

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CAMPUS/ CODÓ- MA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

RAINARA LIRA DA SILVA

**A IMPORTANCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO-
TICs NA EDUCAÇÃO ESPECIAL E O ESTUDO DE CASO NA ESCOLA X DE
PRESIDENTE DUTRA- MA.**

CODÓ-MA

2022

RAINARA LIRA DA SILVA

**A IMPORTANCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO-
TIC NA EDUCAÇÃO ESPECIAL E O ESTUDO DE CASO NA ESCOLA X DE
PRESIDENTE DUTRA-MA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado pela Universidade Federal do Maranhão da cidade de Codó, como parte requisitos para a obtenção do título de graduação em licenciatura em pedagogia.

Orientador: Prof. Wellington Bezerra Meireles Gomide

CODÓ-MA

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

da Silva, Rainara Lira.

A IMPORTANCIA DAS TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO TIC's NA EDUCAÇÃO ESPECIAL E O ESTUDO DE CASO
NA ESCOLA X DE PRESIDENTE DUTRA- MA / Rainara Lira da
Silva. - 2022.

40 p.

Orientador(a): Wellyngton Bezerra Meireles Gomide.
Monografia (Graduação) - Curso de Pedagogia,
Universidade Federal do Maranhão, Codó- MA UFMA, 2022.

1. Desafio Docente. 2. Educação Especial. 3.
Recursos Tecnológicos. 4. TICs. I. Gomide, Wellyngton
Bezerra Meireles. II. Título.

RAINARA LIRA DA SILVA

**A IMPORTANCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO-
TIC NA EDUCAÇÃO ESPECIAL E O ESTUDO DE CASO NA ESCOLA X DE
PRESIDENTE DUTRA MARANHÃO.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado pela universidade federal do maranhão da cidade de Codó, como parte dos requisitos para a obtenção do título de graduação em licenciatura em pedagogia.

Orientadora: Prof. Wellington Bezerra Meireles Gomide

BANCA EXAMINADORA

Wellington Bezerra Meireles Gomide

Lucinete Fernandes Vilanova

Aziel Alves de Arruda

Codó/MA

2022

Dedico este trabalho primeiramente ao meu Deus que sem ele eu não conseguiria. A minha mãe que sempre me apoiou nessa minha caminhada. A todos os meus professores pelos conhecimentos partilhados, pela paciência e carinho.

AGRADECIMENTOS.

A Deus, por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso, pelos dons que me deu nesta existência que serviram na realização deste processo. A Universidade Federal do Maranhão pela excelência de ensino. Aos meus pais, que me incentivaram nos momentos difíceis, e aos meus amigos que compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava á realização do trabalho.

As minhas amigas de curso, Geovana Coelho, Ana Luiza, Crislane Santos e Tereza Santos que me deram forças, companheirismo, amizade e incentivo para continuar. Quero agradecer de peito aberto a minha melhor amiga, Valeria Fernandes, na qual foi a quem me escreveu no curso, que sempre me ajudou com sua vasta experiencia desde o início. A todos os mestres que fizeram parte da minha formação.

A minha professora Cristiane Dias, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional. Agradecer também a minha professora Marlene pela orientação e que fez parte dessa minha etapa tão importante, e o meu orientador Wellington por sempre estar presente para indicar a direção correta que o trabalho deveria tomar, que me ajudou no momento de mais precisão e nunca me negou um conhecimento. A todos que contribuíram, direta e indiretamente, para que eu conseguisse chegar até aqui. Obrigada!

A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”

(Arthur Schopenhauer)

RESUMO.

O presente artigo trata de saber como são utilizados as TICs na educação especial e a importância das tecnologias dentro das escolas, verificando o trabalho docente em frente com as necessidades educacionais especiais e identificar quais são as práticas pedagógicas com a utilização das TICs e das Tecnologia assistivas na aula, em virtude de verificar os desafios docentes em relação ao uso dessas ferramenta e conhecer recursos tecnológicas que contribuem com o aprendizado das crianças com deficiência. E sobretudo a importância das tecnologias assistiva para a sociedade e para a comunidade escolar. Por meio de questionário e estudo de caso em uma instituição de educação, foram coletados dados que define como verdadeiramente é a vida de uma criança autista na rede pública, o trabalho destaca as dificuldades encontradas pela professora, que com a falta de preparo dificulta muito o processo de ensinar e educar. A partir das informações obtidas, foi realizada uma reflexão sobre o quão é importante professores especializados, ferramentas de estudo adaptado para cada especialidade para que possa ter inclusão na escola.

PALAVRAS-CHAVES: TIC's. EDUCAÇÃO ESPECIAL. DESAFIOS DOCENTES. RECURSOS TECNOLOGICOS.

ABSTRACT.

This article deals with knowing how ICT's are used in special education and the importance they have within schools, verifying the teaching work in front of special educational needs and identifying what are the pedagogical practices with the use of ICT's in the classroom, because of verifying the teaching challenges in relation to the use of ICT's and knowing technological resources that contribute to the learning of children with disabilities. And above all, the importance of ICTs for society and the school community

KEYWORDS: ICT's. SPECIAL EDUCATION. TEACHING CHALLENGES. TECHNOLOGICAL RESOURCES.

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	A IMPORTÂNCIA DA TIC PARA A SOCIEDADE, SOBRETUDO PARA A COMUNIDADE ESCOLAR.	15
3	FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL.....	19
4	TIC' s NA EDUCAÇÃO ESPECIAL.....	20
5	A IMPORTANCIA DO USO DAS TECNOLOGIA ASSISTIVA.....	22
6	METODOLOGIA DA PESQUISA.	24
7	ESTUDO DE CASO.....	24
	7.1 RESULTADOS E DISCURSSÕES	26
	7.2 RECURSOS PARA AUXILIAR NA APRENDIZAGEM.	30
	7.3 ANÁLISE DE DADOS.....	32
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	ANEXOS.....	34
	REFERÊNCIAS.....	39

1 INTRODUÇÃO.

Ao fazer uma investigação na sociedade, procura-se desvendar os motivos que levam o campo educacional a se distanciar do mundo tecnológico. Porém, é indiscutível saber que a tecnologia acompanhou a evolução humana, e as TICs é um conjunto de ferramentas que auxiliam e facilita a nossa vida, as tecnologias da informação e comunicação são recursos atrativos que favorecem o desenvolvimento e aprendizado do aluno. Além disso, temos também as tecnologias Assistiva (TA' s) que expõem neste cenário, como promotora desta possibilidade de inclusão, bem como simplificadora da aprendizagem dos discente com autismo, sendo assim, estável no seu direito a educação.

As TIC's, nas suas componentes de tecnologia de apoio e adaptações tecnológicas podem contribuir para o processo de inclusão e assim fomentar aprendizagens de qualidade. Como ferramentas, as TIC's facilitam o processo educativo na área da comunicação e acesso a informação bem como no desenvolvimento de capacidade e competências funcionais. (GANDARA, 2013, p. 16)

Esta página tem como objetivo da pesquisa é analisar a importância das TIC's no processo de aprendizagem das crianças com deficiência, identificar práticas pedagógicas com a utilização das TIC's e tecnologia assistiva na sala de aula, verificar os desafios docentes em relação ao uso das TIC's e TA nas aulas, conhecer recursos tecnológicos que contribuem com o aprendizado das crianças com deficiência. Além disso, trazer a realidade das escolas, professores e sobretudo do aluno com necessidades educacionais especiais, trazer como são utilizados esses tipos de ferramenta e se o aluno tem acesso a ele e se realmente tem o uso nas escolas públicas. Verifica-se as práticas pedagógicas, e como é a utilização dela em sala de aula.

Por tanto, a motivação da escolha do tema surgiu na importância de verificar as formas do uso de tecnologias dentro da sala de aula, como forma de instigar o desenvolvimento tecnológico que é deslumbrante, visto que está sempre em modificação apresentando desta forma uma grande diversidade para comunicação, para busca de informações, entretenimento, interação e para o estudo de conhecimento. O que impulsionou a ação dessa pesquisa foi as complexidades encontradas em meio de inúmeras alterações dentro do mundo tecnológico e envolvendo isso na educação especial, as instituições de ensino necessitam passar por transformações para assim seguir junto com as conversões sucedida dentro do cenário tecnológico.

O objetivo dessa pesquisa é mostrar para a sociedade educacional que tanto as TICs como TAs traz grandes contribuições para a sociedade, principalmente as tic's, pois dá oportunidade do discente estudar a distância, sabendo que para os alunos com necessidades educacionais especiais, algumas escolas não são adequadas, o que levam aos estudantes as aulas remotas, que ai a dificuldade é maior, tanto para os AEE que não tem acesso as tecnologias e também para os professores que encontram alguns desafios em oferecer proposta de ensino que atendam às necessidades do aluno. Convém lembrar que a TIC's estão sendo ferramentas de máxima importância, principalmente no período de pandemia onde as aulas eram remotas e assim trazendo a necessidade das tecnologias dentro das escolas.

Levando em consideração o atual cenário sobre as inovações das tecnologias, a sociedade tem passado por processos de mudanças constantes e uma das marcas mais notáveis dessas mudanças tem sido a utilização das tecnologias digitais nas mais diversas áreas da sociedade e das atividades humana, inclusive na área educacional. Esse estudo tem como motivação o progresso tecnológico que é notável pois como dito estão em constantes transformações apresentando assim uma grande diversidade para interação, comunicação, para busca de informações, para entretenimento e para formação de conhecimento.

Um dos grandes motivos pelo interesse desse tema é as dificuldades encontradas em meio a tantas inovações dentro do mundo tecnológico e incluindo isso na educação, as escolas precisam passar por um período de transformação para assim acompanhar as mudanças ocorridas dentro do contexto tecnológico pois implica em uma nova

concepção da ação e das estruturas educacionais já que as tecnologias invadiram a vida das pessoas. No entanto visando a utilização das TIC como práticas pedagógicas, as TIC estão sendo cada vez mais usadas nas escolas, porém está longe de ser efetivada já que sua utilização estaria servindo somente como um instrumento para incrementar as aulas.

Diante deste cenário atual, a situação é ainda mais complexa quando o tema é sobre tecnologia da informação e comunicação na educação especial, ou se os professores trabalham as ferramentas de TA, pois o ensino público com os alunos com necessidade educacionais especiais ainda de modo geral não alcançou o modelo educacional desejado e estabelecido pelos documentos oficiais. Os casos vêm se repetindo gerações e gerações pela falta de formação contínua de alguns professores da rede pública, pois sabemos que a educação vem se atualizando cada dia mais. Além disso, vale ressaltar o ensino das crianças com espectro autista que necessita de ferramentas pedagógica como as tecnologias assistiva. Entretanto, é importante mencionar que, alguns recursos foram conquistados como: Computadores, impressoras, webcam, internet e etc. Porém, necessita mais do que isso para que o ensino público consiga realizar aulas com recursos tecnológicos de qualidade, a problemática ainda é maior visto que alguns dos professores ainda não estão preparados para assumir uma sala de aula com vários conhecimentos digitais.

A metodologia proposta foi o estudo de caso de um aluno com espectro autista, enriquecida por meio de questionário respondida pela a professora do aluno, essa pesquisa foi partida de um cotidiano e realidade de uma criança de uma escola da rede pública da cidade de Presidente Dutra -MA, trazendo exemplos de situações e acontecimentos concretos. O estudo de caso é determinado como uma maneira de apanhar conhecimentos de um determinado grupo mediante a um questionário, que detém como finalidade de compreender como ou porque determinado fenômeno acontece.

com base no que foi mencionado, esse trabalho estrutura-se por meio de capítulos, sendo introdução, objetivos, referencial teóricos, metodologia e conclusões.

Pelo apresentado, fica claro o quanto é essencial dedica-se a uma formação continuada, levando em consideração o conhecimento tecnológico que sempre está em constante transformação e sobre saber lidar com estudantes com necessidades

diferenciadas, a disponibilização de recursos tecnológicos e da infraestrutura 1das escolas, para assim os alunos ter um ensino de excelência.

2 A IMPORTÂNCIA DA TIC PARA A SOCIEDADE, SOBRETUDO PARA A COMUNIDADE ESCOLAR.

É indiscutível que a tecnologia acompanhou a evolução humana, são inegáveis as grandes contribuições que proporcionaram a sociedade. O entendimento de tecnologia desenvolve uma visão ampla, mas de forma simplificada, pode-se compreendê-la como o conjunto de ferramentas que auxiliam e facilitam à vida do ser humano, podendo ser explanada os apetrechos mais antigos até os equipamentos da atualidade. A construção da tecnologia está diretamente ligada com o contexto histórico, ou seja, o que se entende por algo sofisticado tecnologicamente vai depender do momento em que se está presente. O mundo se reorganiza para adentrar e escolher fazer o uso correto das grandes possibilidades que a tecnologia permite fazer. Observa-se que um dos grandes marcos do mundo digital foi à criação da internet em 1969 destinado aos militares, mas que só chegou ao Brasil em 1995 pela Embratel.

A internet viabilizou um mundo que antes era da hipótese em realidade, proporcionou a comunicação à distância, assim também como em um simples clique pode-se obter informações que irá contribuir para o conhecimento científico, entre outras possibilidades. Vale ressaltar que, a utilização dos computadores foi um aparelho que inicialmente auxiliou para realização da internet.

Comenta-se com frequência, a respeito das barreiras que dificultam o funcionamento da educação como um ambiente escolar tecnológico. A compreensão da magnitude do acervo tecnológico na possibilidade de ampliação de informação e compartilhamento de conhecimento científico podem ocasionar novas formas de aprendizagem e posicionamentos pedagógicos. Talvez não seja difícil expor os motivos pelos quais o novo modelo de aprendizagem tenha se tornado uma problemática, por muitos anos os recursos pedagógicos usados em sala de aula resumiam-se ao giz, livro, quadro negro, caderno e tabuada, porém, com passar do

tempo veio os computadores que disponibilizaram ao acesso à internet. O mundo está se tornando digital e conseqüentemente os estudantes também, as aulas com recursos simples já não são tão atrativas e suficientes para o bom entendimento. Torna-se indispensável adequa-se as novas configurações educacionais.

O desenvolvimento da sociedade depende hoje, da capacidade de gerar, transmitir, processar, armazenar e recuperar informações de formas eficientes por isso, à população escolar precisa ter oportunidades de acesso a esses instrumentos e adquirir capacidade para produzir e desenvolver conhecimento utilizando a TIC. (BARBOSA, MOURA e BARBOSA, 2004, p.05)

À vista disso, para que o ambiente escolar tenha um melhor desempenho, algumas mudanças deverão ocorrer. Quando a escola possui computadores, por exemplo, poucos funcionam, as vezes a internet falha, o espaço para o laboratório de informática é pequeno, quando o professor leva os alunos até lá, ele tem que separar os alunos/as em pequenos grupos, para que possam usufruir deste espaço, e quando esse local não funciona, fica a tradicional fonte de pesquisa, biblioteca, que é uma fonte segura, porém o laboratório de informática pode ampliar o acervo do conhecimento. Essa nova geração já se encontra no mundo digital, são mais comunicativos tecnologicamente e de modo conseqüente o método como que eles absorvem as informações são diferentes do que se estava acostumado, fazendo a interação sobre o objeto de conhecimento.

As crianças e os adolescentes fazem a utilização dos aparelhos tecnológicos, cada um no seu eixo, mas é no ambiente escolar que eles irão aprender como fazer o uso de maneira consciente, levando essas informações para vida pessoal e profissional, visto que no mundo digital pode até imaginar que não há regras, no entanto antes de tornar público alguma ação, é necessário estar ciente das suas conseqüências, seja elas positivas ou negativas. O debate sobre como é considerável a participação do professor no processo pedagógico ao estabelecer a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula, destaca-se que, além de ser indispensável para auxiliar a propagar metodologias atuais e interativas, torna-se um grande desafio para a comunidade escolar. Sobretudo para o professor, que como possui a tarefa de mediar o conhecimento, e terá uma ligação direta com a produção

de novos formatos de aula, porém necessita-se de preparo. De acordo com Luís Paulo Mercado:

O professor nesse contexto de mudança, precisa saber orientar os educandos sobre onde colher informação, como tratá-la e como utilizá-la. Esse educador terá um encaminhador da autopromoção e o conselheiro da aprendizagem dos alunos, ora estimulando o trabalho individual, ora apoiando o trabalho de grupo reunido por áreas de interesse. (MERCADO,2002, p.10)

Ou seja, o professor esclarecerá aos estudantes a forma correta e consciente de se posicionar em relação ao ambiente digital. Vale enfatizar que, assim como alfabetização as letras e dos números, é relevante a alfabetização tecnológica tal para o professor tal para o aluno. No que se refere ao educador, é importante manter formação continuada, ter conhecimento básico de informática e saber fazer o bom uso da criatividade, pois existem sites e aplicativos disponíveis nos celulares que podem deixar as aulas mais divertidas e atrativas. A utilização da TIC pode promover projetos de pesquisas envolvendo não só os alunos, mas também toda a comunidade escolar, relacionando com os conhecimentos das outras disciplinas, dessa forma, pode melhorar a relação de professor-alunos já que terá uma troca de saberes e questionamentos entre eles.

A formação dos professores também contribui para essa não efetivação das tecnologias como ferramenta pedagógica já que a formação atual dos professores não prepara para uma cultura de uso da TIC como um meio de produção de conhecimento, implicando assim na dificuldade de utilização e provocando até certa resistência por parte de alguns professores que se receiam em fazer o uso de TIC na sala de aula, uma parte por não ter formação para fazer manuseio de aparatos tecnológicos como também a questão das escolas não oferecerem aparatos tecnológicos. O quadro fica mais agravante quando se tratam de professores que atendem alunos com necessidades especiais principalmente aqueles que fazem parte do ensino regular, já que além da dificuldade em ter formação necessária para que promova uma boa aprendizagem desses alunos com necessidades especiais sua prática pedagógica não traz nada de muito inovador, tendo em vista isso iremos falar sobre o contexto das TIC para educação especial.

As TIC são recursos atrativos até mesmo instigantes e estimulantes, com isso está sendo muito discutida a questão da prática docente através do uso de tecnologias da informação e comunicação, já que favorecem determinados comportamentos de interação, influência nos processos de aprendizagem, e a utilização devidamente planejada e adequada pode favorecer o desenvolvimento e aprendizado do aluno com necessidades especiais e ainda pode contribuir no processo de inclusão.

“Porem para se tornarem inclusivas, acessíveis a todos os seus alunos as escolas precisam se organizar como sistemas abertos, em função das trocas entres seus elementos e com aqueles que lhe são externos. Os professores precisam dotar suas salas de aula e os demais espaços pedagógicos de recursos variados, proporcionando atividades flexíveis, abrangentes em seus objetivos e conteúdos nas quais os alunos se encaixam segundo seus interesses, inclinações e habilidades.” (p.02). **MARIA TERESA EGLER MANTOAN (2000).**

Para torna o uso das TIC favoráveis para todos os que fazem parte da escola é preciso rever grandes questões como a formação adequada dos professores, a escola precisa investir em aparatos tecnológicos para que os professores possam levar as TIC para sala de aula de maneira, que possa incluir todos os alunos, principalmente os que têm necessidades especiais, pois a junção de uma boa qualificação dos professores, juntamente com os aparatos necessários para serem trabalhado, levar uma educação tecnológica e inovadora para os alunos seria bem mais possível, pois sabemos que isso está longe de ser verdade, já que nas escolas hoje em dia muitas delas não oferecem nem o livro didático para os alunos.

A falta de qualificação dos professores é infelizmente um dos grandes desafios na atualidade, pois trazendo os acontecimentos que estamos vivenciando juntamente com a mudança do ambiente de sala de aula, que por conta de um vírus, nossas escolas se transformaram em nossos lares e nossas salas de estar se transformaram em sala de aula. Atualmente as nossas aulas estão sendo feitas através de aparatos tecnológicos como tablets, computadores, e smart phone, os professores da noite para o dia precisaram se reinventar, suas práticas pedagógicas e suas aulas, pois de repente o pincel e lousa, passaram a ser os teclados do computador e o mouse. Diante disso a tecnologia está fazendo parte do cotidiano escolar mais vem o questionamento, se tratando de preparação profissional será que nossos professores

estavam preparados para essa mudança tão inesperada? E nossos alunos será que todos estão tendo acesso as aulas todos os dias principalmente aqueles que possuem necessidades especiais?

3 FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL.

Os desafios encontrados no processo de implantação de políticas para a educação inclusiva no Brasil, e com a falta de preparo de alguns professores, com a entrada de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas muitos professores tem bastante dificuldades para oferecer propostas de ensino que atenda às necessidades desses alunos. E o reconhecimento de falta de formação docente para a educação inclusiva não deve ser uma justificativa para o fracasso, mas um incentivo para a construção de novas experiências bem sucedidas, pois nossas políticas públicas da educação devem investir em formação continuada e especializada para que nossos professores possam oferecer uma educação de qualidade para todos os alunos de maneira geral. Pois para ser de fato inclusiva é essencial que ocorra mudanças nas estruturas escolares, tanto física e material quanto em seus projetos políticos pedagógicos (PPP). A escola deve ser um local democrático no que desrespeito a paradigma da inclusão segundo a BNCC, onde diz que as escolas devem atender os alunos com deficiência e aponta uma diretriz para a formação docente. Onde os professores devem ter uma especialização adequada para atendimento especializado e os professores do ensino regular capacitado.

A ausência de profissionais capazes de utilizar os recursos de tecnologia assistiva enviados pelo estado para as salas de recursos multifuncionais pode prejudicar, ou mesmo impedir o desenvolvimento dos alunos que dependem, muitas vezes, dessas ferramentas tecnológicas para terem acesso ao currículo e participarem das atividades proposta em sala de aula. (GIROTO, POKEN, OMOTE, 2012, p. 18)

Com uma diferenciação entre professores qualificados e os capacitados, é possível perceber uma diferenciação entre os educadores com especialização para os capacitados. A LDB traz uma concepção mais detalhada dos termos e competências de cada um observando esse documento onde diz que os professores capacitados devem ter uma disciplina em sua formação inicial a respeito da educação

inclusiva, pois além de possuir competências para perceber as necessidades educacionais específicas dos estudantes os professores precisam deixar mais compreensíveis é inclusiva a ação pedagógica para atender suas especificidades, os professores capacitados precisam ter uma disciplina nos cursos de formação docente que aborde questões relativas a educação inclusiva, esses professores especializados são aqueles que vão trabalhar no atendimento educacional especializado (AEE) onde esses profissionais também devem apoiar os educadores das escolas regulares que tiverem crianças e adolescentes com necessidades educacionais especiais.

4 TIC' s NA EDUCAÇÃO ESPECIAL.

Estamos na era da tecnologia e da informatização da educação. E atualmente a educação especial é um pouco esquecida pela sociedade pela iniciativa vindas das políticas públicas responsável por esse setor. A educação especial precisa ser levada a sério, ela é uma área que merece o total e mais profundo estudo, pois as pessoas que são ignoradas, deixada de canto pela sociedade e muitas vezes perde seu direito de estudar, progredir e avançar. Sendo que em muitos momentos é falta de uma pessoa para auxiliar o mesmo nessa era de tecnologia. Todos conheceram uma pessoa com necessidade educacional especial que não teve oportunidade de estar em uma sala de aula, e que não teve acesso aprendizagem e nem de obter conhecimento tecnológico. Desse modo a TIC entram no contexto, pois elas são recursos valiosos no ensino aprendizagem, e é importante esse uso da tecnologia, pois permite a informação e a comunicação social que muitos não tiveram.

A utilização das tecnologias de informação e comunicação, permite e potencia a existência novas perspectivas na participação das crianças com necessidades educativas especiais, podem normalizar as vidas de quem já não procura a excelência, mas a verdadeira oportunidade de se afirmar cidadão. Facilitarão, deste modo, o acesso ao conhecimento, á aprendizagem, á ocupação dos tempos livres, ao lazer, ao desenvolvimento de capacidades intelectuais, ao contato com grupos de interesse comuns; evitarão a exclusão e contribuirão para uma integração plena. (SANTOS, 2006, p.119)

As tecnologias de informação e comunicação favorecem determinados comportamentos, além de favorecer o desempenho do aluno com necessidades educacionais especiais, elas também podem contribuir na sua aprendizagem. Dessa forma, é cabível a aplicação da TIC na educação especial, porque assim permitem ao educando ampliar o conhecimento, e a TIC tornam as práticas mais perfeitas, Além de deixar o processo lúdico. A utilização da TIC vem cada dia mais se incluindo na nossa rotina, principalmente no meio escolar, e na educação especial, ela vem progredindo cada dia, trazendo métodos de como aprender, pensar e relacionar.

As TIC's como foi citado a cima, está ainda mais no nosso dia-a-dia, e ainda mais nesse tempo de pandemia em que o distanciamento social se encontra presente, assim como as suspensões das aulas presenciais. As tecnologias da informação e comunicação é uma ferramenta de máxima importância para ultrapassarmos os obstáculos impostos pela pandemia, vale ressaltar que alguns alunos com necessidades educacionais especiais fazem o uso dessas ferramentas, o qual muitos precisam da TIC para poder estudar com o ensino de formato remoto, por motivos que nem em todas as escolas são adequadas para suas especialidades.

As TIC's ela devolve um sonho e oportunidades que a sociedade tenta tirar de um educando com necessidade educacional especial. Pois, a TIC está sempre a disposição e se adaptando a cada necessidade, por exemplos a flexibilidade de horário e a facilidades de encontrar qualquer informação para seu uso. As tecnologias de informação e comunicação são meios que atraem os alunos e ajuda no processo de aprendizagem, para que o processo consiga inserir-se sem experiência emocional intensamente desagradável nos colégios regulares, pois sabemos que infelizmente existe preconceito com alguns alunos da educação especial. Em virtude disso, discorrer sobre as TIC's nas escolas e os avanços tecnológicos ajuda na organização, na aprendizagem, vem crescendo a cada dia, é por isso que é desfrutado recursos através de programas, onde é provável que o aprendiz com necessidades especiais tenha uma assistência melhor.

As TIC's na educação especial como as tecnologias acessíveis é que faz o mundo mais inclusivo ainda mais para os alunos com necessidades educacionais especiais. Pois, ela está aplicada a um grupo de recursos e trabalhos que vem a contribuir para amplificar aspectos funcionais de cidadãos com limitações e necessidades. Dessa forma as tecnologias assertivas são classificadas como a área

do aprendizado e conhecimento. Pois, é um conjunto de metodologias, recursos e serviços que se propõem uma inclusão social ampla.

Dessa forma, verifica-se que o mesmo que foi mencionado reflete como é a educação pública brasileira é apresentada. É notável o esforço que alguns docentes fazem para tentar melhorar o ensino, o cenário da educação na cidade termina dificultando o trabalho e o processo de aprendizagem dos alunos, isso porque a maioria das escolas não possui estrutura física e falta funcionário para fazer o atendimento especializado com estudantes que possuem necessidades diferenciadas, em consequência disso torna-se um grande problema, pois, é um atendimento básico que deveria ser feito.

Convém lembrar que, ao relacionar o tema alunos com necessidades educacionais especiais e a tecnologia da comunicação e informação a situação é ainda mais delicada, pois não são todas as escolas que fazem uso de laboratório de informática, no período atual de pandemia não são todas as crianças com necessidades especiais que possuem internet, algumas recebem vídeos e outras recebem atividades impressas, isso está ligado aos fatores sociais, o caso de algumas crianças possuírem aparelhos tecnológicos em casa e outras não. Além disso, outra problemática advém da falta de investimento da administração pública em melhorar a infraestrutura das escolas e a contratação de mais professores e promover curso de especialização na área da Educação Especial.

5 A IMPORTANCIA DO USO DAS TECNOLOGIA ASSISTIVA

Para dá embasamento a minha pesquisa, trago como foco principal desse projeto, as tecnologias assistivas e sua função na educação especial, sendo assim para o público-alvo TEA (transtorno do espectro autista). Quando falamos em tecnologia, já nos deparamos com aquele pensamento de aparelhos com altas tecnologias, aparelhos caros e de ser impossível chegar na sala de aula, Mas o comitê de ajuda técnicas definiu o TEA, como uma área do conhecimento que engloba produtos, estratégias, praticas, recursos, serviços e metodologias que pretendem promover o funcionalismo, referente a diligência e participação de pessoas com

deficiência e mobilidade restrita, visando sua autonomia, seu bem-estar, qualidade de existência e inclusão social.

A Tecnologia Assistiva (TA) é fruto da aplicação de avanços tecnológicos em áreas já estabelecidas. É uma disciplina de domínio de profissionais de várias áreas do conhecimento, que interagem para restaurar a função humana. Tecnologia Assistiva diz respeito à pesquisa, fabricação, uso de equipamentos, recursos ou estratégias utilizadas para potencializar as habilidades funcionais das pessoas com deficiência. (comitê de ajudas técnicas, 2009, p. 11

Dessa forma, as ferramentas são todo e qualquer aparato ou parte dele, volume ou sistema preparado para auxiliar, manter ou aperfeiçoar as capacidades funcionais dos indivíduos com deficiência. Ou seja, todo método deve ser personalizado de acordo com a necessidade de cada discente. A tecnologia e o recurso, o plano e a aplicação do estudo para a solução de deficiência funcionais de pessoas com desvirtue, ela está sempre envolvida ao desempenho de uma função, deste modo, ela deixa transparente que está em busca da autonomia. A mesma permite decifrar a questão da limitação, da incapacidade e da possibilidade, ademais de dar autonomia, ela dá a capacidade e instancia para pessoas deficientes. A mesma comissão nomeada anteriormente foi criada com finalidade de pensar em políticas públicas, para saúde, educação, e o crescimento tecnológico que possibilitasse o acesso de tecnologia assistiva, no então percebemos o tanto que avançou a inclusão.

A tecnologia assistiva, ela pode usufruir recursos da ciência de qualquer uma das áreas com o cargo de detalhar e de aperfeiçoar a qualidade de vida de um cidadão com determinada deficiência. Ela é toda ação que é capaz propor a inclusão das pessoas. Comenta-se que recentemente a tecnologia vem evoluindo cada vez mais e sendo desfrutada por um público variados, e nesse trabalho apresentaremos como o uso das tecnologias assistivas podem facilitar a desenvolver as crianças com autismo, inclusive o uso das Tecnologia assistiva viabiliza no desenvolvimento de competência acadêmicas, interação social, alta ajuda, comunicação e motivação.

De acordo com o comitê de ajudas técnicas- CAR, instituído pela portaria N° 142, de 16 de novembro de 2016, define que o primeiro objetivo das tecnologias assistiva e promover a funcionalidade, relacionado a atividade e a participação de pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida, o segundo é promover a autonomia, o terceiro e independência, o quarto a qualidade de vida e inclusão social.

6 METODOLOGIA DA PESQUISA.

O método utilizado foi o estudo de caso que é um método da abordagem de investigação aplicadas, exclusivamente para designar análise de informação e suas discussões na ciência da educação, sociologia e psicologia. Tal método consiste geralmente no estudo aprofundado de um assunto específico de uma unidade como: uma instituição, evento cultural, grupo de pessoas ou até mesmo o individual, que é o caso desse trabalho.

O estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. Não surpreendentemente, o estudo de caso vem sendo uma estratégia comum de pesquisa na psicologia, na sociologia, na ciência política, na administração, no trabalho social e no planejamento. (YIN, Robert K, 2001, p.21.)

O mesmo é definido como uma maneira de coletar informações de um determinado público por meio de questionário, que tem como objetivo entender como ou porque determinado evento acontece. Esse projeto foi partido de uma realidade atual e do cotidiano, trazendo exemplos de situações e acontecimentos concretos. O trabalho foi desenvolvido através de observações no aluno TEA e da prática pedagógica da docente, composto por um questionário, com 10 (dez) questões de intenção restringida acadêmica, respondida pela professora, que tem a finalidade de coletar elementos relacionados a tecnologia assistiva no alvo público autismo na escola X de Presidente Dutra- MA.

7 ESTUDO DE CASO.

O estudo teve início no dia 30 de maio de 2022, realizado em uma escola de rede pública no município de Presidente Dutra- MA, com área total 771,574 km, e população conforme estimativa do IBGE de 2018, era de 47.567 hab. a 347 km da capital São Luís. O município apresenta um total de trinta e cinco escolas municipais, quatro estaduais e quinze privadas. A escola que foi realizada o estudo é composta por 229 alunos, e 15 alunos com necessidades educacionais especiais, com uma assistente social e um psicólogo. O aluno estudado de acordo com ambulatório de neuropediatria, laudo médico. A criança tem 6 anos, estuda turno da manhã, diagnosticado de transtorno do espectro autista (TEA). Apresenta atraso global no desenvolvimento, déficit em todos os campos que definem o TEA: Socialização,

linguagem, comportamentos repetitivos e interesse restrito, além de problemas sensoriais.

O objetivo do estudo de caso é verificar o uso das tecnologias assistiva na sala de aula desse aluno, conhecer os recursos que a criança com transtorno do aspecto autista tem facilidade e dificuldade, refletir sobre as metodologia usada na aprendizagem dele, observar a rotina escolar dele, de como ele se comunica, Identificar as dificuldades encontrada pela professora para elaborar atividades escolar para esse aluno, e conhecer o papel da escola diante dessas tecnologias e sobretudo do aluno autista.

Em conversa com a professora, ela relata que a criança não tem acompanhamento de nenhum especialista na sala de aula, tem dificuldade em organizar a fala, tem dificuldade nas atividades como escrever e cobrir, não gosta de fazer atividades, ainda não despertou o interesse em fazer as atividades proposta, se irrita com facilidade pois, não gosta de fazer as atividades exceto quando é jogo como quebra-cabeça. Se adapta bem a escola, não tem problema pra ficar na escola e demonstra interesse em socializar-se com as outras crianças, as vezes. Passa a maior parte do tempo andando pela escola exausto de não ter o que fazer, e ao mesmo tempo é uma criança carente que necessita de acompanhamento tanto de especialista como da família. Sabe contar números, e conhece o alfabeto. Porém, tem dificuldade de registra-os. Seleciona elementos dos conjuntos de acordo com: muito, pouco, cores e formas, etc.

A professora deixou claro que o aluno gosta de classificar objetos, seguindo atributos (cor, forma, tamanho). Mostrou-se interessada em envolver-se nas atividades referentes a jogos, quebra-cabeça participando com entusiasmo. Não tem interesse em ouvir história, dramatização, produções, sentar e nem está dentro da sala de aula. O aluno não necessita da presença do pai e nem da mãe dentro da escola, sempre demonstrou interesse em ficar dentro do espaço escolar.

A professora relata também que a criança as vezes vai para a escola e dorme a aula toda, e nesse mesmo dia percebe que todas as vezes quando ele dorme na escola é o momento que ele está mais precisando de carinho. A mesma declara que as vezes não dá conta de repassar o conteúdo para a turma e ficar de olho nele, pois ela não tem de auxiliar e nem ajuda da direção da escola que possa ajudar ela dentro da sala ou pelo ou menos auxiliar apenas essa criança, e nem ficam lá fora

olhando ele, ele fica solto pela escola. Relata também que todos os dias ela sai da aula e fica andando pela escola a procura dele, pois ele sempre sai da sala de aula estressado.

A criança sempre demonstra está irritada, não para na sala, passa o dia andando pela escola, as vezes na sala do seu irmão que estuda no maternal, mas demora pouco tempo lá, pois se estressa com as outras crianças ou até mesmo bate nelas, a criança com TEA também se mostra um pouco agressiva, principalmente quando não entendemos o que ele fala, mas também se mostra carente, sente falta de carinho.

De acordo com as observações é notável o tanto que é importante o acompanhamento de um especialista ou um professor qualificado para dá o conteúdo, alguém que possa dá o estudo adequado a essa criança, que possa está acompanhando de acordo com sua rotina escolar, assim auxiliando nas interações sociais, adaptando as atividades e aplicações didática. Com todos os profissionais trabalhando juntos, eles têm o poder de definir estratégias que serão utilizadas para que a criança TEA tenha direito e acesso a educação e aprendizagem nos conteúdos de forma correta.

7.1 RESULTADOS E DISCURSÕES

Questão 1- O aluno apresenta dificuldade para elaborar frases?

De acordo com a resposta da professora, ela respondeu que sim, deixa bem claro que a criança tem dificuldades em elaborar frases e não consegue se expressar e fala palavras soltas. Com as observações é legível perceber um grande desafio, tanto para o aluno, como para a professora, a professora precisa estimular algumas ações mesmo que seja em frases curtas para assim ajudar no desenvolvimento da criança, porém, dificilmente o aluno quer ficar dentro na sala de aula, sendo que quando ele tenta falar uma coisa que ninguém entende ele se estressa e começa a gritar com todos ao redor. Contudo é importante a estimulação do uso de tecnologias assistiva que podem incentivar a fala e seu desenvolvimento, sem contar nas brincadeiras e jogos interativos para que a criança consiga se comunicar.

Na questão 2 a pergunta foi se o aluno tem dificuldade de se comunicar?

De acordo com o questionário, a professora respondeu que sim, com isso percebemos o quanto os recursos assistivos são importante e devem fazer parte da rotina escolar, pois com ele a criança pode se comunicar e expressar seus desejos dentro da escola e até fora. A professora falou também que a criança não se comunica e não consegue falar o que pensa e sente. Deste modo, sabemos também que a comunicação não acontece só através da fala, pode ser também por meio de gesto corporais como acenar com a cabeça, abrir mãos e entre outras atitudes, e contato visual. Pessoalmente perguntei se ela utilizava a prancha de comunicação, e ela disse que não pois não tinha e a escola não disponibilizou esse recurso para ela, então indiquei a prancha de comunicação onde lá vai está toda a rotina da criança e ele vai apenas seguindo ou indicando para a pessoa o que ela quer, assim ele vai se adaptando e tendo mais facilidade para se comunicar.

Na questão 3 do questionário a pergunta foi se família da criança se mostra presente no desenvolvimento da aprendizagem do aluno?

A professora respondeu que não e em conversa com a mesma, ela deixa claro que a família não é presente na escola da criança. “Não! Apenas o pai deixa e pega a criança na escola, mas não o acompanham. É criado pelo pai e madrasta, mas só o pai tem contato com os professores, já até presenciei ele falando algumas palavras e expressões de raiva, creio que seja quando os pais brigam com ele.” Desse modo, vemos o quanto isso é preocupante para o futuro dessa criança, pois o carinho e o afeto da família nesses momentos são irrecusáveis para a criança se sentir segura e acolhida, pois no momento que ele está na escola, e se uma pessoa chegar abraçando-o e mostrando afeto, ele fica carinho e até se acalma mais. Ou seja, é de fundamental importância a presença dos pais na aprendizagem do aluno, sem contar a importância do apoio a professora que está com a criança por horas.

Na 4 questão foi dirigida a seguinte questão: A escola está preparada para receber esse aluno?

Observando o questionário a professora afirma que sim, em conversa com ela, ela menciona “em algumas partes sim, como a rede de apoio da assistência social e psicólogo. Porém, tem dificuldades em relação ao auxílio em sala de aula e poucos recursos metodológicos.” A professora também mencionou que mesmo que tenha psicólogo ou assistente social, ela não tem apoio de nada e nem recebe ajuda da direção e nem dos demais funcionários como assistente pessoal e psicólogo, que de

vez enquanto a criança sai estressado da sala e quem fica com ele passeando pela escola são as zeladoras ou simplesmente ele entra na sala do irmão dele de dois anos e fica por lá até se estressar novamente. Deste modo, vemos que a escola está preparada para receber esse aluno por ter a assistência social e psicólogo na escola, porém, não tem disponibilidade para dar apoio a uma professora, tanto por parte da direção como dos profissionais, na qual é uma das principais redes de apoio para o desenvolvimento da criança autista no espaço escolar, pois não é somente a atenção do professor ou da família que é importante, mas sim da escola ao todo. Mas, ainda está a desejar em questão de recursos metodológico e ao todo auxílio em sala de aula.

Questão 5- A criança tem dificuldade em escrever?

A professora respondeu que sim, porém vemos que como que ele vai ter facilidade se ele não pratica, não sabe ainda pegar no lápis direito e nem usa recursos para auxiliar nesse processo, observa-se também que o aluno tem dificuldades em escrever por motivos que tem pouca coordenação motora. Ou seja, dificuldades tanto em se comunicar, elaborar frases como em escrever. Bem como o processo de informações desses alunos é mais desafiador, pois necessita de várias habilidades como planejamento motor, força muscular, linguagem e entre outras. Desse modo, é necessário ser estimuladas sempre adequadamente ao aprender a escrever.

Na questão 6 a pergunta foi se a criança tem dificuldade com habilidades motoras grossas, habilidades motoras finas ou ambas?

No questionário, a docente relata que a criança tem dificuldade nas habilidades motoras, e nas observações feitas durante o estudo, é notável o tanto que o aluno se estressa quando é pra fazer alguma atividade, que contém essas habilidades, ele tem que gostar realmente da prática se não nada feito. Com isso fica claro a importância do papel das tecnologias assistivas dentro da sala de aula sempre, para está auxiliando a criança a desenvolver suas habilidades funcionais, que além disso, vai estar ajudando na concentração e equilíbrio e assim ele vai se adaptando a rotina escolar.

Na questão 7 a pergunta foi se o aluno tem acesso a algum tipo de tecnologia?

Conforme a resposta da professora, ela respondeu que sim, em conversa e juntamente com a observação com a docente desse aluno, ela relatou que quando da certo ela trabalha, mas dificilmente ela trabalhar pois ele não fica dentro da sala e quando fica na sala é o tempo todo gritando com os colegas, então ela para a aula e

vai acalmar o aluno, e as vezes ela leva jogos para sala e ele rasga quando está cansado, é notável que a criança se cansa muito rápido da aula. Com isso, podemos ver que o aluno tem acesso a uns dos principais métodos de aprendizagem, porém por poucas horas e poucos os dias, mesmo assim vemos que é importante e que a professora faz um bom trabalho em pro a aprendizagem desse aluno, pois sabemos que não é fácil está de frente a uma sala com alunos autista e sem nenhum tipo de apoio dos pais ou da secretaria de educação para lhe enviar uma auxiliar que possa ajudar.

Na questão 8 foi perguntado quais são os tipos de recurso assistivo que você trabalha com essa criança na sala de aula?

Em resposta da professora. Ela falou que trabalha vários tipos de recursos assistivo na sala de aula para essa criança quando realmente consegue trabalhar, uma delas é o alfabeto móvel, que tem o formato de brinquedo e excelente para auxiliar na alfabetização e na coordenação motora fina, o outro é números móvel que assim facilitar o desenvolvimento de motricidade fina através dos números, sem deixar de mencionar atividade que a criança autista mais gosta, que é o quebra-cabeça que ao mesmo momento também vai estar trabalhando na interação social da criança e vários outros aspectos importantes. Tem também a música visuais, e atividades sensoriais. Foi observado também que a professora já saiu da sala com essa criança e foi ajudar ela no pátio a desenvolver uma atividade, e a criança demonstrava não gostar de está fazendo atividade.

Na questão 9- O aluno tem dificuldade para manusear esses tipos de ferramentas?

De acordo com o questionário, a professora relata que o aluno tem dificuldades em manusear alguns recursos tecnológicos, mas também tem facilidade em outros. Nas observações ficou claro que quando ele não consegue usar determinada ferramenta, ele se estressa e não quer tentar outros, ou pega os recursos e tenta fazer sozinho até rasgar ou jogar fora, a professora relatou que antes ele não queria era nem tentar fazer qualquer que seja a atividade. Desde modo, já vemos o avanço que aos poucos ele vai se adaptando a mais ferramentas, e se desenvolvendo mais a partir do uso delas.

Na última questão, foi se das atividades realizadas na escola, quais atividades o aluno teve mais facilidade ou dificuldade?

A professora respondeu que o aluno demonstra interesse em fazer atividades como Alfabeto móvel, números móvel, massa sensorial e quebra-cabeça.

O quebra-cabeça, por sua vez ele estará desenvolvendo em diversas áreas e é essencial transforma-lo em um parceiro de trabalho. O alfabeto móvel ele conectara o aluno a leitura, ajudara ele a memorizar letras e entre outras coisas. A massa irar criar estímulos e o números móvel estará ajudando a identificar com facilidades os números. Então como já foi respondido pela professora e observado presencialmente, o aluno tem facilidade mais ainda no quebra-cabeça, pois lá ele vai concentrado e sozinho na sala dos professores, a sala que toda vez que ele estar estressado ele vai para lá.

7.2 RECURSOS PARA AUXILIAR NA APRENDIZAGEM.

Entrando no contexto de oferecer uma educação inclusiva de qualidade além de uma formação efetiva e continuada para nossos professores, as escolas também precisam oferecer recursos para que os alunos com necessidades educacionais especiais possam usufruir de um bom ensino aprendizagem, as políticas públicas devem oferecer aparatos que auxilie os professores e principalmente os alunos em seu processo de aprendizagem, pois atualmente podemos contar com diversos aparatos que auxiliam os alunos tanto para o autista como para outros tipos de deficiência a terem uma melhor aprendizagem, vamos comentar agora sobre algumas tecnologias assistiva essenciais para aprendizagem :

Figura 1- Prancha de comunicação



A prancha de comunicação também chamada de cartão de comunicação, como o nome mesmo fala, é utilizado como meio de comunicação receptiva e de grande importância para as crianças com transtorno do Aspecto Autista. Ela possibilita que o a criança possa se comunicar e se expressar apenas através de imagem.

Figura 2- Espuma de escrever

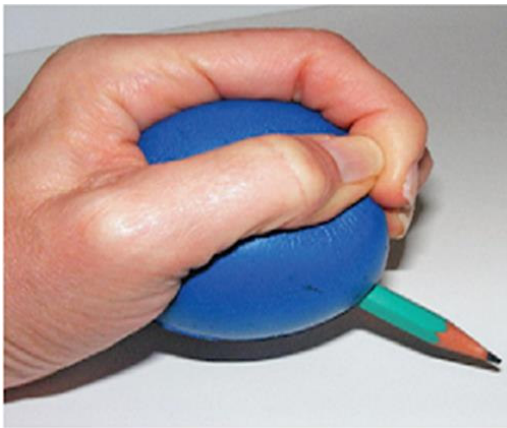


Figura 3- Pareamento



Espuma de escrever, auxilia na função motora, no momento que o aluno segura a bola de espuma, ela molda-se facilmente facilitando a preensão em objetos como lápis, canetas e pinceis. O pareamento, incentivará a criança desenvolver a escrita e a pronunciar o seu próprio nome.

Figura 4- Alfabeto Móvel

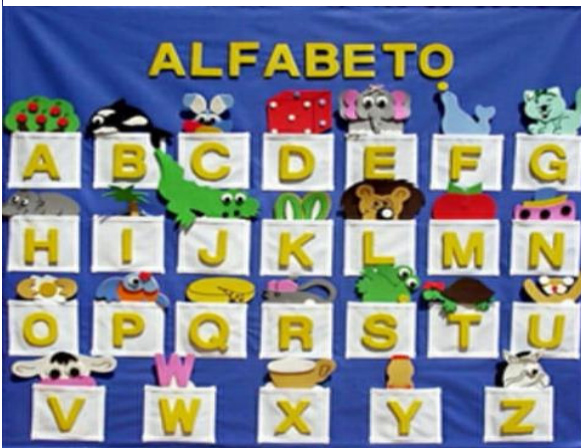


Figura 4- PECS (Sistema de comunicação por troca de imagens.)



O alfabeto móvel é uma atividade que pode ser desenvolvida da seguinte forma: trabalhando com autista o alfabeto móvel para que ele memorize as letras, e fazer relações das letras com as figuras. O PECS, é uma tecnologia ideal para comunicação alternativa, na qual se utilizam as trocas de imagens para indicar o que se deseja, com ele a criança pode se comunicar de várias formas como responder perguntas, fazer pedidos através das trocas de figurinhas, emitir comentários espontâneo, ademais pegar uma figura e levar até um adulto e mostrar o que se deseja.

A importância dessas tecnologias como recurso em sala de aula, é tornar as aulas mais lúdicas e proveitosa, além de deixar tudo muito inclusivo.

7.3 ANÁLISE DE DADOS.

Partindo da conferência desse estudo de caso em busca de objetivos, foi possível identificar as complexidades e possibilidades encontradas a favor e o que impede as tecnologias assertivas na sala de aula. Ou seja, a falta de tempo e a falta de apoio de políticas públicas e da família, impedem de a professora fazer seu trabalho com excelência e de elaborar mais ainda tecnologias que poderia auxiliar a criança no seu processo de ensino aprendizagem que possa facilitar a vida desse aluno.

Fazer esse estudo de caso foi essencial ver de perto as dificuldades que as vezes deixa por despercebida, ouvir um relato de uma professora que clamar por

apoio. Conversar e tirar dúvidas com ela foi uma grande experiência de saber como o ensino é na realidade, pois somente ela que trabalha com ele pode esclarecer as dúvidas. Além disso, foi uma experiência muito desafiadora, saber que infelizmente existe profissionais que não trabalham de forma correta, humanos que não enxergam para ver essas dificuldades tão legível, saber que tem pais que simplesmente querem que a criança esteja na escola, não procura saber se a criança está se desenvolvendo, ou está sendo bem recebida ou se tem a atenção que a criança necessita, saber mais a ainda que algumas direções de escola simplesmente não vai atrás de recurso, não dá apoio a professora, não leva as dificuldades para a secretaria de educação que só cobra da professora além do seu trabalho que já tenta fazer em sala de aula. Ou seja, no meio disso tudo tem uma criança com necessidades educacional especial que necessita de aparatos, família, apoio e de profissionais para que possa se desenvolver na vida escola e no seu cotidiano.

Desse modo, foi indicado para a professora, alguns tipos de tecnologias, apresentei e expliquei que poderíamos fazer para facilitar a aprendizagem da criança autista, auxiliei na prática de algumas tecnologias assistiva, apresentando ferramentas importantes que facilitariam nesse processo, entre todos os recursos, destaco a prancha de comunicação alternativa e de rotina escola, que ajudará tanto na vida escolar, como no seu cotidiano. A prancha amplia o desenvolvimento, e a comunicação, além de envolver habilidades de expressão e compreensão. Também o papel adaptado, essencial para trabalhar a escrita. Apresentamos outros tipos de tecnologia assistiva para a professora para que ela possa fazer o uso delas para trabalhar com esse aluno em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista todas as informações aqui apresentadas, chegamos à conclusão de que nossas escolas, nossos professores e nossas políticas públicas precisam passar por um grande processo de mudança, pois nossos professores precisam de uma boa formação docente que os possibilite a oferecer uma boa educação para nossos alunos. Nossas escolas precisam de materiais necessários para serem trabalhados com os alunos, principalmente aqueles que têm necessidades educacionais especiais. É preciso oferecer uma educação de qualidade que possa amparar nossos alunos de forma geral sem exclusão, devemos auxiliar no processo de aprendizagem de nossos alunos, e promover uma educação de qualidade, implica não somente na questão de aprendizagem mais também na formação de um cidadão, pois precisamos pensar em uma sociedade inclusiva, culta e educadora.

Entrando, na questão do uso das tecnologias dentro da sala de aula, como forma de auxiliar o professor e aluno, principalmente os que têm necessidades especiais, oferecer a esses alunos aparatos que auxiliem no processo de aprendizagem de acordo com suas necessidades, professores capacitados para trabalhar com esses alunos. Buscar formas inovadoras e lúdicas que contribua com a aprendizagem dos alunos, sendo de fundamental importância para um bom processo de ensino aprendizagem.

ANEXOS.

1. Declaração de livre esclarecimento
2. Questionário usado para a análise

Estudo de
Caso

DECLARAÇÃO

Eu, *FRANCISCO CESAR*, responsável pela criança, residente do município de Presidente Dutra-MA, declaro e confirmo para fins da Universidade Federal do Maranhão, que a discente Rainara Lira da Silva tem a minha autorização para elaborar e fazer seu estudo de caso com meu filho DAVI FRANCISCO FERNANDES DE SOUZA.

Presidente Dutra - MA,
10 de Março de 2022

FRANCISCO CESAR FERNANDES DE SOUZA

Assinatura do pai da criança.

QUESTIONARIO

1- O aluno apresenta dificuldade para elaborar frases?

2- O aluno tem dificuldade de se comunicar?

3- A família da criança se mostra presente no desenvolvimento da aprendizagem do aluno autista?

4- A escola está preparada para receber esse aluno?

5- A criança tem dificuldade em escrever?

6- A criança tem dificuldade com habilidades motoras grossas, habilidades motoras fina ou ambas partes?

7- O aluno tem acesso a algum tipo de tecnologia?

8- Quais são os tipos de recurso assistivo que você trabalha com essa criança na sala de aula?

Texto de resposta curta

9- O aluno tem dificuldade para manusear esses tipos de ferramentas?

Outros...

10- Das atividades realizadas na escola, quais atividades o aluno teve mais facilidade ou demonstrou estar tendo mais interesse ao realizá-la?

Texto de resposta curta

REFERÊNCIAS.

BARBOSA, Eduardo Fernandes Barbosa e col. **Inclusão das tecnologias de informação e comunicação na educação através de projetos**, v1, p. 1-13,2004.

BRASIL, Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **segunda versão revista**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME,2016. Disponível em: <http://historiadabncc.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>. Acesso em: 20 nov.2020

BRASIL, Secretaria Nacional de promoção dos direitos das pessoas com deficiência. Comitê de ajudas técnicas. **Tecnologia assistiva**. _ Brasília: CORDE, 2009 p. 11

CONCURSEIRA, pedagogia. **TICs- Tecnologia de informação e comunicação na educação especial**. Youtube, 12 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gWWgMUw8Cms> Acesso em 09 de julho de 2022.

GÂNDARA, R. I. V. **A utilização das TIC como meio de aprendizado na educação especial**. 2013. Tese (Mestrado) – Mestrado em Ciências da Educação na especialidade de Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor, Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, 2013.

GIROTO, Cláudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini; OMOTE, Sadao (Ed.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Editora Oficina Universitária, 2012.

MARCOS, Júnior. **Tecnologias Assistivas: Ferramentas para a inclusão. Mais autonomia**. Disponível em: <https://maisautonomia.com.br/2020/01/29/tecnologias-assistivas/> . Acesso em 15 de nov. de 2020.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. ***Formação docente e novas tecnologias***. In: MERCADO, Luís Paulo Leopoldo(org). ***Novas tecnologias na educação e reflexos sobre a prática***. Maceió: EDUFAL, 2002.p. 09-11.

NASCIMENTO, Fabricio Crispim do; CHAGAS, Gardênia Santana das; CHAGAS, fracinaldo Santana das. **As tecnologias assistivas como forma de comunicação alternativa para pessoas com transtorno do espectro autista**. Revista Educação Publica, v. 21, n° 16, 4 de maio de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/16/as-tecnologias-assistivas-como->

forma-de-comunicacao-alternativa-para-pessoas-com-transtorno-do-espectro-autista#:~:text=Para%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20com%20pessoas%20com,da%20fala%20em%20uma%20porcentagem . Acesso em: 5 de julho de 2022.

REPÓRTER, tve. **Tecnologia Assistiva**. YouTube, 06/11/2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-i9Av0gfzFI> Acesso em 01 de junho de 2022.

SANTOS, J. L. **A Escrita e as TIC em Crianças com Dificuldade de aprendizado: um ponto de encontro**. 2006. Tese (Mestrado) – Mestrado em Educação Especial área de especialização em dificuldades de aprendizagem, Universidade do Ninho, Instituto de Estudo da Criança, 2006.

TI, canal. **TICs- Tecnologia da informação e comunicação**. Youtube, 14 de fevereiro de 2017. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=w_UTJIJvzJQ Acesso em 09 de julho de 2022.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e método**/ Robert K Yin; trad. Daniel Grassi- 2.ed. – Porto alegre: Bookman, 2021.