CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Andréa Maria Esteves da Costa

Formação Continuada Nas Trilhas da Adaptação: Uma Contribuição das Novas Tecnologias Digitais na elaboração de Atividades no fazer pedagógico do Atendimento Educacional Especializado.

Rio de Janeiro
2021

Andréa Maria Esteves da Costa

Formação Continuada Nas Trilhas da Adaptação: Uma Contribuição das Novas Tecnologias Digitais na elaboração de Atividades no fazer pedagógico do Atendimento Educacional Especializado.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores:
Profa. Ana Paula Legey de Siqueira, D. Sc.
Prof. André Cotelli do Espírito Santo, M. Sc.

Rio de Janeiro

2021

Andréa Maria Esteves da Costa

Formação Continuada Nas Trilhas da Adaptação: Uma Contribuição das Novas Tecnologias Digitais na elaboração de Atividades no fazer pedagógico do Atendimento Educacional Especializado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

O Presidente da Banca, abaixo assinado, atesta que os membros da banca participaram de forma remota desta defesa de dissertação.

Examinado por:



Prof. André Cotelli do Espírito Santo, M. Sc. (UniCarioca)

Presidente da Comissão Examinadora

Profa. Regina Célia Pereira de Moraes, D. Sc. (UniCarioca)

Profa. Bianca de Souza Fonseca, M. Sc. (UERJ)

Profa. Sônia Mendes Ferreira, M. Sc. (FAETEC)

Rio de Janeiro

2022

C837f Costa, Andréa Maria Esteves da.
Formação continuada nas trilhas da adaptação: uma contribuição das novas tecnologias digitais na elaboração de atividades no fazer pedagógico do atendimento educacional especializado / Andréa Maria Esteves da Costa. – Rio de Janeiro, 2021.
145 f.

Orientadores: Ana Paula Legey de Siqueira e André Cotelli do Espírito Santo.
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2021.

1. Formação docente 2. Educação inclusiva. 3. Novas tecnologias. I. Siqueira, Ana Paula Legey de, prof. orient. II. Santo, André Cotelle do Espírito, prof. orient. III. Título.

CDD 371.344

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os Docentes da Sala de Recursos Multifuncional, meus alunos e à minha família, meu amor e alegria.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao meu Deus, pela Sua presença em todos os meus caminhos e que nunca me deixou desistir, mesmo nos momentos de cansaço e tristeza, me encheu de força, sabedoria, me fazendo vencer meus próprios argumentos de desistência e me reconectando com a minha missão, me fazendo ver que era tempo de recomeçar e acreditar um pouco mais a cada dia.

À uma das mulheres mais extraordinárias que conheci, dona de um sorriso largo e de uma voz mansa, mas firme quando necessário. Uma mulher que transbordava autenticidade, e que semeou em mim o prazer de aprender, um exemplo de empenho, dedicação, respeito, coragem, integridade e resiliência. Dalva Lúcia Esteves (in memorian) minha mãe, meu amor eterno, eu dedico este passo importante na minha caminhada profissional e da vida.

Ao meu esposo Wagner Amorim, amigo e companheiro, porto seguro e ombro forte, pelo apoio silencioso e tranquilo nos momentos de meu fraquejar. Meu filho, minha nora e minha querida neta Helena, meu "pacotinho de amor" que chegou em minha vida iluminando os meus dias, fazendo com que eles se tornassem mais alegres, trazendo inspiração, estímulo e força para continuar.

Ao meu irmão André Luiz (in memorian). A intensidade da nossa alegria, dos nossos abraços, do seu sorriso, poderia ter se estendido por décadas, e mesmo assim acharia pouco. Mas quis a vida que você se fosse tão cedo. Você foi e será para todo sempre, meu irmãozinho que tanto amo. Meu amor por você continuará vivo em mim.

Ao meu irmão e companheiro de todas as horas Anderson, que desde a minha primeira viagem à Argentina, quando fui buscar capacitação na Universidade de Rosário, me incentivou a permanecer a pesquisar. Meu sincero carinho e gratidão.

A querida Equipe de professoras da Sala de Recursos da rede municipal de Niterói, em destaque, as que atuam no polo 4, por compartilharem suas experiências, contribuírem com as suas ideias para a implementação da Formação Continuada e por confiarem que é possível ser um agente de mudanças pelo conhecimento e pelas ações que nos dispusermos a realizar.

A minha coordenadora de polo Glaura Braga, que me ajudou nos primeiros passos dessa caminhada e de igual modo a Assessoria de Educação Especial, que me proporcionou viver experiências formativas no exercício do meu trabalho, ao longo do desenvolvimento da minha pesquisa, permitindo compartilhar nosso desejo de contribuir por uma Formação Continuada de melhor qualidade. Gratidão!

A Ana Paula Legey minha orientadora, pela sabedoria, colocações e reflexões que me ajudaram a construir pontes na busca por saberes científicos na educação inclusiva. Saberes esses necessários ao desenvolvimento profissional para uma sólida formação em inclusão.

A André Cotelli meu professor coorientador, pelo carinho em aceitar o meu convite e atenção.

Aos companheiros desse mergulho “Quarteto Power”, Anastácio Junior, Cris Leite e Paulinha pela parceira e cumplicidade. Muito obrigada, pelas conversas, pelo incentivo, que em muitos momentos funcionou como uma mola propulsora de energia, para que eu continuasse. Obrigada pela profundidade e leveza das trocas em nossos encontros, pela ajuda em todo meu processo de construção e (re)descobertas, pela importância de todos vocês no meu crescimento e por todo aprendizado deste convívio.

Agradecemos também a todos que passaram pela minha vida e de alguma forma permaneceram por contribuírem para ser quem sou.

"Caminhante, são tuas pegadas
O caminho e nada mais;
Caminhante não há caminho
Se faz caminho ao andar ...
(Antônio Machado)

RESUMO

O enfoque na Formação Continuada de Docentes que atuam na Educação Inclusiva, vem ganhando destaque substancial no meio educacional, apontando para a necessidade de construção de olhares inovadores, que possam provocar rupturas com o modelo conservador de aprendizagem. A Formação Docente torna-se imperativa, na busca por efetivar uma qualidade educacional que seja para todos. Desse modo, essa pesquisa objetiva propor uma Formação Continuada intitulada Nas Trilhas da Adaptação com ambiência colaborativa das Novas Tecnologias Digitas, utilizando a Plataforma *WordWall*, a fim de auxiliar professores na escolha de ferramentas de tecnologias que auxiliem na elaboração e adaptação de atividades que facilitem o aprendizado de alunos com deficiência intelectual. Para isso foi realizado um levantamento bibliográfico e documental, na busca pela historicidade da Educação Inclusiva no Brasil e os caminhos percorridos pelo Município de Niterói na busca pela construção da Educação Inclusiva. De natureza qualitativa, a pesquisa, também contou com Rodas de Conversas para colher informações juntos aos professores participantes e utilizou questionários estruturados no *Google Forms*, que serviram de suporte na fundamentação da pesquisa e na avaliação da Formação Continuada. A pesquisa qualitativa surge da preocupação de compreender a realidade social e as relações estabelecidas no espaço educacional. Concluindo, a pesquisa ratificou que a formação de professores para a inclusão de alunos com deficiência, ainda é um desfio. Embora haja metas e cursos de formação, percebeu-se nas falas dos docentes que as redes de ensino, ainda carece de diretrizes mais precisas para efetivação de uma Formação Continuada que inclua as novas tecnologias, que esteja consolidada com as transformações sociais do nosso tempo. A Formação proposta não tem o objetivo de ser limitadora na atuação do professor de Sala de Recursos, mas pretendeu facilitar as escolhas de ferramentas de tecnologia digitais auxiliando no planejamento das atividades, tornando-as mais criativas e que promovam aprendizagem significativas. Ainda estamos no processo de conquista, no entanto percebemos que a inclusão passou a ter suas bases em evidências cientificas.

Palavras-chave: Formação Docente, Educação Inclusiva, Novas Tecnologias.

ABSTRACT

The focus on the Continuing Education of Teachers who work in Inclusive Education has been gaining substantial prominence in the educational environment, pointing to the need to build innovative perspectives that can provoke ruptures with the conservative learning model. Teacher training becomes imperative, in the search for an educational quality that is for everyone. Thus, this research aims to propose a Continuing Education entitled On the Trails of Adaptation with a collaborative environment of New Digital Technologies, using the Word Wall Platform, in order to assist teachers in choosing technology tools that help in the development and adaptation of activities that facilitate the learning of students with intellectual disabilities. For this, a bibliographic and documental survey was carried out, in the search for the historicity of Inclusive Education in Brazil and the paths taken by the Municipality of Niterói in the search for the construction of Inclusive Education. Of a qualitative nature, the research also had Conversations to gather information from the participating teachers and used structured questionnaires on Google Forms, which served as support in the research foundation and in the evaluation of Continuing Education. The qualitative research arises from the concern to understand the social reality and the relationships established in the educational space. In conclusion, the survey confirmed that teacher training for the inclusion of students with disabilities is still a challenge. Although there are goals and training courses, it was noticed in the teachers' speeches that the teaching networks still lack more precise guidelines for the realization of a Continuing Education that includes new technologies, which is consolidated with the social transformations of our time. The proposed training is not intended to limit the role of the Resource Room teacher, but intended to facilitate the choices of digital technology tools, helping to plan activities, making them more creative and promoting meaningful learning. We are still in the process of conquest; however, we realize that inclusion is now based on scientific evidence.

Keywords: Teacher Training, Inclusive Education, New Technologies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01: Recursos tecnológicos 26
Figura 02: Matriz temática das Formações em Serviços em 2019..... 28
Figura 03: Trajetória da educação especial no Brasil 37
Figura 04: Localização de Niterói no Rio de Janeiro..... 38
Figura 05: Mapa das regiões de Niterói 39
Figura 06: Espaço da Sala de Recursos..... 43
Figura 07: Vivência no computador da SRM..... 44
Figura 08: Etapas de investigação..... 52
Figura 09: Apresentação do objetivo da pesquisa..... 54
Figura 10: Convite da Roda de Conversa..... 55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Disponibilidade do professor 58
Gráfico 02: Formação dos professores 59
Gráfico 03: Localidade de atuação do professor 60
Gráfico 04: Rede de ensino do professor 60
Gráfico 05: Segmento de ensino onde atua o professor 61
Gráfico 06: Dificuldade de mediação de conhecimento por meio de tecnologias digitais 62
Gráfico 07: Dificuldade de elaboração de estratégias pedagógicas ligadas ao uso de tecnologias digitais 63
Gráfico 08: Importância do tempo para refletir sobre o uso pedagógico das tecnologias digitais nas atividades elaboradas pelo professor 64
Gráfico 09: Equipamentos da sala de recursos 65
Gráfico 10: Uso de recurso tecnológico potencializa o aprendizado do aluno com deficiência intelectual 65
Gráfico 11: Possíveis causas das dificuldades encontradas pelos professores na utilização das ferramentas de tecnologias digitais 66
Gráfico 12: Resposta dos professores sobre a satisfação em relação à formação continuada 67
Gráfico 13: Resposta dos professores sobre se a formação continuada oferece um movimento de renovação pedagógica na sala de recursos 68
Gráfico 14: Oferecimento de informações teóricas e metodológicas para o uso de novas tecnologias na formação continuada..... 69
Gráfico 15: Formação continuada como processo permanente e constante de aperfeiçoamento dos saberes 69
Gráfico 16: A construção de ações pedagógicas inovadoras nos cursos de formação continuada..... 70
Gráfico 17: Relação professor-aluno após a incorporação de novas tecnologias digitais..... 71
Gráfico 18: Proporcionamento de diálogo para troca de experiências..... 72
Gráfico 19: Articulação sobre as condições de trabalho e tempo dos professores na formação continuada..... 73
Gráfico 20: Vontade de participar da pesquisa..... 85
Gráfico 21: Localidade em que atua como professor..... 85

Gráfico 22: Tempo que o professor trabalha na sala de recursos 86
Gráfico 23: Tipo de instituição de ensino em que leciona 87
Gráfico 24: Segmento de ensino em que o professor atua na sala de recursos 87
Gráfico 25: Carga horária suficiente 88
Gráfico 26: Número de encontros da formação continuada satisfatório 88
Gráfico 27: Clareza do objetivo da formação 89
Gráfico 28: Objetivos claros das atividades propostas 90
Gráfico 29: Estímulo criado pelas atividades em relação à participação dos professores 90
Gráfico 30: Organização das sequências dos módulos 91
Gráfico 31: Aprendizagem colaborativa na formação continuada 92
Gráfico 32: Mediação na proposta da formação 92
Gráfico 33: Linguagem usada pelo mediador 93
Gráfico 34: Clareza do material da formação 94
Gráfico 35: Realidade do professor da sala de recursos abordada na formação 94
Gráfico 36: Atividades na sala de recursos aprimoradas pelo conteúdo do curso 95
Gráfico 37: Interesse dos professores em usar as novas tecnologias 96
Gráfico 38: Imagens e vídeos e o interesse dos professores pela formação 96
Gráfico 39: Adequação da formação 97
Gráfico 40: Acesso do recurso tecnológico na formação 98
Gráfico 41: Dificuldade em participar da formação 98
Gráfico 42: Originalidade da formação continuada 99
Gráfico 43: Contribuição da formação continuada no período de pandemia 100
Gráfico 44: Contato com jogo digital 100
Gráfico 45: Presença colaborativa entre os professores na formação 101
Gráfico 46: Necessidade de conhecimentos na área de tecnologias 102
Gráfico 47: Indicação da formação 102

LISTA DE TABELAS

Quadro 01: Quantitativo geral de alunos com deficiência por polo – 2019 40
Quadro 02: Dados de cada escola do polo 4 em relação a Educação Inclusiva..... 41
Quadro 03: Composição de Salas de Recursos Multifuncionais Tipo 1..... 45
Quadro 04: Composição de Salas de Recursos Multifuncionais Tipo 2..... 46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE – Atendimento Educacional Especializado

BNCC – Base Nacional Comum

CENESP – Centro Nacional de Educação Especial

DI – Deficiência Intelectual

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

MEC – Ministério de Educação e Cultura

NEE – Necessidades Educacionais Especiais

PEI – Plano Educacional Individualizado

PNEE-EI – Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura

ONU – Organização das Nações Unidas

SEESP – Secretaria de Educação Especial

SRM – Sala de Recursos Multifuncional

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

UMEI – Unidades Municipais de Educação Infantil

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 18
1.1 Inquietação 18
1.2 Caracterização do Problema 20
1.3 Tecnologia na Educação 24
1.4 Relevância 31
2 OBJETIVOS 33
2.1 Objetivo Geral 33
2.2 Objetivos Específicos 33
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 34
3.1 Município de Niterói na busca pelo fortalecimento da Educação Inclusiva nas escolas 34
3.2 Compreendendo o Atendimento Educacional Especializado e a organização das Salas de Recursos Multifuncionais 42
3.3 Alunos com deficiência intelectual e o desafio das Adaptações das atividades: por uma Mediação permeada pelas novas tecnologias 47
3.4 Falando de Adaptação das Atividades e a Mediação por meio das tecnologias digitais 49
4 MÉTODO 51
4.1 Desenvolvimento da pesquisa: contexto e participantes 53
4.2 Roda de Conversas virtuais; uma estratégia na Pandemia para uma escuta necessária entre os sujeitos no contexto da Mediação 54
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO 57
5.1 Dados gerados da pergunta aberta: O que precisa ser melhorado nos programas de formação continuada? 73
5.2 Implementação da Formação Continuada 76
5.3 Avaliação da Formação Continuada 83
6 CONCLUSÃO 103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 106
APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 117
APÊNDICE II – Termo de Compromisso – Pesquisa 120
APÊNDICE III – Ficha de Cadastro para Pesquisadores 122

APÊNDICE IV - Questionário I - Aplicado aos professores 124
ANEXOS..... 126

1 INTRODUÇÃO

1.1 Inquietação

Ao longo de anos atuando como Psicopedagoga na Sala de Recursos e realizando Atendimento Educacional Especializado, na rede pública de ensino encontrei desafios diversos nas escolhas de ferramentas que auxiliassem na práxis das intervenções psicopedagógicas significativas dos alunos com deficiências. O trabalho pedagógico subsidiado por mais de dezoito anos de atuação na rede pública municipal e as experiências vivenciadas como colaboradora e palestrante nas formações em serviços oferecida pela Assessoria da Educação Especial, me levaram a desenvolver o interesse pela pesquisa. Assim, o tema se efetivou e foi impulsionado, em função das experiencias geradas pela minha trajetória pessoal, profissional e acadêmica e pela reflexão da própria prática e o olhar sobre o trabalho pedagógico na sala de recursos. As inquietações nascidas no campo de trabalho, se tornaram campo de estudo.

Na convivência com os professores da Sala de Recursos e nos encontros durante as formações do polo IV, foi possível compartilhar das angústias e participar das discussões sobre os principais e atuais desafios para atrair e manter a atenção dos alunos com deficiência. Sabemos que não é tarefa fácil e que exige esforço considerável. Nos encontros, debates apontavam para lacunas na incorporação de ações específicas relacionados ao processo formativo envolvendo a escolha e a utilização de tecnologias digitais. Essas lacunas, também envolvem a ausência de recursos pedagógicos acessíveis, aliado a Tecnologia Assistiva e suas modalidades. Não basta promover nas escolas a implementação de equipamentos e instrumentos, tais como laboratório de informática, internet com *Wi-Fi* para considerar que é a inclusão está sendo assegurada.

As discussões e reflexões apontavam para a emergência de novas práticas na formação docente articulada a novas tecnologias.

De acordo com os professores, a realidade é que as redes de ensino, ainda possuem ações tímidas voltadas para o uso das tecnologias digitais no espaço escolar e na sala de recursos.

Estamos imersos em um novo tempo, que exige de todo ser humano perceber a necessidade de desenvolver novas competências. Nesse contexto, ainda encontramos nas escolas docentes resistentes a mudanças de posturas e que estejam dispostos a lançar-se na busca por uma nova lógica de ensinar, especialmente no que se refere a inclusão de forma real,

trabalhando o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas diante das novas tecnologias existentes**.**

Entendo que a proposta de uma Educação Inclusiva que atenda a todos indistintamente, tem nos colocado frente a um grande desafio na escola pública do nosso tempo, me vi obrigada a me reinventar e a considerar outras lógicas de ensino, buscando cursos de extensão e pós-graduação, que integrassem as tecnologias digitais em suas grades pois acredito na construção do conhecimento em rede. Rede essa que não se esgota, mas que se amplia e interliga sujeitos que desejam nela enredar-se.

De acordo com Bacich e Moran (2018), nosso cérebro aprende em rede e conectando-se. Nesse aspecto, as tentativas de tornar as escolas mais abertas para o mundo, objetivando a ampliação das redes sociais, tecnológicas, grupais, pessoais e institucionais, contribuem para o aprimoramento do ensino e da aprendizagem.

A diversidade se faz presente, as relações são complexas e a escola dentro desse contexto social que percebe a mudança de comportamentos, precisa se impulsionar para gerar o espaço dialógico do trabalho.

Frente a essas considerações, sabemos que a formação de professores é o grande gargalo na adoção de tecnologias educacionais, já que se trata de um problema que tem origem na formação inicial dos professores. Organizar situações de aprendizagens usando a tecnologia como uma aliada para poder garantir o processo de aprendizagem dos alunos com deficiência, requer o desenvolvimento de competências digitais.

A falta de estrutura quando se faz formação continuada com os professores, por vezes repetindo conteúdos e não levando em conta a variação de competência digital entre eles, também impedem o avanço no uso de tecnologias.

Conforme enfatiza Dellagnelo (2020) a não incorporação de tecnologias ainda na formação inicial desses professores, na grade de disciplinas das diversas faculdades que oferecem o curso de pedagogia, tem sido alguns entraves que impedem o professor de ter uma iniciativa e buscar uma resposta as necessidades dos alunos, no uso de recursos tecnológicos tais como o computador, tablet, calculadora.

A capacidade de refletir sobre o nosso próprio modo de aprender enquanto educador e de construir o conhecimento, e seguir novos caminhos para uma mudança, está relacionada a capacidade do nosso cérebro de se transformar a cada aprendizado.

Acreditamos que uma nova organização na oferta do trabalho pedagógico, irá proporcionar ao aluno com deficiência, uma nova possibilidade de construir seu conhecimento

e desenvolver novas habilidades, dando significado ao seu aprendizado. Por vezes, o aluno não consegue aprender o mesmo conteúdo que os outros alunos captam por métodos de ensino tradicionais.

Sem a organização de um ambiente mais favorável ao atendimento das necessidades dos alunos que precisam de estratégias e técnicas diferenciadas para aprender, qualquer proposta de Educação Inclusiva não passa de retórica ou discurso político (GLAT; BLANCO, 2007, p. 28).

Contudo, o foco da pesquisa está na seguinte questão: **Propor uma formação continuada destinada aos professores que atuam na sala de recursos, que seja permeada por tecnologia digital, articulando ferramentas digitais como instrumento de aprendizagem para ação do professor como mediador desse processo, e que auxilie nas escolhas e utilização de tecnologias como instrumento de aprendizagem do aluno com deficiência.**

Essa formação permeada por uma abordagem colaborativa, apoiada em um modelo de reflexão-ação-reflexão, partindo das necessidades que são expressas pelos professores que atuam na Sala de Recursos, busca articular formação e experiencia dos docentes, esperando que se tornem mais autônomos e que sejam capazes de lidar melhor com a diversidade, e que sirva de pavimentação para um caminho com novos estágios de desenvolvimento profissional.

1.2 Caracterização do Problema

> "Formar-se é integrar-se numa prática o saber fazer e os conhecimentos, na pluralidade de registros – psicológico, sociológico, político, cultural e econômico – [...] aprender designa, então, mais especificamente, o próprio processo de integração."
>
> Marie- Christine Josso

A Rede Municipal de Ensino de Niterói e a Equipe da Coordenação de Educação Especial, vem demonstrando esforços para garantir uma formação específica para os professores que trabalham em sala de recursos. Uma formação que contemple todos os profissionais envolvidos no processo de aprendizagem de alunos com deficiência. Entretanto, essas ações não integram e não fazem articulação com amplas dinâmicas que explorem o uso das novas tecnologias, que permita o professor se apropriar e interagir com as diversas formas de tecnologias.

Conforme apontado por Teixeira e Copetti (2020), em seu estudo sobre o processo formativo para atuação no Atendimento Educacional Especializado (AEE), esta pesquisa confirmou que a formação docente para o Atendimento Educacional Especializado, não é suficiente para cumprir com todas as demandas atribuídas à função e que o AEE e o professor de sala de recursos, são os principais protagonistas dentro e fora do ambiente escolar. As autoras afirmam que a formação para o AEE deve acompanhar os avanços em termos de políticas inclusivas, como também em relação às práticas exigidas ao profissional que atua nas escolas.

O tema da formação de professores, está relacionado ao meu percurso profissional enquanto psicopedagoga, realizando estudos e fazendo atendimentos psicopedagógicos. Mas foi principalmente na vivência em sala de recursos, que me motivou realizar à novas pesquisas envolvendo também a formação do professor que atua com esse aluno com deficiência, tendo em vista a relevância de ações docentes, que são vistos como referência da educação inclusiva nas escolas regulares.

Diante da diversidade presente nas escolas, esse processo de capacitação docente necessita de melhorias na estrutura e organização. Não se pode deixar de lado, portanto, o investimento no conhecimento teórico e prático do professor, visando oferecer subsídios para sua atuação com os alunos com deficiência.

Em seus estudos e análises Gurgel (2014), já mencionava ser crucial que o educador conhecesse seus educandos, suas realidades, desejos e dificuldades, para que a partir daí pudesse desenvolver um planejamento focado para o desenvolvimento do aluno. É necessário o conhecimento do contexto em que a criança está inserida, para que a escola como um todo, redimensione sua prática e alcance os objetivos traçados.

Observamos que ao longo dos anos, ocorreram mudanças técnicas e estruturais na coordenação de educação especial, que exigiram também mudanças pedagógicas de qualificação profissional para atender a demanda das escolas da rede.

Segundo Pintor (2011), com o início da Educação Especial na Rede Municipal na década de 80 e a matrícula dos alunos nas escolas comuns da rede, o atendimento aos alunos era praticado com foco no modelo médico da deficiência, onde naquele momento todo o trabalho era desenvolvido por uma equipe muito reduzida que era composta por psicóloga, fonoaudióloga e pedagoga, cuja função se restringia em dar suporte aos professores dos 68 alunos da época. Com a criação da Coordenação de Educação Especial, e a ampliação do número de profissionais solicitados a gerar uma nova prática para atender à demanda da rede escolar, a coordenação originou-se em razão da consolidação da Política de Educação Especial

no final da década de 1990, sendo baseada nos princípios políticos- filosóficos e científicos da inclusão educacional regulada pelas diretrizes legais dos dispositivos nacionais e internacionais (Pintor. 2011, p. 93).

Para dar conta de subsidiar e qualificar as ações desenvolvidas com os professores e os alunos com deficiência que constituem o público-alvo da política de inclusão, a autora afirma que foram planejados e desenvolvidos vários procedimentos técnico-administrativos e pedagógicos, como destaque a Implantação de Programa permanente de Capacitação e Atualização dos professores e profissionais da educação para atuação com alunos com necessidades especiais. Esse programa contava com a parceria de diversas Instituições acadêmicas tanto pública, quanto privada localizadas dentro e fora do município (Pintor, 2011).

De acordo com Niz (2017), em sua pesquisa sobre a Formação Continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas, a formação de professores para uso das tecnologias ainda é um tema que gera dúvidas e conflitos, apesar de ser um assunto que vem sendo discutido há décadas. A autora declara que isso decorre em função de diversos fatores, como a contemporânea disseminação da tecnologia nos ambientes escolares, a falta de verbas e a preparação e/ou formação inadequada de professores. Diversas vezes, os professores não estão preparados para lidarem com o uso das tecnologias em sua prática pedagógica, necessitando de formação.

Na perspectiva de Silva (2019, p. 50), a formação contínua de professores é peça imprescindível de qualquer intento de renovação do sistema educativo, que geralmente ocorre mediante o conhecimento significativo e a reflexão na ação e sobre a ação pedagógica.

A rede municipal de ensino através da Assessoria de Educação Especial, realiza um trabalho de acompanhamento das escolas, percorrendo os polos das unidades escolares, e por vezes promovendo Formação em Serviço fora do ambiente escolar. Esse modelo de acompanhamento, até hoje reside na orientação e desenvolvimento de propostas pedagógicas e adaptações e flexibilizações curriculares, para os alunos público-alvo da inclusão. Os organizadores das formações, encontravam dificuldades para acolher todos os profissionais do polo em único local, pois o quantitativo de participantes, sempre foi muito maior que o esperado, revelando que o professor estava disposto em investir no seu processo de formação.

Com a pandemia COVID-19, que nos impôs o isolamento social e com ele, os desafios do trabalho remoto, obrigou a coordenação de polo a reorganizar o calendário das formações e adoção de estratégias para os encontros remotos. As formações foram reduzidas e ocorreram virtualmente através de diversas plataformas; *Google Meet ; Youtube e Facebook* , que através

de *Web* conferências, aconteciam seminários com diversas narrativas com temas da atualidade, tal como ensino hibrido e inclusão de alunos com deficiência; a desconstrução do professor como detentor e transmissor do conteúdo generalizado frente a nova forma de ensinar que a pandemia trouxe; o olhar sobre as práticas de ensino desarticuladas das novas tecnologias , entre outras temáticas foram trazidas incentivando a discussão , reflexão e debates nos encontros virtuais.

Atualmente no Brasil existe vários estudos que buscam compreender como se dá o processo de formação dos professores e relacionando com as tecnologias digitais na prática pedagógica. Nesse contexto sabemos que as condições de formar professores, ainda está distante de ser satisfatório.

Portanto, destacamos os estudos de Santos, Martins e Mello (2021), que realizaram um trabalho que apresentou contribuições de um grupo de estudos e pesquisas para profissionais da educação. Esse grupo buscou desenvolver ações envolvendo a formação inicial e continuada de professores, articulados com a pesquisa, ensino e extensão. O Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas e Formação de Profissionais da Educação, desempenhou durante a pandemia diversas atividades em prol de uma educação cada vez mais humana e que compreenda os desafios que afetam os profissionais da educação. Os pesquisadores vinculados ao grupo, também precisaram ressignificar suas ações para atender o novo formato imposto pelo contexto pandêmico, que compreendeu ações intermediadas pelas novas tecnologias oportunizando uma democratização ao acesso aos cursos de formação continuada, o que fez com que as ações do grupo fossem replicadas em diversas regiões brasileiras e até fora do País. Desse modo, passaram a atuar na minimização dos impactos, sobretudo àqueles escancarados pela pandemia da COVID-19.

Conforme Tardif e Raymond (2000), em uma narrativa que consideramos atualíssima, e que nos auxilia na caracterização do problema da pesquisa, esse novo processo de formação, modela a identidade pessoal e profissional do professor, partindo da realidade experiencial que eles expressam. O desafio atual é melhorar a qualidade no processo de formação docente, esse desafio é atravessado pela capacidade de transformar toda informação em saber.

Os vínculos entre práticas educativas e processos comunicativos estreitaram-se consideravelmente no mundo contemporâneo, ao menos por duas fortes razões: os avanços tecnológicos na comunicação e informativa e as mudanças no sistema produtivo envolvendo novas qualificações, portanto, novas exigências educacionais (2010, p.55).

Ainda em relação a pesquisas que discutiam a temática, as contribuições de Prais e Vitaliano (2021, p. 238), tornam-se relevantes pois em sua pesquisa intitulada Formação docente para práxis inclusivas subsidiada pelo desenho universal para a aprendizagem, apontam para a necessidade da sensibilização e conscientização de todos os professores que atuam em cada instituição de ensino para construção de uma escola inclusiva de modo colaborativo, aliada a mobilização de ações visando à promoção da aprendizagem de todos. As trocas, a escuta e o engajamento são requisitos fundamentais para as concretizações de ações verdadeiramente inclusivas e formativas. Corroborando com essa reflexão, elegemos o pensamento de Moran (2013, p.23), quando menciona que aprendemos pelo interesse, necessidade e mais facilmente quando percebemos o objetivo, a utilidade de algo, quando nos traz vantagens perceptíveis. A apropriação na práxis pedagógica mediada pela tecnologia digital ocorre mediante o processo coletivo e investigativo.

Sobre a urgência de se organizar novos programas de formação continuada, que envolva um modelo reflexivo que se baseie na concepção construtiva da realidade vivida e continuada, onde o enriquecimento do conhecimento seja pertinente e contextualizado, encontramos nos estudos de Reis (2014), que já sinalizava para os inúmeros desafios que atravessam a formação docente para uma educação inclusiva. Na perspectiva da autora, a Formação deve enfatizar o aperfeiçoamento profissional e buscar realmente oferecer um serviço adequado e individualizado a cada pessoa, proporcionando-lhe os recursos necessários para sua trajetória de vida profissional e pessoal. A partir de políticas estabelecidas.

1.3 Tecnologia na Educação

> Neste contexto, em que culturas e pessoas distantes ou desconhecidas podem ser acessadas e descobertas por um click na tecla do computador, faz-se necessária uma visão de mundo na qual não existiam fronteiras apenas entre nações e os povos, mas também entre pessoas próximas, principalmente as estigmatizadas e excluídas por marcas físicas e/ ou sociais (LIMA; CUPOLILLO, 2010, p .2).

Impulsionado pelas resoluções internacionais, que deliberavam sobre a implantação da inclusão, o Brasil buscou acompanhar os delineamentos para alicerçar construção da política Nacional de Educação Especial.

De acordo com Fonseca (2014), os documentos nacionais receberam influências dessa nova perspectiva, desde a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 até Declaração de Salamanca de 1994.

Na tentativa de melhorar a infraestrutura e a universalização do acesso à internet das escolas públicas, o MEC criou em 2017 o Programa de Inovação Educação Conectada, com o objetivo de fomentar o uso pedagógico de Tecnologias Digitais na educação básica, conforme previsto no PNE - Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014. Cabe ressaltar que a 5ª Competência Geral da BNCC prevê o uso de Tecnologias Digitais nas práticas do cotidiano escolar.

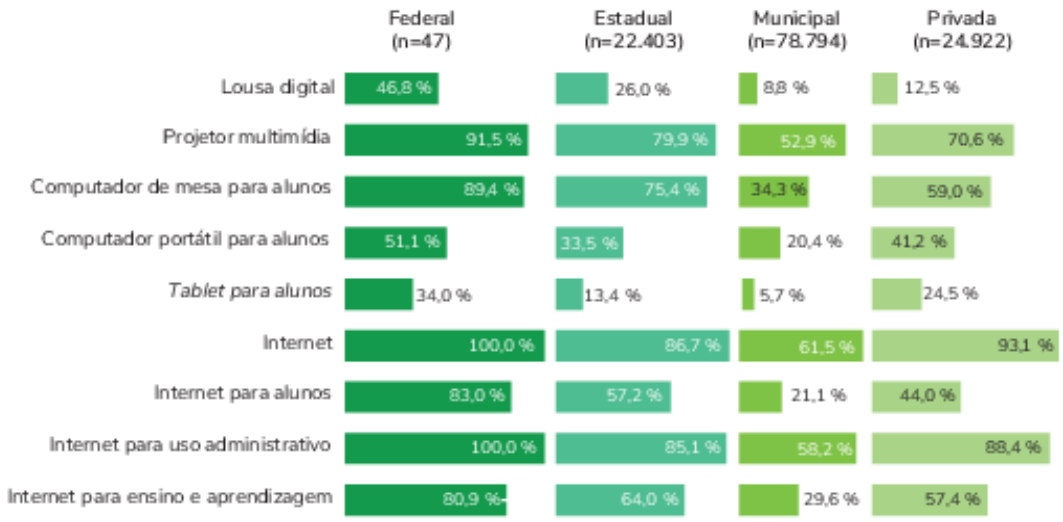
O Programa de inovação Educação Conectada, criado pelo MEC em 2017, e que pode ser acessado no site http://educacaoconectada.mec.gov.br/, está organizado a partir de quatro dimensões: visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura. O Programa tem como pilar a Formação, pois considera os professores os maiores agentes da transformação da educação. O MEC oferece Formação Continuada e materiais de apoio aos docentes, gestores e articuladores para que auxiliem a inclusão das Tecnologias Digitais no dia a dia da escola e expandir a oferta de internet com o objetivo de discutir, compreender e aplicar novas abordagens e metodologias, para que dessa maneira, os professores possam ser encorajados a transformar as práticas docentes.

Por outro lado, é preciso considerar que esse acesso ainda não é universalizado e que apenas a obtenção da técnica e do artefato digital nem sempre é sinônimo de mudança no desempenho. Como exemplo disso, podemos citar a pesquisa realizada por Alves e Araújo (2017) com professores que atuam na educação inclusiva, a pesquisa apontou uma grande expressividade de professores que declararam nunca ter utilizado as tecnologias digitais no atendimento ao aluno com deficiência, mesmo a escola possuindo acesso à internet. Os recursos não utilizados citados pelos professores foram os smartphones, tablets, vídeos, áudios e plataformas de streaming, como por exemplo o YouTube. Em contrapartida, os pesquisadores verificaram que entre aqueles que empregaram estes recursos, houve notória contribuição no ritmo da aquisição da aprendizagem dos alunos com NEE. Os docentes reconheceram que vivem em um tempo em que a cultura digital multifacetada é uma realidade, e ainda registraram que a ausência de processos formativos contínuos na área da educação inclusiva, é um dos principais empecilhos que encontram atualmente.

De acordo com os dados do último Censo da Educação Básica (2019), que incluiu na sua coleta dados, sobre a disponibilidade de recursos tecnológicos tais como (lousa digital, computador portátil, tablet e internet disponível para professores, alunos e administração) revelou que apesar de dispor o maior número das escolas de ensino fundamental, a rede municipal é a que menos possui recursos tecnológicos, como lousa digital (8,8%), projetor

multimídia (52,9%), computador de mesa (34,3%) ou portátil (20,4%) para os alunos e internet para uso dos estudantes (21,1%).

Figura 1: Recursos tecnológicos



Fonte: Censo da Educação Básica, 2019

Com base nesses dados, podemos constatar que os itens de tecnologia estão menos presentes nas escolas de ensino fundamental do que naquelas com oferta de ensino médio. Através do gráfico, pode-se observar que outros itens que foram relacionados.

Na busca por caminhos que facilitem a aprendizagem, as novas tecnologias digitais, exige da escola e do professor uma nova postura diante desse contexto complexo contemporâneo. O digital não será somente um acessório complementar, mas um espaço de aprendizagem relevante, obrigando a reorganizar não só o tempo, mas também a forma de ensinar e aprender.

No cenário de desafios e possibilidades do uso das Tecnologias Digitais na sociedade conectada, onde todos estamos reaprendendo a conhecer alguma coisa, a nos comunicar, a ensinar e aprender, a todo momento somos desafiados a reaprender a integrar o humano e o tecnológico, integrar o individual, o grupal e o social, lembrando que é importante, conectar sempre o que ensinamos com a vida do aluno.

A tecnologia vem favorecendo as aprendizagens, mas ainda se constata sua ausência na formação dos educadores e ensinantes que interagem com os recursos, transformando-os em agentes mediadores.

Os diferentes dispositivos (computadores, celulares, laptops e tabletes) são encontrados no cotidiano dos alunos, proporcionando interatividade, cooperação e a troca de informações. O compartilhamento das mídias sociais (Facebook, Youtube e outros) assim como os jogos, fazem parte da realidade de diferentes atores nos espaços escolares.

No entanto, tratando-se da realidade educacional brasileira, ainda nos deparamos com dificuldades em acesso, difusão das informações, e questões ligadas ao acesso às tecnologias. Bonila e Pretto (2015), em seus estudos reforçam que, apesar de ser fundamental para educação, esse acesso se torna insuficiente, pois a ausência de infraestrutura de rede, de energia elétrica, suporte técnico para o funcionamento dos equipamentos, conexão de qualidade da internet, colaboram para o uso esporádico das ferramentas. Além desses fatores, ainda destaca a ausência de formação continuada de docentes.

Essas reflexões vêm ao encontro do que Fernandes (2019), quando afirma em torno do contexto da chegada dos recursos tecnológicos as unidades públicas e privadas de ensino do país, apontando para as poucas mudanças nas práticas educativas. Indica que as novidades voltadas a softwares atualizados e aplicativos, programas em rede que estão presentes na escola, ainda não apontam para novas práticas que envolvem uma metodologia que representem inovação.

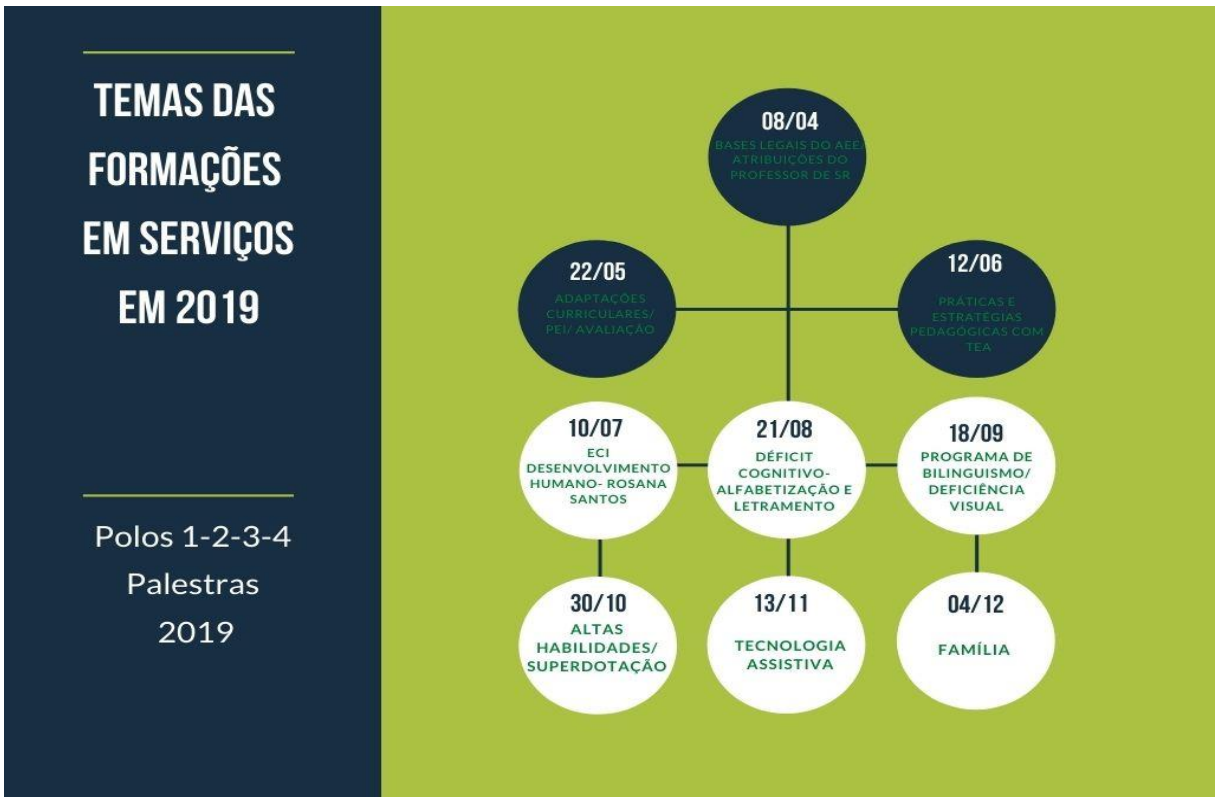
Reforça-se, então, nesta pesquisa, a necessidade de se pensar na presença das tecnologias digitais na formação continuada dos docentes que atuam na SRM, como uma proposta emancipatória dos sujeitos, criando espaços estrategicamente pensados para trocas de experiencia, onde o professor possa testar, discutir e dialogar a respeito de novas possibilidades didáticas no uso das ferramentas de Tecnologias Digitais.

Os desdobramentos do fazer pedagógico para o uso das novas tecnologias digitais no AEE está relacionado a política de formação docente. O Programa de Formação de Professores, ofertado pela Assessoria de Educação Especial, mantém um programa permanente de capacitação e atualização em serviço, seguindo o estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Nº 9394/96) em seu inciso III do Artigo 59, que indica: “Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento educacional especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns”.

Desse modo, com a com a finalidade de assegurar aos alunos e professores possibilidades de atuação na escola inclusiva, o Município de Niterói, por meio do Programa de Formação de Professores, promove cursos específicos nas áreas das diversas deficiências.

Nos últimos quatro anos, foram desenvolvidos cursos gratuitos para o profissional de educação. É perceptível a ausência do tema Novas Tecnologias Digitais nas Formações, que são organizados pela equipe de Educação Especial, a fim de atender as demandas. O infográfico abaixo, apresenta os temas que foram abordados nas Formações pela Equipe, durante o ano de 2019.

Figura 02: Matriz temática das Formações em Serviços em 2019



Fonte: Acervo próprio, 2021

Em relação ao cenário das Formações em Serviço, apresentadas no quadro acima, a ausência da temática especifica da Tecnologia Digital Assistiva, é uma constante nos cursos de Formação, deixando de lado uma oportunidade de transposição cultural de um mundo analógico para um mundo possível de ser infinitamente modificado, em que os atores poderão sair da posição de expectadores e consumidores para uma ação de dar forma a sua própria prática. Durante a pandemia de COVID-19 chamou ainda mais atenção para a importância desse constante aprimoramento.

Considera-se que a discussões sobre a importância de promover uma ambiência de formação colaborativa pelas novas tecnologias digitais aqui apresentada, não se esgotem, mas

que reverberem em outros estudos, em busca por programas de formação que auxiliem no desenvolvimento de competências para atuar em situações singulares.

A escolarização e o Atendimento Educacional Especializado (AEE) configuram importantes ferramentas para o processo de inclusão do aluno com deficiência na sociedade. Em tempos de pandemia da Covid 19, práticas já bem consolidadas na escola física precisaram ser flexibilizadas para o ambiente virtual. Sendo assim, urgente a orientação quanto à dinâmica de trabalho e o uso de ferramentas remotas.

Visando amenizar o impacto do afastamento social e buscando resgatar o vínculo escolar dos alunos, no ano de 2020, a Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia e Fundação Municipal de Educação de Niterói (FME), organizaram o Portal Educacional, que buscou contribuir com novas dinâmicas nos processos de ensinar e aprender a partir das tecnologias digitais. A principal proposta do portal é selecionar e reunir diversos conteúdos educacionais disponíveis na internet, auxiliando professores e alunos na exploração do conhecimento, através de uma nova linguagem para construção e compartilhamento de saberes (FME, 2020).

Nesse cenário, também é incorporada à Plataforma Microsoft *Teams*, um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que deu suporte à organização das aulas remotas mediadas por professores da Rede Municipal de Educação de Niterói. Neste espaço foi possível promover encontros virtuais síncronos entre professores e alunos bem como organizar atividades e materiais de estudo (FME, 2020).

Pimenta, Lopes, Silva (2021, p. 02) afirmam que, um ambiente virtual (AVA) é um espaço fecundo de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem potencializando assim, a construção de conhecimentos, logo a aprendizagem.

O *Teams* foi organizado por grupos de referência, turmas e disciplinas, com acesso para estudantes com deficiência e professores por meio de login e senha. Os alunos atendidos pela Sala de Recursos, também foram contemplados nessa ação formativa, a assessoria de mídias, com o objetivo de facilitar o acesso dos alunos à plataforma, compartilhou um tutorial para apoiá-los.

Na plataforma *Teams,* foi criada uma Sala de Recursos para o AEE, onde a secretaria inseriu os alunos com deficiência devidamente matriculados. Nessa sala, postava-se materiais e atividades realizadas nas aulas remotas, de acordo com o planejamento do professor de SRM, com anuência da EAP. Os professores de apoio também tiveram acesso a essa sala. Além da plataforma *Teams*, ferramenta que foi utilizada para o acompanhamento do ano letivo de 2020,

foram utilizados, de maneira temporária, outras mídias como (WhatsApp, por exemplo), com objetivo de fomentar a abrangência das ações pedagógicas para os alunos com deficiência.

Nesse espaço, os professores de Sala de Recursos encontraram o desafio de criar atividades, disponibilizar materiais e realizar aulas síncronas, além de oferecer estratégias para cada aluno com deficiência.

Com o avanço da pandemia do novo coronavírus, Niterói continuou adotando diversas estratégias educacionais remotas, e para minimizar os impactos das aulas suspensas, no ano de 2021, a Rede Municipal de Educação criou o próprio Ambiente Virtual, a Plataforma Pedagógica Niterói em Rede, que e se tornou o principal local de contato entre professores e alunos no retorno às aulas. Em um ambiente virtual de aprendizagem, intuitivo e interativo, educadores e estudantes podem se encontrar de forma síncrona (on-line) ou assíncrona, com indicações de estudo para atividades escolares. É possível o acesso por diferentes suportes: celulares, tablets, notebooks ou computadores. A plataforma permitiu que os professores disponibilizassem conteúdos, através de textos, links e mídias como vídeos, áudios e imagens, além de fornecer diferentes possibilidades de medição para eventuais dúvidas dos estudantes neste momento de ensino remoto (PORTAL EDUCACIONAL, 2021).

As ações pedagógicas remotas direcionadas aos alunos com deficiência, exigiu uma reconfiguração do planejamento educacional, às estratégias de intervenção pedagógica on-line, às metodologias de avaliação da aprendizagem e as ações envolvidas na confecção de materiais adaptados, criação de jogos, reafirmaram a importância de se estabelecer um diálogo que considere a urgência de encontros formativos que contemplem a interatividade no compartilhamento de saberes, e que estejam associados a prática educativa mediada pelas novas tecnologias.

Muitos educadores encontraram barreiras que dificultaram o atendimento, pois não possuíam dispositivos, tal como computador, laptop, tablet celular, com softwares adequados para o acesso à Internet. Vale ressaltar como ponto importante, que a linguagem utilizada nesse ambiente específico, abarca certa complexidade, e esse também se torna um entrave na compreensão para a utilização da ferramenta.

Observamos então que muitos educadores, elegeram o celular como ferramenta para realizar a mediação aos alunos, na plataforma. Com a evolução da sociedade e das tecnologias, as estratégias de ensino tornaram o processo educacional, um fenômeno ativo, dinâmico e desafiador.

1.4 Relevância

O enfoque na formação continuada de docentes para a educação inclusiva vem ganhando destaque substancial no meio educacional, apontando para a necessidade se construir olhares inovadores que possam provocar rupturas no modelo conservador de aprendizagem na educação especial. Outro desafio reside na proposta de rompimento por parte dos professores das concepções negativas sobre as possibilidades de utilizar a tecnologia digital a favor da aprendizagem das pessoas com deficiência. Tais ações pedagógicas vêm sendo muito discutidas e sendo objeto de estudos e pesquisas, nos últimos tempos. Existe uma urgência em reconhecer as diferenças, por meio de atitudes que valorizem o potencial e garanta oportunidades de tratamento com igualdade e respeito, tanto por parte da escola quanto da sociedade.

Portanto concordamos com Mantoan (2013), quando afirma que é preciso "definirmos um ensino de qualidade a partir de condições de trabalho pedagógico que implicam formação de redes de saberes e de relações, que se enredam por caminhos imprevisíveis para chegar ao conhecimento".

Sabemos que esse não é o único desafio a ser resolvido, inúmeros são os fatores que influenciam na formação continuada de docentes, mas acreditamos que a proposta de uma formação continuada permeada por novas tecnologias trará subsídios na abertura de novos caminhos de atualização e apropriação de novos conceitos para os professores. Conceitos que estarão alicerçados na seleção e utilização adequadas de tecnologias digitais nas intervenções pedagógicas, para o atendimento na sala de recursos.

O caminho da construção de uma escola democrática envolve a superação de barreiras, que ainda dificultam o pleno desenvolvimento de estudantes com deficiências, e também daqueles que não possuem deficiências. A remoção dessas barreiras, servirá de pavimentação para um novo tempo em que todos os estudantes serão acolhidos pela sociedade.

Percebemos os avanços na receptividade de alunos nessa escola aberta para a inclusão, apesar de todos os seus desafios, é preciso avançar na perspectiva de poder formar uma geração que possa atender as demandas desse novo século.

Em contrapartida, não se pode deixar de lado o investimento no conhecimento teórico e prático do professor, tendo como objetivo oferecer subsídios para sua atuação junto ao aluno com deficiência. Os conhecimentos teóricos e práticos, conduzem o trabalho dos professores na organização e orientação do atendimento, estimulando o potencial cognitivo, concebendo condições de superar as barreiras que envolvem a limitação em razão da deficiência.

Considerando a relevância das ações para a efetiva inclusão e mediação da aprendizagem de alunos com deficiência, na rede de ensino e minha atuação profissional psicopedagógica, o Curso de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação mostrou-se como uma forma de aprofundar e divulgar pesquisas sobre a temática envolvida no trabalho e teve também como objetivo possibilitar o desenvolvimento de ações práticas no ambiente da sala de recursos, mesmo esse estando de forma remota. Ao ingressar no Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação, tive a oportunidade de traduzir minhas hipóteses em ponto de partida para uma pesquisa que pudesse trazer benefícios ao público com qual atuava.

E foi por meio das observações no cotidiano, que tivemos a necessidade de uma pesquisa que fosse ao campo, de maneira planeja e científica, almejando verificar tais questões e produzir um instrumento capaz de colaborar na motivação do professor que atua em Salas de Recursos no Atendimento Educacional Especializado (AEE) para uma maior exploração e utilização dos recursos tecnológicos digitais de forma contextualizada e mediada no atendimento aos alunos com deficiência intelectual.

Sendo assim, o produto desenvolvido durante o referido curso de mestrado teve a intenção de colaborar e auxiliar os professores no processo de escolhas de ferramentas de inclusão digital, facilitando a adaptação dos conteúdos pedagógicos, que são trabalhados de forma complementar em Sala de Recursos Multifuncional (SRM), de maneira a promover a acessibilidade e possibilitar a participar efetiva de todos os personagens inseridos no cotidiano escolar.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa foi o de propor uma formação continuada com ambiência de colaboração das Novas Tecnologias Digitais, utilizando a plataforma WordWall, visando auxiliar professores na escolha de ferramentas de tecnologia digital e que auxiliem na elaboração e adaptação de atividades que facilitem o aprendizado dos alunos com deficiência intelectual inseridos em classe regular e que são atendidos pela Sala de Recursos Multifuncionais.

2.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos, o estudo pretendeu:

- Realizar um levantamento bibliográfico e documental, na busca pela historicidade da Educação Inclusiva no Brasil, e os caminhos percorridos pelo Município de Niterói, na busca pela construção da Educação Inclusiva nas escolas da rede; identificar o Atendimento Educacional Especializado articulado com o ensino regular e a organização das Salas de Recursos Multifuncionais;
- Descrever como as Tecnologias Digitais, promovem uma ambiência de colaboração e interatividade na Sala de Recursos;
- Contextualizar o conceito de deficiência intelectual e o paradigma da funcionalidade humana junto ao desafio da mediação;
- Especificar a Roda de Conversa como ferramenta de promoção de escuta coletiva e troca de experiências.
- Elaborar a formação continuada colaborativa utilizando a ferramenta WordWall na versão gratuita.
- Avaliar a Formação Continuada, através de uma Roda de Conversa Virtual.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Município de Niterói na busca pelo fortalecimento da Educação Inclusiva nas escolas

"...cada um de nós compõe sua história e cada ser
em si carrega o dom
de ser capaz ...
de ser feliz!"
Tocando em frente, Almir Satter

A proposta de uma educação inclusiva que atenda a todos indistintamente, nos convoca à busca por uma interlocução, pois é através do conhecimento em rede, que os suportes e os elementos fundamentais para o desenvolvimento do processo estratégicos da inclusão, são tecidos fio a fio na busca por uma prática pedagógica, dialógica e democrática.

De acordo com Pintor (2017), os relatos envolvendo o tratamento dispensado as pessoas com deficiência, datam desde a Pré-história, quando a convivência com pessoas diferentes, acarretava espanto, medo, horror, admiração e curiosidade. Em função dessa repulsa, as pessoas com deficiências eram apartadas do convívio ou condenados à morte.

Segundo as concepções primitivas, as pessoas que nasciam com alguma doença eram vista como uma ocorrência sobrenatural, resultado da influência dos ventos, das tempestades ou das manifestações dos deuses malévolos; ora como fruto de invasão do organismo por matéria estranha; ora como "perda da alma"; ora pela possessão do corpo por fantasmas, ou porque o homem rompeu tabus sagrados ou porque foi objeto de "mau olhado". No século XV as pessoas consideradas loucas ou com alguma deficiência mental ou física eram mandadas para a fogueira, pois eram vistas como possuídas pelos espíritos malignos. De acordo com Pintor (2017):

> A demonologia ressurge com fortes crenças nas antigas superstições que vão se prolongar por toda a Idade Média. Algumas modificações surgiram com o advento do Cristianismo, mas incapazes de acabar com o horror das perseguições e mortes aos indivíduos considerados anormais e possuídos pelos espíritos malignos. Os retardados mentais, os loucos e os criminosos eram reunidos pela mesma causalidade, sua possessão pelo demônio (PINTOR, 2017, p. 17).

Com o advento do Cristianismo, que trouxe o conceito de que todo ser humano possuí alma e por isso deveriam ser reconhecidos como filhos de DEUS, muitos espaços de acolhimento foram abertos em conventos e em igrejas. No entanto, não houve cessar das

perseguições, que continuaram por grande parte da Idade Média. Em seus estudos, Pintor (2017) declara que:

> Todo esse horror que se propagou por meio da Inquisição lentamente vai se transformando por força das ideias médicas, provocando enfraquecimento concepções teológicas que endossavam a doença mental e as anomalias como castigo de Deus ou associação voluntária com o diabo. O pensamento médico começa a discutir as causas naturalísticas da doença mental e da idiotia. Começa a surgir uma atividade intelectual mais ativa com o Renascimento que vai trazer perspectivas mais humanitárias para essas pessoas (PINTOR, 2017, p. 19).

A partir do século XVII, os indivíduos que possuíam alguma deficiência eram retirados do convívio social e fechados em celas, calabouços, asilos e hospitais, onde recebiam tratamentos como doentes e anormais. Em nossa história, essa característica também se fez presente, como aponta a legislação (BRASIL, 2007, p. 25), pois "na antiguidade as pessoas com deficiência mental, física e sensorial eram apresentadas como aleijadas, mal constituídas, débeis, anormais ou deformadas". Essas concepções sofreram evolução com o desenvolvimento social, cultural e com a construção de valores de acordo com a transformação da nossa sociedade. Historicamente, todo movimento denominado inclusivo foi gerado pela exclusão das chamadas minorias sociais, e foi durante o século XVIII que a história indicou um período de luzes, sublinhado pelo desenvolvimento da medicina e da tecnologia. A partir daí as deficiências passaram a ser uma questão médica e houve grande interesse em capacitar os incapazes. Meireles (2010), em seus estudos, lembra que:

> A Educação Especial passa a ser considerada uma possibilidade de "recuperação" e libertação daqueles sujeitos considerados anormais e em situação de necessidade, ignorância, miséria e abandono. Criam-se as instituições para as pessoas com os diferentes tipos de deficiência. A medicina passa a ter o poder de julgar, condenar ou salvar o indivíduo com deficiência. Nessa época, ainda não se pensava em integração dessas pessoas à sociedade ou à família. As preocupações centravam-se em cuidar e afastá-las para medicalizar. Ou seja, consideravam que a medicina seria a redentora das pessoas com deficiência e, portanto, capaz de minimizar, descaracterizar ou encobrir as manifestações de desvio da normalidade (MEIRELES, 2010, p. 36).

A visão das pessoas com deficiência, passa a ser de pessoas doentes e que necessitavam de tratamento médico, não existindo visão educacional.

A imensa luta que se deu no passado pela inclusão de pessoas com necessidades especiais, que contribui para a ressignificação de valores que o mundo tinha a respeito de sociedade e normalidade, iniciou-se no final da Segunda Guerra Mundial, através do grande

contingente humano de combatentes que, principalmente nos Estados Unidos, sofreram infortúnios oriundos de suas participações enquanto soldados em linhas de batalhas, tornou-se um movimento bastante significativo, pois a busca pela reintegração na sociedade americana, das pessoas que tiveram suas trajetórias de vida alteradas no pós guerra, levou a organização de grupos a lutarem pelos seus direitos, por uma cidadania plena e reintegração no mundo produtivo social. Movimentos como estes, foi ganhando grande força mobilizadora, também em outros países, como Japão e no continente europeu (BEAUCLAIR, 2007).

Nesse sentido, inúmeros movimentos organizado por pessoas com necessidades especiais foram ganhando força e visibilidade, provocando novas discussões com vistas de implementar uma nova maneira de estar junto na complexidade que é a convivência humana. Um debate em torno do consenso acerca da necessidade de mudança do paradigma do conceito de necessidades especiais, foi ganhando força e avançando nas últimas décadas.

Nesse contexto, Pereira (2009) aponta que é preciso que entender que o mito do homem padrão tão presentes nestes ideias de civilização não existe e torna-se necessário pensar na ampla gama de habilidades, físicas, sensoriais e mentais que constituem esta diversidade.

A caminhada da Educação Especial, no Brasil teve início no século XIX e contou com a contribuição das diferentes organizações mundiais, que respaldaram esse movimento de estruturação da história da educação inclusiva. Ao longo da história da sociedade, as práticas de atendimento para pessoas com deficiências, assumiu o perfil de exclusão, segregação, e somente com a chegada do século XX, foi constituído um modelo de inclusão. A Educação Especial foi marcada por três grandes momentos segundo Ferreira (2018, p. 23):

• De 1854 a 1956 – marcado por iniciativas de caráter privado

• De 1957 a 1993 – definido por ações oficiais de âmbito nacional

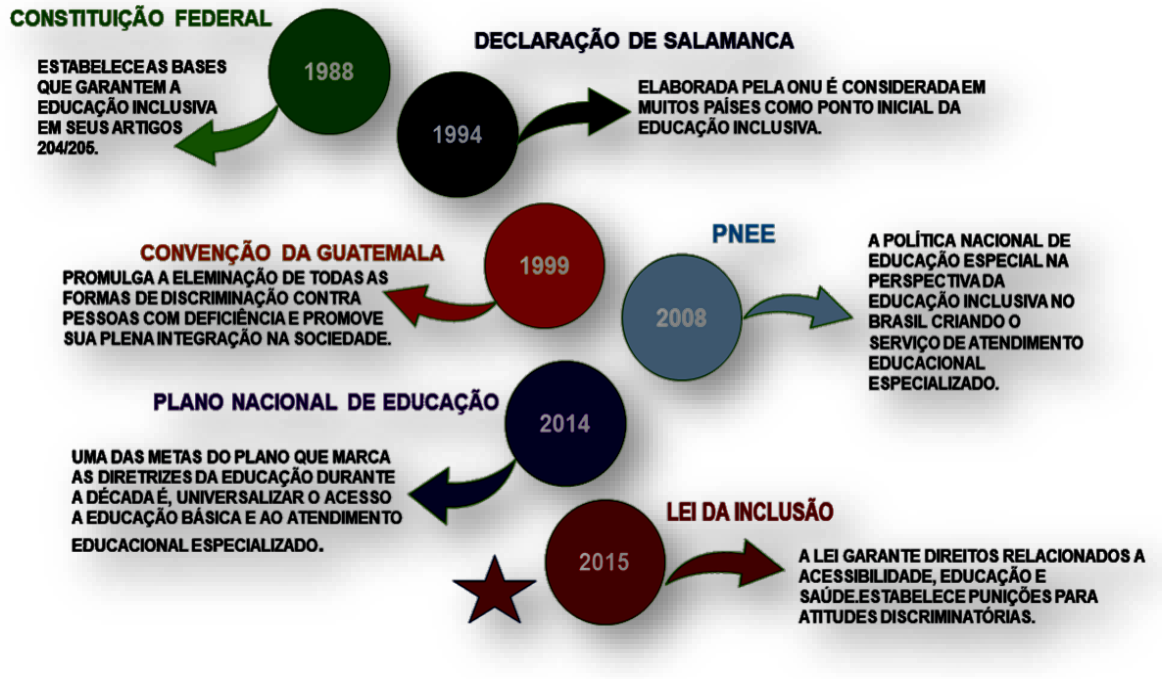
• De 1993 aos dias atuais - caracterizado pelos movimentos em favor da inclusão escolar.

Esses marcos significativos de acordo com Ferreira e Fernandes (2019), ressalta-se a:

> Fundação, em 1854, do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, que em 1891, foi denominado Instituto Benjamim Constante, em 1857, o Imperial Instituto dos Surdos Mudos, que em 1957, passa a se chamar Instituto Nacional de Educação de Surdos (FERREIRA; FERNANDES, 2019, p. 23).

As perspectivas educacionais a partir da Constituição Federal, trouxe importantes garantias na estruturação da Educação Especial. Através do infográfico abaixo temos um panorama dessa trajetória:

Figura 03: Trajetória da educação especial no Brasil



Fonte: Acervo próprio, 2021.

Desse modo, ao se tratar da inclusão e da realidade educacional no século XXI, algumas leis que permeiam a história de exercício de direitos e deveres das pessoas com deficiência e da sociedade, temos a Resolução CNE/Nº 2 (BRASIL, 2015,p.04) pontuou em seu artigo 2º que "os sistemas de ensino devem matricular a todos os alunos, cabendo às escolas organiza-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos".

Com isso somos convidados a fazer uma análise de que as práticas educativas demandam reflexão e amadurecimento de todo um coletivo de agentes que estão envolvidos. Nesse momento que experimentamos avanços históricos, onde pessoas podem falar de seus desejos, contempla-se uma proposta de um sistema que ainda carece de preparo para implementação das práticas educativas.

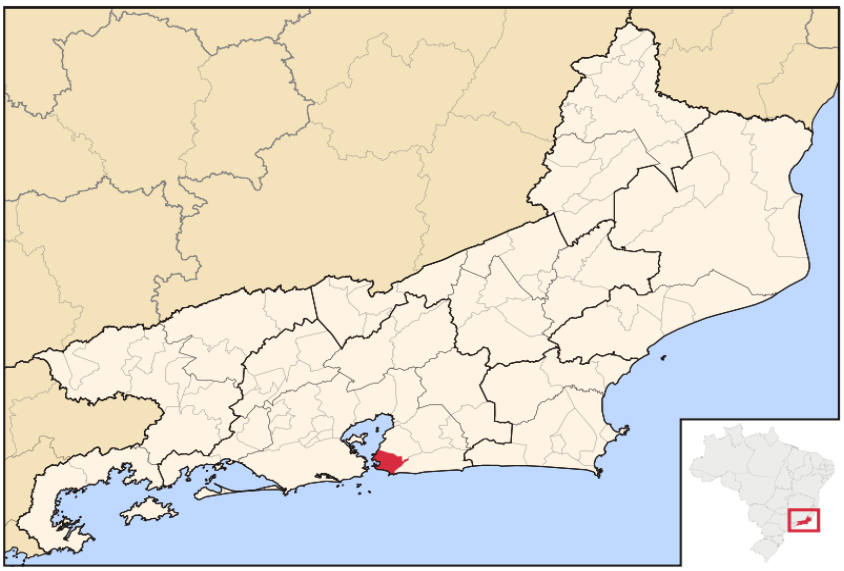
A educação inclusiva é uma Política Pública em vigor em todo o Brasil desde janeiro de 2008, quando foi instaurada a Política Nacional de Educação Especial, com visão promovida pela Secretaria de Educação Especial voltada para perspectiva da Educação Inclusiva. É um documento de grande relevância, pois faz um corte fundamental ao considerar o movimento

mundial pela inclusão de representatividade por uma ação global, que envolve aspectos políticos, pedagógicos, educacionais, culturais e sociais.

Ao nos debruçarmos sobre a realidade do Município de Niterói, atentamos para um recorte interessante das unidades escolares, pois todas recebem alunos com ou sem deficiência, em uma perspectiva de atendimento com equidade de condições para as mais variadas realidades, com elementos que são potencializadores de práticas inclusivas. Outro aspecto significativo, é que a Fundação Municipal de Educação de Niterói reconhece que ainda perduram barreiras físicas e atitudinais, que afetam todo o processo, mas reconhece que precisam ser combatidas por toda sociedade.

O Município de Niterói está situado da região metropolitana do Rio de Janeiro, a uma distância de 10,9 km da Capital, fazendo fronteiras os municípios de São Gonçalo, Maricá e Rio de Janeiro, estendendo-se por uma área de 129, 375 m2, tem uma população estimada em 513.584 habitantes, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2019, dados extraídos do Wikipedia (2020).

Figura 04: Localização de Niterói no Rio de Janeiro



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_bairros_de_Niter%C3%B3i#/media/Ficheiro:RiodeJaneiro_Municip_Niteroi.svg

No contexto da Classificação do PNUD/2010 (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), o município encontra-se entre as regiões de maior desenvolvimento humano, em comparação com outros municípios brasileiros. Niterói ocupa a 1ª posição entre

os municípios do Estado do Rio de Janeiro e uma boa posição entre os municípios no Brasil, ocupando o 7º lugar.

A história da Educação Especial na Rede Municipal de Educação, inicia-se nos anos 80, com a matrícula dos alunos com algum tipo de deficiência nas escolas comuns da rede e diante de uma proposta política especial, onde o atendimento era realizado com foco no modelo médico da deficiência. Inicialmente o trabalho era realizado por uma equipe pequena, que era composta por psicóloga, fonoaudióloga e pedagoga, das quais tinha a função de oferecer suporte aos professores dos 68 alunos da época (PINTOR, 2011).

Com base nos princípios político-filosóficos e científicos da inclusão educacional, foi no final da década de 90, que a Política de Educação Especial começou a se consolidar no Município de Niterói, pautada pelas diretrizes legais dos instrumentos internacionais e nacionais, engendrando a criação da Coordenação de Educação Especial.

A rede de ensino conta com 93 escolas, nas quais podemos encontrar em média 26 mil alunos, sendo que 1.262 possuem alguma necessidade educacional especial. Segundo relatório interno da assessoria de educação especial, todos os alunos com deficiência, se encontram incluídos nas classes regulares, juntamente com demais alunos compartilhando o espaço escolar e tendo as adequações necessárias, que envolve desde a estrutura física até a adaptação e flexibilização curricular (REIS, 2014).

Figura 05: Mapa das regiões de Niterói



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_bairros_de_Niter%C3%B3i

A Secretaria Municipal de Educação distribui as escolas por polos, que foram definidos a partir da sua proximidade com determinada região. O polo IV encontra-se na região de Pendotiba, que concentra os bairros: Sapê, Largo da Batalha, Maceió, Badu, Cantagalo,

Matapaca, Vila Progresso e Maria Paula. Todos os bairros estão situados na zona urbana e são considerados residenciais, possuem comércio local e várias linhas de ônibus, que facilitam a locomoção dos alunos para as escolas. Nesse polo, assim como em todos os outros, é desenvolvido um trabalho na perspectiva da Educação Inclusiva, onde as escolas realizam o trabalho de acolhimento e propõe atividades pedagógicas respeitando a singularidade de cada aluno. O histórico de matrículas, na rede Municipal de alunos com alguma deficiência ou DI, nos últimos anos apontam para um crescimento de procura por escolas regulares públicas municipais. Vejamos abaixo no quadro com o quantitativo geral de alunos com deficiência matriculados nos polos.

Quadro 01: Quantitativo geral de alunos com deficiência por polo - 2019

POLOS	TGD	DI	PC	SURDO	CEGO	BAIXA VISÃO	SURDO CEGO	SÍNDROME DE DOWN	DEFICIÊNCIA FÍSICA/CADEIRANTE	AH/SD	Mult/Defi	Outros	TOTAL
1	48	27	17	1	0	6	0	9	11	2	11	10	142
2	54	45	12	0	0	5	0	12	11	4	15	23	181
3	43	17	16	56	2	0	0	16	11	7	3	13	184
4	40	35	31	2	0	5	0	9	1	3	5	20	151
5	73	57	18	12	1	8	1	15	15	0	11	8	219
6	58	36	7	3	0	2	0	12	10	0	5	6	139
7	50	28	7	9	2	1	5	13	17	12	2	8	154
EJA	22	19	7	3	0	22	0	0	2	0	5	12	92
Total	388	264	115	86	5	49	6	86	78	28	57	100	1.262

Fonte: Documentos internos da Fundação Municipal de Educação, 2019.

De acordo com o quadro é possível perceber que na Rede Municipal de Educação de Niterói, existe maior quantitativo de alunos com Transtornos Globais do Desenvolvimento e alunos com Deficiência Intelectual, enquanto os alunos com cegueira e surdocegueira estão em menor número.

É possível observar também, um crescimento no número de alunos com Altas Habilidades e Superdotação (um total de 57 na rede toda).

Segue o quadro das escolas do polo 4 contendo os dados de cada escola e o quantitativo de alunos com deficiência, que são atendidos pela SRM e professores de apoio.

Quadro 02: Dados de cada escola do polo 4 em relação a Educação Inclusiva

ESCOLA	ALUNOS NEES	ALUNOS NEE COM APOIO	PROFESSORES DE APOIO ESPECIALIZADO
E. M. Diógenes R. de Mendonça/ 1º e 2º ciclos	13	11	08
E. M. Felisberto de Carvalho / Ed. Inf, 1º e 2º ciclos	12	12	06
E. M. Honorina de Carvalho / 3º e 4º ciclos	23	23	09
E. M. Levi Carneiro /1º, 2º, 3º e 4º ciclos	25	22	06
E. M. Profº Horácio Pacheco / 1º, 2º 04 04 02 01 150 ciclos	10	08	03
E. M. Vera Lucia Machado/ 1º e 2º ciclos	20	23	10
UMEI Almir Garcia da Silva /INTEGRAL	06	06	02
UMEI Elenir Ramos Meirelles/ INTEGRAL	03	02	01
UMEI Gov. Eduardo Campos/ INTEGRAL	04	02	02
UMEI Gabriela Mistral / INTEGRAL	09	05	02
UMEI ProfªLisaura Machado Ruas/ INTEGRAL	00	00	00
UMEI Vinícius de Moraes / INTEGRAL	06	06	04
TOTAL	124	120	53

Fonte: Relatório da Assessoria de Educação Especial, 2019

No polo 04 encontram-se sete escolas de Ensino Fundamental I e II, sendo que as escolas do primeiro segmento concentram o maior número de alunos. Nas Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEIS) é possível perceber uma demanda menor em relação ao quantitativo de alunos com deficiência. Determinadas UMEIS não possuem espaços físicos para que o trabalho da SRM possa ser desenvolvido, mas é ofertado aos pais, a possibilidade de atendimento em outra unidade.

A escola inclusiva apesar das demandas, tem avançado pouco a pouco no sentido de assegurar a todos os alunos uma trajetória educacional marcada por experiências no acesso e na participação, reconhecendo assim o direito a diversidade. É bem verdade que a legislação trouxe mudanças e contribuições para que todos os alunos tivessem o direito de ingressar na escola.

No entanto, para garantir o bom atendimento ao público-alvo da educação especial, algumas demandas são observadas e abordadas, que envolve a organização dos atendimentos

dos alunos nas salas de recursos, o acompanhamento e atuação do professor de apoio junto ao grupo de referência onde o aluno está incluído, a Formação Continuada para o professor do AEE e as orientações sobre adaptações para que o aluno possa se desenvolver, trilhar novos caminhos, valorizando o seu potencial.

3.2 Compreendendo o Atendimento Educacional Especializado e a organização das Salas de Recursos Multifuncionais

Ao longo da pesquisa os professores de SRM, foram convidados a refletirem a partir do seu trabalho, sobre as limitações, potencialidades e necessidades existentes que permeiam todo o processo inclusivo.

Desde o contexto da otimização do atendimento ao aluno com NEE, até a busca por parcerias com os atendimentos multidisciplinares que são realizados pela saúde e a articulação com a família, buscando estratégias para que o aluno seja atendido, fazem parte do processo que desafia a uma reflexão diária do professor de SRM.

A efetivação da política de Atendimento Educacional Especializado na Rede Municipal de Ensino de Niterói, no decorrer da década de 2000 avança nas ações quanto a organização da educação especial. De acordo com Pintor (2011), o objetivo era de oferecer subsídios, qualificar e desenvolver ações junto aos professores e aos alunos público alvo da política de inclusão, planejando e desenvolvendo mecanismos técnicos administrativos e pedagógicos, que envolveram a Implantação de Programa permanente de Capacitação e Atualização dos professores e profissionais da educação para atuação com alunos com necessidades especiais e a Implantação da primeira Sala de recursos na Escola Municipal Sebastiana Gonçalves Pinho, além de outras ações.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um serviço da Educação Especial, que objetiva eliminar barreiras que dificultam a participação na rotina escolar, a inserção no processo ensino e aprendizagem e a permanência dos alunos no ensino regular. É considerado alunos com deficiência àqueles que têm impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que em interação com diversas barreiras podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade. O AEE tem a intenção de atender com qualidade alunos que apresentam deficiência intelectual, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, O AEE para os alunos com deficiência intelectual deve contemplar a organização de situações que favoreçam seu desenvolvimento,

além de promover situações de estimulação dos mecanismos do desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem, produzir materiais didáticos e pedagógicos, considerando as especificidades do aluno. O professor de AEE acompanha o uso de materiais de Tecnologia Assistiva e recursos em sala de aula regular, mas não realiza reforço escolar, não faz repetição das atividades escolares.

O atendimento educacional especializado, surgiu como uma inovação, provocando rupturas no modelo conservador de educação especial, e de acordo com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiências, O AEE constitui um serviço que complementa ou suplementa o ensino comum oferecendo suporte para a aprendizagem do aluno, o que pode favorecer sua permanência na escola comum. Essa é uma proposta ousada que reside a possibilidade de convidar e provocar os professores a romperem com concepções negativas acerca da possibilidade de aprendizagem do aluno com deficiência intelectual, passando investir no potencial da aprendizagem deles.

A atual Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, orienta aos municípios, um modelo de atendimento educacional especializado que se realize no contraturno do horário escolar, com a interlocução dos professores envolvidos. O espaço onde acontece o AEE, foi pensado para acolher as necessidades:

> Um espaço organizado com materiais didáticos, pedagógicos, equipamentos e profissionais com formação para o atendimento às necessidades educacionais especiais (...) esse espaço pode ser utilizado para o atendimento das diversas necessidades educacionais especiais e para desenvolvimento das diferentes complementações ou suplementações curriculares (MEC, 2007, p. 14).

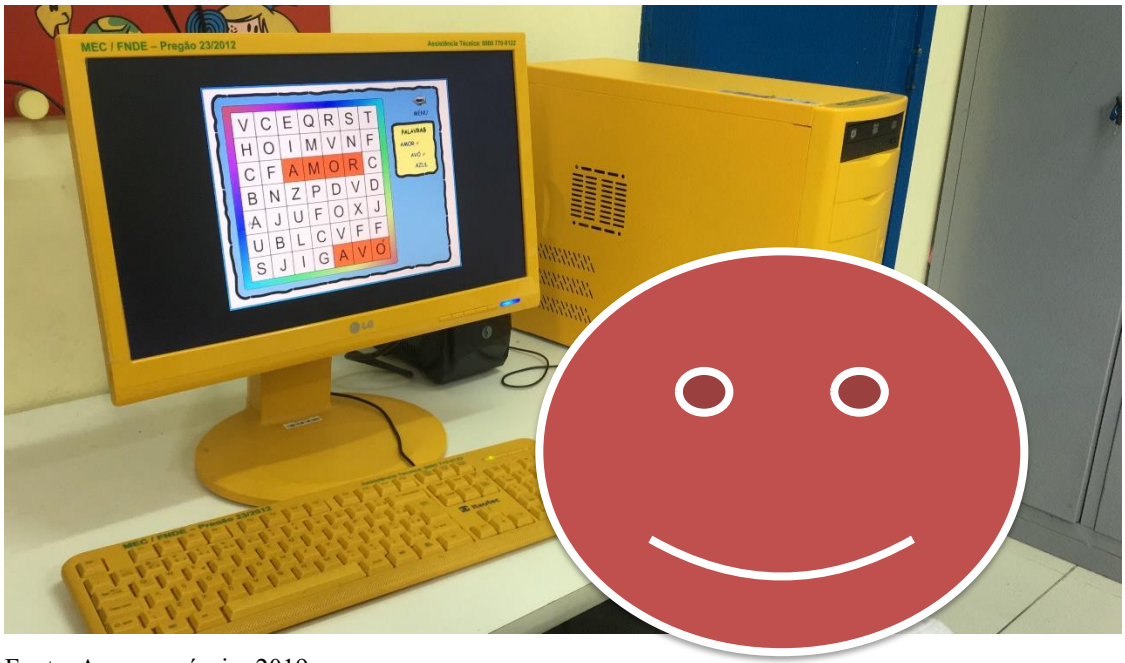
Figura 06: Espaço da Sala de Recursos



Fonte: Acervo próprio, 2019.

A primeira Sala de Recursos da Rede foi implantada no ano de 2000, na Escola Municipal Sebastiana Gonçalves Pinho. Com base nessa primeira experiência, tem início a mediação direta do professor de AEE, oferecendo a possibilidade ao aluno ser atendido no contraturno escolar e colaborando com o professor regente, na orientação e utilização de materiais e recursos pedagógicos que favoreçam a participação em sala de aula do aluno com deficiência. A opção por esse modelo, justifica-se por diferentes razões, entre elas, destacamos que determinados alunos com deficiência necessitam de suporte individualizado que favoreça o desenvolvimento de ferramentas cognitivas, motoras, afetivas e sociais que permitirão a estes alunos a uma participação ativa de um saber compartilhado no seu grupo de referência e a interação com seus pares, faz dele um agente participativo que contribui ativamente para a constituição de um saber compartilhado. O AEE poderá ser realizado em atendimentos individuais ou em grupos, de acordo com as necessidades dos alunos. Deste modo, o aluno com deficiência, poderá perceber-se como sujeito que contribuiu para a construção de saberes e de um saber-fazer coletivo retirando disso múltiplas vantagens, igualmente a de acessar um papel social valorizado.

Figura 07: Vivência no computador da SRM



Fonte: Acervo próprio, 2019.

Nas distribuições da SRM para os estados e municípios, foi delegado aos gestores dos sistemas de ensino a responsabilidade de fazer a indicação das escolas a serem contempladas,

de acordo com sua demanda, conforme os critérios estabelecidos pelo programa. O MEC fez a entrega e a instalação dos equipamentos, as orientações a respeito da organização e funcionamento foram estabelecidas, principalmente por meio das legislações: Decreto nº 6.571/2008, Resolução nº 4/2009, Parecer nº 13/2009, Nota Técnica nº11/2011, Decreto nº 7.611/2011 e de documentos como o Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais (2010) e o Documento Orientador Programa Implantação Salas de Recursos Multifuncionais (2012).

As SRM são identificadas em Tipo I e Tipo II, e constituídas por equipamentos, mobiliário e materiais didáticos pedagógicos (Tipo I) e acrescidas de recursos e materiais didáticos pedagógicos específicos para a educação de alunos com cegueira e deficiência visual (Tipo II).

Quadro 03: Composição de Salas de Recursos Multifuncionais Tipo 1

Equipamentos	Materiais Didático/Pedagógico
02 Microcomputadores	01 Material Dourado
01 Laptop	01 Esquema Corporal
01 Estabilizador	01 Bandinha Rítmica
01 Scanner	01 Memória de Numerais l
01 Impressora laser	01Tapete Alfabético Encaixado
01 Teclado com colmeia	01Software Comunicação Alternativa
01 Acionador de pressão	01 Sacolão Criativo Monta Tudo
01 Mouse com entrada para acionador	01 Quebra Cabeças - sequência lógica
01 Lupa eletrônica	01 Dominó de Associação de Ideias
Mobiliários	01 Dominó de Frases
01 Mesa redonda	01 Dominó de Animais em Libras
04 Cadeiras	01 Dominó de Frutas em Libras
01 Mesa para impressora	01 Dominó tátil
01 Armário	01 Alfabeto Braille
01 Quadro branco	01 Kit de lupas manuais
02 Mesas para computador	01 Plano inclinado – suporte para leitura
02 Cadeiras	01 Memória Tátil

Fonte: SECADI (Portal MEC, 2010)

A sala de tipo II contém todos os recursos da sala tipo I, adicionados os recursos de acessibilidade para alunos com deficiência visual.

Quadro 04: Composição de Salas de Recursos Multifuncionais Tipo 2

Equipamentos e Matérias Didático/Pedagógico
01 Impressora Braille – pequeno porte
01 Máquina de datilografia Braille
01 Reglete de Mesa
01 Punção
01 Soroban
01 Guia de Assinatura
01 Kit de Desenho Geométrico

Fonte: SECADI (Portal MEC, 2012)

Vale ressaltar que tendo em vista as especificações das SRM, é necessário que as unidades escolares reservem espaços físicos, onde serão realizados os Atendimentos Educacionais Especializados (AEE). A matrícula do aluno com deficiência no AEE é condicionada à matrícula no ensino regular. De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 4 (2009), esse atendimento também pode ser oferecido em centros de atendimento educacional especializado da rede pública ou de instituição privada que devem se adequar a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Os conselhos de educação têm atuação primordial quando estabelecem exigências e normas quanto ao credenciamento, autorização de funcionamento e organização destes centros que devem estar em consonância com os princípios da educação inclusiva e com legislação brasileira.

O trabalho na Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva implica uma transformação na formação de professores. Requer a consideração do potencial de cada aluno, valorizando os conhecimentos prévios e pensar novas estratégias que possam atender as necessidades especificas. São inúmeros os conhecimentos fundamentais para realização do atendimento ao aluno com deficiência, tais como: a Tecnologia Assistiva e suas modalidades: Comunicação aumentativa e alternativa, informática acessível, recursos pedagógicos acessíveis, Sistema Braille, Língua de Sinais Brasileira entre outros conhecimentos que são tão necessários ao atendimento educacional especializado. Busca Para tal, o professor deverá estar em constante formação e em busca de conhecimentos que possam potencializar os investimentos e as estratégias utilizadas junto os alunos.

É muito importante que as atividades no AEE sejam de caráter interativo, participativo, interdisciplinar e que proporcione o desenvolvimento da autoestima.

Com o avanço da pandemia de COVID-19, o professor de SRM precisou buscar práticas Emancipadas nas tramas de um cotidiano diferente, enredando essas práticas com um fazer pedagógico diferenciado, constituído por múltiplas redes de trabalho que foram além do

esperado e sugerido. As práticas já bem consolidadas na escola física precisaram ser flexibilizadas para o ambiente virtual. Essas ações se referiram ao planejamento educacional, as estratégias de intervenção pedagógica *online*, as metodologias de avaliação da aprendizagem e as ações envolvidas na confecção de materiais adaptados e ferramentas digitais.

3.3 Alunos com deficiência intelectual e o desafio das Adaptações das atividades: por uma Mediação permeada pelas novas tecnologias

"Sob o olhar do outro estamos expostos à ideia de que o reconhecimento é baseado na diferença e semelhança. Lembrando sempre que o que nos assemelha é A DIFERENÇA" (AMARANTE, 2009, p. 27).

Essa proposição tem marcado o caminhar da história de vários povos, personagens e personas. A sociedade ao longo dos tempos, construiu uma cultura de como visualizar, tratar e o que esperar das pessoas com deficiência. Principalmente no mundo atual, essa perspectiva está cada vez mais presente, mesmo que velada.

A definição para deficiência intelectual ao longo de muitas décadas, era apoiada nos aspectos biológicos e etiológicos do indivíduo, onde o critério quantitativo do Quociente de Inteligência (QI) era considerado como principal indicativo da deficiência intelectual. Desta forma, havia a crença de que o aluno com deficiência intelectual apresentava limitações em todas as áreas do desenvolvimento (DECHICHI; FERREIRA, 2010). É importante ressaltar que o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSMV reforça que o termo deficiência intelectual, é de uso comum por médicos, educadores e outros, além do público leigo e grupos de defesa dos direitos (DSM-V, 2014). Existem vários níveis de gravidade que são definidos com base no comportamento adaptativo e não em resultados de QI, de acordo com o DSMV, em razão do funcionamento adaptativo determinar o nível do apoio necessário.

A partir do avanço da ciência e da prática educacional, estudos tem revelado que alunos com deficiência intelectual dispõe de inúmeras capacidades e habilidades, que favorecem a adequação as exigências do meio físico e social. Os alunos deficiência intelectual fazem parte de um contingente heterogêneo, suas limitações adaptativas e cognitivas, podem variar de pessoa para pessoa, tornando muito difícil, traçarmos um perfil tipicamente de DI, isso envolve também a caracterização física que possa obedecer a algum padrão e personalidade aliada ao comportamento (BRASIL, 2007).

Em 2010, a definição de deficiência intelectual, sofreu uma revisão pela *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* (AAIDD – Associação Americana de Deficiência Intelectual e Desenvolvimento) denominada anteriormente de American *Association on Mental Retardition* (AAMR – Associação Americana de Retardo Mental), que difundiu o modelo teórico da deficiência intelectual, abordando a pessoa com limitações envolvendo o funcionamento intelectual e o comportamento adaptativo, que é expresso em habilidades adaptativas, conceituais e práticas , manifestadas antes de 18 anos.

Ainda de acordo com AAIDD, o *funcionamento intelectual* refere-se à capacidade mental geral, como aprendizado, raciocínio, resolução de problemas e assim por diante. Ao definir e avaliar a deficiencia ntelectual, a AAIDD destaca que fatores adicionais tais como o o ambiente comunitário tipico dos pares e da cultura do individuo devem ser levados em conta. Reforça que os profisionais também precisam considerar a diversidade linguistica e as diferenças culturais na forma como as pessoas se comunicam , se movem e se comportam. As avaliações igualmente necessitam assumir que os indivíduos possuem limitações coexistentes com pontos fortes, e que o fornecimento de suportes personalizados aprorpiados podem auxiliar na melhora do funcionamneto do individuo.

Através de avaliações diversas pode-se determinar se um indivivuo tem deficiência intelectual e construir e adaptar planos de apoio individualizados que atendam as especificidades tendo em vista o processo educacional, considerando as habilidades e competências do individuo. O conceito de deficiencia intelectual vem avançando por achar-se ligado a evolução historica e social do ser humano.

Ao considerar as funcionalidades como sendo um novo paradigma, os apoios /suporte assumem papel primordial na mediação da aprendizagem, para auxiliar na superação de limitações, realçamos a fala de Vigotski (2011) que apesar de ter vivido há tanto tempo, seu olhar num futuro esperançoso a cada novo movimento, nos faz compreender que “[...] à educação cumpre sempre enfrentar uma subida. Onde antes se via um caminho plano; Ela deve dar um salto onde até então parecia ser possivel limitar-se a um passo” (VIGOTSKI, 2011, p. 867).

No entanto, constata-se que com o avanço tecnológico, contribui para mudanças, dos processos educativos, formativos e cognitivos, que favorecem e potencializa as interações, proporcionando novas experiências e aprendizagens, promovendo a divulgação de conhecimentos, partilhando o desenvolvimento de funções como a memória, atenção, imaginação e percepção. No contexto dessa pesquisa apresenta-se um novo paradigma do papel

do professor de AEE, como mediador para trabalhar com alunos com deficiência intelectual na escola do nosso tempo numa perspectiva efetivamente inclusiva.

3.4 Falando de Adaptação das Atividades e a Mediação por meio das tecnologias digitais

A educação de qualidade supõe um projeto pedagógico, em conformidade com a política de inclusão, que possibilite o acesso e a permanência – com êxito – de todos os alunos na escola, de modo a contemplar as suas necessidades educacionais. Frente às necessidades específicas de aprendizagem, caberá à Equipe de Articulação Pedagógica e o professor da Sala de Recursos, analisar cada caso em particular, a fim de viabilizar os procedimentos de flexibilização ou adaptação curricular, conforme o que for mais adequado às possibilidades do aluno.

Alguns artigos foram produzidos com base no tema, abordando a relevância da adaptação curricular no processo de ensino e aprendizagem dos alunos público-alvo da educação especial e como os professores estão se relacionando com essa demanda. Bertolde e Larchert (2020), realizaram um estudo que teve como objetivo compreender o entendimento e a organização dos professores, na ação de adaptação curricular para atender as especificidades dos alunos. O estudo revelou que os professores possuem apropriação sobre as condições, mas estas não são suficientes para aplicação coerente do instrumento, utilizando de forma superficial.

Percebo que o conceito de adaptação curricular está ligado ao processo educacional dos alunos com DI, sendo principal fio condutor de transformação desses indivíduos num ambiente sistemático da aprendizagem, juntamente com a legislação, endossam as nossas ações.

Ao tratar do tema, o artigo 27 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, denominada Estatuto da Pessoa com Deficiência (não delimita a faixa etária), aborda a educação como sendo um direito e uma garantia que serão investidos para o alcance do máximo desenvolvimento dos talentos, habilidades físicas, interesses e necessidades de aprendizagem.

E, ao pensar diferentes formas de mediação da aprendizagem tendo como foco a construção do conhecer/saber, encaramos essa ação humana como princípio da produção e relação entre um indivíduo que ensina e outro que aprende, destaca-se a contribuição de Feurstein enquanto eixo condutor.

Corroboramos com o pensamento de Feurstein (2014), quando menciona que acreditar que todos têm possibilidades de aprender traz à pauta a questão do conceito de inteligência que

interliga a palavra modificabilidade, pois compreende que a conduta inteligente de uma pessoa está ligada à sua personalidade, sua motivação, suas atitudes e sua história.

Ao focalizarmos o papel do mediador diante da modificabilidade e possibilidade da experiência de aprendizagem mediada por tecnologia digital neste estudo, percebemos na fala dos professores, uma reivindicação de uma formação continuada voltada para o uso de tecnologias que atendam a demanda e estimulem a aprendizagem. Ainda foi destacado que com a realidade do ensino remoto, o uso das tecnologias tornou-se uma ferramenta eficaz para a aprendizagem dos alunos.

4 MÉTODO

> Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses quefazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 2021, p. 30).

Para investigar as dificuldades dos professores em selecionar ferramentas de tecnologia digital, que facilite a adaptação das atividades de forma complementar na Sala de Recursos Multifuncional, recorreu-se a abordagem qualitativa, que considera o ambiente natural como fonte de dados e o pesquisador como principal instrumento. Conforme Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa surge da preocupação de compreender a realidade social e as relações estabelecidas no espaço educacional. A pesquisa qualitativa está associada ao estudo da vida de grupos humanos e foi usada para traçar os contornos do método de estudo de campo.

Para os autores, a pesquisa qualitativa é em si mesma um campo de investigação. "É atividade situada que localiza o pesquisador no mundo, envolve uma abordagem naturalista e interpretativa", os objetos são estudados em seus cenários naturais, no esforço de entender o fenômeno em termos de significado que as pessoas a eles conferem. Denzin e Lincoln (2006). Nessa visão trata a realidade como uma construção humana, tal qual prever o sociointeracionismo.

Nesta mesma linha de raciocínio, corroboramos com Alves e Aquino (2012) apud Minayo (2010), quando mencionam que a autora define a pesquisa qualitativa como aquela que trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que representa um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização de variáveis.

A pesquisa alinhavou o caminho metodológico com a finalidade de planejar e enumerar as etapas para a sua concretização, visando a busca por respostas e novos questionamentos sobre o tema pesquisado. Sendo assim sua realização tem por objetivo, buscar informações para solucionar problemas por meio de procedimentos científicos.

Assim sendo, a pesquisa qualitativa apoiou-se na teoria Sociointeracionista de Vygotsky (2011), visto que tem maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo miais explicito visando o melhoramento ou a descoberta de novas ideias. Tendo como foco o processo de formação continuada e a apropriação das tecnologias na prática e aprendizado iniciando a adoção e até inovando a prática na sala de recursos multifuncional.

Para atender aos objetivos desta pesquisa, os meios de investigação constituíram-se de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, rodas de conversas e aplicação de questionários virtuais. Foi elaborada e avaliada uma Formação continuada com a utilização da Plataforma Word Wall no modo gratuito. Esse estudo delineou-se em quatro etapas de investigação conforme fluxograma das etapas da pesquisa.

Figura 08: Etapas de investigação



Fonte: Acervo próprio

Para Gil (2008), o delineamento da pesquisa corresponde ao seu planejamento em uma dimensão mais ampla, pois é nesse momento que o investigador estabelece os meios técnicos da investigação.

A pesquisa foi desenvolvida em duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Niterói, localizadas no polo 4 por serem unidades de ensino com Sala de Recursos ativas, e realizarem atendimento educacional especializado ao público-alvo alunos com deficiência intelectual matriculados no ensino regular.

O Polo 4 foi escolhido para nossa pesquisa, em função de ser o local onde trabalho e facilitar meu acesso aos dados e observações da pesquisa. Nesse polo, assim como em todos os outros, é desenvolvido um trabalho na perspectiva da Educação Inclusiva, em que as escolas devem ser capazes de acolher todo tipo de aluno, oferecendo-lhe educação de qualidade, ou seja, respostas educativas compatíveis com as suas habilidades, necessidades e expectativas.

O procedimento de pesquisa ação foi descrito por Fernandes e Spagnuolo (2018) em seus estudos como:

> [...] aquela que é adequada à identificação de problemas e possibilita desenvolver potenciais soluções para resolvê-los em um local específico. É uma forma de pesquisa participante, pois a participação das pessoas na resolução dos problemas é totalmente necessária. Ademais, os pesquisadores trabalham explicitamente com, para e por pessoas em vez de realizar a pesquisa sobre elas (FERNANDES; SPAGNUOLO, 2018, p. 20).

E ainda Toledo e Jacobi (2013) acrescentam que:

> Na pesquisa ação, em particular, pode-se dizer que para sua verdadeira efetivação a participação não pode limitar-se a uma simples divulgação de informações, ou ainda a uma consulta popular, mas implica uma postura proativa no processo de tomada de decisões e deve ocorrer, portanto, aprendizado interativo e colaborativo, em direção a automobilização e empoderamento, ou seja, ao mesmo tempo que requer a mobilização social e a construção de conhecimentos sobre o tema, ao se concretizar, oferece um processo de aprendizagem mútua e de fortalecimento comunitário (TOLEDO; JACOBI, 2013, p. 159).

A pesquisa foi submetida a equipe do Núcleo de Estágio (NEST), que tem por função informar quais são os procedimentos para pesquisadores na Rede Municipal de Educação de Niterói e fazer o checklist da pesquisa. O NEST informa ao pesquisador quais documentos devem ser enviados para apreciação da equipe, cabendo ao pesquisador enviar a seguinte documentação: RG, CPF, comp. de residência, Carta de Apresentação, Projeto de Pesquisa ou pesquisa em andamento. Envio, em anexo, Termos de Compromisso de pesquisa e ficha de cadastro. Ao findar a pesquisa, o pesquisador deve apresentar ao Nest o relatório final. Cabe também ao Nest, encaminhar o pesquisador as unidades escolares onde a pesquisa será desenvolvida.

4.1 Desenvolvimento da pesquisa: contexto e participantes

Para atingir o objetivo proposto, foram selecionadas as duas unidades escolares públicas do município de Niterói, tendo como critérios: a sala de recursos ativa como espaço para atendimento educacional especializado, e interesse dos professores em participar da pesquisa, disponibilidade de tempo para as rodas de conversas virtuais e a assinatura do Termo Livre Consentimento prevendo a utilização das imagens para fins acadêmicos e científicos.

Os encontros virtuais - Roda de Conversas com os profissionais, a aplicação dos questionários e a elaboração e implementada Formação continuada, totalizaram meses de trabalho continuo envolvendo a pesquisadora e colaboradores das equipes das Salas de Recursos.

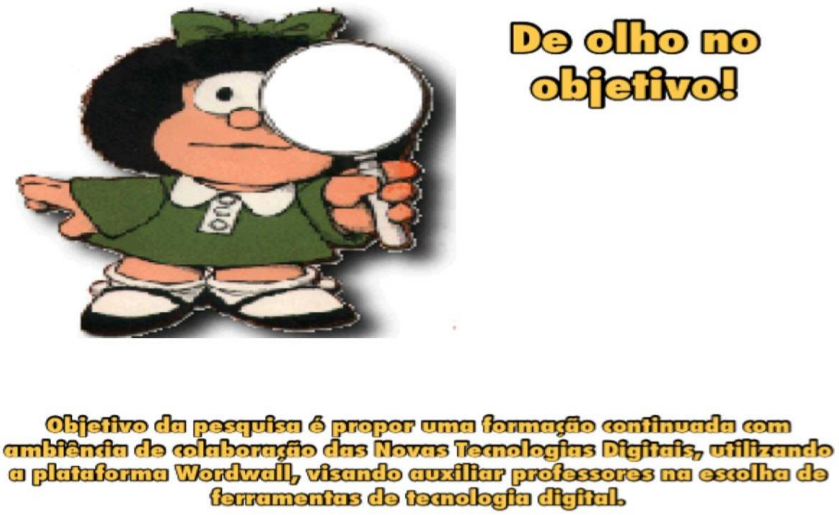
No período que antecedeu a aplicação dos questionários, reuniões com os orientadores foram realizadas cujo objetivo era analisar e decidir o teor das questões que seriam realizadas através do questionário, aos professores.

4.2 Roda de Conversas virtuais; uma estratégia na Pandemia para uma escuta necessária entre os sujeitos no contexto da Mediação

"O sujeito que se abre ao mundo e aos outros Inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na história" (FREIRE, 2011, p. 133).

Para atingir o objetivo da pesquisa que foi propor uma formação continuada com ambiência de colaboração das Novas Tecnologias Digitais, utilizando a plataforma *WordWall*, visando auxiliar professores na escolha de ferramentas de tecnologia digital e, foram realizadas Rodas de Conversas Virtuais, com professores das duas unidades de ensino.

Figura 09: Apresentação do objetivo da pesquisa



Fonte: Acervo próprio, 2020

As Rodas de Conversa, aconteceram na plataforma *Google Meet*, onde foram feitos convites prévios. O encontro com os profissionais também contemplou a apresentação da pesquisa, e solicitamos a autorização de todos para que a conversa fosse gravada e filmada, garantindo o sigilo de tudo que seria dito, e ainda, tranquilizando-os em relação a utilização desses registros. Em seguida sempre procurando deixar todas à vontade, foi apresentado o Termo de Livre Consentimento prevendo a utilização das imagens para fins acadêmicos.

Figura 10: Convite da Roda de Conversa



Fonte: Acervo próprio, 2020

A primeira Roda de Conversa desta pesquisa foi intitulada de evolucione, aconteceu no período da manhã, na qual participaram oito professores convidados. A realização da Roda de Conversa apresentou um desafio desde o momento dos convites até sua efetivação, pois a maioria dos professores não possuíam horário flexível para participar.

Iniciamos a conversa dando boas-vindas a todos, agradecendo-lhes pela participação. No decorrer das Rodas de Conversa, os diálogos foram um momento singular na partilha, de escuta e fala. Fizemos o recorte específico para os estudantes com deficiência intelectual, mas todas entenderam a importância da pesquisa, para os outros alunos. O Tema da pesquisa estimulou o debate acerca da ausência das metodologias envolvendo as tecnologias digitais, mais precisamente na criação e construção de atividades para promover a inclusão. Apontaram o crescimento de matrículas dos alunos com deficiência no ensino regular. No entanto, todas

foram unânimes em pontuar que é preciso evoluir as metodologias que estão sendo adotadas, para o fato de proporcionar uma aprendizagem efetiva dessas crianças e desses adolescentes.

As discussões nas Rodas de conversa virtual, realizada durante a pesquisa da dissertação de mestrado, se pautou nas percepções dos professores sobre a emergência de formação docente para o uso das novas tecnologias digitais nas adaptações das atividades. O estudo possibilitou a compreensão da urgência da elaboração de um cronograma para formação continuada que some as reais expectativas e que esteja de acordo com as demandas.

O registro das interações foi realizado pela própria pesquisadora e aconteceu por meio de gravações de áudio e vídeo e de anotações cursivas de tudo que acontecia no grupo: falas, reações e impressões.

Ao se abordar a característica da Roda de Conversa como espaço de diálogo e de escuta das diferentes vozes que ali se manifestam, não se ignora os aportes teóricos de Paulo Freire (2011), a epistemologia política dos Círculos de Cultura Dialógicos Investigativos -formativos, que segue a dinâmica e a intencionalidade epistemológica. Os autores Henz e Toniolo (2015), acrescentam que:

> Embora não exista uma linearidade dos movimentos nos Círculos Dialógicos, o pesquisador líder tem um importante papel para que os movimentos aconteçam, sendo o mediador dos diálogos investigativo-formativos que vão surgindo no e com o grupo. Os elementos problematizadores para os diálogos são, inicialmente, propostos pelo pesquisador líder, podendo ser por meio de falas, imagens, trechos de filmes, fotos, músicas, enfim, questões problematizadoras que falem da realidade, dando dinamicidade aos movimentos (HENZ; TONIOLO; 2015, p. 523).

No que concerne a relevância da Roda de Conversa como prática pedagógica cotidiana, concluímos que, ela possibilita o processo dialético dinâmico e produtivo, proporcionando novos conhecimentos que podem ser construídos coletivamente. A roda de conversa é um elemento imprescindível e que deve ser explorado pela sua relevância e contribuição.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No contexto específico da pesquisa, optou-se pela elaboração e aplicação de um questionário estruturado de abordagem qualitativa, com o intuito de identificar as principais dificuldades dos professores de sala de recursos multifuncional quanto a utilização de ferramentas de Tecnologias Digitais. Desta maneira o questionário constou de 34 perguntas a serem respondidas em escala Likert[1], uma questão aberta, de caráter qualitativo, com o intuito de apurar possíveis melhorias nos programas de formação continuada. O questionário foi elaborado na plataforma *Google Forms* e distribuído por meio da mídia social *WhatsApp, Facebook, Instagram*. Chaer, Diniz e Ribeiro (2011), em sua pesquisa, discutem o emprego do questionário enquanto técnica de coleta de dados frequentemente empregada em pesquisas de natureza qualitativa.

Os autores ressaltaram que este método se usado de forma precisa, torna-se um importante instrumento no alcance das informações, sendo de fácil manejo na padronização dos dados, além de ser fácil aplicação, ele auxilia o pesquisador a desenvolver suas pesquisas.

Constitui-se um instrumento, com uma série ordenada de perguntas que podem ser de natureza diversa. Sua vantagem é, além de atingir muitas pessoas simultaneamente, adquire respostas mais precisas e não expõe o respondente à influência do pesquisador. A técnica do questionário pode buscar resposta a diversos aspectos da realidade, e se tornar relevante, quando possuir perguntas com conteúdo sobre fatos, atitudes, comportamentos, sentimentos, padrões de ação, comportamento presente ou passado, entre outros.

De acordo com Gil (2017), essa técnica também nos proporciona dois grandes benefícios. Para ele o primeiro benefício, consiste na apreensão de informações de muitos indivíduos, e tendo como segundo benefício, a possibilidade de apreender informações dos sujeitos e de sua realidade. Nessa pesquisa, as duas proposições elencadas pelo autor, foram percebidas no decorrer do processo da pesquisa.

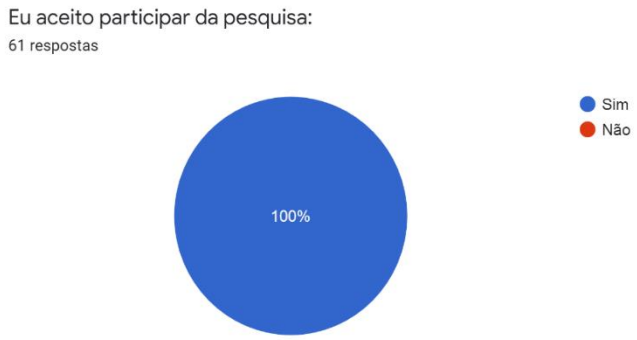
---

[1] "Escalas Likert são uma das escalas de autorrelato mais difundidas, consistindo em uma série de perguntas formuladas sobre o pesquisado, onde os respondentes escolhem uma dentre várias opções, normalmente cinco, sendo elas nomeadas como: concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo e Discordo muito. Para ser considerada uma escala Likert, no entanto, é preciso que cada item seja apresentado sob forma de uma pergunta, com cada gradação como uma resposta possível, além de cada gradação se mostrar numa ordem descendente, onde o primeiro item indica o maior grau de concordância, o último o maior grau de discordância e o item do meio neutro, sendo bivalentes e simétricos." (AGUIAR; CORREIA; CAMPOS, 2011)

Entendemos que a participação dos professores que atuam em Sala de Recursos, e que responderam questionário foi uma importante contribuição para esse momento da pesquisa, pois a não aproximação das tecnologias digitais articulada com o trabalho docente, revelou com profundidade, lacunas na prática pedagógica.

Não há como não mencionar a reflexão que Freire (2011, p. 132), faz acerca da disponibilidade para o encontro com o outro, para um saber melhor. Para ele, "é na minha disponibilidade à realidade que construo a minha segurança indispensável à própria disponibilidade. É impossível viver a disponibilidade à realidade sem segurança, mas é impossível também criar segurança fora do risco da disponibilidade". Nesta pesquisa 100% dos respondentes concordaram em participar, testificando assim, a disponibilidade curiosa à vida, ao desafio docente na inclusão. Como observamos no Gráfico 01, fica evidente a disponibilidade do professor para um chamamento acerca do debate consciente na busca da coerência entre o que se fala e o que se faz.

Gráfico 01: Disponibilidade do professor



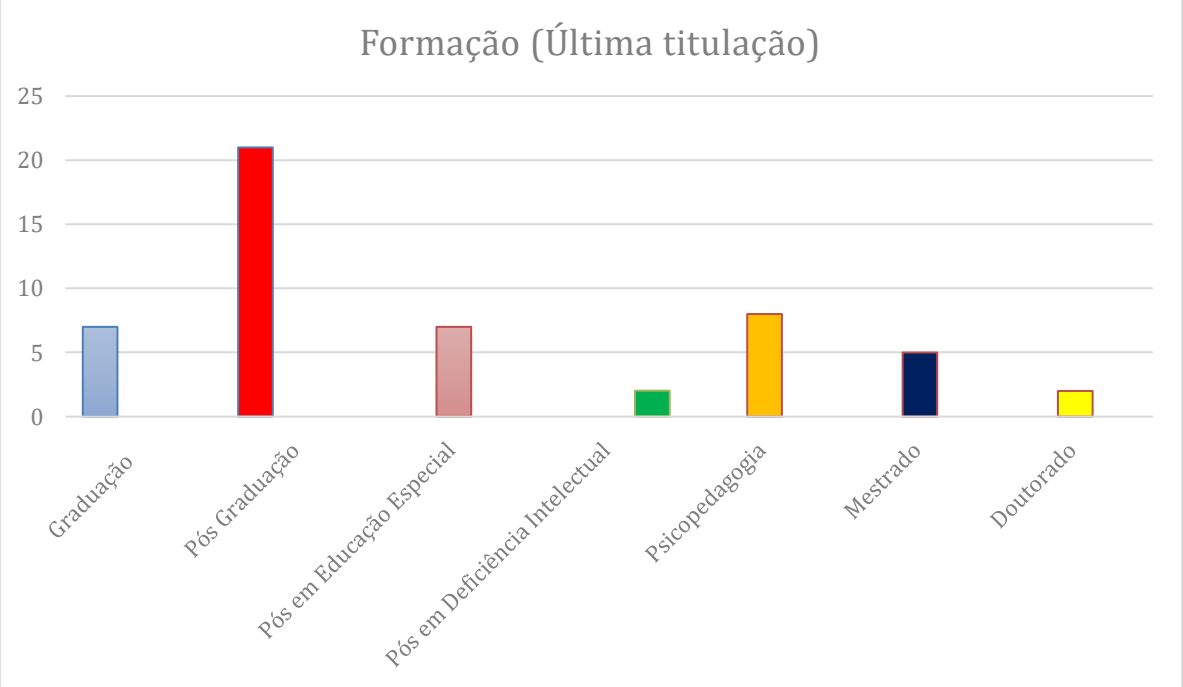
Fonte: Dados da pesquisa

Para levantamento inicial da pesquisa foram realizadas perguntas que identificam a formação dos respondentes. Nesse cenário, verificamos entre os professores participantes da pesquisa, que todos possuem Pós-graduação em diversas áreas. Ficou evidente que a Pós em Educação Especial e em Psicopedagogia vem sendo uma das principais formas de qualificação na área para atuar em salas de recursos. Pode-se observar que a especialização em Deficiência Intelectual, está diretamente vinculada ao atendimento de alunos com deficiência. Mestres e Doutores participaram da pesquisa respectivamente.

De acordo com Fernandes (2021), o Ministério da Educação norteou a proposta do Plano Nacional de Educação (2011-2020) considerando, dentre as premissas, a excelência na

formação e na valorização dos profissionais da educação, ainda, em continuidade, a formação continuada prioritariamente como pós graduação, como descrito na meta 16: formar 50% dos Professores da Educação Básica em nível de pós-graduação stricto e lato sensu, em cursos de especialização, mestrado ou doutorado, e garantir a todos formação continuada em sua área de atuação.

Gráfico 02: Formação dos professores



Fonte: Dados da pesquisa

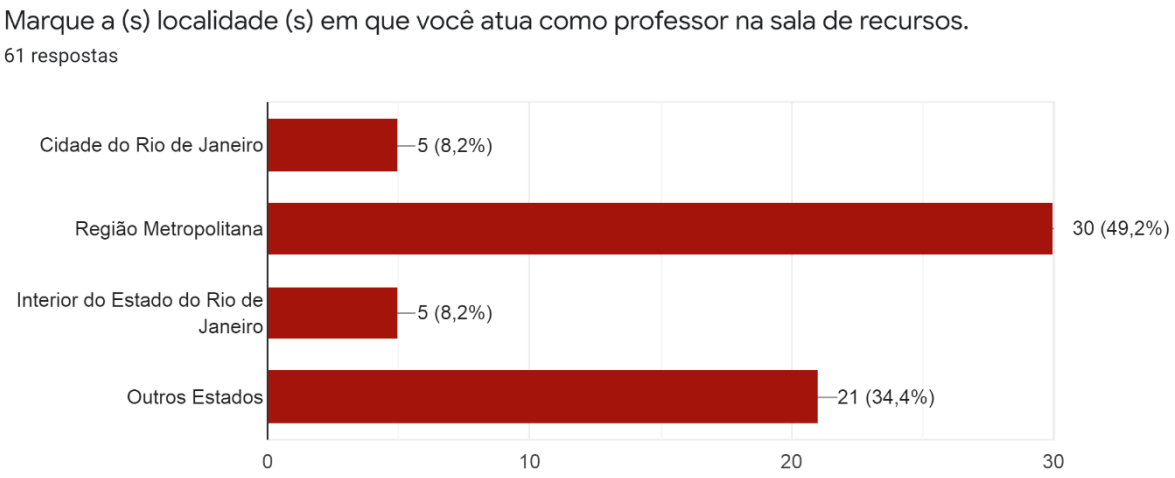
A maior parte dos docentes que responderam a pesquisa atuam na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, 49,2% conforme o gráfico 03. Nesta amostra também tivemos a contribuição de respondentes de outros estados, 34,4%. Além disso, como consta no gráfico 04, 98,4% são da rede pública e 1,6% são da rede privada.

A educação inclusiva tornou-se uma realidade desafiadora para os sistemas de ensino brasileiros, pois o direito a educação não se limita apenas pelo acesso do aluno, materializado na matrícula junto a instituição de ensino, mas se justifica pela plena participação e aprendizagem do aluno no decorrer da sua vida.

De acordo com Osório (2010), a formação dos atores sociais envolvidos no processo educacional passa por transformações profundas no âmbito da reorganização de estados e

municípios, de suas políticas públicas para a transformação do espaço da escola, em um espaço plural de valorização de diferentes saberes.

Gráfico 03: Localidade de atuação do professor



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 04: Rede de ensino do professor



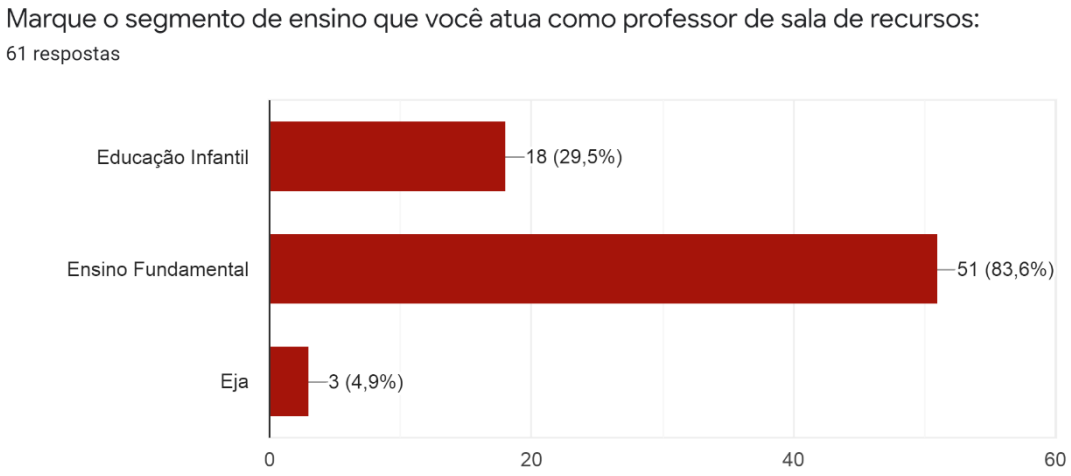
Fonte: Dados da pesquisa

A operacionalização da política de educação especial articulada a educação comum, vem se consolidando em outros segmentos de ensino, com a expansão de sala de recursos multifuncionais na educação infantil e na EJA. Apesar do Atendimento educacional especializado (AEE) ainda se concentrar majoritariamente no ensino fundamental, como

podemos observar no gráfico abaixo, em que 83,6% dos respondentes atuam como professores de sala de recursos, no Ensino Fundamental, enquanto 29,5% se encontram na Educação Infantil e 4,9% na EJA.

Tokarnia (2019), valendo-se dos dados do Censo Escolar de 2019, menciona que houve um crescimento de matrículas de estudantes com necessidade especiais em todo país. Há um aumento crescente ano a ano. E, 2018, chegou a cerca de 1,2 milhão e entre 2017 e 2018, o aumento foi aproximadamente de 10,8% nas matrículas, nas redes públicas.

Gráfico 05: Segmento de ensino onde atua o professor



Fonte: dados da pesquisa

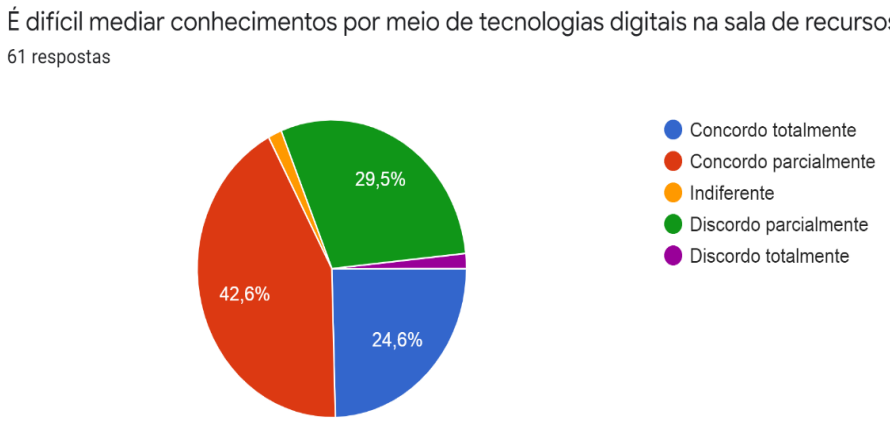
Após conhecer o perfil dos educadores, foram iniciados questionamentos relativos a parte pedagógica que envolve o planejamento de estratégias usando as tecnologias digitais, atuação e as possíveis contribuições para a formação docente como veremos nos próximos resultados.

Em tempos do agravamento da pandemia de COVID-19, o Ministério da Educação (MEC) em caráter excepcional autorizou a substituição das aulas presenciais por atividades letivas que utilizassem recursos educacionais digitais até o final do referido ano (Portaria 343, de 17 de março de 2020; Portaria 544, de 16 de junho de 2020). As tecnologias digitais assumiram um protagonismo na mediação da aprendizagem. Os recursos educacionais on-line e gratuitos ganharam espaços no planejamento das atividades, servindo como alternativas na mediação dos alunos.

Duarte e Medeiros (2020), realizaram uma pesquisa sobre os desafios dos docentes e as dificuldades da mediação pedagógica no ensino remoto, que evidenciou as limitações da atuação docente. Entre os aspectos destacados pelos autores, está o conhecimento restrito dos profissionais da educação relacionados a utilização das tecnologias, tornando nítida a necessidade de se investir mais na formação docente no que diz respeito a utilização das tecnologias digitais.

Desta forma, a pesquisa procurou analisar as possíveis dificuldades encontradas pelos professores em relação ao uso das tecnologias digitais em suas práticas, a análise da figura 6 indica que 24,6% concordaram totalmente que é difícil mediar conhecimentos por meio de tecnologias digitais na sala de recursos. Fica evidente o desafio a ser enfrentado. Indica a necessidade de ampliar a qualidade dos módulos de formação, de tal forma que impacte na apropriação de novas competências pedagógico digitais para o desenvolvimento de práticas pedagógicas exitosas.

Gráfico 06: Dificuldade de mediação de conhecimento por meio de tecnologias digitais

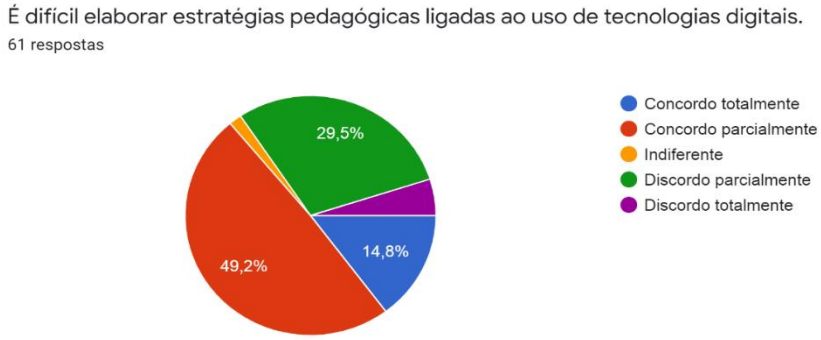


Fonte: Dados da pesquisa

Pensar a prática e o planejamento das estratégias pedagógicas utilizando tecnologias digitais, é pensar de forma interdisciplinar, isso não é uma tarefa fácil e requer tempo, estudo e conhecimento. Levando em conta o Gráfico 7, constatou-se que um grupo de professores 49,2% responderam que encontram parcialmente dificuldades para elaborar as estratégias pedagógicas usando as tecnologias digitais. Nesse contexto, Queiroz (2018) salienta em sua pesquisa que objetivou analisar o contexto legal da formação do professor que atua em sala de recursos, bem como os mesmos tem utilizado as tecnologias em seu planejamento das estratégias pedagógicas,

viabilizando a inclusão do público alvo da educação especial, identificou que as secretarias de educação, precisam monitorar e acompanhar as ações desenvolvidas pelo programa de implantação de sala de recursos multifuncionais, de maneira auxiliar as escolas quanto a capacitação dos professores para utilização efetiva dos recursos tecnológicos junto aos alunos.

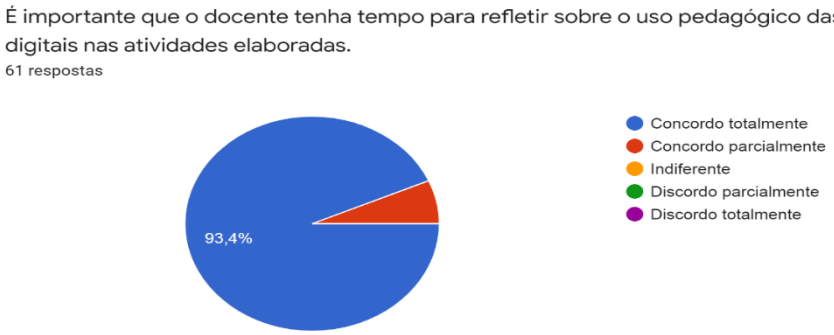
Gráfico 07: Dificuldade de elaboração de estratégias pedagógicas ligadas ao uso de tecnologias digitais



Fonte: Dados da pesquisa

No que concerne a importância do tempo para refletir e planejar as ações, para utilização pedagógica das tecnologias digitais, observamos que 93,4% dos professores concordaram que é relevante a organização do tempo para a reflexão. Sabemos que essa organização, também favorece o compartilhar de boas práticas e até mesmo o questionamento das práticas que subjazem às rotinas de trabalho que criam barreiras à participação e a aprendizagem. Díez (2010) afirma que esse tempo para refletir e planejar, envolve uma cultura de colaboração, pesquisa e reflexão, que favorece a construção do conhecimento do docente, sendo esse tempo elemento facilitador das atuações inclusivas.

Gráfico 08: Importância do tempo para refletir sobre o uso pedagógico das tecnologias digitais nas atividades elaboradas pelo professor

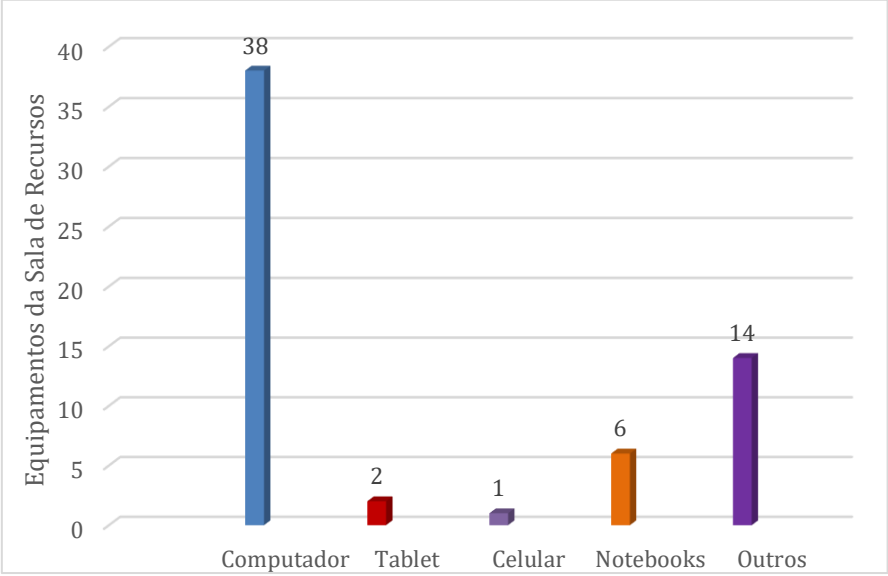


Fonte: Dados da Pesquisa

No tocante aos equipamentos de tecnologias presentes nas salas de recursos, de acordo com o Ministério da Educação o programa de implantação das salas de recursos multifuncionais (BRASIL, 2010), asseguram que estas salas sejam organizadas em espaço adequado para atender os alunos, como já mencionamos anteriormente nessa pesquisa, bem como possuir materiais e equipamentos que atendam às necessidades dos alunos. Ao disponibilizar os recursos pedagógicos, de acessibilidade e os de Tecnologia Assistiva, dentre elas as digitais que se articulam, além de favorecer a mediação possibilita o empoderamento, autonomia e promove um nivelamento das desigualdades das especificidades dos alunos. No Gráfico 09, 38 professores, 62,3% responderam possuir em suas salas o computador. Esse recurso tem sido a principal ferramenta na mediação das atividades. Quanto aos demais recursos mencionados na pesquisa pelos professores 14, 23% responderam possuir outros equipamentos, dentre eles a mesa alfabeto e a televisão.

O desafio do professor, ao propor sua ação docente contemplando recurso digital, no seu planejamento didático, fortalece e enriquece o trabalho docente de educar na diferença e pela diversidade.

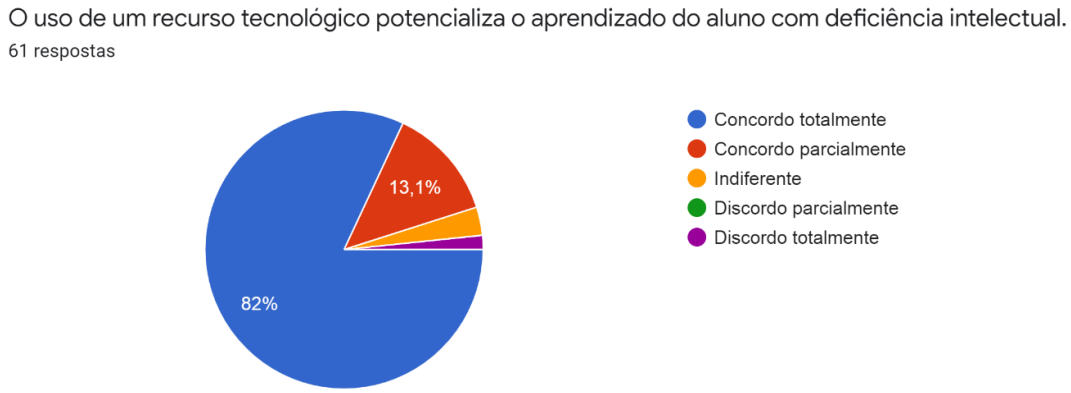
Gráfico 09: Equipamentos da sala de recursos



Fonte: Dados da pesquisa

Para Vieira e Silva (2020), essa ação implica uma dose significativa de conceber a individualidade de cada um. O Gráfico 10, sinaliza que os professores corroboram com o impacto positivo dos recursos digitais podem ter para a aprendizagem e o ensino dos estudantes com deficiência intelectual. Ao utilizar o recurso tecnológico, o professor deixa de ser o transmissor de conhecimentos e passa ser o mediador do processo de ensino nos diferentes ambientes de aprendizagem.

Gráfico 10: Uso de recurso tecnológico potencializa o aprendizado do aluno com deficiência intelectual

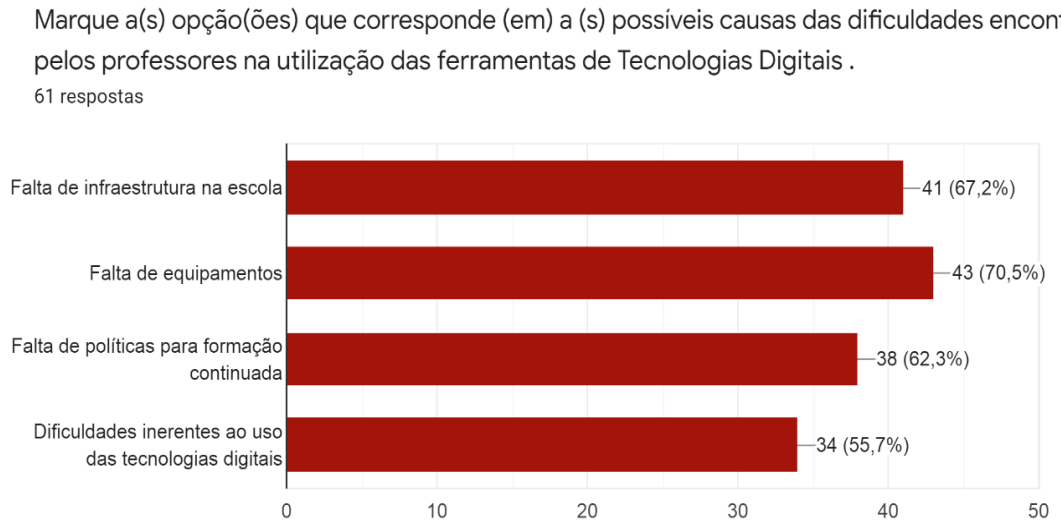


Fonte: Dados da pesquisa

Segundo Souza (2007), é possível a utilização de vários materiais que auxiliem a desenvolver o processo de ensino e de aprendizagem, isso faz com que facilite a relação professor – aluno- conhecimento. Neste contexto, ao visualizar o Gráfico 11 observamos que grande parte dos professores 70,5%, responderam que a falta de equipamentos nas salas de recursos, dificultam a ação dos docentes para utilizarem as ferramentas de tecnologias digitais. Além desse fator, ainda no Gráfico 11, evidenciou-se a falta de infraestrutura na escola, 67,2% como sendo as possíveis dificuldades que os professores encontram.

Portanto, verifica-se que os recursos tecnológicos só podem ser utilizados com qualidade, se os equipamentos estiverem em condições de uso para que as atividades possam ser desenvolvidas, e nesse sentido, se faz necessário investimentos por parte das redes de ensino.

Gráfico 11: Possíveis causas das dificuldades encontradas pelos professores na utilização das ferramentas de tecnologias digitais



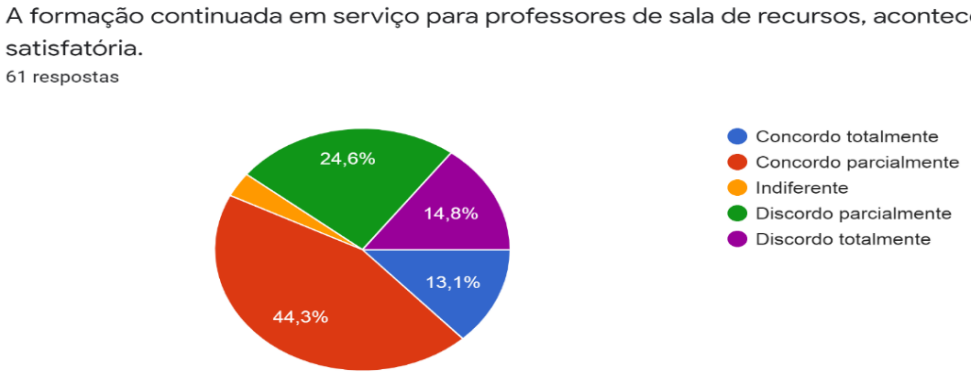
Fonte: Dados da pesquisa

O desenvolvimento tecnológico vem ocorrendo velozmente, e por isso a educação do nosso tempo exige uma prática docente voltada para uma geração que se encontra inserida em contexto de inovações tecnológicas. Vivemos um novo tempo que exige do ser humano perceber e desenvolver novas competências.

Segundo Fernandes (2021), a formação continuada é uma necessidade do profissional, que precisa manter-se informado, adquirindo novos conhecimentos, que atendem as suas

demandas profissionais, motivado e renovado em suas atividades cotidianas (FERNANDES, 2021, p. 15). De acordo com o Gráfico 12 observamos que grande parte dos docentes, 44,3% concordam parcialmente que a formação continuada em serviço para os professores de sala de recursos, acontece de forma satisfatória. Isto é de forma geral, todos os respondentes apontaram que a formação continuada precisa avançar no sentido de vincular o diálogo mais efetivo com a realidade docente, com o conteúdo e com as linguagens das novas tecnologias digitais.

Gráfico 12: Resposta dos professores sobre a satisfação em relação à formação continuada



Fonte: Dados da pesquisa

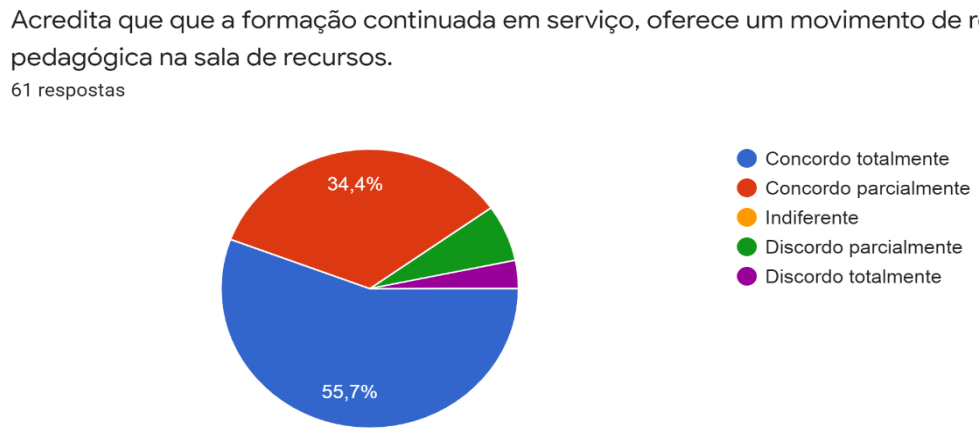
Segundo a Resolução CNE/CP Nº 1, de 27 de outubro de 2020, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica, em seu Art. 7º enfatiza que:

> A Formação Continuada, para que tenha impacto positivo quanto à sua eficácia na melhoria da prática docente, deve atender as características de: foco no conhecimento pedagógico do conteúdo; uso de metodologias ativas de aprendizagem; trabalho colaborativo entre pares; duração prolongada da formação e coerência sistêmica (BRASIL, 2020).

Nesta perspectiva, a maior parte dos participantes, 55,7% concordam totalmente que a formação continuada em serviço, apresenta relevância no oferecimento de renovação pedagógica na sala de recursos. Portanto quando o professor está mais bem qualificado e consciente de sua atuação e relevância assegurará ao aluno, o que está disposto na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência:

> Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015, p. 14).

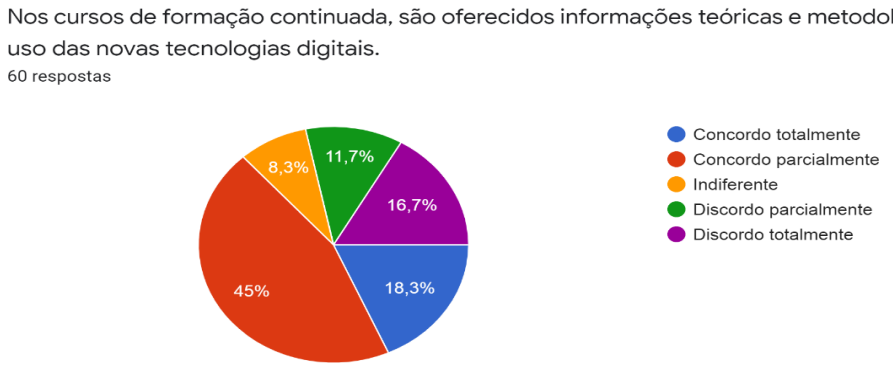
Gráfico 13: Resposta dos professores sobre se a formação continuada oferece um movimento de renovação pedagógica na sala de recursos



Fonte: Dados da pesquisa

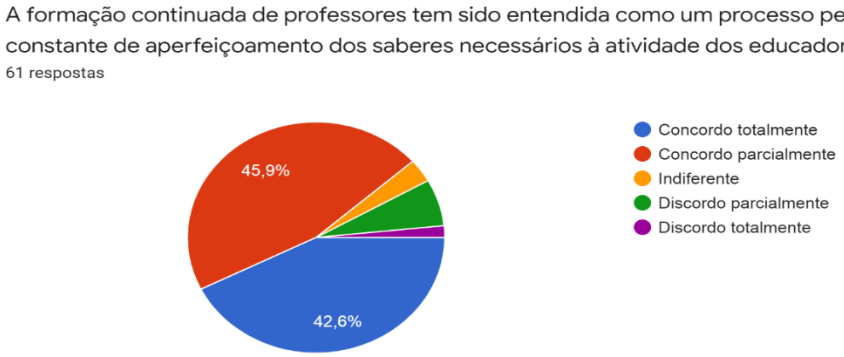
Ao analisar o gráfico 14 podemos observar o alto índice de respondentes, 45% que concordam parcialmente, de que nos cursos de formação continuada são oferecidas informações teóricas e metodológicas para que os professores utilizem as novas tecnologias. Essa articulação entre a teoria e a prática se faz necessária para o aperfeiçoamento das ações docentes, frente a sala de recursos. Silva e Lima (2021), a partir de sua pesquisa sobre Formação de Professores e as tecnologias digitais, identificou a escassez das políticas públicas institucionais que incorpore a teoria e prática ao uso pedagógico-digital no processo formativo e docência. A autora descreve ainda que é necessário criar ações e projetos, especificamente relacionados as competências interligadas nas etapas, teoria x prática, tendo em vista a abrangência do conceito que envolve as múltiplas competências, que tem sido exigida do professor para o manejo consciente das tecnologias. Outro dado importante, pode ser observado no Gráfico 15, onde 45,9% dos respondentes concordam parcialmente que a formação continuada tem sido concebida como processo permanente constante de aperfeiçoamento de saberes. Outro dado importante é que também 42,6% concordam totalmente que as formações ofertas estão sendo compreendidas pelos professores para o aperfeiçoamento dos saberes necessários a prática docente.

Gráfico 14: Oferecimento de informações teóricas e metodológicas para o uso de novas tecnologias na formação continuada



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 15: Formação continuada como processo permanente e constante de aperfeiçoamento dos saberes

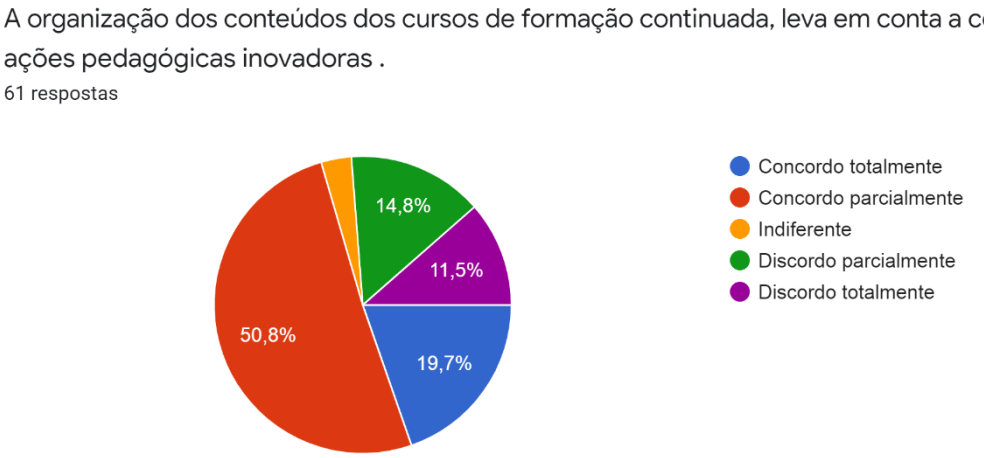


Fonte: Dados da pesquisa

Em relação a organização dos conteúdos dos cursos de formação continuada considerarem a construção de uma ação pedagógica inovadora, de acordo com o gráfico 16, 50,8% sinalizaram que concordam parcialmente, enquanto um número menor 11,5% discordam totalmente que organização dos conteúdos lhes possibilitem uma prática pedagógica inovadora integrada a atividade docente. Acreditamos que é se faz necessário refletir e discutir sobre os conteúdos das formações nas redes públicas de ensino, com objetivo que esses conteúdos e atividades desenvolvidas sejam mais bem explorados no contexto da formação.

Segundo Imbernón (2010, p. 110), “a formação dos professores junto ao desenvolvimento de atitudes será fundamental: deve ajudar os docentes a estabelecerem vínculos afetivos entre si, a coordenarem suas emoções, a se motivar, a sentir o que o outro sente”. Para o autor a formação docente deve favorecer, sobretudo, o desenvolvimento da autoestima docente, individual e coletiva.

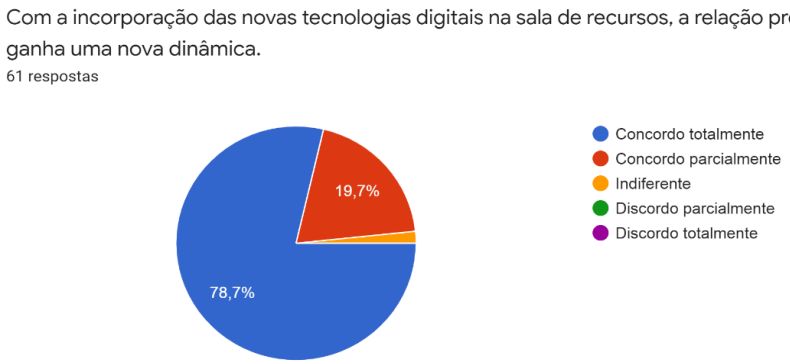
Gráfico 16: A construção de ações pedagógicas inovadoras nos cursos de formação continuada



Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 17 expõe o quanto os docentes pesquisados concordam sobre o benefício que traz para melhoria relação – professor aluno, a incorporação das novas tecnologias na sala de recursos. Neste aspecto 78,7% concordaram totalmente, enquanto 19,7% concordaram parcialmente. Interessante notar que aparecem, mesmo em pequena escala, professores que se mostram indiferente nesse quesito. A educação inclusiva, permeia os debates internacionais que são promovidos pela ONU, e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) assim como os debates nacionais e pesquisas como a de Farias e Vieira (2020) que afirmam não ser possível vislumbrar uma sociedade inclusiva sem que todos estejam implicados nesse processo de responsabilidade coletiva. Reafirmam que o nosso compromisso ético, social e político, frente à inclusão escolar. Isso evidencia um esforço como sociedade para superar desafios relacionados a inclusão das pessoas com deficiências na escola regular de ensino.

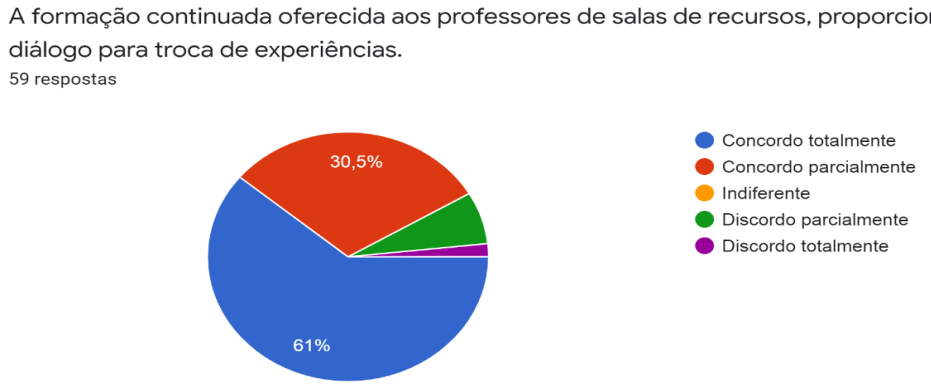
Gráfico 17: Relação professor-aluno após a incorporação de novas tecnologias digitais



Fonte: Dados da pesquisa

Durante a pesquisa os professores foram questionados sobre as formações continuada que são ofertadas, se há espaço para o diálogo e interação. Como podemos ver no Gráfico 18, 61% dos professores concordaram que há nas formações espaço de diálogo e troca para experiencias. O que pode sinalizar o esforço que tem sido empregado, para superar as barreiras que as formações para docentes de sala de recursos enfrentam, mas há notoriamente um avanço que promove transformações nos programas de formação. Interessante notar que que 30,5% dos professores concordaram parcialmente, o que reforça a importância de se tornar os encontros formativos, cada vez mais um espaço onde seja possível vivenciar uma prática espontânea de diálogos, favorecendo a reflexão e autonomia. Segundo Imbernón *et al.* (2010), a formação continuada requer um clima de colaboração entre os professores, sem grandes reticências ou resistências, uma organização minimamente estável de respeito, liderança, participação de todos os membros, considerando a diversidade entre os docentes, que demanda maneiras de pensar e agir diferentes.

Gráfico 18: Proporcionamento de diálogo para troca de experiências



Fonte: Dados da pesquisa

Outro apontamento importante quanto ao espaço de formação continuada, é que 55,7% dos educadores concordaram que a escola é o espaço que articula melhores condições para a promoção das formações, como podemos ver no Gráfico 19.

De cordo com Santos, Kowalski e Trindade (2020, p. 52),

> [...] o ambiente escolar pode ser um espaço propício para discussões coletivas com o objetivo de ultrapassar a fragmentação do ensino, por meio da articulação das diferentes áreas do conhecimento, favorecendo a compreensão da realidade na sua totalidade, a fim de construir a identidade do ser humano, como sujeito participativo de sua própria história.

Também foi possível perceber no Gráfico 19 que 36,1% dos professores que concordaram parcialmente, entendem que a escola como espaço de formação, precisa ser melhorado.

Sobre essa questão, em estudo Lourenço, Souza e Infornato *et al.* (2019) relatam que apesar do discurso sobre a formação continuada tendo a escola como lócus ser bastante atraente, vem sendo preocupação constante do poder público e de pesquisadores da área. Os autores concluíram que os dados da pesquisa foram unanimes ao demonstrar que os momentos que deveriam representar a finalidade de uma formação continuada dialógica, colaborativa, acabam por sucumbir ao individualismo das urgências cotidianas das tarefas burocráticas da escola.

Gráfico 19: Articulação sobre as condições de trabalho e tempo dos professores na formação continuada



Fonte: Dados da pesquisa

Analisando as respostas do grupo de docentes no Gráfico 19, os resultados apontam para que 55% concordam totalmente que a escola enquanto lócus da formação em serviço, tem maior aplicabilidade, proporcionando discussões entre os pares em um espaço que é coletivo de aprendizagens e trocas de experiencias. Valorizando assim, a reflexão formativa e a investigação conjunta no contexto do trabalho. Portanto, concordamos com Lourenço, Souza e Infosato (2019), que o melhor caminho para se obter práticas docentes significativas é a formação continuada em serviço, promovendo assim um enfrentamento teórico, prático e contínuo da Instituição escolar.

Assim após a análise do questionário, escolhemos treze (13) professores que foram representados por: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 e P10 para saber sua opinião a respeito do que precisa ser melhorado nos programas de formação continuada.

5.1 Dados gerados da pergunta aberta: O que precisa ser melhorado nos programas de formação continuada?

(P1) Direcionar para a aquisição de conhecimento aplicável que melhore nosso fazer pedagógico.

(P2) Ter mais oficinas práticas. E certamente mais formações relacionadas as tecnologias digitais na educação.

(P3) Precisa atender as necessidades dos professores e alunos, em suma ser uma formação específica.

(P4) Poder utilizar os conhecimentos das formações e a escola dispor das ferramentas necessárias para o desenvolvimento efetivo e a prática do que foi aprendido em tais formações.

(P5) Conteúdo na formação privilegiando a tecnologia e treinar professores para que usem novas tecnologias e equipar as salas de recursos com computadores com capacidade de rodar programas que auxiliem professores e alunos na aprendizagem.

(P6) Atualmente, com a realidade do ensino remoto, o uso das tecnologias tornou-se uma ferramenta eficaz para aprendizado de nossos alunos. Com isso, intensifica a necessidade de uma formação continuada voltada para o uso de tecnologias que atendam essa demanda e estimulem essa aprendizagem.

(P7) Acredito que um incentivo profissional constante através de conversas durante o processo de aplicação do que é proposto nas formações.

(P8) Os horários flexíveis para que todos participem efetivamente.

(P9) Novas temáticas, com maior dinamismo. Pois, a maioria das professoras já estão na função há anos e as formações apresentam poucas novidades, como por exemplo, o uso das tecnologias que neste momento que estamos vivemos seria de grande valia.

(P10) Maior número de encontros pedagógicos de formação continuada na área digital.

(P12) Que as formações sejam dadas por profissionais qualificados, que realmente acreditem na inclusão e nas práticas pedagógicas de inclusão na escola comum.

(P13) Foco e exatidão no público-alvo! Proporcionar ao grupo uma formação que some às expectativas e que esteja de acordo com as reais necessidades previamente discutidas! Um bom formador precisa estar atento às demandas do grupo e ao conhecimento prévio a ser compartilhado.

As respostas indicam que é imprescindível uma reformulação dos programas de formação continuada para os docentes que atuam em salas de recursos. Essas formações devem estar articuladas para o uso das novas tecnologias digitais. As respostas dos professores, relatam o desejo de transformação de uma prática pedagógica tradicional. Essas falas confirmam a importância da apropriação tecnológica para que o trabalho docente possa ofertar novas

estratégias de ensino, favorecendo assim o processo de construção e adaptação de atividades dos alunos com deficiência.

Farias e Vieira (2020), realizaram uma pesquisa sobre o processo de formação continuada dos professores de sala de recursos. Identificaram que a Tecnologia Assistiva Digital é uma contribuição no processo da inclusão de alunos com deficiência, que são atendidos nas salas de recursos. Mas ainda não é um fato que esteja consumado, é preciso que haja fortalecimento das ações em torno da formação de professores, agregando todas as tecnologias e aparatos técnico procedimentais, capazes de prover aos professores, condições de educar na diferença e para a diversidade. Refletir sobre o que precisa ser melhorado nos programas de formação continuada, permitiu aos professores rever conceitos e analisar suas visões e posições. É perceptível nos comentários dos docentes que eles acreditam na importância de se construir uma prática pedagógica para utilização de recursos digitais, e que a formação docente especifica deve acontecer e que os conteúdos das formações devem estar cada vez mais alinhados com as novas tecnologias.

Conforme bem diz Imbernón (2010), "A formação continuada de professores, mais do que atualizar os docentes, deve ser capaz de criar espaços de formação, de pesquisa, de inovação, de imaginação, etc., e os formadores de professores devem saber criar tais espaços, a fim de passarem do ensinar e aprender".

Por meio da análise, podemos constatar nas vozes dos docentes, que o formador precisa assumir que papel de um formador colaborador prático, assumindo um modelo reflexivo, criando espaços de formação que seja inovador e de pesquisa, assessorando na superação dos obstáculos individuais e coletivos dos docentes. Imbernón (2010, p. 94) afirma que a formação comporta uma nova maneira dialética de aprender e desaprender.

Vivenciamos um momento em que a formação continuada, deve ser entendida como um gerenciamento entre os docentes que interagem de forma pessoal e profissional, compartilhando o que pensam e sentem. A criação de espaços formativos que favoreça a discussão, participação, problematização e investigação, é essencial para que os docentes reconstruam suas práticas e desenvolvam competências digitais.

Silva (2010) enfatiza que é preciso disponibilizar aos professores um esquema de formação docente que esteja articulado e coerente baseado em referencial de competências tecnológicas. Instituir formações semipresenciais ou a distância mediada pelas novas tecnologias digitais. Segundo a autora, essas formações devem dar suporte técnico as escolas

para que planejem novas ações e propostas de aprendizagem para os docentes, apoiando o professor no seu fazer pedagógico digital na sala de recurso multifuncional.

5.2 Implementação da Formação Continuada

Elaborar a Formação Continuada, foi o resultado de um projeto de trabalho desenvolvido em meio ao campo de investigação. As observações em campo contribuíram para delinear a importância do processo inclusivo das novas tecnologias digitais nas práticas pedagógicas dos professores de sala de recursos. Vamos percorrer esse caminho por meio da análise e discussão dos dados obtidos nesta pesquisa, de acordo com as percepções dos docentes participantes na Roda de Conversa Virtual, onde apresentou-se a proposta de formação. O encontro ocorreu por meio do *Google Meet*. A Roda de Conversa contou com a presença de dez professores, que demonstraram disponibilidade e interesse na discussão.

Nesse processo dialético que a Roda de Conversa proporciona, convertendo-se em um espaço de discussões coletivas, foi apresentada aos docentes no Power point que se encontra no Anexo a proposta de Formação Continuada.

Com o surgimento de novas demandas para o processo ensino aprendizagem com a utilização de diversas linguagens midiáticas no cotidiano da escola, que exige do professor cada vez mais conhecimentos e metodologia diversificada, a referida proposta de uma Formação continuada permeada por novas tecnologias, tem por objetivo colaborar com os docentes na escolha de ferramentas que ajudem na adaptação das atividades que potencialize a construção de conhecimentos significativos. A ideia apoia-se no processo cíclico de inovação-formação-prática.

De acordo com Novoa (2015), é preciso criar contextos de aprendizagem, e refletir sobre as nossas formações nos move no sentido de buscarmos outras possibilidades para mudanças. Todavia, transcender a lógica que nos constitui exige ativismo e ousadia.

O curso foi organizado em três módulos Formativos, com o propósito de oferecer aos professores a possibilidade de criarem atividades instigantes com o uso das Novas Tecnologias Digitais como suporte pedagógico, para que desenvolvam práticas inovadoras na construção de atividades para os alunos com deficiência intelectual. Os Princípios Norteadores da Formação Continuada Nas Trilhas da Adaptação visam:

- Colaborar na escolha e utilização das ferramentas de tecnologias digitais, que facilitem na elaboração das atividades no AEE, para um melhor desempenho e assegurar a construção de competências e habilidades do aluno com deficiência intelectual.
- Oferecer aos professores a possibilidade de criarem atividades instigantes com o uso das Novas Tecnologias Digitais como suporte pedagógico, para que desenvolvam práticas inovadoras na construção de atividades interativas para os alunos com deficiência intelectual, utilizando a ferramenta *WordWall*.
- Foco e exatidão no público-alvo, proporcionando uma formação que some as expectativas e que esteja de acordo com as reais necessidades vivenciada pelo professor na sala de recursos multifuncional.
- Manter o professor de sala de recursos atualizado sobre o surgimento de Novas Tecnologias Digitais, que auxiliam no desenvolvimento de novas estratégias de ensino.
- Planejamento das atividades interativas apoiadas nas Áreas trabalhadas e nos conteúdos que são desenvolvidos no AEE.
- Capacitar os professores para escolher e utilizar a ferramenta *WordWall* na construção de atividades interativas.

Na concepção dos módulos, optamos por trabalhar as áreas interligadas elencadas no Plano de Estudos Individualizado (PEI).

Entende-se que o aluno com Deficiência Intelectual, constrói o conhecimento a partir do nível simples para o mais complexo, assim, desenvolve as competências e habilidades em todas as dimensões da vida. Por conseguinte, Bacich e Moran (2018) afirmam que:

> No processo de ensinar e aprender, é fundamental que a construção de sentido seja entrelaçada a construção dos significados. O sentido, o proposito e o objetivo do aprender, para cada um, devem se entrelaçar com os significados socialmente construídos do conhecimento acumulado nas ciências, na cultura e na tecnologia. (Bacich; Moran, 2018, p.182).

No processo formativo o ser humano se torna aprendente quando por meio de diversas formas: técnicas, procedimentos, estratégias, trilhas, métodos, práticas e experiências e a aprendizagem ativa possibilita a flexibilidade cognitiva, que se refere a capacidade de superar a fragmentação da formação inicial. A Formação docente deve promover enfrentamento dos desafios no contexto educacional.

Neste contexto o percurso formativo, foi elaborado contendo três módulos:

MÓDULO 1

- Oficina Interativa
- Ingresso na Plataforma virtual Google Meet - Introdução
- Abertura do curso. Webinar 1 – Atividades síncronas para fazer o cadastro na Plataforma Word wall.
- Oficina Interativa
- Processo de construção colaborativa dos Jogos na plataforma WordWall –
- Criando o Jogo da Memória Nas Trilhas dos Animais Selvagens.
- Modelo - Pares Correspondentes.

MÓDULO 2

- Oficina Interativa
- Processo de construção colaborativa – Contextualizando, problematizando conteúdos disciplinares, com objetivo de auxiliar na estimulação e no desenvolvimento dos processos mentais: atenção, memória visual, imaginação, concentração e criatividade.
- Criando o Jogo de Olho nos Animais Uteis e Animais Nocivos.
- Modelo -Classificação de Grades.

MÓDULO 3

- Oficina Interativa
- Interdisciplinaridade.
- Possibilidade de uso da plataforma WordWall como avaliação do ensino aprendizagem.
- Criando um Quis de matemática envolvendo Adição e Multiplicação.

Numa proposta hibrida/semipresencial o encontro formativo foi estruturado com intencionalidade no formato de oficinas ministradas através do Google Meet. Também podendo ocorrer encontros formativos presenciais, na própria unidade escolar durante o horário de planejamento, que acontece toda 4ª feira, onde será utilizado computadores e /celulares no gerenciamento na construção dos jogos interativos na plataforma Word Wall, podendo ocorrer tanto em grupo ou individual. Com essa estruturação, busca-se oferecer maior dinamicidade, fluidez, interação, comunicação, além da proximidade afetiva e relacional, demonstrando assim, que é possível com recursos tecnológicos efetivos, oferecer uma proposta didático formativa-tecnológica de qualidade. Os jogos digitais incorporados ao planejamento didático, pode proporcionar uma aprendizagem muito mais atrativa.

A criação e aplicação dos jogos como atividade lúdica no processo educativo do aluno com deficiência intelectual, é também um rico instrumento investigativo para o professor. Fonseca (2014) contribuiu com um olhar em relação a temática quando pontua que:

> A atividade lúdica constituiu uma ferramenta de observação sobre a simbolização e as relações que ele estabelece com o jogo, possibilitando, assim, um melhor entendimento do momento que o aluno está vivenciando na aprendizagem. Jogar e aprender caminham paralelamente, podemos trabalhar com o erro e articular a para uma prática escolar contemporânea e interdisciplinar. construção do conhecimento (FONSECA, 2014, p. 88).

Dessa forma o processo de ensino e aprendizagem que se paute na intencionalidade pedagógica na perspectiva construtiva e critica, dos sujeitos, passa pela formação docente. Deve-se considerar a entrada das novas mídias como ferramentas essenciais para uma prática escolar contemporânea e interdisciplinar.

Santos e Trindade (2020), em seus estudos sobre a Formação Docente, relatam que para ser docente, é preciso transcender o espaço limitado da sala de aula e contemplar as dimensões que compõe o mundo, a vida e o ser humano. Nesse estudo as autoras reforçam que é fundamental agregar múltiplos saberes que constituem a base da prática profissional docente. Segundo Bacich e Moran (2018), o papel ativo do professor como designer de caminhos, de atividades individuais e em grupo é decisivo e diferente. O professor vai se modificando cada vez mais, transformando-se me um gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais.

Durante a roda de conversa para apresentação da proposta de formação, os professores compartilharam suas experiencias com a tecnologia e a dinâmica de utilização na sala de recursos. A maioria dos participantes, ainda utilizam o modelo tradicional de planejar suas atividades. A utilização das tecnologias, ainda representa uma novidade, um desafio. Surgiu na fala dos docentes, uma satisfação de ter tido acesso a proposta de formação. Reconhecem a proposta como sendo uma oportunidade de aprendizagem e modificação das estratégias de ensino para os alunos público-alvo da educação inclusiva.

A seguir, podemos constatar nas vozes dos professores que eles acreditam que a proposta de formação, irá enriquecer, incentivar e estimular a curiosidade para o uso das novas tecnologias em sala de recursos, além de possibilitar melhorias no planejamento das atividades:

O curso na Trilha da Adaptação como capacitação de profissionais, é uma proposta inovadora que faz com que ressignificamos o fazer pedagógico com a tecnologia assistiva. Esse

curso com certeza vai nos capacitar para oferecer uma dinâmica muito mais interessante para os nossos alunos, que precisam de uma atenção diferenciada, isso trazendo para o caminho real da aprendizagem. (Profª R).

Eu tenho muito para aprender com o curso, estou engatinhando muito nas tecnologias. Não tenho vergonha de aprender, quero fazer parte desse curso. (Profª N).

Fiquei muito lisonjeada com o convite, a gente precisa de pessoas assim como você, que esteja lutando, estudando e aprendendo. Eu no momento estou com foco muito no autismo, até me propus a fazer uma nova especialização por conta disso. A gente é recém-chegada na rede de Niterói, mas nem tão recente, já vai fazer três anos. Mas venho de uma luta bem grande, eu costumo dizer que eu não conhecia educação que não fosse essa. Por eu sou uma coroa que fez faculdade em 2019. Fiz a faculdade dentro da educação inclusiva, trabalhei com professores e com essas disciplinas, lá n Pará. Mas eu adorei e gostei muito, eu acho que a gente precisa fazer esse curso, porque vai agregar muito pra gente, vai ser uma nova ferramenta. Eu gosto da tecnologia, mas eu sou muito de folhinha. Estou precisando dessa formação aí. (Profª M)

A percepção da importância de vivenciar formação específica para o uso das novas tecnologias como recurso pedagógico, salienta a relevância da formação continuada de professores para apropriação de novas competências tecnológicas. Por tanto concordamos com Silva (2016) que a formação docente é condição indispensável para a efetivação de uma educação de qualidade para todos. De acordo os autores, a formação continuada é necessária na medida em que avanços científicos e mudanças sociais ocorrem constantemente, reforça a ideia de que o professor deve ser um pesquisador constante, procurando construir novos conhecimentos.

Eu particularmente sou fã de tecnologia, na pandemia pra mim, eu naveguei pelo WordWall, Google Meet com meus meninos e achei que foram super bem. Inclusive o Word Wall tem uma coisa particular, que eu gosto muito que é a pluralidade tanto na questão de diversidade de conteúdos que você pode usar. Você faz um jogo, você consegue colocar em vários formatos. E a velocidade, do mais simples ao mais rápido e médio. Você consegue

trabalhar de acordo com o tempo do aluno. Você consegue criar para os adolescentes que são competitivos, porque eles gostam disso. Você consegue criar ali uma competição para eles.

Eu gosto muito, sou fã e acho e acho muto bom, que outras pessoas tenham a oportunidade de conhecer, porque é uma plataforma legal, que dá para trabalhar, rica e não é complexa. O legal dela, é que não é complexa, ela é ótima.

Acho ótimo! Que dê tudo certo, que arrase nesse curso, porque estamos precisando né? Estamos precisando. (Profª T)

Bom o que eu posso falar, é da experiencia que a gente vivenciou, trazendo esse olhar mais tecnológico, é esse olhar mais moderno pra nossa prática educativa com os nossos alunos especiais. Você abriu um leque de opções e trouxe para a gente um ambiente real deles né. Porque as nossas crianças hoje, não são mais como as nossas crianças de alguns anos atrás e mesmo com as limitações que muitos deles tem. A gente tenta trazer para eles, a realidade de mundo. E essa prática inovadora que não limita as atividades do professor e muito menos a capacidade do aluno, ela é muito grandiosa e ela nos possibilita trabalhar assim dentro da realidade dos alunos que temos hoje, e ajuda no desenvolvimento deles né. E o que a gente quer de fato para educação especial é trabalhar para que essa criança tenha autonomia, para se desenvolver em todas suas capacidades e possibilidades, sem nos limitar e sem o olhar limitante para educação especial. (Profª K)

Primeiro dizer assim, que desde o início me sinto lisonjeada, muito grata de ter podido participar desses momentos né, que foram momentos e agora ver tudo assim finalizado não né, encaminhado, porque pelo que você apresentou, isso ainda vai se desdobrar muito. É muito bacana essa visão e esse produto. Um produto que não acaba, não é o livro, é trazer essa possibilidade para os professores conhecerem e compartilharem os conhecimentos, desde a experiencias. Que a gente tem a experiencia lá do dia a dia, e agora mediada pelos estudos e pesquisas que você vem fazendo.

O que eu tenho para dizer é isso, estou grata em participar e ter oportunidade. Eu quero fazer o curso, quero saber onde me inscrevo, e dar os parabéns né por esse ato de resistência. É muito difícil, todos os dias eu tenho conversado sobre esse campo de trabalho da gente. Essa questão inclusiva é uma luta muito grande, diária. Todos os dias a gente tem que criar estratégias de resistências mesmo, para não desistir e continuar. E essa pesquisa vai contribuir e nos ajudar a resistir cada vez mais. (Profª G)

Essas falas confirmam a importância de se investir em formação continuada para sociabilizar práticas inovadoras, relacionadas a apropriação das novas tecnológicas para os professores. O professor é considerado um personagem importante no contexto da inclusão escolar e no processo de ensino aprendizagem do aluno com deficiência. Consideramos que a sua formação, influência de várias maneiras sua atuação na inclusão de alunos com deficiência. Professores que atuam diretamente com alunos com deficiência, são desafiados no seu cotidiano, a resistir as barreiras que se apresentam nos diversos momentos no espaço escolar. Tavares, Santos e Freitas (2016) apontam em sua pesquisa sobre a educação inclusiva: um novo estudo a formação docente, que a ausência de formação continuada para os professores que trabalham com público-alvo da inclusão, tem se constituído um sério problema na implementação das políticas de educação inclusiva.

Estou muito grata também por ter participado de alguma forma desse projeto. Fiquei muito feliz quando soube que uma formação em tecnologia virá em breve para os professores. Parabéns pelo trabalho e pesquisa. Que Deus continue abençoando. Já quero fazer a minha inscrição no curso. (Profª. C)

Gostei muito da proposta de formação, teremos os encontros com você? A partir de quando? Você precisa divulgar esse curso. (Prof.ª M)

Sou professora de apoio especializado na rede municipal de Niterói, e gostaria de agradecer por ter feito parte desse momento na Roda de Conversa, que contribuiu imensamente para minha formação. (Profª D)

Bom o que falar dessa proposta de formação, que veio numa hora em que estamos precisando demais de aprendizagens na área de educação inclusiva. Para atuar bem nessa área, precisamos ser bem-informados, ter formações dignas, orientações para utilizar as tecnologias. Porque muitos professores como eu, também ainda não tem prática. Eu aprendi o essencial, para poder trabalhar com os alunos. Então essa proposta de curso, veio para complementar a nossa aprendizagem. E eu acho que ele deveria ser extensivo a outras pessoas, principalmente aos professores regentes e aos alunos também. Tem que ter um investimento grande nessa área, precisamos aprender a utilizar as ferramentas. Eu preciso fazer esse curso,

porque eu não sei como acessar e trabalhar corretamente. Tenho acesso ao notebook e celular, aprendi a mexer. Essa proposta veio na hora certa, para ajudar a todos que trabalham na sala de recurso e os nossos alunos. (Profª S)

É uma experiencia muito gratificante, gostei muito dessa formação. Eu tenho muita dificuldade, mas acho importante o curso. (Profª A)

A formação de professores que atuam em sala de recursos, é um assunto atualíssimo que tem despertado interesse, em vários seguimentos e pesquisas, no âmbito da inclusão. Pesquisas apontam como sendo indispensável que se efetive uma formação docente com base na realidade vivida pelos professores e seus conhecimentos adquiridos oriundos dessa realidade. Outro ponto importante mencionado é o despreparo dos professores como fator dificultador do processo ensino aprendizagem dos alunos com deficiência.

Portanto concordamos com Silveira, Santiago e Rodrigues (2020), que advertem que "a formação docente possa trazer respostas aos desafios que se revelam no cotidiano da sala de recursos, é necessário oferecer aos professores espaços de aprendizagem e reflexão coletiva, que vão além da competência teórica relacionados a inclusão". É preciso propiciar aos professores diálogos críticos nos espaços formativos, diálogos esses que apontam para o melhor caminho a ser percorrido, na adaptação de atividades para alunos com deficiência. Diante disso pode-se afirmar que apenas o conhecimento sobre a temática da inclusão, não suscita mudança no processo de aprendizagem, é preciso não perder de vista que a formação contínua promove o desenvolvimento de novas habilidades e potencializa o fazer pedagógico.

5.3 Avaliação da Formação Continuada

Os professores avaliaram a formação continuada no questionário final, disponibilizado aos respondentes pelo *Google Forms*, com o objetivo de verificar se a formação nas Trilhas da Adaptação é capaz de potencializar a escolha de ferramentas digitais, que auxiliem na elaboração e adaptação das atividades no Atendimento Educacional Especializado. Junto com o questionário, foi enviado o TCLE explicando a natureza da pesquisa, importância e a necessidade de obter respostas, que auxiliariam na fundamentação da dissertação, uma tentativa de despertar o interesse do respondente. De modo geral, os professores participantes, consideraram a formação continuada como um espaço para o debate e construção de novos

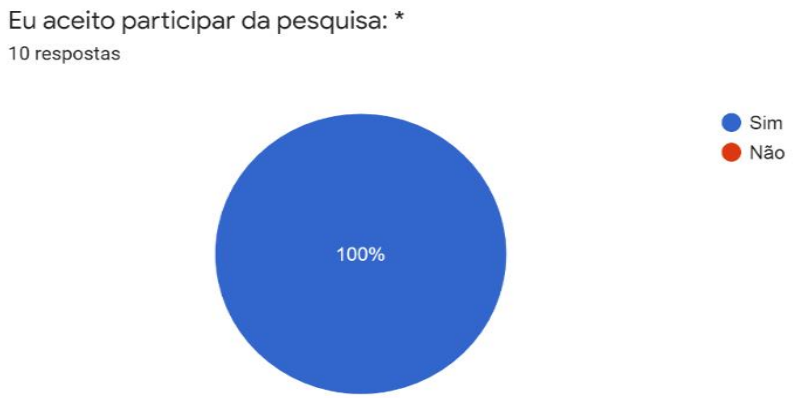
conhecimentos, além de poder compartilhar experiencias vividas em sala de recursos. Além disso, a análise das respostas dos professores permitiu perceber que a formação pode contribuir para que os professores adequem e modifiquem suas práticas docentes, em especial, a respeito da importância de legitimar o uso das novas tecnologias, conforme a realidade e o contexto em que a sala de recursos está inserida. Os professores listaram pontes fortes sobre a formação, que se referem a troca de experiencias para utilização da tecnologia digital, e a dinamização e desenvolvimento de atividades no cotidiano do atendimento educacional especializado. Quanto ao formato do desenvolvimento do curso, os módulos foram considerados de simples compreensão e execução, com uma carga horaria satisfatória. Nesse sentido, concorda-se com Fettermann *et al.* (2020), que em seu estudo sobre as contribuições das tecnologias digitais no curso de formação docente, concluiu que o processo formativo oferecido pode colaborar na formação e na prática profissional dos professores, buscando qualificar o seu trabalho, mantendo-os atualizados e mais preparados para lidar com situações que envolvam a abordagem do tema para o exercício de sua prática.

Acredita-se que outra implicação positiva foi a ampliação do campo de possibilidades para que os professores dialoguem com a teoria e a prática, e o potencial pedagógico de aprendizagem inovadora, motivando e oferecendo aos professores instrumentos que colaborem com a formação profissional.

Quanto ao aspecto negativo da formação, foi mencionado a fragilidade docente para lidar com as ferramentas digitais, e que alguns podem se sentir desmotivados e inseguros para usar a plataforma no dia a dia. A ampliação da quantidade de vagas também foi apontada, os professores mencionaram a importância de se contemplar o maior número de docentes na formação.

Em relação a participação dos respondentes, todas as professoras, 100% aceitaram participar da pesquisa.

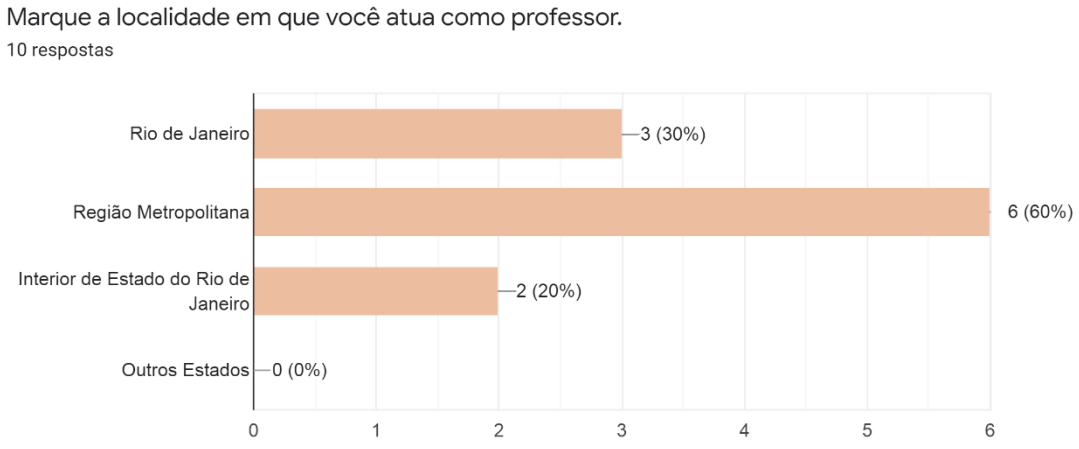
Gráfico 20: Vontade de participar da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa

As respostas dos participantes, foram organizadas em categorias. Aqui apresentamos a categoria do perfil docente, que tem por objetivo, saber a localidade de atuação dos respondentes, tempo de atuação em Sala de Recursos, qual instituição de ensino atua e segmento em que trabalha. Essa categoria, engloba as questões de 1 a 4. 60% dos professores informaram que atuam como professora na Região Metropolitana.

Gráfico 21: Localidade em que atua como professor



Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao tempo de atuação em Sala de Recursos, temos o fato de que 50% das professoras atuam entre 2 e 4 anos. Sobre o tempo de atuação dos professores, constatamos com esse gráfico, a urgência de planejamento de programas formativos para os professores que

atuam no segmento da inclusão escolar. Programas que possam pavimentar o caminho para uma prática escolar contemporânea, considerando a interdisciplinaridade com o auxílio das novas tecnologias como ferramentas essenciais na mediação da aprendizagem de alunos com deficiência. Figueiredo e Lima (2019) afirmam que é preciso formar uma nova geração de professores, capaz de responder às demandas do nosso século.

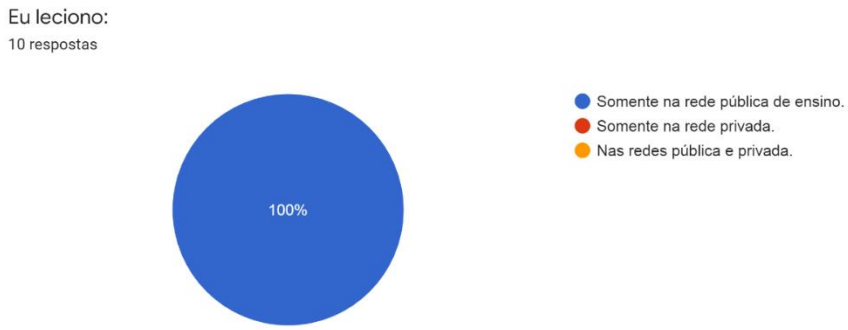
Gráfico 22: Tempo que o professor trabalha na sala de recursos



Fonte: Dados da pesquisa

Sobre a instituição de ensino que os professores atuam, a totalidade, 100% atuam somente na rede pública de ensino. É importante salientar que existe resoluções e políticas públicas que orientam quanto a formação docente para atuação na educação inclusiva. Araripe e Lins (2020) destacam que a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE), que teve sua publicação em dezembro de 2020, trouxe novas instruções e normas para serem implementadas nos cursos, além de instituir a Base Nacional Comum para a Formação dos Professores da Educação Básica.

Gráfico 23: Tipo de instituição de ensino em que leciona



Fonte: Dados da pesquisa

No que concerne o segmento de ensino que os professores atuam na Sala de Recursos, observamos que a maioria 90% atuam no Ensino Fundamental. Esse segmento tem evidenciado um diferencial no que se refere a inclusão. Considera-se importante destacar que o docente que se encontra inserido nesse segmento, vivencia a inclusão rotineiramente. O que requer desse profissional práticas pedagógicas inovadoras, diariamente na mediação dos alunos com deficiência.

Gráfico 24: Segmento de ensino em que o professor atua na sala de recursos



Fonte: Dados da pesquisa

Na categoria Estrutura do Curso, objetivou avaliar se o curso auxilia no aperfeiçoamento dos professores quanto a utilização das novas tecnologias digitais nas salas de recursos, potencializando as práticas pedagógicas no processo de inclusão de todos os alunos. Essa categoria reuniu quatro questões. A análise do gráfico 06 indica um empate no que se refere a suficiência da carga horaria do curso. 50% dos respondentes concordam totalmente que a carga horaria é suficiente para aquisição de novos conhecimentos, enquanto 50%, concordaram

parcialmente. A proposta formativa, é para que os encontros ocorram as quartas-feiras, que é destinada para as reuniões pedagógicas e formações em serviço nas escolas.

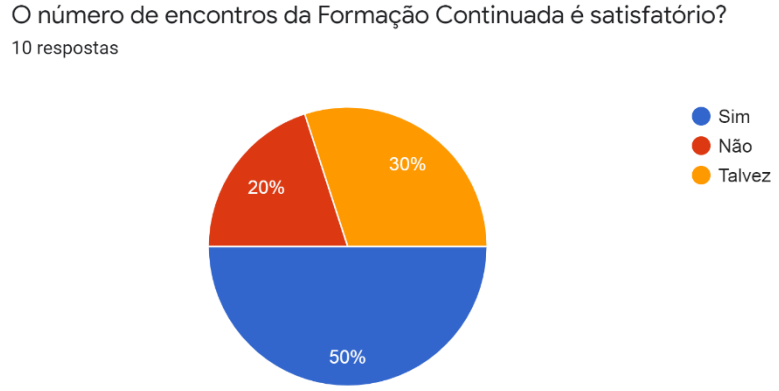
Gráfico 25: Carga horária suficiente



Fonte: Dados da pesquisa

Ao avaliar a suficiência do número de encontros da formação, 70% dos respondentes consideram viável e satisfatório o quantitativo de encontros propostos. Cursos de curta duração, também tem sido uma opção viável na busca por informações ou por mecanismos para lidar com questões da inclusão nas escolas da rede pública de ensino. Para atuar na inclusão, os professores têm se lançado na busca por conhecimentos específicos para melhorar a prática pedagógica. A formação continuada, não deve ser uma sobrecarga para o trabalho docente e sim um processo complementar.

Gráfico 26: Número de encontros da formação continuada satisfatório



Fonte: Dados da pesquisa

Ao questionar os professores se o objetivo do curso é de fácil compreensão, 70% sinalizaram concordando totalmente que o objetivo do curso tem clareza. É preciso unir a formação aos projetos de mudança no trabalho docente. O planejamento e a valorização de objetivos observando facilitar a aprendizagem dos professores na formação, repercutirá na prática docente, sobretudo na mediação dos alunos com deficiência.

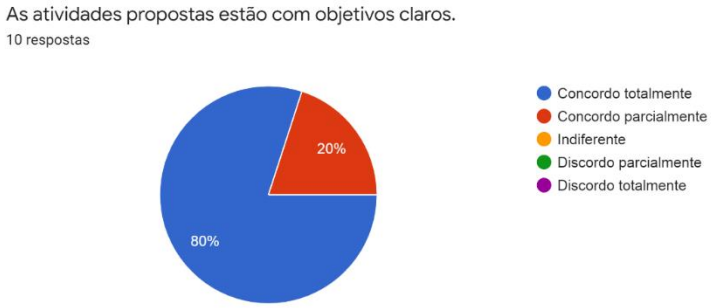
Gráfico 27: Clareza do objetivo da formação



Fonte: Dados da pesquisa

Nesta categoria, o professor foi convidado a avaliar se o curso poderá aprimorar sua ação pedagógica na sala de recursos, auxiliando na aquisição de novos conhecimentos. 80% dos professores, concordaram totalmente que as atividades instigam a curiosidade. Esse resultado aponta para a necessidade de uma concepção de formação continuada que favoreça tanto elementos teóricos quanto metodológicos práticos. É preciso avançar no sentido de tecer um diálogo mais efetivo entre a teoria e prática educativa, para que os professores articulem de forma adequada os recursos tecnológicos.

Gráfico 28: Objetivos claros das atividades propostas



Fonte: Dados da pesquisa

A aquisição de novos conhecimentos, perpassa por uma nova cultura formadora, que gere processos de transformação na teoria e na prática da formação. De acordo com Imbernón (2010), é preciso introduzir novas perspectivas metodológicas que gere compartilhamentos de experiencias e promova o diálogo, criando redes de inovação e comunicação entre os professores. Ao solicitar os professores que identificassem se as atividades ofertadas na formação estimulam a promoção de diálogos e trocas de experiencias, o gráfico demonstra que 80% dos professores concordam totalmente, que a formação estimula a participação dos docentes, seguido de 20% que concordaram parcialmente. A resposta mostra que a formação continuada em serviço, precisa incentivar os professores a buscar desenvolver o potencial criativo durante o processo formativo.

Gráfico 29: Estímulo criado pelas atividades em relação à participação dos professores



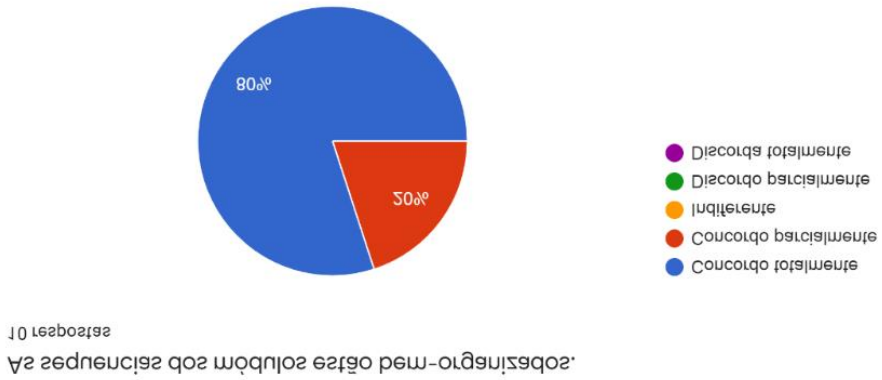
Fonte: Dados da pesquisa

Com o objetivo de apurar se as sequencias dos módulos auxilia na aquisição de novos saberes e na construção de novas habilidades para a prática docente na sala de recursos, 80%

dos professores concordaram totalmente que a organização dos módulos, oferecem enriquecimento do conhecimento, é pertinente e está contextualizado com as novas tecnologias.

Segundo Silva (2019), a formação contínua de professores é peça imprescindível de qualquer intento de renovação do sistema educativo que ocorre mediante o conhecimento significativo. De acordo com a autora, na formação docente, os saberes são fundamentais para o enriquecimento do conhecimento pertinente e contextualizado.

Gráfico 30: Organização das sequências dos módulos



Fonte: Dados da pesquisa

A aprendizagem colaborativa na formação continuada é um aspecto relevante, que foi apontado pelos respondentes 90% dos professores mencionaram que a formação continuada proporciona uma participação e interação ativa entre os docentes. A resposta mostra que essa cultura de formação para uma aprendizagem colaborativa precisa ser incentiva, nos programas de formação.

Para Tardif (2012, p. 16), os saberes oriundos da experiência, "não são saberes como os demais; são, ao contrário, formados de todos os demais, mas retraduzidos, 'polidos' e submetidos às certezas construídas na prática e na experiência". Para ele, os saberes profissionais são saberes da ação, isto é, saberes do trabalho e saberes no trabalho, que só têm sentido em relação às situações de trabalho e que "é nessas situações que são construídos, modelados e utilizados de maneira significativa". Com isso, desenvolver uma formação continuada em que a metodologia de trabalho e o clima afetivo tornem-se os pilares do trabalho colaborativo, é um desafio a ser superado.

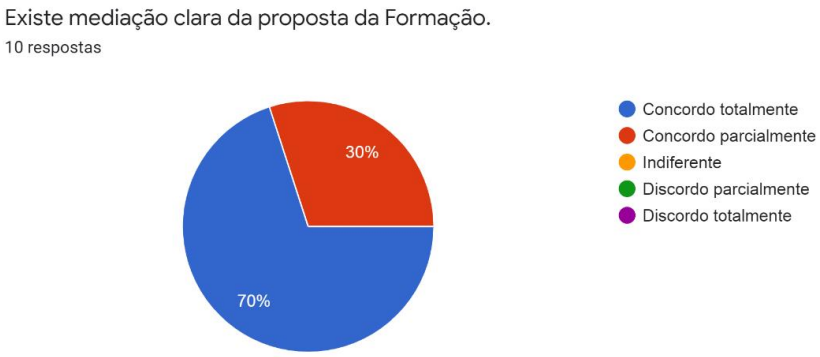
Gráfico 31: Aprendizagem colaborativa na formação continuada



Fonte: Dados da pesquisa

A formação continuada nas trilhas da adaptação leva em conta que não basta criar um ambiente de atualização para o professor, é preciso criar condições e propiciar um ambiente em que os professores aprendam. Para isso o formador envolvido com esse processo, caracteriza-se por conduzir os professores a situações de participação efetiva, estimulando a criatividade, despertando no docente, a capacidade de elaborar itinerários educativos diferenciados. Para que isso ocorra é preciso que o mediador conheça bem o assunto a ser trabalhado. O resultado do Gráfico 13, nos mostra a importância desse tipo de mediador. 70% dos professores concordaram que houve mediação clara durante a proposta de formação. De acordo com Imbernón (2010), esse tipo de formador está comprometido com a prática dos outros, com intervenções inovadoras, é um formador pratico que dispõe de diversas ferramentas, é um gerador de dinamismo grupal, se adaptando as diversas situações.

Gráfico 32: Mediação na proposta da formação



Fonte: Dados da pesquisa

A categoria que envolve a análise dos materiais disponibilizados na formação, e seus subsídios pedagógicos, com foco no auxílio da construção de habilidades, para utilização dos novos recursos digitais, envolveu as questões 14 e 15. A maioria dos respondentes apontaram no Gráfico 14, que a linguagem clara do mediador é fator fundamental para apreensão dos conhecimentos, a analise indica que 90% dos professores concordaram totalmente, reconhecendo que a utilização dessa linguagem, propicia o ensino e aprendizagem de forma mais efetiva. Uma participante, que corresponde 10%, apontou que a linguagem utilizada na formação não foi profícua aos docentes da sala de recursos.

Gráfico 33: Linguagem usada pelo mediador

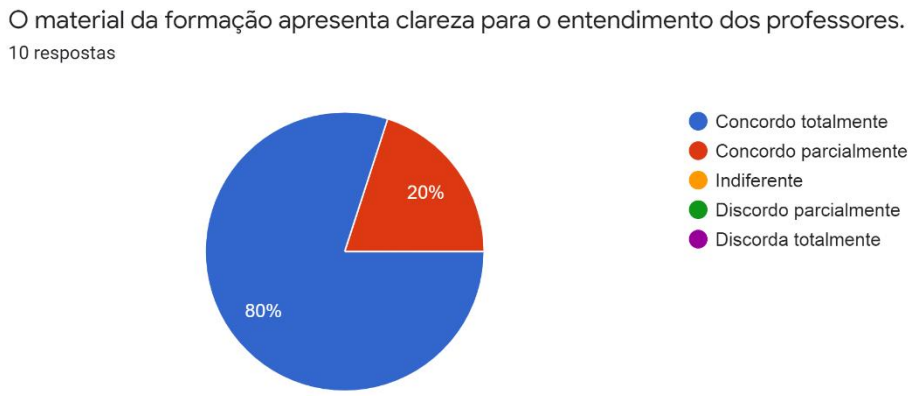


Fonte: Dados da pesquisa

No que concerne a verificação se o material utilizado facilita o processo de ensino e aprendizagem do professor na formação, o gráfico 15 demonstra que que 80% dos professores concordaram totalmente, tais informações são fundamentais para o aprimoramento do curso. Mostrou também que 20% dos participantes concordaram parcialmente, que o material utilizado aprestou clareza para facilitar o entendimento dos cursistas.

De acordo com Silva (2010), ensinamos de verdade quando aprendemos com cada pessoa ou ideia que vemos, ouvimos, sentimos, tocamos, experimentamos, compartilhamos e sonhamos. Quando aprendemos em todos os espaços em que vivemos.

Gráfico 34: Clareza do material da formação

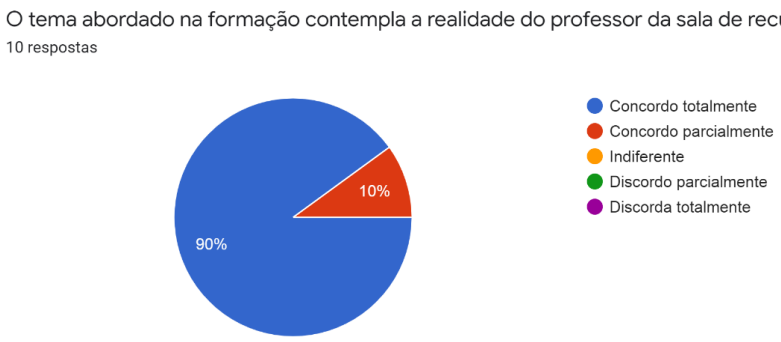


Fonte: Dados da pesquisa

O critério da seção pedagógica, objetivou diagnosticar de que forma os recursos e as metodologias aplicadas contribuíram para a aprendizagem do professor de sala de recursos.

Em relação ao tema da formação 90% dos professores concordaram totalmente, que ele direciona para aquisição de conhecimento, e que pode ser aplicável na melhoria do fazer pedagógico do professor de sala de recursos, entende-se que para implementação de uma formação colaborativa, a linguagem deve impulsionar os professores ao engajamento na participação, apropriação e pertencimento.

Gráfico 35: Realidade do professor da sala de recursos abordada na formação

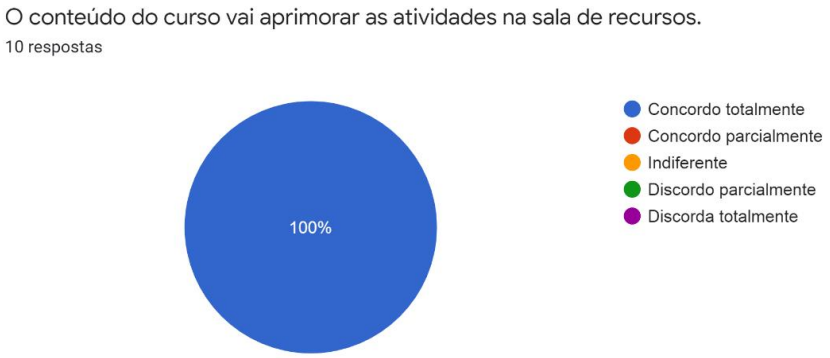


Fonte: Dados da pesquisa

Sobre os conteúdos vivenciados na formação,100% dos professores responderam que concordam totalmente que o conteúdo é adequado. O que revela todo esforço em selecionar,

organizar os conteúdos. Pensar a prática e a formação docente, implica em pensar e agir de forma interdisciplinar, isso não é uma tarefa fácil, requer tempo, conhecimento e estudo.

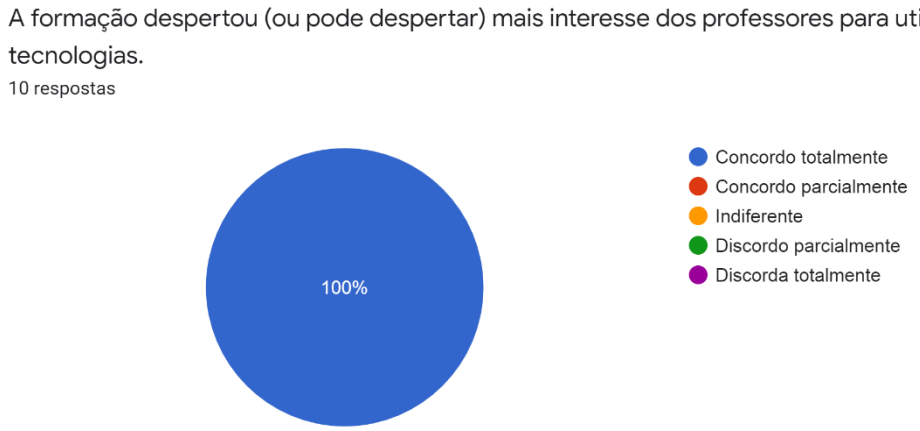
Gráfico 36: Atividades na sala de recursos aprimoradas pelo conteúdo do curso



Fonte: Dados da pesquisa

São recorrentes os debates sobre as mudanças que a formação continuada pode acarretar no ambiente escolar, interferindo diretamente no fazer pedagógico. Várias pesquisas revelam que a formação docente apresenta desafios, tais como o de proporcionar ao professor um papel ativo, reflexivo e crítico no processo de ensino aprendizagem. Docentes apresentam igualmente dificuldade em realizar adaptações pedagógicas e utilizar os recursos da tecnologia assistiva (SCHIRMER *et al.*., 2021). O objetivo do gráfico 18 foi analisar o impacto positivo ou negativo que a formação pode ter para o professor de sala de recursos, 100% dos respondentes concordaram totalmente que a formação pode despertar interesse e proporcionar um papel ativo do docente, privilegiando a escola como lócus de formação, para que esse docente realize um trabalho colaborativo na sua formação. O proposito também é favorecer a modificação dos discursos e das representações sociais dos professores sobre os alunos com deficiência.

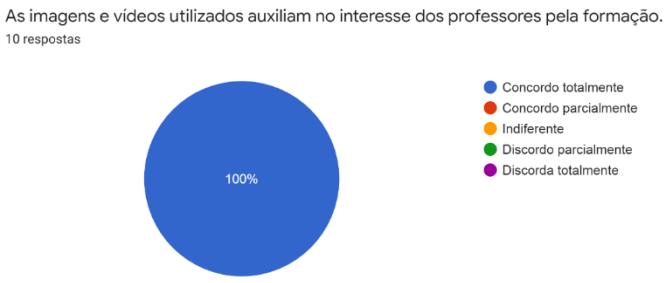
Gráfico 37: Interesse dos professores em usar as novas tecnologias



Fonte: Dados da pesquisa

Um fator que tem sido destacado por vários pesquisadores, é que os métodos tradicionais de capacitação, meramente instrucionais, ainda permanecem sendo utilizados com frequência nas formações. Portanto esses estudiosos, sugerem a substituição desse modelo, por outros que favoreçam o desenvolvimento das habilidades dos docentes, deforma que possam unir a teoria à prática e que instigue os professores a pesquisa (SCHIRMER *et al.*, 2021). Sobre os recursos utilizados na formação, os docentes foram convidados a analisar, se eles podem impactar e atrair o professor. 100% dos profissionais responderam concordando totalmente que os recursos utilizados, auxiliam no interesse dos professores pela formação.

Gráfico 38: Imagens e vídeos e o interesse dos professores pela formação

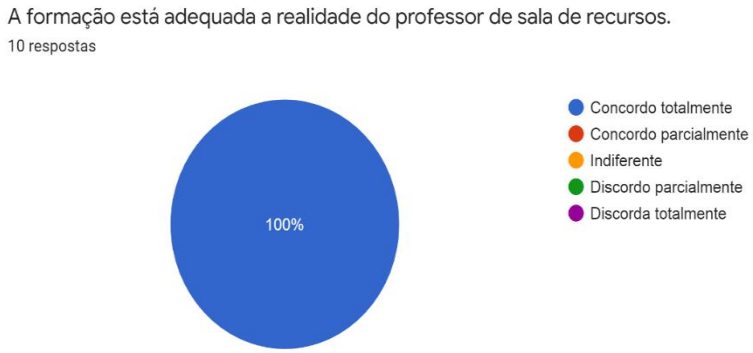


Fonte: Dados da pesquisa

Em relação a facilidade de aplicação da formação e sua possibilidade de replicabilidade em diferentes ambientes e grupos, os professores foram unanimes 100%, e concordaram totalmente, considerando a formação adequada aos docentes que atuam em Sala de Recursos

Multifuncionais. O amplo acervo de investigações sobre a formação continuada de docentes, e seus desfechos, tem nos levados a reflexão de que mesmo diante de práticas inclusivas e de todo conhecimento disponibilizado, o professor de Sala de Recursos Multifuncional, necessita informações especificas e atualizadas e também fundamentadas, que proporcione suportes na resolução de problemas que ele vivencia no cotidiano da Sala de Recursos.

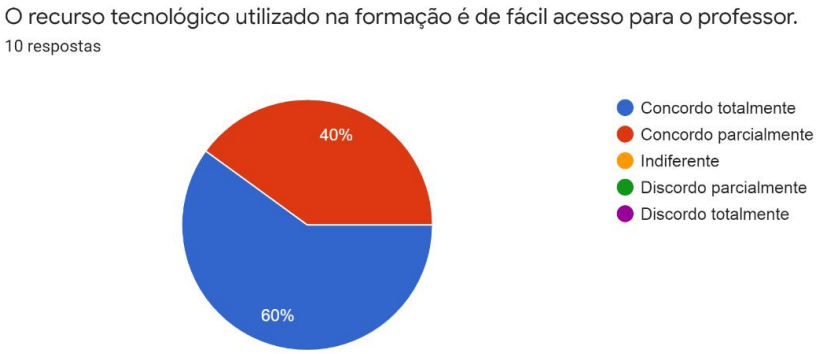
Gráfico 39: Adequação da formação



Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao recurso tecnológico utilizado na formação, word wall os professores analisaram se o recurso é muito complexo e se há possibilidade de vivenciá-lo com simplicidade. Mais da metade 60% dos professores concordaram totalmente que o recurso tecnológico usado, é uma ferramenta de fácil acesso. Embora 43% dos professores concordaram parcialmente. Essa compreensão dos professores, apontam para algumas fragilidades que permeiam o domínio e utilização das ferramentas tecnológicas. Possibilitar o contato com esses recursos tecnológicos, ajuda no planejar, programar e incorporar os recursos nas adaptações diversas, atendendo assim as necessidades do aluno, considerando seu modo de aprender.

Gráfico 40: Acesso do recurso tecnológico na formação



Fonte: Dados da pesquisa

O conjunto de dados obtidos no gráfico 22 revelou que apenas 10% dos professores podem ter alguma dificuldade para participar da formação e apropriar-se das competências digitais, renovando sua prática, para melhor atender os alunos com deficiência. Mostrou também um empate entre respondentes 30%, concordaram parcialmente que teriam dificuldades em participar, enquanto outros 30% discordaram totalmente. Tais informações são fundamentais para o planejamento e organização da formação, pois muitos docentes encontram dificuldades e sente-se inseguros em fazer uso das ferramentas tecnológicas (NAKAMOTO; CARVALHO, 2020).

Gráfico 41: Dificuldade em participar da formação

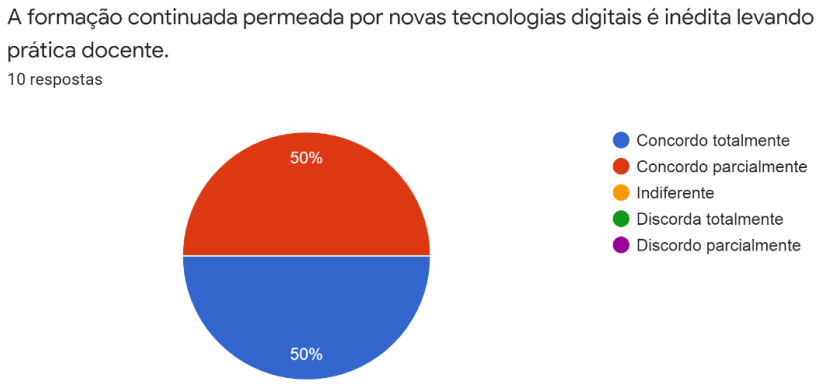


Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar a intensidade de inovação que a formação possuiu e o quanto de conhecimento inédito foi utilizado para sua criação, percebe-se um empate nas respostas dos professores. 50% concordam totalmente que a formação é inédita, enquanto 50% concordam parcialmente. Nesse sentido fica evidente que não há escassez na oferta de formações.

Pesquisadores da área, Schirmer *et al.* (2021, p. 70) salientam que apesar dos diversos programas e propostas do governo criados a partir de 2008, como a política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), o Decreto nº 6.571/08 e a Resolução nº 04/2009 entre outros, que disponibilizam recursos e formações, a inserção do conjunto desses instrumentos não tem sido efetivado a contento, deixando de contemplar um modelo de formação que provoque mudança significativa nas práticas dos professores.

Gráfico 42: Originalidade da formação continuada

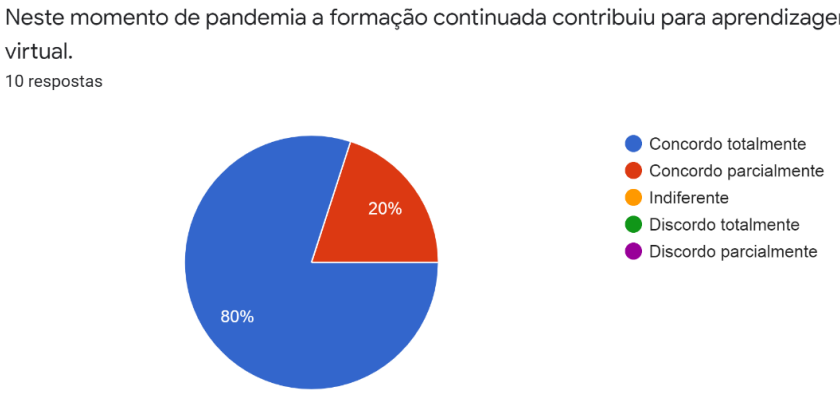


Fonte: Dados da pesquisa

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO (2020), o setor educacional foi penalizado de forma intensa, com danos incalculáveis com o avanço da pandemia de covid 19. As escolas se viram obrigadas a fecharem e com isso deixando milhares de estudantes sem perspectiva de retorno.

As plataformas de ensino remoto surgiram como um caminho para dar continuidade no ano letivo. Com o objetivo de analisar se a estratégia remota adotada como formação preservou a qualidade e a eficiência do curso, no gráfico 24 a maioria dos professores 80% concordaram totalmente que a estratégia de formação no formato remoto, promoveu efeitos significativos na aprendizagem dos docentes. De acordo com Araújo *et al.* (2020, p. 04), nas formas dos processos educativos, o professor é figura imprescindível, sua função não é descartada em nenhum aspecto no processo educacional, seja qual for a modalidade, sua percepção sobre este momento único deve ser registrada e analisada sobre a ótica de melhoramento.

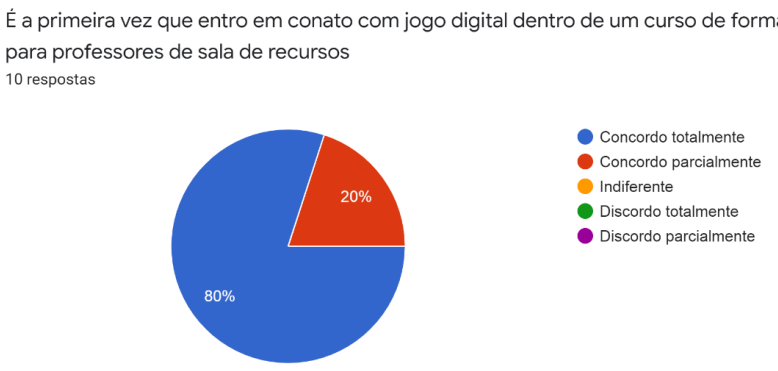
Gráfico 43: Contribuição da formação continuada no período de pandemia



Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar se o jogo digital integrado a formação se configura em uma experiencia inicial, 80% dos professores, concordaram totalmente que foi a primeira vez que tiveram contato com um jogo no formato digital em uma formação continuada. Por outro lado 20%, dos respondentes concordaram parcialmente. Atentamos com isso, para a necessidade de levar em consideração que muitos docentes vêm buscando superar fragilidades, quando o assunto envolve impressões e reflexões relacionados a tecnologia. Para Sá e Endlish (2014), essa constatação aponta para um avanço, embora tímido, mas importante em termos de formação continuada, no processo de integração das novas tecnologias aos programas de formação.

Gráfico 44: Contato com jogo digital



Fonte: Dados da pesquisa

Os professores também avaliaram se a formação permite a interação colaborativa entre os docentes. A análise do gráfico 26 indica que 90 % dos respondentes concordaram totalmente

que a formação continuada oferece uma ambiência colaborativa, proporcionando ao professor um papel ativo e crítico nesse processo de aprendizagem docente. Conforme Schirmer *et al.* (2021, p.71), dessa maneira, a formação docente ganha outra dimensão, passando a ser centrada na análise do próprio trabalho no contexto da escola.

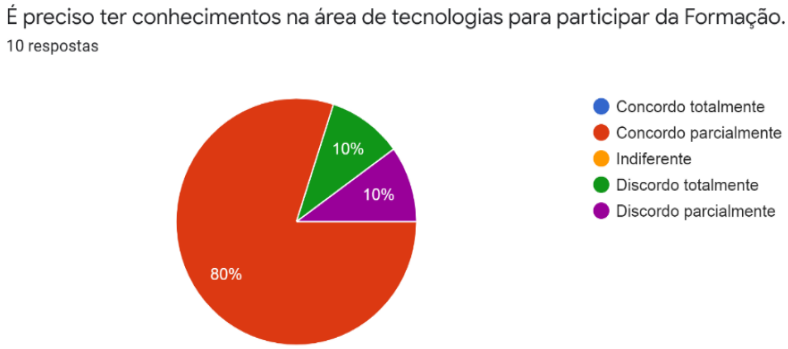
Gráfico 45: Presença colaborativa entre os professores na formação



Fonte: Dados da pesquisa

Com o objetivo de verificar se a formação permite que os professores mesmo sem muita experiencia com a tecnologia, possam participar efetivamente, 80% dos professores sinalizaram que concordam parcialmente que precisam de conhecimentos prévios sobre tecnologia. Houve um empate entre outros respondentes, 10% dos professores concordaram parcialmente e 10% discordaram totalmente. Essas respostas confirmam o objetivo geral proposto na pesquisa, que é proposição de uma formação continuada com ambiência de colaboração das Novas Tecnologias Digitais, utilizando a plataforma *WordWall*, visando auxiliar professores na escolha de ferramentas de tecnologia digital, auxiliando na elaboração e adaptação de atividades que facilitem o aprendizado dos alunos com deficiência intelectual inseridos em classe regular e que são atendidos pela Sala de Recursos Multifuncionais. Desse modo, Almeida e Valente (2011) reiteram ser de caráter fundamental que os docentes utilizem as novas tecnologias a seu favor, que reflitam sobre a pratica pedagógica e as contribuições que as novas tecnologias digitais podem trazer aos processos de ensino e aprendizagem.

Gráfico 46: Necessidade de conhecimentos na área de tecnologias

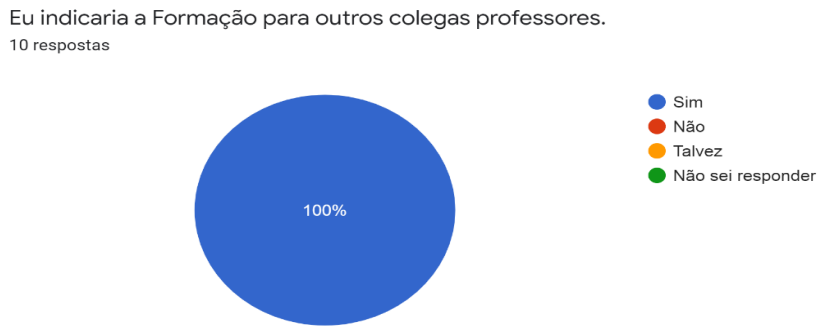


Fonte: Dados da pesquisa

A proposta de formação continuada pretendeu estabelecer articulação entre teoria e prática, procurando estabelecer um diálogo entre as áreas trabalhadas, com as possibilidades de adaptação integrando recursos tecnológicos, à prática pedagógica dos professores de Sala de Recursos Multifuncional. Ao apurar o quanto de alcance a formação consegue na sociedade, obtendo um alcance mais amplo, 100% dos professores informaram que indicariam para outros docentes a formação continuada nas trilhas da adaptação. Silva (2019), por meio de um estudo realizado com base na formação de professores e as tecnologias digitais, destaca que:

> [...] o professor na contemporaneidade, precisa está incluído com as novas tecnologias tendo em vista, apropriar-se de novas competências tecnológicas, inovar suas práticas, criar e recriar novos métodos de ensino, para que a vida avance em igualdade, equidade e qualidade. (SILVA, 2019, p. 157),

Gráfico 47: Indicação da formação



Fonte: Dados da pesquisa

6 CONCLUSÃO

"Uma sementinha que você plantar, é uma pequena flor que você irá colher. Porém será a mais perfumada, e ela pode ser a base para você mudar o restante."
Ana Paula Legey

O curso de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação possibilitou trilhar um caminho de conhecimentos na área das tecnologias digitais, com aprofundamento das situações e personagens que marcaram essa caminhada e fomentaram a transformação da minha própria história como professora mediadora do trabalho de inclusão. As experiencias são absorvidas por cada um de maneira específica e cada um é transformado de acordo com sua singularidade.

Durante esses dois anos de estudos e pesquisa no mestrado, proporcionaram trilhar um caminho de possibilidades, de mudanças e aplicação, relacionando a teoria aos afazeres cotidianos. Encontrar-se no trabalho e relacioná-lo com a pesquisa criou inquietações de como o trabalho poderia ser realizado ou modificado com as novas tecnologias digitais, para a melhoria do contexto educacional inclusivo.

Realizar a pesquisa foi um mergulho em várias reflexões, a experiencia é renovadora, abre portas para novas conexões que estão interligadas a outros pensamentos. Demandou aprender a recortar, delimitar necessidades e fazer escolhas, no respaldo em que pensamos ou que nos instiga a pensar sobre a Formação Continuada permeada por Novas Tecnologias.

Diante das interrogações e inquietações, fomos descobrindo um novo pensar sobre a formação docente, tornamo-nos mais ousados para aprender e nos desafiamos ao novo. E no vai e vem do conhecimento, a escrita da dissertação está impregnada desse movimento.

Envolvida nessa teia, acabamos trazendo outros indivíduos para o desafio da descoberta. Ao ser modificada pela experiencia, penso que não está terminada aqui, pois se tratando de educação e de seres humanos, estamos permanentemente na ciranda do inacabamento.

Acredito que as respostas construídas na pesquisa não nos acomodam, pois há muito para trilhar quando pensamos em Formação Continuada para professores de Sala de Recursos.

A sensação provoca a ilusão de que o tema esteja esgotado, mas na verdade a sensação imensa é que muito deixou de ser falado e explorado. Esse findar não significa o fim do processo, mas o fim de uma etapa, e sendo assim ao considerar todo percursos do estudo, saúdo o início de uma experiencia nova que se anuncia, e de acordo com a citação de Legey, a semente plantada, vai gerar uma flor, que mesmo sendo pequena, será perfumada e modificará as demais.

A epígrafe da conclusão deste estudo ressalta a importância de semear coisas novas nos espaços e modos de formação, pois essa ação, pode se tornar uma base para a mudança. Esse estudo torna-se uma reflexão de um tempo de aprendizado inspirador, através das experiencias das aulas, das falas e concepções dos professores, e novos companheiros de estudos, que foram nos incentivando a encontrar caminhos que definissem melhor a nossa pesquisa.

Durante o estudo bibliográfico da pesquisa, foi possível fazer uma revisão nos documentos, onde objetivou-se compreender a trajetória da Educação Especial no contexto sócio-histórico, e os atributos do professor de Sala de Recursos Multifuncional, foi possível observar quanto a legislação respalda as ações no Atendimento Educacional Especializado (AEE). Para desenvolver a revisão, também contamos com os arquivos organizados da Fundação Municipal de Educação, aos quais se acrescentaram observações e comentários, sobre possíveis relações com as questões da pesquisa.

Brasil por meio de legislações, foi abrindo caminho para as escolas acolherem a diversidade humana, mas criar possibilidade de acesso não é mais suficiente, tornou-se urgente garantir a participação e a permanência dos alunos com deficiência garantindo a equidade para que a aprendizagem atinja a todos. Ainda estamos no processo de conquista, no entanto percebemos que a inclusão passou a ter suas bases em evidências cientificas.

Também foi perceber com a revisão, que o Município de Niterói conta com um a elevado número de alunos com deficiência, matriculados nas escolas da rede, contando com suporte das Salas de Recursos e professores de apoio especializado.

Os encontros e vivencias nas Rodas de Conversa Virtuais, direcionaram a construção da Formação. Ressalto a dedicação dos professores que participaram das Rodas de Conversas, onde compartilharam suas experiencias com os alunos deficiência e emitiram opiniões relevantes que contribuíram para a construção da formação.

A escrita da dissertação de mestrado foi acontecendo com base nas orientações cuidadosas que direcionaram a pesquisa a sua relevância e contribuíram para minha constituição como pesquisadora. Reconhecemos que muitos obstáculos atravessaram o caminho da pesquisa, mas buscamos transpor cada um, para que os objetivos propostos fossem atingidos.

A Formação proposta não tem o objetivo de ser limitadora na atuação do professor de Sala de Recursos, mas pretende facilitar as escolhas de ferramentas de tecnologia digitais auxiliando no planejamento das atividades, tornando-as mais criativas e que promovam aprendizagem significativas.

A pesquisa ainda ratificou que a formação de professores para a inclusão de alunos com deficiência, ainda é um desfio. Embora haja metas e cursos de formação, percebeu-se nas falas dos docentes que as redes de ensino, ainda carece de diretrizes mais precisas para efetivação de uma Formação Continuada que inclua as novas tecnologias, que esteja consolidada com as transformações sociais do nosso tempo.

Segundo Freire (2021), a Formação nunca se dá por mera acumulação, ela é uma conquista efetivada com muitas ajudas: dos mestres, livros e computadores. Mas depende também de um trabalho pessoal e ao mesmo tempo das ponderações entre pares. Pois segundo as palavras de João Cabral de Melo Neto (1994), em seu poema "Tecendo a manhã":

Um galo sozinho não tece uma manhã:
ele precisará sempre de outros galos.
De um que apanhe esse grito que ele
e o lance a outro; de um outro galo
que apanhe o grito de um galo antes
e o lance a outro; e de outros galos
que com muitos outros galos se cruzem
os fios de sol de seus gritos de galo,
para que a manhã, desde uma teia tênue,
se vá tecendo, entre todos os galos.
E se encorpando em tela, entre todos,
se erguendo tenda, onde entrem todos,
se entretendendo para todos, no toldo
(a manhã) que plana livre de armação.
A manhã, toldo de um tecido tão aéreo
que, tecido, se eleva por si: luz balão.

Enfim, finalizamos com esperança de que este estudo se transforme em semente e gere outras pesquisas que anuncie novos tempos, novas práticas e novos olhares para a Formação Continuada de professores que atuam em Sala de Recursos Multifuncional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGHINA, M. A. C. *et al*. **Full Scope Simulator of a Nuclear Power Plant Control Room Using Virtual Reality 3D Stereo Technics for Operators Training**. International Nuclear Atlantic Conference, 2007.

AGUIAR, B; CORREIA, W.; CAMPOS, F. **Uso da Escala Likert na Análise de Jogos. SBC - Proceedings of SBGames,** X SBGames - Salvador - BA, November 7th - 9thp. 1-5, 2011. Disponível em: http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/short/91952.pdf

ALVES, Lynn Rosalina Gama; ARAÚJO, Kennedy Ferreira. Tecnologias digitais e assistivas: mediando o processo de aprendizagem profissional dos alunos. **Informática na Educação**: teoria e prática. Porto Alegre, v. 20, n.4, p.63-77, dez. 2017.

AMARANTE, Paulo; LIMA, Ricardo (Coord.) **Nada sobre Nós sem Nós**. Relatório final. Oficina Nacional. Rio de Janeiro: s.n., 2009. 125 p.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: **DSM**-5. Porto Alegre: Artmed, **2014**.
ARARIPE, Juliana P. G. A.; LINS, Walquíria C. B. **Competências Digitais na Formação Inicial de Professores**. São Paulo: CIEB; Recife: CESAR School, 2020. *E-book em pdf.*

ARAUJO, Ana Do Nascimento De *et al*. A importância da formação continuada em meio a pandemia da covid-19. **Anais VII CONEDU** - Edição Online. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/67671>. Acesso em: 19 nov.2021.

ARRUDA, Gabriela Alves de; DIKSON, Dennys. Educação inclusiva, legislação e implementação. **Reflexão e Ação**. Santa Cruz do Sul, v. 26, n. 2, p. 214-227, maio 2018. ISSN 1982-9949. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/8177>. Acesso em: 15 abr. 2020.

AUGUSTO, S. C. **Utilização de Ambientes Virtuais na Estimativa de Dose de Radiação em Instalações Nucleares**. Dissertação de Mestrado em Ciências em Engenharia Civil - Coordenação Dos Programas De Pós-Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientadores: Luiz Landau e Antônio Carlos de Abreu Mól. 2008. 81f.

AUGUSTO, S. C. *et al*. **Use of virtual reality to estimate radiantion dose rates in nuclear plants**. International Atlantic Conference – INAC 2007. Santos, São Paulo, Brasil, outubro 2007.

AUGUSTO, S. C. *et al*. **Using Virtual Reality in the Training of Security Staff and Evaluation of Physical Protection Barriers in Nuclear Facilities**. International Nuclear Atlantic Conference, 2009.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais.** *Currículo sem fronteiras*, 2012, 12.3: 57-82.

BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem técnico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

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

BEAUCLAIR, João. **Incluir, um verbo/ação necessário à inclusão: pressupostos psicopedagógicos.** São José dos Campos: Pulso, 2007.

BENTES, José Anchieta de Oliveira; SANTOS, Isabel Cristina França dos; ALMEIDA-SILVA, Rita de Cassia (orgs). **Anais do II seminário Linguagens, Tecnologias e Práticas Docentes.** Belém do Pará. PPGED-CCSE, 2016.

BERTOLDE, Fabrícia Zanelato; LARCHERT, Jeanes Martins. **A importância das Adaptações Curriculares na Educação Especial**. 2020. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2020/ebook1/TRABALHO_EV140_MD7_SA100_ID5167_10092020134729.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.
BONILLA, Maria Helena; PRETTO, Nelson de Luca. Política educativa e cultura digital: entre práticas escolares e práticas sociais. **Perspectiva**. Florianópolis, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Nº 544, de 16 de junho de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, edição 114, p. 62, 17 jun. 2020.

BRASIL, **2015**, **Lei** n. **13.146, de 6** de jul. de **2015**. **Lei** Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/**2015**/**Lei**/L13146.htm; acesso em: 24 abril 2017.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 103-106, 29 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Direito à educação**: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais – orientações gerais e marcos legais. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Inclusão**: revista da educação especial. v.5, n. 1 (jan/jul). Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 de outubro de 2020. Seção 1, p. 103-106. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=164841-rcp001-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 01 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 de julho de 2015. Seção 1, p. 8-12. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192 . Acesso em 23 mar. 2021.

BRASIL. Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018. Referenciais Curriculares para a Elaboração dos Itinerários Formativos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 dez. 2018. Seção 1, p. 60.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2020**: resumo técnico [recurso eletrônico] – Brasília: Inep, 2021. 70 p.: il.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

CAMAS, N. P. V. Revisão Teórica da Ação Pedagógica Virtual. **Revista EducaOnline**. Rio de Janeiro: LATERJ/UFRJ, v.6, n.1, jan/abr. 2012. Disponível em: <http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path[]=287>. Acesso em: 25 fev. 2021.

CAMARGO, F. F.; DAROS, T. M. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018. 105 p.

CARTA CAPITAL. **António Nóvoa**: aprendizagem não é saber muito. 27 abr. 2015. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/educacao/antonio-novoa-aprendizagem-nao-e-saber-muito/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

CHAER, G; DINIZ, R; RIBEIRO, E. A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Revista Evidência.** Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011. Disponível em: < http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesqusia_social.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2022.

DECHICHI, C; FERREIRA, J.M. Práticas Educacionais Inclusivas: Deficiência Mental. **Curso básico**: Educação Especial e Atendimento Educacional Especializado Unidade IV. Universidade Aberta do Brasil, 2010.

DELLAGNELO, Lucia. Ensino Híbrido: Tecnologia na educação: antes, durante e após a Pandemia. Laboratório Digital Educacional, 9 out. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=55xgBq0QVxg&ab_channel=Laborat%C3%B3rioDigitalEducacional>. Acesso em: 10 jan. 2020.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. **O planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. Tradução Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DOS SANTOS DANTAS, Fabrícia; DE ALMEIDA TRINDADE, Gésus. Educação de jovens e adultos e o uso das tecnologias digitais: ressignificando a práxis docente. **Ensino em Perspectivas**, 2020, 1.2: 1-14.

DOS SANTOS, Kátia Ethiéne; KOWALSKI, Raquel Pasternak Glitz; TRINDADE, Sueli Perazzoli. Formação Docente para a produção de material para educação digital. **Revista Teias**, 2020, 21.60: 48-60.

DUARTE, Kamille Araújo; MEDEIROS, Laiana da Silva. Desafios dos docentes: as dificuldades da mediação pedagógica no ensino remoto emergencial. In: **CONEDU**: VII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7., 2020, Maceió. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA19_ID6682_01102020142727.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2022.

FERNANDES, Anoel. **Formação continuada de professores "no" e "para" o trabalho**: questões e reflexões a partir da teoria crítica da sociedade. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos [online]. 2019, v. 100, n. 254 [Acessado 10 janeiro 2020], pp. 82-95. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i254.3836>. Epub 16 maio 2019. ISSN 2176-6681. https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i254.3836.

FERNANDES, Ana Paula Cunha dos Santos. Formação continuada em educação especial e a cooperação intersetorial. **Revista Teias**, [S.l.], v. 22, n. 64, p. 73-87, mar. 2021. ISSN 1982-0305. Disponível em: <https://www.e-

publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/50232/37015>. Acesso em: 05 out. 2021.

FERNANDES, Violeta Campolina; SPAGNUOLO, Regina Stella. Pesquisa-ação como caminho de mobilização à participação comunitária nos conselhos municipais de saúde. **7º Congresso Ibero-americano em Investigação Qualitativa em Saúde**, v. 2, 2018.

FERREIRA, Sônia Mendes; FERNANDES, Edicleia. **Tutoriais de pessoas com deficiência intelectual**. Campos dos Goytacazes, RJ: Brasil Multicultural,2019.

FETTERMANN, Fernanda Almeida *et al.*. Contribuições das Tecnologias Digitais no Curso de Formação Docente sobre Saúde. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e695986145-e695986145, 2020.

FIGUEIRÊDO, A. A. F.; QUEIROZ, T. N. A utilização de rodas de conversa como metodologia que possibilita o diálogo. In: **Seminário Internacional Fazendo Gênero 10** (Anais Eletrônicos), Florianópolis, 2012. Disponível em: <http://www.fg2013.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/20/1373241127_ARQUIVO_AUTILIZACAODERODASDECONVERSACOMOMETODOLOGIAQUEPOSSIBILITAODIALOGO.pdf> . Acesso em: 21 set. 2021.

FIGUEIREDO, António; LIMA, Cláudia; COUTO, Ângela. As tecnologias de apoio ao conhecimento Matemático: uma experiência no 2. º CEB. **Sensos-e**, v. 6, n. 2, p. 20-35, 2019.

FONSECA, Bianca. **Mediação escolar e autismos: a prática pedagógica intermediada na sala de aula.** Rio de Janeiro: Wak Editora 2014. 140p.: 21 cm

FONSECA, Vitor da. Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 31, n. 96, p. 236-253, 2014. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862014000300002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 10 jan. 2021.

FREIRE, P. **Os Professores e sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários a prática educativa. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 2021.

GALVÃO FILHO, T. As novas tecnologias na escola e no mundo atual: fator de inclusão social do aluno com necessidades especiais? In: **Anais do III Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação Especial**. Fortaleza, MEC, 2002.

GALVÃO FILHO, T. A. Tecnología Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas.** Marília/SP: Cultura Acadêmica, 2012.

GALVÃO FILHO, Teófilo. Deficiência intelectual e tecnologias no contexto da escola inclusiva. In: GOMES, Cristina (Org.). **Discriminação e racismo nas Américas:** um problema de justiça, equidade e direitos humanos. Curitiba: CRV, 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GLAT, R.; BLANCO, L. M. V. Educação Especial no Contexto de uma Educação Inclusiva. In: GLAT, R. (org.). **Educação Inclusiva**: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro, 7 Letras, p. 15-35, 2007.

GUMIEIRO, Angela Hess. A formação continuada de professores no interior sul-mato-grossense e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. **EaD & Tecnologias Digitais na Educação**. Dourados, v. 2, n. 3, p. 72-80, nov. 2014. ISSN 2318-4051. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/ead/article/view/3664>. Acesso em: 1 abr. 2020.

GURGEL, Adryana Aguiar, *et al*. **Oficinas Educativas para Adolescentes do Ensino Fundamental**: Um Relato de Experiência . In: *11º Congresso Internacional da Rede Unida*. 2014.

HENZ, Celso Ilgo; FREITAS, Larissa Martins; SILVEIRA, Melissa Noal de. Círculos dialógicos investigativo-formativos: uma metodologia de pesquisa inspirada nos círculos de cultura freireanos. **Perspectiva**: Revista do Centro de Ciências da Fundação, Florianópolis, v. 36, n. 3, p. 835-850. jul./set. 2018.
auto(trans)formação de professores., Santa Maria/RS: Oikos, 2015.

IMBERNÓN, FRANCISCO. **Formação continuada de professores;** tradução Juliana dos Santos Padilha. Porto Alegre: Artmed, 2010.120p.;23cm.

ITS BRASIL - Instituto de Tecnologia Social (Org.). **Tecnologia Assistiva nas escolas:** recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência. São Paulo: ITS BRASIL, 2008.

JOSSO, Marie-Christine. *Experiências de vida e formação*. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. **Lei Federal 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - **PNE** e dá outras providências. Brasília, DF, 25.

LIMA, C.; CUPOLILLO, M. A teoria histórico-cultural e a dialética inclusão/exclusão nas instituições de ensino. **Linhas Críticas**, *[S. l.]*, v. 12, n. 23, p. 263–278, 2010. DOI: 10.26512/lc.v12i23.3324. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3324>. Acesso em: 1 jul. 2021.

LOURENÇO, Rayana Silveira Souza Longhin; DE SOUZA, Nathália Cristina Amorim Tamaio; DO CARMO INFORSATO, Edson. Formação continuada em serviço: relações entre seus aspectos fundamentais e as práticas instituídas. **Práxis Educacional**, 2019, 15.32: 481-498.

MAGGIO, Mariana. **Enriquecer la Enseñanza**. Buenos Aires: Paidos, 2013. p. 65-186.

MAIA, Heber (Org.). **Neuroeducação e ações pedagógicas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

MANTOAN, M. T. E. (Org.). **O Desafio das diferenças nas escolas**. Edição Português. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 8-152.

MEIRELES, R. M. do P. L. **Educação Bilíngue de alunos surdos**: experiências inclusivas na Escola Municipal Paulo Freire, Niterói (RJ). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

MELO NETO, João Cabral de. **Obra completa**: volume único. Org. Marly de Oliveira. Biblioteca luso-brasileira. Série brasileira. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1994. p.345.

MINAYO, M. C. S. Introdução. In: MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (Org.). **Avaliação por triangulação de métodos**: Abordagem de Programas Sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. pp. 19-51.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L.; CASARTELLI, A. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, 45, e180201. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945180201>. Acesso em: 8 jan. 2022.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**.21ªed.rev. e atual. Campinas, SP: Papirus Editora, 2013.
MORAES, Dirce Aparecida de; GOMES, Joyce; GOUVEIA, Sergio. As tecnologias digitais na formação inicial do pedagogo. **Revista Linhas**. Florianópolis, v.16, n30, p .214-234, jan/abr.2015.

MORIÑA DÍEZ, Anabel. Traçando os mesmos caminhos para o desenvolvimiento de uma educaçâo inclusiva. **Revista inclusâo, 5 (1), 16-25.**, 2010.

NAKAMOTO, Paula Teixeira; CARVALHO, Ana Amélia. As tecnologias digitais na formação inicial docente: um estudo nos mestrados em ensino da Universidade de Coimbra, Portugal. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e711974587-e711974587, 2020.

NIZ, Claudia Amorim Francez. **A formação continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula**: tensões, reflexões e novas perspectivas. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista. Araraquara, SP, p. 169, 2017.

NITERÓI. **Sobre o Portal**. Niterói, RJ: Portal Educacional. Disponível em: <http://portal.educacao.niteroi.rj.gov.br/sobre.php>. Acesso em 10 jan. 2022.

NUNES GOMES MÜLLER, A. C.; CRUZ, D. M**. Formação docente para inclusão de games na educação básica: relato de uma experiência. Obra digital**, [S. l.], n. 10, p. 33–50, 2016. DOI: 10.25029/od.2016.73.10. Disponível em: <http://revistesdigitals.uvic.cat/index.php/obradigital/article/view/73>. Acesso em: 8 ene. 2022.

PEREIRA, Ray. **Diversidade funcional: a diferença e o histórico modelo de homem-padrão. História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.16, n.3, jul.-set. 2009, p.715-728.

PIMENTA, Elkelane da Silva Paiva; DA CRUZ LOPES, Julita Batista; DA SILVA ANDERSON, Cynthia. **Ambientes Virtuais De Aprendizagem: Aspectos Relevantes Para Favorecer Um Espaço Interativo**. *Caminhos da Educação Matemática em Revista (Online)*, 2021, 11.3: 1-21.

PINTOR, N. A. M. **Uma Análise do projeto espaço integrado de desenvolvimento e estimulação (EIDE) na rede municipal de ensino de Niterói/RJ- Período 2008-2009**. Tese de Doutorado em Saúde da Criança e da Mulher. Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, RJ, 2011.

PINTOR, M. A. M. **Educação inclusiva**. Rio de Janeiro: SESES, 2017.

POKER, Rosimar Bortolini *et al*. **Plano de desenvolvimento individual para o atendimento educacional especializado.** 184 p. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2013.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; VITALIANO, Célia Regina. Formação docente para práxis inclusivas subsidiada pelo desenho universal para a aprendizagem. **Revista Teias**, [S.l.], v. 22, n. 66, p. 226-239, ago. 2021. ISSN 1982-0305. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/57043>. Acesso em: 26 jan. 2022.

PRADOS, R. M. N.; RAMIREZ, R. A.; ALVAREZ, S. M. Reflexões sobre políticas educativas, BNCC e formação docente. **Revista on line de Política e Gestão Educacional.**

Araraquara, v. 25, n. 1, p. 86–102, 2021. DOI: 10.22633/rpge. v25i1.13628. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/13628>. Acesso em: 8 jan. 2022.

REIS, Andréa Pierre dos. **Formação docente e políticas públicas de inclusão**: ser professor em tempos de diversidade. Período 2012-2014.Tese de Doutorado – Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, 2014. Bibliografia: f. 201-209.

Resolução CNE/CEB 4/2009. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de **2009**, Seção 1, p. 17.

SÁ, R. A.; ENDLISH, E. **Tecnologias digitais e formação continuada de professores**. Educação, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 63-71, 2014.

SÃO PAULO: Saraiva, 1996. BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996.

SANTOS, Mateus José; MARTINS, Sidney Pires; DE MELLO, Rita Márcia Andrade Vaz. Ações de um Grupo de Pesquisa na pandemia: Contribuições para Formação Continuada de Profissionais da Educação. **Pensar Acadêmico**, 2021, 19.5: 1385-1396.

SEABRA JUNIOR, Manoel Osmar; LACERDA, Lonise Caroline Zengo de. Atendimento Educacional Especializado: planejamento e uso do recurso pedagógico. **Revista Brasileira de Educação**. ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, v. 23, p. -, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/157697>. Acesso em: 8 jan. 2022.

SILVA, Aline Maira. **Educação especial e inclusão escolar: história e fundamentos**. Editora Ibpex, 2010.

SILVA CORREIA, Cinayana; GOMES DE ARAÚJO QUEIROZ, João Paulo. FORMAÇÃO DE PROFESSORES. **CIET:EnPED**, São Carlos, maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/706>. Acesso em: 12 jan. 2021.

SILVA, Claudemir Martins. Avaliação do Ensino Superior: entre a teoria e a prática. **FaSCi-Tech**, 2016, 1.4.

SILVA, E. N.; LIMA, F. J. de. Tecnologias digitais na formação de professores: um panorama de pesquisas apresentadas no encontro nacional de educação matemática. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, *[S. l.]*, v. 8, n. 23, p. 892–905, 2021. DOI: 10.30938/bocehm. v8i23.4868. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/BOCEHM/article/view/4868. Acesso em: 12 jan. 2021.

SILVA FARIAS, Degiane; DE OLIVEIRA VIEIRA, Mayara. O processo de Formação Continuada dos Professores das Salas de Recursos Multifuncionais para o uso da Tecnologia Assistiva. ***Revista Teias***, 2020, 21.60: 121-142.

SILVA, Feitosa Girlene. **Formação de professores e as tecnologias digitais; a contextualização da prática na aprendizagem**- 1.ed. Jundiaí. São Paulo: Paco Editorial, 2019.200p.

SILVEIRA, Joanna Aretha; SANTIAGO, Silvany Bastos; RODRIGUES, Bárbara Suellen Ferreira. **Formação Continuada de Professores para Educação Profissional e Tecnológica**. **HOLOS**, [S.l.], v. 3, p. 1-16, maio 2020. ISSN 1807-1600. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/8642>. Acesso em: 12 jan. 2022. doi:https://doi.org/10.15628/holos.2020.8642.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto *et al*. Formação Continuada e Tecnologia Assistiva: um Estudo a partir das concepções de docentes de Sala de Recursos Multifuncional. **Teoria e Prática da Educação**, v. 24, n. 2, p. 68-85, 2021.

SOARES, R. G.; ENGERS, P. B.; COPETTI, J. Formação docente e a utilização de metodologias ativas: uma análise de teses e dissertações. **Ensino e Pesquisa**. União da Vitória, v. 17, nº 3, p.105-121, nov./dez. 2019.

SOUZA, Elizeu Clementino. Memórias e Trajetórias de Escolarização: abordagem experiencial e formação de professores para as séries iniciais do ensino fundamental. In: ANPED SUL. **Anais**. Curitiba: [s.n.], 2007. Disponível em: <http://27reuniao.anped.org.br/gt13/t133.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2015.

SOUZA LONGHIN LOURENÇO, R. S.; AMORIM TAMAIO DE SOUZA, N. C.; INFORSATO, E. do C. Formação Continuada em serviço: Relações entre seus aspectos fundamentais e as práticas instituídas. **Práxis Educacional**, *[S. l.]*, v. 15, n. 32, p. 481-498, 2019. DOI: 10.22481/praxis. v15i32.5065. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5065>. Acesso em: 28 out. 2021.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa**: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. Tradução de Luciane de oliveira da Rocha. 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2008.

TAVARES, Lídia Mara Fernandes Lopes, SANTOS, Larissa Medeiros Marinho dos e FREITAS, Maria Nivalda CarvalhoA Educação Inclusiva: um Estudo sobre a Formação Docente**. Revista Brasileira de Educação Especial** [online]. 2016, v. 22, n. 4. Acessado 08 novembro 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000400005>.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

TARDIF, Maurice e Raymond, Danielle. **Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. Educação & Sociedade** [online]. 2000, v. 21, n. 73 [Acessado 30 janeiro 2022], pp. 209-244. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-73302000000400013

TEIXEIRA, Amanda Machado; COPETTI, Jaqueline. **O contexto da formação docente para o atendimento educacional especializado**. *Research, Society and Development*, 2020, 9.3: e85932473-e85932473.
THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 17 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

TOKARNIA. Mariana. Cresce o número de estudantes com necessidades especiais. In: **Agência Brasil**, 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2019-01/cresce-o-numero-de-estudantes-com-necessidades-especiais>. Acesso em: 8 jan. 2022.

TOLEDO, Renata Ferraz de; JACOBI, Pedro Roberto. Pesquisa-ação e educação: compartilhando princípios na construção de conhecimentos e no fortalecimento comunitário para o enfrentamento de problemas. **Educação e Sociedade**. 2013, v. 34, n. 122, pp. 155-173. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000100009>. Acesso em: 1 jul. 2021.

UNESCO. **Dados da UNESCO mostram que, em média, dois terços de um ano acadêmico foram perdidos em todo o mundo devido ao fechamento das escolas devido à COVID-19.** Paris, 25 jan. 2021. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/dados-da-unesco-mostram-que-em-media-dois-tercos-um-ano-academico-foram-perdidos-em-todo-o>. Aceso em: 12 jan. 2022.

VIEIRA, Márcia de Freitas; SILVA, Carlos Manuel Seco da. A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.l.], v. 28, p. 1013-1031, dez. 2020. ISSN 2317-6121. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p1013>. Acesso em: 12 jan. 2021. doi:http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.1013.

VIEIRA, Victor Lucas Barreto; SOUZA, Julia Aparecida Lourenço de. Uso da plataforma WordWall como metodolia ativa na criação de recursos didáticos para o ensino da Farmacobotânica: Relato de experiência. **Conexão Unifametro 2020**. Fortaleza- CE, 2020. Disponível em: <https://www.doity.com.br/anais/conexaounifametro2020/trabalho/167878>. Acesso em: 6 ago. 2021.

VIGOTSKY, Lev Semionovitch. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. **Educação e Pesquisa**, v.37, n 4, p.863-869,2011.

WIKIPEDIA. **Lista de bairros de Niterói**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_bairros_de_Niterói>. Acesso em: 8 jan. 2022.

APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) Participante,

Você está sendo convidado para participar da pesquisa Formação Continuada Nas Trilhas da Adaptação: Uma Contribuição das Novas Tecnologias Digitais na elaboração de Atividades no fazer pedagógico do Atendimento Educacional Especializado, do Curso de Mestrado Profissional Novas Tecnologias Digitais na Educação (MPNTDE) do Centro Universitário Carioca – Unicarioca , de responsabilidade do pesquisadora a mestranda, Andréa Maria Esteves da Costa, orientada pela Drª Ana Paula Legey de Siqueira e pelo M .e André Cotelli do Espírito Santo. Esta pesquisa tem por objetivo propor uma formação continuada colaborativa para professores que atuam em sala de recursos multifuncional, por meio de sequências didáticas apoiada por tecnologias digitais que facilitem o aprendizado dos alunos com deficiência intelectual inseridos em classe regular.

Nesse sentido, sua participação no estudo se deve ao fato de você atuar em escola pública do polo IV do município de Niterói, e atuar em sala de recursos multifuncional, realizando atendimento educacional especializado à alunos com deficiência intelectual. Sua participação é voluntária, portanto você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, além de ser garantido o esclarecimento constante e seu direito de desistir da participação a qualquer momento. Vale ressaltar que não haverá qualquer bônus financeiro pela sua participação.

Sua participação consistirá em responder o questionário no Google Forms, contendo perguntas estabelecidas em um roteiro, com duração prevista de aproximadamente em cinco minutos. Participar das Rodas de Conversas remotas e da Formação Continuada Colaborativa por meio de sequencias didáticas apoiadas por tecnologias digitais.

Os dados coletados serão armazenados digitalmente em meio seguro e somente a pesquisadora e seus orientadores da pesquisa podem acessá-los. Ressalto que não será solicitado e nem feita nenhuma identificação sua nas publicações científicas, apresentações em conferências, relatórios e/ou na dissertação que apresentem os resultados dessa pesquisa. Todo material coletado será mantido em arquivo por pelo menos 5 anos, conforme Resoluções

466/2012 e 510/2016, e orientações do comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Dada a natureza qualitativa da pesquisa, não foram identificados previamente potenciais causas de desconforto ou riscos físicos. Destacamos então, o risco de você se sentir desconfortável ao compartilhar, durante o preenchimento do questionário, informações sobre os tópicos explorados, lembramos que em qualquer momento você pode solicitar não mais participar do estudo.

Esperamos com o presente estudo, consigamos resgatar a alegria de aprender dos professores que atuam em sala de recursos, e que percebam a importante contribuição da aplicação das sequencias didáticas com o uso das Novas Tecnologias, na construção do conhecimento dos alunos com deficiência intelectual, desenvolvendo novas práticas pedagógicas, inserindo as tecnologias digitais em seu planejamento no cotidiano do atendimento educacional especializado. Seus resultados devem colaborar para uma discussão qualificada, tornando-se útil para que as esferas de gestão sejam capazes de reformular e implementar políticas que promovam uma reorganização da formação continuada em serviço dos professores, e que contribuam para identificação de necessidades, elaboração dos planos de atuação e a seleção de atividades e a aquisição de recursos que facilite a acessibilidade e a autonomia dos alunos com deficiência intelectual. É importante considerar que a interação dos professores na formação continuada colaborativa com seus pares, fazem dele um agente participativo que contribui ativamente para a constituição de um saber compartilhado, adequando novos conhecimentos.

Por fim, agradecemos imensamente a sua participação nesse estudo, e reiteramos que a qualquer momento, durante a pesquisa ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação ou sobre a pesquisa, bem como retirar-se, através dos meios de contato explicitados abaixo.

_____

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Contato com o Pesquisador (a) Responsável:

Email: neuropedagoga48@gmail.com Telefone: (21) 994268455

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, concordando também com a gravação da Roda de Conversa Virtual.

Niterói, ____/____/ 2021.

_____

Assinatura do Participante

APÊNDICE II – Termo de Compromisso – Pesquisa

Superintendência de Gestão de Pessoas

NEST- Núcleo de Estágio

TERMO DE COMPROMISSO – PESQUISA

Eu, _____, venho por meio deste, solicitar a realização de Projeto de Extensão e/ou Pesquisa, cuja natureza é:

( ) TCC ( ) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( ) Outros _____, concordo em seguir os **ditames legais deste Termo de Compromisso, elaborado em consonância com as Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde** que dispõem respectivamente sobre diretrizes e normas de pesquisa com seres humanos e normas aplicáveis à pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, assumo os seguintes compromissos:

1 - Cumprir rigorosamente as **normas regimentais do Núcleo de Estágio - NEST** da Secretaria Municipal de Educação Ciência e Tecnologia e da Fundação Municipal de Educação, do município de Niterói – RJ, em conformidade com a **Portaria FME 578/2005**;

2 – Entregar o **relatório** contendo os resultados parciais a cada semestre e finais ao término da **Pesquisa**.

3 – Quanto aos procedimentos metodológicos da pesquisa:

A – **Entrevista** com profissionais ou alunos - utilizar o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**; este deverá ser assinado pelos pais ou responsáveis legais quando se tratar de estudante menor de 18 (dezoito) anos;

B – **Uso de imagem** – Explicitar em página específica no corpo do projeto todas as formas de uso de imagem desejadas e solicitar autorização da **Direção da Unidade Escolar**, que deverá carimbar e assinar a autorização**;**

C- Publicações, apresentação de trabalhos em congressos: devem ser socializados nos campos pesquisados e no NEST/FME.

Niterói, ____ de _____ de _____.

_____

ASSINATURA DO PESQUISADOR

_____

INSTITUIÇÃO CONCEDENTE

_____

INSTITUIÇÃO DE ORIGEM

APÊNDICE III – Ficha de Cadastro para Pesquisadores

Superintendência de Gestão de Pessoas

Núcleo de Estágio - NEST

FICHA DE CADASTRO PARA PESQUISADORES

1- Nome Completo: Andréa Maria Esteves da Costa

Telefone (Resid.) ****************** **Celular:** (21) 994268455

E-mail: deiamorin39@gmail.com

2- Instituição de Origem: UniCarioca

3- Área de Formação: Pedagogia

4- Natureza da Pesquisa:

( ) Tcc ( ) Especialização (X) Mestrado ( ) Doutorado ( ) Iniciação Científica

( ) Outras: _____

5- Orientador/Coordenador da Pesquisa: Ana Paula Legey de Siqueira

6-Departamento ou Unidade de Educação em que será realizada a pesquisa: E. Municipal Felisberto de Carvalho / E. M. Honorina de Carvalho.

7- Tema da pesquisa: Formação Continuada Nas Trilhas da Adaptação - Uma Contribuição das Novas Tecnologias Digitais na elaboração de Atividades no fazer pedagógico do Atendimento Educacional Especializado.

8- Público Alvo: Professores que atuam em Sala de Recursos Multifuncional e Professores de Apoio Especializado.

9- Tempo previsto para realização da pesquisa: Um ano.

Niterói, 18 de fevereiro de 2021.

_____

Assinatura do Pesquisador/Bolsista

APÊNDICE IV - Questionário I - Aplicado aos professores

Questionário para identificar as principais dificuldades dos Professores de Sala de Recursos Multifuncional quanto a utilização de ferramentas de Tecnologias Digitais.

OBJETIVO: Identificar quais são as dificuldades dos professores de sala de recursos quanto a utilização de ferramentas tecnologicas.

Perfil

Informações sobre: formação, o segmento de atuação do professor, a localidade de atuação, procedência de rede (pública ou privada)

Eu aceito participar da pesquisa:

- ○ Sim
- ○ Não

Formação (Última titulação)

_____

_____

Tempo de atuação na sala de recursos multifuncional.

- ○ Menos de 2 anos
- ○ Entre 2 e 4 anos
- ○ Entre 5 e 10 anos
- ○ Mais de 10 anos

Marque a (s) localidade (s) em que você atua como professor na sala de recursos.

- ○ Cidade do Rio de Janeiro
- ○ Região Metropolitana
- ○ Interior do Estado do Rio de Janeiro
- ○ Outros Estados

Trabalho como professor na:

- ○ Escola Pública



Escola Particular

ANEXOS

Formação Continuada Nas Trilhas da Adaptação- Inclusão das Novas Tecnologias Digitais na elaboração das atividades no Atendimento Educacional Especializado

PÚBLICO- ALVO - Professores, em exercício na sala de recursos e Professor de Apoio Especializado.

EMENTA- A formação continuada docente é um desafio e tanto, mas sua realização é essencial para o novo cenário mundial. De acordo com Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada -Documento apresentado no final de 2018 pelo Ministério da Educação), a formação de professores exige um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, que são inerentemente alicerçados na prática, é requerido que o professor desenvolva correspondentes Competências Gerais Docentes. Tais Competências Gerais, bem como as Específicas e as Habilidades correspondentes a estas, compõem a BNC-Formação. Consideram, ainda, que é exigido do Professor sólido conhecimento dos saberes constituídos, das novas metodologias de ensino, dos processos de aprendizagem e da produção cultural local e global, objetivando propiciar o pleno desenvolvimento dos educandos.

OBJETIVO: A Formação Continuada Nas Trilhas da Adaptação- Inclusão das Novas Tecnologias Digitais na elaboração das atividades no Atendimento Educacional Especializado, objetiva, ajudar o corpo docente a adaptar suas práticas pedagógicas às tendências e novidades da educação, contribuindo para construção das novas competências digitais.

A Educação Especial, já vinha caminhando para esse olhar mais atento, quanto ao uso das ferramentas tecnológicas digitais, mas tal necessidade foi acelerada com a pandemia da Covid-19, em 2020, que acentuou a diferença entre aqueles que tinham mais dificuldades de aprender, desafiando o professor a selecionar, organizar, avaliar, planejar e intervir, usando as ferramentas de tecnologia digital de forma significativa.

PRINCÍPIOS NORTEADORES

Os Princípios Norteadores para Formação Continuada Nas Trilhas da Adaptação-Inclusão das Novas Tecnologias Digitais na elaboração das atividades no Atendimento Educacional Especializado, visam:

Colaborar na escolha e utilização das ferramentas de tecnologias digitais, que facilitem na elaboração das atividades no AEE, para um melhor desempenho e assegurar a construção de competências e habilidades do aluno com deficiência intelectual.

Oferecer aos professores a possibilidade de criarem atividades instigantes com o uso das Novas Tecnologias Digitais como suporte pedagógico, para que desenvolvam práticas inovadoras na construção de atividades interativas para os alunos com deficiência intelectual, utilizando a ferramenta WordWall.

Foco e exatidão no público-alvo, proporcionando uma formação que some as expectativas e que esteja de acordo com as reais necessidades vivenciada pelo professor na sala de recursos multifuncional.

Manter o professor de sala de recursos atualizado sobre o surgimento de Novas Tecnologias Digitais, que auxiliam no desenvolvimento de novas estratégias de ensino.

Planejamento das atividades interativas apoiadas nas Áreas trabalhadas e nos conteúdos que são desenvolvidos no AEE.

Capacitar os professores para escolher e utilizar a ferramenta WordWall na construção de atividades interativas

As webs oficinas serão ministradas por meio de encontros virtuais, através do Google Meet. Os encontros presenciais, acontecerão na própria unidade escolar do docente, onde será utilizado computadores e /celulares no gerenciamento na construção dos jogos interativos na plataforma Word Wall, tanto em grupo ou individual.

PROGRAMA

Encontros Síncronos: 4ª feira 13h às 17h

Vagas: 05 vagas

Requisitos: computador com acesso à internet, câmera, microfone e e-mail do Gmail (necessário para ter acesso ao Google Meet).

O curso será conduzido no Google Meet (webnários síncronos).

MÓDULO 1 **Área Cognitiva**	**MÓDULO 2** **Área Motora**	**MÓDULO 3** **Área Social**
• Abertura do curso • Ingresso na Plataforma virtual. • Processo de construção colaborativa dos Jogos que ajudem na estimulação e no desenvolvimento dos processos mentais: atenção, memória visual, imaginação, concentração e criatividade.	• Jogos interativos que enfatizem o uso da habilidade manual e a • Orientação espaço temporal. • Coordenação viso motora.	• Tecnologia Assistiva como instrumento de acessibilidade e inclusão. • Desenvolver capacidade de tomar decisão e iniciativa, através de jogos interativos.

MÓDULO 1

- Oficina Interativa
- Ingresso na Plataforma virtual Google Meet - Introdução
- Abertura do curso. Webinar 1 – Atividades síncronas para fazer o cadastro na Plataforma Word wall.
- Oficina Interativa
- Processo de construção colaborativa dos Jogos na plataforma WordWall –
- Criando o Jogo da Memória Nas Trilhas dos Animais Selvagens. Modelo escolhido- Pares Correspondentes.

MÓDULO 2

- Oficina Interativa
- Processo de construção colaborativa – Contextualizando, problematizando conteúdos disciplinares, com objetivo de auxiliar na estimulação e no desenvolvimento dos processos mentais: atenção, memória visual, imaginação, concentração e criatividade.
- Criando o Jogo de Olho nos Animais Uteis e Animais Nocivos.
- Modelo escolhido- Classificação de Grades.

MÓDULO 3

- Oficina Interativa
- Interdisciplinaridade.
- Possibilidade de uso da plataforma WordWall como avaliação do ensino aprendizagem.
- Criando um Quiz de matemática envolvendo Adição e Multiplicação.
- Modelo escolhido Quiz.

RECURSOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS



As webs oficinas serão ministradas por meio de encontros virtuais, através do Google Meet. Os encontros presenciais, na própria unidade escolar do docente, onde será utilizado computadores e /celulares no gerenciamento na construção dos jogos interativos na plataforma Word Wall, tanto em grupo ou individual.

Mão na massa

Tutorial do WORDWALL

Conhecendo o WORDWALL

Realizar junto com os docentes o cadastro na plataforma WordWall. Explicar que o WordWall pode ser usado para criar atividades interativas e imprimíveis.

O que são Atividades Interativas?

São Jogos que podem ser reproduzidas em qualquer dispositivo habilitado para web, como um computador, tablet, telefone ou quadro interativo. Eles podem ser reproduzidos individualmente por alunos ou conduzidos por professores ou realizando revezamento.

Atividades imprimíveis?

São aquelas que podem ser impressas diretamente ou baixadas como um arquivo PDF. Elas podem ser independentes ou usadas como parte de atividades interativas.

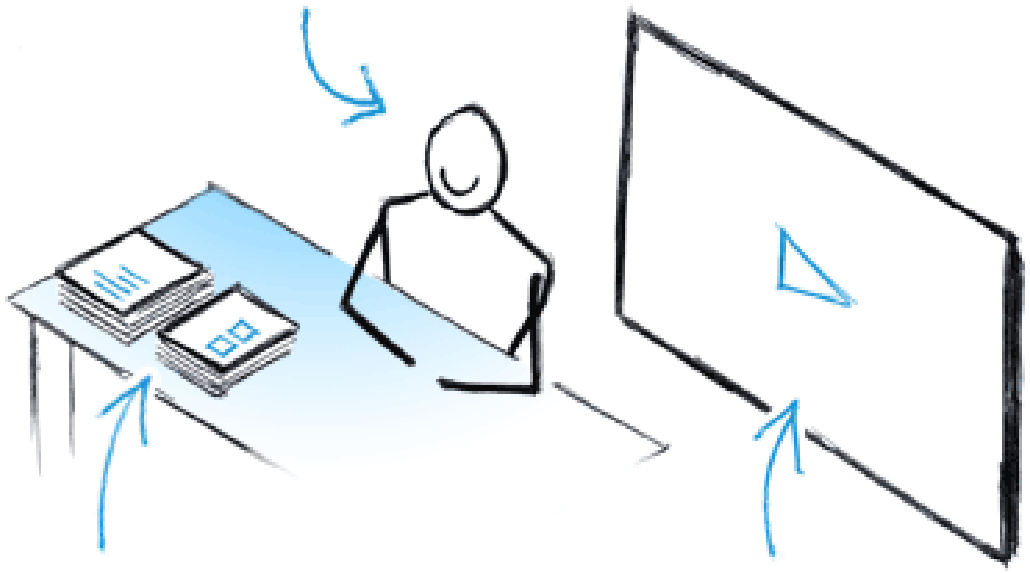
Criando modelo de Atividade/Jogo Gratuito

Ao se cadastrar gratuitamente, os professores poderão criar até cinco atividades / Jogo usando modelos, clássicos como Questionário, Palavra cruzada, Jogo da Memória, Quiz, entre outros. Para criar uma atividade, será preciso selecionar o modelo e, em seguida, inserir o conteúdo. Nesse modelo que é gratuito, o professor poderá:

✗ Criar seus modelos
✗ Mudar de modelo
✗ Editar a atividade
✗ Ter opções de Temas
✗ Compartilhar com outros professores e/alunos.
✗ Incorporar em um site

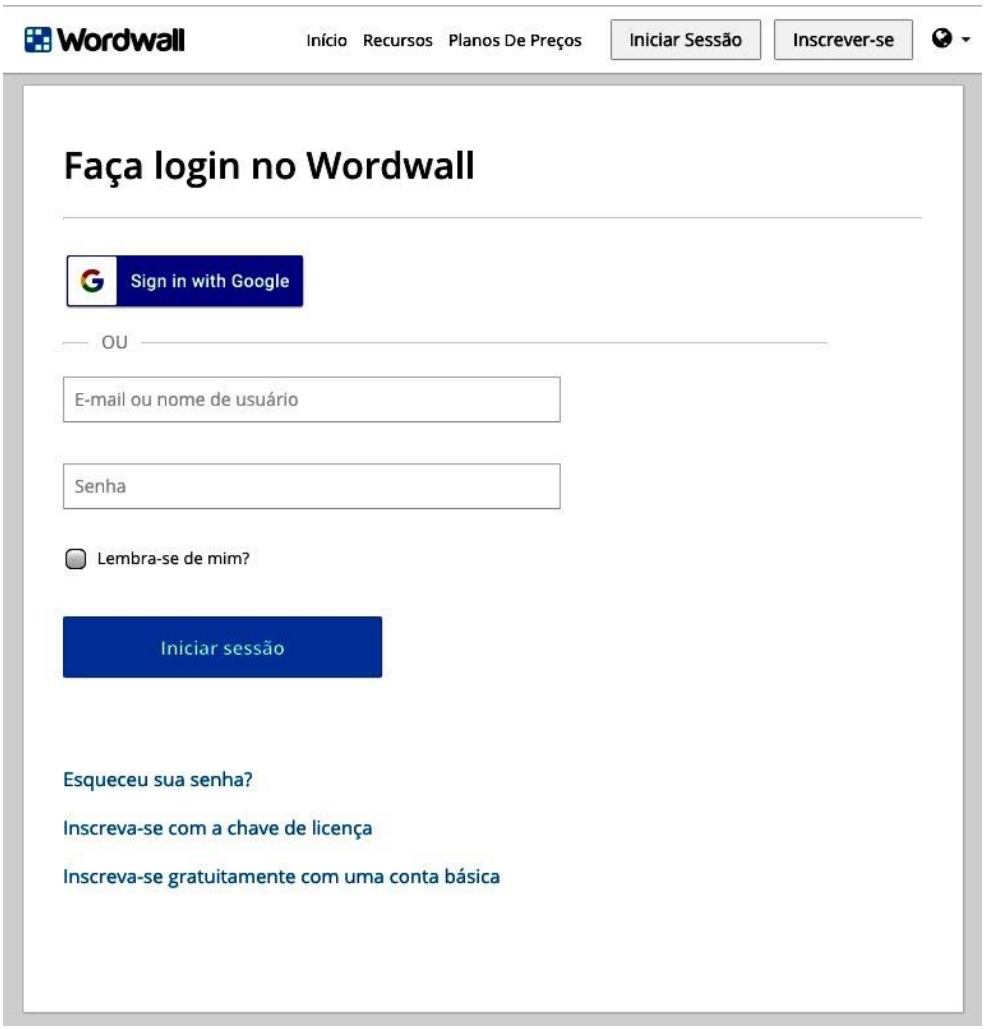
Inscreva-se para começar a criar

https://WordWall.net/pt



ATENÇÃO!!

Altere o idioma para português, no alto à direita.



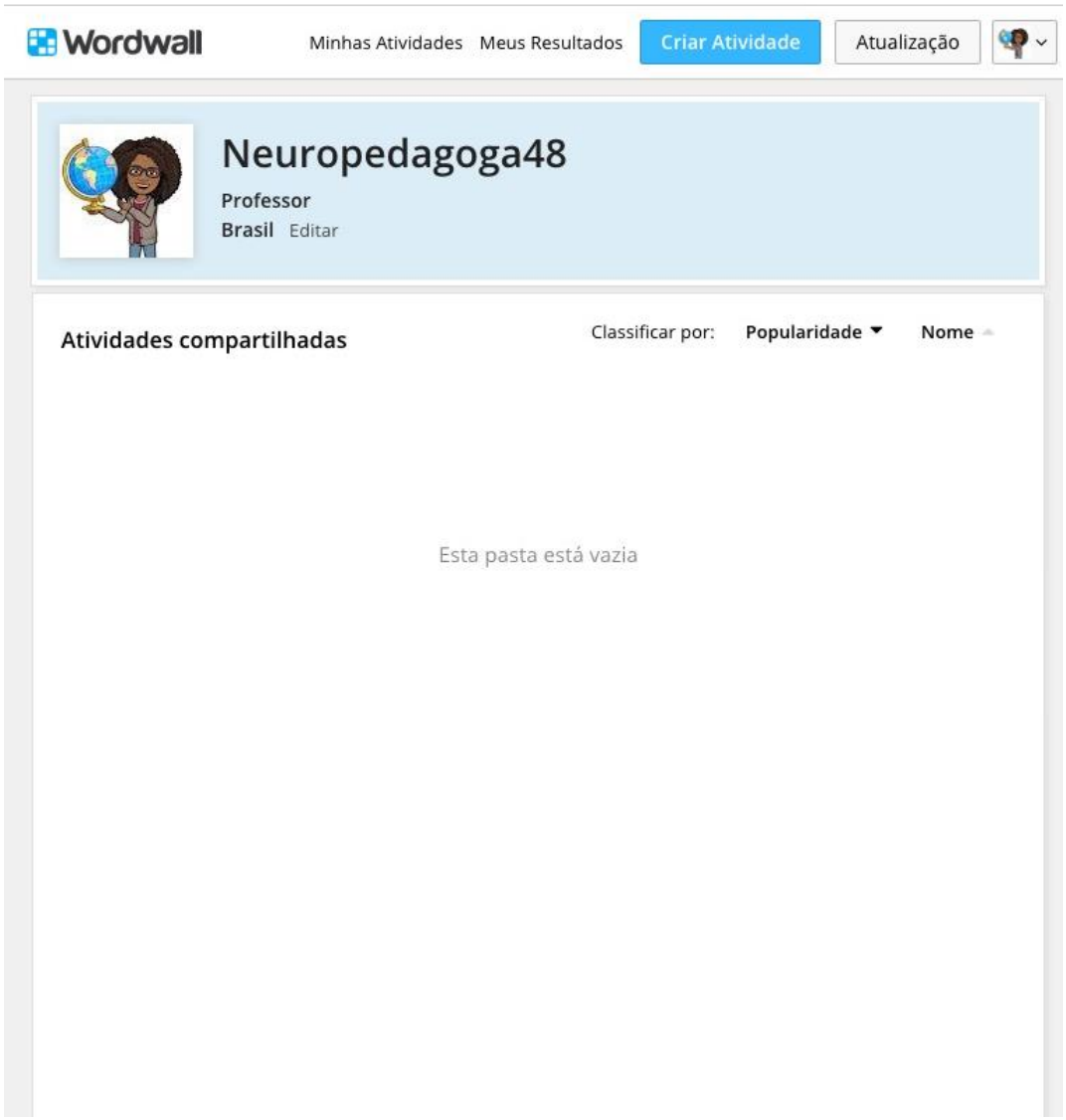
Fazendo a escolha pelo Plano Básico – Gratuito





Incluído em todos os planos

- Crie usando modelos
- Editar qualquer atividade
- Compartilhamento com professores
- Modelo de alternação
- Temas e opções
- Incorporação em um site


Wordwall
Minhas Atividades
Meus Resultados
Criar Atividade
Atualização
Neuropedagoga48
Professor
Brasil Editar
Atividades compartilhadas
Classificar por:
Popularidade
Nome
Esta pasta está vazia

Opções de Modelo do WordWall:



Criando Atividades:

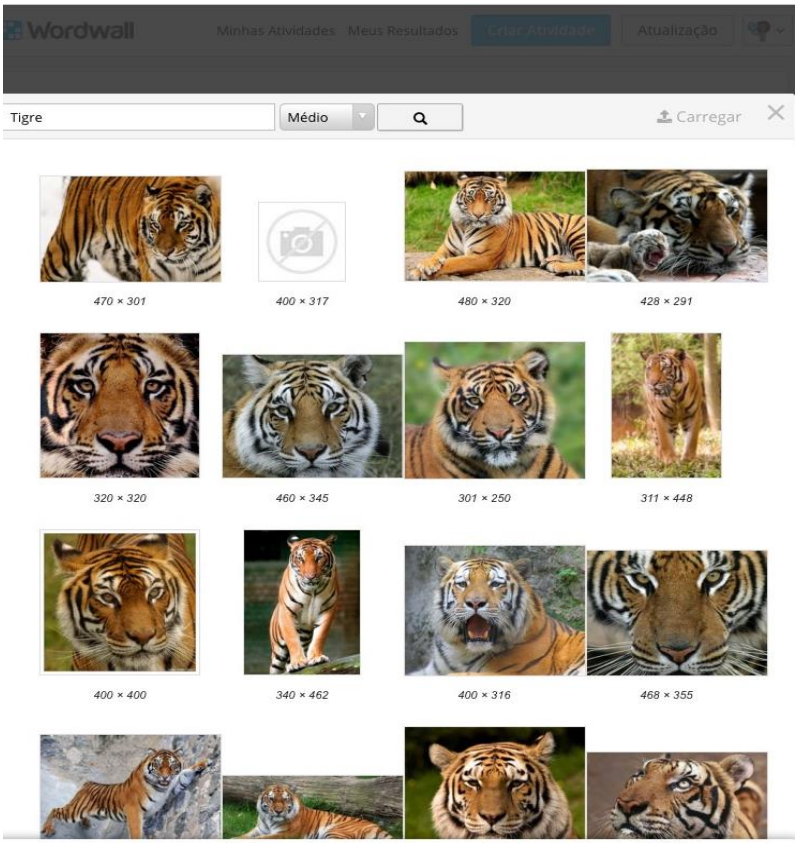
Clique na aba “Criar Atividade”.

- ❖ Como exemplo vamos escolher a atividade “Pares Idênticos”
- ❖ Insira os conteúdos -título.



Procurando as figuras!

Ao clicar o nome da imagem no canto esquerdo, irá aparecer diversas figuras, vá escolhendo aquela com melhor definição e quando estiver pronto, clicar em “concluído”



Página com opções para criar as Atividades no WordWall.



Título da atividade

Jogo da memória na trilha dos a

+ Instrução

- (●) Pares de itens idênticos
- ( ) Pares de itens diferentes

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 

+ Adicionar um par

3 mín. 20 máx.

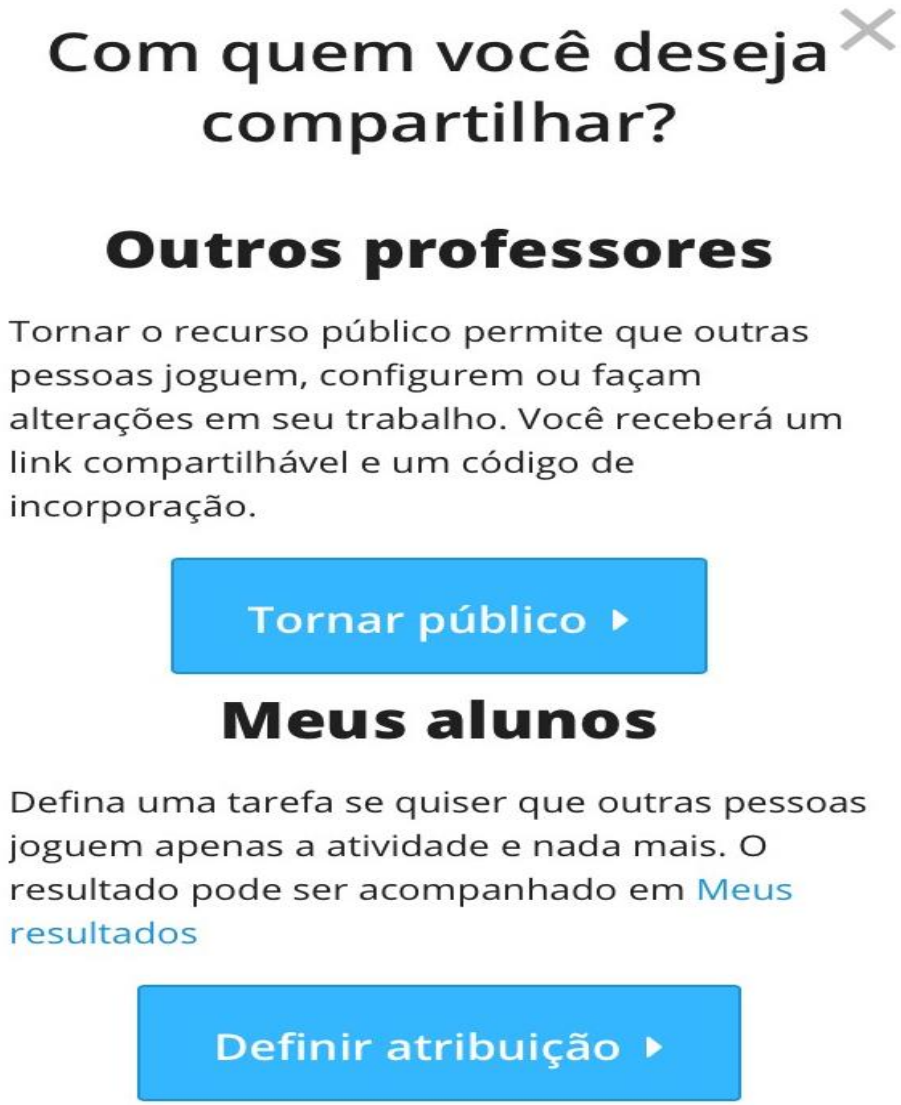
Concluído

Irá aparecer esta tela abrindo as configurações para serem colocadas e compartilhar o jogo:



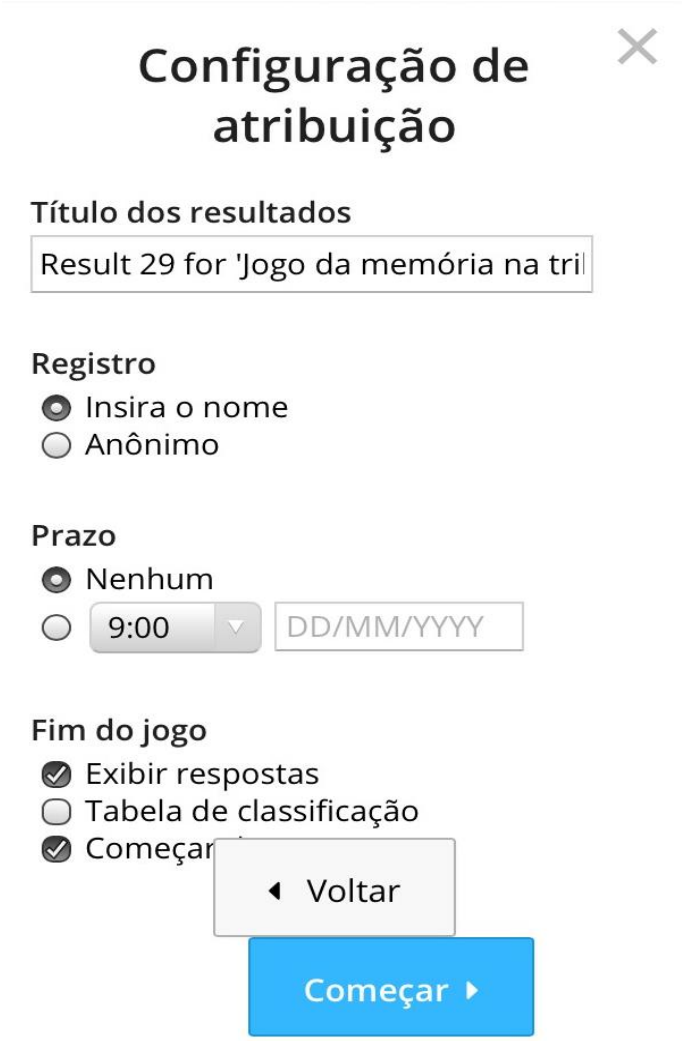
Você ainda poderá fazer as alterações diversas tais como: corrigir, diminuir a quantidade de figuras e adicionar itens.

É hora de compartilhar!



Importante!

Para compartilhar com alunos, escolha se ele irá acessar com o nome ou anônimo.


Configuração de atribuição
Título dos resultados
Result 29 for 'Jogo da memória na tri
Registro
Insira o nome
Anônimo
Prazo
Nenhum
9:00
DD/MM/YYYY
Fim do jogo
Exibir respostas
Tabela de classificação
Começar
Voltar
Começar



Fonte: https://WordWall.net/pt