



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARAÍBA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
IFPB-CAMPOS PATOS

ANDERSON MATEUS PAZ LIMA

**REFLEXÕES SOBRE OS DESAFIOS DE MINISTRAR AULA DE BIOLÓGIA EM
TEMPOS DE PANDEMIA; UM ESTUDO DE CASO**

PATOS - PB
2021

ANDERSON MATEUS PAZ LIMA

**REFLEXÕES SOBRE OS DESAFIOS DE MINISTRAR AULA DE BIOLÓGIA EM
TEMPOS DE PANDEMIA; UM ESTUDO DE CASO**

TCC-Artigo apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Patos, Polo Itaporanga, para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática, sob a orientação da Prof^ª Ms. Rossane Keile Sales da Fonseca

**PATOS - PB
2021**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

L732r Lima, Anderson Mateus Paz.
Reflexões sobre ministrar aulas de biológicas em
tempos de pandemia: um estudo de caso / Anderson
Mateus Paz Lima. - Patos, 2021.
20 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em
Ensino de Ciências e Matemática - EAD) - Instituto
Federal da Paraíba, 2021.

Orientador: Profa Ms.Rossane Keile Sales da Fonseca.

1. Ensino de Biologia- Pandemia 2. Ensino
remoto-Covid-19 3. Rossane Keile Sales da Fonseca I.
Título.

CDU –37.012:573

ANDERSON PAZ LIMA

**“REFLEXÕES SOBRE OS DESAFIOS DE MINISTRAR AULA DE BIOLÓGIA
EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM ESTUDO DE CASO”**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora, do
Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia
da Paraíba (IFPB), para obtenção do título
de Especialista em Ensino de Ciências e
Matemática.

Patos, 31 de Maio de 2021

BANCA EXAMINADORA

Rossane Keile Sales da Fonseca

Profa. Msc. Rossane Keile Sales da Fonseca

Orientadora – IFPB

Maria Laurentina de Medeiros Carvalho Segunda

Profa. Dra. Maria Laurentina de Medeiros Carvalho Segunda

Avaliadora – PMI/PB

Josefa Cristiana de Araujo Ricarte

Profa. Msc. Josefa Cristiana de Araujo Ricarte

Avaliador – PMI/PB

Dedico este trabalho a três pessoas muito importantes na minha vida, minha falecida avó Maria Francisca, meus filhos Antony Mateus e Marlow Anderson, por sempre terem me passado força e apoio nesta caminhada e nunca terem desistido de mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente por esta graça alcançada em minha vida. À minha família que sempre contribuiu para minha educação.

A minha esposa Mellissa Nicolau Caminha por toda a força e apoio passado durante essa árdua caminhada, pois sem ela, talvez não tivesse conseguido.

A professora tutora Rosane Keile Sales da Fonseca pela amizade e por ter me orientado neste TCC.

Aos meus amigos do peito, Francivaldo de Sousa, Bruna Alves, pela amizade que nasceu e prevalece até os dias de hoje sempre existindo apoio mútuo nos momentos de dificuldade, e por isto, contribuíram com o meu ingresso na carreira acadêmica.

Aos professores da graduação Dr. Onaldo Rodrigues, Dra. Maria de Fátima Araújo, Erich Mariano, Antônio Lucineudo, Karla Danieli de Souza, por serem fundamentais para minha formação.

Aos meus professores de ensino fundamental e médio em especial aos professores Cleyton, Eduardo, Maria do Carmo e os demais que fizeram parte da minha formação acadêmica.

Aos meus colegas de ensino médio por ter feito parte de minha vida de uma forma direta ou indireta.

Aos funcionários que compõem o IFPB, pois os mesmos contribuíram de forma direta ou indireta na minha formação como especialista.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Formação acadêmica dos professores.....	7
FIGURA 2. Grau de dificuldade dos docentes ao se adaptarem com os novos recursos tecnológicos exigidos para o ensino remoto emergencial.....	8
FIGURA 3. Capacitação para novas ferramentas tecnológicas (TDICs).....	8
FIGURA 4. Principais dificuldades encontradas pelo professor no ensino remoto.....	9
FIGURA 5. Ferramentas que auxiliaram no ensino remoto.....	9
FIGURA 6. Número de satisfação dos professores com o ensino em tempo de pandemia.....	10
FIGURA 7. Motivação e acolhimento do professor em relação a gestão de ensino.....	10

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVOS.....	4
2.1.Objetivo geral.....	4
2.2. Objetivos específicos.....	4
3.REFERENCIAL TEÓRICO.....	4
3.1 Desafios do ensino remoto em tempos de pandemia.....	4
3.2 Pesquisas recentes.....	5
4.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	5
5.RESULTADOS E DISCUÇÃO.....	6
5.1. Quem são os professores que responderam o formulário?.....	6
5.2. Os meios virtuais e recursos de ensino utilizados pelos professores no Ensino remoto.....	7
5.3. Aspectos sócio emocionais como a mudança radical do ensino emergencial afetou seu psicológico, emocional e.....	9
6.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10
REFERENCIAS.....	13

RESUMO

Esta pesquisa tem o objetivo geral de compreender os desafios e as necessidades de docentes de Ciências e Biologia, de duas cidades do sertão paraibano, Itaporanga-PB e Olho D'água-PB através do ensino remoto emergencial e de propor soluções para os possíveis problemas. A metodologia foi desenvolver a partir de um questionário através de pesquisas sobre o ensino remoto emergencial, para que os professores respondessem quais suas dificuldades, desafios, satisfação e insatisfação com esse novo método de ensino, a fim de saber o que o professor enfrenta cotidianamente diante das aulas online durante a pandemia e procurar possíveis soluções para os problemas encontrados, o objeto de estudo dessa pesquisa foi o formulário respondido pelos professores que foi disponibilizado através de um link pelo WhatsApp e e-mail onde direcionavam os participantes da pesquisa para um questionário do Google formulários no mês de março de 2021. Os resultados apresentam como desafios principais a falta de interação do aluno, falta de internet de qualidade, falta de recursos necessários dos alunos e também dos docentes, falta de comprometimento dos alunos e motivação dos seus pais e responsáveis e por último manter-se motivado. Com base nessas respostas e resultados apresentamos os principais problemas e as possíveis soluções que envolvem acompanhamento psicológico aos professores e alunos, preparação dos mesmos para o uso das novas tecnologias, criatividade, flexibilidade por parte dos professores para com os alunos, a fim de inserir todos no plano de estudo e melhorar o entrosamento de ambos. A pesquisa contribuirá com a comunidade acadêmica, no sentido de oferecer maiores reflexões sobre a temática.

Palavras- chave: Docente. Ensino remoto. Pandemia.

ABSTRACT

This research has the general objective of understanding the challenges and needs of Science and Biology teachers from two cities in the interior of Paraíba, Itaporanga-PB and Olho D'agua-PB, through emergency remote teaching and to propose solutions to possible problems. . The methodology was to develop from a questionnaire through research on emergency remote teaching, so that teachers could answer their difficulties, challenges, satisfaction and dissatisfaction with this new teaching method, in order to know what the teacher faces daily in the face of of online classes during the pandemic and looking for possible solutions to the problems encountered, the object of study of this research was the form answered by the teachers that was made available through a link by WhatsApp and e-mail where they directed the research participants to a questionnaire of the Google forms in March 2021. The results present as main challenges the lack of student interaction, lack of quality internet, lack of necessary resources from students and also from teachers, lack of student commitment and motivation of their parents and responsible and finally stay motivated. Based on these answers and results, we present the main problems and possible solutions that involve psychological support for teachers and students, their preparation for the use of new technologies, creativity, flexibility on the part of teachers towards students, in order to insert all in the study plan and improve the rapport of both. The research will contribute to the academic community, in order to offer further reflections on the subject.

Keywords: Teacher. Remote teaching. Pandemic.

1 INTRODUÇÃO

Através do enorme contágio causado pelo vírus Covid-19 vindo da china no final de 2019 e espalhado por diversos países no começo do ano de 2020 foi determinado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que as pessoas fizessem isolamento social para evitar o contágio da doença, e devido essa quarentena segundo o artigo “Educação em tempos de Covid-19: Reflexões e narrativas de pais e professores” de Dinamara Pereira Machado” Em 18 de março de 2020, 849 milhões de alunos e de estudantes foram obrigados a deixar sua escola ou universidade em 113 países”, com isso o Conselho Nacional de Educação (CNE/CP) nº 9/2020) determinou como solução para a continuidade da educação o ensino remoto, utilizando para sua funcionalidade as TDICs - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, como comenta Moreira:

Na situação atual que vivemos, com as restrições impostas pelo vírus, o Ensino Remoto de Emergência é, na realidade, um modelo de ensino temporário devido às circunstâncias desta crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas idênticas às práticas dos ambientes físicos, sendo que o objetivo principal nestas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional online robusto, mas sim fornecer acesso temporário e de maneira rápida durante o período de emergência ou crise (MOREIRA, 2020)

Antônio comenta da necessidade de um ensino remoto temporário que de maneira rápida teve que ser desenvolvida pelos gestores da educação junto com os professores e essa educação em tempos de pandemia não é tarefa fácil, foi através desses fatores e desafios dos educadores que foi elaborada uma pesquisa com os profissionais da educação visando seus problemas e soluções, anseios e opiniões, pois foi de repente que o quadro da educação teve que mudar radicalmente, o educador teve que se reinventar em um novo ensino que exige mais ainda a sua criatividade.

A primeira barreira a ser quebrada foi o desenvolvimento de novos meios do ensino, para os professores que faziam uso só do ensino presencial tiveram que se renovar em pesquisas e aprimoramento de um método de ensino EAD, onde os aperfeiçoamentos do uso das plataformas digitais foram fundamentais, aperfeiçoamento esse realizado em curto prazo para que os alunos não ficassem sem aula e fossem prejudicados por isso.

O profissional da educação não teve só que se reinventar em novas metodologias de ensino, mas também em como usar e chamar a atenção do aluno com essas metodologias, levando em conta que isso já não seja uma tarefa fácil com o ensino presencial onde o

profissional está diante do aluno, se torna ainda mais difícil quando esse aluno está a quilometro de distância com inúmeros artifícios que podem dispersar sua atenção, como relata o professor e diretor do departamento de comunicação social da universidade de Taubaté Josué Marcos de Oliveira:”

“O maior desafio é tentar superar a falta de envolvimento, empatia e dinâmica que só o presencial possibilita. Eu fico inseguro com o nível de retenção e aprendizado dos alunos. Houve perda pedagógica, é inegável”. (MOREIRA, 2020).

Assim como Josué, muitos professores ficaram inseguros com essa mudança drástica na educação como aponta a pesquisa “Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil” do Instituto Península, onde 64% dos professores do ensino básico entrevistados declaram se sentirem ansiosos e 53% se sentem sobrecarregados, Outro fator que influencia na aprendizagem dos alunos são os fatores psicológicos e emocionais que o envolve em seu isolamento em tempos de pandemia, muitos alunos tem a escola física como um refúgio do ambiente familiar e quando o ambiente familiar vira também sua escola?

São fatores onde a visão do educador pode e precisam alcançar para desenvolver um ensino onde não só transmita os conteúdos acadêmicos como é necessário seguir na grade educacional, mas também trate do assunto emocional e empatia desses alunos que tiveram uma mudança radical na sua forma de aprender e em seu conceito de sala de aula o que abala sem dúvida a vida e aprendizagem dos mesmos e como inserir esses assuntos no cronograma do ensino? Essa e outras questões são a base para se tiver uma noção de como fazer a junção do estudo já no cronograma do ensino com as necessidades que cercam os alunos.

Com a quarentena e o distanciamento social foi necessário e fundamental o uso das redes sociais, algo que pode diminuir um pouco a distância entre professor e aluno, as aulas por vídeo, dúvidas tiradas através do aplicativo WhatsApp, e-mail e outros aplicativos e meios sociais que vamos ver no desenvolver desse trabalho ajudam nesse novo processo de aprendizagem e entrosamento entre professor, aluno e ambiente escolar.

Estudar uma estratégia para a inclusão desses alunos, é uma realidade vivenciada por muitos, pois o acesso à internet nem sempre é um privilégio de todos, alguns alunos necessitam sair de casa em busca de acesso as redes sociais ou fazem uso de uma internet emprestada que falha muito, ou ainda aqueles que não possuem um aparelho celular ou computador.

O professor teve que adaptar a casa ao trabalho, seu ambiente de descanso virou sua sala de aula, a atenção com a preparação e desenvolver das aulas teve que se dividir com família, esposa, marido, filhos, animais domésticos pais, barulhos e assuntos externos que antes ficavam longe do trabalho na escola agora também passou a ser parte dele, assim como aponta a professora Mangeth Gomes, de Fortaleza- CE, conta que: sua maior dificuldade foi encontrar um equilíbrio entre a rotina doméstica, como mãe, esposa e administradora do lar, e a vida profissional dentro de casa, esse é outro fator que o professor teve que se adaptar para poder lecionar, sua concentração e emocional assim como aos dos alunos também foram afetados, como relata a professora e psicóloga Aline Melina Vaz membra do coletivo de Rede de Educadores em luta:

“O professor não trabalha apenas na sala de aula. Ele trabalha antes, em casa, no estudo e planejamento do conteúdo e depois, nas avaliações, projetos e trabalho. Então, o professor não tem um horário e um local circunscrito e bem definido em casa, menos ainda” (MOREIRA,2020).

A pesquisa foi feita através do google formulários com o objetivo de identificar os principais desafios enfrentados pelos professores em tempos de pandemia com o ensino remoto emergencial e propor soluções para os problemas identificados, tendo como objeto de estudo o próprio questionário que foi avaliado por meio dos gráficos desenvolvidos através das respostas dos participantes.

3.REFERENCIAL TEORICO

3.1Desafios do ensino remoto em tempos de pandemia.

Para os autores Antonio Moreira e Eliane Schemmer o uso das tecnologias possibilitou novos meios de comunicação educacional e de ensino de aprendizagem porem os profissionais da educação o artigo que se adaptar muito rápido as mudanças radicais no ensino diante dos desafios que a pandemia trouxe e isso gerou barreiras em meio ao ensino, como diz em seu artigo “Por um novo conceito e paradigma de educação onlife”.

Na pesquisa, compartilhada neste artigo, nos afastamos de uma concepção do professor como um técnico do ensino, que deve estar munido apenas de conhecimentos pedagógicos e específicos, e passamos para uma concepção da profissão docente atravessada pelos aspectos humanos como, a afetividade, a

empatia, o respeito às diferenças e memórias culturais. (BARBOSA, Alessandro and KATO 2020)

3.2 Pesquisas recentes

(Tomaz Barbosa, Lopes Ferreira e Seithi Kato 2020) Artigo com o objetivo de entender os desafios e as necessidades de docentes de Ciências e/ou Biologia .Sua metodologia foi a laboração de uma pesquisa com a escuta sensível das demandas das professoras, com embasamento teórico e metodológico freireano. Os resultados apresentam como desafios, principais, a falta de formação e experiência das professoras para produzirem as atividades em ensino online, dificuldades com o uso dos TDICs e a conciliação do ensino remoto com os cuidados domésticos. Concluindo com um propósito de curso de extensão: “Escolas e territorialidades em contextos de incertezas: construindo BIONAS”.

José Antonio Moreira e Eliane Schemmer — Revista UFG, 2020, V.20). Pesquisa com o objetivo de contribuir para delimitação de conceitos fundamentais domínio da educação mediada pelo digital, como ensino remoto ou emergencial e apresentar a proposição de um novo conceito e paradigma de educação digital onlife.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa em questão é de cunho exploratório, descritivo, com abordagem interpretativa através do método qualitativo (DENZIN E LINCOLN, 2011, p.11). De acordo com Minayo (2010, p. 20) esse tipo de pesquisa, trabalha como o universo de significados [...] o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização de variáveis.

O método qualitativo é útil e necessário para identificar e explorar os significados dos fenômenos estudados e as interações que estabelecem, assim possibilitando estimular o desenvolvimento de novas compreensões sobre a variedade e a profundidade dos fenômenos sociais. Minayo (1994).

Para a coleta de dados foi aplicado um questionário online, construído através da ferramenta Google Forms que foi disponibilizado aos professores que lecionam a disciplina de biologia através de link vinculado ao aplicativo WhatsApp.

Com base em pesquisas e estudos sobre o ensino remoto foi desenvolvido um questionário sobre “Os desafios para o docente em ministrar aulas em tempos de pandemia”, com base nas pesquisas do autor José Antônio Moreira e Schemmer e seu trabalho “Por um novo conceito e paradigma de educação digital online”. e Tomaz Barbosa, Lopes Ferreira e Seithi Katocom a pesquisa, “O ensino remoto emergencial de ciências e biologia em tempos de pandemia”.

O público-alvo dessa pesquisa foram os professores que tenham ministrado e/ou participado do ensino remoto emergencial no estado da Paraíba nos municípios de Itaporanga e olho D’água, foram elaboradas questões que visaram compreender o professor e ouvir suas experiências, satisfação e insatisfação com o ensino em tempo de pandemia.

O questionário conta com questões em sua maioria sendo de caixa de escolha onde o professor tem a opção de escolher mais de uma resposta e questões dissertativas. Com o intuito de saber possíveis problemas com o ensino emergencial remoto, entre as questões também existem duas de escala linear onde os participantes dão notas de 0 a 10.

As dez questões do questionário foram distribuídas em três seções:

- 1) Perfil, acadêmico e profissional dos professores;
- 2) O ensino remoto de emergência: questões operacionais e desafios enfrentados;
- 3) Aspectos sócio emocionais dos professores envolvidos no ensino remoto emergencial.

Os dados obtidos no questionário foram organizados por meio de gráficos e tabelas do Google Formulários e do Excel onde foram feitas comparações e apresentados os principais desafios no ensino remoto, por conta da pandemia todos os procedimentos foram feitos online e através dessas respostas do questionário on-line foram organizados os temas, anseios, e demandas mais vividas pelos professores.

4 Resultados e Discussão

Os resultados desta pesquisa estão organizados em três etapas:

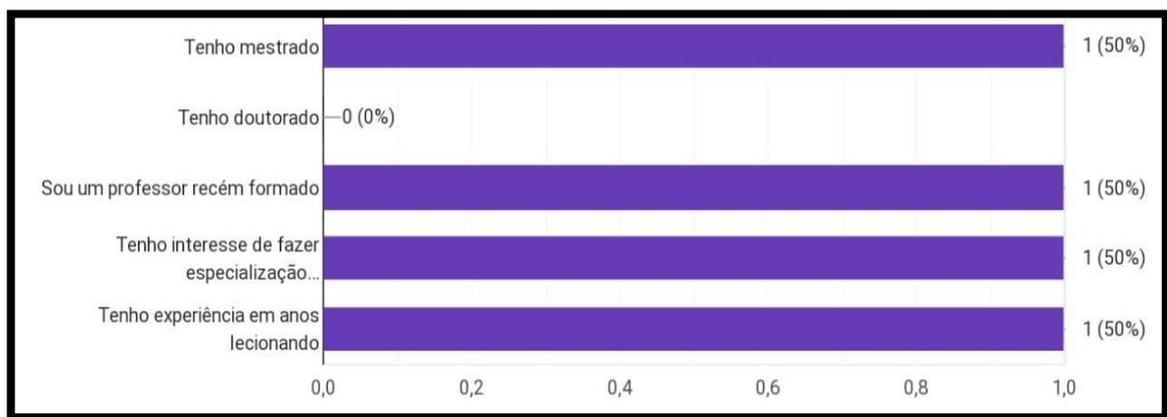
1. Quem são os professores que responderam o formulário?
2. Os meios virtuais, e recursos de ensino utilizados pelos professores no ensino remoto;
3. Aspectos sócio emocionais, como a mudança radical do ensino emergencial afetou seu lado psicológicos, emocional e profissional.

4. Quem são os professores que responderam o formulário?

A pesquisa foi feita com professores de diferentes escolas do sertão paraibano 50% do município de Olho D'água e 50 % de Itaporanga, de escolas: 50% ECIT escola cidadã integral técnica contando com o ensino técnico para ensino médio e 50% ECI escola cidadã Integral com ensino fundamental e ensino médio, ambos participantes lecionam Biologia, lecionando também 50% pós médio e 50% parte diferenciada da ECIT .

A formação acadêmica dos professores participantes eram diferentes, como mostra no gráfico a seguir:

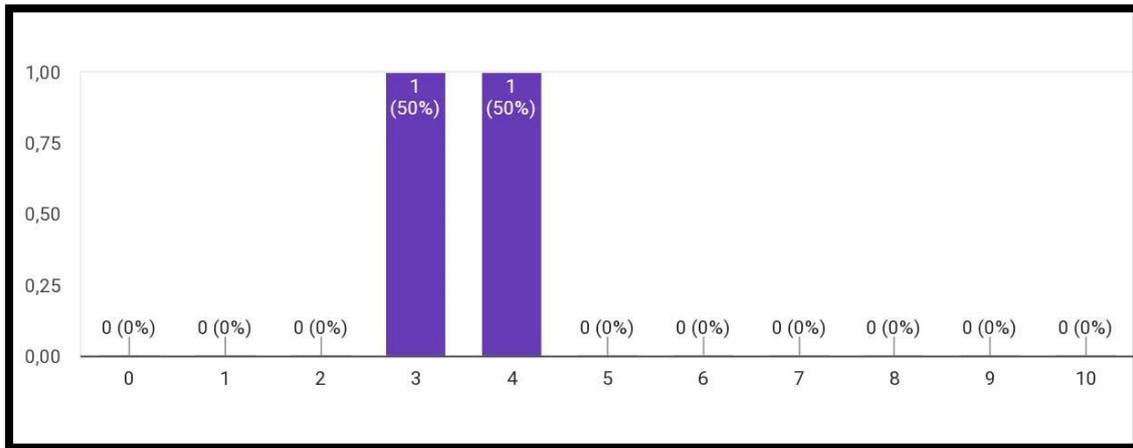
Figura 1- Formação acadêmica dos professores



50% tem doutorado e 50% faz parte dos professores recém-formados porem que tem interesse de fazer especialização em outras áreas e tem experiência em anos lecionando.

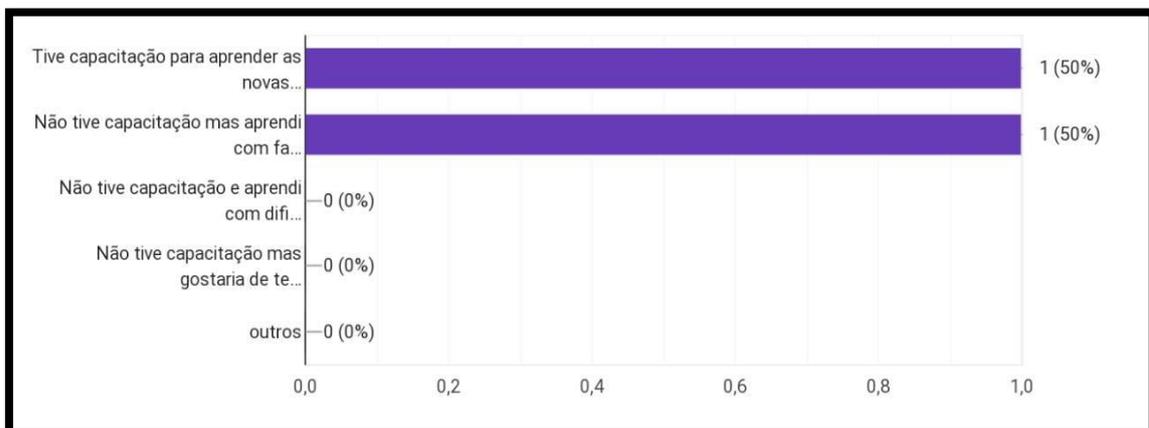
4.2 Os meios virtuais e recursos de ensino utilizados pelos professores no ensino remoto: em seguida os participantes responderam qual o nível de dificuldade para aprender as novas tecnologias para a realização do ensino remoto e os números de dificuldade foram próximos entre 3 e 4 sendo considerado baixa dificuldade de adaptação aos novos recursos.

Figura 2: Grau de dificuldade dos docentes ao se adaptarem com os novos recursos tecnológicos exigidos para o ensino remoto emergencial.



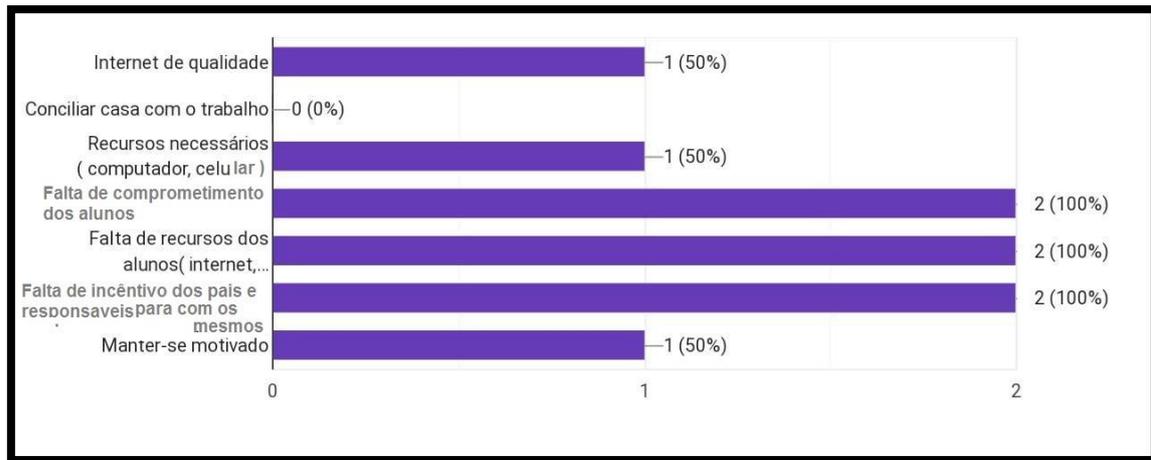
Em relação a capacitação dos professores, 50% teve capacitação para uso das novas ferramentas de ensino e 50% não teve capacitação porem aprendeu com facilidade a manusear as ferramentas tecnológicas essenciais no ensino remoto como mostra no gráfico a seguir.

Figura 3: Capacitação para novas ferramentas tecnológicas (TDICs)



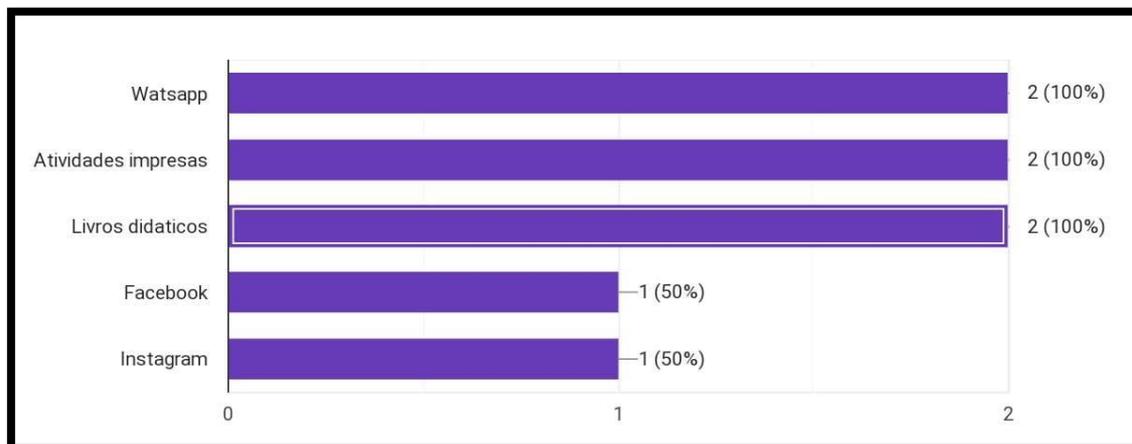
Ao avaliar as respostas foi visto que em relação as principais dificuldades em lecionar em tempo de pandemia houve 100% em escolha dos temas: Falta de comprometimento dos alunos; falta de recursos dos alunos (internet, computador, celular...) e falta de incentivo dos pais e responsáveis dos alunos para com os mesmos, e 50% também escolheu falta de Internet de qualidade e falta de recurso do docente (computador, celular, ambiente de trabalho adequado).

Figura 4- Principais dificuldades encontradas pelo professor no ensino remoto.



Em relação as ferramentas que auxiliaram no ensino remoto além do google classroom e google Meet os participantes escolheram 100% WhatsApp, atividades impressas e livros didáticos e 50% redes sociais como facebook e instaram

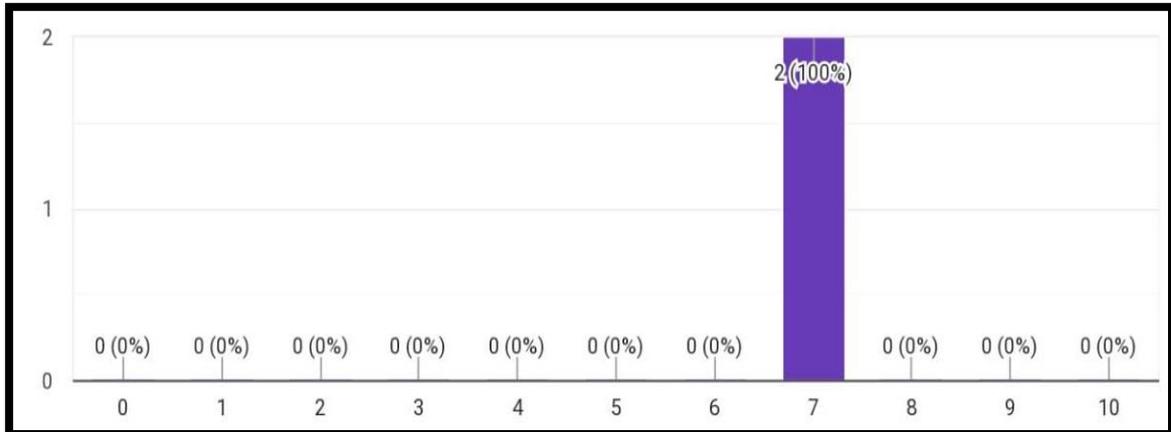
Figura 5 – Ferramentas que auxiliaram no ensino remoto.



4.3 Aspectos sócio emocionais, como a mudança radical do ensino emergencial afetou seu lado psicológicos, emocional e profissional.

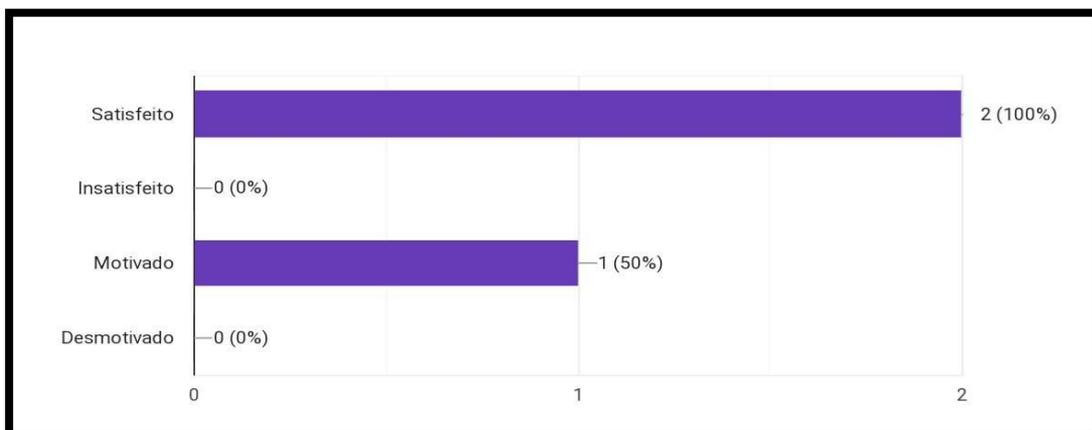
Outro ponto em comum foi o nível de satisfação dos participantes, ambos elegeram o número sete correspondente a sua satisfação com o ensino.

Figura 6- Numero de satisfação dos professores com o ensino em tempo de pandemia.



Em relação a motivação e acolhimento ao professor por parte da gestão de ensino as respostas foram satisfatórias, 50% se sente motivado e 100% se sente satisfeito.

Figura 7- Motivação e acolhimento do professor em relação a gestão de ensino.



A última questão da pesquisa para os professores que mudanças afetaram sua vida nos requisitos emocionais, psicológicos e profissionais devido a mudança radical no ensino, 50% citou a motivação para executar seu trabalho que mudou e 50% citou a dificuldade de interação com outras pessoas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto as contribuições dessa pesquisa para a comunidade acadêmica essa pesquisa contribui para que os professores e também gestores da educação leiam e se inspirem em novas

metodologias de ensino em tempos de pandemia, contribui também para mostrar os principais desafios enfrentados para lecionar em ensino remoto e com isso como contornar esses mesmos desafios para um melhor ensino, ajuda com que essas barreiras sejam quebradas a partir do momento que elas são expostas se tem uma visão mais ampla do que pode ser feito para evitá-las, e por fim também nesse trabalho é apresentadas algumas soluções para essas dificuldades existentes no ensino emergencial.

Contudo baseando na pesquisa e respostas dos professores entrevistados pode-se concluir que as principais dificuldades encontradas são: a falta de motivação em relação aos alunos que por sua vez se apresentam dispersos e com baixo comprometimento, também falta incentivo dos pais e responsáveis.

A interação dos professores e alunos é afetada quando não são todos que possuem os mesmos recursos necessários para aprender, mas como solucionar essa grande barreira na educação. Isso não é tarefa fácil ainda mais quando o problema parte de tantas pessoas, mas pode-se estudar estratégias para inserir e incentivar esses alunos, uma sugestão a partir de pesquisas e criatividade do professor em usar metodologias que os façam querer aprender, pode ser atividade que envolvam multimídia, Youtube, e vídeo chamadas em grupo que aproximam o professor dos alunos para atividades recreativas e participativas.

Outro ponto importante a ser observado é o fator psicológico desses alunos que não encontram incentivo e motivação em casa, para isso o professor deve ter um olho observador para com os alunos, porém o emocional do professor também deve ser cuidado, com um acolhimento psicológico, pois com base em pesquisas e artigos apontam que mais de 60% dos professores se sentem com o emocional e psicológicos afetados atrapalhando sua motivação em lecionar e aumentando seu estresse, devido a tantas mudanças drásticas na educação.

Assim sendo, se faz necessário, olhar a fundo as necessidades dos docentes e discentes e melhorar a educação, fazendo realmente funcionar para todos.

REFERÊNCIAS

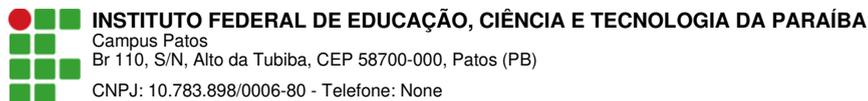
BARBOSA, Alessandro and KATO, Danilo. O ensino remoto emergencial de Ciências e Biologia em tempos de pandemia. Associação Brasileira de Ensino de Biologia, revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, vol. 13, n. 2, p. 379-399, 2020. Disponível em: <<http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/396/126>>. Acesso em: 01 fev 2021.

MURÇA, Giovana. Desafios do ensino remoto impactam na saúde mental dos professores. Revista Quero25, nov 2020. Disponível em: <<https://querobolsa.com.br/revista/desafios-do-ensino-remoto-impactam-na-saude-mental-dos-professores>>. Acesso em: 02, fev 2021.

MACHADO, Dinamara. Educação em tempos de covid-19: Reflexões e narrativas de pais e professores. Editora Dialética e Realidade, Curitiba PR. Out 2020.

MOREIRA, J.A., & Schloemmer. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. Revista UFG, vol 20, (2020). Disponível em :<<https://doi.org/10.5216/revufg.v20.3438>>. Acesso em 7 de mar, 2021.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 29 Ed. Petrópolis. RJ: Vozes, 2010.



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCC com ficha e folha de aprovação

Assunto: TCC com ficha e folha de aprovação
Assinado por: Hannah Dora
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Hannah Dora de Garcia e Lacerda, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 26/09/2022 09:35:03.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/09/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 634328
Código de Autenticação: 208c306aa8

