

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA  
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES  
PROGRAMA PROFISSIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM  
EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

**DANIELLE CRISTINA MARTINS**

**O USO DE TECNOLOGIA DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO POR  
PROFESSORES DA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DURANTE O  
PERÍODO DE PANDEMIA**

**PONTA GROSSA  
2022**

**DANIELLE CRISTINA MARTINS**

**O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO POR  
PROFESSORES DA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DURANTE O  
PERÍODO DE PANDEMIA**

Dissertação apresentada ao Programa Profissional de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação Inclusiva, da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Especial Inclusiva.

Orientador: Prof. Dr. José Fabiano Costa Justus

PONTA GROSSA

2022

M386 Martins, Danielle Cristina  
O uso de tecnologias digitais de informação e comunicação por professores da sala de recursos multifuncionais durante o período de pandemia / Danielle Cristina Martins. Ponta Grossa, 2022.  
95 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional - Área de Concentração: Educação Inclusiva), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientador: Prof. Dr. José Fabiano Costa Justus.

1. Ensino remoto emergencial. 2. Educação Especial. 3. Sala de Recursos Multifuncionais. 4. Tecnologias digitais de informação e comunicação. I. Justus, José Fabiano Costa. II. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Educação Inclusiva. III.T.

CDD: 371.92



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA  
Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 - Bairro Uvaçaras - CEP 84030-900 - Ponta Grossa - PR - <https://uepg.br>

## TERMO

### TERMO DE APROVAÇÃO

DANIELLE CRISTINA MARTINS

**"ANÁLISE DO USO DE TECNOLOGIAS POR PARTE DOS PROFESSORES DAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCAIONAIS DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA"**

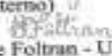
Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Curso de Pós Graduação em Educação Inclusiva, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

Ponta Grossa 19 de outubro de 2022.

#### Membros da Banca:

  
Prof. Dr. José Fabiano Costa Justus - UEPG  
(Presidente)

  
Prof. Dr. João Paulo Aires - UTFPR  
(Membro Externo)

  
Prof. Dra. Elenice Parise Foltran - UEPG -  
(Membro Interno)



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Aparecida Telles, Secretário(a)**, em 18/10/2022, às 16:11, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Fabiano Costa Justus, Membro do Colegiado do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional**, em 04/11/2022, às 14:03, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.uepg.br/autenticidade> informando o código verificador **1180209** e o código CRC **738B759D**.

[https://sei.uepg.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_imprimir\\_web&acao\\_origem=arvore\\_visualizar&id\\_documento=1392387&infra\\_sistema...](https://sei.uepg.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=1392387&infra_sistema...) 1/2



Dedico este trabalho ao meu amado esposo Adnilson, meu maior incentivador. Aos meus filhos, Carolainy, Camila e Nycolas, razões da minha existência. À minha família pelo incentivo e na compreensão pelas horas de ausência.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus, que me deu essa oportunidade, força de vontade e coragem para superar todos os desafios.

Aos meus pais, Lúcia e Rosney, que me trouxeram à vida e fizeram-me melhor, sempre com humildade e honestidade.

À querida amiga, Jane Gezualdo que, durante o mestrado, sempre me ouviu e me ajudou, tornando a caminhada mais divertida e suave. Ao querido amigo, Sidney Santos Cezar, por acalentar com o seu jeito tranquilo e paciente.

Ao meu professor orientador, Dr. José Fabiano Costa Justus, por seu comprometimento, competência e profissionalismo para me conduzir até aqui.

Aos professores membros da banca de qualificação, professora Dra. Elenice Parise Foltran, professor Dr. João Paulo Aires e professora Dra. Geisa Boch, pelas relevantes contribuições e pela disponibilidade em colaborar com esse estudo.

A todos os meus alunos, que me inspiram a lutar sempre por uma escola humanizada, inclusiva e acolhedora.

À revisora Helena Gutoch Garbosa, por toda paciência, competência e profissionalismo que dispensou em todos os momentos que precisei.

A todas as pessoas que contribuíram para a concretização dessa pesquisa:  
Muito obrigada!

## RESUMO

Esta pesquisa visou investigar como se desenvolveu o trabalho dos professores que atuaram em Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), no ano de 2021, na cidade de Ponta Grossa no que diz respeito ao desenvolvimento do ensino remoto emergencial para os alunos público-alvo da Educação Especial, no período da pandemia causada pelo vírus COVID-19. O objetivo geral desta pesquisa tratou de analisar as questões referentes ao uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) pelos professores das SRM e o seu impacto no processo de ensino e de aprendizagem na Educação Especial. O estudo se desenvolveu por meio de uma pesquisa de abordagem qualitativa, exploratória, envolveu, ainda, estudo bibliográfico e contou com as contribuições do método monográfico ou estudo de caso. Os sujeitos da pesquisa foram selecionados utilizando como critério, que tivessem atuado na SRM durante pandemia com o desenvolvimento do ensino remoto emergencial. Os dados obtidos foram coletados por meio de um questionário eletrônico disponibilizado através de link de acesso pelo aplicativo whatsapp e constou de vinte e cinco (25) questões, sendo que destas, treze (13) eram abertas e foram analisadas conforme recorte dos temas repetidos com maior frequência. As respostas obtidas foram analisadas e organizadas em categorias considerando as fases orientadas pela Análise de Conteúdo, divididas em pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Identificou-se que as principais dificuldades que permearam o trabalho destes professores estão relacionadas à falta de conhecimento na área de tecnologias e a falta de habilidades para sua utilização. Considera-se que, diante de tais dificuldades, o professor tem atuado de maneira limitada e imediatista. Nesta perspectiva, foi desenvolvido um produto educacional no formato de *E-book*, para servir como guia de orientação para os professores que atuam na Educação Especial. Assim, acredita-se na relevância de serem ofertados periodicamente, processos de formação continuada voltados ao uso das tecnologias e propiciar momentos de reflexão que possam colaborar com uma maior compreensão por parte do professor em relação ao seu papel na escola.

**Palavras-chave:** Ensino remoto emergencial. Educação Especial. Sala de Recursos Multifuncionais. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

## ABSTRACT

This research investigated how teachers acting in the Multifunctional Resource Room (MRS) worked in the year 2021 in the city of Ponta Grossa regarding the development of emergency remote teaching for Especial Education target students during the pandemic caused by the COVID-19 virus. The overall objective of this research was to analyze issues related to the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT) by MRS teachers and their impact on the teaching and learning process in Special Education. The study was developed through a qualitative, exploratory research approach, also involving a bibliographical study and monographic method or case study contributions. The research subjects were selected using as a criterion, that they had worked in the MRS during the pandemic with the development of emergency remote teaching. The data obtained were collected through an electronic questionnaire made available through a WhatsApp access link consisting of twenty-five (25) questions, of which thirteen (13) were open and were analyzed according to the clipping of the recurrent themes with higher frequency. The responses obtained were analyzed and organized into categories considering the guided phases by Content Analysis, divided into preanalysis, material exploration, treatment of results, inference and interpretation. The main difficulties identified within the work of these teachers are related to the lack of knowledge in the area of technologies and the lack of skills for their use. It is considered that, in the face of such difficulties, the teacher has acted in a limited and immediate way. In this perspective, an educational product was developed in the format of an E-book, to serve as a guide for teachers working in Special Education. In the face of such difficulties, teachers' actions were limited and immediatist. In this perspective, an educational product was developed in the format of an E-book, to serve as a guide for teachers working in Special Education. Thus, it is believed that it is important to periodically offer continuing education processes aimed at the use of technologies and provide moments of reflection that can collaborate with a greater understanding on the part of the teacher in relation to his/her role in the school.

**Keywords:** Emergency remote teaching. Special education. Multifunctional Resource Room. Digital Information and Communication Technologies.

[...] ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro [...]

Paulo Freire

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	- Ferramentas de interação com os alunos.....	57
GRÁFICO 2	- O processo de ensino e aprendizagem para o estudante da Educação Especial no período de ensino híbrido/remoto (ano 2021).....	58
GRÁFICO 3	- O que você entende por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.....	62
GRÁFICO 4	- Uso de TDICs nas aulas remotas.....	65
GRÁFICO 5	- Quanto ao uso das TDICs.....	66
GRÁFICO 6	- O Grau de aceitação do estudante em relação às atividades propostas por meio das Tecnologias de Comunicação.....	68
GRÁFICO 7	- Grau de comprometimento da família dos alunos em relação às atividades propostas por meio das TDICs.....	69
GRÁFICO 8	- Dificuldades em relação ao uso de TDICs no desenvolvimento das aulas.....	70
GRÁFICO 9	- Jornada de trabalho semanal do professor na SRM.....	71
GRÁFICO 10	- Acréscimo na jornada de trabalho dos profissionais da SRM.....	72
GRÁFICO 11	- Aumento de horas na jornada de trabalho dos participantes.....	72
GRÁFICO 12	- Equipamentos tecnológicos utilizados pelos professores das SRM para ministrar suas aulas durante o ensino remoto.....	73
GRÁFICO 13	- Avaliação das ações exercidas pela SME/PG voltadas para o processo de ensino-aprendizagem no período de pandemia por meio do ensino híbrido/remoto.....	75

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABA	Análise do Comportamento Aplicada
AEE	Atendimento Educacional Especializado
AH/SD	Altas Habilidades / Superdotação
AVAMEC	Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CADEME	Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais
CAPES	Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COE	Comitê Operativo de Emergência
DF	Deficiência física
DI	Deficiência Intelectual
DV	Deficiência visual
EaD	Educação a Distância
EJA	Educação para Jovens e adultos
ERE	Ensino Remoto Emergencial
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PNEE	Política Nacional de Educação Especial
PNEEPEI	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

SEESP	Secretaria de Educação Especial
SME/PG	Secretaria Municipal de Educação de Ponta Grossa SRM
SRM	Sala de Recursos Multifuncionais
TA	Tecnologia Assistiva
TDAH	Transtorno do déficit de atenção e Hiperatividade
TDICS	Tecnologia Digital de Informação e Comunicação
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TDIC	Tecnologia Digital de Informação e Comunicação
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITULO 1 - PRESSUPOSTOS EPISTEMOLÓGICOS DA PESQUISA.....</b>	<b>15</b>
1.1. PANDEMIA E O SISTEMA DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE).....	15
1.2. ASPECTOS LEGAIS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE).....	18
1.3. POLÍTICA EDUCACIONAL ADOTADA PELA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DE PONTA GROSSA (SME/PG) EM CARÁTER EXCEPCIONAL NA PANDEMIA.....	21
<b>CAPÍTULO 2 - EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....</b>	<b>25</b>
2.1. BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL.....	25
2.2. A EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	27
2.3. ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E AS SRM.....	29
<b>CAPÍTULO 3 - TDIC NA EDUCAÇÃO ESPECIAL.....</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO 4 – TDIC NA EDUCAÇÃO ESPECIAL.....</b>	<b>43</b>
4.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	43
4.2. PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS.....	45
4.3. SUJEITOS E O LOCAL DA PESQUISA.....	49
4.4. O PRODUTO EDUCACIONAL.....	49
<b>CAPÍTULO 5 – ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>53</b>
5.1. CARACTERIZAÇÃO DAS PROFESSORAS DAS SRM – ANO 2021.....	53
5.2. GRÁFICOS DA PESQUISA.....	57
5.3. DESIGUALDADE NA EDUCAÇÃO ESPECIAL.....	58
5.4. RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	62
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>76</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE A - MODELO DO QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES VIA GOOGLE FORMS.....</b>	<b>92</b>

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa surgiu a partir da observação da realidade vivenciada na Sala de Recursos Multifuncionais, no município de Ponta Grossa, cuja pesquisadora atua como professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE), com os estudantes público-alvo da Educação Especial. Diante disso, ao perceber as dificuldades enfrentadas pelos professores no que se refere ao uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em meio ao atendimento dos estudantes da Educação Especial no ensino remoto, e, por acreditar na necessidade de uma prática mais efetiva do uso de ferramentas tecnológicas como meio de acesso ao conhecimento científico, esta pesquisa visa conhecer as dificuldades enfrentadas pelos docentes relacionadas ao uso de TDIC.

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de pandemia causada pelo vírus COVID-19, doença causada por um novo tipo de Coronavírus, o SARS-COV-2. Nesse contexto, ocorreu uma grande mudança no cenário mundial, pois foi necessária a implantação de medidas de proteção sanitária, por meio de diversos tipos de restrições e também, do distanciamento social, além de outras adaptações requeridas diante dessa nova realidade.

Diante das abruptas medidas de distanciamento social impostas pela pandemia causada pelo vírus COVID-19, a escola, para cumprir sua função social, necessitou pensar na construção de uma proposta pedagógica capaz de valorizar as diferenças ao mesmo tempo em que buscou atender às necessidades específicas dos seus estudantes, implicando assim, no repensar da experiência docente e de suas implicações no uso de novas tecnologias, pois conforme Feijó *et al.* (2018, p. 249): “[...] é reconhecido que o uso de tecnologias amplia as possibilidades de atuação profissional e auxilia no desenvolvimento de estratégias para enfrentar os possíveis obstáculos da prática [...]”.

Nesta perspectiva, esta pesquisa apresentou como objetivo geral investigar as questões referentes ao uso de TDICs pelos professores das Salas de Recursos Multifuncionais e o seu impacto no processo de ensino e de aprendizagem na Educação Especial via ensino remoto em meio ao período pandêmico.

Como objetivos específicos, a pesquisa visa: 1) conceituar o termo TDIC; 2) identificar quais recursos tecnológicos foram utilizados pelos professores das SRM

durante o ensino remoto; 3) conhecer a visão dos professores das Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) sobre as potencialidades e os desafios referentes ao uso de TDIC e ainda, 4) refletir sobre o uso de TDIC nas Salas de Recursos e sua efetividade no ensino dos alunos público-alvo da Educação Especial e ainda, 5) oferecer um *E-book*, para servir como um guia de boas práticas para o processo de formação continuada voltados ao uso das tecnologias.

Foi apresentado um recorte regional do cenário educacional inclusivo a partir da vivência na rede municipal de ensino da cidade de Ponta Grossa - PR, como ocorreu o planejamento das propostas no Atendimento Educacional Especializado (AEE), desenvolvidas nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), com a utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no ensino remoto realizado durante o período de pandemia, visando destacar a visão dos professores em todo esse processo.

Conforme previsto pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008, p.9), o professor do AEE “[...] tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas”.

Nesse sentido, os professores precisam abrir espaço para novos saberes, para repensar suas práticas, para buscar novas habilidades tecnológicas, pois seu papel nesse novo contexto educacional é o de dar subsídios para que o aluno desenvolva sua autonomia, sua responsabilidade, sua criticidade e aprenda a manejar corretamente a tecnologia de informação.

Conforme Moran (2015, p. 8), aos alunos, “[...] temos de oferecer-lhes uma educação instigadora, estimulante, provocativa, dinâmica, ativa desde o começo e em todos os níveis de ensino [...]”. Dessa forma, podemos interpretar o uso de tecnologias no ensino remoto como uma forma de construção e de criação de infinitas possibilidades que os auxiliam nos processos de ensino e aprendizagem, motivando mais a curiosidade dos alunos ao mesmo tempo em que fornecem o suporte para a formação continuada do professor.

Assim sendo, esta pesquisa foi organizada em cinco capítulos, dispostos em referencial teórico deste estudo: Período de pandemia, sistema de Ensino Remoto Emergencial (ERE); Aspectos legais do ERE e, Política educacional adotada pela

Secretaria da Educação do município de Ponta Grossa (SME/PG) em caráter excepcional em tempos de pandemia.

Esses capítulos contém um breve histórico da Educação Inclusiva no Brasil, o histórico do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e as Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) e ainda, abordam aspectos relacionados à utilização de tecnologias digitais para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem para os alunos público-alvo da Educação Especial.

O quarto capítulo descreveu os procedimentos metodológicos adotados para a coleta de dados, para a análise dos dados e para o tratamento dos resultados obtidos, os quais trazem as contribuições de estudiosos como Bogdan e Biklen (1994), Denzin e Lincoln (2006) e Gil (2017). Também, descreveu o instrumento questionário utilizado para a coleta de dados, os sujeitos desta pesquisa (docentes que atuam em SRM) e o método utilizado no processo de análise de dados que foi a análise de conteúdo de Bardin (2011) o qual orienta que os temas repetidos com frequência sejam recortados “[...] do texto em unidades comparáveis de categorização para análise temática e de modalidades de codificação para o registro dos dados” (BARDIN, 2011, p. 100). Ainda, trouxemos uma descrição do produto educacional proposto (*E-book*) a partir das reflexões desse estudo.

O quinto capítulo foi destinado à análise dos dados analisados na pesquisa *on-line* e por fim, as considerações finais acerca deste estudo.

## CAPÍTULO 1 PRESSUPOSTOS EPISTEMOLÓGICOS DA PESQUISA

### 1.1 PANDEMIA E O SISTEMA DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE)

A pandemia causada pelo novo Coronavírus, também conhecido como COVID-19, está sendo um enorme desafio para o século XXI e os seus impactos ainda são inestimáveis visto que, atualmente, esta doença acomete e afeta direta e/ou indiretamente, a população do mundo todo.

No início do ano de 2020, o mundo foi surpreendido por uma pandemia ocasionada pela disseminação de um novo tipo de vírus, o SARS-COV-2. O COVID19 é um vírus causador de uma doença infectocontagiosa, cuja síndrome respiratória aguda é grave, do tipo 2 (SARS-CoV-2), do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome-Associated Coronavírus*.

De acordo com o Ministério da Saúde, por se tratar de uma infecção respiratória aguda, a sua disseminação ocorre por gotículas, secreções respiratórias e pelo contato direto com a pessoa infectada. O vírus é transmitido de humano para humano (transmissão direta), nesse caso, embora esse tipo de transmissão seja reconhecido como o principal mecanismo de disseminação, a transmissão indireta por meio de superfícies contaminadas, também contribui para a procriação do vírus.

O Coronavírus (CoV) ficou conhecido em 2002 devido a uma síndrome respiratória aguda grave gerada em um ser humano, o qual foi denominado como SARS. Dezoito anos depois, a doença reapareceu na China, em dezembro de 2019. No Brasil, o registro do primeiro caso ocorreu em 26 de fevereiro de 2020, no estado de São Paulo.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a definição de “pandemia” corresponde à propagação de uma nova doença em um grande número de indivíduos, sem imunização adequada para tal, em uma região específica. Portanto, pandemia não depende de um número específico de casos, mas diz respeito à uma doença infecciosa que atinge um elevado número de pessoas, espalhada pelo mundo todo em curto tempo de propagação.

A COVID-19 é uma doença que se alastrou em nível mundial, apresenta-se como um vírus, com alto grau de contágio e é letal para alguns indivíduos denominados grupos de risco ou ainda, que apresentam comorbidades. Segundo a OMS, o grupo de risco é formado por pessoas que apresentam idade avançada e

condições de saúde comprometidas, que ao serem infectadas pelo COVID-19, podem apresentar a forma mais grave e até chegar à óbito.

Em relação à palavra “comorbidade”, ela deriva da junção do prefixo co-, que significa com ou união, e morbidade, morbidez ou conjunto das causas de uma doença. Trata, portanto, de uma condição em que a pessoa pode apresentar ao mesmo tempo, mais de uma doença.

Diante desse cenário pandêmico a Organização Pan-Americana (OPA) indicou medidas básicas para prevenção da COVID-19, que incluíram: higienização mais frequente das mãos com água e sabão, utilização de álcool em gel e o uso de máscaras faciais obrigatórias em todos os ambientes públicos compartilhados (OPAS, 2020b). Houve também, a recomendação do distanciamento social para evitar aglomerações, assim como, foi determinada uma distância de, no mínimo, dois metros entre as pessoas. Foram vários os impactos sentidos no mundo inteiro, nos mais variados aspectos da vida: social, econômico e educacional.

Para efeito desta pesquisa, destacam-se os aspectos relacionados ao âmbito educacional, pois as escolas precisaram fechar as suas portas e se adaptar ao sistema de ensino remoto. Houve com isso, a necessidade de repensar as atividades mediadas ou não, por tecnologias, destinadas à todos os alunos.

O termo “ensino remoto” consagrou-se no Brasil para denominar a resposta educacional à impossibilidade das atividades pedagógicas presenciais. Fora do Brasil, o termo *remote teaching* já era usado no mês de março de 2020, empregado em oposição à aprendizagem *on-line* (HODGES *et al.*, 2020, p. 3). Embora a expressão “ensino remoto” tenha sido recorrente, não foi a única para se referir às atividades realizadas fora do espaço escolar. Para Moreira e Schlemmer (2020):

[...] o ER constitui-se, então, como ensino ou aula em que há distância no espaço entre professores e alunos. Ele tem sido adotado nos diferentes níveis de ensino, por instituições educacionais no mundo todo, em função das restrições impostas pela COVID-19, que impossibilita a presença física de estudantes e professores nos espaços geográficos das instituições educacionais (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 8-9).

Nesse sentido, não há o mesmo preparo, organização ou planejamento que aconteceria na Educação à Distância (EaD). No ER, os profissionais sem experiência, sem preparo e sem infraestrutura, necessitaram adequar emergencialmente, suas atividades ao modelo virtual não presencial.

No Brasil, o reconhecimento da modalidade de Ensino a Distância (EaD), iniciou com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que em seu art. 80, incentiva o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância, em todos os níveis e modalidades de ensino e também, de educação continuada.

A partir dos anos 1990, o conceito de EaD passou a ser entendida como uma modalidade de ensino na qual os sujeitos ainda que estejam separados fisicamente, se conectam por meio das tecnologias digitais. Conforme o Decreto nº 9.057/2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, estabeleceram-se as diretrizes e as bases da educação nacional. Sobre isso, explicita-se sobre a EaD:

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação, compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017).

No período pandêmico, as escolas precisaram migrar para outras formas de ensino, para que a mediação didático-pedagógica pudesse alcançar o máximo de alunos possível, com rapidez e efetividade. Esse novo modelo de ensino proposto ficou conhecido como Ensino Remoto Emergencial (ERE).

Sobre o ensino remoto, o Parecer nº 05/2020 do Conselho Nacional de Educação (CNE), determina que:

[...] a realização das atividades pedagógicas não presenciais não se caracteriza pela mera substituição das aulas presenciais e sim pelo uso de práticas pedagógicas mediadas ou não por tecnologias digitais de informação e comunicação que possibilitem o desenvolvimento de objetivos de aprendizagem e habilidades previstas na BNCC, currículos e propostas pedagógicas passíveis de serem alcançados através destas práticas (BRASIL, 2020, p. 1).

Para Arruda (2020, p. 265) “[...] a educação remota *on-line* digital se diferencia da Educação a Distância pelo caráter emergencial que propõe usos e apropriações das tecnologias em circunstâncias específicas de atendimento onde outrora existia regularmente a educação presencial [...]”.

Com relação ao ERE, Charles Holges *et al.* (2020) descreve que ele é:

[...] uma mudança temporária de ensino para um modo de ensino alternativo devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos combinados ou híbridos e que retornariam a esse formato assim que a crise ou emergência diminuísse. O objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional robusto, mas, sim, fornecer acesso temporário à instrução e suporte educacional de uma maneira que seja rápida de configurar e esteja disponível de forma confiável durante uma emergência ou crise (CHARLES HOLGES *et al.*, 2020, p. 7).

Neste sentido, o termo “emergencial” denota uma busca por soluções que fossem rápidas, que atendessem a todos os alunos e que fosse eficiente ao mesmo tempo. Assim, o ERE surgiu como a única possibilidade de ensino frente às restrições impostas pela Pandemia.

## 1.2 ASPECTOS LEGAIS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE)

No Brasil, em março de 2020, o Ministério da Educação e da Cultura (MEC) baixou a portaria nº 343, na qual suspendia as aulas presenciais nas instituições de ensino e as substituíria por aulas remotas durante período da pandemia. Nesse contexto, o Conselho Nacional de Educação (CNE) precisou reorganizar os sistemas de ensino em todos os níveis, etapas e modalidades, no sentido de propiciar ações de prevenção à propagação do COVID-19.

Em 18 de março de 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) veio a público elucidar aos sistemas e às redes de ensino, de todos os níveis, etapas e modalidades, considerando a necessidade de reorganizar as atividades acadêmicas por conta de ações preventivas à propagação da COVID-19 (BRASIL, 2020, p. 1).

Conforme o exposto, os Conselhos de Educação precisaram se organizar, para isso, eles emitiram pareceres e resoluções sobre uma readequação do calendário escolar diante do ERE. Em abril de 2020, o Governo Federal do Brasil publicou a Medida Provisória nº 934, na qual ficaram definidas regras excepcionais para o ano letivo de 2020. Além disso, uma série de medidas foi enviada pelo MEC a fim de minimizar os impactos da pandemia na educação, conforme aponta o documento:

Criação do Comitê Operativo de Emergência (COE); Implantação de sistema de monitoramento de casos de Coronavírus nas instituições de

ensino; Destinação dos alimentos da merenda escolar diretamente aos pais ou responsáveis dos estudantes; Disponibilização de cursos de formação de professores e profissionais da educação por meio da plataforma AVAMEC – Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação; Disponibilização de curso *on-line* para alfabetizadores dentro do programa Tempo de Aprender; Reforço em materiais de higiene nas escolas por meio de recursos do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) para as escolas públicas a serem utilizados na volta às aulas; Concessão de bolsas da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para estudos de prevenção e combate a pandemias, como o Coronavírus; Ampliação de recursos tecnológicos para EaD em universidades e institutos federais; Ampliação das vagas em cursos de educação profissional e tecnológica na modalidade EaD pelo programa Novos Caminhos; e Autorização para que defesas de teses e dissertações de Mestrado e Doutorado sejam realizadas por meio virtual (BRASIL, 2020, p. 02).

A Medida Provisória nº 934/2020 estabelece que:

Em virtude da situação de calamidade pública decorrente da pandemia da COVID-19, a Medida Provisória nº 934/2020 flexibilizou excepcionalmente a exigência do cumprimento do calendário escolar ao dispensar os estabelecimentos de ensino da obrigatoriedade de observância ao mínimo de dias de efetivo trabalho escolar, desde que cumprida a carga horária mínima anual estabelecida nos referidos dispositivos, observadas as normas a serem editadas pelos respectivos sistemas de ensino (BRASIL, 2020, p. 5).

O Parecer nº 5/2020, aprovado em 28 de abril de 2020 e homologado em partes pelo MEC, em 1º de junho de 2020, determina que:

[...] excepcionalmente, a adoção de atividades pedagógicas não presenciais a serem desenvolvidas com os estudantes enquanto persistirem restrições sanitárias para presença completa dos estudantes nos ambientes escolares. Estas atividades podem ser mediadas ou não por tecnologias digitais de informação e comunicação, principalmente quando o uso destas tecnologias não for possível (BRASIL, 2020, p. 4).

O referido parecer orienta ainda, inúmeras disparidades tais como: diferenças quanto às condições de acesso ao mundo digital, aumento da taxa de desemprego e a redução da renda familiar. Todos esses aspectos direcionam a necessidade de um olhar cuidadoso para as propostas e objetivos de ensino e aprendizagem nesse momento. Nesse sentido, é primordial a adoção de propostas inclusivas que considerem as particularidades de cada localidade.

Para assegurar um ensino emergencial de qualidade, a Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, estabeleceu normas educacionais excepcionais a serem

adotadas durante o estado de calamidade pública, segundo os critérios de cada sistema de ensino:

§ 4º A critério dos sistemas de ensino, no ano letivo afetado pelo estado de calamidade pública, poderão ser desenvolvidas atividades pedagógicas não presenciais:

I - na educação infantil, de acordo com os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dessa etapa da educação básica e com as orientações pediátricas pertinentes quanto ao uso de tecnologias da informação e comunicação;

II - no ensino fundamental e no ensino médio, vinculadas aos conteúdos curriculares de cada etapa e modalidade, inclusive por meio do uso de tecnologias da informação e comunicação, cujo cômputo, para efeitos de integralização da carga horária mínima anual, obedecerá a critérios objetivos estabelecidos pelo CNE.

§ 5º Os sistemas de ensino que optarem por adotar atividades pedagógicas não presenciais como parte do cumprimento da carga horária anual deverão assegurar em suas normas que os alunos e os professores tenham acesso aos meios necessários para a realização dessas atividades.

§ 6º As diretrizes nacionais editadas pelo CNE e as normas dos sistemas de ensino, no que se refere a atividades pedagógicas não presenciais, considerarão as especificidades de cada faixa etária dos estudantes e de cada modalidade de ensino, em especial quanto à adequação da utilização de tecnologias da informação e comunicação, e a autonomia pedagógica das escolas assegurada pelos arts. 12 e 14 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 2020, p. 8)

O Parecer nº 05/2020 do CNE, estabelece ainda que as atividades pedagógicas não presenciais possam acontecer por meios digitais (vídeo-aulas, plataformas virtuais de ensino e de aprendizagem, redes sociais, *e-mail*, *blogs* aplicativos de mensagens instantâneas, etc.); via programas de televisão ou rádio; pela distribuição de material didático físico aos alunos; pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, exercícios e outras atividades.

De caráter orientador, o Parecer nº 11/2020 do CNE, discorre sobre a necessidade de serem desenvolvidos planos capazes de fornecer respostas efetivas para assegurar o direito de todos à educação. No Paraná, o Decreto nº 4.230, de 16 de março de 2020, declarou situação de emergência no estado diante do contexto mundial causado pelo COVID-19. Em seu artigo 1º, determina:

Art. 1º [...] no âmbito da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Estado do Paraná, as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública em decorrência da Infecção Humana pelo COVID-19, com os seguintes objetivos estratégicos:

I - limitar a transmissão humano a humano, incluindo as infecções secundárias entre contatos próximos e profissionais expostos aos riscos de infecção, prevenindo eventos de amplificação de transmissão;

II - identificar, isolar e cuidar dos pacientes precocemente, fornecendo atendimento adequado às pessoas infectadas;

- III - comunicar informações críticas sobre riscos e eventos à sociedade e combater a desinformação;
- IV - organizar a resposta assistencial de forma a garantir o adequado atendimento da população na rede de saúde.

A partir desse decreto, outros surgiram com novas determinações quanto ao enfrentamento da pandemia. Vale ressaltar que é necessário considerar não apenas as dificuldades na reorganização das aulas presenciais para atividades remotas, mas também, condições de acesso aos recursos tecnológicos de uma grande maioria da população. Além do mais, é essencial uma reflexão acerca da formação dos professores para o uso das TDIC na educação básica.

As pesquisas realizadas durante período pandêmico indicaram que com a suspensão das aulas presenciais, ocorrerá uma “[...] elevação nas taxas de abandono e evasão escolar dos alunos, especialmente dos jovens e daqueles em situação de maior vulnerabilidade [...]” (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020, p. 10).

### 1.3 POLÍTICA EDUCACIONAL ADOTADA PELA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA (SME/PG) EM CARÁTER EXCEPCIONAL EM TEMPOS DE PANDEMIA

No dia 19 de março de 2020, as aulas presenciais da rede municipal de ensino de Ponta Grossa foram suspensas por causa da pandemia, conforme disposto no Decreto Municipal nº 17.057, de 16 de março de 2020.

A SME/PG determinou por meio da Instrução Normativa nº 001/2021, um Protocolo de Biossegurança, que possibilitou o retorno gradual das atividades presenciais na rede municipal de ensino, pois o referido protocolo considerou todas as determinações legais cabíveis ao contexto.

Com relação a este protocolo vale ressaltar que foi implementado pelo Comitê SME/COVID-19 e pelas Comissões Escolares/COVID-19 em todas as unidades escolares.

O inciso II dessa Normativa, discorre acerca das orientações pedagógicas cabíveis às instituições escolares:

[...] organizar escalas para que todas as turmas sejam subdivididas e conseqüentemente atendidas presencialmente de forma alternada semanalmente [...] e [...] esclarecer e reforçar para a comunidade escolar que a frequência às aulas presenciais não substituirá as aulas remotas, devendo o estudante assistir as aulas e realizar as atividades propostas no ensino remoto [...]

A Secretaria de Educação do município de Ponta Grossa - PR disponibilizou também aos alunos, um programa educativo em parceria com a emissora local TV Educativa, na qual diariamente, eram exibidas aulas em horários divididos por ano/série, gravados por professoras da rede.

No período vigente do ensino híbrido/remoto ficou estabelecido então, que os alunos seriam divididos em dois grupos que, alternadamente, teriam a seguinte rotina: uma semana presencialmente (na escola) e na semana seguinte, ficariam no sistema remoto de ensino (em casa), assistindo as aulas gravadas do Programa Vem Aprender que se tratou de um programa que em 2021 somou pouco mais de 1,1 mil horas de programação transmitida pela TV Educativa de Ponta Grossa.

A transmissão iniciava diariamente de segunda a sexta-feira às 8h30 e terminava às 16h45, com intervalo ao meio-dia até 13 horas. As aulas eram gravadas diariamente, no estúdio da TV Educativa por uma equipe de professores que planejava e gravava as aulas pela TV, enquanto que os demais realizavam a entrega, correção, acompanhamento e avaliação das atividades dos estudantes das suas turmas.

Em 202, houve ampliação da carga horária e a divisão por ano escolar. Todos os dias são exibidos seis programas diferentes, começando pelo 5º ano e 4º ano do Ensino Fundamental e Educação Infantil pela manhã. À tarde é a vez do 1º, 2º e 3º ano do Fundamental. De acordo com a secretária de Educação, professora Simone Pereira Neves “esta foi a melhor estratégia para ofertar o ensino para nossos alunos, tendo em vista a dificuldade de acesso à tecnologia e a cobertura da TV aberta, dentro dessa realidade peculiar que a sociedade está enfrentando”, ela aponta ainda que “a TV trouxe, para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, a possibilidade de um trabalho integrado entre a equipe de planejamento e gravação com as equipes pedagógicas das escolas”.

Este tipo de ensino desenvolvido durante a pandemia ficou sendo chamado de ensino híbrido e vale mencionar que a metodologia do ensino híbrido nas palavras de Moran (2015) significa:

[...] misturado, mesclado, *blended*. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de

inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços. Híbrido é um conceito rico, apropriado e complicado. Tudo pode ser misturado, combinado, e podemos, com os mesmos ingredientes, preparar diversos “pratos”, com sabores muito diferentes (MORAN, 2015, p. 22, grifo nosso).

Ainda, conforme o Protocolo de Biossegurança coube às instituições de ensino:

[...] contabilizar por meio de pesquisas, quantos estudantes retornarão às aulas presenciais/ensino híbrido e quantos continuarão apenas no ensino remoto por possuírem comorbidades e/ou situações que os impeçam de retornar à escola; os pais ou responsáveis pelo aluno deverão assinar o Termo de Ciência – Ensino Híbrido (em anexo à Orientação normativa); os pais ou responsáveis pelo aluno que permanecer no ensino remoto deverão assinar Termo de Ciência – Ensino Remoto (anexo na normativa); contabilizar qual é o número máximo de pessoas em cada espaço da instituição escolar, respeitando o distanciamento mínimo de 1,5 m de distanciamento recomendado; [...].

Esse protocolo estabeleceu diretrizes para o enfrentamento da COVID-19 por meio de medidas de proteção elencadas em seu texto, tais como: distanciamento físico, limitação ao acesso às instituições escolares, medidas em relação aos eventos públicos, escalonamento de entrada, intervalo/recreio e alimentação escolar, aulas especiais, transporte escolar, uso de equipamentos individual e coletivo, ventilação de ambientes, bebedouro, garrafas de água, higienização do ambiente e de superfícies, higienização das mãos e uso de álcool gel, triagem de temperatura, entre outros.

No item XX, “Atenção aos alunos com deficiência”, discorreu-se acerca de orientações a respeito do retorno desses estudantes que, em alguns casos, devido à sua complexidade, ofertou-se a opção para recomendações das famílias e dos profissionais da saúde para indicar às escolas, medidas diferenciadas (entre aquelas já estabelecidas no Protocolo) em virtude das necessidades específicas desses estudantes.

Nesse momento conturbado, ficaram mais evidentes as fragilidades da educação, mais especificamente, em relação aos estudantes menos favorecidos ou os que possuem deficiências, pois percebemos que a realidade de acesso ao ensino não contempla a todos. Conforme Mendes (2020) aponta:

A repentina transformação trouxe impactos mais severos às pessoas socialmente mais vulneráveis, e pode acabar por aprofundar o contexto de desigualdade já existente. No contexto brasileiro, podemos observar disparidades no acesso à Internet, na oportunidade de aquisição de

habilidades digitais e na acessibilidade a equipamentos. Muitas crianças brasileiras sequer possuem um lugar adequado para estudar em suas casas, enquanto grande parte dos professores brasileiros não tem conhecimento técnico ou pedagógico para a implementação do ensino *on-line* e não são incentivados a fazê-lo (INSTITUTO RODRIGO MENDES, 2020, p.5-6, grifo nosso).

Cabe ressaltar que, mesmo com a complexidade desse momento histórico, isso não pode ser usado como justificativa para que estudantes com deficiência sejam privados do acesso à aprendizagem. Nessa perspectiva, conforme previsto pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE) (BRASIL, 2008, p.9), cabe ao professor do AEE “[...] a função de identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas [...]”.

## CAPÍTULO 2 EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA

### 2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Para um melhor entendimento da Educação Especial Inclusiva nessa pesquisa, acreditamos ser relevante uma breve retomada histórica para compreender melhor como esse ensino foi tratado ao longo da história, visto que o tratamento dado às pessoas com deficiência passou por diferentes períodos historicamente, sendo marcado, portanto, por três períodos principais: segregação, integração e inclusão. Conforme Campos e Martins (2008, p. 223):

No decorrer da existência humana, a perspectiva social em relação aos portadores de deficiências, nem sempre foi a mesma, sofrendo alterações paralelamente à evolução das necessidades do ser humano e à própria organização das sociedades.

No século XVII, as pessoas com deficiência eram internadas em instituições onde permaneciam juntamente com delinquentes, pobres, doentes mentais e idosos e não recebiam nenhum atendimento educacional ou assistencial. Na Roma Antiga, nobres tinham permissão para sacrificar crianças que nasciam com deficiência e em Esparta, também era comum lançar os deficientes ao mar ou em precipícios, esse período ficou conhecido como fase da exclusão. Corroborando com a ideia, Fonseca (2000, p. 482) destaca ainda que,

Na Antiguidade remota e, entre os povos primitivos, o tratamento destinado aos portadores de deficiência assumiu dois aspectos básicos: alguns os exterminavam por considerá-los grave empecilho à sobrevivência do grupo e, outros, os protegiam e sustentavam para buscar a simpatia dos deuses, ou como gratidão pelos esforços dos que se mutilavam na guerra.

Desse modo, a ideia de isolamento foi se fortalecendo, foram sendo criadas instituições oficiais onde as pessoas com deficiência eram internadas e ali permaneciam por toda sua vida, recebendo assistência que, muitas vezes, era precária.

No final do século XVIII, a fase da segregação ganhou destaque. Nesse período, a sociedade passou a demonstrar preocupação com a necessidade de um olhar diferenciado às pessoas com deficiência. Sendo assim, iniciaram-se cuidados

assistenciais com caráter religioso em instituições voluntárias voltadas à pessoa com deficiência, porém, com nenhuma preocupação com a escolarização dessas pessoas.

Posteriormente, nos anos de 1970, com o positivismo, as pessoas excluídas passaram a ser vistas como geradoras de gastos para o Estado. Com isso, surgiu a ideia de integração dessas pessoas no mercado de trabalho.

Na integração escolar, as instituições educativas passaram a receber as pessoas com deficiência, no entanto, não proporcionavam à elas possibilidades de desenvolverem suas potencialidades. Nesse sentido, Reis (2013, p. 80) destaca que: “[...] a escola não muda sua rotina nem sua prática pedagógica e, sim, os alunos é quem tem de mudar para se adaptar a sua realidade e as suas exigências [...]”.

Desse modo, as pessoas com deficiência não recebiam as mesmas oportunidades de aprendizagem de seus pares, a inclusão era restrita apenas ao direito de acesso às instituições. A política de integração mostrou-se fragmentada e nem sempre acessível para todos, por isso, surgiram novos movimentos pelo mundo enfatizando a necessidade de conscientização e maior respeito à diversidade.

Na década de 1990, com a definição de inclusão à Educação Especial, passou-se a ter um olhar mais atento às diferenças e à diversidade. Nessa nova perspectiva, o foco foi o desenvolvimento de uma educação de cunho humanista baseada na igualdade de oportunidades e na promoção de saberes que estimulam atitudes de valorização do ser humano e de respeito à diversidade (REIS, 2006, p. 80).

Ainda, segundo Silva, Gaiato e Reveles:

[...] A inclusão escolar teria o objetivo de colocar as crianças com necessidades especiais em contato com seus pares, o que facilitaria seu desenvolvimento e ensinaria a todo o grupo que é possível conviver com a diversidade (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012, p. 233).

Diante disso, a inclusão passou a ser vista como uma política que visava atender às necessidades de todos os alunos, de modo a propiciar o ensino, a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal de todos.

## 2.2 A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A inclusão é um movimento mundial que começou a ganhar força a partir da concepção de educação como um direito de todos e da proposta da universalização do ensino fundamental, conforme aponta Schuchter (2018):

O conceito de inclusão veio acompanhado de ideia de universalização do ensino fundamental, da obrigatoriedade da matrícula das pessoas portadoras de deficiência na escola regular, da obrigatoriedade do ensino da história e cultura africana e indígena nos currículos da educação básica, da instituição das modalidades de educação básica – quilombola, indígena, campo, educação e jovens e adultos, Educação Especial -, das políticas de reparação, educação para todos (SCHUCHTER, 2018, p. 45).

Sendo assim, todo ser humano possui direitos que são fundamentais e que são intrínsecos à condição de ser humano, dentre estes, o direito à educação. Com relação a isso, a Constituição Federal de 1988 determina que a educação deve ser garantida a todos os brasileiros.

Em março de 1990, na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, foi elaborada a “Declaração de Jontien”, um dos documentos mundiais mais importantes sobre educação. Esse documento reafirma o direito fundamental de todos à educação, ao enfatizar em seu texto a preocupação acerca da inserção da pessoa com deficiência e a sua equidade. Em seu Artigo 3º esclarece:

As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiência requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo (UNESCO, 1990 p. 4).

Após a Constituição Federal, normativas e determinações foram criadas com intuito de promover mudanças que fossem efetivas e que pudessem quebrar com alguns paradigmas existentes no sistema educacional, em especial, no que diz respeito à inclusão de pessoas com deficiência. De acordo com a Lei Federal nº 13.146/2015, em seu artigo Art. 2º:

[...] pessoa com deficiência, aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva

na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015, p. 1).

Com relação ao termo paradigma educacional, a Educação Inclusiva pressupõe uma grande mudança escolar, pois tem por objetivo atender a todos os alunos, independentemente de suas condições, com vistas à um sistema educacional que “[...] que reconheça e atenda às diferenças individuais, respeitando as necessidades de qualquer dos alunos [...]” (CARVALHO, 2004, p. 29).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva (PNEEPEI) expõe em seu texto que:

A Educação Inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola (BRASIL, 2008, p. 1).

O direito à Educação Inclusiva é garantido tanto pela Constituição quanto pela Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU, como também, pela Lei Brasileira de Inclusão (LBI), nº. 13.146/2015. Em relação ao contexto da pandemia, o Parecer nº. 5 do CNE dispõe sobre a necessidade de dar continuidade à esse direito a fim de garantir a qualidade e a equidade da educação.

Quanto a isso, González (2002) complementa que “[...] a finalidade das escolas inclusivas está centrada na criação de sistemas educacionais que ofereçam respostas às necessidades de todos os alunos” (GONZÁLEZ, 2002, p. 120). O artigo 27, Capítulo IV, da referida Lei quanto ao direito à educação, afirma que:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistemas educacionais inclusivos 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 (BRASIL, 2015, p. 6).

Nesta perspectiva, na Educação Inclusiva é a instituição escolar que precisa adaptar-se ao aluno, propiciando condições que garantam o acesso e a permanência de todos os alunos, de modo satisfatório. A escola comum necessita fazer modificações para ser capaz de acolher a todos os alunos incondicionalmente, propiciando uma educação de qualidade a todos.

Em relação ao contexto escolar, Batalha (2009) explica que o foco da inclusão se encontra na modificação e na transformação das escolas, com o objetivo de que elas sejam espaços de qualidade para todos.

A proposta inclusiva veio provocar revoluções no sistema e nas propostas curriculares vigentes, o que implica em mudanças conceituais, posicionais e paradigmas numa amplitude e abrangência que atenda as peculiaridades de cada aluno (BATALHA, 2009, p. 1074).

A inclusão não é somente matricular uma criança para que ela frequente uma sala de aula, é necessário proporcionar à criança, oportunidades de participar ativamente das atividades propostas.

Destacado acima a importância acerca da compreensão do termo Educação Inclusiva, seguiremos tratando de conceitos em relação ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) e às Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), os quais subsidiarão a análise relacional dessa pesquisa.

### 2.3 ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E AS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS (SRM)

O Atendimento Educacional Especializado conhecido pela sigla AEE, é um direito regulamentado por lei, para todos os estudantes no Brasil, da educação infantil ao ensino superior. Essa determinação trata-se antes de tudo, da necessidade de uma atenção maior aos estudantes com algum tipo de deficiência.

Nesse sentido, as instituições de ensino têm a responsabilidade de oferecer esse atendimento aos alunos público-alvo da Educação Especial, conforme indicado na Resolução nº 04 de 2009 do Conselho Nacional de Educação, em seu parágrafo único:

[...] os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos (BRASIL, 2009, p.1).

A Resolução nº 4 reforça que o ensino especial não deve substituir o ensino comum, como consta no art. 2º:

O AEE tem como função complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para a sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem (BRASIL, 2009, p.1).

Vale ressaltar que na definição de Educação Especial e do seu público-alvo, conforme disposto no artigo 58 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDBEN (Lei n.º 9.394/96), a Educação Especial é definida como “[...] a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação [...]”.

A Resolução nº 2/2001 considerava educandos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) aqueles alunos que, durante o processo educacional, apresentassem:

- I – dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos:
  - a) aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica;
  - b) aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências;
- II – dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis;
- III – altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes (Brasil, 2001, p. 2).

Na referida Resolução há uma definição ampliada de NEE, porém, no final da década, com a definição do AEE, percebe-se uma definição mais restritiva, a saber: “[...] alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação [...]” (BRASIL, 2008, p. 1).

A Resolução nº 4.256/2020, art. 3º, esclarece que são os estudantes que apresentam:

- I - Deficiência: Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental e intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

II - Transtorno do Espectro Autista: Considera-se pessoa com TEA aquela que apresenta quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras.

III - Altas Habilidades/Superdotação: Considera-se pessoa com Altas Habilidades/Superdotação aquela que demonstra potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse.

A legislação que regulamenta o AEE no Brasil é o Decreto nº 7611, de novembro de 2011, que em seu art. 3º apresenta os quatro objetivos desse serviço:

I – prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes.

II – garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular.

III – fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem.

IV – assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino.

A política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva esclarece a função do AEE, como:

(...) função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela (BRASIL, 2008, p. 10).

Esse documento citado, também indica as atividades do AEE:

(...) são disponibilizados programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização e tecnologia assistiva (TA). Ao longo de todo o processo de escolarização esse atendimento deve estar articulado com a proposta pedagógica do ensino comum. O atendimento educacional especializado é acompanhado por meio de instrumentos que possibilitem monitoramento e avaliação da oferta realizada nas escolas da rede pública e nos centros de atendimento educacional especializado públicos ou conveniados (BRASIL, 2008, p. 10)

Essas atividades são organizadas pelos professores que atuam na Educação Especial, eles devem possuir formação específica na área. Esse profissional pode contribuir com observações e sugestões em relação ao trabalho desenvolvido dentro da sala de aula regular do aluno público-alvo da Educação Especial, para que articule propostas junto ao professor responsável pela turma, de possíveis intervenções.

Propiciar o acesso à educação para todos é um grande desafio e quando pensamos em estudantes com deficiência, evidenciamos um desafio ainda maior. O Atendimento Educacional Especializado (AEE), assim como todos os níveis da educação, foi obrigado a se reinventar e a ressignificar a questão da presença das pessoas no contexto escolar pós-pandemia, isso mudou o modo de viver de muitas pessoas em todas as partes do mundo.

Batista e Mantoan (2005, p. 26) esclarecem a importância desse atendimento quando afirmam que o AEE:

[...] garante a inclusão escolar de alunos com deficiência, na medida em que lhes oferece o aprendizado de conhecimento, técnicas, utilização de recursos informatizados, enfim, tudo que difere dos currículos acadêmicos que ele aprenderá nas salas de aula das escolas comuns. Ele é necessário e mesmo imprescindível, para que sejam ultrapassadas as barreiras que certos conhecimentos, linguagens, recursos apresentam para que os alunos com deficiência possam aprender nas salas de aula comum do ensino regular. Portanto, esse atendimento não é facilitado, mas facilitador, não é adaptado, mas permite ao aluno adaptar-se às exigências do ensino comum, não é substitutivo, mas complementar ao ensino regular.

Nessas palavras, o processo de escolarização deve priorizar a formação integral do aluno com deficiência, conforme o Parecer do CNE nº 05/2020, em seu item 2.13:

[...] o AEE deve também ser garantido no período de emergência, mobilizado e orientado por professores regentes e especializados, em articulação com as famílias para a organização das atividades pedagógicas não presenciais a serem realizadas (BRASIL, 2020, p. 15).

Ainda, nesse sentido, conforme o Parecer citado,

As atividades pedagógicas não presenciais, mediadas ou não por tecnologias digitais de informação e comunicação, adotarão medidas de acessibilidade igualmente garantidas, enquanto perdurar a impossibilidade de atividades escolares presenciais na unidade educacional da educação básica e superior onde estejam matriculados (BRASIL, 2020, p. 14).

A política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva, criada pelo governo federal brasileiro em 2008, estabelece o AEE para os estudantes público-alvo da educação especial, oferecendo complementação ou suplementação para a formação desses, com vistas à sua autonomia e independência na escola e fora dela.

Corroborando com o exposto acima, a Lei 9.394/96, em seu art. 59, inciso I, assegura aos estudantes público-alvo da educação especial: currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica para atender às suas necessidades.

As Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica definem:

Art. 5º O AEE é realizado, prioritariamente, na sala de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, também, em centro de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a Secretaria de Educação ou órgão equivalente dos Estados, Distrito Federal ou dos Municípios (BRASIL, 2009, p. 2).

Em 2006, foi lançado o documento “Sala de Recursos Multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado”. No ano de 2008, o MEC divulgou o documento intitulado “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI)”, materializando um movimento histórico brasileiro na busca pela educação inclusiva.

Já em 2009, o Conselho Nacional de Educação (CNE) definiu as Diretrizes Operacionais para AEE por meio da Resolução de nº 04/2009, sendo a mesma a ser executada propriamente na SRM, contendo equipamentos, mobiliários e matérias didáticos e pedagógicos, como também, estabeleceu as funções do docente que vai atuar neste espaço. Dentre as funções há a individualização do ensino e a elaboração de um plano de atendimento. Sendo assim,

O atendimento educacional especializado nas salas de recursos multifuncionais se caracteriza por ser uma ação do sistema de ensino no sentido de acolher a diversidade ao longo do processo educativo, constituindo-se um serviço disponibilizando pela escola para oferecer o suporte necessário às necessidades educacionais especiais dos alunos, favorecendo seu acesso ao conhecimento. O atendimento educacional

constitui parte diversificada do currículo dos alunos com necessidades educacionais especiais organizados institucionalmente para apoiar, complementar e suplementar os serviços educacionais comuns (BRASIL, 2006, p. 15).

Nesse sentido, as atividades desenvolvidas na SRM são de responsabilidade de um docente orientado por estratégias e planos de aula, em união e interdisciplinaridade com os professores do ensino regular.

No que se refere ao profissional da SRM, ele deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e também, uma formação específica para o AEE. Segundo as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, no seu art. 13, são atribuições do professor do AEE:

- I- Identificar, elaborar, produzir e organizar os serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial;
- II- elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade;
- III- organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais;
- IV- 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;
- V- estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;
- VI- orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;
- VII- ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação;
- VIII- 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).

No entanto, para que a inclusão aconteça de fato, é necessário que os professores estejam preparados para lidar com todos os tipos de situação. O art. 59, inciso III, esclarece que os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades especiais:

[...] professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns [...] (BRASIL, 1996, p. 44).

Além de uma especialização adequada para o atendimento aos estudantes público-alvo da Educação Especial também é necessário que sejam disponibilizados cursos para sua formação continuada a fim de instigar o docente a buscar uma prática voltada ao desenvolvimento de habilidades, para melhorar o processo de ensino e de aprendizagem que ocorre dentro da instituição de ensino.

### CAPÍTULO 3 TDIC NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

No momento atual, mesmo com toda a dinâmica desafiadora que se consolidou no contexto do ensino e com a necessidade de adaptação diante da situação pandêmica, urge a necessidade de alternativas que possam reduzir os impactos negativos disso no processo de aprendizagem, o que é um desafio para todos, principalmente, para o professor, pois como afirma Cordeiro (2020): “[...] reaprender a ensinar e reaprender a aprender são desafios em meio ao isolamento social na educação do país [...]” (CORDEIRO, 2020, p. 4).

A pandemia fez com que os professores mudassem a forma de ministrar aulas de modo diferente do que eram acostumados presencialmente e os alunos, a vivenciarem novas formas de aprender. Conforme Scuisato (2016):

[...] a inserção de novas tecnologias nas escolas está fazendo surgir novas formas de ensino e aprendizagem; estamos todos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender, a integrar o humano e o tecnológico (SCUISATO, 2016, p. 20).

Os desafios assumidos pelos docentes e pelos alunos são grandes e são inúmeras as problemáticas que estão sendo enfrentadas pelo professor, o que torna ainda mais necessária a criatividade e o uso de diversas estratégias para que seja possível desenvolver as atividades escolares.

A criatividade dos professores brasileiros em se adaptar à nova realidade é indescritível no que se trata da criação de recursos midiáticos: criação de vídeo aulas para que os alunos possam acessar de forma assíncrona além das aulas através de videoconferência para a execução de atividades síncronas como em sala de aula. Uma revolução educacional sobre o quanto a tecnologia tem se mostrado eficiente e o quanto as pessoas precisam estar aptas a esse avanço tecnológico (CORDEIRO, 2020, p. 6).

Nessa perspectiva, o avanço tecnológico possibilitou a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores permitindo uma maior disponibilidade de informação e de recursos para o educando, tornando o ensino mais dinâmico, eficiente e inovador. O uso das ferramentas tecnológicas impulsiona uma nova metodologia de ensino, possibilitando uma interação digital dos educandos com os conteúdos, ou seja, o aluno passa a relacionar-se com diversas ferramentas que facilitam o desenvolvimento dos seus esquemas mentais a partir da informação, de modo racional.

Atualmente, quando empregamos a expressão “tecnologia educacional” dificilmente pensamos em giz, quadro, livros, revistas, currículos, programas e muito menos na fala, “[...] as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias [...]” (KENSKI, 2011, p.15).

O conceito de tecnologia foi evoluindo conforme o tempo e assim, foi se construindo o seu sentido atual. Para os gregos, os termos *téchne* e tecnologia eram semelhantes e entendidos como a arte no sentido de construir algo, envolvendo todo o processo, desde o autor da criação do objeto até os valores de utilidade, objetivos e finalidades. Heródoto trouxe uma primeira conceituação do termo *téchne*, como um saber fazer de forma eficaz, o mesmo foi dito por Aristóteles, “[...] a tecnologia não é um simples fazer, é um fazer com logos (raciocínio) [...]” (SANCHO, 2001, p. 136). Neste sentido, conforme Silva (2011),

[...] não basta utilizar bem as tecnologias, faz-se necessário recriá-las, assumir a produção e a condução tecnológica de modo a refletir sobre a sua ação sobre o processo educativo, pois desconectadas de um projeto pedagógico a mesma tecnologia que viabiliza o progresso e as novas formas de organização social também têm um grande potencial para alargar as distâncias existentes entre os mundos dos incluídos e dos excluídos [...] (SILVA, 2011, p. 539).

Atualmente, de acordo com Pastor (1998, p. 239):

[...] quando falamos de novas tecnologias da informação e comunicação, fazemos referência a todos os avanços tecnológicos que foram gerados pelas diferentes formas de tratamento da informação (computador, CDROM...) e da imagem (meios de comunicação, televisão, vídeo, cinema, satélites...).

Vale ressaltar que, apesar do conceito de tecnologia recair naquelas concepções geradas pelas formas de acesso à informação por meio de computadores ligados à *internet*, televisão, vídeo, DVD, retroprojetor, câmeras fotográficas, filmadoras, entre outras, da mesma forma, os livros, os periódicos e as revistas são considerados tecnologias de informação e comunicação. Desse modo, todos eles poderão responder às necessidades da diversidade existente entre os alunos.

As TDIC, no contexto educacional, precisam ser utilizadas de modo inteligente e consciente.

Deve haver clareza nos objetivos que se deseja alcançar ao fazer uso dessas tecnologias e, [...] a partir desses objetivos, é preciso escolher metodologias novas, bem como, formas para que a prática pedagógica seja aperfeiçoada (RIBEIRO; CALDAS, 2018, p. 25).

Nesse sentido, conforme Silva:

[...] não basta utilizar bem as tecnologias, faz-se necessário recriá-las, assumir a produção e a condução tecnológica de modo a refletir sobre a sua ação sobre o processo educativo, pois desconectadas de um projeto pedagógico a mesma tecnologia que viabiliza o progresso e as novas formas de organização social também têm um grande potencial para alargar as distâncias existentes entre os mundos dos incluídos e dos excluídos (SILVA, 2011, p. 539).

A tecnologia está sempre trazendo novidades, modificando e trazendo melhorias para quem dela faz uso. Sendo assim, para o uso dessas tecnologias nas escolas é importante que haja um conhecimento, pois tais ferramentas aliadas à metodologia docente podem contribuir significativamente para sua prática pedagógica, dentro e fora da sala de aula e, sobretudo, no que diz respeito ao ensino para o público-alvo da Educação Especial.

Na educação, quando falamos em inclusão, nos referimos à viabilização para todos os alunos do acesso e da permanência na escola, com as mesmas condições de igualdade, respeitando suas diferenças, conforme a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990), no seu art. 3º, a qual determina que: “[...] é necessário universalizar o acesso à educação e promover a equidade, melhorando sua qualidade, bem como tomar medidas efetivas para reduzir as desigualdades”. O Conselho Nacional de Educação no seu Parecer nº 17/2001, corrobora com esse pensamento quando reconhece que:

A consciência do direito de constituir uma identidade própria e do reconhecimento da identidade do outro se traduz no direito à igualdade e no respeito às diferenças, assegurando oportunidades diferenciadas (equidade), tantas quantas forem necessárias, com vistas à busca da igualdade. O princípio da equidade reconhece a diferença e a necessidade de haver condições diferenciadas para o processo educacional (BRASIL, 200, p.11).

Na Constituição Federal (1988), a educação está garantida como um direito de todos e um dos seus objetivos fundamentais é, “[...] promover o bem de todos,

sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação [...]”.

No artigo 3º, inciso IV, da Constituição Federal (1988), como também no art. 205, a educação está declarada como um direito de todos, devendo ela garantir o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho.

Nesse contexto, é necessário repensar a escola inclusiva para todos os alunos, independentemente de suas condições, todos têm direito de acesso, de permanência e de sucesso.

De acordo com Carvalho (2000), uma escola inclusiva é aquela escola que “[...] inclui a todos, que reconhece a diversidade e não tem preconceito contra as diferenças, que atende às necessidades de cada um e que promove a aprendizagem [...]” (CARVALHO, 2000, p. 120).

Portanto, é imprescindível então, identificar todos os obstáculos que possam dificultar o sucesso dos alunos no processo de aprendizagem, para procurar propiciar um ensino prazeroso, em uma interação contínua entre o professor, o aluno e o conhecimento.

A utilização das diferentes estratégias e dos recursos tecnológicos pode diminuir as dificuldades que alguns alunos com deficiência possuem, por isso acredita-se que o uso de tecnologias precisa ser amplamente utilizado a favor da educação de todos os alunos, mas notadamente, daqueles que apresentam particularidades que lhes impedem ou dificultam a aprendizagem por meios convencionais.

De acordo com Brito e Purificação (2008) “[...] estamos em um mundo em que as tecnologias interferem no cotidiano, sendo relevante, assim, que a educação também envolva a democratização do acesso ao conhecimento, à produção e à interpretação das tecnologias [...]” (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 23). Ademais, os educadores devem se sentir estimulados, desafiados pelas novas tecnologias, pois como afirma Brito:

[...] para que as tecnologias não se constituam apenas uma novidade e não se prestem ao disfarce dos reais problemas existentes, julgamos conveniente que os professores compreendam e aceitem que, atualmente, as mudanças nos proporcionam os instrumentos necessários para respondermos à exigência quantitativa e qualitativa de educação, que esta mesma provoca. O que precisamos saber é como reconhecer essas

tecnologias e adaptá-las às nossas finalidades educacionais (BRITO, 2006, p. 33).

Muitos professores tiveram que aderir a essa nova modalidade de ensino, para que os alunos não ficassem sem aula e com o seu desenvolvimento comprometido. Isso é possível por conta da quantidade de ferramentas tecnológicas disponíveis que tornam o processo de aprendizagem mais interativo e significativo.

No entanto, Libâneo pondera:

[...] a presença do professor é indispensável para a criação das condições cognitivas e afetivas que ajudarão o aluno a atribuir significados às mensagens e informações recebidas das mídias, das multimídias e formas variadas de intervenção educativa urbana. O valor da aprendizagem escolar está justamente na sua capacidade de introduzir os alunos nos significados da cultura e da ciência por meio de mediações cognitivas e interacionais providas pelo professor. E a escola, concebida como espaço de síntese, estaria contribuindo efetivamente para uma educação básica de qualidade: formação geral e preparação para o uso da tecnologia, desenvolvimento de capacidades cognitivas e operativas, formação para o exercício da cidadania crítica, formação ética (LIBÂNEO, 2009, p.12).

Desse modo, no planejamento há a necessidade de se estabelecer uma intencionalidade, ou seja, de se ter objetivos claros e bem definidos com base naquilo que se pretende ensinar, para quem e quais recursos utilizarem. Segundo Lenoir apud Vosgerau, “[...] o planejamento das situações de ensino-aprendizagem é base para a transformação das tecnologias em recursos educativos” (LENOIR apud VOSGERAU, 2010, p. 3).

A aprendizagem mediada representa conforme Ferstein (1994):

[...] o caminho pelo qual os estímulos são transformados pelo mediador, guiado por suas intuições, emoções e sua cultura. O mediador avalia as estratégias, seleciona as que são mais apropriadas e determina situação, amplia algumas, ignora outras, faz esquemas. É por meio desse processo de mediação que a estrutura cognitiva adquire padrões de comportamento que determinarão sua capacidade de ser modificada. Assim, quanto menos mediação for oferecida, menor será a possibilidade de o mediado desenvolver a capacidade de se modificar (FERSTEIN, 1994 apud TURRA, 2007, p.302- 303).

A mediação do professor consiste em problematizar, perguntar, dialogar, ouvir os alunos, ensiná-los a argumentar, abrir-lhes espaço para expressar seus pensamentos, sentimentos, desejos, de modo que tragam para a aula, a sua realidade vivida (LIBÂNEO, 2009, p. 13). Alguns modelos pedagógicos surgem

apoiados na utilização das TDICs e aos professores cabe usar a criatividade para incorporá-las à realidade e ao contexto escolar, tornando o ensino significativo, pois como argumenta Libâneo (2009, p. 13):

O ensino exclusivamente verbalista, a mera transmissão de informações, a aprendizagem entendida somente como acumulação de conhecimentos, não subsistem mais. Isso não quer dizer abandono dos conhecimentos sistematizados da disciplina nem da exposição de um assunto a que se afirma é que o professor medeia a relação ativa do aluno com a matéria, inclusive com os conteúdos próprios de sua disciplina, mas considerando os conhecimentos, a experiência e os significados que os alunos trazem à sala de aula, seu potencial cognitivo, suas capacidades e interesses, seus procedimentos de pensar, seu modo de trabalhar. Ao mesmo tempo, o professor ajuda no questionamento dessas experiências e significados, provê condições e meios cognitivos para sua modificação por parte dos alunos e orienta-os, intencionalmente, para objetivos educativos.

Entende-se que, as tecnologias utilizadas na educação são recursos muito importantes e significativos não somente por todas as informações que ali são disponibilizadas, mas também, por propiciar interação e o próprio conhecimento a todos, pois:

Estudantes e profissionais deixam o papel passivo e de meros receptadores de informação, que lhes foi atribuído por tantos séculos na educação tradicional, para assumir um papel ativo e de protagonistas da própria aprendizagem.... Como selecionamos a perspectiva mais adequada para a aplicação de metodologias ativas no contexto educacional em que atuamos? A resposta é o nível de autonomia que os estudantes possuem para aprender (FILATRO; CAVALCANTE, 2019, p. 18-19).

A principal dificuldade para inserção das TDIC é a questão da formação docente, ou seja, falta formação para os professores que lhes permita conhecer os recursos e conceitos tecnológicos de modo que consigam incorporá-los em sua prática da melhor maneira possível, extraindo desse processo um melhor e maior rendimento.

A formação acadêmica atual não está dando conta dessa demanda, pois não prepara o professor na perspectiva da inclusão e nem para a utilização das tecnologias, ocasionando, inclusive, a resistência de alguns em apropriar-se delas, pois as escolas que hoje estão formando os novos educadores necessitam ter como objetivo formar um cidadão que esteja preparado para trabalhar no mundo atual, que seja crítico em relação ao universo em que vive, que tenha condições de formar sua opinião ao ter acesso à informação e seja capaz de enfrentar o desconhecido, de criar o novo e, principalmente, de se autodesenvolver (SILVA, 1998, p. 34).

Nesse sentido, não houve formação adequada voltada ao conhecimento das tecnologias que pudesse auxiliar os professores no processo de ensino e aprendizagem, ou teve, mas se ficou incompleta, cabe às instituições tentar suprir essa defasagem, criando alternativas para a formação continuada em serviço.

Conforme justifica Behrens (1996), a formação continuada não se apresenta por si só como: “[...] uma solução para os problemas de qualidade no ensino, mas abre perspectivas de construir ações coletivas, na busca da qualificação do trabalho docente [...]”, com base nisso, percebemos que uma das necessidades postas, hoje, ao professor é desenvolver competências no domínio do uso pedagógico das TDIC (BEHRENS, 1996, p. 38). Corroborando com Behrens e Caetano (2015) ponderam:

Os recursos tecnológicos lançam vários desafios na educação, nomeadamente, ao nível do acesso à informação, na diversidade de meios, nos tipos de aprendizagem, nos tipos de comunicação e no novo perfil de alunos e professores. É reconhecido o fato de a tecnologia ter um papel fundamental no acesso à informação, permitindo que, quase em qualquer lugar, seja possível consultar documentos digitais sobre várias temáticas reduzindo o mundo e quebrando fronteiras. Para além disso, importa realçar que os processos de aprendizagem foram alvo de profundas alterações nos contextos onde a tecnologia passou a estar presente colocando, por exemplo, o aluno como criador de conhecimento através de uma maior autonomia no acesso à informação (CAETANO, 2015, p. 306)

As TDIC “[...] já explodiram há muito o espaço físico da aprendizagem cercado de paredes e muros, modificaram os textos, as formas de acessar, de produzir e de compartilhar informação [...]” (COSCARELLI, 2020, p. 256), dessa forma, o desafio para a escola agora é aproveitar toda potencialidade que as tecnologias podem propiciar, observando-as como uma proposta significativa e relevante para o processo de ensino–aprendizagem.

Os desafios que se apresentam à escola precisam ser enfrentados, por isso, acreditamos que as TDIC se constituem como importantes meios para dinamizar e alcançar maior qualidade no processo de ensino e de aprendizado de todos os alunos. Segundo Carvalho (2002), “[...] pensar em respostas educativas da escola é pensar em sua responsabilidade para garantir o processo de aprendizagem para todos os alunos, respeitando-os em suas múltiplas diferenças [...]” (CARVALHO, 2002, p. 70).

No capítulo a seguir, descreveremos os procedimentos metodológicos adotados para realização dessa pesquisa, que consideramos relevantes para um maior aprofundamento do nosso objeto de estudo.

## CAPÍTULO 4 A PESQUISA

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Este capítulo descreverá os procedimentos metodológicos adotados para realização dessa pesquisa. Segundo Gerhardt e Silveira (2009) existem [...] “tanto os tipos de pesquisa quanto as técnicas de coleta e análise de dados [...] especificando suas etapas e os procedimentos que serão adotados em cada uma delas” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 67).

O presente trabalho se desenvolveu por meio de pesquisa bibliográfica, a partir de uma abordagem qualitativa, o que significa que os dados obtidos são “[...] ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico [...]” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16).

Em geral, esses dados são coletados em contexto natural, muitas vezes, sem exigir uma comprovação das hipóteses, pois busca absorver as concepções dos sujeitos participantes de uma pesquisa e a complexidade dos fenômenos existentes.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa classifica-se como pesquisa exploratória, pois de acordo com Gil (2002), as pesquisas exploratórias “[...] têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses, inclui levantamento bibliográfico e entrevistas [...]” (GIL, 2002, p. 41).

Para analisar como se deu o ensino e a aprendizagem de alunos público-alvo da Educação Especial com relação ao uso das TDIC, durante o período de ensino híbrido/remoto, contamos com as contribuições do método monográfico ou estudo de caso, que de acordo com Yin (2010), “[...] é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes [...]” (Yin, 2010, p. 39).

Ainda em relação a esse método, Yin (2005) esclarece que os estudos de caso em geral,

[...] representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo ‘como’ e ‘por que’, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os

acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real (YIN, 2005, p. 19).

Para André (2005), os estudos de casos são importantes, pois ao sistematizar a pesquisa, podem produzir conhecimentos, ou seja: o caso em si “[...] tem importância, seja pelo que revela sobre o fenômeno, seja pelo que representa. É, pois, um tipo de estudo adequado para investigar problemas práticos, questões que emergem do dia-dia [...]” (ANDRÉ, 2005, p. 18).

Sendo assim, para verificar a compreensão dos professores da SRM sobre o tema “TDIC e sua utilização para o ensino e a aprendizagem de alunos da Educação Especial durante o ensino híbrido/remoto no contexto pandêmico”, foi elaborado um questionário (Apêndice 1) que, segundo Gil,

[...] pode ser definido como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc. (GIL, 1999, p.128).

O questionário é um instrumento desenvolvido cientificamente, composto de um conjunto de perguntas ordenadas de acordo com um critério predeterminado, que deve ser respondido sem a presença do entrevistador (MARCONI; LAKATOS, 1999, p. 100).

Desse modo, o questionário eletrônico foi produzido por meio do aplicativo *Google Forms* e enviado via *link* de acesso pelo aplicativo *WhatsApp* aos quarenta e um (41) professores selecionados sendo que destes, trinta e oito (38) responderam ao questionário eletrônico. O critério para seleção desses professores foi o de que atuassem em SRM.

O questionário contou com vinte e cinco (25) questões, sendo que destas, treze (13) eram abertas, ou seja, quando o entrevistado disserta sobre seu ponto de vista. Neste tipo de questão é realizada inicialmente uma transcrição fiel das respostas obtidas e na sequência, é realizada uma leitura de todo material com objetivo de buscar temas recorrentes possibilitando a definição de categorias de codificação.

O questionário também contou com doze (12) questões fechadas ou objetivas, isto é, quando há opções de respostas. Conforme Manzato e Santos

(2016) “[...] as primeiras não restringem a resposta do entrevistado; e as segundas fornecem certo número de opções codificadas, incluindo outras [...]” (MANZATO; SANTOS, 2016, p. 11).

Na elaboração das perguntas foram considerados os seguintes aspectos: atividades educativas híbrido-remotas; ações que foram tomadas em virtude do ensino nesse formato diante da pandemia; rotinas de trabalho; as tecnologias utilizadas no desenvolvimento do ensino remoto; as dificuldades apresentadas pelos professores na elaboração de aulas a serem ministradas e quais os benefícios e desafios que os recursos tecnológicos trazem ao ensino.

As respostas obtidas por meio do questionário foram analisadas e organizadas em forma de gráficos e tabelas. Os professores foram identificados com uma letra e um número para cada sujeito participante: Professor 1: P1, Professor 2: P2 e assim, sucessivamente.

Os princípios éticos foram inteiramente respeitados com base na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Sendo assim, esse estudo recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) por meio do Parecer Consubstanciado, n.º 4.935.590 (em anexo), visto que a pesquisa se encontra dentro dos princípios éticos e metodológicos e em consonância com o CNS, Resolução nº 466/2012 e o Conselho Nacional de Educação (CNE), Resolução nº 510/2016.

Também, a pesquisa recebeu a aprovação da Secretaria Municipal de Educação da cidade de Ponta Grossa – PR, por meio de um documento assinado eletronicamente, em 28/10/2021, às 11h02min, horário oficial de Brasília, conforme o Decreto Municipal nº 14.369 de 03/05/2018, pela Secretária Municipal de Educação, Profa. Dra. Simone do Rocio Pereira Neves.

## 4.2 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS

Com relação à análise dos dados obtidos, Bogdan e Biklen (1994) afirmam com clareza que essa análise é como um processo de busca e organização dos dados coletados, ou seja, é uma tarefa analítica para a compreensão e a interpretação dos dados (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 205).

O processo de análise de dados é uma parte fundamental de uma pesquisa, pois é nessa etapa que o investigador classifica e organiza os dados obtidos, para assim, investigar as relações que possam existir entre as informações coletadas, tais como, os pontos de convergências e divergências. Para Ludke e André (2015):

[...] a tarefa de análise implica, num primeiro momento, a organização de todo o material, dividindo-se em partes, relacionando essas partes e procurando identificar nele tendências e padrões relevantes. Num segundo momento essas tendências e padrões são reavaliados, buscando-se relações e inferências num nível de abstração mais elevado (LUDKE; ANDRÉ, 2015, p. 53).

Com o material obtido na coleta de dados foi necessário organizá-los para a análise, para isso, utilizamos a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2011), que pode ser definida como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 47).

Essa técnica de análise pode ser considerada a mais utilizada em pesquisas de cunho qualitativo, pois se apresenta como “[...] a expressão mais comumente usada para representar o tratamento dos dados de uma pesquisa qualitativa [...]” (MINAYO, 2014, p. 303).

A análise de conteúdo realizada por meio de descrições sistemáticas pode auxiliar o pesquisador na interpretação dos dados obtidos, aprofundando a compreensão dos mesmos, pois conforme Moraes (1999) aponta “[...] a Análise de Conteúdo constitui-se em uma metodologia de pesquisa utilizada na descrição e interpretação de documentos e textos das mais diversas classes” (MORAES, 1999, p. 9).

A técnica de pesquisa análise de conteúdo defendida por Bardin (2011), se estrutura em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material (categorização ou codificação) e, 3) tratamento dos resultados (inferências e interpretação). As etapas da análise de conteúdo previstas por Bardin (1979) podem ser melhor compreendidas na Figura 1 de acordo com BENITES et al. (2015).

FIGURA 1: ETAPAS DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DE BARDIN



Fonte: Berites (2013, p.91).

Em relação à fase de pré-análise, trata-se da primeira etapa da organização da análise de conteúdo. Por meio dela, se organiza o material para que seja útil aos propósitos da pesquisa. Nessa fase, as ideias devem ser sistematizadas em quatro etapas: inicia com uma leitura flutuante, ou seja, o primeiro contato com o documento que será utilizado para análise, em seguida, faz-se uma escolha, se formula hipóteses e objetivos e elaboram-se indicadores para orientar a interpretação deste material.

Sendo assim, esse estudo se constituiu com base nas respostas obtidas por meio do questionário eletrônico. Para tanto, é necessário obedecer às regras de exaustividade (não omitindo nada e esgotando a totalidade da comunicação), de representatividade (representar o universo), homogeneidade (os dados precisam referir ao mesmo tema, por meio de técnicas iguais e com indivíduos semelhantes), pertinência (adaptação ao conteúdo e objetivos da pesquisa) e exclusividade (um elemento não deve estar em mais de uma categoria) (BARDIN, 2011).

A preparação do material se deu por meio da leitura flutuante, da edição das respostas obtidas das questões apresentadas no questionário, sendo elas divididas em categorias e a sua organização, em indicadores ou temas.

Na segunda fase de exploração do material, foram escolhidas as unidades de codificação que compreendem as unidades de registro (recorte); a seleção de regras de contagem (enumeração) e a escolha de categorias (classificação e agregação).

Com relação à Unidade de Registro, Franco (2008) afirma que “[...] é a menor parte do conteúdo, cuja ocorrência é registrada de acordo com as categorias levantadas [...]” (FRANCO, 2008, p. 41). Quanto aos registros, ainda de acordo com esse autor, podem ser de distintos tipos e podem estar inter-relacionados, isto é: a palavra, o tema, o personagem, o item (FRANCO, 2008, p. 41).

Para a descrição das respostas obtidas no questionário, inicialmente foi realizada a transcrição fiel das respostas dos participantes. Na sequência, foi realizada uma leitura de todo material com objetivo de buscar temas recorrentes, o que possibilitou a definição de categorias de codificação.

As categorias na análise de conteúdo são vistas como rubricas ou classes que unem elementos com características que lhe são comuns. Segundo Minayo (1994):

Categoria: ‘(...) se refere a um conceito que abrange elementos ou aspectos com características comuns ou que se relacionam entre si. (...) está ligada à ideia de classe ou série. As categorias são empregadas para se estabelecer classificações. (...) significa agrupar elementos, ideias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso’ (MINAYO, 1994, p. 70).

Ao identificar temas que se repetiam, esses foram agrupados conforme suas semelhanças, enfatizando a própria fala dos participantes, com vistas à interpretação do problema da pesquisa embasada no referencial teórico.

Com a unidade de codificação escolhida, o próximo passo foi a classificação em blocos que determinaram as categorias. Nesse sentido, a organização dos dados dessa pesquisa está na forma de gráficos e tabelas que se apresentam dispostas em aspectos referentes ao perfil profissional do professor da SRM (Quadro 1), prática profissional com relação ao uso de TDIC, as condições de trabalho, aspectos da rotina de trabalho e ainda, ações dos órgãos responsáveis diante do contexto de ensino híbrido/remoto.

A terceira fase da análise de conteúdo diz respeito ao processo de tratamento dos resultados (inferência e interpretação), cabendo ao pesquisador tornar os resultados brutos obtidos em dados significativos e válidos. A interpretação deve buscar o sentido que se encontra por trás do que foi dito, deve ir além do que está manifesto nas falas. Neste sentido, inicialmente foi realizada a transcrição das

respostas obtidas, em seguida, foi realizada uma leitura visando identificar temas recorrentes possibilitando desta forma, a definição de categorias de codificação.

De acordo com Bardin (2011), a inferência é um instrumento de indução (roteiro de entrevista) para se investigar as causas (variáveis inferidas) a partir dos efeitos (variáveis de inferência ou indicadores, referências) (BARDIN, 2011, p. 137). Nessa fase de interpretação também é preciso retornar ao referencial teórico, buscando embasar as análises para que a interpretação seja significativa, visto que, as interpretações pautadas em inferências visam buscar descobrir o que se esconde por trás dos significados das palavras, em profundidade.

#### 4.3 SUJEITOS E O LOCAL DA PESQUISA

Para realização dessa pesquisa foram selecionados 41 professores da rede municipal de ensino de Ponta Grossa - Paraná. O critério para seleção desses professores foi o de que atuassem em Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), com o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

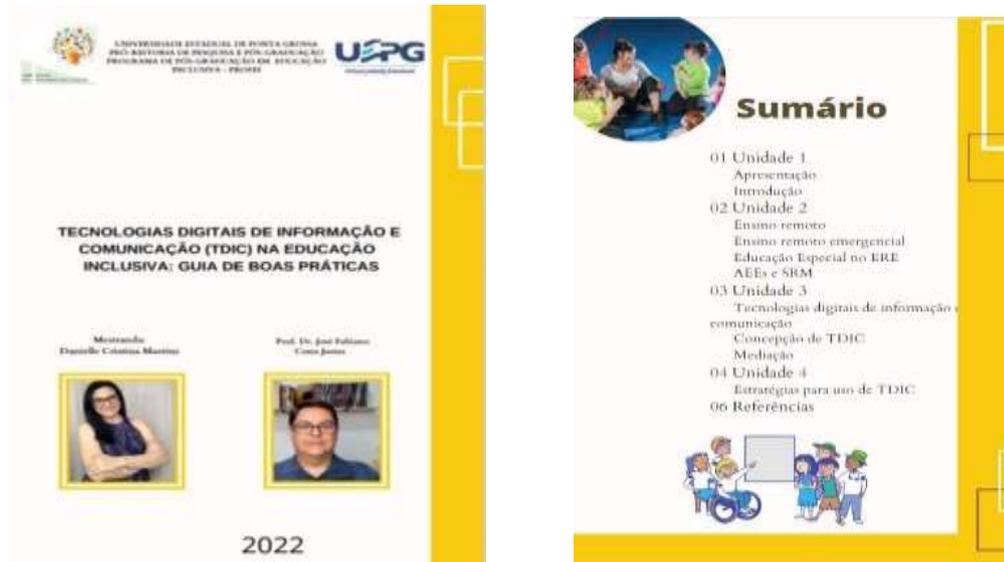
A quantidade de professores foi pensada com base em um número de respostas que permitisse uma maior diversidade discursiva para a análise. Em contato com os professores, foram expostos os objetivos da pesquisa e na concordância em colaborar, receberam *link* de acesso ao questionário *on-line*.

O prazo estabelecido para que os professores respondessem ao questionário foi de sete dias. Nós obtivemos uma amostra de trinta e oito (38) questionários respondidos. Com base nisso, no primeiro momento de análise dos dados dessa pesquisa foi apresentado o perfil dos sujeitos da pesquisa, por entender que a formação e a experiência de cada pesquisado influenciam no desenvolvimento e na análise da questão norteadora do trabalho.

#### 4.4 O PRODUTO EDUCACIONAL

Foi desenvolvido um *E-book* por meio da plataforma de design gráfico Canva, abordando as potencialidades do uso de TDIC para o ensino e aprendizagem do público-alvo da Educação Especial.

A opção por esse tipo de tecnologia digital se deve ao fato de que o produto pode ser distribuído em diferentes formatos, como PDF, *epub* ou *doc.*, permitindo maior acessibilidade e também, porque são adaptáveis à diferentes dispositivos, ou seja, é possível ler *E-books* no computador, no celular, no *tablet* ou em um *e-reader*, como o *Kindle*, da empresa *Amazon*.



Fonte: Produto Educacional (2022). Organizados pela autora.

A escolha pela produção de um *E-book* surgiu devido à concepção de que “[...] investir na produção de algo que envolva a reflexão sobre o problema educacional vivido pelos professores em uma dada realidade escolar [...]” (HENTGES *et al.* 2017). Sendo assim, acreditamos que o produto educacional proposto possui maior acessibilidade e praticidade para a obtenção de informações importantes sobre as práticas docentes nas Salas de Recursos Multifuncionais.

Conforme Hentges, Moraes e Moreira (2017):

[...] pode-se considerar que os estudos e produtos planejados e elaborados pelo/as docentes mestrando/as carregam em si motivos pessoais, para a escolha de determinado tema, porém, estes somente serão considerados pertinentes, se fizerem realmente sentido no contexto aplicado, e se a sua utilização demonstrar melhorias no enfrentamento das necessidades evidenciadas no percurso investigativo [...] (HENTGES; MORAES; MOREIRA, p. 4, 2017).





Este *E-book* será disponibilizado aos professores em grupo de whatsapp próprio da SRM e em grupo fechado no facebook. Para concluir, sugerimos alguns aplicativos para visita virtual que podem auxiliar no planejamento de aulas mais interessantes e significativas.

## CAPÍTULO 5 ANÁLISE DOS DADOS

A primeira seção do questionário apresenta o perfil profissional do professor que atua nas SRM e está organizado no Quadro 1, seguindo a ordem das questões: (1) idade do sujeito da pesquisa, (2) número de alunos que esse professor atendeu no sistema híbrido/remoto no decorrer do ano letivo de 2021, (3) quantas pósgraduações em nível Especialização esse profissional possui, – pressupondo que todos esses profissionais possuem especializações, (4) qual é sua formação em relação aos cursos complementares que possui no âmbito da Educação Especial (o qual considere importante para a atuação na SRM) e ainda, (5) quais cursos complementares na área de Educação Especial e ainda, (6) quais cursos complementares na área de tecnologias.

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS PROFESSORAS QUE ATUAM EM SRM – ANO LETIVO DE 2021

QUADRO 1 – Caracterização das professoras que atuam em SRM – Ano letivo de 2021

	(1) Idade	(2) N. de alunos atendidos no sistema híbrido/remoto	(3) N° de pós-graduações cursadas	(4) Título de Pós-graduação em nível Especialização cursada	(5) Cursos complementares na área de Educação Especial	(6) Cursos complementares na área de tecnologias na Educação
<b>P1</b>	59	41	2	Neuropsicopedagogia Educação Especial Inclusiva	Análise do comportamento aplicado (ABA)	NÃO
<b>P2</b>	52	3	4	Educação Especial / Sala de Recursos Multifuncionais Neuropsicopedagogia clínica / Análise do comportamento aplicado (ABA)	não	Não
<b>P3</b>	41	6	2	Educação Especial Neuropsicopedagogia institucional	não	Não
<b>P4</b>	53	3	4	Neuro clínica e institucional / Análise do comportamento aplicado (ABA) Gestão ambiental	Deficiência visual	Dosvox e tecnologia assistiva
<b>P5</b>	41	35	3	Atendimento Educacional Especializado / neuropsicopedagogia clínica / Educação para Jovens e Adultos	Funções cognitivas / ABA/ matemática para DI / LIBRAS	Tecnologias de Informação Comunicação UFRGS
<b>P6</b>	61	35	2	Psicopedagogia / neuropsicopedagogia	Não	Não
<b>P7</b>	57	25	4	Não especificou	Formação continuada	LETRAS/ LIBRAS

(continua)

QUADRO 1 – Caracterização das professoras que atuam em SRM – Ano letivo de 2021

(continua)

	(1) Idade	(2) N. de alunos atendidos no sistema híbrido/remoto	(3) N° de pós-graduação cursada	(4) Título de Pós-graduação em nível Especialização cursada	(5) Cursos complementares na área de Educação Especial	(6) Cursos complementares na área tecnologias na Educação
P8	43	3	3	Metodologia Arte / neuropsicopedagogia clínica e institucional	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	Não
P9	44	11	1	Educação Especial	Não	Informática e digitação
P10	53	10	2	Neuropsicopedagogia Institucional Educação infantil	Transtorno do Espectro Autista / Educação Inclusiva	Tecnologias aplicada a SRM
P11	39	24	2	Não especificou	Transtorno do Espectro Autista	Mídias tecnológicas
P12	49	Não respondeu	3	História/neuropsicopedagogia Educação Inclusiva e neuropsicopedagogia clínica	Formação continuada	Não
P13	51	28	1	Educação Especial	não	Não
P14	44	22	2	Psicopedagogia Educação Especial	Não	Não
P15	57	15	1	Alfabetização e letramento	Educação Especial ênfase def. intelectual	Não
P16	57	31	1	Não especificou	Não	Não
P17	38	51	3	Neuropsicopedagogia Educação Especial / governança / Análise do comportamento aplicado (ABA)	Alfabetização com uso de materiais diversificados / comunicação alternativa	Não
P18	50	30	1	Educação Especial e neuropsicopedagogia	Não	Não
P19	40	29	1	Psicopedagogia Clínica e Institucional	Não	Mídias interativas
P20	54	18	2	Educação Especial / neuropsicopedagogia	TEA/ TDAH/ Deficiência Visual / Inclusão/Saúde emocional	Não
P21	48	26	1	Neuropsicopedagogia	Não	Não
P22	37	6	2	Educação inclusiva / psicopedagogia	Não	Não
P23	37	5	2	Psicopedagogia clínica e institucional	Saúde mental / TEA outros	Não
P24	47	22	3	Psicopedagogia / Arte e música / agronegócios	TEA/ TDAH	Tecnologias
P25	29	16	2	Neuropsicopedagogia clínica e institucional	Neuropsicopedagogia	Não
P26	42	16	4	Educação Especial / psicopedagogia / Neuropsicopedagogia e Educação infantil	Não	Não
P27	41	32	2	Neuropsicopedagogia Educação Especial e clínica	Não	Plataformas jogos <i>on-line</i>
P28	30	15	1	Neuropsicopedagogia	Não	Não
P29	58	14	3	Avaliação aprendizagem / educação Especial e neuro	Não	Não
P30	35	0	2	Arte Educação Especial / LIBRAS	LIBRAS	Informática
P31	48	24	1	Neuropsicopedagogia Educação Especial	Formação continuada	Não

(continua)

QUADRO 1 – Caracterização das professoras que atuam em SRM – Ano letivo de 2021

P32	44	2	2	Metodologia Arte / Ed Especial	Formação continuada	não
P33	44	1	3	Não especificou	Sim, 8	Não
P34	63	14	2	Alfabetização / Neuropsicopedagogia	ABA	Não
P35	38	1	2	Psicopedagogia / gestão escolar	TEA / Deficiência Visual / Altas Habilidades / Superdotação/ Educação Inclusiva	Não
P36	65	3	1	Não especificou	Não	Não
P37	64	Não respondeu	1	Psicopedagogia na Educação	Deficiência Intelectual / Deficiência física	Não lembrou nomes
P38	59	Não respondeu	3	Neuropsicopedagogia / surdez / psicopedagogia	Deficiência física	Não

Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

O resultado obtido demonstrou que a média de idade desses professores é de 48 anos, a faixa etária dos participantes está entre 29 a 63 anos de idade. Quanto ao número de alunos atendidos no sistema híbrido/remoto, 5,4% dos entrevistados disseram atender entre 30 a 40 alunos. Desses professores, somente cinco atendem menos de 10 alunos no ensino remoto.

No momento em que foi enviado o questionário para os professores, as aulas haviam retornado ao modo de ensino híbrido/remoto, conforme a Orientação Normativa nº 001/2021 e o Protocolo de Biossegurança para o retorno gradual das atividades presenciais na rede municipal de ensino de Ponta Grossa - PR.

O Comitê da Secretaria de Educação Municipal de Ponta Grossa (SME/PG), implementou o retorno gradual das atividades escolares a partir do sistema híbrido/remoto.

Desse modo, todos os professores estavam atendendo aos alunos da mesma maneira (híbrido/remoto). 2,6% dos professores responderam essa questão afirmando fazer contato com os alunos somente durante as aulas presenciais.

Majoritariamente, 94,7% dos profissionais possuem especialização, somente uma professora possui apenas uma pós-graduação em nível de especialização, os demais profissionais variam entre duas e quatro especializações, sendo que todas elas são na área de Educação Especial e/ou são relacionadas à essa temática. Ainda, 2,6% dos participantes possuem especialização na área Alfabetização e Letramento. Não houve marcação na opção Pós-graduação em nível de mestrado.

Em relação aos cursos complementares relacionados à Educação Especial, 57,9% dos participantes afirmam possuir cursos complementares e 42,1% não possuem tais cursos.

Apenas 4,5% dos participantes afirmam ter feito cursos de aprimoramento em Educação Especial, outros 4,5% participaram de formações oferecidas pela Secretaria de Educação do município de Ponta Grossa por meio da formação continuada em serviço, conforme podemos observar na Resolução nº 1, de 27 de outubro de 2020, do CNE:

[...] os professores devem desenvolver um conjunto de competências profissionais que os qualifiquem para em colocar em prática as dez competências gerais, bem como as aprendizagens essenciais previstas pela BNCC, visando não apenas superar a desigualdade educacional, mas também assegurar uma educação de qualidade para todas as identidades sobre as quais se alicerça a população brasileira (BRASIL, 2019, p.1).

A formação continuada dos professores é definida pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e pela Base Nacional Comum, ela é considerada como um eixo norteador para todas as políticas e programas educacionais que visam estabelecer metas e perspectivas para exercício profissional docente.

A necessidade de reconhecimento e de valorização docente está ligada à profissionalização, sendo assim, determinados tipos de conhecimentos e práticas são fundamentais para a docência.

O professor não adquire tais competências e habilidades de forma espontânea, pois a ação docente envolve tarefas complexas e específicas, conforme aponta o Parecer nº 14/2020 do CNE.

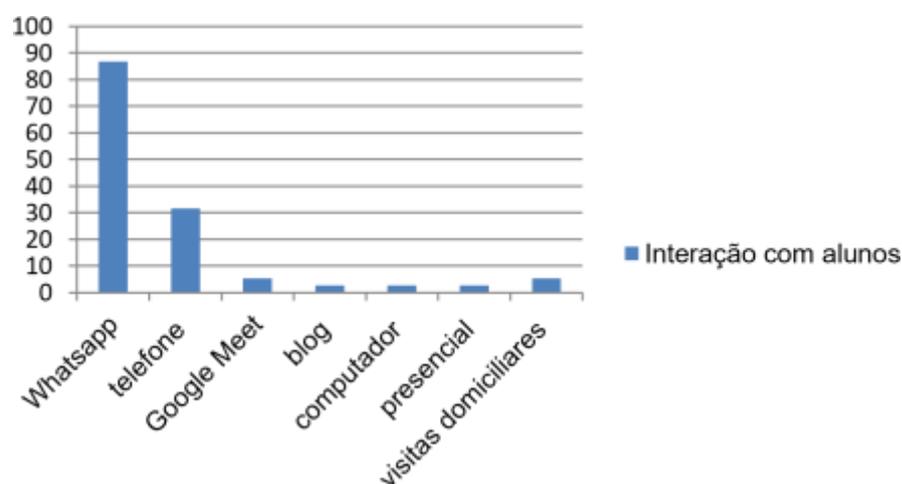
Quanto aos cursos complementares relacionados ao uso de tecnologias na Educação, 28,9% dos professores possuem tais cursos enquanto 71,1% dos participantes não possuem. Segundo Caetano,

As escolas, os professores e os alunos passaram a ter novas formas de comunicar. Atualmente, a tecnologia coloca a sala de aula nos mais variados ambientes virtuais e possibilita que a escola possa assumir novas formas e novos espaços. Mas a integração da tecnologia na educação só será uma realidade se os professores forem reais atores da mudança e estiverem formados técnica e pedagogicamente. Aliás os professores são um dos principais fatores de sucesso dos projetos de integração da tecnologia (CAETANO, 2015, p. 307).

As professoras que possuem cursos relacionados ao uso de tecnologias informaram quais foram os cursos e os principais mencionados foram: Dosvox, Tecnologia Assistiva, TICs, Informática, Digitação, Subsídios Teórico-metodológicos mediados pelo uso de Tecnologias para a SRM, Mídias Tecnológicas, Educação em Mídias Interativas, Plataformas de Jogos *On-line*. Somente um participante não lembrou o nome do curso. De acordo com a questão referente à forma de contato com os alunos durante período pandêmico, disponibilizamos a escolha de múltiplas respostas.

## 5.2 GRÁFICOS DA PESQUISA

GRÁFICO 1 - Ferramentas de Interação com os Alunos



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

As respostas obtidas na questão apresentada mostram que, 86,8% dos professores utilizaram o aplicativo de comunicação *WhatsApp* como ferramenta para manter a interação com os alunos, para lecionar e para enviar atividades remotas. Desses, 31,6 % utilizaram o telefone e 5,3 % utilizaram a ferramenta de reuniões *online Google Meet*, para manter contato com seus alunos durante esse período.

Na subseção do item “Outros”, 5,3% dos professores afirmaram ter realizado visitas às residências desses alunos. 2,6% dos entrevistados se comunicaram por meio de um *blog*, 2,6% dos professores relataram o uso do

computador para o contato com os alunos e ainda, 2,6% dos participantes afirmaram fazer contato com os alunos somente durante as aulas presenciais.

Para essa questão, obtivemos respostas duplicadas com títulos diferentes para a mesma resposta, as quais foram: “[...] agora na maioria presencial [...]”, “[...] presencial na escola [...]” e ainda, “[...] não atende nenhum, todos estão no presencial [...]”. É importante ressaltar que, onde aparece a resposta “Quando atendia”, refere-se à uma professora que se encontra em licença médica, por isso, ela respondeu ao questionário segundo as suas condições de trabalho remoto.

No Gráfico 2 podemos verificar a amostra de respostas obtidas para a questão: “Como você avalia o ensino e aprendizagem, para o estudante da Educação Especial no período de ensino híbrido/remoto (ano letivo 2021)?” E na sequência, apresentamos a análise do conteúdo para essa questão.

### 5.3 DESIGUALDADE NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Para a questão apresentada em relação ao processo de ensino e de aprendizagem para o estudante da Educação Especial no período de Ensino híbrido/remoto (2021), consideramos que a unidade de registro “Desigualdade” aparece em 17 falas, o que evidenciou a categorização da avaliação do processo de ensino e de aprendizagem como muito difícil e desigual para os alunos público-alvo da Educação Especial como podemos verificar por meio do Gráfico 2.

GRÁFICO 2 - O Processo de Ensino e Aprendizagem, para o Estudante da Educação Especial no Período de Ensino Híbrido/Remoto (ano 2021)



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

Os resultados obtidos revelam que, 7% dos professores consideram que o ensino híbrido/remoto “[...] deixou a desejar [...]”, pois “[...] não foi possível atender alguns alunos público-alvo da Educação Especial [...]”, pelas inúmeras dificuldades encontradas no atendimento dos alunos com deficiência, em especial, a dificuldade sentida a respeito da falta de habilidade dos professores em utilizarem os recursos tecnológicos em atividades pedagógicas, como também, a dificuldade em elaborar as atividades remotas para esses alunos. Além disso, surgiu nas respostas, a questão do aumento da carga de trabalho percebida pelos professores.

Ainda, conforme o Gráfico 2, podemos observar que, 22% desses professores consideram que “[...] este período foi muito prejudicial para a aprendizagem [...]” e “[...] apesar de ser necessário, este tipo de ensino não se mostrou eficaz [...]”, pois “nem todos os alunos possuíam condições de acesso e permanência nas aulas *on-line*”.

Durante o período pandêmico, os professores precisaram se adaptar para conseguirem interagir e levar conhecimento aos alunos, alguns conseguiram reunir turmas maiores por meio da ferramenta digital *Google Meet*, enquanto que outros precisaram realizar chamadas de vídeo individuais, o que dificultou ainda mais as aulas, pois os pais nem sempre estavam disponíveis nos horários previstos e alguns não possuíam recursos tecnológicos eficazes para o acompanhamento *online* das aulas.

Foram adotados ainda, o uso de plataformas virtuais e recursos educacionais, como, por exemplo, a ferramenta *Google Sala de Aula*, também conhecido como, *Google Classroom*. O envio de atividades e de materiais para os alunos ocorreu via *e-mail* e/ou via o aplicativo *WhatsApp*. O envio de materiais didáticos aos alunos, a realização de aulas à distância com os alunos também se deu por meio de plataformas de videoconferência, como as plataformas: *Zoom*, *Google Meet* e/ou *Microsoft Teams*. Houve a gravação de aulas e a disponibilização dessas pelo canal aberto da emissora TV Educativa, por meio do Programa Vem Aprender. Existiu ainda, a criação de grupos em aplicativos ou redes sociais, no *WhatsApp* ou no *Facebook*, para se comunicar com os alunos, pais ou responsáveis.

Dentre as dificuldades e os desafios por esse novo modo de ensino, os principais e mais evidentes destacados foram: o despreparo das escolas, dos professores e dos alunos em relação às atividades *on-line*; as escolas de ensino

fundamental e médio em sua maioria, não possuem um suporte tecnológico necessário para oferecer o ensino à distância; nem todos os professores receberam capacitação para o ensino à distância e ainda, os alunos que precisaram estabelecer uma nova rotina de estudo diferentemente, da rotina que tinham antes.

Além disso, podemos observar que uso de celulares pelos estudantes não significa o acesso e a disponibilidade permanente para a realização das atividades *on-line*. Filho (2020) aponta que, recentemente, as famílias relataram que precisaram apelar para parentes e vizinhos para que seus filhos pudessem ter acesso à *internet*, para realizarem o envio obrigatório das atividades, dos testes e dos materiais encaminhados pelas escolas.

Corroborando com a fala da P11: “[...] apesar de ser necessário, este tipo de ensino não se mostrou eficaz [...]”, não podemos deixar de considerar que “[...] a saída por atividades educacionais *on-line* impõe uma expectativa exagerada sobre a capacidade das famílias, que precisam sobreviver ao vírus e arquitetar uma escola domiciliar [...]” (FILHO, 2020, p.11).

Nessa perspectiva, vale lembrar que muitas famílias não têm como acompanhar a educação de seus filhos em casa, por razões que vão desde a falta de acesso à um computador e à *internet*, até a necessidade de trabalhar e/ou encontrar um sustento para a família.

Observamos que, 32% das respostas para essa questão mostram que o ensino híbrido/remoto para alunos da Educação Especial no período pandêmico foi muito difícil e desigual, P 6 “[...] por maior que tenha sido a dedicação por parte dos professores e dos pais, nem todos os alunos da SRM tiveram condições de participar, o que enfraqueceu o objetivo maior [...]”. Sobre isso, Arruda (2020) destaca que:

A singularidade da pandemia deve levar também à uma compreensão de que a educação remota não se restringe à existência ou não de acesso tecnológico, mas precisa envolver a complexidade representada por docentes confinados, que possuem famílias e que também se encontram em condições de fragilidades em suas atividades. O ineditismo leva a ações que precisam envolver toda a complexidade da qual faz parte (ARRUDA, 2020, p.10).

De acordo com o professor P6:

[...] deveria ter maior comprometimento das famílias, pois família e escola devem caminhar juntas para um bom desempenho dos alunos. O professor sozinho, por mais dinâmico e esforçado que seja, não faz muita coisa. Ele precisa de apoio das famílias e da comunidade escolar.

Corroborando com essa afirmação, Oliveira e Souza destacam que: “[...] neste cenário, todos os envolvidos no processo educacional devem unir forças no sentido de pensar e de refletir estratégias adaptáveis a cada realidade, para que os impactos dessa crise sejam pelo menos atenuados [...]” (OLIVEIRA; SOUZA, 2020, p. 10). Com relação às atividades realizadas pelo aluno em casa, houve reclamações quanto:

[...] ao volume das atividades a serem realizadas pelo aluno, que eram a soma das atividades enviadas pela professora regente da turma, atividades do Programa Vem Aprender e ainda, atividades enviadas pela professora da SRM (P37).

Segundo professora P6, “[...] houve muitas reclamações dos pais, pois eles não conseguiam dar assistência aos filhos na execução de todas as atividades propostas dentro do prazo estabelecido, o que ocasionou, muitas vezes, o acúmulo de atividades não realizadas [...]”.

Vale mencionar que, apesar das dificuldades enfrentadas, todos os envolvidos fizeram o ensino remoto acontecer da melhor maneira possível, mesmo sem ter havido o devido preparo e capacitação para tal.

O professor P8 afirma que:

[...] infelizmente, os resultados de desenvolvimento de um estudante da Educação Especial no formato proposto, não apresentou evolução significativa, visto que são alunos que demandam maior atenção, um foco, o contato físico e social. Além disso, o acesso aos recursos para as aulas *on-line* é limitado em boa parte destas famílias.

Em geral, esses alunos demandam maior atenção do professor e um contato com recursos e materiais concretos, que tragam significado e eficácia para seu aprendizado, já que o acesso a esses recursos, muitas vezes, é limitado em suas famílias.

Para o professor P10, não foi considerado o grau de comprometimento de alguns alunos público-alvo da Educação Especial em muitas atividades propostas, por isso, nesses casos, não houve avanços.

As respostas à crise da COVID-19, que afetou 1,6 bilhão de estudantes, não deu atenção suficiente à inclusão de todos os estudantes. Enquanto 55% dos países de renda baixa optaram pelo ensino a distância *on-line* na educação primária e secundária, apenas 12% das famílias nos países menos desenvolvidos têm acesso à internet em casa. Mesmo abordagens com baixo uso de tecnologia não são capazes de assegurar a continuidade da aprendizagem. Entre os 20% mais pobres das famílias, apenas 7% possuem um rádio na Etiópia, e nenhuma possui um aparelho de televisão. No geral, cerca de 40% dos países de renda baixa e média-baixa não apoiam estudantes em situação de risco de exclusão. Na França, até 8% dos estudantes perderam contato com os professores após três semanas de confinamento (UNESCO, 2020, p. 15).

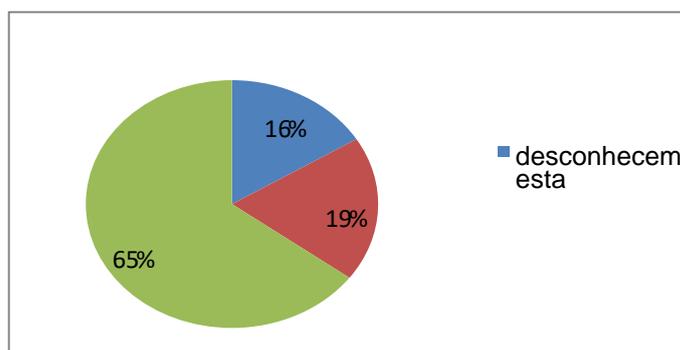
Nota-se que, 17% dos professores consideram o ensino híbrido/remoto desafiador, significativo, que exigiu muita dedicação e que gerou muitos aprendizados. O professor P11, afirma que: “[...] foi difícil, mas nós todos aprendemos, [...] nos aperfeiçoamos e procuramos maneiras eficazes de aprendizagem unindo o necessário com o prazer do aluno [...]”.

Corroborando com essa ideia, o professor P11 comentou também que: “[...] buscamos novos conhecimentos e maneiras eficazes de ensinar por meio das tecnologias [...]”. Entende-se por tecnologias “[...] conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade [...]” (KENSKI, 2008, p.18).

Segundo análise da questão sobre a avaliação quanto ao ensino híbrido/remoto desenvolvido no ano de 2021 para alunos da Educação Especial, 22% dos professores responderam a essa questão como algo “satisfatório” e “de grande importância”.

#### 5.4 RECURSOS TECNOLÓGICOS

GRÁFICO 3 – O que Você Entende por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

Em relação ao que são as TDIC os dados obtidos evidenciam que 16% dos participantes desconhecem a sigla TDIC enquanto que 19% destes, afirmam se tratar dos avanços tecnológicos relacionados às tecnologias digitais. Cabe mencionar ainda que estes profissionais destacaram em suas falas se tratarem de práticas diferenciadas utilizando metodologias ativas para o ensino e aprendizagem.

A grande maioria desses profissionais, isto é, 65% dos participantes, relata entender TDIC como recursos tecnológicos que incluem equipamentos, mídias e programas incorporados à prática docente. Para a P12:

[...] na Educação, as TDIC têm sido incorporadas às práticas docentes como meio para promover aprendizagens mais significativas, com o objetivo de apoiar os professores na implementação de metodologias de ensino ativas, alinhando o processo de ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes e despertando maior interesse e engajamento dos alunos em todas as etapas da Educação Básica (P12).

Para essa questão, houve em síntese, descrições de como as TDIC foram importantes no ensino durante a pandemia, já que foram o principal meio para a realização do processo de ensino-aprendizagem.

As professoras consideram as TDIC como: “[...] recursos técnicos que auxiliam, através dos computadores, *internet* e celulares [...]” e como “[...] bases tecnológicas que possibilitam a associação de diversos ambientes e indivíduos numa rede facilitando a comunicação entre seus integrantes [...]”. Outra participante acrescentou, afirmando que as TDIC:

[...] objetivam apoiar os professores na implementação de metodologias de ensino ativas, alinhando o processo de processo de ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes, despertando maior interesse e engajamento dos alunos em todas as etapas da Educação Básica (P24).

As TDIC “[...] são recursos técnicos que auxiliam, através dos computadores, *internet* e celulares [...]”, visam apoiar e implementar “[...]metodologias ativas, alinhando o processo de ensino e de aprendizagem à realidade dos estudantes, despertando maior interesse e engajamento dos alunos em todas as etapas da Educação Básica [...]” e ainda, “[...] são bases tecnológicas

que possibilitam a associação de diversos ambientes e indivíduos numa rede facilitando a comunicação entre seus integrantes [...]”.

Para a maioria dos participantes dessa pesquisa, as TDIC foram “[...] facilitadoras do ensino e do aprendizado [...]”, elas conseguem “[...] estimular o desenvolvimento cognitivo [...]” e ainda, “[...] oportunizam o acesso a conteúdos e conhecimentos relevantes [...]”. Para essa questão, a unidade de registro “facilitadora” aparece em dezessete falas, o que evidencia a categorização das TDICs como facilitadoras da aprendizagem.

O segundo tópico trata de investigar a prática profissional durante o período de ensino no modo híbrido/remoto. Desse modo, o questionário apresentou questões abertas, que visaram identificar a ideia que os professores possuíam em relação ao que são as chamadas Tecnologias Educacionais.

Em resposta à essa questão aberta houve diferença entre três respostas obtidas, pois os participantes enviaram respostas não direcionadas à pergunta proposta. Os professores responderam afirmando conhecer “[...] somente o básico [...]” acerca de tecnologia, ou ainda, que “[...] entende que ela [tecnologia] é muito importante para dinamizar o processo ensino-aprendizagem [...]”, mas não deixam claro o que pensam serem conceitualmente, as tecnologias educacionais propriamente ditas.

Alguns professores afirmaram que tecnologia na educação foi “[...] o método mais eficiente e o que salvou o aprendizado durante a pandemia [...]”. Ainda sobre o assunto, destacaram que: “[...] técnica que foi utilizada na educação como auxiliar e o apoio que favoreceu os profissionais da educação com meios mais avançados e inovadores na computação [...]”.

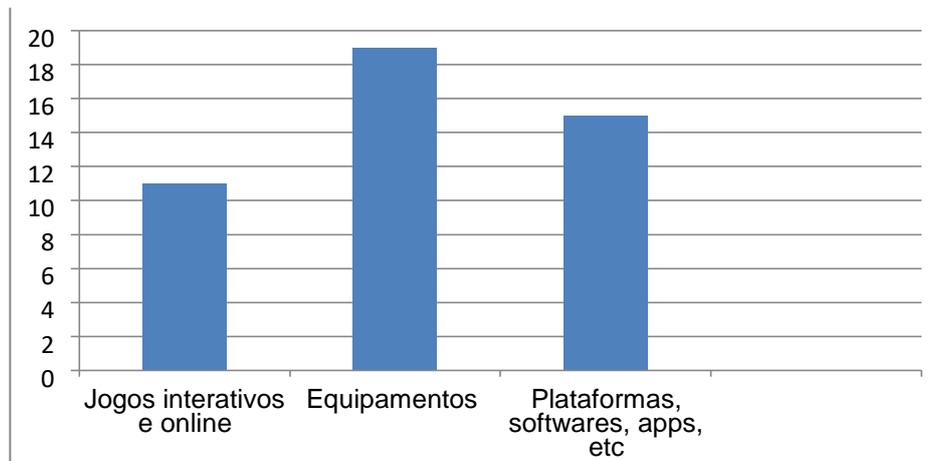
No contexto das questões apresentadas, vinte e um professores consideraram que tecnologias no campo da Educação, são todos os recursos tecnológicos utilizados para auxiliar, facilitar e mediar o processo de ensinoaprendizagem, com utilização de: equipamentos, computadores, *notebooks*, celulares, *internet*, programas, aplicativos, *softwares*, redes sociais, jogos, televisão, rádio, dentre outros. Três professores destacaram que tecnologia educacional se refere aos programas, jogos educativos e aplicativos que asseguram o acesso das pessoas à informação e à comunicação nas práticas educativas.

Além dessas considerações, outras professoras argumentam que, tecnologias educacionais dizem respeito à “[...] tudo o que é disponibilizado para a

aprendizagem do aluno [...]”, assim como, também pode ser considerada “[...] uma forma de tornar o ensino mais atrativo, tendo em vista a evolução e modernização do ensino e aprendido por meio de plataformas digitais [...]”. Ainda, o participante reflete que as crianças da atualidade estão conectadas às tecnologias, por isso a necessidade de o professor estar atento à essas novas práticas, a fim de ofertar uma proposta de ensino mais atrativa e significativa aos alunos.

Para essa pergunta, uma professora afirma que o uso de tecnologia na educação “[...] iniciou com o quadro de giz e continua com o uso do rádio, televisão, multimídias e aulas *on-line* por meio de muitos aplicativos [...]”. Outra professora defende que a “[...] tecnologia na educação sempre esteve presente no processo, tanto de aprendizagem quanto o de ensino, desde aparelhos rudimentares, como ábaco [até os] computadores pessoais [...]”.

GRÁFICO 4 – Uso de TDIC nas Aulas Remotas



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

Sobre o uso de TDICs em suas aulas, onze professores citaram como uso de TDIC alguns jogos interativos e jogos *on-line*: Escola Kids, Khan Academy, Racha Cuca, Escola Games, Games Educativos, entre outros.

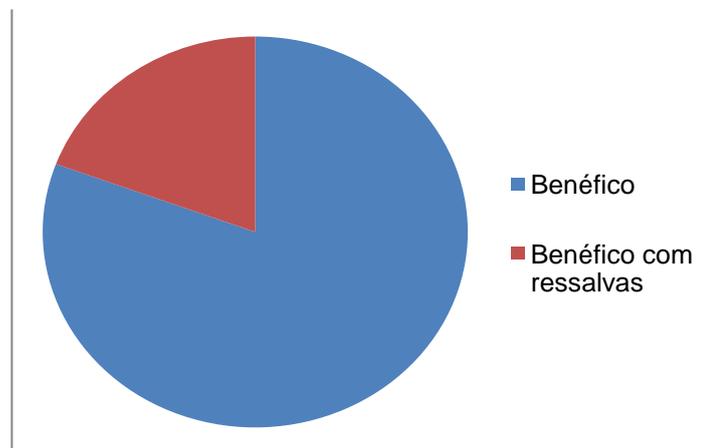
Já outros dezenove professores, relataram o uso de equipamentos como computadores de mesa, *notebooks*, *tablets*, celulares, televisão, *Datashow*, rádio e *pendrive*. Acerca disso, quinze professores disseram utilizar *softwares*, plataformas de ensino, aplicativos educacionais, tais como: *WhatsApp*, *Google Meet*, salas virtuais, *Bluetooth*, *Youtube*, *Canva*, *Zoom*, *Google Forms* e vídeo-chamadas. Sendo o uso do aplicativo *WhatsApp*, o que prevaleceu na maioria das respostas.

### GRÁFICO 5 - QUANTO AO USO DAS TDIC

Conforme registrado no Gráfico 5, relativo à pergunta 15 do questionário solicitou uma descrição da visão que o professor possui acerca dos benefícios — ou a ausência desses —, que o uso de TDIC traz para o processo de ensino-aprendizagem no contexto do ensino híbrido/remoto. Dos 38 professores entrevistados, 25 desses apontaram o uso de TDIC como “benéfico” ao processo de ensino-aprendizagem, seis participantes consideraram os benefícios, porém com algumas ressalvas.

Os principais benefícios apontados pelos participantes foram: aproximação entre professores, família e alunos, pois se criou um vínculo mesmo que a distância; novas experiências, que favoreceram a construção da aprendizagem colaborativa; maior motivação para os alunos; meio facilitador da aprendizagem; atividades mais lúdicas, dinâmicas e atrativas e a rapidez em levar informação ao aluno. Foram as TDIC que viabilizaram o ensino remoto durante o período mais intenso da pandemia, sem isso, não seria possível mediar o processo de aquisição do conhecimento do aluno.

### GRÁFICO 5 - Quanto ao uso das TDIC



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

Para à questão: “Você faz uso de alguma TDIC em suas aulas? “. Os dados demonstraram que 89,5% dos professores utilizam TDIC em suas aulas e 10,5% afirmaram que não utilizam. Sobre o uso de TDIC em suas aulas, onze professores

citaram como uso de TDIC, alguns jogos interativos e jogos *on-line*. Já outros dezenove professores, relataram o uso de equipamentos, como: computadores de mesa, *notebooks*, *tablets*, celulares, televisão, *Datashow*, rádio e *pendrive*. Acerca disso, quinze professores disseram utilizar *softwares*, plataformas de ensino, aplicativos educacionais, tais como: *WhatsApp*, *Google Meet*, salas virtuais, *Bluetooth*, *Youtube*, *Canva*, *Zoom*, *Google Forms* e vídeo-chamadas. Sendo o uso do aplicativo *WhatsApp*, o que prevalece na maioria das respostas.

Em relação à pergunta aberta: “Como você avalia o processo de ensino/aprendizagem, para o estudante da Educação Especial no período de ensino híbrido/remoto (ano letivo 2021)?”, os resultados obtidos mostraram que dois professores avaliaram o ensino híbrido/remoto como regular, pois acreditam que 2021 “[...] foi um ano mais desafiador, porém, muitos já estavam familiarizados com novo formato de ensino facilitando o processo [...]”, porém, comentaram que não foi possível atender alguns alunos público-alvo da Educação Especial.

Conforme o professor P2, “[...] este período foi muito prejudicial para a aprendizagem destes alunos [...]”. Para o professor P3, “[...] apesar de ser necessário este tipo de ensino não se mostrou eficaz [...]”.

Já os professores P4 e P5, afirmaram respectivamente, que: “[...] por maior que tenha sido a dedicação por parte dos professores e dos pais, nem todos os alunos da SRM tiveram condições de participar, o que enfraqueceu o objetivo maior [...]” e ainda, “[...] é necessário que a aprendizagem deste público seja presencial para ser efetiva [...]”.

Segundo o professor P6:

[...] deveria ter maior comprometimento das famílias, pois família e escola devem caminhar juntas para um bom desempenho dos alunos. O professor sozinho, por mais dinâmico e esforçado que seja, não faz muita coisa. Ele precisa de apoio das famílias e da comunidade escolar.

Já o professor P7, comentou sobre “[...] o volume das atividades a serem realizadas pelo aluno [...]”, que eram a soma das atividades enviadas pela professora referência de turma, do Programa Vem Aprender e da SRM. Com isso, houve muitas reclamações dos pais, pois eles não conseguiam dar assistência aos filhos na execução de todas as atividades propostas dentro do prazo estabelecido, o que ocasionou, muitas vezes, o acúmulo de atividades não realizadas.

O professor P8 afirma que:

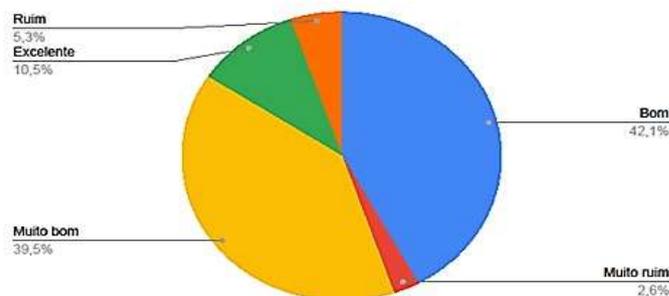
[...] infelizmente, os resultados de desenvolvimento de um estudante da Educação Especial no formato proposto não apresentou evolução significativa visto que, são alunos que demandam maior atenção, um foco, o contato físico e social. Além disso, o acesso aos recursos para as aulas *on-line* são limitados em boa parte destas famílias.

Conforme o professor P10, não foi considerado o grau de comprometimento de alguns alunos público-alvo da Educação Especial em muitas atividades propostas, por isso, nesses casos, não houve avanços.

O professor P11 afirma que “[...] foi difícil, mas nós todos aprendemos muito [...]”. O P11 comentou também que “[...] nos aperfeiçoamos, buscamos novos conhecimentos e maneiras eficazes de ensinar por meio das tecnologias [...]”. Entende-se que as TDIC favoreceram a comunicação e a interação entre professor e aluno. As tecnologias utilizadas também possibilitaram a flexibilidade e a personalização do ensino, favorecendo o aprendizado de cada aluno de acordo com seu ritmo próprio.

O Gráfico 6 diz respeito aos dados relacionados à questão “Como o professor avalia o grau de aceitação do estudante em relação às atividades propostas por meio das tecnologias de comunicação. ”

GRÁFICO 6 - O Grau de Aceitação do Estudante em Relação às Atividades Propostas por meio das Tecnologias de Comunicação



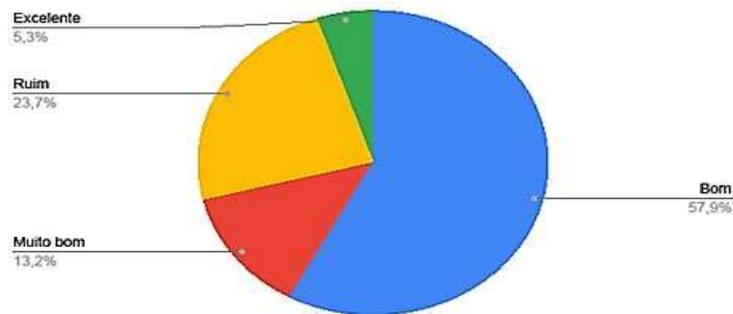
Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

O Gráfico 7 ressalta que, 39,5% dos professores consideram que foi “muito boa” a aceitação dos estudantes, 42,1% deles entenderam que “foi boa” a aceitação dos estudantes, 10,5% dos participantes considerou “excelente”, 5,3% observou como “ruim” essa aceitação e 2,6% professores selecionaram a opção “muito ruim”

sobre a aceitação dos alunos em relação às atividades propostas por meio das tecnologias de comunicação.

A seguir, podemos ver a opinião dos participantes quanto ao grau de comprometimento da família em relação às atividades propostas por meio das TDICS:

GRÁFICO 7 - Grau de Comprometimento da Família dos Alunos em Relação às Atividades Propostas por meio das TDIC



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

De acordo com o gráfico apresentado, 8, 5,3% dos professores consideram o comprometimento da família como “excelente”, 13,2% deles julgam que foi “muito bom”, 57,9% dos participantes considerou “bom” e 23,7% dos professores acreditam que foi “ruim”.

Quanto à ineficiência em relação ao uso de TDIC, evidenciou-se a falta de acesso à tecnologia como fator prejudicial, conforme apontou uma professora P1: “[...] os pais trabalham e levam o aparelho celular [...]”. Desse modo, o aluno não tinha condições acessar as aulas agendadas. Também, segundo o P2, “[...] as famílias precisam possuir computador, *tablets*, celular e principalmente, *internet*. A ausência desses componentes inviabiliza esse tipo de ensino [...]”.

Foram apontadas algumas outras situações, como: a falta de comprometimento e a ausência de alguns pais que trabalham o dia todo e não tinham tempo de ajudar o aluno em suas atividades, como fatores que prejudicaram a aprendizagem dos alunos. Além disso, a falta de autonomia dos alunos públicoalvo da Educação Especial, que sem auxílio em casa, não conseguiam realizar as atividades propostas.

O apoio da família é essencial, sem a família os resultados são lentos ou inexistentes, contudo, é relevante considerar fatores, como: o interesse, a motivação e a atenção, tão necessários a serem apresentados pelos alunos. O professor P5 afirma que alguns alunos “[...] possuem boa aceitação remotamente, com uso de jogos educativos no celular, computador, atividades impressas, etc. Como também, há alunos que não foram tão receptivos ou dedicados [...]”. O professor P5 afirma também que, no caso de alunos autistas de nível três (nível severo), o benefício foi nulo.

O participante P3 evidencia que as maiores dificuldades para o professor foram a falta de preparo e de habilidade no uso das tecnologias. Para o professor P4 “[...] o professor saiu de sua zona de conforto e precisou procurar novas maneiras de ensinar [...]”, contudo, teve uma sobrecarga de trabalho, pois seu trabalho aumentou muito, tendo que trabalhar da forma remota e presencial ao mesmo tempo.

Observa-se no gráfico 8, em resposta à questão relacionada às dificuldades em relação ao uso de TDIC no desenvolvimento das aulas, ficou evidente que a maioria dos participantes não sentiram grandes dificuldades ao utilizar tecnologias em suas aulas.

GRÁFICO 8 - Dificuldades em Relação ao Uso de TDIC no Desenvolvimento das Aulas



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora

Os dados anteriormente apresentados revelam que, 44,7% dos professores sentiram dificuldades em relação ao uso de TDIC no desenvolvimento de suas aulas, enquanto que 55,3% desses, não sentiram tais dificuldades.

Em relação às dificuldades enfrentadas com o uso de TDIC no ensino remoto, a maioria dos participantes da pesquisa apontou que as maiores

dificuldades foram em relação à falta de conhecimento na área de tecnologia e na falta de habilidade para sua utilização. Oito professores relataram dificuldades no planejamento e na adaptação de atividades e materiais, pois dispõem de “[...] pouco tempo para a devolutiva [...]”. Considerações, como, “compreensão”, “formação” e “tempo”, foram imperativas entre as dificuldades mencionadas pelos professores. Ainda, alguns professores relataram necessitar de ajuda de outras pessoas para planejarem atividades utilizando TDIC.

Dentre as respostas, quatro delas referiram-se à falta de equipamentos bons e à qualidade da *internet* disponíveis na escola. Esses professores, muitas vezes, precisaram arcar com o custo desses recursos para realizarem as suas atividades pedagógicas (sem auxílio), e, ainda, muitas vezes, acabaram realizando o seu trabalho em suas casas, pois nesse ambiente, dispunham das condições necessárias para trabalhar.

O professor P5 afirma ter sete computadores em sua sala de aula, porém esses computadores estão desatualizados, além do fato da *internet* não funcionar bem, o que dificulta o planejamento de atividades com o uso de tecnologias. A questão da organização de atividades e do tempo hábil de devolutiva aparece em um comentário da professora P6.

Acerca da questão d a jornada de trabalho semanal do professor na SRM:

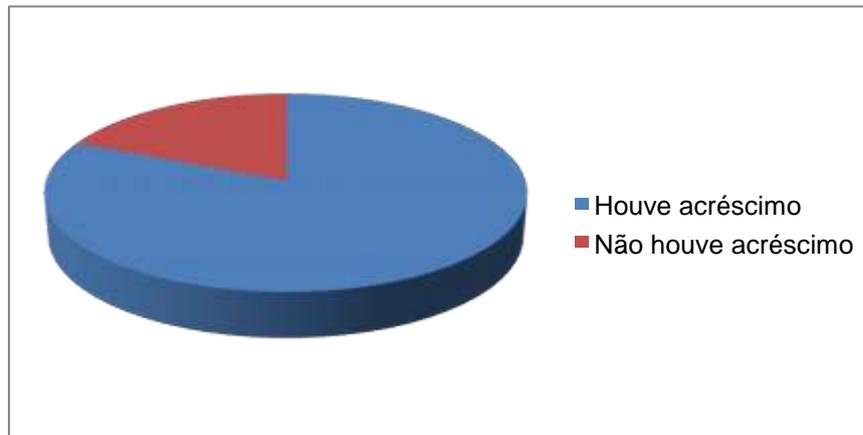
GRÁFICO 9 - Jornada de Trabalho Semanal do Professor na SRM



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

O Gráfico 10 revela que, 52,6% dos professores que atuam em Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), trabalham 40 horas semanais nessas salas, enquanto 47,4% dos participantes trabalham 20 horas semanais. Ao serem questionados sobre o acréscimo na jornada de trabalho, os participantes responderam que:

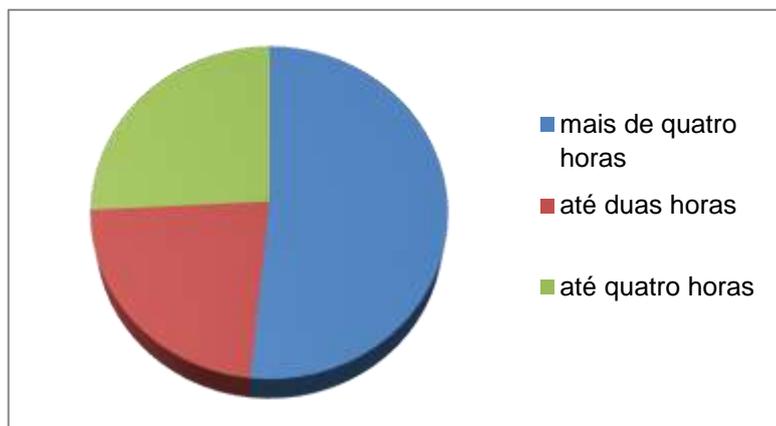
GRÁFICO 10 - Acréscimo na Jornada de Trabalho dos Profissionais da SRM



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora

O Gráfico 11 comprova que, para 81,6% dos professores houve acréscimo em sua jornada de trabalho, enquanto que para 18,4% dos participantes, não houve acréscimo em sua jornada. Em relação à quantidade de horas aproximadas de acréscimo na jornada de trabalho durante a pandemia com o ensino híbrido/remoto, os participantes afirmaram que houve acréscimo na carga horária dos professores.

GRÁFICO 11 - Aumento de Horas na Jornada de Trabalho dos Participantes

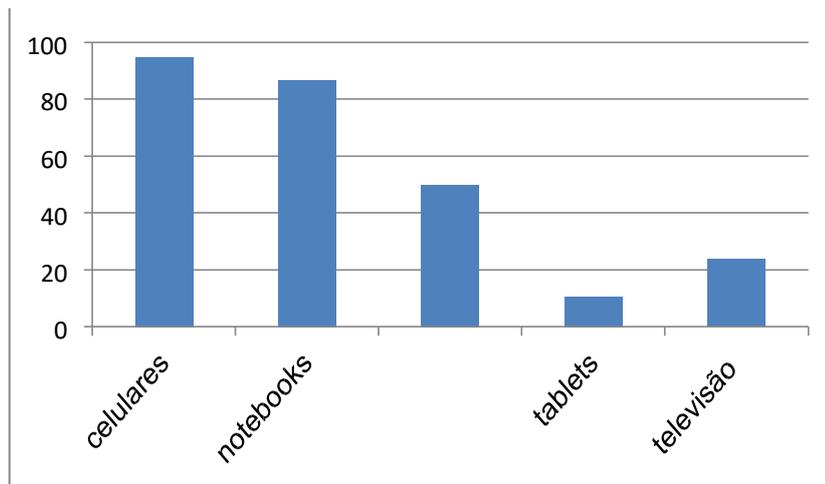


Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

A urgência em transpor planejamentos através de plataformas virtuais e recursos tecnológicos trouxe desafio grande aos professores pois não possuindo o devido domínio das ferramentas tecnológicas foram conduzidos a trabalhar mais horas estudando e improvisando como observamos no gráfico 12.

A representação dos dados aponta que, na opinião de 51,6% dos participantes, a jornada de trabalho aumentou em mais de quatro horas. Para 22,6% dos professores, a jornada de trabalho aumentou em até duas horas e para 25,8% do total de participantes, aumentou em até quatro horas a jornada de trabalho. Isso ocorreu com todos os professores, visto que as atividades síncronas e assíncronas que geram engajamento dos estudantes, demandam tempo para serem desenvolvidas.

GRÁFICO 12 - Equipamentos Tecnológicos Utilizados pelos Professores das SRM para Ministrar suas Aulas durante o Ensino Remoto



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

O Gráfico 12 evidencia que 94,7% desses professores utilizaram celulares para ministrar suas aulas, 86,8% deles usaram *notebooks*, 50% dos participantes utilizaram computadores de mesa, 10,5% dos participantes usaram *tablets* e 23,7% deles, televisão.

Na questão aberta que diz respeito às ações realizadas pelos órgãos responsáveis, os professores foram questionados em relação ao critério de escolha para as atividades relacionadas ao desenvolvimento de habilidades específicas dos alunos. Houve prevalência nas respostas ao afirmarem que o critério utilizado para a escolha das atividades foram as habilidades que se encontravam em defasagem na aprendizagem dos alunos e também, o grau de dificuldade de cada um deles.

No início dos atendimentos foram realizadas sondagens nas quais os professores avaliaram o nível de aprendizagem de cada aluno. Após essa sondagem inicial, os professores elaboraram um plano de intervenção e/ou plano de

atendimento individualizado, pensando em atividades que pudessem estimular determinados conhecimentos, considerando as dificuldades de aprendizagem dos alunos. O professor P1 afirmou que levou em consideração além das dificuldades, as limitações e a faixa etária da criança atendida.

O professor P4 comentou que procurou observar as dificuldades e as potencialidades de seus alunos, adequando atividades e recursos a serem utilizados. O participante P5 falou sobre a “[...] facilidade de acesso individual do aluno à atividade proposta [...]”, já o participante P6, elaborou atividades que chamassem a atenção do aluno de maneira lúdica e prazerosa.

O professor P7 afirmou ter planejado de acordo com orientações da SME e da SRM, considerando o nível em que se encontrava cada aluno. O participante P8 falou que, por meio da observação e da avaliação, escolheu o que facilitaria, e, ao mesmo tempo, despertaria o interesse do aluno para o treino das habilidades desejadas. De acordo com o professor P9, ele propôs desafios para superar as barreiras de aprendizagem por meio da tentativa e do erro. Ainda, o professor P10 afirmou que procurou relacionar as atividades propostas com temas que estivessem sendo trabalhados em sala de aula.

Para o participante P3, o aluno da SRM foi comparado com outros alunos da sua turma, logo, não foi contemplado pelos planos de aulas propostos no programa. O professor P4 afirmou que foi “razoável”, pois alguns alunos tinham pais que os auxiliavam em casa, porém outros pais não demonstraram o compromisso necessário. O participante P4 relatou ser importante esse apoio e compromisso, porque a maioria das crianças pôde acompanhar as aulas de suas casas e puderam contar com reprises e aulas gravadas.

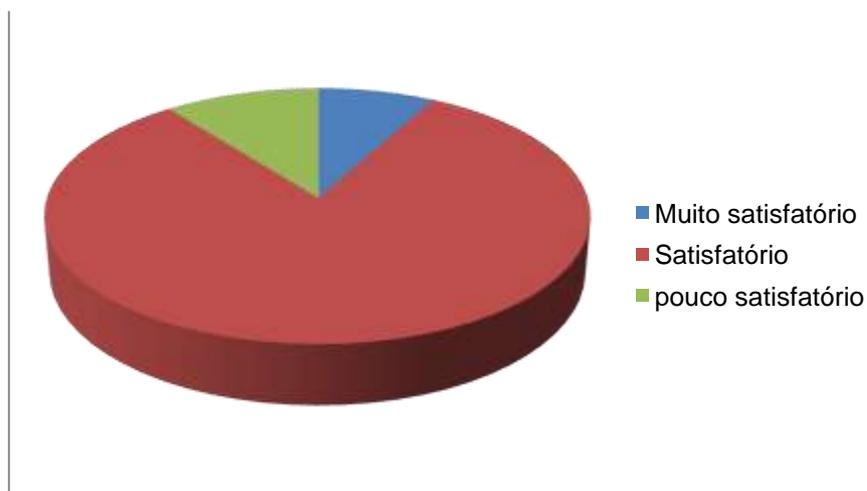
Conforme o participante P7, muitos alunos tinham dificuldade em manter a concentração e a atenção necessária devido ao tempo de duração das aulas na televisão, além de que essas aulas nem sempre contemplavam o foco de interesse dos alunos.

O professor P8 comentou que o público-alvo da Educação Especial não foi alcançado por essa modalidade de ensino, tendo em vista suas necessidades de aprendizagem. Segundo o professor P9, a maioria dos alunos conseguiu acompanhar as aulas e participar, todavia, existem dificuldades específicas que alguns alunos possuíam e que os impossibilitaram de aprender ou compreender as aulas da televisão, pois necessitavam de outras formas de auxílio que o programa

Vem Aprender não poderia proporcionar devido ao tempo para a realização das atividades que era curto.

O Gráfico 14 demonstra como esse profissional avaliou as ações exercidas pela SME voltadas para o processo de ensino e aprendizagem no período de pandemia por meio do ensino híbrido/remoto.

GRÁFICO 13 - Avaliação das Ações Exercidas pela SME/PG voltadas para o Processo de Ensino-Aprendizagem no Período de Pandemia por meio do Ensino Híbrido/Remoto



Fonte: Dados da pesquisa (2022). Organizados pela autora.

Percebe-se que, a partir dos dados evidenciados no Gráfico 14, que 7,9% dos participantes avaliaram como “muito satisfatório”, 81,6% dos professores consideraram “satisfatório” e apenas 10,5% desses profissionais consideraram “pouco satisfatório”.

As respostas se mostraram alinhadas ao afirmarem que consideraram que o programa Vem Aprender foi uma proposta “muito boa” e de “excelente” qualidade. Segundo o participante P3, foi um programa pioneiro e necessário diante da situação de pandemia, que alcançou a maioria dos alunos. Entretanto, os participantes não conseguiram avaliar até que ponto foi favorável para a aprendizagem dos alunos público-alvo da Educação Especial, pois muitos tiveram expressivas limitações. O professor P2 afirmou que o programa foi direcionado aos alunos do ensino regular.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pandemia causada pela COVID-19, ocorreram grandes mudanças no cenário mundial, sobretudo, no que diz respeito ao campo educacional, pois as escolas precisaram se adaptar ao sistema de ensino remoto e ao uso de atividades mediadas por tecnologias.

A pesquisa demonstrou relevância, pois além de vivenciar um contexto pandêmico, observamos um cenário sociocultural tecnológico que provoca transformações progressivas em nossas vidas. Essas transformações suscitam novas necessidades e desafios que se refletem nas preocupações com a qualidade no ensino.

Nesse sentido, a presente pesquisa objetivou apresentar uma investigação relacionada ao uso de TDIC pelos professores das SRM no sistema de ensino remoto realizado no período de pandemia assim como, o seu impacto no processo de ensino e de aprendizagem no campo da Educação Especial. Para essa finalidade, a pesquisa contou com a participação de 38 professores do total de 41 que atuaram em SRM no decorrer do ano de 2022, no desenvolvimento do ensino remoto para estudantes público-alvo da Educação Especial na cidade de Ponta Grossa, no Paraná.

Os objetivos específicos da pesquisa contemplaram a visão dos profissionais sobre a Educação Especial acerca do termo “TDIC”, quais foram os recursos tecnológicos utilizados pelos professores para proposição de atividades utilizando TDIC durante o ensino remoto, quais as potencialidades e os desafios relacionados ao uso de TDIC e ainda, sobre a questão do uso de TDIC e sua efetividade no ensino de alunos público-alvo da Educação Especial.

A partir da caracterização dos professores que atuam na SRM, mais especificamente, quanto à exigência da formação, foi constatado que todas as professoras possuem graduação e/ou especialização na área de Educação Especial em conformidade com o que determina a Lei. Dentre as profissionais, a maioria possui mais de dois títulos de pós-graduação em nível de especialização.

Em relação ao número de alunos público-alvo da Educação Especial que são atendidos pelas SRM, o presente estudo mostrou uma média de alunos entre 30 e 40 alunos.

No que se refere à formação continuada, os dados obtidos na pesquisa mostraram que a grande maioria das participantes não possui uma formação direcionada ao uso de tecnologias digitais. Além disso, houve sobrecarga de trabalho. Logo, ficou explícito que a falta de capacitação técnica para utilização dos recursos tecnológicos disponíveis e a insegurança por não estarem familiarizados com as ferramentas tecnológicas foi um fator prejudicial no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem dos alunos.

A presente pesquisa mostrou que a maior parte dos professores utilizaram aparelhos de celular como o principal equipamento para realizar suas aulas durante o ensino remoto, seguido pelo uso de *notebook*. Como ferramentas de interação com os alunos, foi utilizado o aplicativo de mensagens, *WhatsApp*, para interagir com seus alunos e para enviar atividades remotas. Esse recurso se trata de um recurso simples, prático e quase comum a todos.

Também, em menor incidência, foram citados outros aplicativos de interação, tais como, redes sociais como o *Facebook* e o *Instagram*, aplicativos para reuniões, como o *Google Meet* e plataformas de ensino como o *Google Classroom*.

Em relação às atividades propostas, verificou-se que os participantes visaram estimular determinadas habilidades segundo as especificidades e as necessidades de cada estudante, conforme faixa etária e ano de ensino.

Quanto à avaliação desses professores acerca do ensino e da aprendizagem dos alunos no período de ensino híbrido/remoto durante o ano de 2021, destacamos que foi um período muito difícil e desigual, que acentuou ainda mais as diferenças e as dificuldades dos alunos. Foi um período que necessitou de vários esforços pela busca de se levar o conhecimento a todos os alunos, mas que, apesar de todos os esforços, se mostrou ineficaz para um certo número de estudantes da Educação Especial.

Dentre as dificuldades e os desafios enfrentados nesse novo ensino, foram destacados os que se referem ao despreparo das escolas, dos professores e dos alunos em relação às atividades *on-line*, as escolas de ensino fundamental e médio em sua maioria não possuem um suporte tecnológico necessário para oferecer o ensino à distância, nem todos os professores receberam capacitação para o ensino a distância e ainda, temos os alunos que precisaram estabelecer uma nova rotina para um estudo diferente do que tinham antes, ou seja, isso tudo demanda maior tempo de preparação e capacitação por parte dos professores.

Em geral, os estudantes público-alvo da Educação Especial demandam de maior atenção do professor e ainda, de recursos e materiais concretos que tenham significância e eficácia para seu aprendizado, todavia, o acesso à esses recursos, muitas vezes, é limitado em suas famílias.

É imprescindível mencionar também, que alguns desses estudantes, mesmo sendo minoria, não foram tão receptivos e dedicados devido à sua própria limitação no âmbito do seu quadro diagnóstico.

Quanto ao grau de aceitação do estudante em relação às atividades propostas por meio das Tecnologias Digitais, a maior parte dos professores julgou que foi “boa” a aceitação, pois foi a única maneira de continuar a interagir e a manter um vínculo com esses estudantes. Portanto, conforme o relato de uma professora, podemos afirmar que as TDIC se configuraram como o método mais eficiente utilizado e também, foi o que “salvou o aprendizado durante a pandemia” (P27).

Com relação ao comprometimento da família em relação às atividades propostas, ficou evidente que uma parcela maior dos professores considerou que foi “boa” a aceitação, embora alguns pais trabalhem o dia todo e por isso, não conseguem conciliar o tempo para ajudar o estudante em suas atividades. Recordamos também, a questão da falta de autonomia dos estudantes da Educação Especial, que sem auxílio em casa, não conseguiam realizar as atividades propostas.

Vale ressaltar que, muitas famílias não têm condições de acompanhar a educação de seus filhos em casa por razões que vão desde a falta de acesso a computadores e *internet*, até a necessidade de trabalhar e/ou encontrar um sustento para a família, portanto, muitas vezes, o aluno ficou sem ter auxílio de outros. Além disso, podemos observar que uso de celulares pelos estudantes não significa acesso e disponibilidade permanente para a realização das atividades *on-line*.

Conforme os dados obtidos nesse estudo, os principais benefícios do uso de TDIC no ensino remoto durante a pandemia foi propiciar o processo de ensino e de aprendizagem, visto que proporcionou uma aproximação entre professores, famílias e alunos, pois foram criados vínculos, mesmo que a distância. Também, trouxe a todos novas experiências que favoreceram a construção da aprendizagem colaborativa.

Em suma, foram as TDIC que viabilizaram o ensino remoto durante o período mais intenso da pandemia, sem isso, não seria possível mediar o processo de aquisição do conhecimento do aluno.

Referente às dificuldades constatadas, imperaram as relacionadas à falta de equipamentos adequados e à má qualidade da *internet* disponível na escola. Esses professores, muitas vezes, precisaram arcar com o custo desses recursos para realizarem as suas atividades pedagógicas (sem auxílio), e, ainda, muitas vezes, acabam realizando o seu trabalho em suas casas, pois nesse ambiente, dispunham das condições mais adequadas e necessárias para trabalhar.

Com relação às ações exercidas pela SME/PG voltadas para o processo de ensino e aprendizagem no período de pandemia por meio de ensino híbrido/remoto foi desenvolvido uma proposta de ensino a partir do Programa “Vem Aprender”, um programa transmitido diariamente pela TV Educativa e reprisado quinzenalmente. Esse programa configurou-se como uma proposta pioneira e necessária durante o período pandêmico.

A proposta de um programa educativo mostrou-se uma excelente maneira de levar o conhecimento ao aluno em uma tentativa de não estagnar o andamento do nível de ensino e dos conteúdos previstos para o ano letivo. Mostrou também, uma organização bem articulada com uma ótima qualidade no que diz respeito ao desenvolvimento das aulas e aos materiais utilizados para assimilação do conteúdo ministrado. Entretanto, foi um programa direcionado aos alunos do ensino regular, pois não contou com recursos de acessibilidade que pudessem contemplar alguns estudantes no campo da Educação Especial.

O programa permitiu a alguns alunos a oportunidade de rever aulas por meio das reprises que foram ofertadas, porém, para alguns alunos, ainda assim, foi difícil manter a atenção e a concentração necessária devido ao tempo de duração das aulas na televisão e ainda, por terem este recurso como principais meio de entretenimento doméstico não conseguiram assimilar a televisão naquele momento, como meio de acesso ao conhecimento escolar, uma vez que nem sempre contemplavam o foco de interesse dos alunos.

Ficou evidente que o Programa “Vem Aprender” configurou-se como a melhor proposta de ensino para os estudantes no momento pandêmico vivenciado, pois a grande maioria desses alunos conseguiu acompanhar as aulas e participar, todavia, existem dificuldades específicas que alguns alunos possuem e que os

impossibilitaram de aprender ou compreender as aulas da televisão, pois necessitavam de outras formas de auxílio, que o programa Vem Aprender não poderia proporcionar devido ao tempo curto para a realização das atividades.

Vale ressaltar que, há um longo percurso a ser percorrido no que se refere à inclusão digital dos estudantes, sobretudo, no que diz respeito aos estudantes da Educação Especial, pois se faz necessário uso de recursos adaptados e mais acessíveis à eles, visto que na atualidade é essencial o acesso aos mais diversos meios tecnológicos presentes no cotidiano para melhor atender a inclusão de todos em sua diversidade.

Diante dos apontamentos realizados, é inegável a importância das SRM para promover a proposta de atendimento especializado nas escolas regulares e para a promoção do processo de inclusão escolar, porém, para que essas salas realmente alcancem o objetivo à qual se propõe são necessárias mudanças nas concepções que norteiam o trabalho na escola, maiores investimentos em infraestrutura e capacitação para os professores mais voltados ao uso de tecnologias, a fim de possibilitar a socialização e o desenvolvimento dos estudantes da Educação Especial.

Diante do exposto e à luz dos objetivos dessa pesquisa é evidente o quão essencial é a formulação de propostas para capacitações voltadas ao uso de ferramentas digitais disponíveis por parte dos docentes, para que se aprenda o modo mais adequado de sua utilização, visando uma maior assertividade e efetividade em seu uso, isso tudo, para alcançar êxito no trabalho com estudantes público-alvo da Educação Especial. Entretanto, para essa finalidade, os professores devem estar motivados e comprometidos com o processo de aprendizagem desses estudantes, buscando propiciar condições para que eles se apropriem dos conhecimentos científicos na sua forma mais elaborada, bem como, para torná-los participantes ativos na sociedade.

## REFERÊNCIAS

ALES BELLO, A. **Introdução à fenomenologia**. Bauru: EDUSC, 2006.

ARAÚJO, U. F. de. O déficit cognitivo e a realidade brasileira. *In*: AQUINO, J. G. (org.): **Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas**. 4. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1998. p. 31-47.

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de COVID-19. **Em Rede**, Teresina, v. 7, n. 1, p. 257-275, maio, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso em: 25 set. 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BATALHA, D. V. Um breve passeio pela política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva brasileira. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, IX, 2009, Curitiba. **Anais** [...] Curitiba, 2009. p. 10651077. Disponível em: <https://docplayer.com.br/9146287-Um-breve-passeio-pelapolitica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusivabrasileira.html>. Acesso em: 01 fev. 2020.

BATISTA, C. A. M.; MANTOAN, M. T. E. **Atendimento Educacional Especializado para deficiência mental**. Brasília: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp>. Acesso em: 25 ago. 2021.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BRANCO, E. P.; ADRIANO, G.; ZANATTA, S. C.. Educação e TDIC: contextos e desafios das aulas remotas durante a pandemia da COVID-19. **Debates em Educação**, [s.l.], v. 12, n. 2. p. 328-350, dez. 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10712>. Acesso em: 2 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Lei nº 9.394, de 20 de novembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 02 jan. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm). Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que

estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm). Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parecer CNE/CP nº 22, de 7 de novembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: <http://www.encurtador.com.br/jkNOX>. Acesso em: 12 set. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 5, de 28 de abril de 2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category\\_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 17 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parecer CNE/CP nº 14, de 10 de julho de 2020**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Disponível em: <http://www.encurtador.com.br/vDM15>. Acesso em: 29 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. **Lei n.º 14.040, de 18 de agosto de 2020**. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo n.º 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei n.º 11947, de 16 de junho de 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/L14040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14040.htm). Acesso em: 26 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

BRITO, G. da S.; PURIFICAÇÃO, I. da. **Educação e Novas Tecnologias: um repensar**. Curitiba: IBPEX, 2006.

BRITO, G. da S.. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

CAETANO, L. M. D. Tecnologia e Educação: quais os desafios? **Revista do Centro de Educação**, v. 40, n. 2, p. 295-309, mai./ago., 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117138253003.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2021.

CARVALHO, R. E. **Removendo Barreiras para a Aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

CASAGRANDE, R. de C. **O campo acadêmico da Educação Especial no Brasil**. 2020. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2020. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/3169>. Acesso em: 12 jun. 2021.

FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. **Metodologias inovativas na educação presencial, à distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva, 2019.

FILHO, A. L. F.; ANTUNES, C. F.; COUTO, M. A. C. Alguns apontamentos para uma crítica da educação a distância (EaD) na educação brasileira em tempos de pandemia. **Rev. Tamoios**, São Gonçalo, v. 16, n. 1, p. 16-31, maio, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios> Acesso em: 12 jun. 2021.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

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

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 6. ed. São Paulo, Atlas, 2017.

HENTGES, A.; MORAES, M. L. B.; MOREIRA, M. I. G.; Protótipo para avaliação da pertinência dos produtos educacionais desenvolvidos nos mestrados profissionais. **Revista Thema**, v. 14, n. 4, p. 3-6, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/811>. Acesso em: 19 ago. 2021.

HODGES, C. *et al.* A diferença entre ensino remoto de emergência e aprendizado on-line. **Revista da Escola, Professor, Educação e Tecnologia**, v.2, [s.n], p. 1-12. Disponível em: <https://escribo.com/revista/index.php/escola/article/view/17/16>. Acesso em: 01 fev 2022.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2005.

MACHADO, R. Educação inclusiva: revisar e refazer a cultura escolar. *In*: MANTOAN, M. T. E. **O desafio das diferenças na escola**. Rio de Janeiro: Vozes, 2008. p. 69-76.

MANZATO, A. J.; SANTOS, A. B. **A elaboração de questionários na pesquisa qualitativa**. Santa Catarina, UFSC, 2012, resumo. PDF. Disponível em: <[http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino\\_2012\\_1/ELABORACAO\\_QUESTIONARIOS\\_P\\_ESQUISA\\_QUANTITATIVA.pdf](http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_P_ESQUISA_QUANTITATIVA.pdf)> Acesso em: 06 jan 2022.

MARCONI. M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1999.

MENDES, INSTITUTO RODRIGO. **Protocolos sobre educação inclusiva durante a pandemia da COVID-19 um sobrevoo por 23 países e organismos internacionais**, levantamento digital, PDF. 2020. Disponível em: <https://fundacaogrupovw.org.br/wp-content/uploads/2020/07/protocolos-educacaoinclusiva-durante-pandemia.pdf>. Acesso em: 23 set. 2021.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MONTEIRO, M. da S. **Ressignificando a educação: a Educação Inclusiva para seres humanos especiais**, 2012, resumo. Word 2010. Disponível em: <https://projetoinclusao.files.wordpress.com/2010/09/ressignificando-a-educacao.doc>. Acesso em: 23 set. 2021.

MORAN, J. M.; MASSETTO, Marcos T.; BEHRENS M. A. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. Campinas, SP. Papyrus, 2012.

MORAN, J. M.; MASSETTO, Marcos T.; BEHRENS M. A.. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. *In*: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAES, R. Análise de Conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32. 1999. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod\\_resource/content/1/RoqueMoraes\\_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod_resource/content/1/RoqueMoraes_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf). Acesso em: 23 set. 2021.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 21 jul. 2022.

OLIVEIRA, H. V; SOUZA, S.S. Do conteúdo programático ao sistema de avaliação: reflexões educacionais em tempos de pandemia (COVID-19). **Boletim de Conjuntura**, Boa Vista, v. 2, n. 5, p.15-24, 2020. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/127/125>. Acesso em: 23 set. 2021.

OLIVEIRA, M. F. de. **Metodologia científica**: um manual para a realização de pesquisas em Administração. Catalão: UFG, 2011

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, Brasília, 1998, arquivo eletrônico. PDF. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>. Acesso em: 22 set. 2021.

ORLANDI, E. P. A produção da leitura e suas condições. **Leitura: Teoria e Prática**, Campinas, v. 2, n. 1, p. 20-25, abr. 1983. Disponível em: <https://ltp.emnuvens.com.br/ltp/issue/download/15/10>. Acesso em: 12 ago. 2021.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais**. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos\\_tematicos/diretrizes\\_uso\\_tecnologia.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos_tematicos/diretrizes_uso_tecnologia.pdf). Acesso em: 3 ago. 2021.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, F. M. dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Reveduc**, São Carlos, v. 6, n. 1, p.383-387, mai. 2012. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291>. Acesso em: 22 set. 2021.

SILVA, A. B. B.; GAIATO, M. B.; REVELES, L. T. **Mundo singular**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

SILVA, N. A. P. Formação do professor em serviço. *In*: ALMEIDA, F. J. de; ALMEIDA, M. E. B. de (org.). **Aprender construindo**: a informática se transformando com os professores. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~edla/mec/livro01.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Nota técnica ensino a distância na educação básica frente à pandemia da COVID-19**, 2020, arquivo eletrônico. PDF. Disponível em: [https://www.todospelaeducacao.org.br/\\_uploads/\\_posts/425.pdf?1730332266=&utm\\_source=conteudo-nota&utm\\_medium=hiperlink-download](https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf?1730332266=&utm_source=conteudo-nota&utm_medium=hiperlink-download). Acesso em: 30 jan. 2022.

TURRA, N.C. R; F. Experiência de aprendizagem mediada: um salto para a modificabilidade cognitiva estrutural. **Revista de Educação Educere et Educare**, Cascavel, v. 2, n. 4, p. 297-310, jul./dez. 2007. Disponível em: <https://erevista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/1671>. Acesso em: 12 ago. 2021.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem**. Unicef Brasil, 1990. Disponível em: <http://www.encurtador.com.br/mwC49>. Acesso em: 02 jun. 2021.

UNESCO. **Relatório de monitoramento global da educação – resumo, 2020**: Inclusão e educação: todos, sem exceção, 2020, arquivo eletrônico. PDF.

Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373721\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373721_por). Acesso em: 22 jan. 2022.

VILAÇA, M. L. C.; ARAÚJO, E. V. **Tecnologia, sociedade e educação na era digital / livro eletrônico**. Duque de Caxias: UNIGRANRIO, 2016. Disponível em: [http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeeducacaonaeradigital\\_011120181554.pdf](http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeeducacaonaeradigital_011120181554.pdf). Acesso em: 12 ago. 2021.

VOSGERAU, D. **Orientações para a integração dos recursos tecnológicos à proposta de trabalho do professor**. Texto impresso, 2010

## ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
PONTA GROSSA - UEPG



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Análise da utilização de tecnologias no ensino e na aprendizagem por professores de Sala de Recursos Multifuncionais durante o período de pandemia no município de Ponta Grossa

**Pesquisador:** DANIELLE CRISTINA MARTINS Area

**Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 50902021.1.0000.0105

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual de Ponta Grossa

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.935.590

#### **Apresentação do Projeto:**

**Projeto de Pesquisa:**

Análise da utilização de tecnologias no ensino e na aprendizagem por professores de Sala de Recursos Multifuncionais durante o período de pandemia no município de Ponta Grossa. A pesquisa será realizada através de questionário previamente elaborado, enviado

via app Google forms, disponibilizado aos 42 (quarenta e dois) docentes das SRMs do município de Ponta Grossa. Na elaboração do questionário,

considerou-se os seguintes aspectos: atividades educativas híbridas/remotas, ações que estão sendo tomadas em virtude do ensino no formato

híbrido/remoto diante da pandemia, rotinas de trabalho e acesso à internet, quais tecnologias estão sendo utilizadas no desenvolvimento do ensino

remoto, quais as dificuldades apresentadas pelos professores na elaboração de aulas a serem ministradas e quais os benefícios que recursos

tecnológicos trazem ao ensino. Em relação ao uso da tecnologia nas atividades propostas, será verificado o interesse dos educandos, disciplina,

motivação, participação, aprendizagem, feedback e a frequência nas aulas remotas. Também será verificado quais as formas de contato com seus

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748, UEPG, Campos Universitários, -Bloco da Reitoria, sala 22

Bairro: Universidade

CEP: 84.030-900

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3220-3282

E-mail: [propos@reitoria@uepg.br](mailto:propos@reitoria@uepg.br)

educandos e família, avaliação, os obstáculos em trabalhar o conteúdo, domínio das TDICs, suporte necessário em relação a equipamentos e formação continuada (pelos órgãos responsáveis) e quais as contribuições que o uso de TDIC's na educação pode trazer à aprendizagem dos alunos público-alvo da Educação Especial. Por fim, será realizada análise dos dados obtidos através do questionário levantados no decorrer da pesquisa.

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

- Analisar questões referentes ao uso de TDIC pelos professores das Salas de Recursos Multifuncionais do município de Ponta Grossa e seu impacto no processo de ensino e de aprendizagem na Educação Especial, no contexto de ensino híbrido/remoto durante a pandemia.

##### Objetivo Secundário:

- Conceituar TDIC;
- Identificar quais recursos tecnológicos estão sendo utilizados pelos professores das SRMs, objetivando o ensino e a aprendizagem durante o ensino híbrido/remoto no município de Ponta Grossa;
- Conhecer a visão dos professores das SRMs sobre as potencialidades e os desafios referentes ao uso de TDICs durante o ensino híbrido/remoto no município de Ponta Grossa;
- Refletir sobre o uso de TDIC nas Salas de Recursos, assim como, sua efetividade no ensino de alunos público-alvo da Educação Especial no município de Ponta Grossa;
- Produzir um e-book abordando as potencialidades e desafios do uso de TDICs para o ensino e aprendizagem do público-alvo da Educação Especial, durante o ensino híbrido/remoto durante pandemia, no município de Ponta Grossa.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

##### RISCOS:

O questionário oferece baixo risco de constrangimentos e interferência na privacidade, visto que são destinados ao corpo docente, cujas questões se referem somente à área de atuação profissional. Contudo, está levando em conta a

possibilidade do entrevistado se recusar a responder o questionário alegando motivos pessoais.  
**Benefícios:**

Os benefícios desta pesquisa estão na possibilidade de analisar práticas pedagógicas dos docentes no que se refere ao uso das TDIC's no ensino remoto para alunos da Educação Especial durante a pandemia e, ao mesmo tempo vislumbrar a possibilidade de amenizar os problemas pedagógicos analisando as potencialidades e as dificuldades enfrentadas por estes profissionais no desenvolvimento do ensino híbrido/remoto para alunos da Educação Especial atendidos pelas SRM's no município de Ponta Grossa, no Paraná.  
Será produzido um e-book abordando as potencialidades e os desafios enfrentados por docentes das SRM's em relação ao uso de TDIC's para o ensino e aprendizagem do público-alvo da Educação Especial, durante o ensino híbrido/remoto no município de Ponta Grossa.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O presente estudo pretende investigar, por meio de revisão bibliográfica, definições de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), aplicadas na Educação como recurso para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem na Educação Especial. Apresenta como objetivo principal analisar questões referentes ao uso de TDICs pelos professores das Salas de Recursos Multifuncionais no município de Ponta Grossa e seu impacto no processo de ensino e aprendizagem na Educação Especial, no contexto de ensino híbrido/remoto em período de pandemia. Trata-se de uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa através de pesquisa exploratória. Para a coleta de dados será aplicado um questionário envolvendo a temática estudada. Através das falas dos docentes será possível perceber a visão dos mesmos sobre o uso de TDICs, quais impactos verificados no ensino remoto assim como as potencialidades e os desafios referentes ao ensino e a aprendizagem durante o ensino híbrido/remoto proposto em período pandêmico.

**Considerações sobre os Temos de apresentação obrigatória:**

Em anexo e de acordo com as resoluções 466/2012 e 510/2016

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748, UEPG, Campus Uvaçaras, Bloco de Retida, sala 22  
Bairro: Uvaçaras CEP: 84.030-900  
UF: PR Município: PONTA GROSSA  
Telefone: (42)3220-3282 E-mail: [propossecretaria@uepg.br](mailto:propossecretaria@uepg.br)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
PONTA GROSSA - UEPG



Codificação do Usuari: 4305583

Página 03 de

**Recomendações:**

Enviar o relatório final ao término do projeto de pesquisa por Notificação via Plataforma Brasil para evitar pendências.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto foi aprovado sem restrições, após avaliação documental. O projeto se encontra dentro dos princípios éticos e metodológicos, de acordo com o Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012 e 510/2016

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_1795163.pdf	23/07/2021 10:47:51		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	23/07/2021 10:45:57	DANIELLE CRISTINA MARTINS	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto.pdf	23/07/2021 10:41:52	DANIELLE CRISTINA MARTINS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	23/07/2021 10:36:23	DANIELLE CRISTINA MARTINS	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	23/07/2021 09:43:57	DANIELLE CRISTINA MARTINS	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748, UEPG, Campus Uvaçaras, Bloco da Biblioteca, sala 22  
 Bairro: Uvaçaras CEP: 84.030-900  
 UF: PR Município: PONTA GROSSA  
 Telefone: (42)3220-3282 E-mail: propep@secretaria@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
PONTA GROSSA - UEPG



Continuador do (Anexo: 4.025.98)

Página 01 de

PONTA GROSSA, 27 de Agosto de 2021

---

**Assinado por:**  
**ULISSES COELHO**  
**(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcante, nº 4748, UEPG, Campus Uvaíras, -Bloco de Ralada, sala 22  
Bairro: Uvaíras CEP: 84.030-900  
UF: PR Município: PONTA GROSSA  
Telefone: (42)3220-3282 E-mail: [prodiopsecreta@uepg.br](mailto:prodiopsecreta@uepg.br)

## APÊNDICE A - MODELO DO QUESTIONÁRIO DISPONIBILIZADO PARA OS PROFESSORES VIA *GOOGLE FORMS*

Caríssimas professoras das Salas de Recursos Multifuncionais.

Este questionário faz parte de uma pesquisa de campo, desenvolvida pela mestranda Profa. Danielle C. Martins, do Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI), da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), sob orientação do Prof. Dr. José Fabiano Costa Justus.

Favor responder a todas as questões elencadas no questionário a seguir.  
Desde já, agradeço muito sua participação nesta pesquisa!

### QUANTO AO PERFIL PROFISSIONAL

Qual é a sua idade?

Quantos alunos você atende através do ensino híbrido/remoto na Sala de Recursos?

Como você faz contato com seus alunos?

- WhatsApp*
- Telefone
- Visita à residência do aluno
- Outros

Qual seu nível de instrução?

- Graduação
- Pós-Graduação de nível especialização
- Pós-Graduação de nível mestrado
- Cursando Pós-Graduação
- Outros

Qual seu curso de Graduação?

Quantas Pós-Graduações de nível Especialização, você possui e quais são elas?  
Qual foi a Pós-Graduação de nível Mestrado que você concluiu?

Possui cursos complementares relacionados à Educação Especial, que considere importante para a sua atuação na SRM, EXCETO cursos na área de utilização de tecnologias no ensino e aprendizagem?

sim

não

Quais os cursos complementares relacionados à Educação Especial, exceto na área de tecnologias no ensino e aprendizagem você possui?

Possui cursos complementares NA ÁREA DE UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM, que considere importante para sua atuação na SRM?

Quais foram os cursos complementares na área de utilização de tecnologias no ensino e aprendizagem, que considere importante para sua atuação na SRM?

QUANTO A SUA PRÁTICA PROFISSIONAL DURANTE O ENSINO HÍBRIDO/REMOTO

O que você entende por Tecnologias na Educação?

O que você entende por Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs)?

Você faz uso de alguma TDICsem suas aulas?

sim

não

Quais TDICs você faz uso em suas aulas?

Como você avalia o processo de ENSINO E APRENDIZAGEM, para o estudante da Educação Especial no período de ensino híbrido/remoto (ano letivo 2021)?

Como você avalia o grau de ACEITAÇÃO DO ESTUDANTE em relação às atividades propostas por meio das tecnologias de comunicação?

Excelente

Muito bom

Bom

- Ruim
- Muito ruim

Como você avalia o grau de COMPROMETIMENTO DA FAMÍLIA em relação às atividades propostas por meio das TDICs?

- Excelente
- Muito bom
- Bom
- Ruim
- Muito ruim

Descreva sua visão acerca dos benefícios ou a ausência desses, que o uso de TDICs trás para o ensino e aprendizagem no desenvolvimento do ensino híbrido/remoto.

Você sente dificuldades em relação ao uso de TDICS no desenvolvimento de suas aulas?

- sim
- não

Quais são as suas maiores dificuldades em relação ao uso de TDICS em suas aulas?

#### QUANTO A SUA ROTINA DE TRABALHO

Qual a sua jornada de trabalho semanalmente como docente na SRM?

- 20 horas
- 40 horas

Com o ensino remoto, houve acréscimo na sua jornada de trabalho?

- sim
- não

Quantas horas aproximadamente foi o acréscimo na sua jornada de trabalho?

- 2 horas
- até 4 horas
- mais de 4 horas

Quais desses equipamentos tecnológicos elencados abaixo você utiliza para ministrar suas aulas?

celular

computador de mesa

*notebook*

*tablet*

televisão

outros

Quais seus critérios para escolher as atividades relacionadas ao desenvolvimento de habilidades específicas para cada estudante?

#### QUANTO AOS ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

Como você avalia a PROPOSTA DE ENSINO desenvolvida através do Programa Vem Aprender, em relação aos estudantes da Educação Especial, considerando acessibilidade e/ou recursos direcionados à diversidade? Justifique sua resposta. Você considera importante uma proposta de formação docente voltada ao uso de TDIC? Por quê?

Como você avalia as ações exercidas pela SME voltadas para o ensino e a aprendizagem neste momento de ensino híbrido/remoto?

muito satisfatório

satisfatório

pouco satisfatório

insatisfatório

Justifique sua resposta para a questão anterior.

MUITO OBRIGADA POR PARTICIPAR DESTA PESQUISA!