



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUÍ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

REBECA VITÓRIA GUIMARÃES BENVINDO

**DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES DE CIÊNCIAS DURANTE O
PERÍODO DE PANDEMIA DE COVID-19 NO MUNICÍPIO DE LANDRI SALES-PI:
UMA ANÁLISE QUALITATIVA**

URUÇUÍ - PI

2023

REBECA VITÓRIA GUIMARÃES BENVINDO

DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES DE CIÊNCIAS DURANTE O
PERÍODO DE PANDEMIA DE COVID-19 NO MUNICÍPIO DE LANDRI SALES-PI:
UMA ANÁLISE QUALITATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Especialização em Ensino de Ciências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª. Valesca Paula Rocha

URUÇUÍ

2023

DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES DE CIÊNCIAS DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA DE COVID-19 NO MUNICÍPIO DE LANDRI SALES-PI: UMA ANÁLISE QUALITATIVA

Rebeca Vitória Guimarães Benvindo¹

RESUMO

O mundo enfrentou uma pandemia causada pelo coronavírus, e fez com que as diversas áreas sofressem com as mudanças rapidamente. Na área educacional, tiveram que se reinventar para se adequar a uma nova realidade, juntamente a um isolamento social. O ensino passou a ser remoto, as tecnologias digitais contribuíram bastante nesse momento, porém, foi bastante desafiador tanto para os professores quanto para os alunos. Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar os desafios enfrentados pelos professores de ciências no ensino remoto nas escolas públicas municipais de Landri Sales – Piauí. Para a realização da pesquisa, foi realizada uma visita as escolas para que fosse explicado aos educadores o teor da pesquisa, convite e consentimento para participar. O público-alvo eram docentes de ciências de escolas públicas de ensino fundamental do município de Landri Sales – PI. Os dados foram coletados por meio de um questionário e feita uma análise qualitativa das respostas. O estudo observou que, dentro daquela realidade, os professores tentaram criar um vínculo com seus alunos para promover o ensino de forma interativa e criativa. Para facilitar e enriquecer a aprendizagem, utilizaram recursos como aplicativos, aulas práticas, vídeos, plataformas online, atividades. Apesar de tantos desafios, os docentes foram muito importantes para manter o processo educacional em funcionamento durante a pandemia, adaptando suas metodologias e utilizando a criatividade para manter o interesse dos discentes.

Palavras-chave: dificuldades no ensino; ensino fundamental; ensino remoto.

¹Pós-graduanda em Ensino de Ciências. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI. rebeca_benvindo@hotmail.com.

ABSTRACT

The world faced a pandemic caused by the coronavirus, and it caused the various areas to suffer from changes quickly. In the educational area, they had to reinvent themselves to adapt to a new reality, along with social isolation. The teaching became remote, digital technologies contributed a lot at that moment, however, it was quite challenging for both teachers and students. The general objective of this research was to analyze the challenges faced by science teachers in remote teaching in municipal public schools in Landri Sales - Piauí. To carry out the research, then, a visit to the schools was carried out so that the content of the research, invitation and consent to participate could be explained to the educators. The target audience were science teachers from public elementary schools in the city of Landri Sales - PI. Data were collected through a questionnaire and a qualitative analysis of responses was performed. The study observed that, within that reality, teachers tried to create a bond with their students to promote teaching in an interactive and creative way. To facilitate and enrich learning, they used resources such as applications, practical classes, videos, online platforms, activities. Despite so many challenges, teachers were very important to keep the educational process running during the pandemic, adapting their methodologies and using creativity to keep students interested.

Keywords: difficulties in teaching; elementary school; remote learning.

Data de aprovação: 03/08/2023

1 INTRODUÇÃO

O mundo enfrentou uma pandemia causada pelo coronavírus (vírus SARS-CoV-2) e juntamente com ela diversas áreas sofreram mudanças nas suas atividades diárias. O ambiente escolar adotou medidas como a suspensão das aulas presenciais como uma solução segura, evitando aglomerações, o que favoreceria ainda mais a disseminação do vírus e o aumento de pessoas doentes.

Analisando a situação no período da pandemia na área da educação, no mês de março de 2020 foram publicadas diversas portarias propondo medidas para o enfrentamento do coronavírus. O Ministério da Educação, por meio da portaria nº 343 de 17 de março de 2020, publicou orientações referentes à substituição de aulas presenciais por aulas remotas (BRASIL, 2020).

No estado do Piauí, foi publicado o Decreto Estadual nº 18.884, de 16 de março de 2020, que dispõe sobre a suspensão de aulas presenciais por 15 (quinze)

dias nas escolas estaduais, municipais e privadas (PIAUÍ, 2020a). Com a continuação da disseminação do vírus, posteriormente foi publicado o Decreto 18.913 de 30 de março de 2020, que dispõe sobre a prorrogação da suspensão das aulas e determina a paralisação das aulas nas redes de ensino pública e privada presenciais, excluindo as instituições que já utilizam plataformas digitais, enquanto durar o estado de calamidade pública (PIAUÍ, 2020b).

Na cidade de Landri Sales, a Secretaria Municipal de Educação publicou uma normativa 01/2020 de 25 de maio de 2020 para estabelecer critérios para organizar estratégias disponibilizadas para assegurar a aprendizagem dos estudantes da Rede durante o período de suspensão do atendimento presencial nas Escolas Municipais. Tais informações foram previstas nos Decretos municipais nº 07/2020 de 17 de março de 2020; Decreto nº 10/2020 de 20 de março de 2020 e Decreto nº 13/2020 de 31 de março de 2020 (LANDRI SALES, 2020).

O município de Landri Sales, no estado do Piauí, oferta desde a educação infantil até o ensino fundamental II, tanto na modalidade regular quanto EJA, sendo concentrado na zona urbana, o maior número de estudantes, distribuídos em duas escolas de ensino fundamental.

No ano de 2019, no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) dos anos finais do ensino fundamental, a nota alcançada foi de 5,6 de um total de 10,0 (IDEB, 2020). Mesmo com o enfrentamento da pandemia, no ano de 2020 o município conseguiu avançar para 5,7, ocupando o quinto lugar no ranking dos melhores IDEBs dos anos finais do estado do Piauí. (IDEB, 2022)

Essa pesquisa teve como objetivo observar e analisar os desafios enfrentados pelos professores de Ciências das escolas públicas municipais de Landri Sales – Piauí durante o período de pandemia de Corona vírus, bem como compreender as singularidades utilizadas no ensino remoto para a área de ciências; conhecer as metodologias que foram aplicadas pelos docentes neste modelo de ensino, verificar a(s) forma(s) que os professores de ciências avaliaram seus alunos no período de pandemia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino remoto, tornou-se uma realidade para muitos estudantes ao redor do mundo, devido à pandemia da COVID-19. Embora tenha sido uma solução

temporária para manter a segurança dos alunos e professores e garantir que as atividades educacionais não fossem suspensas por completo, houve um impacto significativo na educação e na vida dos estudantes e professores.

Com o surgimento do período pandêmico e isolamento social, que se deu de março de 2020 a maio de 2023 (OMS, 2020; 2023), tanto alunos quanto professores tiveram que adaptar-se, aumentando assim a carga de trabalho docente pela necessidade de buscar opções e ferramentas não utilizadas anteriormente. Quirino, 2020 fala:

trabalhar em casa já é algo inerente ao professor, porém nessa fase vivenciada por muitos da ativa, sentimos tudo multiplicando em uma velocidade sem freios e, sofremos com o excesso de relatórios, elaborações de atividades, atendimentos on-line, reuniões por WebConferências e tantas outras cobranças que por muitas vezes tratávamos no olho a olho e tem que ser tudo de forma on-line. (QUIRINO, 2020, p. 2-3).

A mudança repentina do ensino presencial para o remoto trouxe muitos desafios para professores, estudantes e instituições de ensino. Além disso, a medida também trouxe à tona questões relevantes relacionadas aos impactos do ensino remoto na aprendizagem dos estudantes, bem como nos processos de formação para os docentes.

A suspensão das aulas presenciais decorrente da pandemia da Covid-19 foi uma das consequências que impactou não só o Brasil, mas o mundo inteiro. Com o fechamento físico das instituições de ensino a modalidade de ensino remoto vem ganhando cada vez mais espaço, o que levou professores, alunos e outros profissionais da educação a se adaptar ao aprendizado e ensino online. (XIAO; LI, 2020).

Pode-se destacar como um dos principais impactos do ensino remoto, o aumento da desigualdade educacional. Muitas famílias não tiveram e não têm acesso à tecnologia e à internet adequadas para acompanhar as aulas online e realizar trabalhos escolares. De acordo com Marques (2020) é importante salientar que as questões sociais, econômicas e culturais dos alunos também influenciam diretamente nos resultados da aprendizagem. Além disso, muitos alunos possuem dificuldades com a tecnologia e não se adaptaram ao novo método de ensino. Consequentemente, isso deve ter causado uma perda significativa em sua

aprendizagem, resultando em atrasos e problemas para o futuro acadêmico.

O isolamento social também é um impacto negativo do ensino remoto. Muitos alunos sentem falta do contato com seus professores e colegas, que não deixa de ser uma parte importante da experiência educacional. A falta de interação social pode levar a problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão.

Outro impacto importante é a falta de supervisão e orientação dos professores. Com o ensino remoto, os alunos são responsáveis por gerir seu próprio tempo e trabalho. Essa responsabilidade pode ser difícil para muitos alunos, especialmente os mais jovens, que precisam de supervisão constante para se manterem motivados e concentrados.

O desafio para os professores é diário, mas, de uma forma geral, em decorrência da situação, eles conseguiram aprender muita coisa rapidamente, talvez se as aulas tivessem continuado presencialmente não teriam adquirido tanto conhecimento quanto com o modelo de aulas remotas. Segundo Oliveira (2021), a Educação remota não substitui a educação comum a qual fomos acostumados, mas é, antes de tudo, um novo ingrediente oferecido em todos os níveis e em todas as modalidades educacionais rumo a uma educação de excelência em qualidade.

No entanto, também é importante considerar que a experiência do Ensino Remoto pode ter tido um impacto positivo na aprendizagem dos estudantes, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento da autonomia e do autocontrole. Com os estudantes tendo que gerenciar sua própria aprendizagem, pode ter havido uma oportunidade para que eles desenvolvessem habilidades importantes de estudo e gestão de tempo.

3 METODOLOGIA

Para realização do trabalho, foram selecionadas as duas maiores escolas municipais de Landri Sales – PI, por serem de ensino fundamental maior. A estas escolas foi realizada uma visita para que fosse explicado aos professores o teor da pesquisa, convidá-los e, havendo consentimento, coletar os dados através de instrumento específico.

O público-alvo eram os professores de ciências dessas escolas públicas de ensino fundamental do município. Os critérios utilizados para seleção dos participantes foram: serem professores que lecionaram na rede pública a disciplina

de Ciências, no período da pandemia e de forma remota.

Como instrumento de coleta de dados, um questionário foi utilizado com o intuito de caracterizar o perfil dos participantes, levantando informações e opiniões dos professores a respeito da sua vivência em relação ao ensino remoto durante o período pandêmico. O questionário continha 11 questões (ANEXO) e foi aplicado no mês de janeiro de 2022. Para garantir o anonimato das identidades dos docentes foram nomeados com a sigla PROF acrescido de um número, iniciando a contagem em um (1) (Ex: PROF 1, PROF 2, PROF 3...).

As respostas obtidas através dos questionários foram submetidas a uma análise de discurso, técnica interpretativa utilizada em pesquisas de qualitativo. Os dados em seguida foram expressos em tabelas, para melhor organização e discussão dos resultados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Um total de quatro (4) professores de duas escolas públicas municipais do município de Landri Sales (PI) participaram da pesquisa. As respostas das questões de 1 a 6 traçam um breve perfil dos participantes, cuja maioria é do sexo feminino, apenas um é masculino, quanto a idade, dois possuem a mesma idade (29 anos), 1 possui 25 anos e o outro 45 anos (Tabela 1).

Quadro 1 – Perfil dos Professores Participantes da Pesquisa (Idade e sexo).

Participantes	Idade	Sexo
PROF 1	29 anos	Feminino
PROF 2	25 anos	Masculino
PROF 3	29 anos	Feminino
PROF 4	45 anos	Feminino

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No que diz respeito a área de atuação dos docentes participantes desta pesquisa, é possível perceber que apenas um não possui a formação na área de ciências (Quadro 2). Com relação a atuação, o PROF 1 deu aula em todas as séries do ensino fundamental II, nos turnos manhã e tarde, PROF 3 apenas no 7º ano que não lecionou, trabalhou no turno da manhã, o PROF 2 e PROF 4 ministraram aula durante a tarde, no 6º e no 9º ano respectivamente. Ao serem indagados sobre

lecionar outras disciplinas que não seja ciências, apenas a PROF 4 falou não, os demais participantes lecionaram 3 outras disciplinas (PROF 1 e PROF 2) e o PROF 3, 1 disciplina.

Quadro 2 - Perfil Profissional dos Participantes.

Participantes	Área de Formação	Turmas de Ciências que trabalhou no período remoto	Turno	Lecionou outras disciplinas além de ciências no período remoto
PROF 1	Licenciatura em Ciências Biológicas	6º ao 9º ano	Manhã e Tarde	Sim, 3 disciplinas.
PROF 2	Licenciatura em Educação Física	6º ano	Tarde	Sim, 3 disciplinas.
PROF 3	Licenciatura em Ciências Biológicas	6º, 8º e 9º ano	Manhã	Sim, 1 disciplina.
PROF 4	Licenciatura em Ciências da Natureza com habilitação em Biologia	9º ano	Tarde	Não.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Ao fazer uma análise do papel do docente nos dias de hoje, é possível perceber várias dificuldades enfrentadas por eles. Quando o professor assume o seu papel na docência, ele se depara com diversas situações que acontecem não apenas no ambiente escolar, como também fora dele, como uma necessidade de capacitação e atualização de conhecimentos. Lacerda (2011) afirma que:

Os novos desafios vêm instigando os profissionais da educação a buscar novos saberes, conhecimentos, metodologias e estratégias de ensino. [...] As mudanças no contexto escolar e social requerem profissionais atualizados e competentes, que estejam preparados para atuar com diferentes problemas. (LACERDA, 2011)

Arelados a essas necessidades, frisando aí a necessidade de organização para ter disponível esse momento, muitas vezes, para fechar a carga horária, o professor termina ministrando disciplinas que não são da sua área de formação. Assim, há um acréscimo de conhecimento e habilidades necessários, tornando o

momento desafiador. Desta forma, ligado a baixas remunerações, muitos necessitam lotar-se nos três turnos, não sobrando muito tempo disponível para conciliar trabalho, lazer e família-social. O autor Pereira (2014) traz essa questão afirmando:

Os baixos salários levam os docentes a optarem por uma carga horária extensa, trabalhando em várias escolas para poderem ter o mínimo de conforto, pois vivemos em uma sociedade capitalista que explora os trabalhadores que buscam sempre mais acumular bens tendo como objetivo a manutenção de um padrão de vida tendo acesso a bens de consumo modernos, a infração cresce constantemente e o salários destes profissionais se mantem praticamente estável, fazendo com que eles busquem uma carga horária maior gerando problemas sociais e de saúde na vida desses trabalhadores como cansaço, irritação, estresse, perda do convívio familiar, falta de momentos de lazer, todos esses fatores podem provocar sérios problemas de saúde, pois o ser humano não consegue viver com qualidade sem ter tempo para descansar ou momentos de lazer com a família. Além de não exercerem um trabalho de qualidade por falta de tempo na elaboração de suas aulas, vivendo na mesmice, não inovando e fazendo com que suas aulas se tornem chatas sem muitos atrativos para os alunos. (PEREIRA, 2014, p. 18)

Quando questionados sobre o período de ensino remoto, foi unânime a resposta entre os professores de que essa modalidade utilizada foi difícil e desafiadora (Quadro 3). O PROF 2 afirmou que estava iniciando naquele momento como docente e já “se deparou” com o ensino remoto. O PROF 3 fala sobre a dificuldade de adaptação às novas metodologias para o ensino e pontua também a falta de participação dos alunos. Para o PROF 4, foi difícil ter que orientar os alunos e, junto com isso, tinha a preocupação com o momento que estava passando, que acarretou o triplo de stress.

Com o surgimento da pandemia, os professores não tiveram tempo de se prepararem para ensinar de forma remota e aprender mais a utilizar as tecnologias digitais a favor do processo de ensino aprendizagem, foi muito rápido, tornando mais difícil, mais cansativo, mais estressante e ainda tinham que lidar com o psicológico diante de tantos problemas.

A suspensão das aulas presenciais decorrente da pandemia da Covid-19 foi uma das consequências que impactou não só o Brasil, mas o mundo inteiro. Com o fechamento físico das instituições de ensino a modalidade de ensino remoto vem ganhando cada vez mais espaço, o que levou professores, alunos e outros profissionais da educação a se adaptar ao aprendizado e ensino online. (XIAO; LI, 2020).

De acordo com Alves (2020), o processo que deveria ser agradável e estimulante, tornou-se estressante, desgastante e frustrante no processo de ensino e aprendizagem, pois alguns discentes tiveram dificuldades em se adaptarem a essa nova modalidade de ensino acarretando alguns prejuízos emocionais, é possível observar relatos desses mesmos desafios no quadro 3. Além disso, a medida também trouxe à tona questões relevantes relacionadas aos impactos do ensino remoto na aprendizagem dos estudantes, bem como nos processos de formação para os docentes.

Quadro 3 - De uma forma geral, como foi para você enfrentar o ensino remoto no meio de uma pandemia?

PROF 1	Foi muito desafiador.
PROF 2	Foi um grande desafio, era minha primeira vez como um ministrante e ainda começar a vida docente em um período difícil.
PROF 3	Foi desafiador. Tive que me adaptar às novas formas de ensinar: ministrar aulas através do google meet foi um grande desafio. A participação dos alunos foi mínima.
PROF 4	Na minha concepção muito difícil, dificuldades nas orientações para os alunos, além da preocupação com o momento, o nível de stress triplicou.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Ao especificarmos sobre como foi trabalhar no formato remoto a disciplina de ciências, observamos que o período não foi fácil para os professores por terem que lidar com o ensino a distância e a pouca qualidade nos serviços de internet que os estudantes tinham disponibilidade. O PROF 3 cita a experimentação, que é muito importante para o ensino de ciências e que foi difícil a execução de forma remota, porém, ainda foi possível realizar. Para a que as aulas acontecessem, foram utilizadas aulas gravadas por meio de plataformas digitais como o Youtube e Google meet, aplicativos como o Wordwall, bem como atividades xerocopiadas disponibilizadas e enviadas para os alunos. Observa-se que os docentes utilizaram metodologias como experimentos e aplicativos, buscando proporcionar, assim, uma aula mais dinâmica e facilitando o processo de ensino aprendizagem. A utilização de metodologias ativas, práticas, jogos em ambiente de aula é uma maneira de facilitar e ajudar os alunos a fixar melhor os conteúdos mais complexos de forma mais dinâmica e que chame a atenção dos estudantes. Sendo assim as aulas se tornam

mais proveitosas (Abreu et al, 2021).

Quadro 4 - Como foi ministrar a disciplina de ciências de forma remota? Qual (ou quais) metodologia(s) pedagógica(s) você utilizou nesse período? Teve dificuldades com a utilização de tecnologias digitais?

PROF 1	Foi difícil por conta da internet ruim e da dispersão dos alunos. Eu não tive dificuldades na utilização das tecnologias digitais.
PROF 2	Tive bastante dificuldades em relação a distância, pois os métodos que utilizava só servia em aulas presenciais. Utilizei aulas gravadas no youtube e em outras plataformas. Tive bastante dificuldades nas tecnologias.
PROF 3	A disciplina de ciências requer práticas, experimentos. Utilizar essas metodologias através do meet foi complexo, mas não foi impossível. Busquei meios tecnológicos para ministrar minhas aulas, como por exemplo, o uso do aplicativo wordwall.
PROF 4	A primeira metodologia foi atividades e conteúdos enviados para os alunos, atividades xerocopiadas.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Porém, além de problemas como baixa qualidade nos serviços de internet, é importante ressaltar que existem alunos que não tinham acesso nenhum, ou mesmo que não tinham disponível tecnologias como celular, computador ou tablet para acompanhar as aulas, o que foi mais um fator dificultador das aulas online (Boto, 2020). Para esses casos o professor teve que traçar estratégias diferentes estratégias. Ou seja, questões sociais, econômicas e culturais dos alunos também influenciam diretamente nos resultados da aprendizagem (Marques, 2020). Além disso, esses alunos e aqueles com dificuldades com as tecnologias utilizadas, não se adaptaram ao novo método de ensino. Consequentemente, isso deve ter causado uma perda significativa em sua aprendizagem, resultando em atrasos e problemas para o futuro acadêmico.

De acordo com Xiao e Li (2020), muitos professores também estavam acostumados com o ensino tradicional, que depende das interações físicas com os alunos, o que é totalmente diferente dos meios virtuais, onde tudo acontece por meio da tela de um computador, celular ou tablet. Segundo Oliveira (2021), a Educação remota não substitui a educação comum a qual fomos acostumados, mas é, antes de tudo, um novo ingrediente oferecido em todos os níveis e em todas as modalidades educacionais rumo a uma educação de excelência em qualidade.

Quando indagados sobre a atuação nas áreas de Física e Química, apenas o PROF 2 não ministrou as duas disciplinas (Quadro 5). Professores que atuaram nessas áreas das Ciências, falaram sobre as dificuldades no que diz respeito ao ensino aprendizagem dos conteúdos pelos alunos, a dificuldade de realização de experimentos e o impacto no processo ao ter que tirar dúvidas a distância, através do WhatsApp, vídeo ou áudio.

A experimentação, até mesmo no ensino presencial, se torna difícil de ser realizada, muitas vezes por falta de materiais para a realização, embora hoje muitos professores já consigam fazer substituições utilizando materiais caseiros. Entretanto, levar experimentos para o ensino remoto trouxe dificuldades maiores, pois, além dos problemas que já existem naturalmente no modelo presencial, no remoto a falta interação direta com os alunos e eles não tem o contato mais próximo com o experimento diminuía muitas vezes a qualidade da aula.

Godoi et al, (2020) enfatizam que os docentes sofreram grandes desafios no ensino remoto, pois tiveram que aumentar sua carga horária de trabalho e conciliar com o sentimento de insegurança, associado as dificuldades de adaptações, desmotivação, e a ampliação das cobranças dos pais e do sistema de ensino. Muitas dificuldades se tornaram evidentes. Além da falta de engajamento dos estudantes nas aulas, dificuldade dos professores e alunos em manusear equipamentos digitais, muitos estudantes não tinham acesso à internet, aparelho tecnológico e ambiente adequado para desenvolver as atividades, o que interfere na aprendizagem significativa dos discentes.

Quadro 5 - Dentro da disciplina de ciências, você chegou a ministrar conteúdos de química e física? Em caso afirmativo, teve uma dificuldade maior para ensinar de forma remota esses conteúdos? Se sim, qual (ou quais)?

PROF 1	Sim, no 9º ano! Sim, os alunos sentiram dificuldades no ensino aprendizagem.
PROF 2	Não.
PROF 3	Sim. Minha maior dificuldade foi a realização de experimentos, mas utilizei videoaulas, o que contribuiu para o ensino aprendizagem.
PROF 4	Sim. Maior dificuldade encontrada foi pelo fato de as dúvidas serem esclarecidas pelo WhatsApp, por vídeo ou áudios.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Quanto a forma em que os alunos foram avaliados, os professores participantes da pesquisa citaram a participação nas aulas, avaliação escrita (online)

e exercícios (Quadro 6). Neste ponto, pode-se observar que não houve diferenças significativas quando se comparado ao ensino presencial quanto aos tipos de instrumentos utilizados. Mesmo a distância, os professores conseguiram avaliar a participação e realizar avaliações escritas, tanto de forma online, quanto xerocopiadas.

Os docentes são peças fundamentais no processo de ensino-aprendizagem, mesmo em meio a tantos problemas, desafios e dificuldades, que com a pandemia só aumentaram, se reinventaram para conseguir proporcionar um ensino dentro da realidade enfrentada.

Quadro 6 - De que forma você avaliou os alunos no ensino remoto?

PROF 1	Através da participação nas aulas, da prova escrita e dos exercícios resolvidos.
PROF 2	Por meio da participação nas aulas e avaliação online.
PROF 3	Através da participação nas aulas e da avaliação objetiva e subjetiva (avaliação escrita).
PROF 4	Por meio de avaliações xerocopiadas e participações nos grupos de WhatsApp.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Com relação ao conhecimento adquirido no modelo de aula disponível, apenas o PROF 2 respondeu que não, os demais consideram que o conhecimento foi adquirido em parte, porém não atingiu um nível satisfatório (quadro 7). Ainda nessa linha de raciocínio, quando indagados sobre a avaliação de fato ter medido o aprendizado, o PROF 1 falou que não sabe, pois os alunos realizavam as avaliações em casa, o PROF 3 disse que não foram correspondentes, pelo mesmo motivo, as avaliações eram realizadas na casa dos alunos e eles se limitavam a responder apenas pesquisando as respostas na internet ou no livro didático.

Neste período em que o mundo enfrentou uma pandemia, a preocupação, o medo assolaram as pessoas, o psicológico ficou afetado, e dentro do ambiente escolar, outros problemas interferiram também no ensino-aprendizagem, internet ruim e/ou a não acessibilidade dela para professores e alunos, a falta de preparação com o uso de tecnologias digitais, aplicação de metodologias eficazes para avaliar o aluno, e até mesmo pode-se citar uma outra questão, a transposição didática, onde o conhecimento científico é transformado em conhecimento escolar para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, e de acordo com Modelski, Giraffa e Casartelli

(2019, p. 14), “o fato de o professor ser usuário de tecnologia não lhe garante a transposição didática”.

Para Martins (2020, p. 251), esse momento pandêmico levou ao ambiente escolar algumas preocupações, como “[...] as condições de trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados, o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante [...]”.

Quadro 7 - Você considera que houve aquisição de conhecimento pelo aluno e se a avaliação de fato foi correspondente ao que foi aprendido?

PROF 1	Considero sim que houve parcialmente e sobre a avaliação, não sei de fato, pois eles realizavam em casa.
PROF 2	Não.
PROF 3	Considero que não houve um aprendizado satisfatório. As avaliações não foram correspondentes ao aprendizado, uma vez que as avaliações eram realizadas nas suas respectivas casas e, portanto, não estudavam para responderem as provas (pesquisavam as respostas na internet ou no livro didático).
PROF 4	Em parte, não. Mas houve 20% de aproveitamento para com os alunos que se dedicaram e tinham vontade de acompanhar.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A dúvida em relação se a avaliação foi correspondente ao que foi aprendido é comum, é difícil para o professor garantir essa certeza, pois ele não acompanhou de perto o aluno. Como exemplo, podemos falar sobre a avaliação escrita, onde um aluno respondeu todas as questões de forma correta, o professor pode ponderar sobre várias possibilidades para isso: ele de fato pode ter estudado e acertou todas as questões; ele ter apenas pesquisado e respondido ou alguém ter feito por ele ou outro colega ter repassado as respostas. Assim, da mesma forma que os professores deveriam ter algum treinamento para utilização das mídias digitais e ensino remoto, a elaboração de avaliações também deveria ser pensada.

De acordo com uma análise da ONU (2020) a respeito dos desafios dos professores com as tecnologias digitais no ensino remoto em decorrência da pandemia, dos 63 milhões de docentes afetados, cerca de 9,1 milhões não receberam qualquer treinamento nessa área e encontraram dificuldade para adaptar-se ao novo quadro. Impactos na aprendizagem ainda deverão ser investigados e observados ao longo dos próximos anos. Amorim (2023) destaca

ainda “que as dificuldades acadêmicas não foram geradas pela pandemia, mas a partir desse evento, houve o agravamento dos sintomas de problemas já enfrentados antes da COVID-19”.

Segundo Charczuk (2020), as reflexões tecidas em torno da docência em tempos de distanciamento social são necessárias e contribuem para reconhecer a função do professor e reafirmar a inscrição da educação como laço imprescindível entre sujeitos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inegável que o ensino remoto se tornou uma alternativa importante durante a pandemia. No entanto, os desafios foram muitos e exigiram uma rápida adaptação à nova realidade. Os professores tiveram que replanejar suas práticas pedagógicas, além de terem que se adaptarem a um novo cenário de ensino.

Tanto professores como alunos tiveram que aprender a lidar com uma série de obstáculos. A falta de um contato presencial com a turma/alunos, acesso e a utilização das tecnologias para promover o ensino, o medo da contaminação do vírus, bem como a preocupação com familiares, amigos, colegas de trabalho, alunos, conhecidos de se contaminarem também, foram alguns dos empecilhos que os professores tiveram que passar no período pandêmico.

Apesar dos desafios, os docentes foram muito importantes para manter o processo educacional em funcionamento durante a pandemia, adaptando suas metodologias e utilizando a criatividade para manter o interesse dos discentes. Dentro daquela realidade, tentaram criar um vínculo com seus alunos para promover o ensino de forma interativa e criativa. Para facilitar e enriquecer a aprendizagem, utilizaram recursos como aplicativos, aulas práticas, vídeos, plataformas online, atividades.

Diante disso, espera-se que o aprendizado obtido com a experiência do ensino remoto durante a pandemia, possa ser utilizado para melhorias no sistema educacional e que seja possível desenvolver metodologias híbridas que combinem o ensino presencial e à distância de forma eficiente. A superação dos desafios é importante, pois o ensino remoto deve continuar sendo uma opção para a educação do futuro, independentemente do contexto em que se estiver inserido.

REFERÊNCIAS

ABREU, M., da Cunha Bragato, A. G., de Assis, H. M. N., Breviglieri, H., Malaquias, B. S. S., & Santos, Á. S. (2021). Emprego das metodologias ativas no ensino remoto: um relato de experiência. **Revista do Sell**, 10(2), 129-142.

ALVES, L. Educação Remota: Entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v.8, n.3, p. 348-365, 2020.

AMORIM, Liliane da Veiga Silva. **Estudo de revisão sistemática sobre o impacto da pandemia sobre a aprendizagem no Brasil e no mundo**. Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2023. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/243018>>.

BOTO, C. A. Educação e a escola em tempos de coronavírus. **Jornal da USP**, 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/a-educacao-e-a-escola-em-tempos-de-coronavirus/>. Acesso em: 15/03/2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Brasília, DF, 2020.

CHARCZUK, S. B. Sustentar a Transferência no Ensino Remoto: docência em tempos de pandemia. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 45, n. 4, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-6236109145>. Acesso em 28/08/2021.

GODOI, M., BERALDO KAWASHIMA, L., ALMEIDA GOMES, L., & CANEVA, C. (2020). O ensino remoto durante a pandemia de covid-19: desafios, aprendizagens e expectativas dos professores universitários de Educação Física. **Research, Society and Development**, 9, 3.

IDEB. Brasília. Instituto Nacional e Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 2020.

IDEB. Brasília. Instituto Nacional e Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 2021.

LACERDA, C.C. **Problemas de aprendizagem no contexto escolar: dúvidas ou desafios?** Disponível em: <https://groups.google.com/g/contatoseducacionais/c/U-HWJ73yN6g>. Acesso em: 20 out. 2021.

LANDRI SALES. Instrução Normativa 001/2020, de 25 de maio de 2020. **Diário Oficial dos Municípios**, Teresina, 03/06/2020.

MARQUES, R. A resignificação da educação e o processo de ensino e aprendizagem no contexto de pandemia da covid-19. **Rev. Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 3, n. 7. p. 31-46, 2020.

MARTINS, R. X. **A covid-19 e o fim da Educação a Distância: um ensaio**. **Revista de Educação a Distância**, v. 7, nº 1, p. 242-256, 2020.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M.M.; CASARTELLI, A. de. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v45/1517-9702-ep-45-e180201.pdf>. Acesso em 28 ago. 2021.

OLIVEIRA, Edinaldo Aguiar de. Ensino remoto: o desafio na prática docente frente ao contexto da pandemia. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 28, 27 de julho de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/28/ensino-remoto-o-desafio-na-pratica-docente-frente-ao-contexto-da-pandemia>. Acesso: 20 out. 2021.

OLIVEIRA, S. S.; SILVA, O. S. F.; SILVA, M. J. O. Educar na Incerteza e na Urgência: Implicações do Ensino Remoto ao Fazer Docente e a Reinvenção da Sala de Aula. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 10, n. 1, p. 25-40, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Mais de 9 milhões de professores sem treinamento profissional durante a pandemia. 2020**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/06/1715482>. Acesso em 19 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em 06 jun. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19**. 05 maio 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente>. Acesso em 06 jun. 2023.

PIAUÍ. Decreto n. 18.884, de 16 de março de 2020. Regulamenta a Lei 13.979, de 06 de fevereiro de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Teresina: Palácio de Karnak, 2020a.

PIAUÍ. Decreto n. 18.913, de 30 de março de 2020. Prorroga e determina, nas redes pública e privada, a suspensão das aulas, como medida excepcional para enfrentamento ao Covid-19, e dá outras providências. Governo do Estado. **Diário Oficial do Estado**. 131º da República, n. 60, Teresina, 2020b.

PEREIRA, L. A. S. **Os Desafios Enfrentados pelos Professores na Atualidade**. Monografia (Especialização Fundamentos da Educação) – Universidade Estadual da Paraíba. Guarabira –PB, p. 57, 2014.

QUIRINO, V. L. **Ensino Remoto: Alguns desafios presentes para os professores da Educação Básica**. Anais VII CONEDU - Edição Online... Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68535>. Acesso em: 31 ago. 2021.

XIAO, C; LI, Y. 2020. **Analysis on the Influence of Epidemic on Education in China**. In: DAS, Veena; KHAN, Naveeda (ed.). Covid-19 and Student Focused Concerns: Threatsand Possibilities, American Ethnologist website. Disponível

em: <https://americanethnologist.org/features/collections/covid-19-and-student-focused-concerns-threats-and-possibilities/analysis-on-the-influence-of-epidemic-on-education-in-china>. Acesso em: 01/03/2023.

ANEXO A - Questionário utilizado como instrumento de coleta de dados.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ CAMPUS URUÇUI

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

Discente: Rebeca Vitória Guimarães Benvindo

Orientadora: Prof^a Dr^a. Valesca Paula Rocha

QUESTIONÁRIO

Prezado(a) professor(a), você está sendo convidado a participar desta pesquisa que objetiva diagnosticar os desafios enfrentados por professores de ciências no ensino remoto no município de Landri Sales-PI durante o período pandêmico, tendo como propósito central a realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). A participação é voluntária, e os dados serão guardados em sigilo. De já agradeço a sua participação.

1- Idade: _____

2- Sexo: () Masculino () Feminino

3- Qual a sua área de formação?

4- Turma(s) de ciências, que trabalhou no período remoto:

() 6º ano () 7º ano () 8º ano () 9º ano

5- Turno: () Manhã () Tarde

6- Além da disciplina de ciências, no período remoto você era professor(a) de outra(s) disciplina(s)?

() Não () Sim

Em caso afirmativo, mais quanta(s) disciplina(s)? _____

7- De uma forma geral, como foi para você enfrentar o ensino remoto no meio de uma pandemia?

8- Como foi ministrar a disciplina de ciências de forma remota? Qual(is) metodologia(s) pedagógicas você utilizou nesse período? Teve dificuldades com a utilização de tecnologias digitais?

9- Dentro da disciplina de ciências, você chegou a ministrar conteúdos de química e física? Em caso afirmativo, teve uma dificuldade maior para ensinar de forma remota esses conteúdos? Se sim, qual(is)?

10- De que forma você avaliou os alunos no ensino remoto?

11- Você considera que houve aquisição de conhecimento pelo aluno e se a avaliação de fato foi correspondente ao que foi aprendido?

Obrigada pela sua participação!