INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

MOAB MACHADO COSTA RIBEIRO

PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA SOBRE O RETORNO DAS AULAS NO MODELO DE ENSINO HÍBRIDO

ARAGUATINS
2023

MOAB MACHADO COSTA RIBEIRO

PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA SOBRE O RETORNO DAS AULAS NO MODELO DE ENSINO HÍBRIDO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em lato sensu em Ensino de Ciência e Matemática da Unidade *de Araguatins*, do Instituto Federal do Tocantins, como exigência à obtenção do título de Especialista no Ensino de Ciência e Matemática.

Orientadora: Mestre em Agroenergia Janaína Costa e Silva

ARAGUATINS
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

R484p Ribeiro, Moab Machado Costa
Percepção de professores de Ciências da natureza e Matemática sobre o retorno das aulas no modelo de ensino híbrido / Moab Machado Costa Ribeiro. – Araguatins, TO, 2023.
26 f. : il. color.

Artigo (Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Araguatins, Araguatins, TO, 2023.

Orientadora: Ma. Janaina Costa e Silva

1. Pandemia. 2. Modelo híbrido. 3. Ensino aprendizagem. I. Silva, Janaina Costa e. II. Título.

CDD 500

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automatica de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: **"PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA SOBRE O RETORNO DAS AULAS NO MODELO DE ENSINO HÍBRIDO"**

AUTOR: Moab Machado Costa Ribeiro
ORIENTADORA: **Prof. Ma. Janaína Costa e Silva**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus* Araguatins, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Pós Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática.

Aprovado(a) em 01 de setembro de 2022.

Documento assinado eletronicamente por **Janaina Costa e Silva**, **Servidora**, em 01/09/2022, às 20:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Katia Paulino de Sousa**, **Coordenadora**, em 01/09/2022, às 20:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Thiago de Loiola Araujo e Silva**, **Servidor**, em 01/09/2022, às 20:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1742615** e o código CRC **7DD96DCF**.

RESUMO

No ano de 2020 a educação foi afetada diretamente pelas restrições de isolamento e distanciamento durante a pandemia do novo coronavírus, onde os profissionais da educação tiveram que se adaptar a um novo modelo de ensino de forma rápida e assertiva: o ensino remoto. Assim, a partir do momento que retornaram às aulas presencialmente, no modelo híbrido, tiveram que combinar práticas pedagógicas do ensino presencial e do ensino a distância. Tendo em vista tudo isto, esse trabalho teve como objetivo compreender a percepção de professores das disciplinas de ciências da natureza e matemática sobre o retorno das aulas no formato híbrido em quatro escolas localizadas no município de Ananás-Tocantins. Foi aplicado um questionário para 14 participantes. A pesquisa foi de abordagem quali-quantitativa, utilizou-se para a coleta e tabulação de dados no aplicativo Google Forms. Ficou evidenciado que 100% dos profissionais participaram de formação continuada ofertada pela Secretaria de Educação após o início da pandemia da COVID-19. Sobre as atividades que realizaram para o desenvolvimento profissional após o início da pandemia da COVID-19, 100% dos profissionais responderam que participaram de formação continuada ofertada pela secretaria de educação, 78,6% em conferências ou seminários, e 28,6% em cursos/ oficinas de trabalho e programa de qualificação. Em relação a participação de algum tipo de formação para o Ensino Híbrido, 78,6% responderam que sim, ofertados pela diretoria regional de educação e 21,4% responderam sim, por meios de sites, vídeos e plataformas. Mas quando foram questionados sobre as dificuldades que tiveram no retorno das aulas presenciais no modelo híbrido, 7,1% afirmam que há falta de interesse dos estudantes, além de apoio das famílias para a realização das atividades em casa; 14,3% apontam a falta de tempo para a organização do material; 21,4% não tiveram dificuldade e 50% alegaram que muitas funções foram delegadas para o professor. Mesmo com todos os aspectos que dificultariam o desenvolvimento das aulas, os professores quando foram questionados sobre como avaliam a qualidade do ensino que foi ofertado por meio do trabalho no modelo híbrido, 50% considerou boa, 42,9% razoável e 7,1% ruim. Ao sistematizar as demandas apontadas no decorrer do trabalho fica evidenciado que os professores de maneira geral tiveram dificuldade em aplicar com eficiência o modelo de ensino híbrido, tendo em vista a falta de tempo para um estudo mais aprofundado e a grande demanda de atividades nesse período de pandemia.

Palavras-chave: Pandemia. Modelo híbrido. Ensino aprendizagem.

RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

In 2020, education was directly affected by the restrictions of isolation and distancing during the new coronavirus pandemic, where education professionals had to adapt to a new teaching model quickly and assertively: remote teaching. Thus, from the moment they returned to classes in person, in the hybrid model, they had to combine pedagogical practices of face-to-face and distance learning. In view of all this, this work aimed to understand the perception of teachers of natural sciences and mathematics about the return of classes in the hybrid format in four schools located in the municipality of Ananás-Tocantins. A questionnaire was applied to 14 participants. The research had a qualitative-quantitative approach, using the Google Forms application for data collection and tabulation. It was evidenced that 100% of professionals participated in continuing education offered by the Department of Education after the beginning of the COVID-19 pandemic. Regarding the activities they carried out for professional development after the beginning of the COVID-19 pandemic, 100% of professionals responded that they participated in continuing education offered by the education department, 78.6% in conferences or seminars, and 28.6% in courses/workshops and qualification program. Regarding the participation of some type of training for Blended Learning, 78.6% answered yes, offered by the regional education board and 21.4% answered yes, through websites, videos and platforms. But when asked about the difficulties they had in returning to face-to-face classes in the hybrid model, 7.1% stated that there is a lack of interest from students, in addition to support from families to carry out activities at home; 14.3% point out the lack of time to organize the material; 21.4% had no difficulty and 50% claimed that many functions were delegated to the teacher. Mesmo com todos os aspectos que dificultariam o desenvolvimento das aulas, os professores quando foram questionados sobre como avaliam a qualidade do ensino que foi ofertado por meio do trabalho no modelo híbrido, 50% considerou boa, 42,9% razoável e 7,1% ruim. Ao sistematizar as demandas apontadas no decorrer do trabalho fica evidenciado que os professores de maneira geral tiveram dificuldade em aplicar com eficiência o modelo de ensino híbrido, tendo em vista a falta de tempo para um estudo mais aprofundado e a grande demanda de atividades nesse período de pandemia.

Keywords: Pandemic. Hybrid model. Teaching learning.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15

2 REVISÃO DE LITERATURA 16

3 MATERIAIS E MÉTODOS 19

4 RESULTADO E DISCUSSÃO 20

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 27

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2020 a educação foi afetada diretamente pelas restrições de isolamento e distanciamento durante a pandemia do novo coronavírus, onde os profissionais da educação tiveram que se adaptar a um novo modelo de ensino de forma rápida e assertiva: o ensino remoto. Em conformidade com as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde (MS) o Governo do Estado do Tocantins instituiu, por meio do decreto nº 6.064, de 12 de março de 2020, o Comitê de Crise para Prevenção, Monitoramento e Controle do Vírus da COVID-19. Este comitê teve como objetivo discutir a implementação de medidas voltadas ao combate à disseminação da doença. Diante disso, desde o dia 16 março de 2020, como forma de enfrentamento da COVID-19, as atividades educacionais em todo o estado foram suspensas.

No mês de junho de 2020 as aulas retornaram de forma não presencial para estudantes das 3ª séries, e no mês de agosto seguinte para os da 1° e 2° série do Ensino Médio. Já, para estudantes do Ensino Fundamental anos finais, as aulas retornaram no mês de setembro do mesmo ano. Houve um retorno gradativo das atividades presenciais nas escolas da rede estadual de ensino do Tocantins, dando preferência para aquelas unidades de ensino que estavam localizadas nos municípios com menor incidência de casos de COVID-19. Esse retorno foi orientado pela Secretaria de Estado da Educação, Juventude e Esportes (SEDUC), a partir do dia 8 de fevereiro de 2021 por meio do decreto n° 6.211 publicado no Diário Oficial do Estado (DOE), conforme os dados da Secretaria de Saúde do Estado sobre a quantidade de casos em cada município.

Durante esse período pandêmico, de acordo com Sousa et al. (2021), surgiu a expressão “o novo normal”, onde implicou transformações na sociedade e em especial na prática educacional dentro das unidades escolares. Assim, a partir do momento que retornassem às aulas presencialmente, no modelo híbrido, devia-se combinar práticas pedagógicas do ensino presencial e do ensino a distância. Esse novo modelo implica em mudanças na didática dos professores, de forma que se busque mais conhecimentos e praticidades no desenvolvimento das atividades dentro da escola (MENEZES et al., 2021).

É importante que na nova modalidade de ensino haja a comunicação entre estudantes e professores, que as práticas, o planejamento curricular, os projetos pedagógicos e avaliativos precisam ser repensados considerando os novos tempos e espaços de aprendizagens (OLIVEIRA et al., 2021), levando em consideração o desempenho dos alunos tanto na forma presencial quanto a distância. Santos et al. (2021) complementa que além de focar na aprendizagem e nas diferentes formas de ensinar e aprender, deve-se considerar que o professor exerce um importante papel em preparar os estudantes para que sejam inovadores e criativos, no seu processo de aprendizagem.

Tendo em vista tudo isso, esse trabalho teve como objetivo compreender a percepção de professores das disciplinas de ciências da natureza e matemática sobre o retorno das aulas no formato híbrido em quatro escolas localizadas no município de Ananás-Tocantins.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Ao longo dos últimos anos é nítido os problemas educacionais que o Brasil vêm enfrentando, além dos baixos salários dos educadores, a infraestrutura precária das escolas, os diversos tipos de violências, evasão e reprovação, desvios de repasses de verbas, amplo analfabetismo informal e resultados cada vez menores nas avaliações internas e externas (AVELINO; MENDES, 2020). E no ano de 2020 esses problemas se agravaram com o surgimento da pandemia causado pelo novo coronavírus, que fez com que os desafios surgidos para educação sejam ainda maiores, sobretudo no que se refere ao acesso precário à escolarização e à efetiva aprendizagem dos estudantes (SENRA; SILVA, 2020).

A partir de março de 2020, milhares de escolas fecharam as portas sem previsão de retorno, afetando o calendário escolar e a qualidade do ensino, e é importante ressaltar que afetou diretamente as vidas dos profissionais da educação, principalmente os professores da Educação Básica (ARAUJO et al., 2020). Estes tiveram que se reinventar e rever seus modelos pedagógicos de ensino, e assim os sistemas educacionais de todo o país passaram a adotar o ensino não presencial como alternativa para não deixar os estudantes totalmente sem aulas, enquanto a

pandemia persiste (MEDEIROS, 2021). De acordo com Almeida e Alves (2020, p. 152):

> Nas instituições privadas adotaram práticas que vêm sendo denominadas de Ensino Remoto, que se diferencia da Educação a Distância por ser uma alternativa emergencial, na qual os docentes realizam as suas atividades em tempo real, isto é, encontros mediados por plataformas virtuais, nos horários que ocorriam as aulas presenciais, com o mesmo tempo de duração, adaptando os materiais que já usavam para esse novo formato.

Quando se fala em ensino público pode ser observado que essa realidade é muito difícil de ser aplicada em todas as escolas, pois como Avelino e Mendes (2020) afirmam, os alunos com mais acesso aos recursos tecnológicos estão em vantagem, frente a essa nova modalidade de ensino. Corroborando, Almeida e Alves (2020) complementam que os educadores não foram preparados para essa forma de ensinar e que a maioria desses profissionais não possuem habilidades de letramento digital e nem acesso a esses tipos de tecnologia. De acordo com Pessoa (2020, p. 05):

> Sabemos das limitações estruturais, humanas e financeiras dos espaços escolares brasileiros, como da falta de capacitação e aprimoramento direcionados aos professores no processo de diálogo entre a escola e o mundo digital que impera em todas as relações sociais modernas.

Os autores Oliveira e Pontes (2022) destacam que essa dificuldade de acesso a internet e ao letramento digital tem gerado insatisfação por parte dos estudantes, pois muitos não têm o equipamento necessário para o uso dessa tecnologia. Então consequentemente os professores tiveram que se adaptar e criar uma nova prática pedagógica voltada ao ensino remoto com e sem utilização de tecnologia de acordo com a realidade do estudante (BARRETO; ROCHA, 2020). Para Avelino e Mendes (2020) é importante ressaltar que as questões sociais, econômicas e culturais dos estudantes, influenciam diretamente nos resultados da aprendizagem.

A volta à normalidade não apresenta soluções fáceis, pois a vida social e educacional foram extremamente afetadas, então com esse cenário, a educação passa a entender a tecnologia como um espaço de luta, transformação, mas também de desigualdades (BARRETO; ROCHA, 2020). Para que esse retorno das aulas presenciais seja seguro e gradativo, Quintino et al. (2021, p. 03) afirmam que:

> O retorno das aulas presenciais exigirá além de todas as precauções necessárias para minimizar a disseminação da infecção provocada pelo SARS-CoV-2 um período de acolhimento dos alunos, professores e equipe pedagógica com foco na saúde emocional de todos.

Outros aspectos que precisam ser ressaltados para esse retorno, de acordo com DI Santo et. al (2022) são as metodologias utilizadas que devem ser trabalhadas de forma dinâmica, trazendo os professores como participantes ativos nesse processo. Então é necessário que o docente tenha uma perspectiva de que o estudante possa planejar sua aprendizagem, incorporando atitudes afetivas e comunicativas que favoreçam a integração do mesmo e consequentemente o desenvolvimento de sua aprendizagens e que ela seja significativa (SACCOL; AHLERT, 2022).

Nesse sentido Barreto e Rocha (2020), afirmam que para essa nova realidade é necessário que haja um redirecionamento, ou seja uma Pedagogia Pandêmica, que traz novas formas de se relacionar e trabalhar. Pois esse novo contexto de volta às aulas está sendo desafiador para professores e estudantes, exigindo esforço, visto que os mesmos tiveram que se adaptar e reinventar nesse novo formato (FIORI et al., 2021).

Nessa perspectiva, é importante ressaltar a importância da relação professor e aluno, para diminuir muitos dos problemas de aprendizagem que foram desenvolvidos no ano de 2021, onde não aconteceu a presença direta do educador no processo de ensino aprendizagem (OLIVEIRA; SOUZA, 2020). Tendo em vista isto percebesse que nessa realidade, vários aspectos que estão relacionados ao cotidiano escolar foram afetados de maneira negativa, dentre os quais estão diretamente ligados a socialização professor- aluno, bem como a maneira de ministrar os objetos de aprendizagem, além das ações pedagógicas desenvolvidas no âmbito escolar (GABRIEL et. al., 2021).

Levando em consideração tudo isso, foi necessário enfrentar de forma inesperada situações emergenciais, entre elas está o novo modelo de ensino a hibridização da educação, onde houve mudanças na forma de trabalho docente, visto que o retorno às aulas presenciais aconteceu de forma gradativa, dessa maneira ao mesmo tempo acontecerá encontro presencial e a distância, então esse novo contexto trouxe novas formas de ensinar, onde todos os envolvidos nesse processo encontram-se forçados a se adaptar (BARROS et. al., 2021)

E o ensino híbrido no período de tantas mudanças no contexto educacional gerado pela Covid - 10, se apresentou como uma solução para que escolas dessem continuidade às suas atividades (OLIVEIRA; CHAVES; SANTANA, 2021). E Silveira (2021, p. 03) acrescenta que:

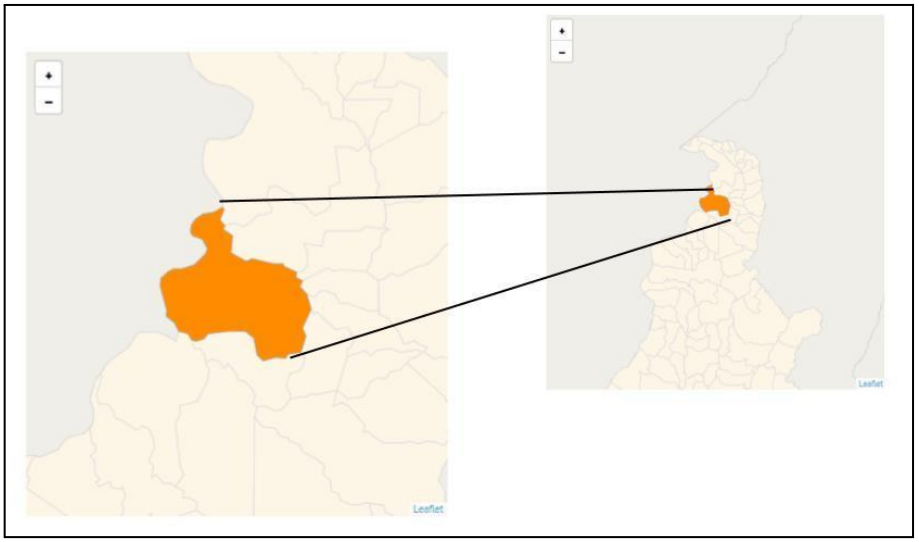
> O equilíbrio entre duas formas de ofertas de ensino aparentemente antagônicas (presencial e a distância), sintetizadas no amplo conceito que é o Ensino Híbrido, pretende consolidar um tipo de oferta em que se reúnam as vantagens e potencialidades de cada um dos modelos, mitigando ou evitando suas desvantagens e fragilidades individuais.

É relevante destacar que no modelo híbrido os estudantes desenvolvem as atividades sob a mediação do professor, portanto é fundamental, que seja analisado como esse trabalho vai ser desenvolvido (GALVÃO; BARROS, 2022). E é importante ressaltar que parte da metodologia aplicada dentro de sala de aula tem influência diretamente na prática do professor em situações de ensino e no dos estudantes na de aprendizagem (SILVA; MORAIS; TIBURTINO 2019).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa foi desenvolvida no município de Ananás localizado no norte do estado do Tocantins numa região no “Bico do papagaio” conhecida como Vale do Araguaia (Figura 1), se distancia a 492 km da capital Palmas, e uma população que é estimada em 9.435 habitantes (IBGE, 2021).

Figura 1 - Localização do Município de Ananás – TO



Fonte: IBGE (2021)

No município existem três escolas estaduais e uma conveniada com a igreja católica, sendo que duas delas ofertam o Ensino Fundamental anos finais (Escola Paroquial São Pedro e Colégio Estadual Getúlio Vargas), uma oferta o Ensino Médio (Centro de Ensino Médio Cabo Aparício Araujo Paz) e uma localizada no povoado

São João (à 31 km de Ananás) que oferta o Ensino Fundamental e Médio (Escola Presidente Costa e Silva).

O tipo de abordagem foi a pesquisa quali-quantitativa, pois busca verificar a avaliação do retorno das aulas no formato híbrido com professores de ensino de ciências da natureza e matemática, centrando-se na observação e discussão das opiniões e fazendo uso de meios estatísticos para comprovação de dados. Os participantes foram um total de 14 professores, sendo sete da área da Matemática, seis da área de ciências da natureza e um que trabalha nas duas áreas de conhecimento. Estes profissionais atuam nas escolas já citadas, que fazem parte da jurisdição do Núcleo Regional de Educação de Araguaína.

O material de coleta da pesquisa foi um questionário estruturado com questões abertas e fechadas que foi dividido em dois blocos: o primeiro abordou informações profissionais como o perfil dos docentes, formação acadêmica, atuação profissional e formação continuada; o segundo sobre informações relacionadas a temática da pesquisa: as metodologias aplicadas em sala de aula e concepções sobre o modelo híbrido implementado nas escolas. Composto por 17 questões, destas, quatro de múltipla escolha, duas de caixa de seleção, duas grades de múltiplas escolas e nove abertas. Para identificar e ao mesmo tempo preservar o nome do docente será utilizada uma letra: P seguida de um número na ordem de 1 a 14 que foi o total de participantes.

É importante destacar que, diante do atual contexto pandêmico utilizou-se para a coleta e tabulação de dados o aplicativo Google Forms que cria formulários por meio de uma planilha no Google Drive e dá a possibilidades de acesso em qualquer local e horário, além disso os dados se estruturam em forma de gráficos e planilhas, viabilizando um resultado quantitativo de forma mais prática e organizada, facilitando a sua análise. Realizou-se também pesquisa bibliográfica com o objetivo de levantar e reunir informações para nortear e discutir os dados apresentados.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

O estudo teve a participação de professores distribuídos nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática onde 14,3% têm entre 22 a 26 anos, 21,4% entre 26 a 30 anos, 35,7% entre 30 a 40 anos e 28,6% entre 40 a 60 anos de idade.

Além disso, 92,9% dos professores têm contratos temporários e somente 7,1% são efetivos. Em relação a formação, 50% dos professores são licenciados em Matemática, 14,3% em licenciatura em Ciências Biológicas, 14,3% em Licenciatura em Química, 7,1% em licenciatura em Biologia, 7,1% em licenciatura em Física e 7,1% em licenciatura em Ciências e Matemática. Somente 7,1% possui Mestrado (Stricto Sensu), 50% possuem Especialização (Lato Sensu) e 49,9 % somente a graduação. Para Silva (2015) a formação continuada é de grande importância para que os docentes possam adquirir uma boa base teórica e/ou prática para complementar seus métodos dentro de sala de aula.

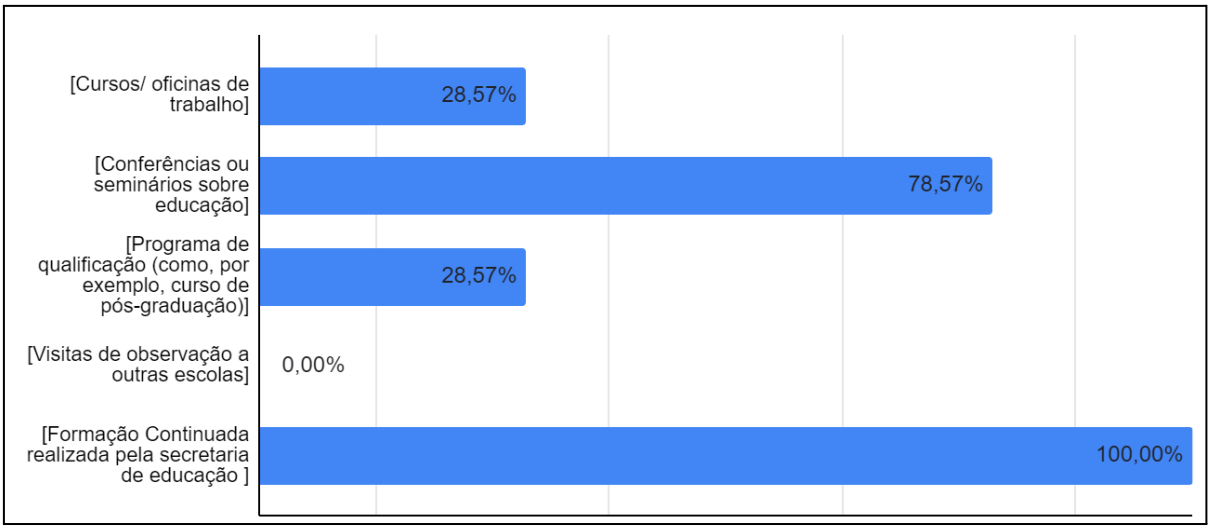
Entretanto, sabe-se da dificuldade desses profissionais terem os auxílios necessários fomentados pelos órgãos reguladores para que esse estudo aconteça. Mesmo sabendo que é necessário que o professor esteja em um constante processo de formação buscando sempre se qualificar para aprimorar suas práticas. E é importante considerar que uma formação bem planejada e com seus objetivos voltadas para o aperfeiçoamento das práticas aplicadas dentro da sala de aula pode se constituir em uma oportunidade de auxiliar os professores a superar dificuldades encontradas dentro das unidades escolares.

Mas, de acordo com Bezerra et al., (2021, p. 06):

> O que se tem observado na implementação de ações e programas de formação continuada é que o professor é tido como receptor e executor, por vezes engessado em formações descontextualizadas que visam cumprir currículo e metas, reduzindo-se a uma formação pragmatista, simplista e prescritiva.

Como mencionado anteriormente, para que esse processo aconteça, se faz necessário que a Secretaria de Educação regule essa ação dentro das unidades escolares. Nota-se que quando os professores foram questionados sobre os tipos de atividades que realizaram para o desenvolvimento profissional após o início da pandemia da COVID-19 (Gráfico 1), 100% deles participaram de formação continuada ofertada pela secretaria de educação, 78,57% em conferências ou seminários, e 28,57% em cursos/ oficinas de trabalho e Programa de qualificação (como, por exemplo, curso de pós-graduação).

Gráfico 1: Tipos de atividades que realizaram para o desenvolvimento profissional após o início da pandemia da COVID-19



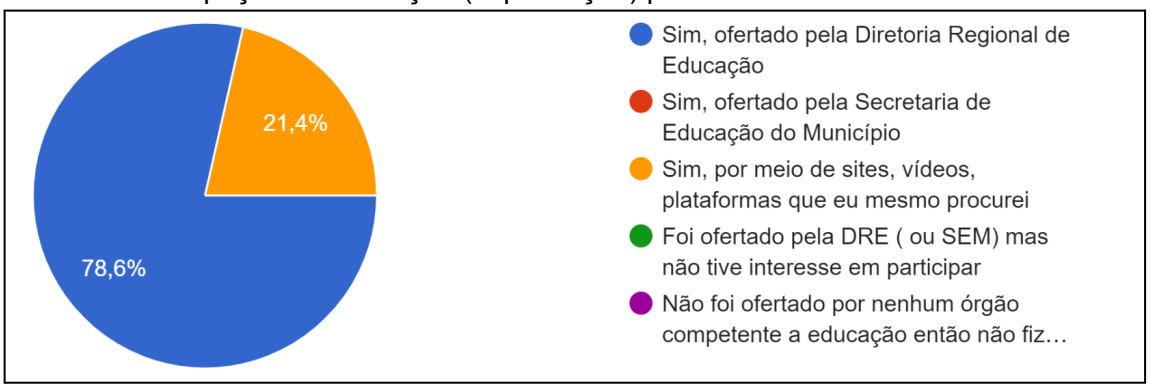
Fonte: Autores (2022)

De acordo com Palma et al. (2022) o processo de formação continuada dá a oportunidade dos professores redefinirem seus planejamentos, e focarem além dos aspectos conceituais, dando a oportunidade de uma reflexão sobre as ações desenvolvidas nos seus métodos. E para confirmar a importância desse tipo de ação dentro das unidades escolares, ficou claro no relato do P12, quando foi indagado sobre o impacto dessas atividades no seu aprimoramento profissional como professor, quando afirmou que "*Através das mesmas tive conhecimento e também aprendi a traçar estratégias para se trabalhar as habilidades da proposta curricular do Tocantins e da BNCC, promovendo assim possibilidades de absorção de conhecimentos pelos discentes".* Concordando com a mesma ideia o P10 complementa que "*Ajudou a melhorar o trabalho com os alunos e a equipe de professores passou a compartilhar mais o seu trabalho, facilitando assim o trabalho de toda a equipe escolar."*

Com isso, fica óbvia a necessidade de adequação na formação inicial dos docentes para que possam adotar novos modelos de ensino, aperfeiçoando suas práticas pedagógicas (MENEZES et al. 2021). E diante do cenário que a educação enfrenta desde o início da pandemia da COVID-19 com severas modificações constantes no método de ensinar e aprender, o professor está em constante adaptação com o objetivo de melhorar sua dinâmica dentro da sala de aula.

Sobre a participação de algum tipo de formação para o Ensino Híbrido (Gráfico 2) ficou claro que 78,6% responderam que sim, ofertados pela diretoria regional de educação e 21,4% responderam sim, por meios de sites, vídeos e plataformas.

Gráfico 2 - Participação de formação (capacitação) para o Ensino Híbrido?



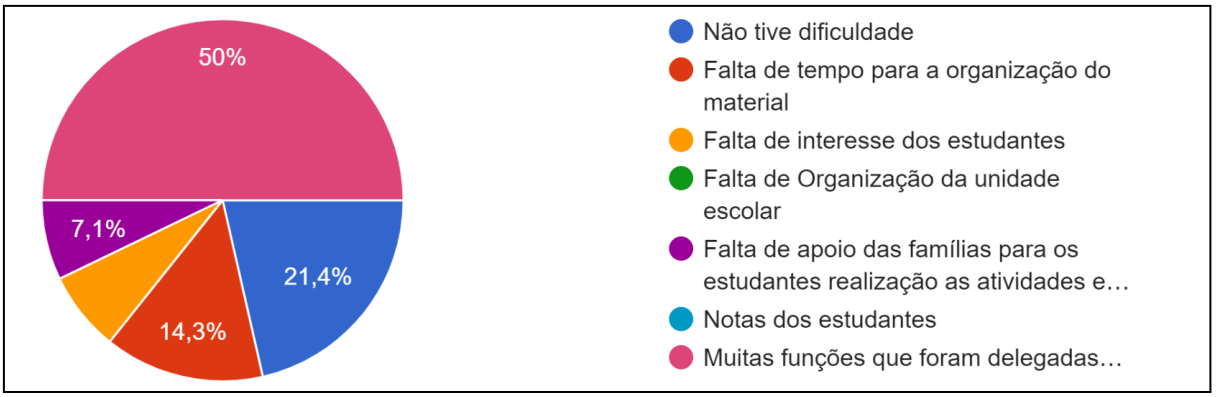
Fonte: Autores (2022)

Então ficou evidenciado que mesmo com todas as dificuldades encontradas houve a disponibilização de formação pelos órgãos competentes além da auto formação, o que implicou em uma melhor preparação para a inserção da modalidade de Ensino Híbrido dentro das unidades escolares. Para Menezes et al. (2021) o planejamento pedagógico precisa ser voltado para se adaptar a esse novo modelo de aprendizagem. Assim também, Santos e Santinello (2020, p. 804) afirmam que:

> Nessa perspectiva, a educação híbrida apresenta-se como uma estratégia formativa ascendente, onde é possível usufruir o que há de melhor presente na configuração de um modelo de formação tradicional, combinando com a abordagem personalizada e virtual da educação híbrida, sendo assim, é possível personalizar experiências realizando suporte formativo entre os professores e gestores, adequando-se às novas exigências da sociedade atual, por meio da inovação e das práticas de gestão participativa.

Nesse contexto, os educadores foram questionados sobre as dificuldades que tiveram no retorno das aulas presenciais no modelo híbrido. Como demonstra o gráfico 3, foi observado que 7,1% afirmam que há falta de interesse dos estudantes e a falta de apoio das famílias para a realização das atividades em casa; 14,3% apontam a falta de tempo para a organização do material; 21,4% não tiveram dificuldades e 50% alegaram que muitas funções foram delegadas para o professor.

Gráfico 3 - Qual a maior dificuldade para o retorno das aulas presenciais no modelo híbrido?



Fonte: Autores (2022)

Diante os resultados obtidos pode se perceber que a maior dificuldade encontrada foi em relação às várias funções que foram solicitadas para que o professor desenvolvesse, e isso claramente afetou a implementação da modalidade de Ensino Híbrido dentro das unidades escolares. Uma vez que para a efetivação da inserção desse modelo, dentro das práticas pedagógicas, faz-se necessário apoio significativo de toda a rede de ensino (MENEZES et al., 2021). Nessa perspectiva, Ferronato e Santos (2021, p. 279) destacam que:

> De maneira geral, o que existe, principalmente nas escolas públicas, é a ausência de condições mínimas de ensino aprendizagem tanto para a grande maioria dos alunos e também para uma grande parcela de professores, que, acabaram tendo que arcar com os custos e prejuízos de saúde física e mental decorrentes da intensificação e precarização do trabalho.

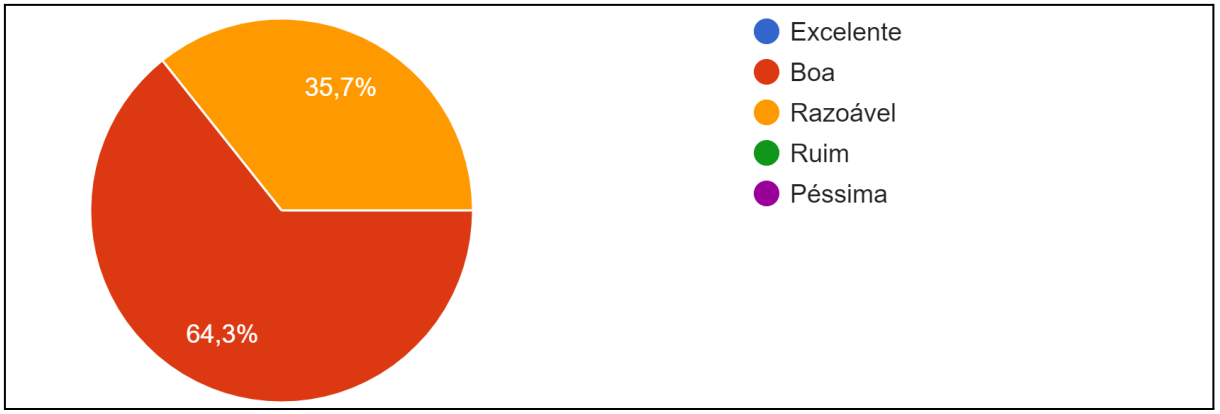
Então, diante disto, Scheleder e Pontarolo (2022) relatam três pontos importantes que são: a formação dos professores, envolvimento dos responsáveis pelos alunos, no acompanhamento e organização na realização das atividades e repensar a relação família e escola.

Nestes eixos observaram-se que essa discussão fica bem mais clara quando os professores foram questionados sobre quais foram os desafios que foram enfrentados no retorno das aulas no modelo híbrido, onde o P1 relatou que "*A ausência de motivação perceptível nos alunos, menos participação da família na vida escolar do aluno, alunos infrequentes, sobrecarga de atividades a serem realizadas pelos professores".*

Nesse sentido, sabe-se que esse modelo deve ser aplicado de maneira adequada, para dar a possibilidade do professor utilizar melhor o tempo disponível para aprofundar seus conhecimentos (MENEZES et al., 2021). E para que o desenvolvimento das atividades pedagógicas aconteça de forma efetiva a unidade

escolar tem que fomentar o apoio necessário, e percebe-se que apesar das dificuldades apontadas os docentes consideraram que as ações da unidade escolar desenvolvidas no período de atividades no modelo híbrido teve êxito, com 64,3% afirmando que foram boas e 35,7% razoável (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Avaliação das ações da unidade de ensino no período de atividades no modelo híbrido



Fonte: Autores (2022)

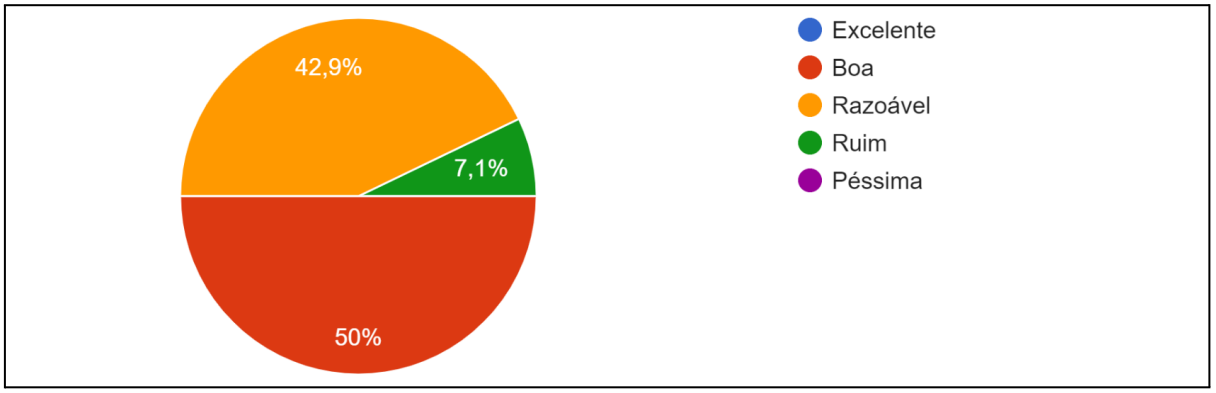
O resultado mostra que apesar das 11 formações online ofertadas para as equipes diretivas e docentes que foram ofertadas pela Secretaria de Educação ainda assim os professores tiveram dificuldades para a implementação desse modelo de maneira rápida como relata o P1 que "*Falta mais conhecimento por parte de todos sobre essa modalidade de ensino para que possamos encontrar melhores didáticas a ser utilizadas para essa proposta, na prática não houve muito aproveitamento".*

Ainda assim, o P8 acrescentou que "*Todos fomos pego de surpresa, nunca tínhamos passado por algo assim, então não estávamos preparados para superar algo tão tenso. Por esse motivo aceito que o que fazemos foi mediano, uma vez que todos nós estávamos incomportável diante de tanta surpresa. Logo não tinha como alcançar excelência nas ações e em tudo"*

Dessa forma, o trabalho docente não se resume apenas em "dar aulas", planejar, elaborar avaliações e correções, mas também em participar da elaboração da proposta pedagógica e do currículo, participar de recreios orientados, relacionar-se com as famílias de seus alunos (FERRONATO; SANTOS, 2021). E quando aplica-se tudo isso à inserção de um novo modelo, com todos os aspectos de insegurança e incertezas trazidos pelo novo cenário na educação, tudo se torna mais difícil e complexo ao serem aplicados.

Mesmo com todos os aspectos que dificultariam o desenvolvimento das aulas de maneira adequada, os professores quando foram questionados sobre como avaliam a qualidade do ensino que foi ofertado por meio do trabalho no modelo híbrido, 50% considerou boa, 42,9% razoável e 7,1% ruim (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Avaliação da qualidade do ensino que foi ofertado por meio do trabalho no modelo híbrido



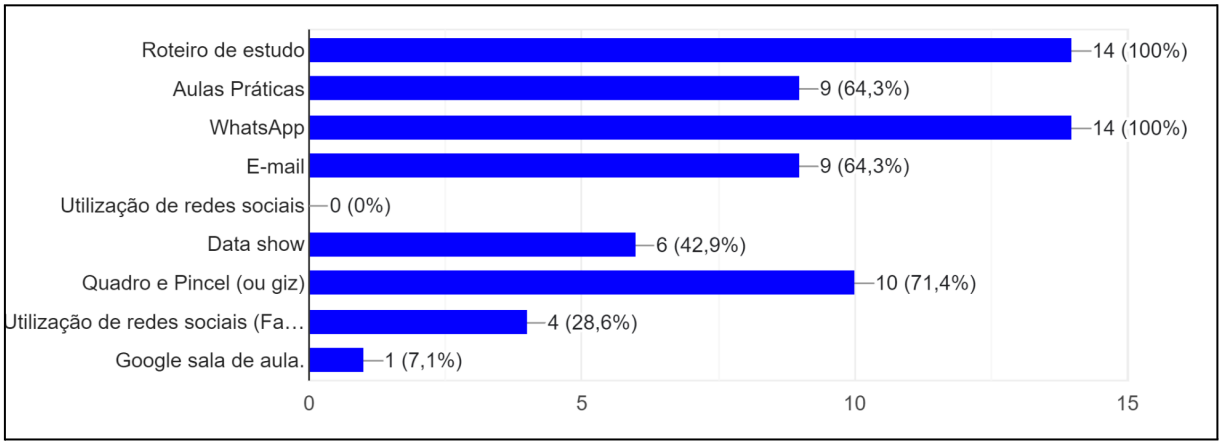
Fonte: Autores (2022)

Justificando a resposta apresentada, o P5 acrescentou que "*a dificuldade de lidar com o ensino-aprendizagem nesse formato de ensino é a falta de tempo para organizar o material".* Já o P4 apresentou que "*O ensino ofertado e garantido aos alunos se baseia no tempo e forma de aprendizado, sendo necessário algumas modificações quanto ao conteúdo trabalhado".*

Diante disto, pode inferir que apesar dos professores considerarem, em sua maioria, a qualidade de ensino boa, é necessário que o professor tenha o apoio necessário para desenvolver suas atividades se adequando nessa nova forma de ensinar. Visto que no modelo híbrido o professor tem a função de mediador, provocador e orientador desse processo, proporcionando um momento de interação e colaboração entre todos (ARAUNA et al., 2021). O que torna a participação direta dos estudantes uma parte desafiadora nesse processo, por isso é importante identificar quais métodos foram utilizados dentro da sala de aula nesse retorno das aulas no modelo híbrido. Na perspectiva de Menezes et al. (2021) esse modelo dá a oportunidade de ampliar as fontes para obtenção da aprendizagem do estudante, onde o professor passa a responsabilidade da construção do conhecimento para o aluno, dando a possibilidade de buscar alternativas para aprender e superar suas dificuldades.

Sem esquecer que as metodologias utilizadas no modelo híbrido podem ser cruciais para que a aprendizagem aconteça, pois ler-se (Gráfico 6) que os recursos didáticos mais utilizados foram os roteiros de estudos e o aplicativo whatsapp com 100% dos docentes afirmando utilizar; 71,4% quadro e pincel; 64,3% aulas práticas e e-mail; 42,9% Datashow.

Gráfico 6 - Quais os meios utilizados na sua disciplina nas aulas presenciais e remotas?



Fonte: Autores (2022)

A partir das análises feitas, observou-se que foram utilizados diferentes métodos no retorno das aulas no modelo de Ensino Híbrido, assim dando possibilidades de atingirem mais estudantes participando das aulas, pois sabe-se que cada um tem uma maneira própria de aprender. De acordo com Arauna et al. (2021) as adequações curriculares e o acompanhamento pedagógico são indispensáveis para atender individualmente as dificuldades dos estudantes, e assim contribuindo com o processo de ensino aprendizagem, deste modo permitindo que os mesmo façam parte de todo o processo educacional, respeitando o seu tempo e o seu desenvolvimento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao sistematizar as demandas apontadas no decorrer do trabalho (sobre graduação, área de atuação e formação continuada e a visão dos professores em relação ao novo modelo de ensino conhecido como “Híbrido”) fica evidenciado que apesar de 100% dos professores participarem das formações continuadas que foram ofertadas pelos órgãos reguladores da educação, estas não foram suficientes na

preparação dos educadores para esse novo formato de ensino, e sabe-se que isso implica diretamente nos métodos aplicados dentro da sala de aula.

Os professores, de maneira geral, tiveram dificuldades em aplicar com eficiência o modelo de Ensino Híbrido, tendo em vista a falta de tempo para um estudo mais aprofundado e a grande demanda que os professores têm exercido nesse período de pandemia. De maneira geral, o que é necessário para que realmente a educação nesse novo cenário seja efetivamente de qualidade é que sejam disponibilizadas mais formações de qualidade e mais tempo necessário para o professor fazer seu planejamento, levando em consideração que é um novo modelo de ensino e ninguém estava preparado para isso.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. O.; ALVES, L. R. G. LIVES, Educação e covid-19: estratégias de interação na pandemia. **Educação**, v. 10, n. 1, p. 149-163, 2020. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/8926. Acesso em: 4 nov. 2021.

ARAUJO, A. N.; PINTO, F. S; MARTINS, T. R. B.; BARBOSA, J. R. A. A Importância da formação continuada em meio a pandemia da covid-19. **Brazilian Journal of Developmen**t, v. 7, n. 6, p. 55024-55031, 2021. Disponível em:http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD4_SA1_ID7547_01102020230803.pdf. Acesso em: 4 nov. 2021

ARAUNA, D. N. D.; FRANCO, A. R.; BESERRA, A. D. O. Contribuições do ensino híbrido e da neurociência para o processo de ensino-aprendizagem. **Psicopedag.**, v. 38, n. 117, p. 392-396, 2021 . Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862021000300008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 06 jul. 2022.

AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. . A realidade da educação brasileira a partir da covid-19. Boletim de Conjuntura (BOCA), **Boa Vista**, v. 2, n. 5, p. 56–62, 2020. Disponível em: http://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/137. Acesso em: 4 nov. 2021.

BARRETO, A. C. F.; ROCHA, D. S. Covid 19 e educação: resistências, desafios e (im)possibilidades. **Encantar**, v. 2, p. 01-11, 2020. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8480. Acesso em: 3 nov. 2021

BARROS, C. C. A.; SOUZA, A. da S.; DUTRA, F. D.; GUSMÃO, R. S. C.; CARDOSO, B. L. C. Precarização do Trabalho Docente: reflexões em tempos de pandemia e pós pandemia. **Ensino em Perspectivas**, v. 2, n. 2, p. 1–23, 2021. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4975. Acesso em: 17 fev. 2022.

BEZERRA, N. P. X.; VELOSO, A. P.; RIBEIRO, E. Ressignificando a prática docente: experiências em tempos de pandemia. Práticas Educativas, Memórias e Oralidades**.** **Pemo**, v. 3, n. 2, p. 323917-323917, 2021. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3917. Acesso em: 4 jul. 2022.

DI SANTO, K. S. G.; TORRE L. M.; SILVA G. F.; SANTANA G. H. .Projeto educacional sobre medidas preventivas contra covid-19 nas escolas públicas no retorno às aulas presenciais: experiência num município do interior da Bahia. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 26, p. 102095-10209 , 2022. Disponível em:https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S141386702100564X. Acesso em: 17 fev. 2022.

GABRIEL, N. da S.; MARÇAL, G. A.; IMBERNON, R. A. L.; PIOKER-HARA, F. C. O retorno às aulas no pós-pandemia: estudo de caso e análise comparativa entre o ensino público e o ensino privado**. Terra e Didatica**, v. 17, n 021005, p. 1-13, 2021. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8663375. Acesso em: 21 jan. 2022.

GALVÃO, G. F.; BARROS, B. J.. Proposta para implantação do ensino híbrido nas escolas públicas nos anos iniciais do ensino fundamental. Caderno Intersaberes, v. 11, n. 32, p. 260-278, 2022. Disponível em: https://www.revistaabalf.com.br/index.html/index.php/rabalf/article/view/517. Acesso em 16/08/2022.

IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. População no último censo [2021]. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/ananas/panorama. Acesso em: 18 em: fev. 2022.

MENEZES, A. da S.; FERRO, D. B.; ROCHA, J. S.; SILVA, J. E. Formação do professor no ensino da Matemática em tempos de isolamento social no ensino híbrido: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. 43810515162-43810515162, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15162. Acesso em: 5 jul. 2022.

PALMA, R.; MORENO, H.; GALVÃO, F. ; PAULA, J. Formação Continuada de Professores que Ensinam Matemática em Meio à Pandemia do Coronavírus: uma experiência com ênfase na Geometria. **Educação Matemática em Revista**, v. 27, n. 75, p. 45-57, 24 jun. 2022. Disponível em: https://orcid.org/0000-0001-7650-5556. Acesso em: 04 jul. 2022.

OLIVEIRA, B.; CHAVES, S. O.A. C.; SANTANA, T. N. P. O ensino no contexto da covid-19: um estudo quali-quantitativo sobre as tecnologias digitais utilizadas por estudantes da universidade federal do Tocantins. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 62, p. 152-166, 2021. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/4304. Acesso em: 16 ago. 2022.

SACCOL, H. N.; AHLERT, E. M. Metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem na educação profissional. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 12, n. 2, 2020. Disponível em: http://www.univates.com.br/revistas/index.php/destaques/article/viewFile/2380/1675. Acesso em: 17 fev. 2022.

SCHELEDER, R.; PONTAROLO, E. Desafios do ensino remoto e sua transição para ensino híbrido na pandemia: a experiência de uma escola. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 5, n. especial, 2022. Disponível em: https://orcid.org/0000-0002-6382-6403. Acesso em: 04 jul 2022.

SILVA, A. M. S.; MORAIS, C. F. A.; TIBURTINO, N. A. C. T.; Aprendizagem Matemática E O Ensino híbrido: Possibilidades De Personalização nos Anos Iniciais Do Ensino Fundamental. **Revista REAMEC**, vol. 7, n. 3, p. 1-17, 2019. Disponível

em: http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/437/4371998007/index.html. Acesso em: 15 ago 2022.

SILVEIRA, I. F. O papel da aprendizagem ativa no ensino híbrido em um mundo pós-pandemia. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 2, n. Especial, p. 1-27, 2021. Disponível em: http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/557. Acesso em: 16/08/2022.

SOUSA, M. G.; SILVA, D. d. C.; SANTOS M. W. Desafios da prática pedagógica em tempos de Pandemia do COVID19-Relato de experiência de um docente da Região Norte do Tocantins. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 65669-65678, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-034. Acesso em: 3 nov. 2021.

SANTOS, C. F.; ; ROCHA,G. S.; MEDEIROS, R. F. Transpondo o Ensino Híbrido para o Remoto Emergencial: Relato de Experiência em um Programa de Pós-Graduação na Área da Saúde. **EaD em Foco**, v. 11, n. 2, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.18264/eadf.v11i2.1298. Acesso em: 2 nov. 2021

FIORI, C. F. R., NORO, E. S., SOUZA, L. D. S., PADILHA, M. R. B., CASAGRANDE, D., & KLAFKE, J. Z. (2021). Ação de educação em saúde para a prevenção da disseminação da covid-19 no retorno às aulas de estudantes de uma escola municipal de Ijuí. Salão do Conhecimento. v. 7, n. 7. XXIX Seminário de Iniciação Científica. 2021. Disponível em https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/20754/19465. Acesso em: 2 nov. 2021

MEDEIROS, J. C. Possibilidades da educação em tempos de Covid-19. Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - **Revista Pemo**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. e335198, 2021. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/5198. Acesso em: 4 nov. 2021

SILVA, A. M. et al. Formação do professor no ensino da Matemática em tempos de isolamento social no ensino híbrido: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e43810515162-e43810515162, 2021. Disponível emhttps://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15162. Acesso em: 5 nov. 2021

OLIVEIRA, M. A. de; PONTES, V. M. de A. O letramento digital e o ensino remoto: a percepção dos estudantes sobre a aprendizagem. Práticas Educativas, Memórias e Oralidades. **Revista Pemo**, v. 4, p. 47212-47212, 2022. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/7212. Acesso em: 17 jan. 2022.

OLIVEIRA, H. V.; SOUZA, F. S. Do conteúdo programático ao sistema de avaliação: reflexões educacionais em tempos de pandemia (covid-19). **Boletim de conjuntura (BOCA),** v. 2, n. 5, p. 15–24, 2020. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/127 Acesso em: 17 jan. 2022

PESSOA, Y. B. Letramento digital e trabalho docente em contexto de pandemia. **Anais do CIET**:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias

| Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), São Carlos, 2020. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1720. Acesso em: 02 fev. 2022.

QUINTINO, A. S. de S.; ANTUNES NETO, J. N.; CORREA, J. Ensino remoto emergencial (ere) em pauta: pensar os desafios de enfrentamento à retomada das aulas presenciais na pandemia. **Anais** do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, v. 10, n. 1, 2021. Disponível em: https://nasnuv.com/ojs2/index.php/CILTecOnline/article/view/774. Acesso em: 2 fev. 2022.

SENRA, V. B. C.; DA SILVA, M. S. A educação frente à pandemia de COVID-19: atual conjuntura, limites e consequências. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 101771-101785, 2020. https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/22114. Acesso em: 2 fev. 2022.