta entrevistas com os partícipes, os resultados indicaram que os dispositivos técnicos podem auxiliar e promover novas maneiras de ampliar os conhecimentos utilizando outros recursos. (BASEGIO, 2016). O estudo contribuiu para a pesquisa em andamento com aporte teórico e conceitualizações, pois conforme Basegio (p.117, 2016), “o uso da TA como recurso pedagógico tem como objetivo facilitar o processo de ensino e de aprendizagem seja no AEE ou na sala de aula regular”.

Nessa perspectiva, é válido lembrar que a utilização de TA, em nosso estudo, faz-se por meio da observação da prática do docente em sala regular, identificando as formas para a inclusão do aluno com deficiência e a possibilidade de inserir TA em seu contexto. Entendemos que a Educação Inclusiva não deve ser concebida como o simples ato de estar na escola e sim como algo atuante em sua função social, de instigar novos saberes e de ser um espaço de convivência.

Na dissertação “Práticas colaborativas no trabalho com alunos público-alvo da Educação Especial (PAEE): o cotidiano de uma escola polo” (ROSALEN, 2019), a autora busca compreender de que forma a estrutura organizativa da escola, onde a pesquisadora atuou como vice-diretora, possibilitava um trabalho com excelência com os alunos PAEE.

Por meio de seus registros, percebeu-se a efetivação de uma proposta de educação que condiz com as práticas de educação inclusiva. A partir das experiências vivenciadas no contexto escolar, ficou como evidente que, para o êxito do trabalho realizado na escola em estudo, eram necessários: a parceria entre os colaboradores e seu o envolvimento em prol do PAEE; a reorganização dos espaços escolares; e as formações pessoais e modos de trabalho diferenciados a fim de respeitar as diferenças.

Os dados utilizados nessa pesquisa foram retirados de materiais existentes da realidade escolar, como: diário dos professores, Atas de formações, Plano de Desenvolvimento Individual (PDI), registro avaliativo das famílias sobre o trabalho desenvolvido pela escola entre outros documentos. Tratou-se de uma pesquisa narrativa, embasada teoricamente por Mikhail Bakhtin e Benjamin Gizburg. Para o nosso estudo, tornou-se de grande importância compreender o trabalho efetivo realizado com PAEE, diante de práticas realizadas em parceria, pois, segundo Rosalen (2019, p.67):

Graças à compreensão de que não é possível trabalhar sozinho diante de tanta demanda e apesar de reconhecer os benefícios da adoção das salas de recursos nas escolas do ensino regular, acreditamos que o professor da Educação Especial possa ampliar sua atuação trabalhando em parceria com o professor do ensino comum.

Diante disso, ressalta-se que a parceria entre docente de sala regular e professor de Educação Especial se faz como essencial no desenvolvimento e sucesso da inclusão do PAEE.

O mesmo estudo de Rosalen (2019), inclui alguns benefícios da inserção das Tecnologias Assistivas ao PAEE que:

[...] a ação de incluir com vias na adaptação de materiais, usando os recursos da Tecnologia Assistiva para a construção de aprendizagem, precisa estar pautada em uma prática que favoreça o desenvolvimento do aluno com deficiência desde os seus primeiros anos de vida escolar (GOMES; SILVA, 2012, p. 69 *apud* ROSALEN, 2019, p. 127).

Dessa forma, a pesquisa analisada retoma, além da importância do trabalho em conjunto e colaborativo, a necessidade de se utilizar os recursos de TA para a construção da aprendizagem desde a primeira infância. Salienta, ainda, que as Tecnologias Assistivas “surgiram com a intenção de melhorar a capacidade física das pessoas, de modo bem especial, para auxiliar alguém cuja capacidade não está dentro dos padrões de normalidade em suas funções” (ROSALEN, 2019, p. 131).

A dissertação de Peixoto (2018), cujo título é “O uso de tecnologias assistivas no processo de inclusão escolar: os professores e a escola”, tem como eixos principais a utilização da Tecnologia Assistiva e a Inclusão Escolar. Como objetivo, a pesquisa buscou compreender a correlação entre o conhecimento e às tecnologias por parte dos profissionais atuantes na educação inclusiva, além de analisar a utilização de recursos tecnológicos no processo de inclusão escolar da criança com deficiência. Esse estudo perfaz um diálogo com a pesquisa em andamento, sendo também caracterizada pelo autor como uma pesquisa com delineamento qualitativo.

Os resultados da pesquisa condizem com os achados na literatura, pois, ainda que os professores saibam e reconheçam a importância da utilização das tecnologias em sala de aula, por outro lado, “em sua maioria, ainda demonstram, implicitamente, resistência para seu uso” (PEIXOTO, 2018, p.81).

Considerando que nosso estudo foi realizado em momento de pandemia, os resultados foram diferentes em comparação aos surgidos no estudo de Peixoto (2018), devido à necessidade de utilizar as tecnologias como meio de estabelecer o contato e dar continuidade aos anos letivos, 2020 e 2021, tanto por parte das instituições escolares quanto por parte das famílias. Nesses anos, as tecnologias deixaram ser uma opção para tornar-se um recurso essencial no dia a dia das aulas, já que os profissionais da educação foram obrigados a dominar a utilização de recursos tecnológicos a favor da educação.

Em linhas gerais, a utilização de tecnologia assistiva vem contribuindo para que o profissional possa desenvolver propostas de maneira efetiva, contribuindo com desenvolvimento do PAEE, cujos direitos estão definidos por lei. Em razão disso, é primordial a qualificação de profissionais para que possam exercer uma prática de fato inclusiva. Peixoto (2018, p.29) ressalta que as Tecnologias Assistivas “podem ser dos mais simples, como engrossadores de lápis feitos com borracha, textos ampliados, passando pelo mobiliário adaptado feito com canos de PVC até os mais complexos, como computadores e tablet [...]”. Dessa forma, tornam-se meios para atingir para realizar uma determinada proposta ou para alcançar uma habilidade almejada, em relação ao processo de inclusão, tornando-o possível.

Em consonância com Peixoto (2018), Nascimento (2005) ressalta que:

Os recursos de tecnologia assistiva na escola não podem ter simplesmente o caráter de proporcionar os equipamentos, os *softwares*, os conteúdos didáticos. Isso é importante, mas não é tudo. O domínio e a independência no uso dos recursos e o acesso à comunidade virtual da escola são tão importantes quanto o acesso aos materiais como livros, apostilas e qualquer outro documento. (NASCIMENTO, 2015, p. 117).

Dessa forma, o impacto da TA na Educação Inclusiva condiz com indicadores positivos no processo educacional e traz uma mudança efetiva no processo de ensino e aprendizagem do estudante, permitindo com que ele seja protagonista de seu próprio aprendizado e participe ativamente do contexto educacional, favorecendo sua maior interação com colegas, professores e na motivação do estudante. (NASCIMENTO, 2015).

O artigo “Tecnologia assistiva, direitos humanos e educação inclusiva: uma nova sensibilidade”, CONTE et al. (2017), que se trata de um ensaio, “aborda percursos inclusivos da TA e suas contribuições para uma educação em direitos humanos, que, por variados caminhos, articula lutas sociais, políticas e ações pedagógicas” (CONTE et al. 2017, p. 01). Escolheu-se esse estudo visando corroborar com nossa pesquisa para conhecer políticas no Brasil que ressaltam a utilização da TA, as quais visem “discutir sobre o suporte pedagógico da TA no processo de construção da aprendizagem, de interação social e do reconhecimento mútuo, promovendo a igualdade de direitos e o exercício da cidadania” (IBIDEM, 2017, p.02).

É importante salientar os argumentos para se obter resultados significativos em todo esse processo de elaboração da pesquisa de CONTE et al. (2017), pois estão correlacionados a tópicos destacados em nossa pesquisa, igualmente voltada à utilização da tecnologia assistiva.

Em nossas buscas, o artigo “Uso da Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva no Ambiente Escolar: Revisão Sistemática”, de Biazus (2019), estabeleceu grande relação com a temática abordada nessa pesquisa, pois o artigo traz publicações que abordam aplicação da TA

na Educação Inclusiva no ambiente escolar” (BIAZUS, 2019, p. 05). Essas publicações se encontram disponíveis em bancos de dados de âmbito nacional e internacional e apresentam, para o uso da TA, os seguintes resultados:

[...] fornecer intervenções para produzir mudanças ambientais que contribuam para a melhoria da qualidade de vida; qualificação dos professores como um preditor na qualidade do processo na EI; falta de serviços especializados para estudantes com NEEs; características do aluno e do professor combinados podem influenciar o nível de uso de TA; EI depende de diversos abordados tais como questões acadêmicas, comportamental, mobilidade / acessibilidade, social e meio de transporte; maior compreensão sobre aplicação da TA na EI e novas pesquisas devem ser direcionadas a essa área”. (BIAZUS, 2019, p. 10).

Notamos que a pesquisa analisada forneceu intervenções para que seja estimulado o feitiço de mais estudos, os quais visam contribuir com “a melhoria da qualidade de vida das crianças e adolescentes com NEEs; pesquisas adicionais para analisar aplicação da TA na EI; auxiliou na elaboração desse estudo com argumentos significativos que visem à promoção de melhores práticas na sala de aula” (BIAZUS, 2019, p. 10).

Já no estudo de Silva, Miranda e Borda (2018) denominado o “Atendimento educacional especializado, sala de recursos e tecnologias assistivas: a tríade da educação inclusiva” percebeu-se o quanto a formação para os profissionais do Atendimento Educacional Especializado é imprescindível para a que a política de Educação Inclusiva seja efetiva de fato. Tal como defendemos em nosso estudo, esse estudo também mostrou que a formação sobre TA deve ser expandida não somente aos profissionais do AEE, mas para todos os docentes de sala regular, pois todos devem fazer com que a inclusão seja realizada durante todo momento em que o estudante se encontra no ambiente escolar. Não se deve, portanto, restringi-la a somente uma ou duas vezes por semana, quando o aluno está em atendimento de caráter individualizado, como normalmente se faz no AEE.

Por fim, a dissertação encontrada no banco de dados da UNITAU denominada “O uso da tecnologia assistiva no Atendimento educacional especializado” (SILVA, 2019) contribuiu com a análise da Tecnologia Assistiva na prática educativa de 11 professores do Atendimento Educacional Especializado, voltado para o Ensino Fundamental da rede de ensino de um município do Vale do Paraíba Paulista.

Essa pesquisa foi delineada através de uma abordagem qualitativa de natureza exploratória e contribuiu com nosso estudo, pois proporcionou ampliar a compreensão dessa pesquisadora sobre o tema TA, bem como propiciou conhecer práticas utilizadas pelos professores, bem como os desafios enfrentados por eles diante do processo de inclusão.

Na sequência, dando continuidade ao desenvolvimento desse estudo, apresentaremos um histórico da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.

2.2 Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

No decorrer deste subtítulo será apresentado um histórico sobre a Educação Especial e alguns marcos nacionais e internacionais, os quais contribuíram para a implementação da Educação Especial na perspectiva inclusiva.

Durante o processo histórico da civilização humana, “a sociedade tem desprezado as pessoas com algum tipo de deficiência, seja ela física ou mental, por não fazerem parte dos padrões estabelecidos por ela” (TEIXEIRA; MENEZES, 2020, p.01). Vemos, com isso, que a discriminação e ações preconceituosas sempre estiveram presentes no cotidiano de pessoas com deficiência (PcD's), sendo essas consideradas diferentes para os padrões da época.

Em estudos realizados em diversas áreas do conhecimento como Sociologia, Educação, Saúde, entre outros, verificamos o percurso da sociedade marcado por práticas constantes de exclusão e segregação, as quais, na atualidade, ainda trazem certas consequências (RIBEIRO; 2009).

Na Grécia Antiga e em Esparta, o culto ao corpo perfeito e aos ideais atléticos da época, levaram a sociedade a classificar crianças portadoras de algum tipo de deficiência como uma categoria inferior. Sendo assim, na visão da época, elas eram vistas como amaldiçoadas, por isso precisavam de purificação e, conseqüentemente, eram abandonadas ou sacrificadas (CORRÊA, 2010).

Ainda de acordo com Corrêa (2010), essa visão começou a ser modificada com o cristianismo, o qual passou a compreender que o deficiente tinha alma, por isso não podia ser maltratado, pois eram filhos de Deus como todos os outros seres humanos. Porém, no período medieval, as pessoas com deficiência voltaram novamente a ser marginalizadas por conta da vinculação da deficiência com o misticismo, pois “todas as doenças mais graves – as incapacidades físicas e as más-formações congênitas – eram consideradas sinais da ira celeste ou castigo de Deus” (CORRÊA, 2010, p.13).

É na Idade Moderna, como o Renascimento, que esse pensamento começa a ser modificado através de estudos e ações voltadas para as pessoas com deficiência. Naquele momento, as discussões sobre as leis divinas passaram a ser colocadas em planos secundários, assim a Educação Especial passou a ser vista com grande otimismo, isto é, como um problema

mais pedagógico do que médico. Essa fase passou a ser caracterizada por uma fase mais humanística (MAZZOTTA, 2005).

De acordo com Teixeira e Menezes (2020, p.05), dentre os marcos históricos que fazem parte das conquistas para a inclusão, destacam-se:

[...] a Declaração Universal dos Direitos do Homem (Humanos), aprovada pela ONU no ano de 1948; a Convenção sobre os Direitos da Criança, realizada pela ONU no ano de 1989; a Conferência Mundial Educação para Todos, ocorrida no ano de 1990, da qual originou a Declaração Mundial de Educação para Todos de 1990; a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade, com a Declaração de Salamanca (1994); a Convenção de Guatemala (1999) e a Carta do Terceiro Milênio.

A Declaração Universal dos Direitos do Homem, da ONU, traz como marco a proteção do homem contra si mesmo e das nações contra as próprias nações, garantindo direitos e liberdades para os cidadãos para uma vida digna independentemente de cor, nacionalidade, sexo, religião ou ideologias política.

Essa Declaração foi realizada em decorrência pelas barbáries ocorridas na 2ª Guerra Mundial, organizando princípios que enfatizam os Direitos Humanos. Teve como objetivos “[...] que cada indivíduo e cada órgão da sociedade, tendo sempre em mente esta Declaração, se esforce, através do ensino e da educação, por promover o respeito a esses direitos e liberdades [...]” (Assembleia Geral da ONU, 1948), os quais foram assegurados.

A Convenção sobre os Direitos da Criança, também realizada pela ONU, em 1989, ratificado por 196 países, incluindo o Brasil, chega a ser outro marco internacional visando à proteção de crianças e de adolescente do mundo.

Em seu artigo 23 (UNICEF, 1989, p.06), fica exposto que a criança “com deficiência física ou mental deverá desfrutar de uma vida plena e decente, em condições que garantam sua dignidade, favoreçam sua autoconfiança e facilitem sua participação ativa na comunidade”. Nesse sentido, os educadores que estiverem responsáveis por essas crianças deverão:

[...] assegurar à criança deficiente o acesso efetivo à educação, à capacitação, aos serviços de saúde e de reabilitação, à preparação para o emprego e às oportunidades de lazer, de maneira que a criança atinja a integração social e o desenvolvimento individual mais completos possíveis, incluindo seu desenvolvimento cultural e espiritual. (UNICEF, 1989, p.06).

Garantindo o acesso efetivo à Educação, por sua vez, a Conferência Mundial sobre a Educação Para Todos (Conferência de Jomtien), realizada na Tailândia em 1990, considerando o direito à educação universal, retoma que, mesmo passados mais 40 anos da Declaração

Universal dos Direitos Humanos, havia grandes problemas a serem enfrentados para a garantia incondicional desse direito.

Assim, origina-se a Declaração Mundial de Educação para Todos de 1990, reafirmando que “a educação é um direito fundamental de todos, mulheres e homens, de todas as idades, no mundo inteiro” sendo que a educação pode colaborar para um mundo melhor, mais justo, seguro, tolerante, favorecendo o progresso econômico, cultural e social. (UNICEF, 1990, p. 02).

A Declaração de Salamanca (1994), documento resultante da Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais (NEE), traz como questões centrais princípios, políticas e práticas para a inclusão de crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais. Foi adotado esse conceito, NEE, termo que se origina “em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem”. Também foi definido que os alunos com essas necessidades fossem incluídos dentro do sistema regular de ensino, proclamando que:

- Toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem,
- toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas,
- sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades,
- aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades,
- escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas provêem uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional. (UNESCO, 1994, p.01).

Dessa forma, uma visão inclusiva ressalta o sujeito potente para o aprendizado em qualquer condição, considerando suas singularidades e o currículo adaptável para as suas particularidades, o que cabe aos responsáveis por essa adequação: o sistema, a escola e os profissionais atuantes, como professores e afins. Assim, de acordo com o quarto princípio contido nessa declaração, afirma-se que a:

Educação Especial incorpora os mais do que comprovados princípios de uma forte pedagogia da qual todas as crianças possam se beneficiar. Ela assume que as diferenças humanas são normais e que, em consonância com a aprendizagem de ser adaptada às necessidades da criança, ao invés de se adaptar a criança às assunções pré-concebidas a respeito do ritmo e da natureza do processo de aprendizagem. Uma pedagogia centrada na criança é benéfica a todos os estudantes e, conseqüentemente, à sociedade como um todo. (UNESCO, 1994, p.04).

A Convenção de Guatemala (1999, p.02) apresenta como objetivo, no art. II, “prevenir e eliminar todas as formas de discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência e propiciar a sua plena integração à sociedade”. Nessa convenção, o termo "deficiência" ganha nova significação: “uma restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social” (BRASIL, 1999, p.01).

Com essa definição, aqueles que não eram considerados NEE, terminologia utilizada na época, ou deficientes, passam a ser considerados dessa forma a partir dessa Convenção. Com isso, qualquer pessoa com alguma espécie de deficiência passa a ter todos os seus direitos respeitados, como por exemplo, ter uma aprendizagem acessível a sua deficiência.

A Carta do Terceiro Milênio, naquele momento, trouxe uma visão que deveria ser colocada em prática. Essa carta mostrou o que há muito tempo vinha sendo debatido a respeito da negligência dos direitos humanos básicos de grande parte da população mundial, entre eles, milhões de crianças e adultos com deficiência (BRASIL, 1999). Acerca disso, a carta salienta que

[...] nós precisamos aceitar a deficiência como uma parte comum da variada condição humana. Estatisticamente, pelo menos 10% de qualquer sociedade nascem com ou adquirem uma deficiência; e aproximadamente uma em cada quatro famílias possui uma pessoa com deficiência. (BRASIL, 1999, p.01).

Considera-se, portanto, essa carta como um importante documento com destaque às facilidades advindas dos avanços tecnológicos do século anterior (XX), agregando avanços de forma significativa nos diversos setores sociais incluindo a educação. O setor educacional mostra que os programas internacionais de assistência ao desenvolvimento “devem exigir padrões mínimos de acessibilidades em todos os projetos de infraestrutura, inclusive de tecnologia e comunicações, a fim de assegurarem que as pessoas com deficiência sejam plenamente incluídas na vida de suas comunidades” (ALAMINOS, 2018, p.74)

Em âmbito nacional e em paralelo com as discussões internacionais, a visão da Educação Especial em uma perspectiva inclusiva no Brasil perpassa um processo que se inicia no período imperial, quando algumas pessoas, por suas próprias iniciativas e influenciadas por estudiosos internacionais, interessam-se em promover serviços e atendimentos as PcDs, com o apoio de ações políticas (CORRÊA, 2010).

Assim, a primeira iniciativa na Educação Especial em âmbito nacional ocorre em 1854, criando “duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto

Benjamin Constant – IBC, e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES” (BRASIL, 2008, p.02).

Segundo Mazzotta (2005), o IBC tinha como objetivo oferecer uma atividade-ofício aos estudantes com deficiência, visando qualificá-los para as atividades remuneradas. A fundação desses dois institutos foi uma grande conquista no que se refere à conscientização e ao fato de se falar naquele momento sobre a educação na perspectiva das PcDs. Todavia, era insuficiente no sentido de atender toda a população de cegos e surdos (BRITO; NASCIMENTO, 2018).

Diante do momento e das demandas dos PcDs, foram surgindo novos centros de apoio que os atendessem (BRITO; NASCIMENTO, 2018). Assim:

No início do século XX é fundado o Instituto Pestalozzi (1926), instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental; em 1954, é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE; e, em 1945, é criado o primeiro atendimento educacional especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi, por Helena Antipoff. (BRASIL, 2008).

Com a intensificação dos movimentos sociais contra as diversas formas de discriminação, as quais impossibilitam o exercício da cidadania das PcD, há em nível mundial a defesa da sociedade inclusiva. Já em âmbito nacional, até 1960, não havia tanta preocupação com as pessoas portadoras de deficiência. Elas viviam segregadas em instituições e viviam em hospitais, igrejas, abrigos, hospícios, entre outros. Nessa mesma década, as políticas públicas brasileiras reconhecem e passam a trabalhar pelo Educação Especial, sendo o estopim para a criação de inúmeras instituições de voltadas aos PcDs em todo país (JANNUZZI, 2004).

A promulgação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDBEN nº 4.024/61, assegura “o direito dos excepcionais à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino” (BRASIL, 2008, p. 02). Note-se que o termo excepcional era utilizado na época para designar as pessoas com deficiência.

Após 10 anos da LDBEN promulgada, ela sofre alterações e passa a ser a Lei nº 5.692/71, definindo tratamento especial para os estudantes com “deficiências físicas, mentais, os que se encontram em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados” (BRASIL, 2008, p.02). Em 1973, a criação do CENESP – Centro Nacional de Educação Especial – tem a finalidade de promover uma expansão a melhoria do atendimento em âmbito nacional aos excepcionais.

Em 1988, a Constituição Federal através do Art. 3, define, no inciso IV, que um dos objetivos fundamentais é “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”, estabelecendo também a igualdade de

condições de acesso e permanência na escolar. Além disso, garantiu como dever do Estado o Atendimento Educacional Especializado, preferencialmente na rede regular de ensino aos portadores de deficiência. (BRASIL, 1988, p. 02).

Em 1989, a Lei Federal nº 7.853, de 24 de outubro, assegura “o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiências, e sua efetiva integração social” (BRASIL, 1989, 01). Definiu-se como crime naquele momento, “recusar, suspender, procrastinar, cancelar ou fazer cessar, sem justa causa, a inscrição de aluno em estabelecimento de ensino de qualquer curso ou grau, público ou privado, por motivos derivados da deficiência que porta” (BRASIL, 1989, p. 04.). Entenda-se que o termo porta (portador) atualmente já não é adequado tampouco utilizado, pelo fato de dá-se um sentido que o estudante possa deixar de portar a deficiência.

Em 13 de julho 1990, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) reitera os direitos garantidos na Constituição e destaca em seu artigo 54 como um dever o Estado assegurar à criança e ao adolescente o Atendimento Educacional Especializado ser preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1990).

Em 1996, faz-se importante ressaltar alguns artigos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) voltados para o processo educacional dos estudantes do público-alvo da Educação Especial. O Art. 4º definiu, como um dos deveres do Estado com a educação escolar pública, o “atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino”. Já o Art. 58, naquele momento, regulamentou que “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”, terminologia utilizada na época (BRASIL, 1996)

Além disso, no parágrafo 2º, ressaltou-se que “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” (BRASIL, 1996), considerando as particularidades dos estudantes e visando garantir os direitos aos deficientes.

No tocante à Tecnologia Assistiva, a expressão surgiu como um recurso de adaptação que visa proporcionar a autonomia para o indivíduo. Para tanto, os dispositivos legais como as leis 4.024/61 e 5.692/71 que eram voltadas à educação, sinalizavam a necessidade da inclusão de estudantes (CÂNDIDO, 2015).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, nº 4.024/61 preconiza em seu artigo 88 que “a educação de excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade”. Note-se que o texto evidencia uma preocupação com um sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade”. Note-se que o texto evidencia uma preocupação com um sistema de ensino que fosse mais incluso (CÂNDIDO, 2015, p. 32).

Nessa perspectiva, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9394/96, no capítulo V e nos artigos 58, 59 e 60 voltados à Educação Especial, direciona normas para a escola inclusiva, dando suporte tanto às instituições, quanto aos professores nesse processo. A esse respeito, defende Cândido (2015, p.32) que:

De acordo com as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, a Resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica CNE/CEB Nº02/2001, em seu artigo 2º, determina que os “Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos.

Vemos, pelo aparato legal até aqui apresentado, que cabe ao poder público e à sociedade aplicação das leis que proporcionem mecanismos para que todos os indivíduos venham a ter acesso aos bens e serviços, aos lugares e informações as quais sejam necessárias ao desenvolvimento social, educacional, profissional e pessoal (CÂNDIDO, 2015).

Dessa forma, entendemos que se concretiza, ao longo desse processo histórico, a ocorrência de reflexões constantes acerca dos direitos das pessoas com deficiências. Essas reflexões culminam em políticas que atualmente regem e asseguram a Educação Especial na perspectiva inclusiva nacional.

2.3 Perspectivas da Tecnologia Assistiva e as Leis Nacionais

Esta seção de nossa pesquisa visa discutir a importância da Tecnologia Assistiva no processo de construção de conhecimento, promovendo a igualdade de direitos, acessibilidade e exercício da cidadania, os quais estão garantidos pelas políticas públicas anteriormente estudadas.

Antes de entrarmos em questão sobre TA, é necessário pensarmos sobre o termo tecnologias. Sobre isso, Galvão Filho (2009, p.38) exemplifica que:

[...] as tecnologias estão presentes em cada uma das pegadas que o ser humano deixou sobre a terra, ao longo de toda a sua história. Desde um simples pedaço de pau que tenha servido de apoio, de bengala, para um homem no tempo das cavernas, por exemplo, até as modernas próteses de fibra de carbono que permitem, hoje, que um atleta com amputação de ambas as pernas possa competir em uma Olimpíada, disputando corridas com outros atletas sem nenhuma deficiência. [...]

Percebe-se que, ao longo do desenvolvimento da humanidade, as tecnologias serviram para a criação ou adaptação de recursos naturais, equipamentos, dispositivos, a fim de ampliar nossas capacidades físicas, intelectuais ou comunicativas. Esse processo partiu, em boa parte das vezes, de uma necessidade ou problemática para prover algumas necessidades básicas do ser humano e/ou tornar algo acessível, pois, segundo Silva; Ferreira & Martins (2016, p.02), tecnologia, é “tudo o que o homem criou e cria para ampliar nossas capacidades físicas, mentais, a comunicação entre as pessoas, para dar sentido à vida e ao mundo”.

Tal como os demais setores da sociedade também a educação passou e ainda passa pro processo de mudança tendo em vista a necessidade de adaptação a novos contextos e/ou melhorias. Nesse sentido, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) promulgada em 1996, alterada a sua redação em 2013, pela lei 12.796, definiu que a educação escolar deve ser desenvolvida predominantemente, através do ensino, em estabelecimentos próprios, devendo ser uma educação pautada na prática social, voltada ao trabalho e que garanta o direito à educação para todos. (BRASIL, 2013).

Assim, essa lei estabelece no artigo 59 que:

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:

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. (BRASIL, 1996, art.59).

No esteio dessas definições educacionais, desde a Declaração de Salamanca e “a partir da publicação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e das Diretrizes do Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade de educação especial” (BRASIL, 2009), as discussões acadêmicas e políticas sobre a Educação Especial ganharam puderam ganhar maior atenção em âmbito nacional, pois, a partir da determinação legal, o número de matrículas de estudantes do público dessa modalidade de educação vem crescendo nos sistemas de ensino brasileiro.

Portanto, cabe às redes de ensino oferecerem condições para que os docentes desenvolvam seu trabalho em parceria com os especialistas atuantes com o PAEE, de acordo com as singularidades dos alunos para que se desenvolvam integralmente. Para isso, conforme citado em Silva (2019, p. 15):

Os avanços tecnológicos têm trazido para a população em geral facilidades para vida cotidiana. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia traz possibilidades de interação, socialização e autonomia. No ambiente escolar é uma realidade cada vez mais frequente a introdução de recursos de informática, em especial, os computadores e a internet. Isso possibilita aos alunos com deficiência facilidade na inclusão, desde que seja utilizada de forma correta e adaptada para os mesmos.

No que se refere à relação entre educação e tecnologia, Silva (2019) afirma que os avanços tecnológicos e a utilização dessa tecnologia no ambiente educacional possibilita contribuir com as práticas educativas inclusivas, já que o instrumento/recursos pode promover meios para a PcD se comunicar, interagir, socializar e ampliar sua autonomia.

Assim, em âmbito nacional, as discussões sobre Tecnologia Assistiva tiveram como primeiro marco a data de 16 de novembro de 2006, por meio, da portaria nº 142, que instituiu o Comitê de Ajudas Técnicas – CAT – e reuniu um grupo de especialistas em prol da temática. De acordo com Bersh (2013, p.03):

O CAT foi instituído como objetivos principais de: apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva; estruturar as diretrizes da área de conhecimento; realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; detectar os centros regionais de referência, objetivando a formação de rede nacional integrada; estimular nas esferas federal, estadual, municipal, a criação de centros de referência; propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva.

Diante de diversificados estudos sobre as concepções de Tecnologia Assistiva de referenciais teóricos internacionais, em 14 de dezembro de 2007, o conceito brasileiro de TA foi aprovado pelo CAT:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social". (BRASIL - SDHPR. – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII, 2007).

Partindo desse pressuposto, existem diversos recursos que podem ser utilizados para o auxílio no processo educacional de pessoas com deficiência. Sobre isso, a Lei 13.146/2015

(LBI) traz o direito à educação e aos recursos de TA como necessários ao aprendizado para as pessoas com deficiência, assegurando-o em seu artigo 28, no item VII: “Planejamento de estudo de caso, de elaboração de plano de atendimento educacional especializado, de organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de tecnologia assistiva”. (BRASIL, 2015, p.02).

Nesse contexto, percebe-se a crescente utilização no campo educacional dos recursos de Tecnologia Assistiva, conceituada como “[...] área de conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas de serviços que promovem a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência [...]” (CORDE, 2007 apud GIROTO; POKER; OMOTE 2012, p. 96). Esses recursos da TA são vistos como mediações instrumentais para a constituição da pessoa com deficiência como sujeito dos seus processos educacionais a partir da potencialização da sua interação social. (GALVÃO FILHO, 2009).

A utilização de Tecnologia Assistiva para o trabalho pedagógico com pessoas com deficiência é, para Bersh (2013, p.2), “[...] entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência [...]”. Assim, a utilização das tecnologias assistiva visa ao desenvolvimento do aprendente com deficiência contemplando muitas vezes uma via de acesso entre o indivíduo e a construção de seu próprio conhecimento. Essa construção permite uma vida na qual a PcD se coloca como protagonista de sua aprendizagem tornando-se mais independente e autônomo. (GONZÁLEZ, 2002).

Diante da conceitualização de TA definida nesse estudo, vamos agora, apresentar as classificações e categorias das TA's, conforme Tonolli e Bersh (2017) apresenta:

Tabela 3 – Categorias Tecnologia Assistivas

CATEGORIAS	CARACTERÍSTICAS
Atividades para cotidiano	Ter em mãos materiais e produtos que venham a auxiliar as atividades do cotidiano como poder se alimentar, cozinhar, se vestir, fazer sua higiene pessoal, sem ter que precisar de outras pessoas
CAA (CSA) Comunicação aumentativa (suplementar) e alternativa	Obter através de novos recursos, sendo eles eletrônicos ou manuais, uma comunicação que seja expressiva e receptiva de outras pessoas e assim se destacam as pranchas de comunicação através de símbolos PCS ou Bliss ou até mesmo vocalizadores e softwares que tenham o mesmo objetivo.
Recursos de acessibilidade ao computador	O uso de equipamentos, com recursos para síntese de voz ou Braille, que possam auxiliar o acesso, como ainda, ponteiras de cabeça e luz, teclados que sejam apropriados ou alternativos, acionadores, softwares que reconheçam a voz e permitem que essas pessoas possam usar o computador.
Sistema de controle de ambiente	Inovação por intermédio de sistemas eletrônicos que facilitem que pessoas com limitações moto-locomotivas, controlem remotamente

	aparelhos eletro-eletrônicos ou sistemas de segurança, que estejam localizados em quartos, sala, escritório, casa e arredores.
Projetos arquitetônicos para acessibilidade	Visam adaptar as estruturas através de reformas na casa ou no trabalho, com o uso de rampas, elevadores, adaptações em banheiros para que se reduza as barreiras físicas e facilite a locomoção.
Órteses e Próteses	As próteses, são equipamentos, são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo. As órteses são colocadas junto a um segmento do corpo garantindo maior estabilização e auxílio na mobilidade das funções desejadas.
Adequação Postural	Para um melhor conforto e para a distribuição adequada da pressão na superfície da pele, as adaptações para cadeira de rodas são essenciais, onde se destaca o uso de almofadas especiais, assentos e encostos anatômicos.
Auxílio de mobilidade	O uso de cadeiras de rodas manuais e/ou motorizadas, bases móveis, andadores, scooters de 3 rodas podem auxiliar e facilitar a mobilidade.
Auxílios para cegos ou com visão subnormal	O uso de lupas e lentes, Braille para equipamentos com síntese de voz, telas de impressão, sistema de TV com aumento para leitura, facilitarão o dia-a-dia de cegos ou pessoas com visão subnormal.
Auxílio para surdos ou com déficit auditivo	Equipamentos com infravermelho, FM, aparelhos para surdez, telefones com teclado, sistema de alerta tátil-visual, são considerados como auxílios significativos para surdos ou pessoas com déficit auditivo.
Adaptações em veículos	O objetivo deste item é a modificação e adaptações que permitem o uso autônomo de veículos automotores, como: carros e cadeira de rodas.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2022)

As categorias mencionadas acima visam alguns critérios, sendo que os mesmos não servem como delimitação das pesquisas e estudos realizados, e sim para a definição de métodos para a catalogação para identificar, definir e realizar a organização das Tecnologias Assistivas, como também, servindo de parâmetros e implementação de políticas públicas e em serviço ao PAEE. (BERSH, 2017).

Dessa forma, segundo Mantoan (2015, p. 23-24). atrelado ao conceito de Tecnologias Assistivas, este estudo propôs discussões em torno da observação da prática educativa dos professores regente de sala de aula regular com a intenção de contribuir com a evolução do conhecimento e das práticas educativas dos profissionais da educação, visando romper com:

[...] uma visão determinista, mecanicista, formalista, reducionista, própria do pensamento científico moderno, que ignora o subjetivo, o afetivo, o criador – sem os quais é difícil romper com o velho modelo escolar e produzir a reviravolta que a inclusão impõe. (MANTOAN, 2015, p.23-24).

Dessa forma, com os sistemas escolares ampliando-se para novas possibilidades e desafios de forma que o PAEE seja tratado sem a fragmentação entre estudante com ou sem deficiência, busca-se então uma “educação voltada para a cidadania global, plena, livre de preconceitos, que reconhece e valoriza as diferenças” (MANTOAN, 2015, p. 24).

Partindo desse estudo sobre Tecnologias Assistivas, o próximo subtítulo abordará a temática de Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva.

2.4 O Uso da Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva

Atualmente, ainda existem muitas barreiras voltadas à tecnologia na educação, pois há a necessidade de incorporação de experiências direcionadas às singularidades existentes ao se deparar com as deficiências.

Daí podermos afirmar que a questão da deficiência não diz respeito apenas aos sujeitos com limitações físicas, cognitivas, emocionais ou com impotências em lidar com as múltiplas linguagens, mas abrange as dificuldades de acesso à educação, ao convívio social e ao trabalho (CONTE et.al., 2017, p. 3).

Assim, na política de Educação Especial no Brasil, há barreiras de aprendizagem, não apenas pela deficiência das pessoas, mas sim pelas expectativas sociais em relação as suas potencialidades. Há, ainda, a barreira sobre as relações a partir das tecnologias para que se tenha o melhor atendimento ao aluno com deficiência. (KASSAR, 2011 *apud* CONTE et. al., 2017).

De acordo com CONTE (2017), fica proposta a busca pelas possíveis contribuições da tecnologia assistiva, cujos recursos são aplicáveis à educação, chegando a amenizar os desafios no convívio com as diferenças, os quais são impostos através da cultura da opressão e exclusão oferecida pela sociedade.

Segundo CRUZ (2015), o surgimento da tecnologia assistiva proporcionou melhorias no ambiente de trabalho, no entanto, há grandes dificuldades que prejudicam a permanência da pessoa com deficiência neste mesmo espaço. Entre elas estão: “as dificuldades de acesso, a escolarização e a capacitação específica, a ausência ou número restrito de transporte adaptado nas cidades e o preconceito”. (CRUZ, 2015, p.388).

É sabido que a inclusão visa proporcionar condições que viabilizem as atividades voltadas à aprendizagem, tendo como prioridade a construção de um pensamento social, o qual tem como objetivo uma ação transformadora. Para tanto, a tecnologia assistiva surge com esse intuito para auxiliar a aprendizagem.

Uma revolução significativa no processo de inclusão foi a criação de recursos adaptados através dos quais podemos tornar possível a verdadeira inclusão da pessoa com necessidades especiais. Esse arsenal de recursos adaptados é conhecido como tecnologia assistiva (CRUZ et. al., 2015, p.2).

Pelo exposto, notamos que a criação das TA's, tornou-se algo fundamental para a pessoa com deficiências, pois, através dos recursos adaptados, a Educação Inclusiva torna-se um processo fundamentado na concepção de direitos humanos, em que se tem a diferença como valor indissociável para que se possa viver em sociedade.

Conforme COSTA (2018), foi observado que o debate da Educação Inclusiva ocupa lugar de destaque em fóruns e congressos educacionais. Todavia, mesmo com toda legislação e diretrizes, existe uma parcela considerável de professores que optam pela lógica da exclusão. Em razão de tal fato, é relevante a abordagem da formação de educadores voltada ao uso das tecnologias assistivas na Educação Básica.

Essas diretrizes educacionais trouxeram as modificações no cenário da Educação Inclusiva, havendo, então, a necessidade da realização de formação continuada para que os professores pudessem trabalhar com aluno portador de “Necessidades Educacionais Especiais”, nomenclatura utilizada anteriormente para designar PcD. Essa formação pretende dar condições e contribuir para a efetivação do processo de ensino aprendizagem desses alunos.

De fato, a atualização profissional em novas tecnologias ou especificamente em Tecnologia Assistiva, é algo que pode vir a auxiliar a inclusão de alunos com deficiência. Porém sem os alicerces básicos dos processos de ensinar e aprender de nada adianta a nova tecnologia, pelo contrário ela pode vir a ser um impedimento. Sem a ação humana, sem os processos de mediação adequados para ensino-aprendizagem, os recursos e os equipamentos de tecnologia assistiva, por si só, não trarão contribuição (MANZZINI, 2013, p. 21 apud REIS, 2016, p. 5).

Nesse sentido, o atendimento do AEE (Atendimento Educacional Especializado) em 1994 foi instituído. Para tal, percebeu-se, nesse cenário educacional, a necessidade de se ter profissionais especialistas com condições de atuar junto aos estudantes PAEE, pois houve a necessidade de se ter profissionais com formação para atingir os objetivos de ensino-aprendizagem almejados de acordo com as particularidades de cada estudante. Profissionais que saibam utilizar tecnologias assistivas e em certos momentos até propriamente produzi-las. Dessa forma:

A formação continuada para professores tem por finalidade colaborar efetivamente com a formação para o reconhecimento das TA e para que elas sejam compreendidas como recursos pedagógicos que contribuem para aprendizagem do aluno com NEE, Além disso, a formação pretende oportunizar aos professores/cursistas o conhecimento e o manuseio de algumas TA disponibilizadas pelo MEC para o trabalho nas SEM (REIS, 2016, p. 15).

Vemos, portanto, que a formação de professores é um anseio para que se tenha um projeto de educação, o qual seja capaz de transitar entre o que se deseja, em termos de sociedade, e o que é possível em relação a conhecimentos, saberes, culturas e tecnologias, atingindo o melhor patamar com relação à Educação Inclusiva.

Com base em FARIAS (2020), essa proposta de processos formativos coexiste e sustenta os processos de escolarização daqueles que por direito são atendidos em todas as classes. Esses processos devem garantir condições e metodologias para tornar a escola um local de aprendizagem no processo de inclusão.

A Lei de Diretrizes e Bases n. 9.394/96, aponta que os sistemas de ensino têm a responsabilidade de formar dois tipos de profissionais para atuar na Educação Especial: professores com especialização adequada em nível médio ou superior e professores do ensino regular que sejam capacitados para a integração desses estudantes em classes comuns. Acerca disso, delibera:

Entre as prerrogativas dessa política destacam-se aspectos como: a transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior; o atendimento educacional especializado; a continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino; a formação de professores para o atendimento; participação da família e da comunidade; acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação; articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008, p. 10 *apud* FARIAS et. al., 2020, p. 3).

Portanto, destacamos a importância de políticas efetivas a favor da Educação Inclusiva em todas as modalidades de ensino, os quais visam à inclusão de fato em todos os âmbitos das instituições escolares e fora dela. Sobre isso, autores como Moran (2000), DEMO (2004) e VALENTE (1993) refletem sobre a necessidade da formação de professores, que garanta condições para utilizar as tecnologias na educação, bem como da formação continuada de professores para o uso da Tecnologia Assistiva.

3 METODOLOGIA

Segundo Gil (2002, p.162) “nesta parte, descrevem-se os procedimentos a serem seguidos na realização da pesquisa. Sua organização varia de acordo com as peculiaridades de cada pesquisa”. Partindo disso, nossa pesquisa tem como pressuposto o estudo do comportamento humano, em que se pretendeu realizar uma pesquisa de abordagem qualitativa de caráter exploratório, com implicações da pesquisa colaborativa e de observação. Partiu-se do pressuposto de que a pesquisa qualitativa para Silva e Menezes (2005, p. 20), “não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave”.

Considerou-se também que:

O método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 83)

O método garante a cientificidade do trabalho. Sabe-se também que a pesquisa qualitativa se trata de um processo e a sua significância são os pontos-chave para essa abordagem. (SILVA; MENEZES, 2005).

Assim, por meio da presente pesquisa, buscou-se alcançar os objetivos propostos pela pesquisadora, respondendo às questões que a inquietaram. Para tanto, optou-se em desenvolver uma pesquisa de cunho qualitativo utilizando métodos como forma de definir rumos e diretrizes científicas para o estudo e estabelecer critérios para o trabalho.

3.1 Tipo de Pesquisa

Esse estudo, trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa. Nesse tipo de pesquisa, todos os dados levantados são relevantes e produzem significados que necessitam ser devidamente registrados e analisados para serem transcritos de forma descritiva. Segundo Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa é descritiva, pois os dados que são recolhidos de diversas formas, por exemplo, em palavras ou imagens são preservados a riqueza desses detalhes. Nesse tipo de pesquisa, nada pode ser considerado como irrelevante, todos os detalhes têm o potencial de se transformar em pistas esclarecedoras sobre o objeto de estudo.

A pesquisa qualitativa, segundo Minayo (2012, p.21), “Trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Assim, analisou-se os detalhes percebidos durante a observação da pesquisadora nas práticas atuantes das partícipes. Considerou-se, com isso, essa pesquisa exploratória quanto aos objetivos, pois, partindo de Gil (2002), essa classe de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, levando em consideração o aperfeiçoamento das ideias.

Pode-se dizer que esse estudo se constitui também como uma pesquisa de campo, considerando que, de acordo com Fonseca (2002), essa pesquisa caracteriza-se pelas investigações que vão além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, pois foram realizadas coleta de dados junto a pessoas e com instrumentos diferenciados.

Por meio da entrada desta pesquisadora no ambiente escolar, buscou-se o diálogo entre a teoria e a prática, promovendo conhecimentos, refletindo sobre as práticas e construindo novos saberes (BORTONI-RICARDO, 2011). Já o interesse de pesquisa, está em uma perspectiva que valide experiências, o que de acordo com Desgagnè (2007, p.05), é “tentar melhor compreender a maneira pela qual os docentes assimilam, segundo os limites e os recursos de seu contexto de prática, os aspectos do ato de ensino e de aprendizagem, sobre os quais se pretende explorar”.

Assim, essa pesquisa assume a característica de construção sobre as teorias e as práticas profissionais, pois foi feita através do movimento reflexivo, na qual, “a atividade docente vem à tona com o potencial de análise, interpretação e transformação das realidades educativas” (IBIAPINA, 2016, p.44).

Dando continuidade à apresentação metodológica, tratou-se de explicar sobre os partícipes da pesquisa realizada.

3.2 Participantes

O estudo foi realizado em uma escola da rede municipal, localizada em um município do Vale do Paraíba Paulista - SP, que apresentou índices consecutivos crescentes no IDEB e apresenta-se como uma escola referência no sistema de ensino público. Conforme dados coletados in loco, na data pesquisada (2021), a escola contava com 811 estudantes, sendo 450 alunos nos anos iniciais (1º ao 5º ano) e 361 alunos nos anos finais (6º ao 9º ano).

A instituição escolar pesquisada contava com 35 matrículas consideradas como público-alvo da Educação Especial, dos quais 16 alunos correspondiam aos anos iniciais, do ensino fundamental.

A pesquisa teve como foco professores que atuavam com estudantes do PAEE, matriculados nos anos iniciais. Todavia, em razão do momento vivenciado (COVID-19), contou-se com um número reduzido de crianças frequentando as aulas de forma presencial, o que foi plenamente compreendido. Dessa forma, foram observadas três salas que contavam com estudantes do público-alvo frequentando as aulas.

Os critérios estabelecidos ao decorrer da pesquisa foram: ser professor dos anos iniciais; ter, em sua sala de aula regular, alunos com deficiência matriculados e frequentando presencialmente em período de pandemia no formato de escalonamento; participar da pesquisa de forma voluntária, respondendo ao questionário, permitindo a realização de observação em sua sala e concedendo entrevista sobre a temática proposta.

De acordo com dados retirados do Censo (INEP, 2019), na escola pesquisada havia 32 professores que atuavam no Ensino Fundamental, anos iniciais (16) e finais (16). Foram convidados, por meio da Gestão Escolar, a participarem dessa pesquisa, o grupo de 16 professores dos anos iniciais incluindo, nesse número, a docente atuante no AEE (Atendimento Educacional Especializado), que é especialista na área da Educação Especial, um dos critérios estabelecidos para assumir o AEE.

Com o momento pandêmico, houve a necessidade de estabelecer, como critério de inclusão as salas que possuíam PAEE dos anos iniciais, os quais estavam frequentando a escola durante as datas que foram realizadas a observação *in loco* e no período vespertino. Dessa forma, das 16 participantes inicialmente mencionadas, 3 docentes se colocaram à disposição a participarem da pesquisa.

3.3 Instrumentos de Coleta de Dados

Considerando os cuidados necessários para coleta dos dados em estudos científicos, como preconiza Gil (2008), esse estudo atuou em três momentos diferentes. Em cada momento, houve necessidade de instrumentos específicos, a saber:

- 1º momento: Nessa etapa do estudo foi realizado um questionário via *Google Forms*, direcionado à gestora que se encarregou de repassar aos 16 docentes. Esse questionário visou investigar os saberes dos docentes com relação ao perfil

profissional e às temáticas de Tecnologia Assistiva e de Educação Inclusiva. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, houve a necessidade de selecionar a amostra investigada previamente;

- 2º momento: Após 6 dos 16 questionários devidamente respondidos no prazo estabelecido, observou-se que das 6 docentes, somente 3 atendiam aos critérios necessários da pesquisa e tinham alunos com deficiência frequentando às aulas assiduamente. Dessa forma, após entrar em contato com as professoras, foi possível realizar o procedimento de observação *in loco* das práticas e dinâmicas em sala de aula;
- 3º momento: Findado o período de observação, foi possível realizar uma entrevista com cada partícipe, desenvolvida a partir de um roteiro semiestruturado conforme (APENDICE C).

Cada um desses procedimentos e instrumentos de coleta de dados está detalhado nos tópicos a seguir.

3.3.1 Questionário (Formulário no *Google Forms*)

O instrumento inicial utilizado foi um questionário (APÊNDICE A) composto por questões abertas e fechadas. De acordo com Marconi e Lakatos (2003), o questionário é um instrumento que possui vantagens e desvantagens e que deve garantir três elementos importantes a seguir: a fidedignidade, considerando que qualquer a aplicá-lo irá receber os mesmos resultados; a validade, verificando se os dados recolhidos serão realmente necessários à pesquisa; a operatividade em que se observa se o vocabulário está acessível, com significado claro e elaborado de acordo com regras precisas, aumentando, assim, sua eficácia e validade (MARCONI E LAKATOS, 2003).

Através desse questionário, almejou-se a caracterização das professoras, permitindo identificar o perfil profissional dos docentes participantes dessa pesquisa. Observaram-se a formação, idade, tempo de carreira docente, bem como os saberes sobre a diferenciação entre tecnologia e tecnologia assistiva, além de alguns de seus saberes e desafios sobre a Educação Inclusiva.

O questionário foi desenvolvido pela pesquisadora utilizando a ferramenta *Google Forms*, sendo posteriormente gerado um link de acesso para ser encaminhado à gestora da

escola que reencaminhou ao grupo endereçado, para que os docentes, enfim, pudessem respondê-lo.

3.3.2 Observação Não-Participante

Outro instrumento utilizado foi à observação da prática, também denominado como pesquisa de campo. Nessa etapa, utilizou-se um roteiro previamente organizado (APÊNDICE B), o qual, para Gil (2002, p 35), visa ao “[...] o estabelecimento assistemático de relações entre os fatos no dia-a-dia é que fornece os indícios para a solução dos problemas propostos pela ciência”. Acreditamos que a partir das interações e do chão da escola é que se consegue analisar e realizar hipóteses, as quais não ficam evidentes através do instrumento questionário, anteriormente aplicado.

Marconi e Lakatos (2003, p.191) registraram que essa observação “ajuda o pesquisador a identificar e a obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento”. Dessa forma, o pesquisador tem o objetivo de uma investigação mais direta da realidade vivenciada pelos participantes.

Em nosso estudo, a observação pretendeu perceber as relações entre professores-aluno, gestão de sala, recursos materiais, aluno-aluno e a relação colaborativa entre os profissionais em prol do estudante com deficiência. Além disso, buscou-se entender a utilização da TA pelos docentes para auxiliar no processo de inclusão.

Como instrumento, a *observação* possui vantagens como: permitir a evidência de dados que não são fiéis ao roteiro de questionários ou entrevistas; e a coleta dos dados por meio das atitudes comportamentais, os quais possibilitam meios diretos para estudar uma ampla variedade de situações transcorridas. Todavia, há, igualmente, certas limitações como: o fato do observador poder criar suas próprias impressões e fatores imprevistos, os quais podem interferir na pesquisa. Em função dessas limitações, é importante que o pesquisador não se deixe envolver emocionalmente com o estudo, garantindo assim a fidelidade em seus registros. (MARCONI E LAKATOS, 2003).

Assim, nessa pesquisa foi utilizada a observação *in loco*, na qual, para Marconi e Lakatos (2003), o observador deve saber o que procura e a importância do que ocorre durante a situação, sabendo o momento de distanciar-se do fato. Para tanto, escolheu-se a *observação não-participante*, devido ao atual momento em que estamos vivendo e respeitando os protocolos sanitários. Essa modalidade de observação define-se como:

Na observação não participante, o pesquisador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela: permanece de fora. Presencia o fato, mas não participa dele; não se deixa envolver pelas situações; faz mais o papel de espectador. Isso, porém, não quer dizer que a observação não seja consciente, dirigida, ordenada para um fim determinado. O procedimento tem caráter sistemático. Alguns autores dão a designação de observação passiva, sendo o pesquisador apenas um elemento a mais. (MARCONI E LAKATOS, 2003, p. 90).

Marietto (2018) realizou uma adaptação da tipologia de Gold (1958) segundo a qual se apresenta um grau de envolvimento entre o observador diante dos acontecimentos na pesquisa de campo. Nessa adaptação, considera-se como uma terminologia diferenciada a do *Observador como Participante*, quando “o observador tem envolvimento mínimo no contexto social estudado, pois existe algum tipo de conexão com o grupo ou contexto, mas o observador não é naturalmente ou normalmente parte do ambiente social” (MARIETTO, 2018, p. 07).

Pelo exposto, notamos que as considerações desses teóricos se complementam no sentido de a pesquisadora não se fazer ativa, auxiliando a docente em sala para fins pedagógicos com relação aos estudantes. Por outro lado, ela possui envolvimento mínimo no contexto do grupo como ouvinte.

Cabe ressaltar, ainda, no que tange ao percurso metodológico de nossa pesquisa, que com o retorno gradual dos estudantes para as aulas, de posse de ofício da Secretaria de Educação e do aceite da gestora escolar, a etapa da observação ocorreu de forma presencial empregando todos os cuidados necessários para serem realizadas as observações *in loco*. Os dados foram registrados à medida que as atividades foram ocorrendo, através de anotações no Diário de Campo, pois acredita-se que, dessa forma, seja reduzida a tendência de distorção dos fatos (MARCONI e LAKATOS, 2018, p. 195).

3.3.3 Entrevistas

De acordo com Gil (1999, p.117), a entrevista é utilizada “como técnica de coleta de dados, esta assume forma mais ou menos estruturada. Mesmo que as respostas possíveis não sejam fixadas anteriormente, o entrevistador guia-se por algum tipo de roteiro...”. Esse roteiro pode ser de memória ou estar registrado.

Ainda sobre esse instrumento de pesquisa, a entrevista conforme Silva (2014, p. 29):

Consiste na ação em que pesquisador e pesquisado ficam frente a frente e o pesquisador formula perguntas de acordo com o seu interesse de pesquisa. É a técnica de pesquisa mais utilizada no meio social por diferentes profissionais a partir de diferentes interesses.

Quanto ao uso desse instrumento em nosso estudo, realizou-se de forma *online*, garantindo as discussões propostas pelo roteiro (APÊNDICE C), e foi utilizado o aplicativo de videoconferência *Meet*.

Dessa forma, com essa alternativa, a pesquisa permaneceu com a mesma temática proposta inicialmente, mas também respeitou o disposto na Portaria MS Nº 1.565, de 18 de Junho de 2020, que estabeleceu as orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, e à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro.

3.4 Procedimentos para Coleta de Dados

Por contar com a participação de seres humanos para a coleta de dados, nossa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté (CEP-UNITAU). Foi aprovada para realização conforme parecer de número 4.463.125 (ANEXO F). Essa validação teve como finalidade maior de defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Para a presente dissertação, a pesquisadora apresentou à Secretaria de Educação e Cidadania do Município a declaração da confirmação de matrícula, comprovando ser aluna regularmente matriculada no Mestrado Profissional em Educação da UNITAU. Ademais, também foi comunicado a essa Secretaria que a pesquisa foi aprovada pelo comitê de pesquisa do município.

Após apresentação à Secretaria, um ofício de autorização para realização da pesquisa foi emitido à pesquisadora. Esse documento foi apresentado à gestora da escola em sequência a proposta de pesquisa. Assim, os protocolos necessários para iniciar a coleta de dados foram cumpridos e devidamente autorizados, dando início, então, às investigações.

Devido à pandemia do COVID – 19, a pesquisadora, em um segundo momento, elaborou uma imagem informativa (FIGURA 2) convidando os docentes a participar da pesquisa. Também foi elaborado um texto de apresentação acompanhando a imagem (FIGURA 3) e com o link do questionário (Formulário Google - <https://forms.gle/ycLbvHA9goW5p71w5>) que foi disponibilizado para o preenchimento.

Figura 1: Convite

CONVITE

Olá, prezado (a) professor (a)!

Sou **Ana Cristina de Paula Abreu Domingos**, Mestranda em Educação pela Universidade de Taubaté (UNITAU). Convido você, professor(a) de anos iniciais e do AEE da escola **Emef.**

para participar da pesquisa que tem, inicialmente, como título:
"A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL DE UMA ESCOLA DO VALE DO PARAÍBA PAULISTA" sob a minha responsabilidade e sob a orientação da Profa. Dra. Suelene Regina Donola Mendonça.

Considero sua participação de grande importância para o desenvolvimento da pesquisa educacional no campo teórico e prático.
Ficarei imensamente grata com a sua colaboração!

Mestrado Profissional em Educação

Fonte: elaborado pela autora (2021)

Figura 2: Texto de apresentação

A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA
 Prezado (a) Professor (a), olá!
 Sou Ana Cristina de Paula Abreu Dom...
 docs.google.com

Olá, professor(as)! 😊😊

Me chamo Ana Cristina de Paula Abreu Domingos, sou professora da Rede Municipal de SJC há 5 anos e há 10 anos profissional da educação. Atualmente, Mestranda em Educação pela Universidade de Taubaté (UNITAU) e professora de Educação Infantil.

Estou convidando professores(as), dos anos iniciais, e do AEE da escola

para participarem de minha pesquisa acadêmica, que tem como **objetivo** analisar a utilização de tecnologia assistiva no processo de alfabetização de estudante do Público Alvo da Educação Especial, de uma escola do Vale do Paraíba Paulista.

Para isso, utilizarei três instrumentos, que serão:

1º - Questionário;
 2º - Observação in loco;
 3º - Grupo de discussão (que será marcado os encontros (2) em horários previamente agendado, partindo da disponibilidade dos participantes).

Partindo da colaboração dos participantes da pesquisa e de todas as discussões realizadas durante o período de coleta de dados, pretende-se construir juntamente com os partícipes um produto em formato de E-book, visando as práticas exitosas dos docentes da escola em pesquisa, sendo garantido o anonimato dos mesmos, podendo contribuir assim com a melhoria da qualidade da educação.

Ficarei muito contente em ter você para discutirmos um tema tão pertinente, visando as práticas inclusivas! 😊

Para darmos o primeiro passo, preciso que preencham o questionário até o dia **7/04 (quarta-feira)**, através do link abaixo 📄.

<https://forms.gle/yclLvHA9goW5p71w5>

Aguardo seu retorno! 😊

Estou à disposição para quaisquer esclarecimentos e desde já agradeço sua colaboração.

WhatsApp/Celular -

Contribua com a pesquisa educacional, faça a diferença!

📄💡🔍👉👍

Fonte: elaborado pela autora (2021)

Como primeiro instrumento de coleta de dados, utilizou-se o questionário para traçar o perfil do grupo participante da pesquisa, a fim de obter respostas quanto à formação continuada, formação para a prática inclusiva e conceitualização de Tecnologias e TA. Esse questionário foi composto por 15 questões, dentre elas 8 tinham opções para serem respondidas de forma objetiva e 7 questões solicitaram respostas discursivas.

O convite (FIGURA 2) foi enviado, pela gestora, via grupo do *WhatsApp*, aos 16 professores dos anos iniciais convidados. Dos 16 convidados, apenas 6 corresponderam à pesquisa, e somente 3 docentes correspondiam aos critérios de inclusão já anteriormente

mencionados, pois tinham alunos PAEE frequentando às aulas, mesmo com o momento pandêmico vivenciado.

Vale salientar que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ANEXO A) foi enviado com o link do questionário *online*. Posteriormente, foram coletadas também as assinaturas das 3 partícipes de forma presencial, empregando os protocolos de segurança necessários para essa coleta. Nesse momento, elas foram informadas sobre os benefícios e riscos da pesquisa que constam no documento anexo.

O questionário utilizado para caracterização e qualificação dos docentes regentes, cabe ressaltar que foi realizado através da plataforma *Google Forms*. Esse questionário foi encaminhado primeiramente para a Gestora Escolar, que o distribuiu para 16 professores dos anos iniciais. Houve 6 retornos, no entanto apenas 3 eram docentes regentes que tinham alunos do público-alvo da educação especial em suas respectivas salas.

Conforme estabelecido em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a identidade dessas três professoras foi mantida em sigilo. Assim, as participantes foram identificadas por codinomes, estabelecidos pela pesquisadora, que optou pela substituição por nome de flores. De acordo com as respostas cronologicamente recebidas no primeiro instrumento de coleta de dados, elas foram identificadas como: Rosa, Liz e Dália. (trouxe para a coleta de dados conforme solicitado)

As informações coletadas durante as observações foram anotadas por meio de um registro de campo (APÊNDICE E), como forma de protocolo de registro da pesquisadora. Triviños (1987) afirma que essa é uma forma de complementação das informações obtidas no local e durante a pesquisa, considerando todos os envolvidos.

Esse instrumento “*Observação in loco*” ocorreu respeitando os protocolos vigentes no plano Estadual e Municipal de retomada às aulas presenciais, sendo necessário realizá-lo durante três semanas intercaladas e em dias intercalados: Optou-se pela disponibilidade da docente nas segundas, quartas e sextas-feiras, no período vespertino.

Para essa etapa, foi considerado o formato de escalonamento de turmas adotado pelo município, pois a escola participou do Projeto Piloto, em que se realizou o revezamento dos grupos A, B e C.

O grupo A, frequentava a escola todos os dias durante a semana, enquanto o grupo B permanecia no ensino não presencial. Na semana seguinte, esse processo se invertia, o grupo B frequentava a escola e o A permanecia no ensino não presencial. Já o grupo C foi criado para as crianças que desejaram permanecer somente no ensino não presencial.

No dia vinte e três de abril, foi agendado um momento com a Gestão Escolar para que fosse realizado o primeiro contato com as professoras e para garantir a confirmação do início das observações em sala.

A figura abaixo expõe o dia da reunião com a gestão, a confirmação das salas que foram observadas, os dias e carga horária que as três salas foram observadas:

Figura 3: Calendário de momentos na escola

SEMANAS	SEGUNDA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
SEMANA 19/04 ATÉ 23/04	-	-	23/04 REUNIÃO 13h30 ÀS 15h30
SEMANAS 26/04 ATÉ 30/04	26/04 OBSERVAÇÃO 13h às 16h50 SALA DÁLIA	28/04 OBSERVAÇÃO 13h às 16h50 SALA ROSA	30/04 OBSERVAÇÃO 13h às 16h50 SALA LIZ
SEMANA 10/05 ATÉ 14/05	10/05 OBSERVAÇÃO 13h às 16h50 SALA DÁLIA	12/05 OBSERVAÇÃO 13h às 16h50 SALA ROSA	14/05 OBSERVAÇÃO 13h às 16h50 SALA LIZ
SEMANA 24/05 ATÉ 28/05	24/05 OBSERVAÇÃO 13h às 16h50 SALA DÁLIA	26/05 OBSERVAÇÃO 13h às 16h50 SALA ROSA	28/05 OBSERVAÇÃO 13h às 16h50 SALA LIZ

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

As observações *in loco* foram realizadas nos dias 26, 28 e 30 de abril; 10, 12, 14, 24, 26 e 28 de maio em três salas distintas de 3^{os} anos, dos anos iniciais. Foram escolhidas essas salas, pois eram as três únicas que apresentavam estudantes do PAEE frequentando a escola. Além disso, foram as docentes dessas turmas que aceitaram participar da pesquisa.

Obedecendo aos dias de escalonamento que os estudantes do PAEE frequentavam, constituiu-se uma carga horária de 3h50min de observação diária, sendo 1h30min a cada semana, totalizando 34h30min de observação.

Considerando que a fase de coleta ocorreu dentro do contexto apontado, nas observações-não participantes, obteve-se um total de três vezes para cada observação das salas que fizeram parte do estudo. Salienta-se, que não foi possível observar as três salas no mesmo dia devido aos protocolos sanitários. Esses dias foram escolhidos de modo a não coincidirem com aulas ministradas por professores especialistas de Educação Física e Arte, valorizando

apenas as datas nas quais somente a professora regente da sala regular, que aceitaram participar da pesquisa, estivessem ministrando as aulas com as turmas.

O registro de campo teve como intuito observar as práticas das profissionais envolvidas. Para observação foi realizado o roteiro (APÊNDICE B) contemplando os seguintes itens: interação professor-aluno; interação aluno-aluno; gestão de sala de aula; recursos materiais e relação colaborativa.

Dessa forma, conforme evidenciamos na tabela abaixo, vale ressaltar a quantidade de alunos presentes durante os dias observados no contexto diferenciado de cada sala de aula. Foi observado que em cada sala havia 30 alunos matriculados oficialmente, porém, a quantidade abaixo representa o número de estudantes presentes no dia, de acordo com o escalonamento vigente em função do retorno escalonado às aulas, por conta da pandemia:

Tabela 04 – Quantidade de estudantes em sala no dia da observação.

OBSERVAÇÃO DÁLIA	OBSERVAÇÃO ROSA	OBSERVAÇÃO LIZ
26/04 11 estudantes	28/04 9 estudantes	30/04 11 estudantes
10/05 10 estudantes	12/05 10 estudantes	14/05 11 estudantes
24/05 11 estudantes	26/05 9 estudantes	28/05 11 estudantes

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

Após o contexto vivenciado por meio das observações, fez-se necessário realizar entrevistas de forma semiestruturada, seguindo um roteiro pré-estabelecido para dar suporte à temática definida para nosso estudo. Assim, as entrevistas foram realizadas individualmente por meio da plataforma *Meet*, com as três professoras, a partir da disponibilidade delas: Rosa, Liz e Dália respectivamente. Destacamos a necessidade de remarcações sucessivas para adequar ao horário, em função das demandas impostas pela pandemia, as quais uma das docentes enfrentou durante o mês. Essas entrevistas foram realizadas nos dias 09, 11 e 23 de junho de 2021 e tiveram em média a duração de 45 minutos a 1h cada uma.

As entrevistas, com base no roteiro pré-estabelecido (APÊNDICE C), configurou-se como instrumento relevante de dados, pois possibilitou a oportunidade de dar voz aos profissionais da educação, os quais puderam compartilhar com a pesquisadora o seu cotidiano, e os desafios enfrentados ao buscar práticas de fato inclusivas. Nessa etapa, foi possível

reconhecer que as adversidades presentes no ambiente não presencial refletiram de forma significativa na aprendizagem do estudante PAEE.

Partindo dos instrumentos aplicados e coletados, o próximo tópico do estudo apresenta como foram analisados os dados coletados. Vale ressaltar, que as informações foram armazenadas em formato digital sob a guarda da pesquisadora por um período de cinco anos, quando, então, serão inutilizadas.

3.5 Procedimentos para Análise de Dados

Os dados obtidos por meio da coleta de dados dos questionários, observações e reflexões das entrevistas, foram analisados de forma construtiva para que correspondessem aos objetivos propostos nessa pesquisa. Conforme Bardin (2016, p.37), a análise de conteúdo:

[...] é um *conjunto de técnicas de análise das comunicações*. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações.

Partindo das considerações de Bardin (2016), verificamos que há um aglomerado de técnicas para analisar as comunicações, visto que há diversos tipos de comunicação: verbal, não-verbal, escrita, através de imagens, olhares, gestos etc. Assim, considera-se que a análise de conteúdo possui “três polos cronológicos: 1) pré-análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação” (BARDIN, 2016, p.125).

Ainda segundo Bardin (2016, p.125), a **pré-análise**: “corresponde a um período de intuições, mas tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise”.

Diante disso, fez-se necessário um momento de organização dos materiais a serem analisados, tendo por objetivo, formular as hipóteses iniciais e que foram estabelecidos nessa pesquisa em dados que foram recebidos em formato digital (questionários), de forma redigida através do Diário de Campo (observação in loco) e transcritos por meio das entrevistas.

A **exploração do material** de acordo com a autora, refere-se a uma “fase longa e fastidiosa e consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (BARDIN, 2016, p.131).

Cabe esclarecer que a codificação se trata de:

[...] uma transformação – efetuada segundo regras precisa – dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão; suscetível de esclarece o analista acerca das características do texto, que podem servir de índices” (BARDIN, 2016, p.133).

Salienta Bardin (2016, p.133) que a organização da codificação abrange três escolhas em caso de uma análise qualitativa e de categorias: “o recorte: escolha das unidades; a enumeração: escolha das regras de contagem; a classificação e a agregação: escolha das categorias”.

Com os campos de análises definidos, a próxima etapa do estudo é o momento de definir as categorias “que na maioria dos casos, implica constantes idas e vindas da teoria ao material de análise, do material de análise à teoria, e pressupõe a elaboração de várias versões do sistema categórico”. (FRANCO, 2005, p.58).

Neste estudo, após a etapa de seleção de metodologias, passou-se ao **tratamento dos resultados obtidos**. Esses resultados, oriundos de todos os instrumentos coletados foram “tratados de maneiras a serem significativos (“falantes”) e válidos”. Dessa forma, “o analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pôde então propor inferências e adiantar interpretações a propósitos dos objetivos previstos – ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas” (BARDIN, 2011, p.131).

Acerca dos resultados, Moraes (1999, p.11) define que “a análise de conteúdo possibilita o atendimento de inúmeras necessidades de pesquisadores envolvidos na análise de dados de comunicação, especialmente aqueles voltados a uma abordagem qualitativa”. Para a pesquisa, diante da investigação contínua dos dados coletados, revelaram-se informações significativas para a temática abordada.

A partir da coleta das respostas dos questionários, foram gerados quadro e respostas abertas do próprio instrumento da coleta para traçar o perfil dos *participes*, especialmente no que tange à formação de cada uma e, de forma sucinta, aos seus saberes sobre a temática geral da pesquisa. Assim, a pesquisa obteve suporte para a explicação do fenômeno ou a situação, tornando então possível ser verificado de forma verídica o entrelaçamento da teoria aos dados observados.

O objetivo foi o delineamento de pesquisa que “é um plano para coletar e analisar dados a fim de responder à pergunta do investigador” (FRANCO, 2005, p.33) que nessa pesquisa se faz: como docentes regentes utilizam a tecnologia assistiva na Educação Inclusiva?

A partir da transcrição das entrevistas e análises dos registros coletados, bem como da temática desenvolvida no aprofundamento teórico, foram realizadas inferências sobre os dados.

As informações visaram trazer à tona a proposta de olhar a fundo para as práticas atuantes das docentes de sala regular. Dentre as práticas observadas, destacamos àquelas relacionadas à temática de TA para a construção de um plano de formação, o qual possa auxiliar a pesquisadora e outros docentes com relação ao processo de inclusão.

Nesse sentido, no próximo capítulo, apresentaremos a análise e discussão dos dados obtidos, evidenciando o percurso metodológico realizado até as categorias de análise e a relevância desta pesquisa no âmbito da formação docente e do processo de Educação Inclusiva.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Vale retomar que o presente estudo visa analisar como docentes regentes utilizam a Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva, junto a estudantes público-alvo da Educação Especial, matriculados em uma escola do Vale do Paraíba Paulista do Ensino Fundamental, anos iniciais. Assim, a análise e discussão dos resultados foram apoiadas por referenciais escolhidos para a temática, promovendo o diálogo entre o aparato teórico de nosso estudo e as informações coletadas através dos instrumentos de pesquisa anteriormente informados.

Com as categorias definidas, cada uma delas pretendeu demonstrar e analisar os resultados obtidos de forma a realizar uma triangulação dos dados da pesquisa e refletindo juntamente com o aporte teórico e quadro, imagens organizadas pela própria pesquisadora, na intenção de melhorar a visualização dos resultados obtidos, como também evidenciando falas, hipóteses dos partícipes e aspectos que se destacaram para corresponder aos objetivos da pesquisa.

As categorias ficaram definidas em quatro momentos, que são elas: **Caracterização** (Das docentes; Dos estudantes); **E agora, Tecnologias ou Tecnologia Assistiva?** (Concepções com relação à temática abordada e as Tecnologias Assistivas e ou recursos utilizados in loco); **Fatores que facilitam e dificultam a prática docente para a Educação Inclusiva e Perspectivas e expectativas do processo de inclusão.**

4.1 CARACTERIZAÇÃO

Este momento propõe caracterizar os partícipes da pesquisa e os estudantes com deficiência que no momento pandêmico estavam frequentes nas salas de aulas regulares das docentes.

4.1.1 Caracterização dos Docentes

A fim de apresentar as participantes desse estudo, dispôs-se o quadro a seguir com a caracterização das professoras que atenderam aos critérios estabelecidos para a realização da pesquisa. Utilizamos para esse momento os dados coletados através do questionário:

Tabela 5– Caracterização do grupo de participantes.

Professoras	Idade	Leciona em qual ano escolar	Formação Acadêmica	Tempo como professora	Professor(a) de alunos que são público-alvo da educação especial	Tempo de atuação com alunos do PAEE?
Rosa	38 anos	3º ano	Licenciatura em Pedagogia; Licenciado em outra graduação e pós-graduado em Psicopedagogia.	16 até 20 anos	Sim	11 até 15 anos
Liz	29 anos	3º ano	Licenciatura em Pedagogia, Licenciado em outra graduação e pós-graduado em Educação Especial.	6 até 10 anos	Sim	6 até 10 anos
Dália	39 anos	3º ano	Licenciatura em Pedagogia, Licenciado em outra graduação e pós-graduado em Alfabetização e Letramento e em Libras e Educação de Surdos.	6 até 10 anos	Sim	6 até 10 anos

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir do instrumento de coleta: questionário.

Por meio das respostas acima apresentadas, pode-se concluir que a faixa etária das docentes, participantes de nosso estudo, está entre 26 e 36 anos.

No que diz respeito aos ciclos de vida profissional dos docentes, considerando os estudos de Huberman (2000) tanto sobre a carreira e o percurso dos docentes em uma instituição como também as influências de suas características para a instituição e vice-versa, verificamos que Liz e Dália possuem até 10 anos de atuação docente, pelos dados coletados, desde o início de carreira tiveram estudantes PAEE matriculados em sua sala de aula. Essas docentes encontram-se, portanto, nas fases de “Estabilização e Diversificação”. Já Rosa (16 até 20 anos) encontra-se na fase de “Diversificação”.

Essas fases foram descritas no estudo proposto por Huberman (2000), o qual ressalta que a “estabilização” se trata do momento em que o docente já não mais se encontra em início de carreira, faz-se mais confiante para o desenvolvimento de suas funções e confortável em já se ter construído seu próprio estilo na forma de ensinar. Já a fase de “diversificação”, é considerada a fase em que o profissional se encontra motivado e engajado em suas equipes de trabalho, procurando novas oportunidades, desafios, estímulos e ideias. Nessa fase, o docente se compromete com suas atividades através de projetos com significância, mantendo-se

inspirado ao se projetar como profissional no fim de sua carreira. Essa fase da “diversificação” é representada pela maioria das docentes em pesquisa. (HUBERMAN, 2000).

Nas observações realizadas, foi possível perceber o engajamento das docentes para construir de forma compartilhada os planejamentos semanais. Essa partilha das situações vivenciadas é um vínculo estabelecido pelas três docentes participantes do estudo visando à prática pedagógica de qualidade.

Sobre a formação acadêmica, as respostas apontaram que todas possuem formação em Pedagogia, sendo esse um pré-requisito para a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Possuem também licenciatura em outras áreas e são especialistas em Psicopedagogia (Rosa), Educação Especial (Liz) e em Alfabetização e Letramento e em Libras e Educação de Surdos (Dália). Destacamos que todas possuem especialização em áreas voltadas para a prática pedagógica de estudantes da Educação Especial, expressando uma afinidade com a temática com relação ao processo de inclusão. Apesar de mencionada uma certa afinidade pela temática, observou-se vários entraves diante da prática pedagógica que serão destrinchados nas próximas categorias.

No que tange à prática profissional, todas as docentes trabalham atualmente com o PAEE e já trabalharam anteriormente com o mesmo público. Destacamos que duas das docentes atuam com PAEE desde o início de suas carreiras, ou seja, entre 6 a 10 anos de atuação.

Atualmente, percebe-se que ter uma sala de aula regular sem alunos com alguma eficiência tornou-se cada vez mais raro e que pessoas que escolhem entrar na área educacional devem estar dispostas a superar os desafios impostos diante da efetivação do processo de inclusão.

Diante da caracterização das docentes, segue no próximo tópico a caracterização dos estudantes do público-alvo da Educação Especial.

4.1.2 Caracterização dos Estudantes

A quantidade total de alunos em turma foi mencionada através de quadro no item dos procedimentos de coleta. Vale ressaltar, que a proposta do estudo tem enfoque na prática docente e que a visão e a caracterização relatada dos estudantes do público-alvo foram validadas através da observação *in loco* e informações coletadas pela pesquisadora através dos relatos das docentes participantes e através dos instrumentos utilizados.

Para tal, foram analisados 4 alunos do Público-Alvo, 3 frequentes em sala de aula e 1 deles no Ensino não presencial, que, em sala foi possível observar uma organização de propostas para enviar para ao estudante.

Dessa forma, fica acordado que a nomenclatura usada para nomear os alunos corresponde à letra “A” seguida da letra inicial de sua docente e, na sequência, o número correspondente ao aluno em específico.

Tabela 06 – Caracterização dos estudantes conforme relatos das docentes.

Professoras	Aluno	Idade	Ano que frequenta	Deficiência	É alfabetizado?
Rosa	AR1	8	Terceiro Ano	Paralisa Cerebral e Deficiência Física	Não
Liz	AL1	8	Terceiro Ano	Transtorno do Espectro Autista	Sim
	AL2 (Ensino não presencial)	8	Terceiro Ano	Transtorno do Espectro Autista e comprometimento na parte motora e intelectual	Não
Dália	AD1	8	Terceiro Ano	Transtorno do Espectro Autista	Sim

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

O quadro acima demonstra que dos 4 (100%) alunos com deficiência, 3 (75%) são diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista, enquanto apenas 1 (25%) possui o diagnóstico de paralisia cerebral e deficiência física. Abaixo, foram descritas de forma sucinta algumas particularidades observadas e relatadas, pelas docentes, para a pesquisadora sobre os estudantes:

- **AR1:** constatou-se que esse aluno possui paralisia cerebral, diante das observações realizadas comprometendo a coordenação motora (grossa e fina) e fala. Em termos de autonomia, trata-se de um estudante que necessita de maiores auxílios nas propostas do cotidiano escolar, necessitando de ajuda para se locomover, ajustar-se à cadeira e realizar as propostas de cunho escolar e social, tanto nos momentos de alimentação quanto nas suas necessidades fisiológicas. Foi possível observar que o aluno apresenta comprometimento na linguagem, respondendo à professora, quando ela solicitava, através de frases curtas ou palavras ou por meio de sorrisos e gestos ou através de seu olhar.

A primeira vez que o termo Paralisia Cerebral foi descrito, foi em 1843, por William John Little, ortopedista inglês que realizou o estudo de 47 crianças que tiveram situações adversas durante o nascimento, como: apresentação pélvica (quando o bebê não vira na gestação), prematuridade, dificuldade no trabalho de parto e demora em chorar e respirar ao nascer e convulsões e coma nas primeiras horas de vida. (PIOVESANA et al., 2002; MORRIS, 2007 apud BRASIL, 2013).

Diante de estudos, a área da saúde, “têm buscado estudar e propor terapêuticas de modo a prevenir, minimizar sequelas consequentes destas lesões cerebrais e potencializar as capacidades” (BRASIL, 2013, p.08), dessa forma, reduzindo a taxa de mortalidade.

De acordo com O’SHEA, 2008; CANS et al., 2007 (apud BRASIL, 2013, p.08) “a paralisia cerebral afeta cerca de duas crianças a cada mil nascidos vivos em todo mundo, sendo a causa mais comum de deficiência física grave na infância”, pois, a mesma, pode causar um desequilíbrio na contenção muscular, causando comprometimento na condição motora, no qual contribui para esse estudo em questão.

O quadro de paralisia cerebral caracteriza-se por ser uma lesão persistente e progressiva, podendo ser observado melhora com relação ao tempo e devido aos estímulos com o trabalho de especialistas: fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional. Há estudos que comprovam que quanto mais rápido se inicia os tratamentos, maior será o aproveitamento da plasticidade cerebral e menor o atraso de desenvolvimento. (HERNÁNDEZ-MUELA; MULAS; MATTOS, 2004, apud, BRASIL, 2013).

A escola deve trabalhar em conjunto com os especialistas da saúde, fazendo com que as tecnologias assistivas, se façam como “parte integrante do cuidado à pessoa com paralisia cerebral” (BRASIL, 2013, p. 49), de forma que promova a individualidade, autonomia e funcionalidade da pessoa acometida pela paralisia cerebral e identificada como deficiência física. (BRASIL, 2013).

Conforme BRASIL (2013), ressalta-se cuidados com a saúde da pessoa que foi acometida pela Paralisia Cerebral, durante todas as fases de sua vida. A fase dos 6 até 12 é caracterizada como prioritário o aumento da autonomia, sendo destacado:

- A criança com paralisia cerebral deve manter o seu quadro vacinal em dia.
- As diretrizes do Ministério da Saúde para consultas com a Equipe de Saúde da Família e o pediatra nas Unidades Básicas de Saúde para acompanhar e monitorar o crescimento, estado nutricional e desenvolvimento puberal, evolução e aprimoramento das habilidades e competências motoras, comunicativas, saúde bucal e higiene oral, funções cognitivas e habilidades socioafetivas. Cabe a essas equipes fazerem a referência destes usuários às unidades de saúde especializadas para o acompanhamento específico.

- Avaliar a necessidade de investigação especializada para situações específicas (posicionamento e mobilidade da criança com avaliação da necessidade de adaptações e utensílios de suporte, avaliação de quadril, avaliação da função de MMII e MMSS e das necessidades de órteses, linguagem e avaliação da necessidade de utilização de comunicação alternativa, desenvolvimento de habilidades oral e escrita, atividades de vida diária – autocuidado, brincar etc., – participação nos diferentes contextos e nos ambientes familiares e educacionais, condições gastrointestinais associadas).
- Em todas essas situações específicas é importante ter em mente que a maioria das crianças com paralisia cerebral utilizam medicamentos (anticonvulsivantes, moduladores de tônus etc.) que podem comprometer sua função cognitiva, motora e socioafetiva.
- A inclusão da pessoa com paralisia cerebral tem como momento muito importante o período escolar. **Nesse contexto, as habilidades e competências de compreensão e expressão assumem um papel fundamental nesse processo. Muitas vezes, a comunicação da pessoa com paralisia cerebral dar-se-á por meio de comunicação alternativa e/ou aumentativa.** A construção desses mecanismos de comunicação deve respeitar as especificidades individuais. Para garantir a participação integral da criança no contexto escolar, e em outros, muitas vezes é necessário suprir suas necessidades por meio de tecnologias assistivas e adaptações ao ambiente escolar e domiciliar, como também preparar estes ambientes e as pessoas para viabilizar essa inclusão. (BRASIL, 2013, p.57-58).

Diante do exposto, há uma série de especificidades que devem ser respeitadas diante de lei para pessoa, propriamente com a deficiência física/Paralisia Cerebral.

Seguindo a caracterização dos estudantes e a partir do mesmo com laudo, cada estudante possui sua especificidade, e foram caracterizadas abaixo:

- **AL1:** aluno diagnosticado com TEA (Transtorno do Espectro Autista), estabelece comunicação verbal, compreende as regras e consegue segui-las na maioria dos momentos observados. Verificou-se que é alfabetizado e que realiza diversas propostas escolares sem necessitar de auxílio individualizado da docente. Solicita a verificação da docente, validando suas produções e de repetir o comando da proposta algumas vezes durante o momento em que está sendo realizado;
- **AL2:** através do relato da docente e do portfólio apresentado de forma voluntária pela mesma, durante o momento de observação, soube-se que esse aluno foi diagnosticado com TEA e possui comprometimento em sua parte motora e intelectual. Em função do momento pandêmico vivenciado, a família por opção preferiu que o aluno não retornasse para as atividades presenciais, porém, houve práticas realizadas durante a observação da docente que foram direcionadas a esse estudante;
- **AD1:** aluno diagnosticado com TEA verificou-se que é alfabetizado, possui um bom relacionamento com a turma. Com relação ao seu comportamento, faz-se um desafio conseguir conter sua energia em sala de aula sendo necessária a repetição de comandos por muitas vezes pela docente. Durante a observação, o estudante saiu

muitas vezes da sala sem solicitar a permissão da docente e necessitou de auxílio individualizado durante esses momentos e durante as propostas pedagógicas para que não houvesse prejuízos e atrasos em suas produções.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), conforme instituído por Política Nacional de Proteção de Direitos da Pessoa com TEA, é através do artigo 1º considerada pessoas com TEA “aquela portadora de síndrome clínica” (Brasil, 2012, p.01) caracterizada pelos seguintes incisos abaixo:

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. (BRASIL, 2012, p.1).

Diante disso, o parágrafo 2º, art. 1º da mesma lei (BRASIL, 2012, p.01), ressalta que “a pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais”, tendo como obrigatoriedade os seus direitos preservados, que constam abaixo:

Art. 3º São direitos da pessoa com transtorno do espectro autista:

I - a vida digna, a integridade física e moral, o livre desenvolvimento da personalidade, a segurança e o lazer;

II - a proteção contra qualquer forma de abuso e exploração;

III - o acesso a ações e serviços de saúde, com vistas à atenção integral às suas necessidades de saúde, incluindo:

a) o diagnóstico precoce, ainda que não definitivo;

b) o atendimento multiprofissional;

c) a nutrição adequada e a terapia nutricional;

d) os medicamentos;

e) informações que auxiliem no diagnóstico e no tratamento;

IV - o acesso:

a) à educação e ao ensino profissionalizante;

b) à moradia, inclusive à residência protegida;

c) ao mercado de trabalho;

d) à previdência social e à assistência social.

Parágrafo único. Em casos de comprovada necessidade, a pessoa com transtorno do espectro autista incluída nas classes comuns de ensino regular, nos termos do inciso IV do art. 2º, terá direito a acompanhante especializado. (BRASIL, 2012, p.01)

A necessidade de garantia de direitos, os itens III e IV, versam sobre o serviço de saúde em toda integralidade e necessidades e ao acesso à educação daqueles que possuem TEA. Observando o contexto em estudo, percebeu-se que o acesso à escola, no ensino regular, faz-se garantido, porém, quanto ao retomado ao “Parágrafo único” da lei exposta anteriormente

(BRASIL, 2012, p.01), os mesmos, não possuem acompanhamento especializado na sala de aula regular.

Destaca-se o contexto investigado, foi em contexto pandêmico não sendo possível aprofundar os motivos pelos quais os estudantes com TEA não possuíam acompanhamento de um profissional em sala, porém, a docente Liz ressalta em entrevista que foi possível perceber que durante o contexto de pandemia e com o retorno a escola o **AL1** “*anda mais agitado, falta um apoio, talvez uma estagiária, apesar que o AL1 consiga acompanhar. Quando tem alguém do lado, ele acaba se aproveitando*”, não respeitando os limites (Extraído, entrevista, Liz). Nessa fala, Liz ressalta que falta um acompanhamento, porém, ao mesmo tempo, não consegue se convencer se realmente seria interessante para o estudante, pois devido à fala da mesma, ele “aproveita” desses momentos, para “sair da sala para conversar com alguém...” Enquanto questionada sobre o **AL2**, a docente diz “o **AL2** não tá vindo não presencial, o **AL2**, o outro autista” (Extraído, entrevista, Liz), definindo, através de sua fala que em sua sala possui duas crianças com TEA e a falta de uma auxiliar, questões que serão tratados em um próximo item.

Dália, em sua fala, explicita como **AD1** reagiu com relação ao período de escalonamento no contexto de pandemia e corrobora com a definição de autista anteriormente apresentada, com relação a padrões repetitivos, ressaltando que:

“(...) uma das características do autista é que ele gosta de seguir sempre um padrão, uma rotina, então, tem uma semana que ele vai tudo bonitinho e tal, e na hora que ele tá bem, na outra semana quebra, ele tem que ficar em casa, aí volta na outra semana parece que começa tudo de novo, então, isso é meio complicado em relação a ele, porque ele tinha que estabelecer uma rotina fixa, mas agora é uma semana de um jeito, outra de outro jeito, eu ainda percebo que é complicadinho para ele” (Extraído, entrevista, Dália).

Validando a fala das docentes e trazendo em questão a necessidade de olharmos para os estudantes com TEA, de forma integral, há alguns conflitos que podem ser evidenciados na proposta pensada, enquanto sistema educacional ou rede, para o momento pandêmico vivenciado, como: será que essa proposta de escalonamento foi pensada para crianças com a TEA ou somente um formato geral para atingir a todos que quisessem voltar ao ambiente escolar e uma retomada possível? Questões essas que a temática deste estudo não consegue responder, porém, faz-se necessário pensar.

Diante do exposto, o estudante que foi observado que tem Paralisia Cerebral (AR1), em fala, a professora diz tem “que fazer as atividades para ele ampliadas, e trabalhar tudo com material concreto...” pois, “ele não tem condições de fazer registro escrito”. (Extraído, entrevista, ROSA). A docente Rosa, aborda em questão a necessidade de produzir materiais de tecnologias assistivas que deem o suporte e condições para a aprendizagem do estudante, que

foram confirmados que a docente produz através do feitiço do portfólio, porém, há outros recursos que poderiam facilitar durante o processo, como a professora cita em observação ao falar comigo, “fazer um lápis com a bolinha de isopor para ele, para testar se ele conseguirá pegar melhor”, demonstrando que possui conhecimento, porém, há empecilho no desenvolvimento de se fazer o recurso.

Em fala, a mesma também ressalta que o estudante “não possui condições” de realizar os registros, sendo isso, algo contrário a concepção do processo de inclusão, pois, os meios e condições devem ser proporcionados pelas instituições e profissionais da educação para que o estudante consiga atingir o objetivo almejado, respeitando suas particularidades.

De acordo com VIGOSTKY (2011, p.284-285), “a estrutura do caminho indireto surge apenas quando aparece um obstáculo ao caminho direto, quando a resposta pelo caminho direto está impedida”. Nesse momento, a docente em sua visita, percebeu o caminho “direto” sendo impedido. Dessa forma, através dos desafios a serem superados com o aluno AR1, há necessidade de estabelecer parcerias para que possamos, de forma conjunta, ampliar a visão das possibilidades da ação docente para com o estudante, permitindo maior autonomia de suas funções motoras e habilidades.

O próximo item apresenta os recursos de TA que foram utilizados em sala de aula conforme observação *in loco*.

4.2 E AGORA? TECNOLOGIA OU TECNOLOGIA ASSISTIVA?

Estabelecendo um elo entre a formação inicial e continuada em investigação sobre os saberes com relação à tecnologia para as docentes participantes do estudo, as docentes foram arguidas com relação à compreensão do que seriam as tecnologias e as tecnologias assistivas na educação.

Com relação a tecnologias, elas registraram: “Tudo que se refere a sistema, recursos técnicos. (Rosa). Todo meio de comunicação que facilita a interação entre o indivíduo e o mundo. (Liz). Técnicas que podemos utilizar para simplificar nosso trabalho (Dália)”.

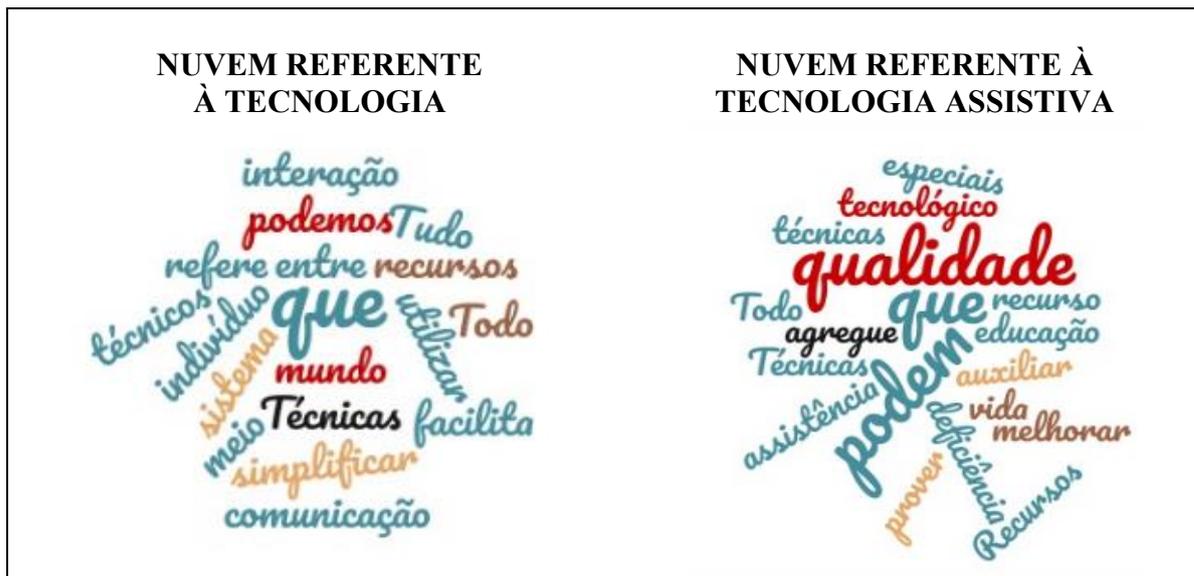
Já com relação às tecnologias assistivas, as professoras responderam:

Recursos e técnicas que podem prover assistência a melhorar a qualidade de vida de pessoas especiais. (Rosa).

Todo e qualquer recurso tecnológico que agregue a uma educação de qualidade. (Liz).
Técnicas que podem auxiliar pessoas com deficiência. (Dália).

Nessas respostas apresentadas e em outras constantes no instrumento questionário realizado pelo Google Forms, constatamos respostas curtas, mesmo com o questionário estando habilitado para respostas longas. Essas respostas estão apresentadas nas nuvens de palavras abaixo, propositalmente uma ao lado da outra para evidenciar os principais elementos presentes nas respostas.

Figura 4: Nuvem de palavras: Tecnologia x Tecnologia Assistiva



Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir do instrumento de coleta, questionário e com o auxílio do site wordclouds.com, 2021.

Diante das respostas das docentes, percebeu-se que o conceito de TA e o de tecnologia mostram-se semelhantes para as mesmas, pois elas apontaram em suas respostas as palavras que se referem a “*recursos, técnicas e formas de comunicação*”. Essa Tecnologia, considerada pelas docentes, está a favor de “simplificar” o trabalho do professor e ampliar as formas de comunicação, favorecendo ao processo social do indivíduo com o mundo que o cerca. Vê-se, portanto, que “o que a tecnologia traz hoje é a integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre o mundo físico e o digital. (MORAN; BACICH; NETO; TREVISANI, 2015. p. 39)”.

Ampliando a discussão propostas para a questão que abordou a Tecnologia Assistiva, percebeu-se que duas das docentes utilizam os termos “*pessoas especiais e pessoas com deficiência*”, predispondo que a utilização da TA se refere a promover “a qualidade de vida e auxílio” para pessoas com algum tipo de deficiência. Isso alinha-se com os documentos e legislações, os quais, em linhas gerais, afirmam que: “a TA deve ser entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade deficitária ou possibilitará a realização da função

desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento” (BERSCH, 2013, p.2).

É válido evidenciar que a TA não deve ser somente utilizada para público-alvo da Educação Especial e sim para todos que necessitam, em algum momento de sua vida, de um auxílio ou recurso para conseguirem atingir o objetivo de aprendizagem proposto.

Com algumas convergências apresentadas nos registros dos dados quanto ao conceito de TA abordado anteriormente nessa pesquisa, vale ressaltar que de acordo com Calheiros, Mendes e Lourenço (2018, p.232):

[...] o atual conceito brasileiro de TA não se resume essencialmente ao produto ou recurso, e inclui em uma perspectiva horizontal, também as metodologias, as estratégias e as práticas e serviços. Nesse aspecto, a definição brasileira passou a ser mais ampla, o que pode causar confusão, porque essa concepção invade outros campos de conhecimento já consolidados, que também lidam com estratégias, práticas e serviços direcionados a pessoas com deficiência, tais como os campos da Educação e Reabilitação.

Esse item revelou que havia confusão por parte das docentes em relação às terminologias de tecnologia e de tecnologia assistiva, as quais, embora sejam distintas, pareciam confusas para as participantes. Além disso, essa diferenciação de terminologias, ressaltada pelas docentes, possibilitou melhor compreensão para a formulação do roteiro para a entrevista, que foi realizada posteriormente pelo Meet e proporcionou subsídios para o aprofundamento do estudo em questão.

Nessas entrevistas online, pretendeu-se que a fala das entrevistadas evidenciasse os saberes e percepções com o máximo de profundidade possível. Assim, à medida que as entrevistadas desenvolviam suas falas, o roteiro permitia que as palavras fossem soltas, impulsionando as respostas.

No que tange aos saberes sobre a Tecnologia e a Tecnologia Assistiva, foi possível constatar em umas das respostas a contradição entre os saberes apresentados na entrevista e o questionário previamente enviado. A docente Dália, ao ser questionada sobre essa temática através de questionário considerou que utiliza Tecnologia Assistiva em sua prática, já enquanto entrevista, respondeu da seguinte forma: “*Você falou em tecnologia assistiva, eu já li sobre isso, mas eu não quero te responder bobagem, do que é mesmo isso? Me ajuda a lembrar, porque eu não lembro (Extraído, Entrevista, Dália)*”. Após uma breve colocação da pesquisadora, a docente retoma:

“Eu já vi até, inclusive, sobre equipamentos relacionados a isso, essa tecnologia assistiva são equipamentos, principalmente, voltados para as crianças com

necessidades especiais, tô tentando lembrar. Na escola nós não temos isso, a tecnologia que a gente usa é uma tecnologia padrão, que é o projetor, os computadores, trabalhar muito o visual, na verdade, o audiovisual com eles, então, isso ajuda muito, eu lembro da época que isso ainda não existia nas escolas, eu comecei em 2011, acho que foi no finalzinho de 2012 que chegou essas tecnologias na escola, aí antes para trabalhar alguma coisa com imagens com eles só existia um projetor para escola inteira, aí tinha que reservar e tal, na hora que isso foi para sala de aula, nossa, eu percebi um salto na qualidade da educação do município (nome da cidade) por conta disso, porque parece tão simples, mas não, você vê que a gente que é adulto mesmo, a gente aprende mais pela visão do que pela audição, porque às vezes na audição a gente embaralha as informações, tudo, mas você ouvindo e vendo as imagens é diferente, por isso que eu tento trabalhar muito com vídeos. Mas é uma tecnologia padrão, não tem nada específico para o AD1 [...]” (Extraído, Entrevista, Dália)”.

A docente Rosa, ao ser questionada, evidencia certa incerteza em sua fala com relação a Tecnologia Assistiva, apresentando em si a relação de ir na sala de informática, utilizar o computador:

“Então, o uso da tecnologia com ele é muito complicado e difícil, porque a gente nem tem acesso na escola, por exemplo, ano passado quando nós começamos, a estagiária até que ia com ele na sala de informática, ficava um pouquinho com ele lá, só que agora não tem mais condições, porque eu não tenho quem leve e eu não tenho como ir e deixar a sala sozinha, mas ele participa na sala nos vídeos, na hora do movimento, que a gente coloca agora “Just Dance” para eles, ele está participando junto, ele está se soltando” (Extraído, Entrevista, Rosa)”.

A “confusão” citada por Calheiros, Mendes e Lourenço (2018) se faz presente no fragmento das duas docentes, pois elas afirmam não ter Tecnologia Assistiva na escola, mas afirmam que utilizam com os estudantes. Concorda-se com Dália quando ela evidencia que as tecnologias são importantes não só para alunos com deficiência, mas para todas as outras crianças com dificuldades de aprendizagem, como também para os adultos, tornando o aprendizado acessível a todas as formas de aprender.

Diante disso, ressaltamos a importante contribuição do norte-americano Howard Gardner, com a sua teoria sobre “inteligências múltiplas”, divulgada na década de 80, que para ele “as pessoas possuem capacidades diferentes, das quais se valem para criar algo, resolver problemas e produzir bens sociais e culturais, dentro de seu contexto (SMOLE, 1999, p.09), assim, para Gardner cada pessoa aprende e constrói seu aprendizado de forma diferente sendo que:

(...) uma inteligência nunca se manifesta isolada, no comportamento humano. Cada tarefa, ou cada função, envolve uma combinação de inteligências. O principal desafio da educação é, portanto, entender as diferenças no perfil intelectual dos alunos e formar uma idéia de como desenvolvê-lo. (SMOLE, 1999, p.13).

Assim, vale ressaltar que a aprendizagem pode ocorrer de diversas formas, devendo o docente conhecer o processo e encontrar a melhor forma ou meio de ensinar cada um de seus estudantes.

Na fala da docente Dália, ainda fica em evidência a necessidade e a importância da formação continuada, pois, a terminologia “necessidades especiais” ainda é utilizada para o AEE, porém, para ser identificado deve estar inserido em um dos 3 grupos: pessoas com deficiência, Transtorno Global de Desenvolvimento ou Altas Habilidades e deve ser utilizada de acordo com os documentos oficiais vigentes e isto será discutido e analisado de forma aprofundada posteriormente no item de fatores que dificultam o processo inclusivo.

Constatando a dificuldade que se fez perceptível entre as nomenclaturas Tecnologia e Tecnologia Assistiva, o próximo subtítulo visa apresentar os recursos que foram observados in loco.

4.2.1 Recursos de Tecnologia Assistiva Utilizados em Sala de Aula

Por meio da coleta realizada, foi possível observar que as docentes participantes evidenciaram o uso de determinados recursos de Tecnologia Assistiva, os quais foram utilizados em sala de aula regular. Acerca disso, de acordo com Bersh (2017), a tecnologia se torna assistiva quando é utilizada por estudante com deficiência e tem por objetivo romper barreiras de todos os tipos, como: motoras, cognitivas, sensoriais entre outros, que durante o momento de observação foi observado o alcance desses objetivos, como: através da satisfação no AD1 ao utilizar a lousa digital.

Assumem a característica de serem assistivas, quando esses recursos favorecem o acesso, autonomia e participação ativa do PAEE. Dessa forma, para que o recurso seja considerado no campo educacional Tecnologia Assistiva, o mesmo deve responder de forma afirmativa às três perguntas a seguir:

1. O recurso está sendo utilizado por um aluno que enfrenta alguma barreira em função de sua deficiência (sensorial, motora ou intelectual) e este recurso/estratégia o auxilia na superação desta barreira?
2. O recurso está apoiando o aluno na realização de uma tarefa e proporcionando a ele a participação autônoma no desafio educacional, visando sempre chegar ao objetivo educacional proposto?
3. Sem este recurso o aluno estaria em desvantagem ou excluído de participação? (BERSH, 2017, p.12)

À luz dos questionamentos acima apresentados, elaborou-se o quadro que apresenta as tecnologias, as quais podem ser consideradas como assistivas, pois são utilizadas pelas

docentes, para favorecer a aprendizagem e autonomia dos estudantes durante as observações *in loco* da prática pedagógica.

Tabela 07: Tecnologias Assistivas presentes durante a observação

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS	AR1	AL1	AL2(Não presencial)	AD1
Apoio para os pés	X			
Assento elevado	X			
Encosto para apoio corporal	X			
Lousa Digital Interativa	X	X		X
Material Concreto Lúdico	X		X	
Portfólio (Propostas adaptadas)	X		X	

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

Conforme Silva; Ferreira & Martins (2016, p.10), “(...) a TA não significa apenas objetos ou aparelhos tecnológicos, mas pode estar presente nas simples adaptações que o educador faz em sua metodologia de ensino”. Considerando essas colocações dos autores, pode-se ressaltar que tudo o que é confeccionado artesanalmente ou adaptado pelo docente de sala regular ou docente do AEE, visando promover a aprendizagem do aluno com deficiência, pode ser considerado TA. Assim, foram citadas no quadro acima, algumas das TA’s observadas na prática pedagógica das docentes em pesquisa.

Em suas salas, possuem o recurso da Lousa Digital Interativa, recurso esse que auxilia tanto os estudantes com deficiência, quanto aos demais estudantes. Essa lousa é projetada como uma tela de um computador, porém é sensível ao toque. Dessa forma, tudo o que se pensar com relação a recursos de um computador, de multimídia, de simulação de imagens e de navegação na internet são possíveis com ela.

Durante as observações, foi possível perceber o quanto “AR1” interessava-se pelas propostas realizadas através desse recurso e o quanto a docente podia, com isso, estabelecer uma comunicação assertiva com “AR1”, fazendo questionamentos sobre o conteúdo ministrado (Coleta Seletiva), como o demonstrado a seguir:

“Durante o momento que vai passando o vídeo, a professora vai pausando, realizando as explicações e fazendo seus questionamentos sobre o conteúdo e ouvindo também o posicionamento dos estudantes. A professora nesse momento envolve “AR1”, perguntando a ele, “AR1, onde joga o lixo?” e o “AR1”, responde “Na lixeira”. A professora então o parabeniza dizendo “Isso mesmo, AR1!” e continua sua aula através da explanação.” (Extraído, Observações Rosa - 28/04)

Através dessa interação, evidenciou-se pontos que devem ser destacados e observados entre a relação estabelecida entre docente e estudante, que são: será que essa prática de colocar

um vídeo seria a adequada quando se trata de um Lousa Digital, sendo que pode ser explorada de outras formas? Para que o estudante respondesse essa pergunta, seria realmente necessário passar o vídeo? Será que há uma compreensão muitas vezes errada que por termos estudantes com deficiência, muitas vezes agimos de forma infantilizada com o mesmo, desconsiderando seus conhecimentos prévios? Dessa forma, concorda-se com Mantoan (2015, p.16) que “[...] a educação escolar não pode ser pensada nem realizada senão a partir da ideia de uma formação integral do aluno — segundo suas capacidades e seus talentos — e de um ensino participativo, solidário, acolhedor”.

A interação que a lousa digital promoveu durante as observações, bem como o encantamento e as possibilidades de alcance desse recurso, ficam nítidos através da colocação realizada por um estudante da sala da professora Liz. O que pode ser visto através o extrato da observação abaixo:

Com os alunos ainda realizando as propostas na lousa, um deles fala (aluno que não possui deficiência aparente): “nossa prof, quem colocou essa lousa aqui?” Liz responde: “Uai (sem entender o questionamento). O pessoal que foi contratado para colocar, porquê (rs)? O aluno então diz: “Ah, porque eu queria uma dessas em casa” e Liz responde da mesa dela enquanto recorta algo: “Ahhh, mas não é só ter a lousa não, tem que preparar as atividades para fazer também e é muito trabalho viu.” Nesse mesmo momento ela olha para mim. (Extraído das Observações de Liz - 30/04)

Durante as observações foi possível perceber que a Lousa Digital Interativa, se faz a TA mais utilizada, porém, é observado, durante os momentos *in loco* que ela é utilizada, para mera projeção de propostas que estão no próprio material didático como também vídeos e em algumas vezes com a crianças indo até a lousa registrar sua resposta por escrito, utilizando a caneta de lousa.

No município em pesquisa, todas as escolas do Ensino Fundamental possuem o recurso da Lousa Digital, por isso, é importante ressaltar a percepção da docente quanto à utilização do recurso e sua eficácia como para a aprendizagem, que ficou evidente através do observado o encantamento pelo aluno. Porém, a resposta da docente sugere que o recurso traz ainda uma maior demanda de trabalho para a docente e uma certa lacuna diante do conhecimento das possibilidades da ferramenta da Lousa Digital pois em vários momentos observados só traz benefício para o próprio docente “de não ter que passar matéria do quadro” e para o estudante faz-se como um “Livro digital” para cópia e não propriamente com todas as possibilidades desse recurso. Observou-se, portanto, que há um desconhecimento por parte dos docentes de todas as possibilidades presentes no uso desse recurso.

Verificou-se que os estudantes “AL1”, apreciava observar as histórias que a professora Liz planejava e utilizava o recurso da lousa digital para passar. O estudante envolvia-se de tal forma, a ponto de realizar a previsão do que aconteceria na história.

O estudante “AD1”, nas observações coletadas, mostrou-se muito ativo em diversos momentos durante o período de aula. Ficou evidente que esse aluno aprecia o momento denominado como “Movimento”, o qual é uma prática da professora que utiliza o recurso da Lousa Digital para colocar músicas dançantes. Toda a turma realiza a proposta, sendo esse um momento prazeroso e de interação, aguardado por todos os alunos e já incorporado à rotina. Verificou-se que se trata de uma prática que visa amenizar a falta do horário do parque da escola, cujo funcionamento estava restrito, no momento de pesquisa, devido à pandemia.

Em um outro momento a docente Dália ressalta que a escola possui “uma tecnologia padrão”, porém, em nossa observação, ficou evidente que, durante suas aulas, ela promove momentos para que as crianças possam ir à lousa digital, utilizando a caneta interativa para realizar as propostas, o que para o “AD1” representa um momento prazeroso, de autonomia e de construção de aprendizado perante todos os seus colegas.

Em relação a utilização desse recurso (Lousa Digital) observou-se a necessidade de valorização e a utilização adequada pelas docentes, pois, percebeu-se que se trata de algo já incorporado na rotina e que perdeu seu interesse, ou as demandas do dia-a-dia, faz com que as docentes não consigam utiliza-la de outra forma. Nesse sentido conclui-se que há ainda o que explorar em relação a utilização da lousa digital com o PAEE e sem deficiência aparente.

O assento elevado foi utilizado para suprir as necessidades motoras que o estudante “AR1”, apresenta. Ele utiliza também o encosto adequado e apoio para os pés para se manter em equilíbrio em seu assento. Utiliza-se também de material concreto lúdico, como: jogos lúdicos-pedagógicos, como: alfabeto móvel, números manipuláveis, quebra-cabeças pedagógicos, entre outros que foram observados no contexto escolar e portfólios que foram realizados para envio de propostas para a casa e também utilizados em sala de aula.

Observando as particularidades envolvendo o “AR1”, em sala de aula, percebe-se a necessidade de algumas tecnologias assistivas que não foram observadas e que o auxiliariam durante o processo pedagógico, como: canetas e lápis mais grossos, envoltos em espuma ou várias camadas de fita adesiva e presos com elástico para facilitar o controle do aluno. A fixação dos papéis em pranchetas pois auxiliaria para dar firmeza e inicialmente percebe-se que seria mais adequado de se utilizar, colocando como uma próxima etapa a utilização

propriamente do caderno. Destaca-se que se trata de materiais de fácil acesso ou confecção, mas que não foram utilizadas ou produzidas no momento observado.

Vale ressaltar, que toda a comunidade escolar que se encontra próxima ao estudante deve estimular a autonomia da criança, respeitando suas particularidades e explorando seus potenciais e diante do recorte observado, em sala de aula, foi possível perceber somente em alguns momentos para AR1 uma prática condizente como inclusiva.

Neste tópico, foi possível constatar que as Tecnologias Assistivas que foram observadas *in loco* e apresentadas não suprem as necessidades específicas e educacionais dos estudantes, tornando-se evidente que se faz necessário a fabricação/produção ou aquisição de mais TA que auxiliassem os alunos durante o processo pedagógico em sala de aula.

Diante dessas evidências coletadas *in loco*, observa-se fatores que facilitam e dificultam a prática docente para que se torne possível a utilização adequada das TA's para o processo de inclusão para uma Educação Inclusiva que serão ressaltados no tópico abaixo.

4.3 Fatores que Dificultam e Facilitam a Prática Docente para uma Educação Inclusiva

Este tópico, visa ressaltar dificuldades e facilidades que foram mencionadas pelas docentes e observadas diante dos instrumentos de coleta.

4.3.1 Dificuldades enfrentadas

Nos recortes das observações *in loco*, como também no questionário e entrevistas realizadas com as docentes percebe-se um entrelace entre teoria e prática e o desejo de fazer o seu melhor aos seus estudantes, porém, fica evidente algumas dificuldades que são enfrentadas pelas mesmas para construir uma ação docente de fato inclusiva.

4.3.2 Formação Inicial e Continuada: “Nunca é o suficiente”

Ao serem questionados sobre a formação inicial na docência e os suportes, tanto teóricos quanto metodológicos, bem como sobre as práticas na inclusão e alunos do PAEE, as docentes mencionaram a inexistência de tal suporte com unanimidade. Isso pode ser observado nos seguintes relatos:

Não. Nenhuma formação dá suporte técnico para a prática com alunos inclusos (Rosa).
 Não. Saímos da faculdade com grande expectativa, mas somente na prática é que descobrimos como ser uma profissional que olha para todos, que busca sempre qualidade não deixando o carinho com os alunos para trás. (Liz).
 Não. Somente teoria, não nos prepara devidamente para a prática real de uma sala de aula. (Dália).

Diante das respostas e afirmações das docentes, verificamos que ressaltaram que os cursos de formação inicial não as preparam para prática escolar, ficando expostas, já que somente a primeira menciona alunos incluídos, dirigindo-se aos estudantes com deficiência. Tal como ocorre com as respostas negativas para o questionamento, vários autores relatam que a formação inicial se faz insuficiente para que os professores sejam capazes de inserir alunos com deficiência e conduzir o processo de inclusão de forma adequada.

Acerca disso, Vitaliano e Manzini (2010, p.100 *apud* HUMMEL 2015, p.23) ressaltam a importância de haver uma reformulação nos cursos de formação de “todos os elementos que constituem os cursos de licenciaturas, seus docentes, o currículo, as disciplinas, os conteúdos, as atividades desenvolvidas e as relações que são estabelecidas entre eles”. Dessa forma, o docente desenvolverá as habilidades que lhes permitam considerar o ambiente heterogêneo que vivemos em sala de aula/escola e todas as suas demandas.

Ainda sobre a formação inicial do docente, Imbernón (2006) estabelece a base para a construção do conhecimento profissional, visando o desenvolvimento durante a carreira profissional. De certa forma, essa formação deve proporcionar um vasto conhecimento, favorecendo condições para que os profissionais da educação tornem sua prática reflexiva, interativa, mediadora e para todos.

Como registrado pela professora Liz em sua resposta, a expectativa, ao sair da faculdade e ter uma sala de aula, traz muita satisfação, porém traz também uma série de insegurança para iniciar o exercício da docência, o que para Gatti (2019, p.41) se faz:

[...] um trabalho complexo, realizado com e sobre pessoas, com suas finalidades, intencionalidades, formas de engajamento, prescrições, programas. É uma ação baseada em vínculos, e a formação desta complexidade é problema uma vez que na representação do que se chama de academia - os envolvidos com a educação superior e com a formação de professores- há uma imagem simplista sobre essa formação.

Com relação à formação continuada, as participantes de nosso estudo apontaram que houve necessidade de realizar cursos de cargas horárias complementares para se aprofundar em temáticas sobre Inclusão:

Sim. Libras. Educação física aos portadores de deficiência. Alfabetização na educação especial. Entre outros. (Rosa).

Sim. Profª, Educação Especial e inclusiva, libras, recursos paradidáticos para alunos inclusos. (Liz).

Sim. Libras e Educação de Surdos. (Dália).

Em relação à formação continuada, as docentes disseram que participaram de cursos de especialização em duas áreas de atuação: Educação Especial e Alfabetização, o que nos faz remeter a uma busca pelo desenvolvimento profissional, como ressalta Marcello (2009, p.09) no sentido de “ter uma conotação de evolução e continuidade que, em nosso entender, supera a tradicional justaposição entre formação inicial e formação contínua dos professores”. Entendemos, portanto, que essas docentes, predispostas a aprender, buscaram se aperfeiçoar para lidar com os desafios que a jornada pedagógica lhes impõe.

Com relação ao questionamento sobre se consideravam seus conhecimentos suficientes para a inclusão dos alunos da Educação Especial, obtivemos como respostas:

Não. Nunca é o suficiente, pois a cada dia temos que buscar mais informações e conhecimento e cada pessoa são uma especificidade. (Rosa).

Não. Como professora busco sempre aprender mais. A cada curso a cada novo aluno da educação especial é um aprendizado. (Liz).

Não. Nossos conhecimentos nunca serão suficientes, precisamos nos atualizar constantemente. (Dália).

Observando esses registros, percebeu-se que as docentes reconhecem o quão importante é a busca pelo conhecimento. Todavia, verificamos um aspecto de dificuldades, já que precisam estar na busca constante por saberes, por outro lado, há também um aspecto positivo em suas trajetórias profissionais, tanto para os seus saberes profissionais como também para o processo de inclusão. Vemos, assim, todos como corresponsáveis: estudantes, docentes e sociedade.

Enquanto evidências não somente a formação inicial está fragilizada, como também a formação continuada. Dessa forma, salientamos o quão é importante colocar em pauta no ambiente escolar a formação continuada visando a mudanças dentro do chão da escola.

Conforme Nóvoa (2012), a formação continuada é oportunidade de reconstruir a identidade do docente, não apenas com informações recebidas por cursos, conhecimento e técnicas, mas, sobretudo, com momentos de reflexões e críticas sobre a própria prática.

Algo fica evidente ao longo do estudo, o processo de formação docente possui uma lacuna que remete à própria história e à trajetória da educação no contexto brasileiro. Porém, mesmo com todos os entraves, não se pode deixar de mencionar que a LDB/96 proporcionou avanços tanto na sistematização e direcionamento na formação de professores, quanto nas reflexões e posteriores inclusões com relação à formação continuada. Esse cenário fornece subsídios para que os docentes possam vencer as dificuldades encontradas entre o ensino teórico

e a prática da sala de aula, em especial, quando se refere à educação inclusiva e suas complexidades.

Todavia, mesmo com os esforços e ganhos já obtidos com a legislação educacional, essa lacuna da formação, concernente às diferenças e às dificuldades em a teoria subsidiar a prática, foram explícitas nas falas das professoras em estudo e escancarado a necessidade da formação atrelado à prática.

4.3.3 “Ainda não tem laudo”

Um dos grandes fatores que se faz como um entrave para a efetivação da prática docente para a educação inclusiva, especificamente com pessoas com deficiência, é o peso de um laudo médico e que foi constatado através das falas das docentes:

“[...] que tem o laudo é só o ADI mesmo, somente ele que tem o laudo, até tem algumas outras crianças com algumas características particulares que a gente acha que pode ser, mas eles não têm laudo, então é somente o ADI”. (Dália)

“[...] o AL3, que está em investigação, então, a família o acompanha, mas ele acompanha a turma. Ele é muito quieto, muito na dele, ele interage bem, só que ele ainda está em investigação. Então, no caso seriam 3, mas 1 ainda não tem o laudo”. (Liz)

Por meio desses relatos, observa-se que as duas participantes consideraram as particularidades de outros estudantes em evidência. Entretanto, o fato de “não ter o laudo” torna-se um empecilho para que o estudante participe do PAEE, já que as atividades devem ser desenvolvidas de acordo com as particularidades que envolvem cada um.

Conforme o Ministério da Educação (2014, p.02) em nota técnica ressalta que o laudo “não se trata de documento obrigatório, mas, complementar, quando a escola julgar necessário. O importante é que o direito das pessoas com deficiência à educação não poderá ser cerceado pela exigência de laudo médico”. Diante desse contexto, caso, a utilização seja algo imprescindível para oferecer atendimento educacional significa que está sendo imposto barreiras ao acesso à educação, o que pode ser configurado como discriminação e cerceamento do exercício de um direito já garantido em lei. (MEC, 2014).

Diante do exposto, no estudo, a fala das docentes, se faz voltada para o pertencimento ao público que é atendido naquele momento pela sala de recursos multifuncionais (AEE), porém, percebe-se que o critério de se ter um laudo torna-se empecilho para participar deste grupo de forma efetiva, o que deve ser repensado enquanto o que nos trazem os documentos oficiais. Porém, diante do relato “*está em investigação*”, já pode-se evidenciar que traz

embutido “olhares” voltados para o processo de inclusão dos estudantes, ressaltando que já foi observado de certa forma as particularidades dos mesmo com relação a aprendizagem e diante do contexto social vivenciado.

Através da potencialidade que um laudo se faz na vida de uma pessoa com deficiência, deve-se ter muita cautela pois:

O saber médico, ao passar a nomear um desvio apresentado na escola, anormalidades estas que muitas vezes impossibilitam um fazer viver destes sujeitos na população escolarizada, parecem fornecer dados, através de diagnósticos, sobre as características destes sujeitos, se podem ou não aprender, ou seja, suas potencialidades e dificuldades. (RAMOS, 2014, p.10).

Assim, a articulação entre medicina e educação, por meio da produção de saberes sobre os sujeitos, que ora por laudos, ora por classificações, descrevem os alunos, suas dificuldades de aprendizagens, seus comportamentos, enfim, acabam por produzir verdades sobre o sujeito. (LOCKMANN, 2013).

Para que o processo de inclusão seja efetivamente realizado, é indiscutível que deve-se haver o entrelaçamento de gestão de políticas públicas que efetivem, como também o estreitamento da relação entre vários setores, como exemplo: Saúde e Educação, para que ambos consigam conhecer e auxiliar o estudante, trazendo cada área, seus pontos de vistas e contribuições em busca do processo de inclusão, fazendo com que o setor educacional conheça o ponto de vista da saúde e respectivamente, porém, ambos refletindo sobre o que o documento do laudo ou diagnóstico pode vir a significar na vida do sujeito em questão.

Somente esses setores não são os suficientes para a complexidade que envolve o processo de inclusão, porém, destaca-se aqui os mesmos (Saúde e Educação), devido a particularidade inicial frisando a não obrigatoriedade do laudo, porém, do apoio efetivo que se faz necessário entre os setores evidenciados.

4.3.4 Falta tempo, recursos humanos e financeiros

Existem muitas dificuldades e limitações voltadas à inclusão, onde se encontram professores do ensino regular que possuem uma condição de trabalho precário e, também, no que se refere as limitações da formação profissional como já foi mencionada como um item neste estudo.

Dentre as dificuldades enfrentadas pelos estudantes em sala de aula, as quais acabam contribuindo e muitas vezes são desafiadoras para a prática do docente, no qual, há a necessidade de o docente reinventar sua prática.

As docentes, evidenciam que uma das maiores dificuldades enfrentadas para que o processo de inclusão se efetive de fato, se faz, pela “falta de tempo no preparo e recursos humanos e financeiros” que são comprovados pelos trechos das entrevistas abaixo:

Eu acho que a grande dificuldade é ter um momento para preparar esse material, porque a gente acaba fazendo tudo em casa, a escola fornece todo o material, se precisar comprar a escola fornece, tudo que precisa a escola fornece, mas o tempo é muito pouco, precisaria de umas 2 aulas só para preparar esse material. No ano passado a gente tinha muitas estagiárias na escola, então, o material ficava perfeito, agora, a gente nem consegue preparar muita coisa, porque acaba não conseguindo trazer para fazer tudo em casa. Então, eu acho que a grande dificuldade é a falta do tempo para preparar tudo isso, é muito pouco tempo, e para eles dá um pouquinho de trabalho, tem que pegar o conteúdo da turma que tá em andamento, adaptar e preparar o material, além do portfólio, então eu acho que é isso que dificulta, o tempo é muito curto. (Entrevista, Liz).

Os instrumentos que eu tenho são todos que eu mesmo faço, então, tudo que eu vejo, atividades que eu tenho que fazer adaptações para ele, eu tenho que correr muito atrás disso, é muita atividade que eu tenho que imprimir, plastificar, ampliar, encadernar, então, as vezes, que nem na escola, esse ano não tem estagiária, então eu tenho que ficar pedindo para alguém fazer, aí demora para me dar o retorno dessa atividade, às vezes é a atividade que eu preciso mandar para mãe e naquele dia nunca tá pronto, ela tem que vir buscar outro dia. Então, quanto a isso eu tenho muita dificuldade sim do material, mas nada que eu não consiga fazer, que eu não consiga dar conta, e ter o material para trabalhar com ele. [...] tem essa dificuldade na questão do material, de preparação, mas como eu já tenho muito material pronto, às vezes quando eu não tenho aquele material que eu quero usar, eu faço retomada de coisas anteriores, de materiais anteriores, de conteúdos anteriores que eu já trabalhei com ele, “Ah, vamos ver, você lembra disso?” então, eu sempre faço retomada de materiais. (Entrevista, Rosa).

Eu acho que o que pode dificultar é por ser uma escola pública, então, nem tudo que a gente peça, que a gente queira para Direção, a gente sabe que não é por conta deles, que é muito mais acima, não é Secretaria, é a verba para educação que vem da prefeitura[...]”.

Os recursos manipuláveis beneficiam a aprendizagem, onde a oferta de materiais concretos neste processo se faz benéfico para a construção do conhecimento, onde os objetos e recursos concretos são a chave para a aprendizagem. Nos trechos apresentados em entrevista pelas docentes, elas apresentam-se dispostas para que o processo inclusivo seja colocado em ação que segundo Teixeira e Menezes, a “utilização desses recursos, criados ou adaptados pelo professor, tem que levar em conta a necessidade funcional de cada estudante, de modo a auxiliá-lo no processo de empoderamento da aprendizagem e, conseqüentemente, sua inclusão”

(TEIXEIRA; MENEZES, 2020, p. 52). Porém, como uma das dificuldades relatadas pelas docentes é a falta de tempo para realizar/produzir os recursos.

De fato, em observação in loco e entrevistas, as docentes constroem alguns recursos e estratégias para auxiliar na aprendizagem, como um exemplo: através da preparação e construção de portfólio, porém, as mesmas, ressaltam a necessidade de se ter uma rede de apoio na escola para que o processo de inclusão seja viabilizado, pois a questão do tempo de confecção e produção desses materiais, faz-se de grande complexidade e que quando já se tem pronto, torna-se mais prático e ativo o processo.

Rosa resalta em uma de suas falas, *“que quando não possui material pronto, utiliza novamente os que já tem para a retomada de conceitos anteriormente abordados”*. Diante dessa fala, podemos refletir se a concepção de processo inclusivo é essa de fato, pois, se essa proposta/ação foi planejada como uma ação intencional como retomada de habilidades curriculares, se faz compreensível. Porém, se a mesma, foi trazida como uma proposta para “passar o tempo”, sem objetivo, propriamente dito, essa ação deve ser revista ou abolida urgentemente.

Conforme Mantoan, *“a inclusão escolar não cabe em uma concepção tradicional de educação. A formação do professor inclusivo requer o redesenho das propostas de profissionalização existentes em uma formação continuada que também muda”* (2015, p.81). Diante disso, voltamos a questão da formação docente, pois, caberá ao educador a consciência de sua potencialidade para construir uma Educação Inclusiva.

Dália em sua fala, resalta uma outra dificuldade que deve ser levada em consideração, a questão de recursos financeiros voltado as escolas públicas para a melhoria dos equipamentos e recursos presentes na escola. Diante das observações, outros recursos de TA voltados para PAEE, ficam alojados na Sala de Recursos Multifuncionais, o que de certa forma pode ser também um dificultador para a prática das docentes em utilização dos mesmos.

Contudo, com os dizeres de Dália podemos inferir que apesar de sabermos que há um delineamento de políticas públicas e financiamento de recursos financeiros para a escola, possam estar existindo interferências que não foram identificadas neste estudo e que não se fazem como objetivos nesse momento.

A falta de recursos humanos e apoio em sala regular é um fator gritante nesse estudo diante da fala das docentes:

[...] é que eu poderia ter uma pessoa dentro da sala, um estagiário, como eu tinha o ano passado que poderia trabalhar muito mais com ele (ARI), porque além dele, eu tenho que dar atenção para o restante da sala, então, às vezes eu fico incomodada,

porque eu não dou atenção o suficiente, então, eu tenho que dar atividade para sala e ficar com ele, dar atividade para a sala e ficar com ele... No ano passado eu tinha estagiária, então, eu dava atividade para sala, a estagiária acompanhava a sala e eu ficava com ele, então tinha muito desenvolvimento. O pouco tempo que nós ficamos o ano passado, que foi até março só, então, deu muito certo. (Rosa)

Ele anda mais agitado, falta um apoio, talvez uma estagiária, apesar que o ALI consegue acompanhar, quando tem alguém do lado ele acaba se aproveitando. Então, ele descobriu que tem professora AEE, e às vezes ele queria ficar muito com a professora AEE, aí eu dei uma cortada porque ele tava se aproveitando para sair da sala, não queria fazer atividade. Agora, tem momentos que ele estava se aproveitando da AD (Assistente de Direção), “Ah, eu quero sair da sala para conversar com a AD”, ... então, eu tô meio que tentando tirar isso dele, porque é um fator que tem prejudicado, ele quer sair da sala para conversar com alguém, mas às vezes não tem esse alguém para conversar com ele, e às vezes ele não quer conversar comigo, porque sabe que eu tenho que ficar com os alunos, “Olha, professora, eu não quero falar com você hoje, quero conversar com X”, mas aí a pessoa tá ocupada e isso acaba dificultando. Mas, a família também não aceita que ele tenha estagiário, a mãe não quer, a família fala que ele precisa aprender sozinho, que ele tem que desenvolver sozinho, o que tem dificultado. (Liz)

A necessidade de um apoio profissional que por lei consta-se garantido foi observado em variados momentos, porém, durante o momento observado e naquele contexto vivenciado (pandemia), esse direito não foi garantido, podendo ser observado na fala da docente Rosa em entrevista, “[...] eu sinto que falta uma pessoa, um apoio [...]”.

Foi observado que durante muitos momentos, o conteúdo disponibilizado para o AR1 não era a habilidade que estava sendo ministrada para com os demais estudantes conforme observação realizada: “A proposta para “AR1” era matemática (através de material concreto), enquanto isso, para toda a turma a professora ministra a correção do livro de português (Gramática J-G) (Observação, Rosa 12/05)”. Ainda no mesmo dia, “... após português corrigido e realizado, passa para o conteúdo de Geografia (Paisagem Natural e Cultural) e quais elementos se destacam nesses ambientes (Vegetação-Lavoura). O aluno ‘AR1’ permanece então, pelo menos uns 35min com a mesma proposta (MAT) e sem intervenção. Enquanto a professora propõe uma nova atividade para a sala, ela vem até a carteira de “AR1” para fazer várias intervenções. Durante vários momentos foi perceptível que “AR1” estava com sono, mas, realizou a proposta e se envolveu com a intervenção da docente”.

Essa ação da docente, evidencia a carência da falta de apoio em sala regular para com o estudante “AR1”, podendo dizer que ele se encontrava somente de forma presente em sala, sem nenhuma atenção voltada ao mesmo. Não sendo esse o processo de educação inclusiva que estamos considerando nesse estudo, que se faz segundo Mantoan:

A inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral. Os alunos com

deficiência constituem uma grande preocupação para os educadores inclusivos [...]. (2015, p.28).

Mesmo sendo observado naquele dia que algumas ações e procedimentos, não se assemelham ao que é relatado em teoria visando um processo de fato inclusivo, percebe-se que a preocupação relatada por Mantoan, se faz presente na prática da docente, sendo esse tópico, não como foco na docente e sim visto como ponto de alerta para as políticas públicas que devem ser repensadas e colocado em prática o que é de garantia em lei.

Dessa forma, encerra-se, por este momento, as dificuldades maiores enfrentadas pelas docentes diante desse estudo, porém, pode-se concluir que há outras dificuldades que podem ser exploradas diante da abrangência do campo de pesquisa envolvendo o processo de inclusão, para que os entraves do processo inclusivo sejam quebrados e para que se alcance a Educação Inclusiva.

4.4 Aspectos facilitadores

Em contrapartida, as docentes ressaltam algumas questões que podem ser abordadas enquanto facilidade no processo de inclusão sendo elas: família-escola e a colaboração entre Docentes da Sala Regular,

4.4.1 Família-escola

A inclusão é um direito conquistado (BRASIL, 1996), todavia alguns ainda lutam pelo acesso à educação e para que se efetive, necessita da parceria entre escola, família e especialistas, buscando o desenvolvimento pleno da pessoa com deficiência.

O que fica evidente na fala da docente ... *o que ajuda a facilitar muito também é a família, a família aceitar a diferença que a criança possui, as necessidades diferenciadas, atenção diferenciada, a família apoiar a professora, isso ajuda muito...* (Dália).

O vínculo, quando bem estabelecido entre família-escola, e de forma ativa no ambiente escolar, faz com que ambos consigam se unir em prol da compreensão das necessidades e particularidades do estudante, como também faz com que o docente conheça ainda mais sobre seus interesses.

Liz, em fala, resalta a parceria estabelecida mesmo de forma remota com a família, devido ao momento vivenciado (...) *“eu consegui contato frequente com a mãe, ela realiza as atividades com ele, manda vídeo, manda foto, eu gravo vídeo, tem bastante interação, então,*

ele avançou muito no remoto, porque a mãe é super parceira”, tratando-se nesse momento do estudante AL2. Tal parceria no caso da Educação Inclusiva deve ser considerada como essencial, e, ser incentivada por parte dos educadores e gestores, porque, os pais e responsáveis por estes alunos, devem compreender que a escola, se faz um local de aprendizagem e conhecimento sistematizado, sendo que as estratégias utilizadas podem e devem ser socializadas para que as boas práticas possam alcançar ainda mais estudantes, assim, deve haver união na relação entre família e escola independente da condição apresentada pelo estudante, tanto intelectual quanto física.

Estudos sobre as competências familiares e suas atuações na qualidade de vida dos indivíduos tem sido alvo de investigação em diversas áreas, inclusive na área de saúde. No caso das pessoas com deficiências, essa atuação, não apenas da família em si, mas nas interações que esse núcleo deve ter com os demais setores, como no caso desse estudo, com a escola, passa a ser considerado uma questão de responsabilidade social de todos os envolvidos.

No entanto, como é observado nas falas desse estudo, as famílias ainda sentem dificuldades para acompanhar as crianças: (...) *“a mãe não tem muito tempo para acompanhar ele, nem o pai, então eu tive bastante dificuldade em manter contato como ele (...)”*.

Assim, o olhar docente para a promoção da interação da família com a escola deve ser apontado como uma ação essencial, inclusive na adoção e desenvolvimento das práticas e utilização de Tecnologias Assistivas e de troca de saberes.

4.4.2 Colaboração entre Docentes da Sala Regular

Para esta etapa de nosso estudo inicialmente havia sido almejado explicar sobre a relação colaborativa entre a docente especialista, AEE, e o docente de sala regular. Porém, como as partícipes da pesquisa foram três docentes de sala regular, foi necessário que esse tópico passasse a discutir sobre a mesma relação, todavia evidenciando a parceria entre elas, com relação às dinâmicas pertinentes às salas de aula para com o PAEE e os alunos sem deficiência.

Essa relação de parceria entre as docentes da pesquisa se fez nítida durante os momentos de observação de nosso estudo. Nota-se que, em momentos como o intervalo ou entre aulas, as participantes dialogavam, mesmo que rapidamente, sobre algumas propostas pedagógicas que haviam sido realizadas durante o dia ou sobre o planejamento, o qual, conforme o relato da professora Dália *“realizavam em parceria para não pesar nada para ninguém”* (Extraído das *Observações de Dália - 10/05*). Observa-se que mesmo relatando o tempo como um

dificultador, elas buscam momentos para que possam planejar durante os intervalos, trocas de aulas, aulas vagas e momento em reuniões pedagógicas.

Verificou-se, que entre as docentes regentes, havia uma grande parceria, pois elas se organizavam para realizar tanto no planejamento semanal para as práticas inclusivas como no feito dos portfólios. Como a educação inclusiva apresenta desafios, especialmente a fragilidade nas ações pedagógicas que devem acompanhar as necessidades peculiares de cada aluno em específico, foi possível constatar que as professoras buscavam criar uma rede de colaboração uma com a outra, construindo estratégias para atingir o sucesso no processo de ensino/aprendizagem e, nesse caso, também sucesso no processo de inclusão. Como exemplo: durante o intervalo dos alunos, as docentes realizaram o acompanhamento dos mesmos a docente Liz, levou o material lúdico pedagógico que havia sido fabricado por ela e entregou a docente Rosa, dizendo que utilizou com AL1 e o mesmo gostou muito e que o aluno AR1 poderiam também gostar.

Durante alguns momentos, na sala da Rosa, notou-se que a profissional do AEE passando em frente às salas de aula sempre observando e, alguns momentos, interferindo no contexto, conforme se verifica no seguinte trecho:

Durante vários momentos foi perceptível que “AR1” estava com sono, mas, realizou a proposta e se envolveu com o que foi proposto. Nesse momento a professora, apresentou o número “11” para “AR1”, e disse, “esse é você e esse é seu irmão – correspondendo a um dos seus irmãos gêmeos” e perguntou “qual é esse número mesmo “AR1”? e ele disse “onze”. Com a resposta assertiva, a professora faz uma festa em sala, aplaudindo e solicitando que as crianças aplaudissem também e diz olhando para mim “trabalhei com ele nas aulas passadas e ele lembrou!(bem contente)”. Nesse momento, a profissional do AEE passa pela porta, e pergunta o que aconteceu, a docente então explica e a AEE da porta mesmo envia um coração com as mãos para o “AR1” e continua seu trajeto. Após esse momento, a professora solicitou que “AR1” registrasse seu nome e o mesmo fez de próprio punho e sem apoio da ficha de nome. (Rosa 12/05).

A respeito da relação com a professora do AEE, verificou-se mais um episódio em que essa profissional auxiliou a professora da sala regular. No mesmo dia do relato anterior, após o lanche e retorno à sala, o “AR1” solicitou autorização para ir ao banheiro e sobre esse momento, a professora então solicitou que um estudante fosse pedir ajuda para algum outro profissional da escola. A primeira pessoa que ela havia pedido que ele fosse ao encontro, o aluno não encontrou e a segunda pessoa foi a AEE, que foi ao encontro do aluno às 15h10 e retornou com o aluno às 15h25” (Observação - Rosa, 12/05).

Diante disso, entendemos que há uma relação estabelecida entre as profissionais de sala de aula regular e AEE. Há indícios de vínculo afetivo já pré-estabelecido entre a profissional

do AEE e estudantes “AR1” e “AL1” porém, não ficou evidente seu trabalho em sala de aula com os estudantes e com as docentes, acredita-se que devido a legislação sobre o Atendimento Educacional Especializado.

Dentre as salas observadas, a que a AEE teve um pouco mais de participação foi na sala da professora Rosa, o que pode ocorrer devido às dificuldades motoras apresentadas pelo estudante “AR1”. O processo educativo deve atender as demandas dos alunos, onde planejar é essencial através de estratégias que possam obter resultados significativos e que abranjam as necessidades dos alunos. Acerca disso, Vilaronga e Mendes (2014, p.139) ressaltam que:

[...] para uma educação que atenda às demandas de todos os alunos, é necessário pensar em estratégias que busquem o sucesso na aprendizagem, entre elas o modelo de ensino colaborativo, quando o professor da sala comum trabalha em colaboração com o docente de educação especial.

Diante do exposto, faz-se importante revisitar o documento Deliberação CME nº 02/14 que dispõe sobre a oferta da modalidade Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva. Cabe ressaltar novamente que a escola na qual a pesquisa foi realizada é municipal. O trecho abaixo evidencia as funções do AEE nas unidades escolares:

O atendimento educacional especializado tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem barreiras para a plena participação dos estudantes, considerando suas necessidades específicas. As atividades do atendimento educacional especializado promovem programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização e tecnologia assistiva. O AEE é realizado prioritariamente na Sala de Recursos Multifuncionais da própria escola ou em outra escola do ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo das classes comuns, podendo ser ofertado em Centro de Atendimento Educacional Especializado – CAEE. Ao longo de todo o processo de escolarização, esse atendimento deve estar articulado com a proposta pedagógica do ensino comum. O atendimento educacional especializado é acompanhado por meio de instrumentos que possibilitem monitoramento e avaliação. Em todas as etapas e modalidades da educação básica, o atendimento educacional especializado é organizado para apoiar o desenvolvimento do estudante, constituindo oferta obrigatória. A elaboração e a execução do plano de AEE são de competência dos professores que atuam na Sala de Recursos Multifuncionais ou Centros de AEE, em articulação com os demais professores do ensino regular. O projeto pedagógico da escola de ensino regular deve institucionalizar a oferta de AEE, prevendo, na sua organização, a Sala de Recursos Multifuncionais, critérios para a matrícula no AEE, o atendimento aos estudantes, o plano de AEE, os professores para exercício da docência no AEE, outros profissionais da educação como instrutor, tradutor e intérprete de LIBRAS, guia-intérprete e outros que atuem no apoio, principalmente nas atividades de alimentação, higiene e locomoção e redes de apoio no âmbito da atuação profissional, da formação do desenvolvimento da pesquisa, do acesso a recursos, serviços e equipamentos, entre outros que maximizem o AEE. Os CAEEs devem cumprir as exigências legais estabelecidas pelo Conselho de Educação de cada sistema de ensino quanto à autorização de funcionamento, ao credenciamento e organização, em consonância com as orientações preconizadas nas Diretrizes Operacionais. (BRASIL, 2014, p. 7).

Pelo exposto na legislação supracitada, é imprescindível repensar ações nas quais o AEE atue de forma mais ativa para o desenvolvimento das propostas e estratégias, as quais garantam o sucesso da aprendizagem no momento que o PAEE está presente em sala regular e não somente em período inverso a esse.

Neste sentido foi observado o quanto o planejamento de estratégias que abranjam as necessidades de cada aluno é primordial, pois assim se terá condições de obter uma educação inclusiva de qualidade e que faça diferença trabalhar com esses alunos em sala regular, pois a tecnologia assistiva deve ser explorada a cada necessidade observada, e o professor deve estar atento a essas mudanças e realidades.

Acredita-se que, nesse momento, em sala de aula regular, é que o profissional de AEE poderá contribuir com estratégias mais específicas e eficazes diante do planejamento voltado ao PAEE. Partindo do olhar especializado, esse profissional pode intervir em parceria com o docente de sala regular para fazer com que o estudante atinja o objetivo proposto, mesmo que nos últimos anos o professor teve que enfrentar uma pandemia, e assim, por mais difícil que tenha sido trabalhar com estes alunos, o foco deve ser mantido.

No entanto, em nosso estudo, considerando a Deliberação aqui abordada, entendemos o porquê de a profissional do AEE não estar presente no contexto de sala de aula. Por outro lado, verificamos que as docentes de sala regular realizaram esse processo colaborativo entre si, uma auxiliando a outra quando necessário, revisitando planejamentos e articulando propostas para o PAEE, porém, como relatado as funções do AEE acima, a prática inclusiva deve envolver todos da escola, sendo o AEE um protagonista nesse movimento com a docente regular, e isso não foi possível perceber na relação entre docente e profissional da AEE.

Conforme, Vilaronga (2014):

A troca e a soma de conhecimento entre esses dois profissionais são de extrema relevância para o sucesso e aprendizado, tanto dos alunos PAEE, como para os demais da sala de aula comum. Cumpre destacar que nessa perspectiva, professores de Educação Especial não vão às escolas para orientar, criticar ou para ensinar o que os outros devem fazer, mas sim participar de um processo que visa a contribuir e a aprender juntos. (2014, p.105)

Dessa forma, Vilaronga e Mendes (2014, p. 149), defende a necessidade de “formação para educação inclusiva mais próxima a realidade da escola, dos professores e dos alunos com deficiência matriculados na rede regular de ensino”, pois as vivências, percepções, necessidades e experiências desses professores vão interferir diretamente em suas necessidades formativas. Como também, na proposta do trabalho em Coensino:

“(…) que implica na redefinição de papéis dos professores de ensino especial como apoio centrado na classe comum e não somente em serviços que atendam aos alunos atendidos pelo AEE fora da sala de aula, no período inverso de sua escolarização no intuito de que complementem ou suplementem seus estudos” (VILARONGA, 2014, p. 105).

O coensino não significa ter dois professores na mesma sala de aula, mas trabalhando exclusiva e continuamente de forma paralela em prol da aprendizagem do estudante do PAEE. Diante do que podemos perceber, as estratégias alinhadas juntamente com a profissional do AEE nesse estudo, nos dias observados, se fizeram precárias ou nulas, algo que há evidências que sem a rede diversificada de apoios que se completam diante do processo inclusivo.

4.5 Percepções e expectativas do processo de inclusão

Embora a educação inclusiva possa ser apontada como um avanço na educação, reconhece-se, ou há que reconhecer, que as expectativas e percepções dos profissionais que atuam nessa área podem muitas vezes não corresponder ao desejado. Isso ocorre devido a fatores diversos que vão desde a formação, a criança com deficiência ou a complexidade da condição específica da criança, a preocupação com o emocional e social do indivíduo, até as expectativas dos pais (CINTRA et al, 2009). Assim, Dália, ao ser questionada sobre as suas expectativas com relação ao processo de inclusão ressalta:

Depende de cada caso, tem crianças que a gente vê que eles têm tanta limitações, tadinhos, que dependendo a gente olha, às vezes a gente vê que eles estão sofrendo de estar naquela situação, tanto é que eu vejo que tem crianças que têm dificuldades bem peculiares, bem complicadas, que acabam atrapalhando até o andamento de toda a sala de aula, aí eu vejo que em alguns casos nem na sala de aula eles conseguem ficar por conta que querem bater nos colegas, quer bater na professora, agita a turma toda, aí todas as outras crianças podem ser prejudicadas também. Então, isso eu acho que é difícil, só que, ao mesmo tempo, eu não consigo pensar numa solução, será que seria uma solução voltar a existir uma escola de educação especial, que chamavam antes educação diferenciada? “Não, eu acho que não seria isso”, então, como que vai fazer, a criança continua fora da sala de aula? “Também não”. Então, eu vejo que ainda não tem uma solução para isso, porque tudo que a gente vai pensar não é legal para a criança, a criança está em um lugar que ela não quer estar, ela chora, ela grita, porque ela não está desenvolvendo nada, o desenvolvimento intelectual, o desenvolvimento cognitivo voltado para a aprendizagem das áreas educacionais, das áreas do saber, e ela tá ali, coitada, sofrendo, mas também tirar essa criança da escola não é o certo, então, é bem difícil isso (Entrevista, Dália).

Nota-se, pelo relato da docente, que muitas vezes os professores regentes não sabem como lidar com situações envolvendo os alunos com deficiência no ensino regular e se veem frustrados por não conseguirem corresponder às expectativas desse processo. Outra questão

levantada, foi a falta de auxílio para lidar com as crianças em casos de desestabilização. É necessário ter um de apoio presente integralmente para dar suporte ao professor regente como já havia sido destacado como um ponto de dificuldade pelas mesmas, o que, embora seja regulamentado pela LBI, não foi a realidade no contexto escolar no momento investigado.

Tal desalinho com a legislação educacional vigente está presente no seguinte relato:

Hoje eu tava até conversando com um professor, porque o AL1, essa semana, na quarta, ele me deu um trabalhinho de querer pular a janela, ele queria me agredir, então, nossa, é difícil, então, eu acho que falta mais profissionais na escola, porque só uma professora do AEE, e a escola tem muitos alunos inclusos, cerca de quase 20 alunos, e muito são autistas, a maioria, então, eu acho que falta estagiária, falta professores com uma especialização, eu tenho, por exemplo, Educação Especial inclusiva, mas eu sei o que tem que fazer, porém o tempo não dá, eu tenho os outros alunos, então, eu acho que teria que rever isso. Tem que estar dentro da sala? Tem, o AL1 acompanha, o AL2 nunca me deu nenhum trabalho na sala de aula, mas precisaria de mais um apoio, tanto de uma pessoa, se os dois estivessem na sala, porque o AL2 precisaria por ser superdependente, quanto a questão também do tempo, a gente não tem tempo para preparar, a gente acaba, como eu comentei, trazendo para casa (Entrevista, Liz).

Diante das percepções sobre o processo de Educação Inclusiva relatadas pela professora acima, se percebe que a mesma deixa a sugestão de se ter uma estagiária para auxiliá-la, e isto se torna muito frequente em nossa realidade docente, pois sempre se tem expectativas para que se tenham pessoas que venham a colaborar com o aprendizado das crianças e assim, se poderá realizar um trabalho mais significativo e até mesmo colher melhores resultados, e não sejam apenas mera expectativas do professor para essa nova realidade a ser vivida, mas que sejam concretizadas, pois as crianças com deficiência inseridas no ensino regular necessitam deste tipo de apoio. Como também é perceptível nas entrelinhas que a mesma ressalta que possui formação pra trabalhar com PAEE, porém, se vê de certa forma frustrada por não conseguir atingir muitos dos objetivos almejados como também a efetivação do planejamento preparado.

Alguns estudos demonstraram que a preocupação com o desenvolvimento emocional e social é preconizado como expectativa por parte dos professores. Assim como no estudo de Cintra et. al. (2009), essa expectativa de que o seu aluno do PAEE se desenvolver de forma integral pode ser observada na fala da professora Rosa:

A gente sempre tem uma expectativa muito grande, então, eu quero que ele leia, eu quero que ele escreva, eu quero que ele desenvolva, porque eu vejo que a expectativa da mãe é muito grande, e a expectativa da mãe eu carrego comigo, então, para mim, a expectativa dela sobre mim é muito maior, então eu mando muita foto, eu mando muito vídeo dele na sala de aula para ela, e ela fica, nossa, ela fica maravilhada, porque ela espera dele, ela fala para mim “Eu não vejo a hora dele pegar um livro e ler”, então, eu não quero ser pessimista, mas é muito a longo prazo isso, é trabalho de formiguinha, formiguinha mesmo, porque a dificuldade dele é muito grande. Então, eu espero além da aprendizagem, eu espero ele ser totalmente independente, ele conseguir se virar, hoje ele não consegue ir ao banheiro sozinho, ele precisa de alguém que leve, ele não consegue ir para o refeitório

sozinho. ele precisa de ajuda para levá-lo, para pegar o lanche, então é essa Independência que eu gostaria que ele criasse, não sei se daqui para frente, quando ele tiver mais velho, mas hoje, infelizmente, ele depende muito, ele é muito dependente. Mas em questão da parceria mesmo, ele tem uma parceria gigante com as crianças tanto da sala, quanto das outras salas que ajudam, que perguntam, que falam, que conversam com ele, mas a expectativa em cima disso é muito grande, principalmente da aprendizagem. (Entrevista, Rosa)

A educação inclusiva depende muito do docente, mas também da própria criança e a família que tem que perceber que este processo é lento, que cada uma possui suas singularidades que fazem diferença com relação ao seu desenvolvimento, mas tudo a seu tempo e esforço. Dessa forma, vale destacar alguns tópicos considerados relevantes ao se deparar com a educação inclusiva e dentre eles estão que alguns podem ser observados através da percepção da docente:

- Garantia de matrícula a todos os estudantes em escolas comuns/inclusivas;
- Combate ao retrocesso de direitos e a cultura de segregação de estudantes considerados público-alvo da educação especial;
- Produção e divulgação de indicadores de exclusão, evasão e aprendizagem para Educação Especial;
- Garantia de condições de acesso, participação e acessibilidade em todas as dimensões;
- Promoção de ações voltadas à melhoria da qualidade da educação que venham a contemplar os estudantes com deficiência;
- Incrementação de formação inicial e investimento na formação continuada para docentes que sejam voltados à educação inclusiva;
- Investimento em recursos públicos nas escolas comuns, para que se tenham um sistema educacional completamente inclusivo (CORRÊA, 2022).

Ao se ressaltar as expectativas nesse processo de inclusão, o Brasil apresenta um amplo aparato regulatório, o qual garante esse sistema educacional inclusivo, mas também é considerado que o número desse público tem aumentado gradativamente nas escolas regulares.

A transição do modelo segregado para o modelo inclusivo vem sendo progressiva, mas ainda existem muitos estudantes público-alvo da Educação Especial matriculados em instituições ou classes especializadas, ou que nunca foram matriculados em escolas comuns (CORRÊA, 2022, p. 4).

Atualmente há um desafio a ser cumprido ao se destacar o número de estudantes a serem incluídos nestas classes. (...) esse é um direito garantido pela Constituição Federal Brasileira e,

portanto, todas elas podem estudar onde frequentam seus irmãos, primos, vizinhos (CORRÊA, 2022, p. 4).

Dentre as expectativas direcionadas à educação inclusiva, se tem algumas respostas onde colocam a inclusão como essencial e sendo um direito de todas as pessoas com deficiência e que devem ser realizadas em ambiente escolar comum ou também com grupos especializados, o que é assegurado pela Constituição Brasileira.

A educação inclusiva, não é caracterizada por definições fechadas, ela ocorre de maneira gradual, colaborativa e coletiva, atendendo alunos e trazendo benefícios através da aprendizagem. A inclusão ocorre somente com a inserção do aluno com necessidades educacionais especiais na escola, bem como as leis por si só, não garantem o direito escolar de aprendizado nas escolas regulares, porém precisa de estratégias organizadas que venham possibilitar a construção de conhecimentos mediante adequações e adaptações possíveis dentro da escola, bem como as leis por si só, não garantem o direito escolar de aprendizado nas escolas regulares, porém precisa de estratégias organizadas que venham possibilitar a construção de conhecimentos mediante adequações e adaptações possíveis dentro da escola que o aluno está incluso (OLIVEIRA, 2022, p. 18).

Atualmente percebe neste contexto, que muitas escolas usam desse processo de integração, mas infelizmente apenas como uma norma a ser cumprida, e acabam por atribuir a responsabilidade pela adequação ao meio social e não apenas pela necessidade desse aluno fazer parte das salas de aulas regulares, onde ele pode ter uma maior convivência com os demais e não se sentir tão excluído pela sociedade, visto que ele faz parte de um todo. Diante disso, vale ressaltar que:

O atendimento educacional especializado ofertado aos alunos público-alvo da Educação Especial, acontece mediante serviços de apoio especializado em salas de recursos multifuncionais. Os espaços destas salas são providos de inúmeros equipamentos, recursos e materiais pedagógicos adaptados (REIS, 2014. p. 8).

Assim se cria novas perspectivas em relação à aprendizagem, pois as salas de recursos devem ser equipados com um vasto campo de ferramentas utilizadas para este fim, como por exemplo cartões de comunicação, jogos pedagógicos adaptados, alguns recursos confeccionados artesanalmente por docentes dentre outros, que podem também ser validado como uma expectativa na fala da docente Dália:

“eu ainda acredito que conforme a gente tá vendo nos últimos tempos, com a prefeitura fornecendo bons equipamentos e tudo, quem sabe começa a chegar equipamentos mais modernos que possam dar uma assistência melhor para todas as crianças portadores de todas as necessidades especiais, porque tem casos que, realmente, seria muito bom ter mais equipamentos tecnológicos para ajudar as crianças, inclusive eu tô lembrando aqui quando eu li sobre essas coisas, até para o

surdo precisaria ter mais equipamentos dos que existem hoje em dia para auxiliá-los e para o desenvolvimento. Então, eu acho que seria muito bom, eu tenho fé que pode chegar ainda um dia para escola, mas a dificuldade é essa, a escola depende de uma verba pública, e tudo que depende da verba pública para a educação é mais demorado, mas quem sabe um dia isso chega. (Entrevista, Dália).

Através do supracitado, percebe-se que a expectativa de recursos se faz muito grande, com relação a produtos e financeiros, diante disso, Reis ressalta que:

Este arsenal de produtos, serviços, metodologias e estratégias, conhecidos como Tecnologia Assistiva no contexto educacional, têm a premissa de possibilitar ao educando público-alvo da Educação Especial alternativas que proporcionam ou ampliem suas habilidades funcionais, de comunicação, mobilidade, estudo ou trabalho garantindo o avanço tecnológico destes estudantes promovendo vida independente e inclusão (2014, p. 8).

Assim se cria expectativas voltadas aos demasiados projetos que surgem no âmbito educacional para que se tenham oportunidades para todos. Assim, para que o processo de inclusão se efetive de fato, é necessário repensarmos a prática escolar e suas responsabilidades sobre como ocorre o processo de aprendizagem e como é avaliado tal processo. No qual, segundo Mantoan (2015, p.62), a inclusão:

[...] é uma inovação que implica um esforço de modernizar e reestruturar a natureza atual da maioria de nossas escolas. Isso acontece à medida que as instituições de ensino assumem que as dificuldades de alguns alunos não são parte deles, mas resultam, em grande parte, do modo como o ensino é ministrado e de como a aprendizagem é concebida e avaliada.

Dessa forma, é necessário pensarmos em toda a estrutura escolar, de forma que possamos construir uma escola que reorganize seu modelo educativo, abra seus espaços para o diálogo e para criatividade, além de oferecer formações, aperfeiçoamento, recursos e valorização do profissional, para que possamos superar os desafios enfrentados para a efetivação e consolidação da Educação Inclusiva.

5. PROPOSTA DE PLANO DE AÇÃO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

5.1 Introdução

A comunidade escolar que se preocupa com a renovação e reformulação do ambiente escolar são as que se encontram ativamente envolvidas no trabalho cotidiano de incluir alunos (STAINBACK, S.; STAINBACK W, 1999). Dessa forma, há necessidade de realizar práticas

que aprimorem e partem de um processo formativo específico e contínuo considerando a realidade dos atores envolvidos: alunos, responsáveis e comunidade escolar.

Este item visou construir um plano de Ação de formação docente se fazendo como uma estratégia para a melhoria no processo de inclusão, em situações observadas sendo levantadas partindo da realidade vivenciada e trazida pela perspectiva das docentes do estudo, sendo pautada em reflexões teóricas atreladas a prática, visando contribuir com as necessidades observadas com relação: ao aprofundamento na conceitualização da temática abordada, na utilização da Tecnologia Assistiva em sala de aula regular com o PAEE e no processo de inclusão para a Educação Inclusiva.

Inicialmente, a proposta deste plano ficou voltada para as docentes participantes da pesquisa, podendo abrir para novas docentes da escola, e posteriormente, almeja-se que o alcance seja ainda maior, diante da temática que se constitui de grande relevância no campo educacional para a Educação Especial e Educação Inclusiva e pensada em posteriormente em ser adaptada para outras realidades escolares e instituições, como também, como um aprofundamento na temática vivenciada pela pesquisadora durante os quase três anos em desenvolvimento deste estudo.

5.2 Justificativa

Partindo da pesquisa realizada com as três docentes atuantes nos anos iniciais, evidenciou-se a importância e a necessidade de ações formativas que trazem através de seus relatos, das observações e das análises, ficando claro que há obstáculos a serem superados para que o processo inclusivo possa acontecer de forma ativa na perspectiva da Educação Inclusiva.

As dificuldades perceptíveis durante o estudo giram em torno de: Conceitualização e compreensão da terminologia Tecnologia Assistiva; Compreender a utilização da Tecnologia Assistiva como recurso possível e significativo para o processo de inclusão; Falta de recursos humanos para auxiliarem com o Público-Alvo da Educação Especial (PAEE); Falta de recursos materiais e tempo hábil para a construção de material concreto; a falta de parceria dos responsáveis no desenvolvimento escolar dos estudantes do PAEE. Enquanto alguns facilitadores foram evidenciados: Parceria ativa dos responsáveis no desenvolvimento escolar dos estudantes do PAEE; O vínculo afetivo estabelecido entre professor e aluno; Parceria com o profissional especialista do Atendimento Educacional Especializado.

Ficou-se evidente que o grupo em pesquisa possui grandes expectativas quanto ao processo de inclusão e que esse processo deve vir de um trabalho coeso e em equipe, contando com diversos profissionais e especialistas envolvidos desenvolvendo propostas que possam reduzir as dificuldades enfrentadas.

5.3 Objetivos

Com a intenção de construir o Plano de Ação, constituem-se como objetivos:

- Oferecer formação continuada de professores;
- Refletir sobre a prática pedagógica e possibilidades de atuação com pessoas com deficiência e sem deficiência em uma perspectiva inclusiva;
- Investigar práticas que possam ser trazidas e utilizadas partindo do próprio contexto escolar.

5.4 Metodologia

Diante das coletas dos instrumentos realizados, foram levantadas as categorias que deram norte as análises. Para tal, ficou também evidente as lacunas mediante a temática estudada e o processo de inclusão.

Diante disso, pensou-se em um Plano de Formação, desenvolvido em 7 encontros de 1h30 até 2h, fora do horário de trabalho, na qual, pudéssemos dialogar e voltarmos a atenção para a prática apresentada em sala de aula com os estudantes do Público-Alvo da Educação Especial e investigar as possibilidades de atuação no contexto evidenciado, podendo ser realizado de forma presencial ou online através de plataforma de vídeo conferência *Meet*. Os dias e horários dos encontros serão previamente definidos junto ao grupo para que todos os interessados consigam participar, sem acarretar prejuízos.

Será apresentada a proposta aos docentes objetivando a oferecer um momento de estudo sobre as temáticas levantadas diante da coleta de dados, oportunizando a troca de conhecimento entre as mesmas e possibilidades de ações diante do contexto escolar vivenciado.

As formações serão desenvolvidas de acordo com os tópicos a seguir:

- A formadora, pesquisadora deste estudo, se responsabilizará por coordenar o estudo. Sendo que sua função se faz em organizar as reuniões, elaborar as pautas, disponibilizar materiais e recursos que serão utilizados para dar aporte as docentes em tempo adequado para a realização da leitura e visualização dos mesmos.
- Os encontros serão realizados entre 2 de caráter mais teóricos correlacionando a temática de Tecnologia Assistiva e 3 partindo de estudo de casos abordando situações vivenciadas no próprio contexto escolar, incentivando a partilha e diversidade de olhares para com a mesma situação, como para o feito ou possibilidade de construção de materiais considerados TA.
- Ao início da formação (1º encontro), sugere-se um encontro no qual colem as expectativas para esse momento, e no último encontro (8º encontro), oportunizar o momento de diálogo no qual as docentes evidenciarão no que a formação auxiliou no seu processo de desenvolvimento e saberes profissional.

A tabela abaixo ilustra o Plano de Formação, com as temáticas abordadas, textos e reflexões que serão discutidas com o grupo em formação:

PLANO DE FORMAÇÃO	
Estruturação dos Encontros	
<i>1º Encontro</i> (<i>Socialização</i>)	Tema: Construindo a narrativa dos encontros
	Tema Central: Quais as necessidades Apresentadas em meu contexto de sala?
	Recursos? Video - https://www.youtube.com/watch?v=9KIedVj9Aoc (ACOLHIDA)
	Reflexões? - Qual a situação de conflito que foi apresentado no vídeo assistido? - O que o vídeo traz de conteúdo pensando em sua profissão no seu contexto escolar? - Quais recursos foram utilizados no vídeo? - Elencar situações que valide um processo de inclusão.
Estruturação dos Encontros	
<i>2º Encontro</i>	Tema: Tecnologias Assistivas: Introdução e Conceitos
	Tema Central: Tecnologia Assistivas
	Recursos? Texto: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf BERSCH, R. Introdução à Tecnologia Assistiva . Porto Alegre. Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em:< https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3472541/mod_resource/content/1/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf >.
	- Imagens de TA.
Reflexões? - Utilizo Tecnologia Assistiva em minha sala de aula?	

	- O que já fiz em meu ambiente de trabalho que hoje compreendo que foi uma TA?
Estruturação dos Encontros	
3° Encontro	Tema: Categorias das Tecnologias Assistivas
	Tema Central: Compreensão das categorias das TA's
	Recursos? Texto: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf BERSCH, R. Introdução à Tecnologia Assistiva. Porto Alegre. Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em: < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3472541/mod_resource/content/1/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf >. Acesso em: 14 jun. 2020. - Construção de Mapa Mental sobre as Categorias das TA's.
	Reflexões? - Conhecia sobre as categorias da TA? - Das categorias compreendidas, quais posso ou utilizo em meu contexto escolar?
Estruturação dos Encontros	
4° Encontro	Tema: Dificuldade e facilidades de utilizar TA
	Tema Central: TA no processo de inclusão
	Recursos? Texto: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf
	Reflexões? - Quais as dificuldades encontrada em meu contexto escolar para efetivarmos a TA? - Quais as facilidades encontrada em meu contexto escolar para efetivarmos a TA?
Estruturação dos Encontros	
5° Encontro	Tema: TA e o processo de inclusão.
	Tema Central: Inclusão
	Recursos? Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=8z_HTGMxf6A
	Reflexões? - Qual a concepção de inclusão nas leis? - Qual a concepção de inclusão em nosso contexto? - Qual a nossa responsabilidade quanto ao processo inclusivo? - Confecção de um Mapa Mental sobre o encontro.
Estruturação dos Encontros	
6° Encontro	Tema: Estudo de Caso
	Tema Central: Estudo de caso e possível soluções
	Recursos? - <i>Estudo de casos do contexto vivenciado ou propostos pela pesquisadora.</i>
	Reflexões? - O que pode ser realizado/ construído como TA <i>conforme o caso em estudo?</i> - <i>Consigo construir a TA adequada ao meu estudante para favorecer sua aprendizagem?</i> - <i>Preciso de auxílio de outros especialistas para essa construção?</i>

	- Diante da análise dos estudos de caso, será definido em conjunto, um caso em específico, para a construção de uma TA que irá auxiliar o estudante em seu processo de aprendizagem.
Estruturação dos Encontros	
<i>7º Encontro</i>	Tema: Construção de TA
	Tema Central: Estudo de caso e possíveis soluções para o estudante.
	Recursos? - Materiais trazidos pela pesquisadora e docentes do grupo a fim da construção da TA ao estudante analisado em estudo de caso.
	Reflexões? Como podemos construir uma TA que auxilie o estudante do Estudo de Caso observado?
Estruturação dos Encontros	
<i>8º Encontro</i>	Tema: Finalização dos encontros
	Tema Central: E então, o que compreendi sobre TA?
	Recursos? - Pesquisa através de Nuvem de Palavras podendo ser utilizado Mentimeter, Post it ou Jamboard para coletar as respostas;
	Reflexões? - No que os encontros favoreceram a minha prática? - O que posso fazer para facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos meus estudantes com deficiência ou sem deficiência?

5.5. Resultados Esperados

Com o Plano de Formação posto em prática, espera-se que seja fomentado a necessidade de mudança de prática e motivando o desejo de ser um docente-pesquisador, visando a TA e o processo de inclusão de cada estudante, lembrando que somente através da teoria atrelado a prática, conseguimos fazer com que a educação atinja seus objetivos de forma cada vez mais sólida e eficaz.

Faz-se necessário a reflexão durante todo o processo de formação das ações em prática dos próprios docentes submetidos a formação, de forma com que os mesmos consigam compreender seus progressos durante sua prática como também o que ainda necessita melhorar.

Essa proposta de discussão sobre as TA em sala regular e do processo de inclusão, transpassam os muros escolares, visam também debates enquanto sociedade, dessa forma espera-se com essa proposta de formação, incentivar o aprofundamento da temática em questão que aqui somente encontra-se um delineamento e que poderá ser aprofundado e aprimorado em outras pesquisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Revelou-se um desafio pesquisar, compreender e contribuir para a produção de conhecimento quanto a temática da investigação do Uso da tecnologia assistiva na sala regular para a educação inclusiva.

Buscar a compreensão das professoras participantes sobre a conceituação de Tecnologia Assistiva e verificar como ocorreu a sua utilização em suas práticas fez-se momentos de grande reflexão e instabilidade enquanto pesquisadora e profissional, corroborando com a visão no qual a educação necessita avançar para que a teoria esteja atrelada a prática.

Os obstáculos que despontaram na trajetória da pesquisa, propiciaram como também crescimento, maturação profissional, acadêmica e pessoal da pesquisadora, desencadeando sentimentos diversos durante o processo de construção da mesma.

Esse estudo iniciou-se com a problematização de como docentes regentes utilizam a Tecnologia Assistiva com alunos público-alvo da Educação Especial para desenvolver uma Educação Inclusiva. No tocante ao questionamento proposto para este estudo, verificou-se que as docentes percebem de forma positiva a utilização de recursos de tecnologia assistiva na educação inclusiva, porém ficam evidenciados entraves na conceitualização da terminologia Tecnologia Assistiva como também na utilização das mesmas, que neste estudo foram observadas sendo utilizadas através da produção de materiais nos portfólio para atender os objetivos propostos ao estudante PAEE; Material concreto lúdico existente na sala de aula (letras móveis, números, jogos, entre outros); Lousa Digital nos momentos em que há o engajamento dos estudantes para a proposta pedagógica e a TA com relação a acessibilidade do estudante como o assento elevado e suporte de apoio aos pés.

Durante as observações e entrevista sendo possível identificar os recursos de TA que foram utilizados por docentes da sala regular do ensino fundamental, percebeu-se também que os mesmos devem ser mais explorados, como exemplo: a Lousa Digital e o Material Concreto Lúdico e Portfólios.

Interessou-nos analisar os fatores que dificultam e facilitam a atuação do docente regente no processo de Educação Inclusiva, que ficou evidente através das falas das docentes as dificuldades/empecilhos para a criação de TA para os estudantes do PAEE, como: escassez de tempo para a fabricação dos recursos, falta de apoio de recursos humanos, formação continuada defasada para dar suporte ao processo inclusivo. Enquanto facilidades, percebe-se

a colaboração das docentes de sala de aula regular entre si diante da produção dos planejamentos e preparação do material pedagógico para o portfólio como também a participação efetiva da família com relação ao PAEE.

Percebeu-se, que a temática da Tecnologia Assistiva deve ser abordada com mais afinco para os docentes da sala de aula regular, pois há um conflito estabelecido entre as temáticas Tecnologia e Tecnologia Assistiva evidenciando uma das lacunas na formação inicial e continuada de forma com que em suas falas, retomam a Tecnologia Assistiva enquanto uma tecnologia utilizada em sala e não para cunho de acessibilidade para o PAEE.

Dentre as contribuições que podem ser acrescentadas às que acima foram descritas está o fato de que a utilização das Tecnologias Assistivas para PAEE gera grande significância ao aluno, pois é perceptível o quanto uma pequena conquista reflete em sua autoestima, seu entusiasmo e em sua autonomia ao realizar as propostas feitas pelo docente. Observa-se que o aluno passa a considerar-se capaz de construir seus próprios aprendizados com o auxílio de um recurso, sentindo-se, com isso, pertencente ao ambiente escolar.

Em relação aos professoras e suas percepções e expectativas sobre processo da educação inclusiva, conclui-se que as mesmas possuem perspectivas positivas para com o processo de inclusão, e possuem um certo anseio e dúvidas, com relação ao PAEE para que os mesmos consigam de fato evoluir não só em seu processo pedagógico, como também em outras áreas de suas vidas, compartilhando esses anseios com a própria família da pessoa com deficiência, porém, não deixam de enfatizar como é se faz de extrema importância a rede de apoio e recursos para que o processo de inclusão seja efetivo e auxilie em sala de aula regular.

Com a observação dos dados coletados, o que pode ser validado como fragilidade do estudo como um todo e uma certa frustração da pesquisadora, que pode servir como assunto para um futuro aprofundamento nesse campo de pesquisa, se faz na necessidade de observar crianças do PAEE e o uso da Tecnologia Assistida de forma individualizada, se possível, dando continuidade a essa pesquisa através até mesmo, como sugestão, de outro tipo metodologia, como exemplo: o Estudo de Caso, pois, há a possibilidade da construção das próprias Tecnologias Assistivas voltadas para a especificidade do indivíduo em estudo, auxiliando, assim, as docentes no processo de aprendizagem e inclusão desses alunos.

Como forma de colaborar de forma direta ou indireta para a efetividade do processo de inclusão escolar, partindo das evidências, das demandas advindas dos relatos, das experiências, dos saberes e dificuldades vivenciadas pelas docentes dessa pesquisa, foi possível propor um **plano de formação** com indicações e possibilidades do uso da Tecnologia Assistiva na sala regular, esclarecimento da temática, o qual, dentre outras questões, visa ampliar as

possibilidades e os conhecimentos sobre TA para docentes que se encontram em sala de aula regular de ensino e para todos que desejarem aprofundar-se nessa temática em relação existente entre Educação, Tecnologia Assistiva e Educação Inclusiva.

REFERÊNCIAS

ALAMINOS, Cláudia. **Fundamentos da educação especial: aspectos históricos, legais e filosóficos** / Cláudia Alaminos. – Indaial: UNIASSELVI, 2018. : <<https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=29978>>. Acesso em: 18 Jun.2022.

ALVES, F.P. **Contribuições da filosofia da diferença para pensarmos currículos inclusivos.** Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/filosofia/filosofia-da-educacao-importancia-do-ensino-da-filosofia-em-nossas-vidas.htm>>. Acesso em: 17 Jun.2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016. 276p.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva.** Porto Alegre. Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em:<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3472541/mod_resource/content/1/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2020.

BIAZUS. G. F. Uso da Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva no Ambiente Escolar: Revisão Sistemática. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, RS, vol. 23, 2019. UFMS. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/33317> Acesso em: 20 Set. 2021.

BRASIL. **Ata VII** – Comitê de Ajudas Técnicas – CAT. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). 2007. Disponível para download em:< https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Diário oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 14 jun. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.764, de 27 de abr. de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**, e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Lei Benenice Piana. Brasília, dez. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica, 2019:** notas estatísticas. Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, 2008.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases**. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm>. Acesso em: 17 jun.2020.

BRASIL. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. **Resolução nº 4, de 02 de outubro de 2009**. Brasília, 2009. Disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 15 Jun 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_paralisia_cerebral.pdf. Acesso em: 07 Out 2022.

BRITO, F. C.; NASCIMENTO, L.B. Marcos Históricos da educação especial no Brasil: a formação docente. **Ciclo Revista**. v. 3, n.1, 2018, (ISSN 2526-8082), 3(1). Recuperado de <https://periodicos.ifgoiano.edu.br/index.php/ciclo/article/view/830>. Acesso em: 8 out 2020.

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. 2008. **O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola. 135p. (Série Estratégias de Ensino, n. 8.)

CALHEIROS, David dos Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves; LOURENÇO, Gerusa Ferreira. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 229-244, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial> Acesso em: 28 ago. 2021.

CORRÊA, M. A. M, **Educação especial**. v.1, 5ª reimp. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

CORRÊA, L. **IRM e todos pela educação lançam “Recomendações de Políticas de Educação Inclusiva para Governos Estaduais e Federais”**. 2022. Disponível em institutorodrigo.mendes.org.br/politicas-educacao-inclusiva. Acesso em 20/11/2022.

COSTA, G.E.B. Interconexões da formação de professores para a educação inclusiva: abrindo ponte para a diversidade. XXIV Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste – **Reunião Científica Regional da ANPEd (2018) GT08 – Formação de Professores**. Disponível em http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/12/4375-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf. Acesso em: 11 fev. 2022.

CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (São José dos Campo). **Deliberação CME nº 02/14**, de 5 de agosto de 2014. Dispõe sobre a oferta da modalidade Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva, nas escolas do Sistema Municipal de Ensino de São José dos Campos. Diário Oficial [do] Município: nº 2206, 22/08/2014. p. 50/51, 30 jul. 2014.

Disponível em: <https://servicos2.sjc.sp.gov.br/media/468986/deliberacao_cme_02-14.pdf>
Acesso em 24 jul.2022.

CONTE E, et al. Tecnologia assistiva, direitos humanos e educação inclusiva: uma nova sensibilidade. **Educação em revista**. vol. 33: e163600. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/xY3m8QFyHQwXzfXykFHYFHZ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 Jan 2022.

CUNHA, A E. **Práticas pedagógicas para inclusão e diversidade**. 7 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2018.

CRUZ, D.M.C.; MATSUSHIMA, A.M.; RODRIGUES, D.S.; SANTOS, P.; FIGUEIREDO, M.O. O trabalho e a tecnologia assistiva na perspectiva de pessoas com deficiência física. **Revista de Terapia Ocupacional**, v. 26, n.3, 2015. Disponível em www.revistas.usp.br. Acesso em: 29 jul 2021.

DESGAGNÈ, Serge. O conceito de pesquisa colaborativa: a idéia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos. Trad. Adir Luiz Ferreira & Margarete Vale Sousa. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 29, n. 15, p. 7-35, maio/ago. 2007.

FARIA, M.A.; TERUYA, T.K. **Alfabetização na escola inclusiva na perspectiva histórico-cultural**. Paraná, 2014. Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uem_edespecial_artigo_maria_aparecida_de_faria.pdf. Acesso em 22 jul. 2021.

FARIA,S, D.S.; VIEIRA, M.O. O processo de formação continuada dos professores das salas de recursos multifuncionais para o uso da tecnologia assistiva. **Revista Teias**, v. 21, n.60, jan/mar, 2020. Sessão Temática Redes Educativas e Mediações Digitais: tensões e insurgências de formação. Rio de Janeiro. Disponível em <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/viewFile/48655/32437>. Acesso em 11 fev. 2022.

FRANCO, **Maria** Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 2.edição Brasília,,: Liber Lvro Editora, 2005. p.79.

FERRARO, Alceu Ravello. Analfabetismo e níveis de letramento no Brasil: O que dizem os censos? **Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, n. 81, p.21-47, Dez. 2002. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13930.pdf>. Acesso em: 15 de mar. 2012.

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: Apropriação, Demandas e Perspectivas**. 2009. 346 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009a.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal nas pesquisas em ciências sociais e humanas**. Brasília: Liber Livro Editora, 2005. 77p

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília, DF: UNESCO, 2009.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRE, Marli Elisa Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. **Professores do Brasil: novos cenários de formação.** [S.l: s.n.], 2019.

GIL, Antônio Carlos, 1946. **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf. >. Acesso em 26 jun. 2020. GIROTO, M.R.C; POKER B. R; OMOTE, S (org.). As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: Oficina Universitária; Marília: Oficina Universitária: São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2010. 238p. Disponível em: < https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf >. Acesso em 17 jun. 2020.

GONZÁLEZ, J. A. T. **Educação e diversidade: bases didáticas e organizativas.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

HUBERMAN, Michaël. O ciclo de vida profissional dos professores. Trad. Maria dos Anjos Caseiro. Manuel Figueiredo Ferreira. In: NÓVOA, António. (Org.). **Vidas de professores.** 2. ed. Portugal: Porto Editora, 1992, p. 31-61. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4118842/mod_resource/content/1/HUBERMAN%20Micha%20O%20ciclo%20de%20vida%20profissional%20dos%20professores.pdf> Acesso em: 15 maio 2020.

IBIAPINA, I.M.L.de M.; BANDEIRA, H.M.M.; ARAÚJO, F.A.M. (Orgs.). Pesquisa colaborativa: multirreferenciais e práticas convergentes. Teresina/Piauí: **EDUFPI**, 2016. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/58306184-Pesquisa-colaborativa-multirreferenciais-e-praticas-convergentes.html>.> Acesso em: 27 out 2020.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Docente e Profissional: Forma-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2006.

INEP. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.** Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>. Acesso em: 15 jun. 2020.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI.** Campinas: Autores Associados, 2004.

LAKATOS, E; MARCONI, M. **Fundamentos de pesquisa metodológica científica.** São Paulo: Atlas, 2003.

LEMANN e MERIT, F. **Portal QEdu.org.br**, acesso em 16 mai 2021. Disponível em:<<https://www.qedu.org.br/escola/190033-emeif-jacyra-vieira-baracho-professora/sobre>>

LOCKMANN, Kamila. Medicina e inclusão escolar: estratégias biopolíticas de gerenciamento do risco. In: (orgs.) FABRIS, Elí Henn; Klein, Rejane Ramos. **Inclusão e biopolítica.** Autêntica, 2013, P. 129-146.

LOPES, Paula.V.L. **Práticas educativas inclusivas: Atenção às possibilidades dos alunos público alvo da educação especial.** 2019.<Banco de dissertações UNITAU - <https://mpe.unitau.br/banco-de-dissertacoes/>>. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – UNITAU, Taubaté, 2019.

MARIETTO, M. L. Observação Participante e Não Participante: Contextualização Teórica e Sugestão de Roteiro para Aplicação dos Métodos. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 17, n. 4, p. 5-18, 2018.

MARCELO, Carlos. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. Sísifo. **Revista de Ciências da Educação**, n. 08, pp. 7-22, 2009. Disponível em: http://www.unitau.br/files/arquivos/category_1/MARCELODesenvolvimento_Profissional_Docente_passado_e_futuro_1386180263.pdf . Acesso em: 06 set. 2021

MAZZOTTA, Marcos J.S. **Educação Especial no Brasil: História e políticas públicas.** 5ª ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

MEC: Nota Técnica nº 04. 2014. Assunto: **Orientação sobre documentos comprobatórios de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no Censo Escolar.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15898-not04-secadi-dpee-23012014&Itemid=30192 . Acesso em: 10 de novembro de 2022.

MINAYO, Márcia Cecília de Souza. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social. In: _____, M. C. S. (Org) DESLANDES, S. F.; CRUZ NETO, O. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod_resource/content/1/Roque-Moraes_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf . Acesso em: 30 mai. 2021

MOORE, Michael g. Três tipos de interação. Originalmente publicada como Editorial no **American Journal of Distance Education**, v. 3, n. 2, 1989 Tradução autorizada pelo autor. isbn: 1984-3585 n. 9, 102 p, jan. - jun. 2014. Acesso em: 13 mai. 2022.

NASCIMENTO, Ricardo.A. L. do. **O impacto dos recursos de tecnologia assistiva na educação e Inclusão da pessoa com deficiência visual.** 2015. Dissertação. (Mestrado em Educação) - UFGD. Dourados, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/1503> Acesso em: 20 de jun 2021.

NATAL. Loriza. R. de B. B. de **Práticas educativas em alfabetização e letramento no 1º. e 2º. Anos do Ensino Fundamental.** 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – UNITAU, Taubaté, 2019

ONU. **Declaração Universal dos Direitos do Homem.** Assembleia geral das Nações Unidas, 12, 1948. Paris. Disponível em: http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/legislacao/direitos-humanos/declar_dir_dev_homem.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

ONU. **Carta para o Terceiro Milênio**. Londres, Grã-Bretanha. 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/carta_milenio.pdf>. Acesso 27 out. 2020.

PEIXOTO, R. N. **O uso de tecnologias assistivas no processo de inclusão escolar: os professores e a escola**. 2018. Dissertação (Mestrado) - UFSC. - Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/194232> Acesso em jun. de 2020.

RAMOS, Carolina Lehnemann. O “laudo” na inclusão de alunos no ensino regular: uma estratégia da governamentalidade biopolítica. In: ANPED SUL, 10., Florianópolis. Anais... Florianópolis: UDESC, 2014. p. 1–15. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1947-0.pdf. Acesso em 03 jan. 2023.

REIS, J.I.V. **Formação de professores para o uso das tecnologias assistivas como recurso pedagógico na aprendizagem do aluno com necessidades educacionais especiais**. Londrina, 2016. Dissertação (Mestrado). Disponível em https://repositorio.utfr.edu.br/jspui/bitstream/1/2561/2/LD_PP_GEN_M_Reis%2C%20Juliana%20Villanueva%20dos_2016_1.pdf. Acesso em 11 fev. 2022..

RIBEIRO, Vera Masagão Alfabetismo funcional: Referências conceituais e metodológicas para a pesquisa. **Educação & Sociedade**, ano XVIII, nº 60, dezembro, 1997.

ROSALEN, Patrícia. C. **Práticas colaborativas no trabalho com alunos público-alvo da educação especial (PAEE): o cotidiano de uma escola polo**. Rio Claro - UNESP. 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/182538>

SARTORETTO, M.L.; BERSCH, R. **Assistiva: Tecnologia e Educação**. São Paulo, 2021. Disponível em <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em 15 jul. 2021.

SILVA, A. J. H. **Metodologia de pesquisa: normas gerais**. Paraná, Unicentro, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/834/1/Metodologia-da-pesquisa-cient%2C%20ADfica-normas-gerais.pdf>>. Acesso em: 9 Ago.2021.

SILVA, A. M. da. **O uso da tecnologia assistiva no atendimento educacional especializado**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação). UNITAU, Taubaté, 2019.

SILVA, C. M. da. **Alfabetização e Deficiência Intelectual: Uma Estratégia diferenciada**. Semana Pedagógica. Julho/2016. Paraná. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_pedagogica/julho_2016/dee_anexo3.pdf>. Acesso em jun. 2021?

SILVA, E. P.; FERREIRA, J.S.A.; MARTINS, M. C. B. O. Tecnologia assistiva na educação inclusiva. **Revista Científica Unilago**. Vol. 1, nº 1, 2016. Disponível em: <<http://www.unilago.edu.br/revista/edicaoatual/Sumario/2016/downloads/32.pdf>>. Acesso em: 16.mai.2021.

SILVA, Edna Lucia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2005. 139p.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco **Múltiplas Inteligências na Prática Escolar/ Kátia Cristina Stocco Smole** - Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 1999. 80 p. ; 16 cm. - [Cadernos da TV Escola. Inteligências Múltiplas, ISSN 1517-2341 n.1). Disponível em:<<https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-43968/multiplas-inteligencias-na-pratica-escolar>>. Acesso 27 out. 2022.

STAINBACK, S. ; STAINBACK W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999. PUC-Rio (Reimpressão, 2007).

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 21, n. 73, p. 209-244, dez. 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 3. ed. 2012.

TEIXEIRA, Hebert José; DE MENEZES, Mônica Macário. **Tecnologias Assistivas: uma nova abordagem na educação inclusiva: A Construção de uma Educação Inclusiva**. Independently Published, 2020.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 1994. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso 27 out. 2020.

UNICEF. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos** (Conferência de Jomtien – 1990). Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>>. Acesso em:27 out. 2020.

_____. **Declaração Universal dos Direitos da Criança**.1989. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca>>. Acesso em: 27 out. 2020.

VILARONGA, C.A. R.; MENDES, E.G. Ensino Colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Rev. bras. Estud. pedagog.** Brasília, v. 95, n. 239, p. 139-151, jan./abr. 2014. Disponível em: Acesso em: 15 Mai. 2015.

_____, Carla Ariela Rios. Colaboração da educação especial em sala de aula : formação nas práticas pedagógicas do coensino / Carla Ariela Rios Vilaronga. -- São Carlos : UFSCar, 2014. 216 f.
<<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2934/6410.pdf?sequence=1>>. Acesso em:28.dez .022.

VYGOTSKY, L.S., LURIA, A.R., LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Trad. Maria da Pena Villalobos. – 11ª ed. - São Paulo: Ícone, 2010.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO GOOGLE FORMS

A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL DE UMA ESCOLA DO VALE PARAÍBA PAULISTA

Prezado (a) Professor (a), olá!

Sou Ana Cristina de Paula Abreu Domingos, Mestranda em Educação e estou convidando você para participar da minha pesquisa. Considero a sua participação muito importante para o desenvolvimento da pesquisa "A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL DE UMA ESCOLA DO VALE DO PARAÍBA PAULISTA" sob a minha responsabilidade e sob a orientação da Profa. Dra. Suelene Regina Donola Mendonça. Ficarei imensamente grata e feliz com a sua participação!

Primeiramente peço que leia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e preencha um questionário rápido, com apenas 15 questões. Desde já obrigada pela sua atenção!

IMPORTANTE: A presente pesquisa não acarretará quaisquer tipos de ônus e/ou despesas aos participantes, sendo os dados coletados serão em local/ambiente virtual pré-estabelecido pela pesquisadora em horário condizente com as disponibilidades dos mesmos. Fica esclarecido que a participação no presente estudo será de caráter voluntário.

***Obrigatório**

1. Endereço de e-mail *

2. Telefone para contato (WhatsApp): *

TERMO DE
CONSENTIMENTO
LIVRE E
ESCLARECIDO
(TCLE)

O Sr (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) da pesquisa "A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL DE UMA ESCOLA DO VALE PARAÍBA PAULISTA", sob a responsabilidade da pesquisadora Ana Cristina de Paula Abreu Domingos. Nesta pesquisa pretendemos "analisar a utilização de tecnologias assistivas no processo de alfabetização de estudante da Educação Especial do Ensino Fundamental, dos anos iniciais, de uma escola do Vale do Paraíba Paulista" por meio de questionários, pesquisa in loco e encontro através de grupo focal, visando a construção de um produto em formato de E-book com práticas exitosas dos docentes da escola em pesquisa.

Há benefícios e riscos decorrentes de sua participação na pesquisa.

Benefícios: consistem nos conhecimentos gerados por meio da pesquisa que poderão despertar o interesse de profissionais, instituições, pesquisadores e fundamentar estudos em outras áreas do conhecimento no que diz respeito a aprendizagem de estudantes da Educação Especial, podendo haver mudanças na prática pedagógica em sala de aula favorecendo a prática inclusiva. Riscos: os riscos da pesquisa serão mínimos, havendo a possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural, do ser humano em qualquer etapa da pesquisa e dela decorrente, sendo possível que ao decorrer da pesquisa os participantes poderão se sentir desconfortáveis, inseguros ou não desejarem fornecer alguma informação pessoal solicitada pela pesquisadora, por meio de aplicação de questionários, observação in loco e encontro em grupo focal. Entretanto, para evitar que ocorram danos materiais ou imateriais aos participantes ficam-lhes garantidos os direitos de anonimato; de abandonar a qualquer momento a pesquisa; deixar de responder qualquer pergunta que ache por bem assim proceder; bem como solicitar para que os dados por ele fornecidos durante a coleta não sejam utilizados. Caso haja algum dano ao participante será garantido ao mesmo, procedimentos que visem à reparação e o direito à indenização como também se necessário o encaminhamento do participante ao Sistema Único de Saúde. Se você aceitar participar estará contribuindo com o desenvolvimento da pesquisa e o fato de oferecer aos participantes e à comunidade acadêmica maiores informações e conhecimentos sobre a aprendizagem de estudantes do público-alvo.

Em caso do não retorno das aulas presenciais no ano de dois mil e vinte um em seu primeiro semestre, a pesquisa realizar-se-á de forma online, permanecendo com a mesma temática abordada e respeitando a Portaria MS Nº 1.565, de 18 de Junho de 2020 que estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro.

Os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Para participar deste estudo o Sr.(a) não terá nenhum custo e nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr.(a) receberá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para recusar-se a participar e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr.(a) não será identificado em nenhuma fase da pesquisa e nem em publicação que possa resultar. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a). Para qualquer outra informação o (a) Sr. (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora por telefone (12) 98120-5300 inclusive ligações a cobrar ou e-mail (anacris.paulabreu@gmail.com).

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, o(a) Sr.(a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UNITAU na Rua Visconde do Rio Branco, 210 – centro – Taubaté, telefone (12) 3635-1233, e-mail: cep@unitau.br.
ANA CRISTINA DE PAULA ABREU DOMINGOS – Pesquisadora Responsável

Consentimento pós-informação

Eu, _____, portador do documento de identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa: "A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL DE UMA ESCOLA DO VALE PARAÍBA PAULISTA", de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações sobre a pesquisa e me retirar da mesma sem prejuízo ou penalidade. Declaro que concordo em participar. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, _____ de _____ de 20 ____.

Assinatura do(a) Participante

3. Para responder o questionário, marque a opção abaixo; *

Marcar apenas uma oval.

Declaro que li e estou de acordo com o TCLE.

Questionário

Obrigada desde já por sua participação!

4. Data de preenchimento: *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

5. 1) Nome completo: *

6. 2) Qual a sua idade? *

Marcar apenas uma oval.

- Entre 20 e 25 anos.
 Entre 26 e 30 anos.
 Entre 31 e 35 anos
 Mais de 36 anos.

7. 3) Há quanto tempo é professor? *

Marcar apenas uma oval.

- 0 até 5 anos.
 6 até 10 anos.
 11 até 15 anos.
 16 até 20 anos.
 21 até 25 anos.
 26 até 30 anos.
 Há mais de 30 anos.

8. 4) Qual a sua formação acadêmica? (Você pode assinalar mais de uma opção). *

Marque todas que se aplicam.

- Licenciatura em Pedagogia.
 Licenciado (Matemática, Letras, Biologia, História, Artes, etc.).
 Pós graduado em Educação Especial.
 Pós graduado em Alfabetização e Letramento.
 Psicopedagogo (a).
 Mestrado.
 Doutorado.

Outro: _____

9. 5) Leciona em qual ano escolar: *

Marcar apenas uma oval.

- 1º ano.
 2º ano.
 3º ano.
 4º ano.
 5º ano.
 Outro: _____

10. 6) Há quanto tempo atua como professor no Atendimento Educacional Especializado? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 até 5 anos.
 6 até 10 anos.
 11 até 15 anos.
 Não atuo no Atendimento Educacional Especializado.

11. 7) Há quanto tempo atua como alfabetizadora? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 até 5 anos.
 6 até 10 anos.
 11 até 15 anos.
 Mais de 15 anos.
 Não atuo como alfabetizadora no momento.

12. 8) Atualmente, você é professor(a) de alunos que são Público Alvo da Educação Especial? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

13. 9) Há quanto tempo você atua com alunos do Público Alvo da Educação Especial? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 até 5 anos.
 6 até 10 anos.
 11 até 15 anos.
 Há mais de 15 anos.

14. 10) Na sua opinião, o que é Tecnologia? *

15. 11) Para você, o que é Tecnologia Assistiva? *

16. 12) Você sente dificuldade em alfabetizar alunos do Público Alvo da Educação Especial? *

Marcar apenas uma oval.

Sim.

Não.

17. Justifique a opção escolhida acima: *

18. 13) Para você, sua formação inicial deu suporte teóricos/metodológicos e práticos para Inclusão dos alunos do Público Alvo da Educação Especial? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

19. Justifique a opção escolhida acima: *

20. 14) Você precisou realizar cursos de cargas horárias complementares para se aprofundar nas temáticas de Alfabetização e/ou Inclusão? *

Marcar apenas uma oval.

Sim.

Não.

21. Caso a resposta anterior foi afirmativa. Quais foram os cursos? *

22. 15) Você considera que seus conhecimentos atualmente são suficientes para a inclusão dos alunos Público Alvo da Educação Especial? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

23. Justifique a opção escolhida acima: *

Pular para a seção 4 (Questionário finalizado!)

Questionário finalizado!

Obrigada por sua participação!

APÊNDICE B – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

Interação Professor/AEE – Aluno
<ul style="list-style-type: none"> - Relação do professor com os estudantes. - Tratamento e acolhimento, em especial a do (a) aluno (a) Educação Especial.
Interação Aluno – Aluno
<ul style="list-style-type: none"> - Observação das interações entre os estudantes durante as atividades em sala e externas. - Interação de estudantes ao estudante da Educação Especial. - Situações e atitudes excludentes e/ou inclusivas.
Gestão de sala de aula
<ul style="list-style-type: none"> - Condução das atividades planejadas. - Organização do tempo para a realização das atividades. - Condução de resolução de conflitos.
Recursos materiais
<ul style="list-style-type: none"> - Recursos utilizados e disponíveis na sala/ escola que facilitem a prática educativa. - Procedimento de uso dos recursos
Relação colaborativa
<ul style="list-style-type: none"> - Existência de um trabalho de parceria entre o professor regente da sala de aula comum e professores atuantes com estudantes da Educação Especial.

APÊNDICE C – ROTEIRO DA ENTREVISTA

Apresentação Geral/ Abertura/Apresentação do Tema
<p>A entrevista terá início após uma acolhida pela pesquisadora, haverá o momento de agradecimento pela disposição em participarem da pesquisa. Na sequência será apresentado o tema a ser abordado na discussão que envolverá o grupo.</p>
Sobre ensino remoto
<ol style="list-style-type: none"> 1. Qual o contexto da sua sala de aula remota nesse momento de pandemia? 2. Que fatores acredita que facilitam e/ou dificultam a sua ação pedagógica com o estudante PAEE, na situação de pandemia? 3. Quais as estratégias que você utiliza para minimizar os desafios enfrentados com o PAEE, nesse contexto de ensino não presencial/remoto? 4. Como você avalia a aprendizagem desses aluno (PAEE) nesse contexto?
O estudante PAEE no ensino presencial
<ol style="list-style-type: none"> 1. Como está organizado a sala no modo presencial ? 2. Que fatores acredita que facilitam e/ou dificultam a sua ação pedagógica com o estudante PAEE, que participam presencialmente das aulas? 3. Quais as estratégias que você utiliza para minimizar os desafios enfrentados com o PAEE, no contexto de ensino presencial? 4. Como você avalia a aprendizagem desse aluno (PAEE) no contexto presencial?
Inclusão e práticas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Falando um pouco da sua prática. Você considera que utiliza Tecnologias Assistivas em sua prática pedagógica com o PAEE nos contextos que você vivencia atualmente (remoto e presencial)? Dê alguns exemplos. Qual a importância delas para você? 2. Em seu contexto de trabalho o que considera que dificulta/facilita a utilização de Tecnologias Assistivas? 3. Quais as suas expectativas com relação ao processo de inclusão dos alunos PAEE? 4. Como é desenvolvido o trabalho com o AEE? 5. Pensando na construção do nosso e-book. Destaque algumas práticas pedagógicas que tenha utilizado TA que considera importante para seu estudante PAEE e para os demais alunos, que você considera relevante colocarmos no E-book.

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) da pesquisa **“USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA SALA REGULAR PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA”**, sob a responsabilidade da pesquisadora Ana Cristina de Paula Abreu Domingos. Nesta pesquisa pretendemos “investigar a utilização de tecnologias assistivas no processo de alfabetização de estudante da Educação Especial do Ensino Fundamental dos anos iniciais de uma escola do Vale do Paraíba Paulista” por meio de questionários, pesquisa *in loco* e encontro através de entrevista, visando a construção do produto E-book com práticas exitosas dos docentes da escola em pesquisa.

Há benefícios e riscos decorrentes de sua participação na pesquisa. Os benefícios consistem nos conhecimentos gerados por meio da pesquisa que poderão despertar o interesse de profissionais, instituições, pesquisadores e fundamentar estudos em outras áreas do conhecimento no que diz respeito a aprendizagem de estudante da Educação Especial podendo haver mudanças na prática pedagógica em sala de aula favorecendo a prática inclusiva, sendo que se você aceitar participar, estará contribuindo com o desenvolvimento da pesquisa e o fato de oferecer aos participantes e à comunidade acadêmica maiores informações e conhecimentos sobre a aprendizagem de estudantes do público-alvo. Os riscos serão mínimos, sendo possível que ao decorrer da pesquisa os participantes poderão se sentir desconfortáveis, inseguros ou não desejarem fornecer alguma informação pessoal solicitada pelo pesquisador, por meio de aplicação de questionários, observação *in loco* e entrevista. Com vistas a prevenir os possíveis riscos gerados pela presente pesquisa, aos participantes ficam-lhes garantidos os direitos de anonimato; de abandonar a qualquer momento a pesquisa; de deixar de responder qualquer pergunta que ache por bem assim proceder; bem como solicitar para que os dados por ele fornecidos durante a coleta não sejam utilizados. Caso haja algum dano ao participante será garantido ao mesmo, procedimentos que visem à reparação e o direito à indenização como também, se necessário, o encaminhamento do participante ao Sistema Único de Saúde.

Em caso do não retorno das aulas presenciais no ano de dois mil em vinte um em seu primeiro semestre, a pesquisa realizar-se-á de forma online, permanecendo com a mesma temática abordada e respeitando a Portaria MS Nº 1.565, de 18 de Junho de 2020 que estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro.

Os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Para participar deste estudo o Sr.(a) não terá nenhum custo e nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr.(a) receberá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para recusar-se a participar e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr.(a) não será identificado em nenhuma fase da pesquisa e nem em publicação que possa resultar. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a). Para qualquer outra informação o (a) Sr. (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora por telefone (12) 98120-5300 “inclusive ligações a cobrar” ou e-mail (anacris.paulabreu@gmail.com).

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, o(a) Sr.(a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UNITAU na Rua Visconde do Rio Branco, 210 – centro – Taubaté, telefone (12) 3635-1233, e-mail: cep@unitau.br O pesquisador responsável declara que a pesquisa segue a Resolução CNS 466/12.

Rubricas: pesquisador responsável: participante: _____

ANA CRISTINA DE PAULA ABREU DOMNGOS – Pesquisadora Responsável

Consentimento pós-informação

Eu, _____, portador do documento de identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa: **“USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA SALA REGULAR PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA”**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações sobre a pesquisa e me retirar da mesma sem prejuízo ou penalidade. Declaro que concordo em participar. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, _____ de _____ de 20__.

Assinatura do(a) Participante

ANEXO B - TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Eu ANA CRISTINA DE PAULA ABREU DOMINGOS, pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa intitulado **“USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA SALA REGULAR PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA”**. Uma análise da práxis sob uma comprometo-me dar início a este projeto somente após a aprovação do Sistema CEP/CONEP (em atendimento ao Artigo 28 parágrafo I da Resolução 510/16 e XI.2 item A ou da Resolução 466/12). Em relação à coleta de dados, eu pesquisadora responsável, asseguro que o caráter de anonimato das participantes dessa pesquisa será mantido e que as suas identidades serão protegidas. Nenhum documento será identificado pelo nome. Manterei um registro de inclusão das participantes de maneira sigilosa, contendo códigos, nomes e endereços para uso próprio. Os Termos assinados pelos participantes serão mantidos em confiabilidade estrita, juntos em um único arquivo, físico ou digital, sob minha guarda e responsabilidade por um período mínimo de 05 anos. Asseguro que as participantes dessa pesquisa receberão uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Comprometo-me apresentar o relatório final da pesquisa, e os resultados obtidos, quando do seu término ao Comitê de Ética – CEP/UNITAU, via Plataforma Brasil como notificação. O sistema CEP-CONEP poderá solicitar documentos adicionais referentes ao desenvolvimento do projeto a qualquer momento. Estou ciente que de acordo com a Norma Operacional 001/2013 MS/CNS 2.2 item E, se o Parecer for de pendência, terei o prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da emissão na Plataforma Brasil, para atendê-la. Decorrido esse prazo, o CEP terá 30 (trinta) dias para emitir o parecer final, aprovando ou reprovando o protocolo.

Taubaté – SP, 26 de outubro de 2020.

ANA CRISTINA DE PAULA ABREU DOMINGOS

ANEXO C - TERMO DE COMPROMISSO DE NOTIFICAÇÃO

Eu, Ana Cristina de Paula Abreu Domingos, na qualidade de responsável pela pesquisa intitulada **“USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA SALA REGULAR PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA”**, a qual será realizada somente após a aprovação do Comitê de Ética da Universidade de Taubaté – CEP/UNITAU, me responsabilizo a notificar por meio de postagem na Plataforma Brasil o termo de autorização da Secretaria de Educação e Cidadania do município de São José dos Campos, onde a referida pesquisa será realizada, assim que ela for concedida. Este termo de compromisso se faz necessário, visto que a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa foi exigida pela instituição para a autorização de realização de pesquisa.

Taubaté, 26 de outubro de 2020.

Ana Cristina de Paula Abreu Domingos