

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA

ELLEN CRISTHINA ROSA DOS SANTOS

**UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO
CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19**

GOIÂNIA-GO

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Ellen Cristhina Rosa dos Santos

Título do trabalho: UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Ellen Cristhina Rosa Dos Santos, Discente**, em 03/03/2023, às 12:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Michell Pedruzzi Mendes Araújo, Professor do Magistério Superior**, em 03/03/2023, às 14:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3550176** e o código CRC **E3491420**.

ELLEN CRISTHINA ROSA DOS SANTOS

**UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO
CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Goiás para obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia.

Área de concentração: Educação Inclusiva

Orientador: Prof. Dr. Michell Pedruzzi Mendes Araújo.

GOIÂNIA-GO

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Santos, Ellen Cristhina Rosa dos
UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL
ESPECIALIZADO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19
[manuscrito] / Ellen Cristhina Rosa dos Santos. - 2023.
LXXV, 75 f.

Orientador: Prof. Dr. Michell Pedruzzi Mendes Araújo.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Educação (FE), Pedagogia, Goiânia,
2023.

Apêndice.
Inclui siglas, abreviaturas, gráfico.

1. Ensino Remoto Emergencial. 2. TDICs. 3. Atendimento
Educativo Especializado. 4. Pandemia da Covid-19. I. Araújo,
Michell Pedruzzi Mendes, orient. II. Título.

CDU 376



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao(s) vinte e sete dia(s) do mês de fevereiro do ano de 2023 iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19”, de autoria de Ellen Cristhina Rosa dos Santos, do curso de pedagogia, do(a) Faculdade de Educação da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo(a) prof. Dr. Michell Pedruzzi Mendes Araújo – orientador(a) (FE/UFG) – com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: prof^a. Dr^a. Ana Flávia Teodoro de Mendonça Oliveira (FE/UFG). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição do(a) estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de 9,5, tendo sido o TCC considerado aprovado.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Michell Pedruzzi Mendes Araújo, Professor do Magistério Superior**, em 27/02/2023, às 21:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Flávia Teodoro De Mendonça Oliveira, Professor do Magistério Superior**, em 28/02/2023, às 11:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3550175** e o código CRC **4914BACF**.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TDIC - TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

AEE - ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

ERE - ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

MS - MINISTÉRIO DA SAÚDE

LBI - LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO

PCD - PESSOA COM DEFICIÊNCIA

MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CNE - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Dedico este trabalho a todos aqueles que acreditam na educação, em especial aos que lutam pela permanência da educação pública e de qualidade, para os profissionais da educação que buscam adequar suas práticas ao contexto da diversidade, buscando transformar a sociedade, tornando-a mais digna e justa para todos.

AGRADECIMENTOS

Deixo aqui meus agradecimentos a Deus por ter me permitido vivenciar e concluir esse ciclo, e à minha família: Kellen, Wanderson, Elias Vitor (*Vitor, o que seria de mim nessa faculdade sem você?*), Hiago, Yuri e Gabriel, que estiveram sempre ao meu lado comemorando cada conquista adquirida durante todo o meu processo formativo, em especial a minha amada mãe Divina Lúcia, que sempre deu o seu melhor por mim.

Aos meus amados sobrinhos que nasceram durante a minha graduação: Yara, Livia e Guilherme, por terem me dado ânimo nos momentos difíceis ao contemplar cada rostinho.

Ao meu companheiro Alexandre Oliveira, que me apoia desde o início e também tem contribuído significativamente com a minha formação.

Às amigas que ganhei ao longo dessa jornada acadêmica: Francielle Calisto, Lays Rodrigues, Daiane Alves, Veriana Silva e Elaine Frazão, por terem se preocupado, incentivado e ajudado durante minhas dificuldades. Vocês foram importantes e essenciais. Obrigada pela cumplicidade.

Ao meu orientador Prof. Dr. Michell Pedruzzi Mendes Araújo, uma das minhas inspirações não apenas como educador, mas também ser humano. Obrigada pelas valiosas contribuições neste trabalho, mas em especial pela paciência, sensibilidade, sabedoria e atenção que me foi dada. Foi uma honra tê-lo como orientador.

Aos professores que conheci ao longo da minha jornada acadêmica que contribuíram indiretamente para este trabalho: Cinthia Leticia, Ana Flávia Teodoro, Daniela Lima, Edna Macedo, Kellen Cristina Prado, Vanessa Gabassa, Michelle Castro, Lucia Assis, Ana Carolina, Keila Matida, Simeí Araujo, Cristina Helou, Ivone Garcia, André Barcellos, Pedro Gomes, Luis Gustavo, Márcio Penna, Angelica Rodrigues e Aline de Fátima. Obrigada pelo conhecimento compartilhado e atenção. Agradeço por terem sido tão especiais e inspiradores!

Por fim, agradeço a toda comunidade pela oportunidade que me foi dada de me formar em uma universidade pública. Espero poder retribuir à sociedade com todo o conhecimento adquirido nesta instituição lutando pela educação pública de qualidade e também por uma sociedade justa e igualitária.

Temos o direito de ser iguais quando a nossa diferença nos inferioriza; e temos o direito de ser diferentes quando a nossa igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades (SANTOS, 2003, p. 56).

RESUMO

A presente pesquisa objetiva compreender como tem sido a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) pelos profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como ferramentas para potencializar os processos de aprendizagem e de desenvolvimento do público-alvo da educação especial no contexto da pandemia da Covid-19. Para atingir esse objetivo, foi utilizada a metodologia de natureza qualitativa com abordagem exploratória. Como procedimentos para produção de dados, recorremos à entrevista semiestruturada com questionário estruturado com perguntas fechadas e abertas disponibilizado por meio do *Google forms* para professores do atendimento educacional especializado da rede municipal de educação de Goiânia- GO. Para analisar os dados obtidos, utilizamos os pressupostos da perspectiva histórico-cultural com base em Vigotski (1991) e Rego (1995), além de teóricos contemporâneos que defendem a utilização das tecnologias como ferramenta para potencializar a aprendizagem como Moran (2006; 2007; 2018) e Lima (2016). Os resultados apontaram para a dificuldade que professores e educandos tiveram durante a transição do ensino remoto emergencial por falta de apoio governamental para a contratação de internet para atender o consumo de internet durante as aulas *online*, ineficácia em plataforma criada para o atendimento dos alunos. Ademais, evidencia a capacidade de inovação por parte dos profissionais da educação para atender às especificidades dos seus educandos. Identificamos também que muitos discentes ficaram excluídos do atendimento por falta de equipamentos ou acesso à internet, fator que desvela a grande problemática e complexidade da exclusão digital.

Palavras-chave: Ensino Remoto Emergencial. TDICs. Atendimento Educacional Especializado. Pandemia da Covid-19.

ABSTRACT

The present research aims to understand how has been the use of digital technologies of information and communication (TDICs) by Specialized Education Service (AEE) professionals as tools to enhance the process of learning and to development of the target audience of special education in the context of the Covid-19 pandemic. To achieve this goal, it was used a qualitative methodology with an exploratory approach. As procedures for data production, it had been used the semi-structured interview with structured questionnaire with closed and open questions available through Google forms for specialized educational care teachers of educational network of municipality of Goiânia – GO. For the analysis of the data obtained, the assumptions of the cultural-historical perspective based on Vygotsky (1991) and Rego (1995) were used, as well as contemporary theorists who advocate the use of technologies as a tool to enhance learning as Moran (2006; 2007; 2018) and Lima (2016). The results pointed to the difficulty that teachers and students had during the transition from emergency remote learning due to lack of government support for hiring internet to attend the internet consumption during online classes, ineffectiveness in platform created for the students' attendance. Moreover, it evidences the capacity of innovation by the education professionals to meet the specificities of their students. However, many students were also excluded from attendance due to a lack of equipment or internet access, a factor that reveals the great problematic and complexity of the digital exclusion.

Keywords: Emergency Remote Learning. TDICs. Specialized Educational Attendance. Pandemic Covid-19.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1. A INCLUSÃO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO.....	20
2. PERCURSO METODOLÓGICO.....	30
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
REFERÊNCIAS.....	55
APÊNDICES.....	59
APÊNDICE I – ROTEIRO ESTRUTURADO PARA REALIZAÇÃO DE ENTREVISTA COM PROFISSIONAIS DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NA ESCOLA COMUM.....	59
APÊNDICE II- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	60
APÊNDICE III - QUESTIONÁRIO ELABORADO POR MEIO DO “GOOGLE FORMS” .	62

INTRODUÇÃO

Os anos de 2020 e 2021 foram marcados pela pandemia da covid-19 causada pelo novo coronavírus. O registro dos primeiros casos desse vírus no Brasil ocorreu no final do mês de fevereiro de 2020. O Ministério da Saúde (MS), juntamente com a Organização Mundial da Saúde (OMS), orientou a adoção de estratégias temporárias de isolamento social bem como medida preventiva para o controle do contágio desse vírus classificado como altamente contagioso. Assim, o comportamento de todo o mundo teve que mudar substancialmente, o que resultou, por exemplo, na suspensão das aulas presenciais nas instituições de ensino.

Diante disso, o Ministério da Educação (MEC) determinou, na portaria nº343, de 17 de março de 2020, “[...] a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19” na educação superior (BRASIL, 2020). O MEC se eximiu da responsabilidade de planejar e de determinar as medidas que seriam tomadas na educação básica, ficando responsável pelas deliberações o Conselho Nacional de Educação (CNE) e os Conselhos de cada estado e município (LIMA, 2022). Muitas instituições seguiram as determinações e deram continuidade às aulas de modo remoto, que até então estavam suspensas. A partir de então, a educação/ensino remoto emergencial (ERE) foi utilizada, e algumas instituições e redes de ensino adotaram o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICs) enquanto outras aderiram uma versão analógica do ERE por meio de canais abertos e de envios de atividades impressas aos discentes.

Após essas medidas, muitos órgãos, instituições e pessoas questionaram a mudança e, principalmente, a qualidade desse ensino, o que ocasionou muita resistência na substituição do presencial para os espaços virtuais. Sabemos que o nosso país vive em constante discussões a respeito das desigualdades sociais existentes e os impactos delas à população proveniente das classes populares. Somando a isso, temos a luta pela inclusão das pessoas com deficiência na sociedade, e o novo cenário de pandemia desnudou complexidades a respeito da inclusão desses sujeitos no ERE. Moreira e Schlemmer (2020) conceituam ensino remoto como um ensino temporário, mediado por tecnologias, que foi desenvolvido em um contexto de crise, ou seja, é um modo de ensino alternativo devido às atuais circunstâncias. É a transposição do ensino presencial, em que se utiliza o meio digital, sendo o termo remoto utilizado apenas para se referir à mudança do espaço em que as aulas acontecem, ou seja: a

presença física do professor e a do aluno aconteciam presencialmente, no entanto foram substituídas temporariamente por um espaço totalmente digital.

Nesse caminho, importa destacar que a pandemia da covid-19 impediu a ocorrência das aulas presenciais e, com isso, dificultou-se a comunicação e a interação dos educandos com os professores e também com a escola. Se antes da pandemia a exclusão digital já era grande, com ela ficou ainda mais acentuada. O que fazer para que todo o público da educação fosse atendido? Não bastava apenas fornecer internet, pois nem todos possuíam um computador, *notebook*, *tablet* ou até mesmo um celular, pois tais aparelhos não eram (nem hoje o são) acessíveis para todas as camadas populares.

Nesse sentido, Carneiro *et al.*, (2020), em uma pesquisa realizada sobre os *Desafios e oportunidades para o uso das tecnologias educacionais para o ensino superior público*, expõem a grande desigualdade de acesso à internet entre classes sociais e regiões, elucidando que, com base a um levantamento feito pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic), em 2018, apenas 67% da população brasileira tinha acesso à internet, mostraram ainda que a maioria dessa população acessava a internet apenas por meio de celulares, deixando evidenciado uma limitação de conexão dessas pessoas ao 3G ou 4G. Os autores expuseram também que o uso predominante de banda larga fixa se mantinha nas regiões mais desenvolvidas do país e dentro das classes ricas, enquanto 76% das residências de uma região era contemplada com internet de qualidade, apenas 16% de residências eram contempladas em outras, o que comprova a grande desigualdade de acesso à internet entre classes sociais e regiões.

Diante dessa problemática, há alguns questionamentos a respeito do Atendimento Educacional Especializado (AEE) durante a pandemia de Covid-19: de que forma esse novo modo de ensino conseguiu atender o público da educação especial? Os profissionais do AEE possuíam conhecimentos e formação para lidarem com tamanho desafio? Durante o ERE, o AEE conseguiu romper as barreiras da inclusão? Quais foram os principais desafios encontrados durante a transição do ensino presencial para o remoto?

Ante o exposto, o presente trabalho, que tem por título *Utilização das Tecnologias Digitais da informação e Comunicação no Atendimento Educacional Especializado no contexto da pandemia de Covid-19*, surgiu a partir da inquietação em descobrir quais recursos os educadores e os educandos do AEE utilizaram durante a pandemia e quais desafios esse público enfrentaram.

É válido lembrar que a educação é um direito de todos, e para as pessoas com deficiência essa é uma grande conquista que foi adquirida por meio da constituição Federal de 1988 e da Lei Brasileira de Inclusão (LBI), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência (PCD). A Constituição Federal de 1988 traz, em seu Art. 205, a educação como dever do estado e da família, sendo essa, um direito de todos, além da obrigatoriedade da inclusão da pessoa com deficiência na educação no Art. 208, Inciso III.

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

[...] Art. 208. O dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia de: III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino [...] (BRASIL, 1988).

Reforçando esse direito, a LBI, de 2015 destina-se “[...] a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania”, que garante o acesso da PCD em todos os níveis de ensino do sistema educacional de forma a promover as condições necessárias para o pleno desenvolvimento dessas pessoas. A referida lei traz à tona:

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação (BRASIL, 2015).

Ainda sobre o direito da PCD na educação, a criação, a implementação, o incentivo, o acompanhamento e a avaliação de sistemas educacionais inclusivos como responsabilidade do poder público para todos os níveis de ensino e de modalidades, assim como promover recursos de modo que eliminem as barreiras que limitam a acessibilidade e a inclusão, visando à formação plena e à autonomia do estudante. Nos termos da referida legislação:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

I - sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;

II - aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;

III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia; [...]. (BRASIL, 2015).

Segundo a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o AEE é um serviço da educação especial que “[...] identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas” (BRASIL, 2008).

Seguindo esses fatos, há a hipótese de que os discentes provenientes de classes populares são os mais prejudicados com esse novo modo de ensino devido à dificuldade de acesso aos recursos tecnológicos e à falta de inclusão digital, o que faz pensar que o direito das pessoas com deficiência de acesso e de permanência à educação vem sendo desrespeitado, o que vai em direção contrária do que é posto pela Constituição federal de 1988 e pela LBI (2015).

Alicerçados em Mantoan (2007), compreendemos que a inclusão é um desafio, e que, quando enfrentado corretamente, levará à melhoria da qualidade do ensino básico e superior, pois, para os educandos com ou sem deficiência, o pleno exercício do direito à educação é fundamental para que a escola melhore suas práticas a fim de resolver as diferenças. É importante destacar que a base da educação inclusiva é considerar a deficiência do indivíduo como uma de suas diferentes características. Portanto, o professor deve buscar adequar as atividades realizadas em sala de aula de forma que atenda a todos, levando sempre em consideração as particularidades de cada educando de forma a disseminar o conhecimento da melhor maneira possível. Para isso, as escolas devem passar por uma transformação que não trate essa realidade apenas como mais uma necessidade das instituições, mas sim encarar essa questão como um compromisso, que atenda às barreiras e às dificuldades de aprendizagem promovendo a real inclusão.

É sabido que a inclusão é um processo gradual. Nesse caminho, a sociedade precisa desconstruir a visão e os pensamentos de estigmatização e avançar assim como as TDICs. Conseguiremos evoluir quando respeitarmos e abrigarmos todo o tipo de diversidade, porque só a partir desse momento que venceremos o preconceito. Portanto, importa dizer que

A inclusão é um processo amplo e gradativo que envolve uma mudança na sociedade e em cada ser que a compõe de modo que ela consiga receber e abrigar todo tipo de diversidade e, neste processo, há uma modificação em diversos setores

como o da saúde, cultura, educação, trabalho e lazer. (TIEMI; GUERRERO; MARQUES, 2011, p. 5).

Para realização deste trabalho, realizamos uma breve revisão de literatura, em que verificamos a importância das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e como elas contribuem para a inclusão das pessoas com deficiência na sociedade. As TDICs, quando utilizadas com acompanhamento adequado, ampliam as possibilidades de conhecimento. Assim, se utilizarmos realmente a empatia e a alteridade, lutaremos pela garantia dos direitos da PCD, o que se torna uma ação gratificante porque a PCD passa a ter as mesmas oportunidades dos demais.

Nesse ínterim, o propósito principal de inserção das tecnologias TDICs na educação é promover a sua emancipação, assim como as tecnologias assistivas¹ contribuem. Adquirir autonomia, ampliar a perspectiva de vida, ser incluído socialmente, melhorar a comunicação, as trocas de experiências, além de dar-se a aquisição de novos aprendizados são ações possíveis por meio das TDICs. Não basta reconhecermos as falhas da sociedade, precisamos buscar melhorias, criar facilidades para as pessoas com deficiência, identificar soluções e criarmos a verdadeira inclusão na prática, pois é o que realmente a diversidade precisa (TIEMI; GUERRERO; MARQUES, 2011).

Para proporcionar a inclusão do público-alvo da educação especial no ensino regular, as escolas devem buscar ajustar o currículo para inserir os educandos com deficiência em diferentes séries e buscar meios e recursos eficazes para que esses permaneçam na escola. Destarte, devem, igualmente, organizar esses recursos em um espaço específico, o qual podemos chamar de sala de recursos multifuncional, sendo essa uma exigência do sistema de ensino, que visa a permitir que os educandos recebam uma educação completa.

Nesse sentido, o AEE tem a função de identificar, de desenvolver e de organizar recursos pedagógicos de forma que facilite o acesso dos discentes à educação, superando as barreiras, promovendo sua participação, levando em consideração suas necessidades específicas. Esse serviço complementa a formação dos educandos estimulando a autonomia e a independência dentro e fora da escola.

Nesse sentido, de acordo com a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva:

¹ Termo utilizado para identificar recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência, promove independência e inclusão, proporciona autonomia.

Consideram-se serviços e recursos da educação especial aqueles que asseguram condições de acesso ao currículo por meio da promoção da acessibilidade aos materiais didáticos, aos espaços e equipamentos, aos sistemas de comunicação e informação e ao conjunto das atividades escolares. (BRASIL, 2008).

Para isso, a preparação e a dedicação dos professores são necessárias para verificar as barreiras de aprendizagem na prática docente para que assim sejam removidas da educação.

Para atuação no AEE, o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica na educação especial, inicial ou continuada. São atribuições do professor do atendimento educacional especializado:

a. Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da educação especial;

b. Elaborar e executar plano de atendimento educacional especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade;

c. Organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncional;

d. Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;

e. Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;

f. Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;

g. Ensinar e usar recursos de Tecnologia Assistiva, tais como: as tecnologias da informação e comunicação, a comunicação alternativa e aumentativa, a informática acessível, o soroban, os recursos ópticos e não ópticos, os softwares específicos, os códigos e linguagens, as atividades de orientação e mobilidade entre outros; de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia, atividade e participação;

h. Estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares;

i. Promover atividades e espaços de participação da família e a interface com os serviços setoriais da saúde, da assistência social, entre outros (BRASIL, 2008).

A escolha por essa temática se deu a partir da experiência de pesquisa no programa de iniciação científica da Universidade Federal de Goiás, durante a pandemia da Covid-19, em que tive a oportunidade de participar e de conhecer novas discussões a respeito das tecnologias digitais no âmbito da educação além das disciplinas de educação especial ofertadas pela Faculdade de educação no período de ERE, que me trouxeram inquietações por descobrir quais recursos os discentes e os docentes do AEE utilizaram durante a pandemia de Covid-19 e quais desafios esse público e esses professores enfrentaram para a realização desse atendimento.

Ante o exposto, as perguntas de pesquisa que emergiram foram: como as TDICs têm potencializado as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos profissionais do AEE no contexto da pandemia da covid-19? O objetivo geral foi buscar compreender como tem sido a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) pelos profissionais do AEE como ferramentas para potencializar os processos de aprendizagem e de desenvolvimento do público-alvo da educação especial no contexto da pandemia da Covid-19. Para mais, os objetivos específicos focaram em: analisar como os profissionais da Educação Especial desenvolveram suas práticas no contexto do ensino remoto emergencial; conhecer os materiais didáticos, pedagógicos e recursos tecnológicos utilizados pelos profissionais da Educação Inclusiva para o envolvimento e desenvolvimento dos educandos durante o ERE; conhecer como foi que ocorreu a transição do AEE/educação especial para o ERE, visto a realidade de enfrentamento da pandemia de Covid-19; desvelar as dificuldades enfrentadas e aprendizagens adquiridas frente ao ERE no contexto do AEE. Para isso, a metodologia escolhida foi de natureza qualitativa e quantitativa com abordagem exploratória com questionários estruturados com perguntas fechadas e abertas montados a partir do *Google forms* para professores da educação especial AEE de Goiânia.

Este trabalho estrutura-se em cinco seções: na primeira, abordamos a introdução, contextualizando o tema, descrevendo os objetivos e a sua problematização; em seguida, na segunda seção, discutimos e apresentamos as TDICs e os desafios para sua implementação na educação; a terceira seção se destina à apresentação da metodologia de pesquisa; apresentamos, na quarta seção, a análise e exposição dos dados obtidos. Por fim, na quinta seção, apresentamos as considerações finais e os resultados da pesquisa.

1. A INCLUSÃO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO

Com base na importância de se considerar a inclusão diante da diversidade encontrada no meio social como nas escolas, a pesquisa foi realizada referenciando estudos de autores que priorizam os temas da educação inclusiva e as Tecnologias Digitais de informação e comunicação como Santos (2020), Vigotski (1991), Rego (1995), Beyer (2011), Araújo, Gomes e Silva (2021) e Moran (2018).

A escolha da abordagem histórica e cultural de Vigotski (1991) é importante, pois esse autor nos ajuda a compreender melhor o desenvolvimento humano nas teorias psicológicas que contribuem para múltiplos estudos no campo da educação, partindo do pressuposto de que os indivíduos se formam por meio de interações compartilhadas, o processo se constrói como sujeito e seu desenvolvimento é concebido em termos de inter-relações e de circunstâncias culturais, sociais e históricas.

Partindo desse ponto, entendemos que o ambiente que mais permite a aprendizagem e o desenvolvimento são as escolas, e é nelas que os alunos interagem com os outros e trocam experiências entre si, visando ao aprimoramento das habilidades motoras, relações culturais, melhora na cognição e formação de conceitos científicos. A esse respeito, Vigotski explica que “[...] os problemas encontrados na análise psicológica do ensino não podem ser corretamente resolvidos ou mesmo formulados sem nos referirmos à relação entre o aprendizado e o desenvolvimento em crianças em idade escolar” (VIGOTSKI, 1991, p. 53)

Segundo Rego (1995), Vigotski propôs uma teoria denominada socioconstrutivismo/ sociointeracionismo, sendo ele considerado um dos primeiros autores do século XX, que teve suas ideias como defensoras dos atuais pressupostos que sustentam a inclusão. Vigotski baseia-se na premissa central da sua teoria Sócio-Histórica, defendendo que o homem é constituído pela interação com seu meio, sendo essa uma relação dialética em que os indivíduos não apenas internalizam as formas culturais, mas que “transforma” e também é “transformado”.

Vygotsky afirma que as características tipicamente humanas não estão presentes desde o nascimento do indivíduo, nem são mero resultado das pressões do meio externo. Elas resultam da interação dialética do homem e seu meio sócio-cultural. Ao mesmo tempo em que o ser humano transforma o seu meio para atender suas necessidades básicas, transforma-se a si mesmo (REGO, 1995, p. 39).

Beyer (2011) aponta que Vigotski sempre se opôs à proposta de formar grupos com características iguais, ou seja, grupos com tendência à homogeneidade, principalmente com base nos padrões de condições intelectuais e de desempenho acadêmico. Para ele, por meio dos diferentes perfis individuais de cada criança, a comunicação psicossocial se tornará rica e ajudará o crescimento de todos na equipe. Portanto, crianças com deficiência que frequentam a escola em um grupo de crianças com condições individuais semelhantes acabarão por levar a um processo de restrição social, porque a comunicação psicológica será limitada à comunicação no grupo "igual". A maior dificuldade que encontramos nas escolas especiais é a visão social limitada das crianças com necessidades especiais. Embora precisem viver com crianças cujas condições cognitivas e socioemocionais sejam diferentes das suas, elas se conectam a padrões de interação limitados por meio de ensino escolar especial e situações sociais.

É importante nos atentarmos ao modelo ontogenético de Vigotski. Esse modelo se dá pelo surgimento de novas estruturas de cognição e de linguagem conforme as habilidades intelectuais e emocionais. A criança adiciona novas habilidades às habilidades existentes a partir da interação com os outros; esses outros, por um lado, entendem-no como um novo e se apropriam dos novos conhecimentos enquanto, por outro lado, adultos ou pares mais desenvolvidos atuam como mediadores para novas habilidades (BEYER, 2011).

Outra noção que não pode ser esquecida é que um dos objetivos da educação é promover o desenvolvimento da inteligência. Vigotski nos forneceu a base para esse conceito ao assumir que a inteligência não é inata, mas baseada na comunicação constante com o meio ambiente. A educação faz parte desse pano de fundo, e as escolas têm um papel especial nesse processo. Por isso, é preciso lembrar o que o autor fala sobre a relação entre aprendizagem e desenvolvimento em seu conceito de zona de desenvolvimento proximal (COSTA, 2006). Nas palavras desse teórico bielorrusso:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (VIGOTSKI, 1991, p. 58).

Nesse sentido, caminhamos em direção à promoção da inclusão das pessoas com deficiência e no benefício da interação social em uma sociedade heterogênea e plural de modo que os estigmas e os estereótipos sejam erradicados assim como qualquer outra barreira sobre a pessoa com deficiência, enxergando as limitações e oferecendo condições de igualdade.

Existem diversas ferramentas tecnológicas na sociedade e sua utilização vem se expandindo significativamente em um processo de acesso à informação e ao conhecimento em uma velocidade nunca vista antes. A utilização das TDICs na educação pode proporcionar experiências significativas se pensarmos o quanto as práticas pedagógicas podem ser potencializadas, além de proporcionar maior independência, principalmente da PCD por meio da informação.

Inicialmente, as tecnologias recebiam a nomenclatura de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), cujos componentes eram a televisão, o rádio e o jornal. Posteriormente, recebeu o nome de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e possui essa terminologia ainda hoje, cujo componentes são: computadores, *tablets* e os *smartphones* que, inclusive, serão objetos de discussão do texto (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015). Como pudemos observar, houve mudança na nomenclatura das tecnologias para inserir os recursos digitais e essa mudança não foi apenas no nome. Por meio do surgimento das TDIC, aparece um novo público que também recebe uma classificação. Falamos da geração que nasceu a partir dos anos de 1990 denominados de “nativos digitais” (SEVERIANO, 2017).

Nesse sentido, pensando nesse público-alvo, vemos a necessidade de pensar em novas práticas de ensino e de aprendizagem que envolvam os recursos digitais, que, nesse caso, são os *smartphones*, os *tablets* e os computadores. É sabido que as TDICs vêm ganhando espaço no mundo contemporâneo a cada dia mais, tanto que podemos afirmar que as tecnologias se tornaram recursos de dominação social da atualidade. As pessoas não conseguem mais viver sem as TDIC, porquanto estão sempre conectadas todos os dias e o dia todo. Na conjuntura atual, temos o falso entendimento que dominamos as tecnologias quando na verdade é o contrário, e essa sensação de “controle” já é uma estratégia programada (SEVERIANO, 2017). Por esse prisma:

Essa nova forma de dominação centra-se na exaltação da autonomia e da singularidade, com ênfase nas chamadas múltiplas possibilidades de escolhas, supostamente propiciadas pelo consumo, delegando ao próprio homem a responsabilidade pelo seu sucesso ou fracasso por meio de suas escolhas. Entretanto, é importante ressaltar que o leque de escolhas já é dado de antemão, de acordo com o segmento do mercado ao qual pertence o consumidor (SEVERIANO, 2017. p. 09).

Pensando no controle que as tecnologias exercem sobre a atualidade como encontrar estratégias eficientes para levar tal recurso para as escolas? Se refletirmos e compararmos o período anterior e o posterior ao surgimento das TDIC, veremos que houve uma imensa

transformação no modo como as pessoas vivem e se relacionam com as outras, sendo sem dúvida uma mudança radical nos costumes, hábitos e também na interação social.

O grande desafio para as escolas é de como devem orientar os discentes a utilizarem os recursos tecnológicos de forma responsável, pois é preciso compreender que no âmbito escolar o uso desses recursos deve ter compromisso com a construção do conhecimento. É necessário que se aprenda a utilizar os instrumentos tecnológicos como aliados no processo de aprendizagem dentro dos muros da escola. Sabendo que, fora da escola, acontece o uso exacerbado das TDIC, e que, na maioria das vezes, são utilizados sem nenhuma visão crítica. Isso porque envolve o uso de redes sociais, jogos variados entre outros (SEVERIANO, 2017).

Pensando nas dificuldades que as escolas terão se aceitarem o uso de celulares no âmbito escolar, a Assembleia Legislativa do Estado de Goiás por meio da lei nº 16.993, de 10 de maio de 2010, determinou a proibição do uso das TDIC nas escolas da rede pública estadual de ensino. E cabe à escola definir as medidas disciplinares para os discentes que não respeitarem essa determinação (GOIÁS, 2010).

O Regimento Interno das Escolas Municipais da RME de Goiânia teve sua aprovação em 15 de dezembro de 2020. Em seu artigo 125, subseção IX, prevê também a proibição do uso das TDIC durante as aulas, porém possui uma ressalva que é quando o professor autorizar o uso (SMEE, 2020).

Essa será a problemática que as escolas terão que enfrentar para que seja implantado o uso das TDIC no âmbito escolar e superar os problemas que essas novas tecnologias podem causar sem o uso consciente delas. Sabendo que muitos pais não conseguem controlar o uso exagerado das TDICs no meio familiar, então, qual seria o melhor caminho para que os professores juntamente com a família consigam fazer essa mediação e conscientização do uso? Veen e Vrakking (2009) dizem que essa parceria precisa acontecer, pois

Não são os professores apenas que se preocupam com as crianças que crescem em um mundo digital. Os pais também estão preocupados, pois observam seus filhos passar o tempo em casa entre o computador e a televisão. Os pais pedem que seus filhos saiam e brinquem na rua, que encontrem seus amigos e pratiquem esportes. Pensam que o uso da tecnologia traz limitações físicas e um empobrecimento do convívio social. Além disso observam que os livros não parecem ser do interesse de seus filhos, que preferem jogos de computador, inclusive aqueles violentos, em que parece não haver limites para os padrões morais (VEEN; VRAKING, 2009, p. 28).

As TDIC são ótimos instrumentos para que os educandos adentrem o ciberespaço e descubram o real prazer da descoberta e da construção de novos conhecimentos. Só que essa

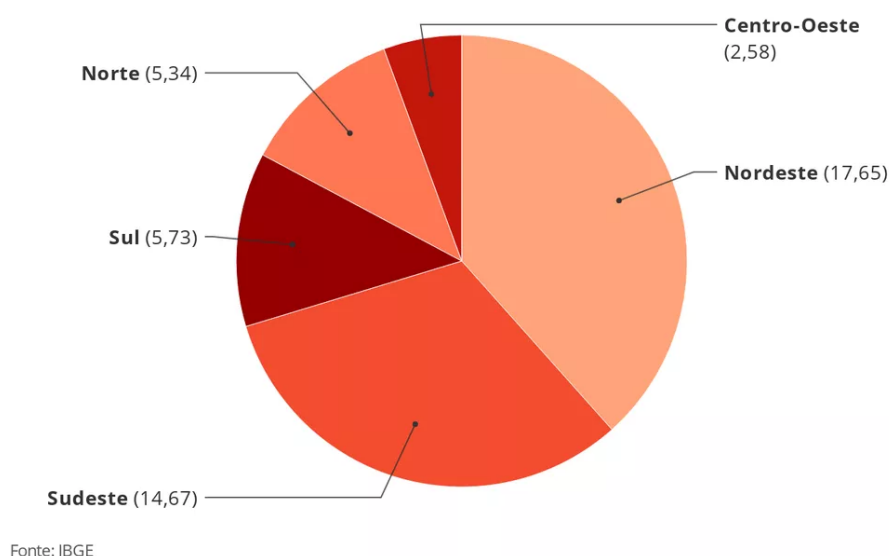
será uma proposta futura que deverá ser bem pensada para ser utilizada nas práticas pedagógicas. Planejar e também colocar em prática boas estratégias de como utilizar os recursos tecnológicos voltados à educação e não para a distração dos discentes é um dos desafios.

Outro fator que também dificulta o acesso à internet é a falta de habilidade dos usuários, que acaba por limitar o acesso de muitas pessoas a esse universo tecnológico. As barreiras vão aumentando na mesma proporção em que a tecnologia avança. Enquanto uns ultrapassam, trafegam e navegam, outros "naufragam", infelizmente vivemos em um mundo de restrições e exclusões (LÉVY, 1990).

Figura 1- Acesso à internet por região

Distribuição regional do nº de pessoas que não acessa a internet

Em milhões de pessoas; dados de 2018.



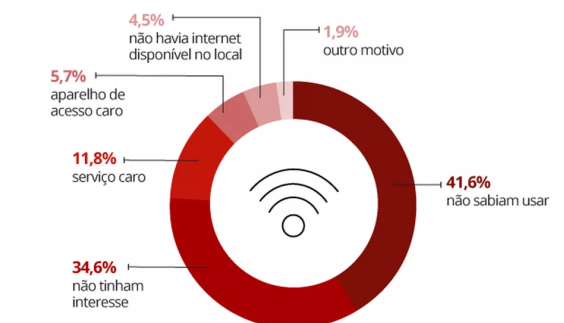
Fonte: Economia G1.

No gráfico anterior, disponibilizado pelo IBGE em 2018, há informações acerca do número de pessoas que não acessam a internet por região, podemos observar que na região Centro-Oeste o número de pessoas totalizou em 2,5%, a porcentagem é menor se compararmos com as demais regiões. O gráfico abaixo também tem informações acerca dos motivos pelos quais as pessoas não utilizam a internet.

Figura 2- Dificuldades encontradas para o acesso à internet

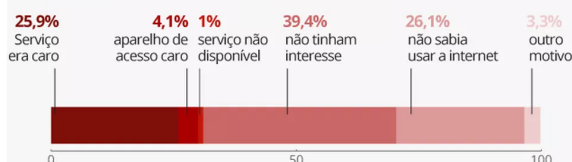
Motivo para não usar a internet

Maioria alegou não saber usar ou não ter interesse



Situação por domicílio

Área urbana



Área rural



Fonte: IBGE, levantamento feito no 4º tri de 2018



Infográfico elaborado em: 28/04/2020

Fonte: IBGE, levantamento feito no 4º trimestre de 2018.

É possível notar que os motivos para a existência da desigualdade digital são os mais diversos como já mencionado anteriormente. Destarte, não basta apenas disponibilizar acesso à internet, muitas pessoas não possuem condições de comprar os equipamentos tecnológicos devido ao alto custo, pois, além de pessoas que não possuem habilidades para utilizar, temos também as que não conseguem ter acesso por conta de o serviço não estar disponível para sua região domiciliar. Segundo o PNAD (2018), o motivo mais alegado por não ter acesso à internet, na área rural, da região Centro-Oeste, foi que o serviço não atendia a área do domicílio, tal motivo alcançou um percentual de 28,3%.

Por meio da pesquisa TIC DOMICÍLIOS² (2019), foi possível observar que, no Brasil, em 2008, havia um pequeno índice de apenas (18%) dos domicílios que tinham acesso à internet; já em 2019 houve um aumento considerável na utilização da internet que saltou de 18% para 71%. Analisando esses dados, observamos que a região Centro-Oeste é representada com o percentual de 70% de domicílios com acesso à internet em 2019; número esse bem próximo da região Nordeste com 65%, sendo esse o menor índice da pesquisa (TIC DOMICÍLIOS, 2019).

Se compararmos os dados citados com os levantados pela Pnad contínua (2018), o percentual de domicílios que tinham acesso à internet em 2018 na região Centro Oeste foi de 86,4%, mantendo-se bem próximo ao índice da região Nordeste com 77,2%. (PNAD CONTÍNUA, 2018).

Nesse caminho, se compararmos os dados da Tic Domicílios (2019) com os dados do IBGE (2018), podemos notar que, em 2019, houve uma redução no total de domicílios que tinham acesso à internet, pois, no gráfico do IBGE de 2018, a soma dos domicílios da região urbana e rural chega a um total de 83,5%. A lógica seria um aumento no índice e não o contrário; então, isso reafirma mais uma vez a “info-exclusão” apontada por Castells (2005).

É importante ressaltar que Lévy (1999) e Castells (2005) vão ao encontro da problemática exclusão digital apresentada na pesquisa sobre o uso de tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros Tic Domicílios (2019). Por mais que sejam textos e autores distintos, o denominador comum é a exclusão das comunicações digitais. Tal exclusão está mais acentuada no texto da Tic Domicílios (2019) devido ao atual momento que estamos vivendo por causa da covid-19.

A ausência de conectividade impede a participação dos indivíduos no mundo on-line. Já a baixa qualidade de acesso restringe a realização de uma série de atividades básicas e limita as oportunidades dos indivíduos de estratos mais vulneráveis da população. Aliado à falta de habilidades digitais, esse fato contribui para a manutenção e o agravamento das desigualdades sociais no país (TIC DOMICÍLIOS, 2019, p. 59).

O mundo não estava preparado para passar por esse momento, principalmente o Brasil, o país não é capaz de atender a população, e resolver o problema de conexão de

² O estudo “TIC Domicílios 2019” é elaborado pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), órgão ligado ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br); tem por objetivos avaliar os números da conectividade no Brasil (acesso às TIC), os hábitos de uso das tecnologias digitais on-line e uso da internet.

internet, fazendo com que as escolas tivessem que se adaptar para tentar atender a todos os alunos. (TIC DOMICÍLIOS, 2019).

É lastimável e também preocupante notar que a exclusão digital aumenta cada dia mais afinal nem todos são incluídos no universo tecnológico. Assim, isso acrescentado aos demais fatores já citados no texto torna-se um entrave que agrava os índices de ausência de conectividade e também de desigualdades sociais em todo o país. Somado a isso, temos a luta para a inclusão das pessoas com deficiência na sociedade.

É cediço que a internet é um ambiente que divide espaços com diversas opiniões e estratégias, que sempre se fndam em defender interesses e opiniões. Com isso, tem se tornado um ambiente de produção de informações duvidosas e que exige certo cuidado ao buscar ou ao receber alguma informação, principalmente em relação às grandes mídias sociais que se tornaram muito populares na nossa sociedade.

Tendo isso em vista entramos em um conflito, de que forma podemos utilizar esse recurso para a promoção da educação de forma segura e eficaz já que é preciso as práticas pedagógicas e a educação serem reinventadas acompanhando os avanços da sociedade contemporânea. Para muitos, essa resposta viria de forma automática, mas é importante salientar a importância de refletir sobre essa temática e pensar em uma forma eficiente para preparar o indivíduo para assim adotar um meio seguro e eficiente para a construção desse conhecimento.

Araújo, Gomes e Silva (2021) expuseram que o propósito da tecnologia na infância é geralmente limitado ao entretenimento. Como a maioria das crianças pensa ao escolher vídeos, música, TV e jogos, certamente, as TDIC podem influenciar e explorar os sentidos das crianças, sendo indispensável o desempenho de um adulto na mediação dessas ferramentas na educação. No ambiente escolar, são os professores os mediadores responsáveis por auxiliar as crianças a utilizar a tecnologia como uma ferramenta de promoção da educação.

Moran (2018) propõe a integração de mídias e da TDICs para a recriação das metodologias ativas. O autor defende que as metodologias ativas valorizam o educando como protagonista do seu aprendizado e são alternativas ao ensino, que centra o processo de ensino e de aprendizagem no discente e permite-lhe aprender por meio da descoberta, investigação ou resolução de problemas. Esses métodos se opõem aos métodos de ensino centrados no professor no ensino tradicional, em que o professor “[...] é quem transmite a informação aos

alunos”. Dessa forma, proporcionar o envolvimento dos discentes com a tecnologia os prepara para que sejam “sujeitos ativos no processo de construção do próprio conhecimento”. Freire (1996), em consonância Moran, explica que:

As metodologias ativas procuram criar situações de aprendizagem nas quais os aprendizes possam fazer coisas, pensar e conceituar o que fazem e construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolver a capacidade crítica, refletir sobre as práticas realizadas, fornecer e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professor, além de explorar atitudes e valores pessoais (MORAN, 2018, p. 81).

A adoção de estratégias temporárias de isolamento social contra o novo coronavírus aumentou e evidenciou as desigualdades sociais já existentes no país. De acordo com Santos (2020), qualquer quarentena pode ser discriminatória. Ao analisar outros grupos que necessitam de isolamento, a vulnerabilidade de ambos precede o isolamento e piora com ele. Esse grupo foi composto por mulheres, trabalhadores instáveis, informais, autônomos, os sem-teto, os trabalhadores de rua, os moradores de periferia, favelas, pessoas com deficiência, idosos etc. Em sua análise, ele acredita que o isolamento não gera apenas informações veiculadas pela mídia e pelo público, mas também tornam visível a vulnerabilidade desses grupos, além de exacerba a injustiça, a discriminação e a exclusão social.

Sasaki (1997) afirma que inclusão social deve estar presente nas diversas esferas da sociedade e que seja compreendida por todos inclusive às pessoas com deficiência (PCD), visando ao seu desenvolvimento e autonomia, enfatizando que

A inclusão social, portanto, é um processo que contribui para a construção de um novo tipo de sociedade através de transformações, pequenas e grandes, nos ambientes físicos (espaços internos e externos, equipamentos, aparelhos e utensílios, móveis e meios de transporte) e na maternidade de todas as pessoas, portanto também do próprio portador de necessidades especiais. (SASSAKI, 1997, p. 42).

Nesse caminho, devemos também considerar a modificação da organização estrutural e pedagógica escolar a fim desafiar todos os educandos a superarem seus obstáculos com propostas de metas semelhantes às oferecidas àqueles que não têm deficiência, assim, como um sistema de ensino aberto a adaptações pedagógicas e curriculares para alcançar a inclusão.

Nesse sentido, a inclusão deve avançar da utopia, ou seja, precisamos lutar juntos para garantir na prática todos os direitos das pessoas com deficiência. Assim, é fundamental promovermos condições para que essas possam ter a oportunidade de acesso às ferramentas tecnológicas. Em suma, é imprescindível garantir meios para o acesso, promover informações e também conhecimentos, sendo nosso dever garantir os direitos da PCD, tornar-lhes a vida mais igualitária, seus estudos, lazer e também suas demais necessidades.

A esse respeito, Lima (2016) propõe que precisamos defender uma inclusão digital que promova a alfabetização digital que não se limita apenas ao acesso ou a uma formação limitada ao mercado de trabalho. Nisso, salienta o uso do conceito de inclusão digital também deve ser usado para a emancipação humana. Nas palavras da autora:

[...] o conceito de inclusão digital supera a visão de se ter apenas o acesso por meio de programas e ações, mas que contemple a formação para esse acesso, para que o indivíduo possa aproveitar suas vantagens de forma crítica, autônoma e reflexiva da realidade em que vive e interage (LIMA, 2016, p. 34).

A autora supracitada também destaca as problemáticas causadas pela exclusão digital: “O resultado dessa exclusão é o “analfabetismo digital, a pobreza e a lentidão comunicativa, o isolamento e o impedimento do exercício da inteligência coletiva”, e, o pior, o não acesso à informação que é veiculada” (LIMA, 2016, p. 34).

Com isso podemos concluir que a inclusão digital precisa receber a devida atenção na sociedade de forma que todos entendam os benefícios que o acesso às TDICs estão muito além de ter um perfil nas redes sociais ou de poder acessá-lo diariamente. É necessário que a visão limitada sobre as TDICs seja superada, havendo a adoção de estratégias de promoção do conhecimento crítico e reflexivo para que seja possível discernir os males que esse meio propaga.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Quanto à abordagem, a presente pesquisa classifica-se como qualitativa e quantitativa, a qual busca relatar as dificuldades enfrentadas pelos discentes e docentes do AEE no contexto de pandemia Covid-19, objetivando compreender como tem sido a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) pelos profissionais do AEE enquanto ferramentas para potencializar os processos de aprendizagem e de desenvolvimento do público-alvo da educação especial no contexto da pandemia da Covid-19. De acordo com Stake (2011), as pesquisas de abordagem qualitativa caracterizam-se por interpretar e analisar os dados produzidos, baseando-se em experiências, situações humanísticas e referências em consonância com a sua singularidade e contexto. Sendo assim, a pesquisa qualitativa visa a assegurar aos leitores que o objetivo da pesquisa é fornecer exemplos contextuais para a experiência dos leitores.

Nesse caminho, Gil (2002, p. 133) destaca que “[...] a análise qualitativa é menos formal do que a análise quantitativa”, porque, nessa última, as etapas podem ser definidas de forma relativamente simples. Esse tipo de análise depende de alguns fatores para que ocorra de fato. Por esse prisma,

A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, no entanto, definir esse processo como uma seqüência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório (GIL, 2002, p. 133).

Concernentemente ao tipo, essa pesquisa se configura como exploratória. Esse tipo de pesquisa tem por objetivo

[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão" (SELLTIZ *et al*, 1967, p. 63 *apud* GIL, 2002, p. 41).

Confluindo, Gil destaca que as

Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. (GIL 2008, p. 27).

Gil (2008), igualmente, enfatiza que o principal objetivo da pesquisa exploratória é desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias para formular questões mais precisas ou hipóteses pesquisáveis para pesquisas futuras. Segundo o autor, esses tipos de investigações mostram menos rigidez no planejamento porque seu propósito é fornecer uma visão geral aproximada de um dado fato.

Lakatos e Marconi (2003) explicam que a pesquisa exploratória é um tipo de pesquisa de campo em que se podem obter descrições tanto qualitativas quanto quantitativas, dizendo que o objetivo

[...] é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos. [...] Obtém-se freqüentemente descrições tanto quantitativas quanto qualitativas do objeto de estudo, e o investigador deve conceituar as inter-relações entre as propriedades do fenômeno, fato ou ambiente observado. Uma variedade de procedimentos de coleta de dados pode ser utilizada, como entrevista, observação participante, análise de conteúdo etc., para o estudo relativamente intensivo de um pequeno número de unidades, mas geralmente sem o emprego de técnicas probabilísticas de amostragem (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 188).

Os sujeitos desta pesquisa são profissionais da Prefeitura Municipal de Goiânia que trabalham com o AEE no contexto do Ensino Remoto Emergencial e que assentiram participar dessa pesquisa.

Como instrumentos de produção de dados, foram utilizados questionários estruturados com perguntas fechadas e abertas montados a partir do *Google forms*. De forma geral, abordaremos todos os tipos de deficiências que os professores do AEE atendem, pois, dessa maneira, a entrevista poderá alcançar um maior número de pessoas possível, visando à facilidade e à agilidade que a ferramenta proporciona aos usuários.

Os questionários, segundo Gil (2002, p. 114) referem-se a “[...] um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado”. Sob esse viés, Lakatos e Marconi (2003, p. 201) completam dizendo que o “[...] questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.” Normalmente, o questionário é enviado ao informante e após o preenchimento o pesquisado devolve o mesmo. (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 201).

Lakatos e Marconi (2003) explicam ainda que os questionários são importantes por apresentarem uma série de vantagens como: economizar tempo e viagens. Além de proporcionar a obtenção de um grande número de dados, alcança um número maior de pessoas simultaneamente, abrange amplamente determinada área geográfica, possibilita o

acesso a respostas rápidas e precisas em menor tempo, permite maior liberdade nas respostas e segurança em razão do anonimato, menor risco de distorção pela ausência do pesquisador, melhor gestão do tempo e obtenção de respostas inacessíveis materialmente.

Em relação às questões éticas, foi encaminhado a cada professor participante da pesquisa um documento, solicitando seu consentimento. O documento trata-se de um Termo de consentimento livre e esclarecido, (Apêndice I), o qual apresenta os seguintes aspectos: tema do projeto, objetivo geral, procedimentos que serão usados, esclarecimentos dos métodos, do sigilo, liberdade do sujeito escolher se quer realizar, continuar e ou desistir da entrevista, os dados do pesquisador, e, por fim, a assinatura de ambas partes. Para realização da entrevista serão utilizadas as questões que constam no apêndice II.

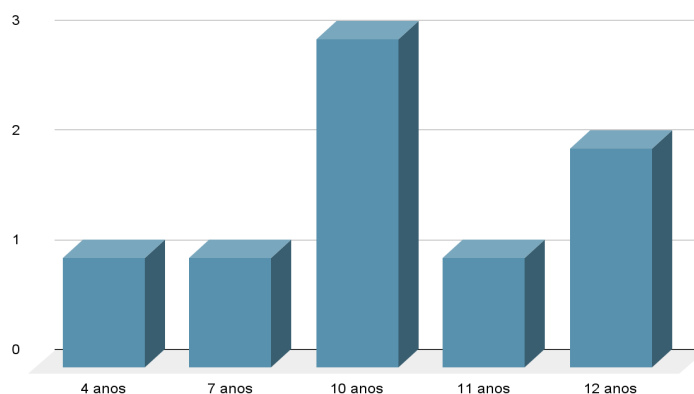
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, apresentaremos os resultados e as análises dos dados da pesquisa realizada em 2022 com professores da educação especial/AEE de Goiânia. O objetivo principal do estudo é a utilização das TDICs no ERE com um olhar atento à inclusão da pessoa com deficiência nesse modo de ensino. Para isso, foi utilizado o recurso de representação gráfica para facilitar a visualização dos dados empíricos obtidos.

As primeiras questões foram classificadas como “pessoal e formação”, haja vista que consultavam os participantes sobre o tempo de trabalho na instituição em que atua(va) e também na educação especial/AEE, a rede e nível de ensino em que atua(va) e a formação completa. Assim, os participantes da pesquisa são oito professores da Educação Básica com idade entre 33 anos e 56 anos. Todos atuam há mais de quatro anos na Educação Especial/AEE (gráfico 1); o tempo de docência na instituição em que estão vinculados entre quatro e 19 anos (gráfico 2).

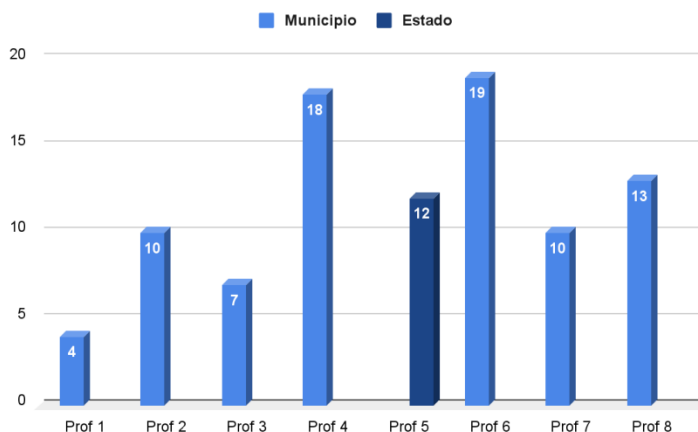
O Gráfico 1 traz à tona a resposta dos professores quanto ao tempo de atuação na educação especial.

Gráfico 1 - Tempo de atuação na Educação Especial/AEE



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O gráfico acima evidencia que, dos oito professores que contribuíram com suas respostas para o questionário, apenas dois atuam há menos de 10 anos na educação especial. Logo abaixo, veremos em que rede de ensino esses professores atuam.

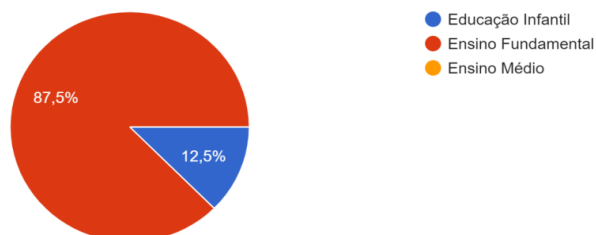
Gráfico 2 - Tempo de atuação dos entrevistados na mesma instituição

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O gráfico 2 exibe o percentual de professores da rede municipal e estadual dos professores entrevistados. Com isso, percebemos que sete (87%) desses professores são da rede municipal, e apenas 1 (12,5%) atua na rede estadual. Também, é possível ver o tempo em que os professores estão trabalhando na mesma instituição em que a maioria tem mais de 10 anos de experiência na mesma instituição

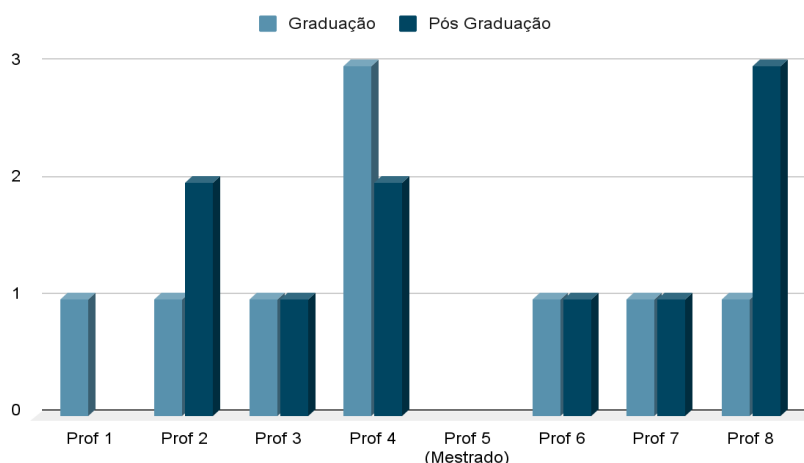
Gráfico 3 - Resultados do questionário relativo à questão 4

Qual é o seu nível de atuação?
8 respostas



Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

Tendo em vista os dados apresentados anteriormente, pode-se conferir o nível de atuação dos professores entrevistados. Assim, a maioria respondeu que trabalha no ensino fundamental, tendo apenas um entrevistado que atua na educação infantil.

Gráfico 4 - Formação acadêmica dos entrevistados

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

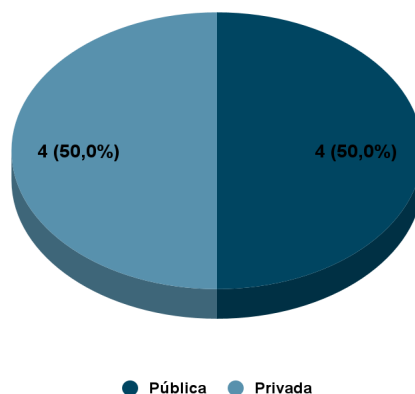
A formação continuada é de suma importância para promoção de uma educação de excelência, ou melhor, é essencial que o profissional da educação aprofunde seus conhecimentos de modo que consolide suas práticas educacionais comprometendo-se a identificar e a atender as necessidades dos seus alunos. De acordo com o CNE (2015), a formação continuada é essencial para garantir a qualidade do ensino e o desenvolvimento dos educadores. A resolução estabelece que a formação continuada deve ser um direito do professor, visando a sua atualização, capacitação e aprimoramento profissional e deve ser promovida pelas instituições ou órgãos de ensino ligados à educação. Além disso, a formação continuada deve contemplar temas relacionados às competências necessárias para o exercício da docência como prática pedagógica, gestão educacional, o uso das TDICs, entre outros. Dessa forma,

A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente (BRASIL, 2015, p. 34).

Com isso, o gráfico 4 mostra a formação dos professores entrevistados, evidenciando que a metade respondeu ter pelo menos duas especializações, sendo um com título de mestre. Podemos ver também que apenas um dos professores não possui nenhuma

especialização. Logo abaixo, podemos ver as respostas dos entrevistados quando questionados em que tipo de universidade se formaram.

Gráfico 5 - Universidade de Formação dos Professores Entrevistados



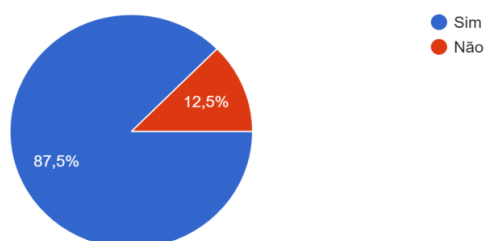
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No gráfico acima, é possível visualizar que 50% dos entrevistados estudaram em universidades públicas, e 50% em universidades da rede privada. A seguir, veremos os resultados das perguntas intituladas como pessoal e profissional visto que esses dois campos se tornaram um só durante o ERE; essas questões consultavam a realidade em que os professores se encontravam quando deram início ao ERE e aos possíveis desafios durante essa transição.

Foi possível constatar por meio das respostas dos entrevistados ao questionário que no início do ERE havia professores que não tinham internet de qualidade e nem computador em suas casas como pode ser visto nos gráficos 6 e 7.

Gráfico 6 - Resultados do questionário relativo à questão 8

No início do novo formato de aula (Ensino Remoto) você possuía computadores em casa?
8 respostas

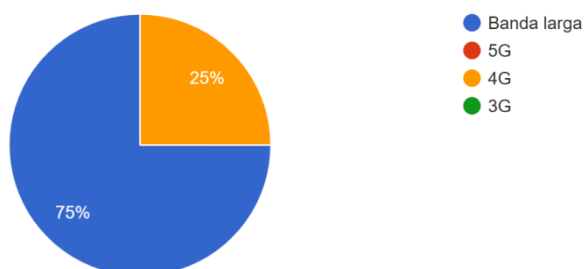


Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

Gráfico 7 - Resultados do questionário relativo à questão 10

Marque uma das opções abaixo:

8 respostas



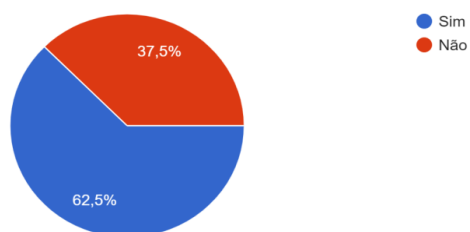
Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

Foi perguntado aos entrevistados se, no início do novo formato de aula (ERE), eles tinham acesso à internet em suas residências. Todos responderam afirmativamente, mas dois dos entrevistados responderam que tinham acesso à internet limitado ao 4G como pode ser observado no gráfico acima. Logo abaixo, nos gráficos 8 e 9 é possível visualizar o que os professores responderam sobre a contratação de internet e aquisição de equipamentos para as aulas online.

Gráfico 8 - Resultados do questionário relativo à questão 11

Você precisou contratar serviços de internet para atender o consumo de internet durante as aulas online?

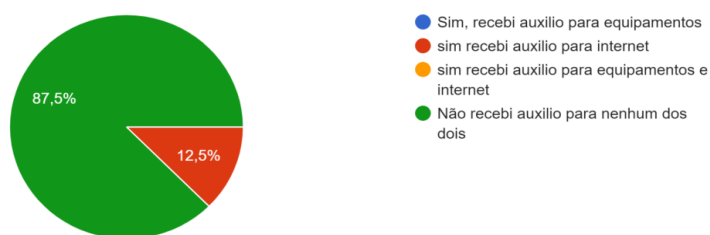
8 respostas



Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

Gráfico 9 - Resultados do questionário relativo à questão 13

Você recebeu algum auxílio da instituição ou governo quanto a equipamentos e internet para as aulas online?
8 respostas

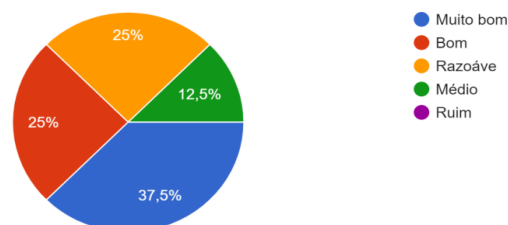


Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

Os gráficos acima contabilizam a resposta dos entrevistados em relação à contratação de serviços de internet para atender a demanda do consumo de internet durante as aulas online, ou seja, cinco (62,5%) responderam que precisaram investir em internet para conseguirem ministrar suas aulas. Questionados sobre o auxílio governamental para aquisição de equipamento e de internet para as aulas *online*, sete (87,5%) responderam que não tiveram auxílio para nenhum dos recursos e apenas um (12,5%) diz ter recebido auxílio para internet. Abaixo, veremos o gráfico 10 sobre o domínio das tecnologias digitais por parte dos entrevistados.

Gráfico 10 - Resultados do questionário relativo à questão 23

Como você avalia suas habilidades relacionadas a computador ou internet?
8 respostas



Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

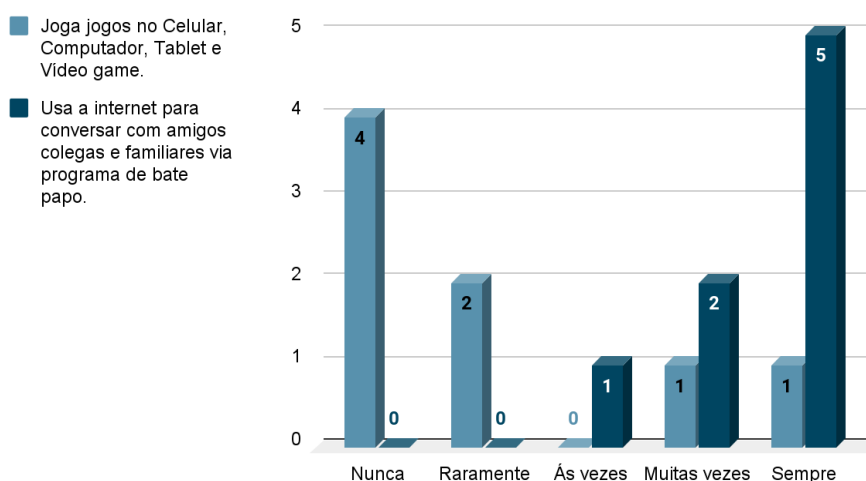
Perguntamos também sobre o domínio na utilização das TDICs, e três (37%) responderam classificando suas habilidades com computador e internet como “Muito bom” e apenas um (12,5%) respondeu marcando médio, o que pode ser visto como algo bom visto que a maioria dos entrevistados se identificaram positivamente.

Podemos observar nos gráficos abaixo o nível de domínio na utilização das TDICs por parte dos educadores entrevistados em suas vidas pessoais e profissionais, visto que o domínio das tecnologias favorece o processo de ensino e de aprendizagem em tempos de ERE, que se exige inovação nas práticas docentes.

Entretanto, vale destacar aqui a importância da formação do professor, pois quando falamos sobre o domínio na utilização das TDICs, precisamos nos lembrar de que apenas o domínio técnico das ferramentas digitais que mediam a educação não é o suficiente para uma atuação dentro de uma perspectiva crítica e reflexiva, pois devemos considerar os contextos sociais, culturais e políticos em que elas utilizadas. Portanto, a formação do professor “[...] deve ser pensada na forma de uma espiral crescente de aprendizagem, permitindo ao educador adquirir simultaneamente habilidades e competências técnicas e pedagógicas” (VALENTE, 2015, p. 44 - 45).

Gráfico 11 - Nível de domínio e utilização das TDICs dos entrevistados

Em que frequência você...



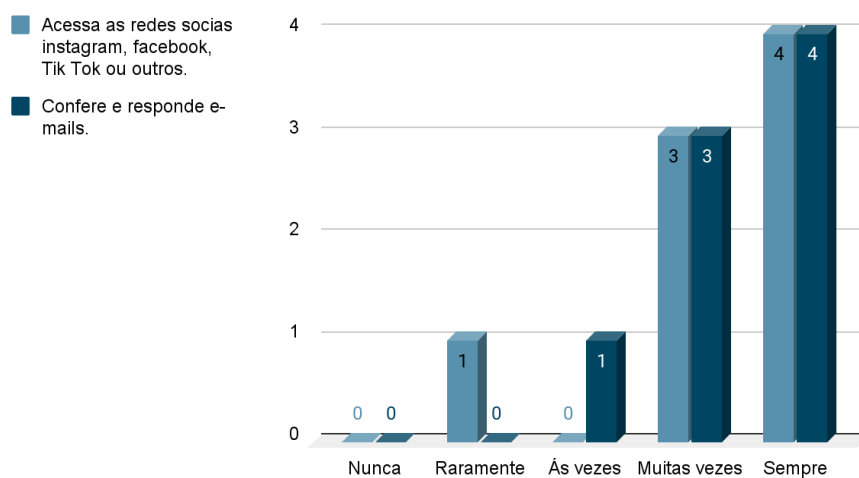
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Questionados sobre a frequência que fazem o uso de recursos tecnológicos para jogos, a maioria registrou que raramente ou nunca jogam, enquanto apenas dois utilizam as

ferramentas tecnológicas para se divertir. Quanto ao acesso de programas de bate papo na internet, 87,5 % dos entrevistados o fazem frequentemente.

Gráfico 12 - Nível de domínio e utilização das TDICs dos entrevistados

Em que frequência você...

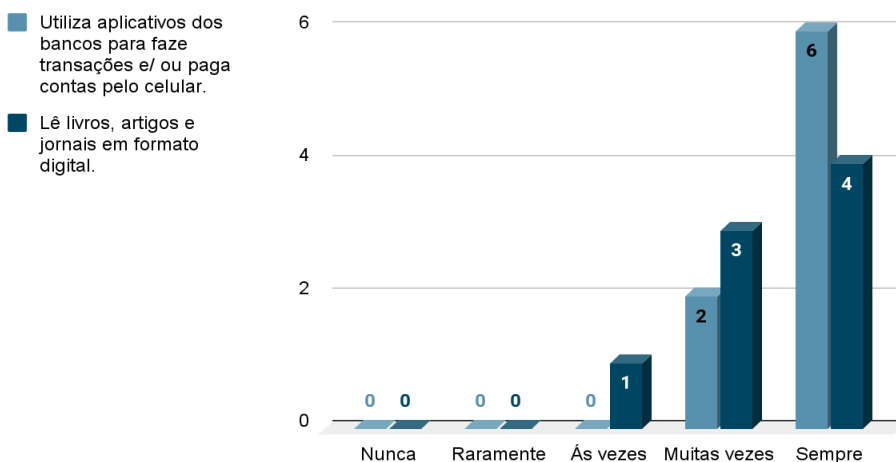


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Ao observar o gráfico acima, observamos que 87,5 % dos entrevistados registraram que conferem e respondem a seus e-mails com bastante frequência assim como costumam acessar suas redes sociais.

Gráfico 13 - Nível de domínio e utilização das TDICs dos entrevistados

Em que frequência você...

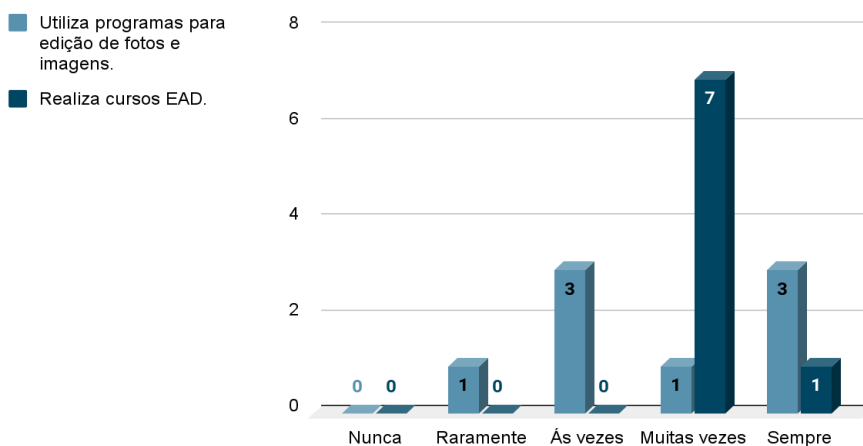


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Questionados quanto ao uso de aplicativos para transações bancárias pelo próprio celular, 75% revelaram que sempre utilizam, e 25% responderam que usam muitas vezes. Podemos conferir no gráfico 13 que a grande maioria utiliza esse recurso, o que demonstra o quanto essa ferramenta vem se tornando popular. Ainda questionados sobre a frequência que fazem leituras em formato digital, a maioria dos professores revela que está familiarizada com esse formato de leitura. Cinquenta por cento registram que leem sempre e apenas 12,5% respondeu que lê às vezes.

Gráfico 14 - Nível de domínio e utilização das TDICs dos entrevistados

Em que frequência você...



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

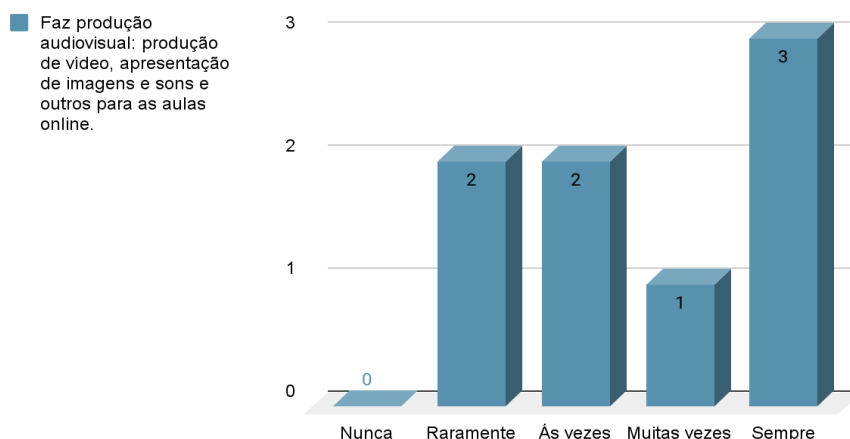
Sobre a frequência em que utilizam programas para edição de fotos, 37,5% responderam que fazem o uso “às vezes” e “sempre”; apenas 12,5% responderam que faz o uso desses programas raramente. Conforme apresentado no gráfico 14, todos os professores entrevistados realizam cursos em formato EAD com bastante frequência, o que demonstra o quanto estarem habituados com o uso das TDICs para o aperfeiçoamento de suas práticas pedagógicas, assim como seu uso no cotidiano.

De acordo com Moran (2006), a sociedade da informação está transformando profundamente as formas de comunicação, interação e aprendizagem, trazendo novas possibilidades e desafios para a educação, assim como pode ser observado nos gráficos de nível de domínio e de utilização das TDICs dos entrevistados. Moran enfatiza que

Na sociedade da informação, todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar; reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e social. É Importante Conectar Sempre o ensino com a vida do aluno. Chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia, pela interação on-line e off-line. (MORAN, 2006, p. 61)

Gráfico 15 - Nível de domínio e utilização das TDICs dos entrevistados

Em que frequência você...



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Sabemos que a utilização das TDICs contribui para a construção de um trabalho pedagógico inovador para que seja “atrativo” para os educandos. Segundo Moran (2006), as

ferramentas tecnológicas podem facilitar a comunicação e a colaboração entre os educandos, permitindo a construção do conhecimento, incentivando a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem. Moran (2006) discute e apresenta diversas possibilidades de uso dessas ferramentas tecnológicas na educação, como, por exemplo, o uso de televisão e vídeo, ele diz que,

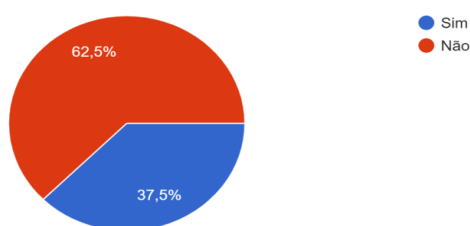
Televisão e vídeo são sensoriais, visuais, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí a sua força. Atingem-nos por todos os sentidos e de todas as maneiras. Televisão e vídeos nos seduzem, informam, entretêm, projetam em outras realidades (no imaginário), em outros tempos e espaços (MORAN, 2006, p. 38)

Pensando nisso, perguntamos sobre a frequência em que os professores preparam *Slides* ou apresentação de vídeos para as aulas online. Como pode ser visto no gráfico acima, metade dos educadores responderam que frequentemente costumam utilizar esse recurso. Agora, veremos o que responderam sobre os momentos de interação entre os educandos do AEE.

Gráfico 16 - Resultados do questionário relativo à questão 25

Foi possível proporcionar momentos de interação aos alunos do AEE com os demais colegas?

8 respostas



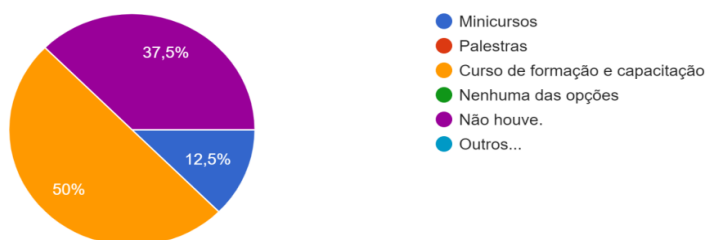
Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

Apenas três (37%) dos entrevistados responderam que conseguiram proporcionar momentos de interação entre educandos por meio de vídeo chamadas que aconteciam por meio de plataformas como o *Google Meet*. Uma das professoras relatou sobre algumas especificidades vivenciadas durante o ERE:

Muitas vezes, dentro de videochamadas e aulas que aconteciam de forma virtual, contudo dependia muito da especificidade de cada aluno. Alguns não eram capazes de permanecer frente às telas e, por isso, para esse público a interação maior aconteceu individualmente com os professores (Professora 2).

Gráfico 17 - Resultados do questionário relativo à questão 29

O ensino remoto é um ensino alternativo e temporário para momentos de crises. Os docentes da sua instituição de ensino receberam algum treina...to ou orientação para esse novo modo de ensino ?
8 respostas



Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

É sabido o quão importante e essencial é a formação do professor e que sem ela não seria possível oferecer uma educação de qualidade. Pensando no ERE, frisamos também a importância da formação de professores para a utilização das tecnologias na prática pedagógica, e assim nos questionamos o quão desafiador foi lidar com as demandas do ERE para os três professores que responderam ao questionário sem receberam nenhuma formação, orientação ou treinamento para lidarem com as tecnologias como pode ser visualizado no gráfico 17.

Dessa forma, Valente (2015) argumenta que essa formação é fundamental para que o professor adquira habilidades suficientes para garantir a integração das tecnologias em suas práticas pedagógicas. Esse autor também salienta que

A formação do professor, portanto, envolve muito mais do que provê-lo com conhecimento técnico sobre computadores. Ela deve criar condições para que ele possa construir conhecimento sobre os aspectos computacionais, compreender as perspectivas educacionais subjacentes às diferentes aplicações do computador, e entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica. (VALENTE, 2015, p. 44).

Assim, questionamos os professores sobre como se prepararam para a transição do ensino presencial para o ensino remoto, e quatro (50%) responderam que receberam curso de formação e capacitação e 1 (12,5%) respondeu que participou de minicursos.

Questionados sobre os principais desafios encontrados durante a transição do ensino presencial para o remoto/híbrido, alguns dos professores citaram a falta de habilidade com as ferramentas tecnológicas. Uma das professoras citou alguns dos recursos que precisou desenvolver utilizando as TDICs:

Principalmente foi o uso de filmagens, edição de vídeo e o planejamento de kits individualizados com jogos específicos para se trabalhar on-line (Professora 2).

Outro professor fez duras críticas à secretaria municipal de educação respondendo:

Ineficácia, omissão e desorientação da secretaria municipal de educação. Quiseram inovar demais ao invés de utilizar meios consolidados para levar ensino remoto às famílias (Professor 3).

Enquanto outra professora respondeu à pergunta com uma reflexão sobre os resultados positivos que conseguiu atingir no fim do processo:

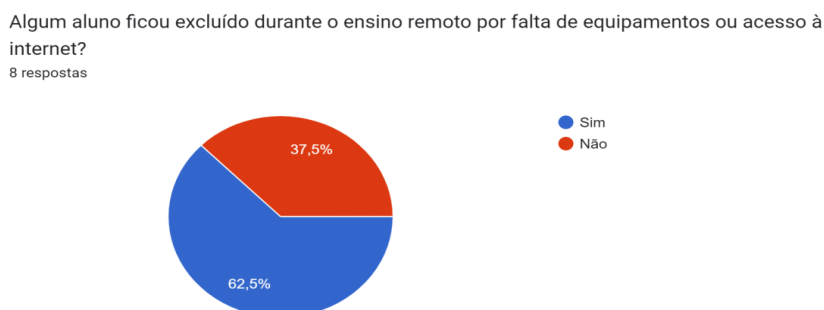
Muitos desafios! Mas acredito que, como Vygostky preconiza, a dificuldade precede a aprendizagem. Foi a partir dos desafios de falta de experiência com a realidade, com as práticas digitais, com o formato de trabalho que nos fizemos crescer e chegar a uma prática efetiva durante este período (Professora 8).

Como pode ser visto acima, as dificuldades relatadas pelos professores durante a transição do ensino remoto foram desde falta de habilidades com as ferramentas tecnológicas a ineficácia das tomadas de decisões da Secretaria Municipal de Educação.

Um estudo realizado por Costa *et al.* (2021) analisou as regulamentações do estado de Goiás durante a pandemia de Covid-19, buscando compreender “[...] como a política pública de uso das tecnologias se delineou no estado”, visto que, como já mencionado anteriormente, “[...] o Governo Federal, no contexto da Pandemia da COVID-19, apresentou falta de capacidade de coordenação frente os entes federados, trazendo uma diversidade de ações entre estados e municípios” (LIMA, 2021, p.5). Os dados coletados na pesquisa indicam que, assim como revelaram os professores entrevistados, os desafios encontrados pelas secretarias de educação foram o acesso dos educandos à internet e à formação de professores à educação com uso de tecnologias. A pesquisa ainda afirma que a maioria dos professores da Educação Básica não tiveram suas formações iniciais voltadas para o uso das tecnologias na educação; sendo assim, concluem dizendo que problemas como: evasão, desistência e afastamento dos estudantes podem ter sido realçados pela falta de formação para o uso das tecnologias.

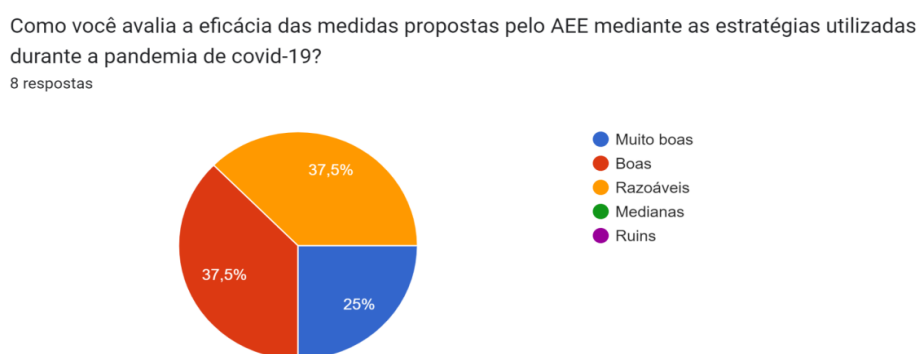
De acordo com Ropoli *et al.* (2010, p. 17 - 18), o AEE é responsável por desenvolver estratégias de aprendizagem para discentes com necessidades educacionais especiais e atua em parceria com professores do ensino regular, objetivando o rompimento de barreiras que impedem ou dificultam o êxito nos processos de ensino e de aprendizagem de educandos público-alvo da educação especial. Sabendo da importância que o AEE tem para a promoção da educação inclusiva, perguntamos aos professores se algum educando ficou excluído do atendimento e quais foram as estratégias e medidas utilizadas durante ERE, conforme podemos ver nos gráficos 18 e 19.

Gráfico 18- Resultados do questionário relativo à questão 33



Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

Gráfico 19 - Resultados do questionário relativo à questão 31



Fonte: Extraído do questionário elaborado pela autora (2023).

Conforme pode ser visto no gráfico 18, a maioria dos professores responderam que o ERE não conseguiu alcançar todos os educandos, e que alguns acabaram ficando excluídos.

Isso pode ser explicado por Couto *et al.* (2020) ao evidenciar as desigualdades sociais e exclusão digital no Brasil, pois o acesso à internet é desigual, com boa parte da população sem acesso ou com instabilidade e limitação, enfatizando que “[...] as desigualdades no acesso e uso da Internet em muitas áreas urbanas periféricas e zonas rurais reforçam as diferenças marcadas por vulnerabilidades sociais” (COUTO *et al.*, 2021, p. 210).

Salientamos que também perguntamos se as instituições em que estavam vinculados realizaram algum levantamento para conhecer e atender as necessidades (Falta de acesso à internet ou de equipamentos eletrônicos) dos alunos do AEE, e professores responderam que não houve; os demais responderam que sim e dois completaram suas respostas, uma dizendo que apesar do levantamento ter acontecido, nada foi feito para atender as necessidades constatadas, e outra explicou quais medidas foram tomadas:

Sim, aos que não tinham ferramentas de atendimento on-line, criamos kits de recursos pedagógicos estruturados de forma direcionado e explicativa, que poderia sim ser norteada pela ferramenta de contato disponível e/ou entregues e norteadas por explicações escritas (Professora 8)

Analisando o gráfico 19, podemos ver que mesmo com todas as dificuldades enfrentadas ao serem questionados sobre a eficácia das medidas propostas pelo AEE e das estratégias utilizadas durante a pandemia de Covid-19, as respostas foram bastante positivas, visto que todos avaliaram com classificação entre razoáveis e muito boas.

O professor especialista desempenha um papel de extrema importância no AEE, e uma atribuição feita a ele é desenvolver um trabalho de parceria, orientando professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo educando. Essa parceria é instituída pela Resolução nº 4/2009 que destaca a necessidade de “[...] estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares” (BRASIL, 2009, p. 3).

Para saber como se houve colaboração entre o professor regente e o especialista durante o ERE, perguntamos: *Durante o ensino remoto, há/houve a colaboração entre professor regente e o especialista como estratégia para enfrentar as dificuldades de aprendizagem dos alunos? Quais foram as estratégias utilizadas para enfrentar as dificuldades de aprendizagem dos educandos de forma colaborativa entre professor regente e professor especialista?* A respeito dessa indagação, todos os professores responderam que essa colaboração aconteceu, embora um dos entrevistados tenha respondido que houve a

colaboração, mas que foi pouca. Enquanto outra respondeu à pergunta dizendo que o ERE fez com que a importância dessa interação ficasse mais explícita:

Sim, talvez foi a época que a importância dessa interação ficou mais evidente, pois aqueles professores que já realizavam essa interação procuraram estreitar os laços com o AEE e aqueles professores que apresentavam resistência foram obrigados a quebrar essas barreiras (Professora 2).

Uma professora compartilhou sua experiência de acordo com a proposta de trabalho da Rede Municipal de ensino de Goiânia durante o ERE, relatando que a proposta recomendava essa colaboração, mas que por muito tempo o trabalho do professor do AEE aconteceu de forma indireta em relação ao educando:

Sim. A proposta de trabalho da RME-Goiânia preconizava um trabalho colaborativo que, inclusive, durante parte do tempo da pandemia, desviou o trabalho do professor do AEE realizado diretamente ao estudante para um trabalho de orientação direta aos professores, caracterizando um atendimento indireto ao estudante NEE. Depois vindo a ser retomado o atendimento de forma direta ao estudante e concomitante a parceria colaborativa com os professores do ensino comum (Professora 8).

Tendo em vista as dificuldades enfrentadas pelas instituições de educação durante a pandemia de Covid-19, procuramos saber quais foram as propostas de promoção de interação durante o ERE e quais as práticas pedagógicas inovadoras realizadas. Uma das professoras respondeu que a aprendizagem ficou focada na relação aluno professor, relatou também que utilizaram o *Whatsapp* ou enviaram as atividades adaptadas para os educandos do AEE. Os professores expuseram um dos principais pontos de discussões deste trabalho, ou melhor, a exclusão digital; um deles respondeu que não tiveram sucesso na criação de uma plataforma de ambiente virtual de aprendizagem devido à falta de acesso dos discentes.

Nas palavras da docente:

O foco da aprendizagem ficou somente entre aluno e professor. No ensino regular, primeiramente com uma plataforma criada pela prefeitura em que os alunos liam materiais e respondiam a questionários e que não alcançou muitos alunos; em um segundo momento, foi com cadernos os quais os responsáveis buscavam na escola semanalmente e os educandos faziam em casa. Os cadernos para os alunos com NEE eram adaptados com orientação do professor do AEE. No AEE, os atendimentos eram realizados via Google Meet ou WhatsApp, dependendo das condições de conexão das famílias (Professor 3).

Outra indica medidas e caminhos a serem seguidos para promoção da educação mediada por TDICs:

A principal seria a acessibilidade à Internet banda larga; aulas no Meet, jogos interligados (Professora 6).

Sobre as práticas pedagógicas inovadoras, um dos professores respondeu que o ERE abriu horizontes para que os pais constatassem a importância do AEE assim como tornou a presença da família no processo de ensino e de aprendizagem dos filhos mais frequentes durante os atendimentos online. Outros professores responderam que as estratégias foram elaboradas de acordo com as necessidades de cada educando, assim como a acessibilidade e o domínio técnico das famílias sobre os meios digitais como pode ser observado no relato abaixo em que a professora completa dizendo que em alguns casos os resultados superaram suas expectativas.

Nós professores nos reinventamos durante o período da pandemia. Para cada especificidade apresentada pelo estudante foi realizada uma estratégia. Nos meus atendimentos, foram construídos kits de jogos individualizados e personalizados, que foram entregues aos educandos e as orientações e/ou os atendimentos aconteceram de várias formas. Para aqueles educandos que conseguiam ficar frente às telas foram realizadas chamadas de vídeo dentro do aplicativo do WhatsApp, que foi o aplicativo que os pais apresentaram maior facilidade de utilização e o atendimento aconteceu de forma virtual, pois repassava as instruções e íamos realizando o que foi proposto dentro do kit. Para as crianças que não apresentavam disponibilidade ou possibilidade de videochamadas foram gravados pequenos vídeos, por meio dos quais se explicava o passo a passo da proposta para o estudante realizar. Para aqueles estudantes que tiveram acompanhamento em casa os resultados foram melhores do que o imaginado inicialmente (Professora 2).

Interação midiática ampla, com objetivos direcionados e por meio sequências didáticas e Kits com recursos pedagógicos entregues previamente ao atendimento, que preconizavam o alcance de objetivos diversos em um mesmo AEE. Contribuições diretas familiares, que nem sempre acontecem no AEE presencial (Professora 8).

Perguntamos quais medidas foram tomadas para amenizar o impacto no processo de ensino e de aprendizagem dos educandos que não conseguiram ter acesso às aulas, e um dos professores chamou nossa atenção em sua resposta ao destacar que buscaram utilizar uma ferramenta que fosse acessível entre a maioria das famílias:

Foram criados grupos no whatsapp por ser uma ferramenta acessível a quase 98% das famílias, com disponibilização de vídeos e de sequências didáticas orientadoras de todo o processo proposto, realizadas a partir do material disponibilizado à família que buscava na escola. Nesse formato, foi possível alcançar e desenvolver a proposta, atingindo a porcentagem supracitada. Os 2% não alcançados são de famílias que se deslocaram para áreas rurais, não oportunizando um trabalho devido à escassez de todos os tipos de comunicação possíveis de serem desenvolvidas neste formato à distância (Professora 8).

Nesse sentido, o *Whatsapp* foi uma das ferramentas que serviram como fortes aliadas das instituições de ensino durante o ERE por ser um dos meios de comunicação mais utilizado na sociedade e que permitiu que o acompanhamento dos educandos acontecesse. Isso se explica pelo fato de que o *Whatsapp* é uma ferramenta de comunicação instantânea e que

permite que professores e educandos se comuniquem de forma individual ou em grupo, facilitando a comunicação com a turma.

Dessa forma, Santos e Santos (2021) desenvolvem uma pesquisa com o intuito de investigar o uso do *whatsapp* para comunicação entre professores e discentes, sob a perspectiva dos professores, identificando os benefícios e os malefícios do seu uso durante o ERE. Elas enfatizam que é importante estar atento quanto ao uso desse aplicativo, destacando a necessidade de assumir práticas responsáveis para que essa experiência de ensino seja segura e saudável.

No final do questionário, alguns dos entrevistados quiseram compartilhar suas experiências e expectativas para o futuro pós-pandemia e também seus desabafos, mas acima de tudo os aprendizados e lições que ela deixou:

No início do ensino remoto, eu estava muito cética na eficácia do AEE acontecendo de forma remota e/ ou on-line, mas nesse ponto estava duvidando da minha própria capacidade de professora de reinventar-me. E descobri, com o decorrer do tempo, que nossa capacidade de nos reinventarmos é infinita e que os resultados sempre vêm quando existe dedicação e interesse de aprender novos caminhos. É claro que nem todos os estudantes apresentaram bons resultados, pois muitos deles, e suas famílias, negaram-se a participar mesmo com as atividades e jogos em mãos. Mas a grande maioria que se propôs a realizar a proposta apresentou o crescimento esperado para aquele período. Aqui, deixo minha experiência com essa pandemia que me levou a enxergar a educação e o AEE de outra forma e acreditar na capacidade de adaptação a situações diversas, tanto por parte do professor quanto por parte das famílias e dos estudantes (Professora 2).

O uso das TDICS é indispensável para o ensino nesse século. Temos uma clientela diferente da que fomos hoje o mundo gira em torno da tecnologia, pois a clientela de hoje tem outra realidade de vida, que deve ser explorada e disponibilizado um modelo de ensino aprendizagem mais contemporâneo (Professor 3).

Esta Pandemia contribuiu para mostrar o quanto ainda somos analfabetos tecnológicos e a discrepância das realidades dos nossos alunos, seja do ensino regular ou do AEE (Professora 7).

É preciso fazer com que os professores do ensino regular assumam maior compromisso com os alunos do AEE (Professora 6).

Acredito ser possível criar uma PROPOSTA DE AEE semipresencial, otimizando as possibilidades de acesso de muitas famílias que infelizmente não têm possibilidades de frequência ao AEE, mas que necessariamente poderiam ser atendidas não ficando mais uma vez excluídas, mesmo sendo ofertada a possibilidade inclusiva. Penso que precisamos amadurecer essa ideia nas vias científicas para que chegue às políticas públicas que envolvem os atendimentos atualmente (Professora 8).

Diante dos questionamentos e dos objetivos postos neste trabalho, foi possível constatar, a partir das análises, que a maioria dos professores não estavam preparados para esse desafio, pois não possuíam formação e conhecimentos para lidarem com tal.

Lamentavelmente, o AEE não conseguiu atender todo o seu público durante o ERE. Dessa forma, compreendemos que não foi possível romper as barreiras da inclusão visto que a pandemia agravou ainda mais as desigualdades sociais, as quais, aqui, foram identificadas como a principal barreira da inclusão, sendo, também, um dos principais desafios da transição do ensino presencial para o ERE, assim como a falta de formação e de conhecimento para a utilização de tecnologias educacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desta pesquisa, buscamos apresentar as análises obtidas sobre o desenvolvimento das práticas educacionais dos professores da educação especial no contexto do ERE e os materiais didáticos pedagógicos e recursos tecnológicos utilizados. Além disso, trouxemos os desafios enfrentados durante a transição do AEE/educação especial para o formato ERE, relatados pelos professores docentes da rede municipal de educação de Goiânia, assim como os resultados positivos, negativos e aprendizagens. Por fim, compreender como tem sido a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) pelos profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como ferramentas para potencializar os processos de aprendizagem e de desenvolvimento do público-alvo da educação especial no contexto da pandemia da Covid-19.

Tratando-se das práticas educacionais e os materiais didáticos pedagógicos, foi possível identificar um maior reconhecimento da importância da colaboração entre professores especialistas e o regente. Quanto aos materiais didáticos e recursos tecnológicos, constatamos que houve a criação e a adaptação de materiais individualizados e personalizados, que foram entregues aos educandos com suas devidas orientações, gravações de vídeo aulas orientadoras. Jogos on-line, atendimento pelo *Google Meet*, atividades através do *WhatsApp*.

No que concerne aos desafios relatados pelos professores durante a transição do AEE/educação especial para o formato ERE, constatamos que a formação docente foi insuficiente para o uso das tecnologias, insatisfação de professores com as decisões da Secretaria Municipal de Educação, em que denunciam "Ineficácia, omissão e desorientação". Ademais, falta de apoio governamental para a contratação de internet para atender o consumo de internet durante as aulas *online*.

Nesse caminho, os resultados negativos relatados pelos professores do AEE foram as desigualdades de acesso dos discentes à internet, que resultou na exclusão de educandos do atendimento, desvelando a problemática da exclusão digital e suas grandes complexidades. Já os resultados positivos e as aprendizagens, ficaram evidentes nos relatos dos entrevistados, sinalizando a capacidade que os profissionais da educação possuem para se inovar e atender as especificidades dos seus educandos.

Por fim, compreendemos que os profissionais da educação utilizaram as TDICs durante a pandemia de Covid-19 com flexibilidade para atender às necessidades educacionais

específicas de cada educando. No início, utilizaram a plataforma virtual, mas depois precisaram recorrer ao aplicativo de mensagem "*Whatsapp*" para que o atendimento conseguisse alcançar mais educandos, uma vez que a plataforma não conseguiu ter um bom desempenho em relação à quantidade de acesso por parte dos educandos.

A partir do desenvolvimento deste trabalho, é possível inferir que, atualmente, vivemos em meio a discussões que não permitem mais as antigas práticas educacionais que segregam, estigmatizam e excluem pessoas com deficiência, e, mesmo que haja o apoio de leis, o sistema educacional brasileiro ainda não foi capaz de regular totalmente suas práticas pedagógicas e estruturas de modo que ofereça a inclusão pautada em uma educação de qualidade para PCD, sendo possível identificar discentes com deficiência excluídos dos processos de ensino e de aprendizagem devido à exclusão digital e social potencializado pela pandemia da Covid-19.

Apesar das conquistas e dos avanços já adquiridos, ainda há um longo caminho a ser percorrido, considerando que até o presente momento são recentes as discussões sobre o uso das TDICs como recurso educacional tecnológico para pessoas que constituem o público-alvo da educação especial.

É preciso refletirmos que vivemos em uma nova era, e que é necessário reconhecer as mudanças postas na sociedade, contudo reconhecer que precisa acontecer uma mobilização de forma consciente e sensível de modo que transforme a utopia em ação ativa e transformadora da inclusão, possibilitando o êxito das ações escolares utilizando-se das TDICs, assim promovendo uma formação plena.

Dessa forma, sabemos que há muito a ser feito: incentivo a pesquisas e a estudos, discussões e principalmente políticas públicas ativas para promoção e incentivo das TDICs de modo a viabilizar a democratização da educação, isto é, garantir o acesso, a permanência e o sucesso escolar, lidando com as desigualdades de forma crítica, buscando o êxito para os processos inclusivos.

Nesse ínterim, é importante reconhecermos que, se tivesse sido dada a devida atenção às políticas públicas em defesa das TDICs na educação, o déficit educacional, durante a pandemia de Covid-19, teria menor proporção. Dessarte, seria menor o dano na educação especial, pois sabemos que não podemos desagregar a educação especial como se fosse uma educação a parte, todavia esperamos que todo esse problema ocorrido fique de aprendizado

para haver a importância necessária para esse urgente tema de modo que as leis existentes sejam cumpridas efetivamente, além de se manterem ativas as discussões e as articulações com todos os meios envolvidos e responsáveis pela inclusão, pensando sempre sobre a importância da promoção efetiva do desenvolvimento educacional, cognitivo e social.

O desenvolvimento deste trabalho, relacionando as TIDICs com a educação inclusiva, desperta a esperança de que esse processo seja acolhido pelas escolas, e que toda comunidade escolar apoie essas transformações, acreditando que, se bem utilizada, a tecnologia é um recurso fundamental para o desenvolvimento da educação, e, assim, compreender que podemos fazer mais para que a educação se torne inclusiva.

Sendo assim, a capacitação e a formação continuada são fundamentais para que esse processo de inclusão por meio das TDICs se fortaleça e se consolide, auxiliando nos processos de ensino e de aprendizagem dos educandos em geral não apenas aqueles com deficiência.

Por fim, à guisa de conclusão, enfatizamos que o foco deste estudo em defesa da inclusão digital está além do simples acesso. Advogamos que as TDICs sejam utilizadas como uma nova experiência mediada por tecnologias digitais, ou seja, uma experiência que ofereça uma formação crítica e política objetivando a formação emancipadora.

Reservo aqui um espaço para homenagear todos os professores que se reinventaram para continuar planejando, ensinando e aprendendo, pois sabemos que esse período de pandemia da covid-19 foi um momento de muitos desafios. No entanto, acredito que proporcionou muito aprendizado para todos. Aos que se disponibilizaram a participar desta pesquisa, registro aqui os meus sinceros agradecimentos!

REFERÊNCIAS

- BEYER, H. O. Por que Lev Vygotski quando se propõe uma educação inclusiva?. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, n. 26, p. 75–81, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4400>. Acesso em: 6 fev. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: SEESP, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao&Itemid=30192. Acesso em: 12 nov. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria no 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 14 abr. 2021.
- Brasil. (2009). **Resolução nº 4**, de 2 de Outubro de 2009.
- CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **A Sociedade em Rede do Conhecimento à Acção Política**. Conferência promovida pelo Presidente da República. Centro Cultural de Belém. Março de 2005. Disponível em: <http://labds.eci.ufmg.br:8080/bitstream/123456789/62/1/CASTELLS%3B%20CARDOSO.%20Sociedade%20em%20rede.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2021
- COUTO, E. S.; COUTO, E. S.; CRUZ, I. de M. P. **#FIQUEEMCASA: EDUCAÇÃO NA PANDEMIA DA COVID-19. EDUCAÇÃO, [S. l.]**, v. 8, n. 3, p. 200–217, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v8n3p200-217. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/8777>. Acesso em: 08 fev. 2023.
- COSTA, D. A. F. Superando limites: a contribuição de Vygotsky para a educação especial. *Rev. psicopedag.*, São Paulo, v. 23, n. 72, p. 232-240, 2006. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862006000300007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 06 fev. 2023.
- COSTA, F. W; FONSECA, M. A. Rodrigues; LIMA, D. C. B. P. **Educação e Tecnologias em Tempos de Pandemia**: a Educação Básica no Estado de Goiás. *In: PÔSTERES - SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO*, 2021, Cuiabá. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. p. 82-88.
- COSTA, S. R. S; DUQUEVIZ, B. C; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 603-610, set./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/NwwLwRTRTdBDmXWW4Nq7ByS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 nov. 2022.
- EDUCA, IBGE. **Uso de Internet, Televisão e Celular no Brasil**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em: 23. Mar. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa (Coleção Leitura). São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, M. E. B; MORAN, J. M. **Integração das tecnologias na educação: salto para o futuro**. 5. ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-39427/integracao-das-tecnologias-na-educacao--salto-para-o-futuro>. Acesso em: 23. Jan. 2023.

GOIÁS, Lei nº 16.993, de 10 de maio de 2010. **Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular na sala de aula das escolas da rede pública estadual de ensino**. Assembleia Legislativa do Estado de Goiás. Goiânia-GO, D. O. de 14-05-2010. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/88856/lei-16993. Acesso em: 21 abr. 2021.

HORTA, M. C. da S.; OLIVEIRA, M. A construção de indicadores sociais aptos a medir a inclusão digital no Brasil. **Informação & Sociedade**: Estudos, v. 29, n. 3, 2019.

Internet, aponta IBGE. G1. 29 abr. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2020/04/29/em-2018-quase-46-milhoes-de-brasileiros-ainda-nao-tinham-acesso-a-internet-aponta-ibge.ghtml>. Acesso em: 23 out. 2021.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LÉVY, P. **Cibercultura**. [tradução de Carlos Irineu da Costa]. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIMA, D. da C. B. P. . **FORMAÇÃO HUMANA E DEMOCRACIA: RELAÇÕES ENTRE TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO**. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 31, n. jan/dez, p. 1-16, 2022. DOI: 10.29286/rep.v31jan/dez.13411. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/13411>. Acesso em: 2 fev. 2023.

LIMA, D. da C. B. P. Tecnologias, educação e formação: conceitos, inclusão e iniciativas. In: Eliana Gonçalves Costa Anderi; Mirza Seabra Toschi (orgs.). **Inclusão digital e social: conhecimento e cidadania**. Anápolis: Editora UEG, 2016, p. 29-48.

MANTOAN, M. T. E. Educação inclusiva- Orientações pedagógicas. In: FÁVERO, E. A. G; PANTOJA, L. M; P. MANTOAN, T. E. (orgs.). **Atendimento Educacional Especializado**. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, J. M. **As mídias na educação**. 3.ed. São Paulo: Paulinas, 2007. http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/midias_educ.pdf. Acesso em: 17 set. 2021.

MORAN, J. M; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2006. 205 p.

PNAD CONTÍNUA. **Pesquisa Nacional por amostra de domicílios contínua, 2018**.

Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/habitacao/17270-pnad-continua.html>. Acesso em: 23 mar. 2021.

REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis: Vozes, 1995

ROPOLI, E. A. *et al.* **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: a escola comum inclusiva**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. Volume 1. Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar.

SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Edições Almedina, S.A., 2020.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997. Disponível em:

<https://idoc.pub/documents/construindo-uma-sociedade-para-todos-livro-sasaki-1pdf-3no07ogxvgnq>. Acesso em: 06 fev. 2023.

SANTOS, E. C; SANTOS, R. F. F. **WhatsApp como ferramenta de comunicação entre professores e alunos em tempos de aulas remotas: uso e suas implicações**. Simpósio Internacional de Educação e Comunicação-SIMEDUC, n. 10, 2021.

NASCIMENTO, I. S. do; SANTO.S. P. C. dos. A normalidade da desigualdade social e da exclusão educacional no Brasil. **Caderno De Administração**, v. 28, p. 122-130. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/cadadm.v28i0.53834>. Acesso em: 04 nov. 2021.

SEVERIANO, V. F. M. **Aceleração Social e Cultura Digital: Novas formas de dominação**. 02, maio. 2017. Fortaleza/CE – Brasil. Disponível em:

<https://www.metodista.br/revistas/revistasunimep/index.php/comunicacoes/article/viewFile/3359/1969>. Acesso em: 20 Abr. 2021.

SILVEIRA, D. **Em 2018, quase 46 milhões de brasileiros ainda não tinham acesso à internet**. Disponível em:

<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2020/04/29/em-2018-quase-46-milhoes-de-brasileiros-ainda-nao-tinham-acesso-a-internet-aponta-ibge.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2021.

SMEE. **Portaria da SME Nº 579, de 15 de dezembro de 2020**. Edição Nº 7448, de 21 de dezembro de 2020. Disponível

em:http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/DiarioOficial/2020/do_20201221_000007448.pdf. Acesso em: 21, Abr. 2021.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/xnv8x0e>. Acesso em: 09 nov. 2021.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (NIC. BR). [ed]. **[Microdados] TIC Domicílios-2019- Indivíduos**. Cetic.br, 2020. Disponível em:

https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 23 mar. 2021.

TIEMI, D; GUERRERO, P; MARQUES, T. **A inclusão das pessoas com deficiência por meio das tecnologias computacionais**. São Paulo, 2011. Disponível em: <https://www.planetaeducacao.com.br/portal/impresao.asp?TecnologiasAssistivas>. Acesso em: 06 nov. 2021.

TREINAMENTO 24. **O que são as TDICs?** Disponível em: <https://treinamento24.com/library/lecture/read/162710-o-que-sao-as-tdics> . Acesso em: 06 nov. 2021.

VEEN, W; VRAKKING, B. Conhecendo o homo zappiens. In: VEEN, Wim; VRAKKING, Ben. **Homo zappiens: educando na era digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 27-49. Disponível em: http://proreitorias.uepb.edu.br/prograd/download/oficinas_2019/Oficina-1-Livro-Homo-Zappiens.pdf. Acesso em: 13 abr. 2021.

VIEIRA, Márcia de Freitas; SILVA, Carlos Manuel Seco da. A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.l.], v. 28, p. 1013-1031, dez. 2020. ISSN 2317-6121. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/rbie/article/view/v28p1013>. Acesso em: 20 Jan. 2023. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.1013>.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

APÊNDICES

APÊNDICE I – ROTEIRO ESTRUTURADO PARA REALIZAÇÃO DE ENTREVISTA COM PROFISSIONAIS DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NA ESCOLA COMUM

1. Uma das principais questões sobre inclusão em escolas regulares é a interação com outros estudantes. Qual a importância dessa interação durante a pandemia?
2. Foi possível proporcionar momentos de interação aos alunos do AEE com os demais colegas? de que forma ocorreu?
3. Quais ações podem ser boas práticas para garantir que os alunos com deficiência sigam tendo interação com os demais colegas?
4. Durante o ensino remoto há/houve colaboração entre professor regente e o especialista como estratégia para enfrentar as dificuldades de aprendizagem e interação entre alunos?
5. O ensino remoto é um ensino alternativo e temporário para momentos de crises. Os docentes da sua instituição de ensino receberam algum treinamento ou orientação para esse novo modo de ensino ?
 - Minicursos
 - Palestras
 - Curso de formação e capacitação
6. Quais dessas práticas foram desenvolvidas pelo AEE para o atendimento dos alunos durante o ensino remoto ?
7. Como você avalia a eficácia das medidas propostas pelo AEE mediante as estratégias utilizadas durante a pandemia de covid-19?
8. A instituição em que você trabalha realizou algum levantamento para conhecer e atender as necessidades (Falta de acesso a internet ou de equipamentos eletrônicos) dos alunos do AEE ?
9. Algum aluno ficou excluído durante o ensino remoto por falta de equipamentos ou acesso à internet?

APÊNDICE II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convido o senhor (a) a participar da pesquisa intitulada “O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação no atendimento educacional especializado em tempos de pandemia da covid-19”. Este estudo busca Compreender como tem sido a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) pelos profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como ferramentas para potencializar os processos de aprendizagem e desenvolvimento do público-alvo da educação especial no contexto da pandemia da Covid-19.

Realizarei com o(a) senhor (a), se me autorizar, perguntas, como forma de obtenção de dados para minha investigação, podendo que estas sejam armazenadas, também diante da concordância do(a) senhor(a). As informações levantadas por meio desse questionário serão posteriormente transcritas para possibilitar a análise dos dados. A concordância do(a) senhor (a) na participação dessa pesquisa é voluntária, livre e gratuita, não haverá nenhum tipo de pagamento e o(a) senhor (a) também não terá despesa durante a realização do estudo. É de garantia plena à pessoa colaboradora do presente estudo o sigilo de sua identidade e o anonimato das informações prestadas à pesquisadora. O(A) entrevistado(a) terá acesso à organização da monografia, antes da defesa, para que possamos avaliar o seu teor e autorizar sua divulgação oficial no trabalho de conclusão de curso. As respostas armazenadas serão de minha inteira responsabilidade, não me estando autorizado para leitura ou citações de terceiros. As informações coletadas por meio do questionário serão tratadas com zelo, de forma ética, a fim de que seja evitada a identificação do colaborador no corpo do trabalho. Por isso, nomes fictícios serão utilizados. O senhor (a) tem plena liberdade de recusar sua participação na pesquisa, bem como de desistir da continuidade da mesma em qualquer etapa da investigação, não estando sujeito (a) a nenhum tipo de penalidade. O colaborador deve estar ciente de que os resultados dessa investigação poderão ser publicados e/ou divulgados, mantendo-se o princípio sigiloso de sua identidade. Acredito não surgirem impasses e nem futuros desconfortos ao participar desse estudo, pois este se dará de modo simples: pela realização de perguntas. Caso surjam dúvidas referentes ao teor da pesquisa ou em qualquer aspecto de sua essência, e deseje obter informações sobre seu andamento ou opte pela desistência em sua participação, por favor, comunique sua decisão à pesquisadora Ellen Cristhina Rosa dos Santos, por meio do e-mail: ellencristhina@discente.ufg.br , ou do número de telefone (62) 9 XXXX-XXXX.

Desta forma, CONCORDO em participar de forma voluntária da pesquisa

intitulada: O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19.

Local e Data Assinatura do Pesquisador

Declaro estar ciente das informações acima prestadas e consinto em participar desta pesquisa.

Declaro também ter recebido cópia deste termo de consentimento.

Nome do Participante Assinatura do Participante

Local e Data

APÊNDICE III - QUESTIONÁRIO ELABORADO POR MEIO DO “GOOGLE FORMS”

Disponível em: <https://forms.gle/2X4imffR5SZTzyJR8>

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

*Obrigatório

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convido o senhor (a) a participar da pesquisa intitulada: O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19. Este estudo busca Compreender como tem sido a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) pelos profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como ferramentas para potencializar os processos de aprendizagem e desenvolvimento do público-alvo da educação especial no contexto da pandemia da Covid-19.

Realizarei com o(a) senhor (a), se me autorizar, perguntas, como forma de obtenção de dados para minha investigação, podendo que estas sejam armazenadas, também diante da concordância do(a) senhor(a). As informações levantadas por meio desse questionário serão posteriormente transcritas para possibilitar a análise dos dados. A concordância do(a) senhor (a) na participação dessa pesquisa é voluntária, livre e gratuita, não haverá nenhum tipo de pagamento e o(a) senhor (a) também não terá despesa durante a realização do estudo. É de garantia plena à pessoa colaboradora do presente estudo o sigilo de sua identidade e o anonimato das informações prestadas à pesquisadora. O(A) entrevistado(a) terá acesso à organização da monografia, antes da defesa, para que possamos avaliar o seu teor e autorizar sua divulgação oficial no trabalho de conclusão de curso. As respostas armazenadas serão de minha inteira responsabilidade, não me estando autorizado para leitura ou citações de terceiros. As informações coletadas por meio do questionário serão tratadas com zelo, de forma ética, a fim de que seja evitada a identificação do colaborador no corpo do trabalho. Por isso, nomes fictícios serão utilizados. O senhor (a) tem plena liberdade de recusar sua participação na pesquisa, bem como de desistir da continuidade da mesma em qualquer etapa da investigação, não estando sujeito (a) a nenhum tipo de penalidade. O colaborador deve estar ciente de que os resultados dessa investigação poderão ser publicados e/ou divulgados, mantendo-se o princípio sigiloso de sua identidade. Acredito não surgirem impasses e nem futuros desconfortos ao participar desse estudo, pois este se dará de modo simples: pela realização de perguntas. Caso surjam dúvidas referentes ao teor da pesquisa ou em qualquer aspecto de sua essência, e deseje obter informações sobre seu andamento ou opte pela desistência em sua participação, por favor, comunique sua decisão à pesquisadora Ellen Cristhina Rosa dos Santos, por meio do e-mail: ellencristhina@discente.ufg.br, ou do número de telefone (62) 9 8595-9539.

1. Desta forma, CONCORDO em participar de forma voluntária da pesquisa intitulada: O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19. *

Marcar apenas uma oval.

- Autorizo o uso das minhas respostas ao questionário nos resultados publicados da pesquisa em relatórios, artigos científicos e pesquisas futuras
- Não autorizo o uso das minhas respostas ao questionário nos resultados publicados da pesquisa em relatórios, artigos científicos e pesquisas futuras

Apresentação

Esse questionário foi desenvolvido com o intuito de levantar dados para pesquisa intitulada: O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19. Que busca compreender como tem sido a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) pelos profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) como ferramentas para potencializar os processos de aprendizagem e desenvolvimento do público-alvo da educação especial no contexto da pandemia da Covid-19.

PESSOAL E FORMAÇÃO

Por favor informe seus dados de identificação.

2. Nome: (Obs: No presente trabalho de conclusão de curso a sua identidade será preservada. Utilizaremos nomes fictícios) *

3. E-mail: *

4. Gênero: *

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

Prefiro não dizer

Outro: _____

5. Idade: *

6. Há quanto tempo é professor (a) da educação especial / AEE? *

7. A escola em que atua pertence a qual rede de ensino? *

Marcar apenas uma oval.

Municipal

Estadual

Privada

Federal

Outro: _____

8. Em que cidade fica a escola em que você atua? *

9. Qual é o seu nível de atuação? *

Marcar apenas uma oval.

Educação Infantil

Ensino Fundamental

Ensino Médio

10. Há quanto tempo você atua nessa escola? *

11. Sua formação ocorreu em universidade... *

Marcar apenas uma oval.

Pública

Privada

12. Qual é sua formação acadêmica completa (graduação em..., pós, mestrado, doutorado etc.)? *

PESSOAL E PROFISSIONAL

Conte-nos um pouco sobre como as TDICS estão presentes na sua vida pessoal e também profissional.

13. No início do novo formato de aula (Ensino Remoto) você possuía computadores em casa? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

14. Você possuía internet em sua casa? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não *Pular para a pergunta 16*

PESSOAL E PROFISSIONAL

15. Marque uma das opções abaixo: *

Marcar apenas uma oval.

Banda larga

5G

4G

3G

PESSOAL E PROFISSIONAL

16. Você precisou contratar serviços de internet para atender o consumo de internet durante as aulas online? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

17. Quais desses equipamentos você tem em sua residência? *

Marcar apenas uma oval.

- Notebook ou outro computador portátil
- Celular
- Computador de mesa
- Tablet
- Nenhum dos anteriores
- Todos anteriores

18. Você recebeu algum auxílio da instituição ou governo quanto a equipamentos e internet para as aulas online? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, recebi auxílio para equipamentos
- sim recebi auxílio para internet
- sim recebi auxílio para equipamentos e internet
- Não recebi auxílio para nenhum dos dois

19. Em que frequência você... *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
Joga jogos (no Celular, Computador, Tablet e Vídeo game)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usa a internet para conversar com amigos colegas e familiares via programa de bate papo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessa as redes sociais (instagram, facebook, Tik Tok ou outros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confere e responde e-mails	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliza aplicativos dos bancos para fazer transações e/ ou paga contas pelo celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lê livros, artigos e jornais em formato digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliza programas para edição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Em que frequência você... *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
Realiza cursos EAD.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faz produção audiovisual (produção de vídeo, apresentação de imagens e sons e outros para as aulas online.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Como você avalia suas habilidades relacionadas a computador ou internet? *

Marcar apenas uma oval.

- Muito bom
- Bom
- Razoável
- Médio
- Ruim

SOBRE O ENSINO REMOTO

Conte-nos um pouco sobre suas experiências sobre esse novo formato de ensino.

22. Uma das principais questões sobre inclusão em escolas regulares é a interação com outros estudantes. Qual é a importância dessa interação durante a pandemia? *

23. Foi possível proporcionar momentos de interação aos alunos do AEE com os demais colegas? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Pular para a pergunta 24*
- Não *Pular para a pergunta 25*

SOBRE O ENSINO REMOTO

24. De que forma ocorreu essa interação entre os alunos público-alvo da educação especial e os demais colegas? *

SOBRE O ENSINO REMOTO

25. Durante o ensino remoto há/houve a colaboração entre professor regente e o especialista como estratégia para enfrentar as dificuldades de aprendizagem dos alunos? *

26. Quais ações podem ser boas práticas para garantir que os alunos com deficiência sigam tendo interação com os demais colegas? *

27. O ensino remoto é um ensino alternativo e temporário para momentos de crises. Os docentes da sua instituição de ensino receberam algum treinamento ou orientação para esse novo modo de ensino? *

Marcar apenas uma oval.

- Minicursos
- Palestras
- Curso de formação e capacitação
- Nenhuma das opções
- Não houve.
- Outros...

28. Quais práticas inovadoras foram desenvolvidas para o atendimento dos alunos durante o ensino remoto? *

29. Como você avalia a eficácia das medidas propostas pelo AEE mediante as estratégias utilizadas durante a pandemia de covid-19? *

Marcar apenas uma oval.

- Muito boas
- Boas
- Razoáveis
- Medianas
- Ruins

30. A instituição em que você trabalha realizou algum levantamento para conhecer e atender as necessidades (Falta de acesso a internet ou de equipamentos eletrônicos) dos alunos do AEE? *

31. Algum aluno ficou excluído durante o ensino remoto por falta de equipamentos ou acesso à internet? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Pular para a pergunta 33*

SOBRE O ENSINO REMOTO

32. O que foi feito para resolver/amenizar o impacto no aprendizado desses alunos devido a falta de acesso às aulas online? *

SOBRE O ENSINO REMOTO

33. Quais foram os principais desafios encontrados durante a transição do ensino presencial para o remoto/híbrido? *

34. Quais as lições e aprendizados que a pandemia te trouxe a respeito do uso das TDICS na educação especial / AEE? *

35. Gostaria de acrescentar mais algo que julga importante para essa pesquisa? *

Google Formulários