



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS VALENÇA DO PIAUÍ
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

VITÓRIA NÚBIA SOARES MESQUITA

**DIFICULDADES ENFRENTADAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA
PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DO MUNICÍPIO DE VALENÇA DO PIAUÍ,
EM TEMPO DE PANDEMIA**

VALENÇA DO PIAUÍ

2023

VITÓRIA NÚBIA SOARES MESQUITA

**DIFICULDADES ENFRENTADAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA
PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DO MUNICÍPIO DE VALENÇA DO PIAUÍ,
EM TEMPO DE PANDEMIA**

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

Orientadora: Prof^a. Esp. Lucivânia Leite Rodrigues.
Coorientadora: Prof^a. Me. Rosane Carvalho Leite.

VALENÇA DO PIAUÍ

2023

DIFICULDADES ENFRENTADAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DO MUNICÍPIO DE VALENÇA DO PIAUÍ, EM TEMPO DE PANDEMIA

Vitória Núbia Soares Mesquita¹

Lucivânia Leite Rodrigues²

Rosane Carvalho Leite³

RESUMO

A presente pesquisa aborda a perspectiva de quatro professores sobre os obstáculos, estratégias e métodos utilizados no ensino de Ciências Naturais em três escolas da rede urbana do município de Valença do Piauí, na pandemia da COVID-19. A pesquisa fixa principalmente na educação, que de modo geral é algo muito importante para o desenvolvimento de toda a sociedade, sendo assim, devido à pandemia as aulas passaram a ser ministradas de forma remota, trazendo uma realidade diferente para professores e alunos. Objetivando conhecer quais os obstáculos que surgiram e quais estratégias e métodos foram utilizados, relacionado ao desenvolvimento de ensino-aprendizagem diante do contexto pandêmico, segundo quatro professores de Ciências Naturais atuantes nas séries finais do ensino fundamental da rede urbana no município de Valença do Piauí. A fundamentação teórica tem como embasamento a Lei de Diretrizes de Base da Educação (1996); e diversos autores para o aprimoramento da pesquisa, dentre eles, Croce et al. (2021), Souza (2020). A pesquisa foi realizada através de aplicações de questionários para quatro professores de Ciências Naturais atuantes nas séries finais do ensino fundamental da rede pública, em três escolas da zona urbana, disponibilizadas pela secretaria de educação do município de Valença do Piauí. Diante dos resultados obtidos, os desafios foram diversos, destacando, tanto o não apoio da gestão escolar, como também de alunos e pais de alunos, juntamente com os obstáculos encontrados com as plataformas para ministração de aulas, levando em conta a importância da qualificação para que houvesse o aprimoramento das aulas online.

Palavras-chave: educação; ensino remoto; ensino aprendizagem.

ABSTRACT

This research addresses the perspective of four teachers on the obstacles, strategies and methods used in the teaching of Natural Sciences in three schools in the urban network of the municipality of Valença do Piauí, in the COVID-19 pandemic. Research focuses mainly on education, which in general is very important for the development of society as a whole, so, due to the pandemic, classes started to be taught remotely, bringing a different reality to teachers and students. Aiming to know what obstacles arose and what strategies and methods were used, related to the development of teaching-learning in the face of the pandemic context, according to four Natural Sciences teachers working in the final grades of elementary school in the urban network in the municipality of Valença do Piauí. The theoretical basis is based on the Basic Education Guidelines Law (1996); and

¹ Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFPI, Campus Valença.
caval.20191sbio0174@aluno.ifpi.edu.br.

² Professora Especialista do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFPI, Campos Valença.
lucivania.leite@ifpi.edu.br.

³ Professora Mestre do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFPI, Campos Valença.
rosane.leite@ifpi.edu.br

several authors for the improvement of the research, among them, Croce et al. (2021), Souza (2020). The research was carried out through the application of questionnaires to four teachers of Natural Sciences working in the final grades of public elementary education, in three schools in the urban area, made available by the education department of the municipality of Valença do Piauí. In view of the results obtained, the challenges were diverse, highlighting both the lack of support from school management, as well as from students and parents of students, along with the obstacles encountered with the platforms for teaching classes, taking into account the importance of qualification for to improve online classes.

Keywords: education; remoto teaching; teaching learning.

Data de aprovação: 21/06/2023

1. INTRODUÇÃO

A educação escolar acontece dentro do ambiente escolar, onde docentes e discentes fazem uma troca de conhecimento sobre determinados assuntos. A escola é uma instituição que fornece o ensino, o professor tem o papel de ensinar, de ajudar no ensino e aprendizagem dos alunos. O ensino normalmente ocorre de forma presencial, o ensino tradicional, em sala de aula, onde os professores estão sempre interagindo constantemente com os alunos, transmitido em um local físico de forma expositiva, onde há sempre contato entre os mesmos, trazendo assim, mais confiança e qualidade para o ensino.

A COVID-19 é uma doença respiratória causada pelo coronavírus, que teve início em dezembro de 2019 na China. Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS), classificou o surto como pandemia. No final de fevereiro de 2020 foi identificado o primeiro caso no Brasil, a doença começou a se espalhar rapidamente, era uma doença nova, e não se tinha controle sobre ela, os governos resolveram tomar providência, através de isolamentos sociais, onde, escolas, mercados, bares e diversos estabelecimentos foram fechados por tempo indeterminado.

Devido à pandemia, ocorreu na educação um momento de pausa, mas com a gravidade de diversos alunos estarem sem aulas, o ensino passou a ser a distância, através de equipamentos, internet e plataformas online, como enfatiza o Art. 32. O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais (BRASIL, 1996). Com o fechamento das escolas, deram início ao ensino remoto, muito novo para diversos profissionais, o ensino a distância era algo diferente e desafiador tanto para os professores como para os alunos e todos que fazem parte do eixo escolar. O ensino remoto passou a ser o meio mais eficaz para a educação não parar, muitos professores não tinham conhecimentos tecnológicos e as escolas não tinham estruturas, equipamentos adequados para as aulas serem ministradas, foi um tanto desafiador, tanto no meio profissional como emocional.

Apesar das Tecnologias da informação e comunicação (TIC) já fazerem parte, direta ou indiretamente, da rotina das escolas e da realidade de muitos professores e estudantes, a utilização delas no período de pandemia, para substituir os encontros presenciais, tem encontrado vários desafios, entre eles: a infraestrutura das casas de professores e estudantes; as tecnologias utilizadas; o acesso (ou a falta dele) dos estudantes à internet; a formação dos professores para planejar e executar atividades online (SOUZA, 2020).

Professores estavam em um campo novo, onde, muitos não tinham nenhum conhecimento com a internet, podendo ser por falta de treinamentos para usar

plataformas, a falta de acesso a internet também era um problema. Os professores estavam sempre interagindo de forma direta com os alunos em sala de aula, e sem esperar tudo foi mudando e a sala que antes era física, passou a ser virtual. Muitos alunos não tinham acesso a internet e nem aparelho adequado para assistir a aula ministrada, professores e gestores tentaram sanar isso como puderam, através de atividades roteiros de estudos com atividades impressas, mensagens ou até mesmo por ligações. Professor não é só alguém que ensina, é ele que faz com que o aluno sinta prazer em aprender, faz o possível para contornar diversas situações, dar o melhor de si para que haja qualidade no ensino e desenvolvimento do ensino-aprendizagem dos alunos.

O site Sistema de ensino (SAE) Digital (1) informou, de acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que a pandemia da COVID-19 já impactou os estudos de mais de 1,5 bilhão de estudantes em 188 países – o que representa cerca de 91% do total de estudantes no planeta (SOUSA, 2021).

A pesquisa sobre as dificuldades encontradas por professores em tempo de pandemia é de suma importância, não somente para a sociedade, mas para educação de todo o país, podendo gerar diversas discussões, onde, juntamente com outras pesquisas pode chegar a ideias ou até mesmo respostas para solucionar diversos obstáculos que podem surgir com o decorrer dos tempos no eixo educacional. Respondendo por exemplo, o que pode ser melhorado na estrutura de escolas para fins tecnológicos? Quais os pontos em que os professores tiveram mais dificuldades no ensino remoto? Através dessa pesquisa várias perguntas sobre o que deve ser melhorado na qualificação dos professores podem está sendo respondidas através de relatos dos mesmos, tanto relacionada ao seus conhecimentos quanto a estruturas das escolas.

O tema “Dificuldades enfrentadas no ensino de Ciências Naturais na perspectiva dos professores do município de Valença-PI, em tempo de pandemia” foi escolhido com o intuito de trazer contribuições tanto para educação quanto para a sociedade. Uma pesquisa que poderá ser estudada juntamente com outras pesquisas que tenham o intuito parecido, para manter ideias concretas, como também para assim, criarem estratégias para não serem pegos novamente de surpresa e sem preparação, como foi o que aconteceu com a chegada da COVID-19, ninguém esperava e com isso, muitos não estavam preparados psicologicamente e nem capacitados para o trabalho de forma remoto, ou seja, à distância por meio da internet, que muitos não tinham e não tem conhecimento, foram tempos difíceis em que abrangeu a educação e a sociedade em geral e até hoje a pandemia está presente.

As hipóteses levantadas diante de todo o contexto foram: a falta de experiência e capacitação para o ensino remoto, a falta de contato com os alunos e pais de alunos, o abalo emocional desenvolvido devido à pandemia e a falta de estrutura e equipamentos para ministração das aulas.

Dentro deste contexto, o problema de pesquisa tem o seguinte enunciado: Quais dificuldades os professores de Ciências Naturais do município de Valença do Piauí encontraram no desenvolvimento de ensino-aprendizagem dos alunos em período de pandemia nas séries finais do ensino fundamental?

A pesquisa tem como objetivo geral conhecer quais os obstáculos que surgiram e quais as estratégias e métodos foram utilizados, relacionado ao desenvolvimento de ensino-aprendizagem diante da pandemia segundo os professores de Ciências Naturais atuantes nas séries finais do ensino fundamental no município de Valença do Piauí e tem como objetivos específicos conhecer quais os principais obstáculos enfrentados pelos docentes no ensino de Ciências Naturais no ensino remoto. Identificar as ações da gestão escolar no ensino-aprendizagem dos alunos em período de pandemia. Identificar quais

estratégias teve um maior rendimento para o desenvolvimento das atividades e desempenho dos alunos segundo o ponto de vista dos professores. Observar quais as práticas utilizadas pelos docentes para facilitar o desenvolvimento e aprendizagem dos discentes no ensino remoto.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PANDEMIA E EDUCAÇÃO

Segundo Croce et al. (2021), diversos questionamentos foram levantados diante das dificuldades encontradas no ensino de Ciências Naturais em tempos de pandemia, desde como manter a atenção dos alunos, até como, fazer com que o ambiente doméstico do aluno fosse transformado em um espaço de aprendizado. Dificuldades que não eram fáceis de serem resolvidas foram destacadas, como, a falta de contato com os alunos, prender a atenção dos alunos, realização das atividades propostas, a forma mais eficaz que os professores encontraram foi sair da zona de conforto e se colocar no espaço ocupado pelo aluno, através de aplicativos, jogos usados por eles, para criar uma conexão uma aproximação entre professor e aluno.

Com nossos relatos, podemos perceber que a abordagem não formal e o uso de metodologias ativas, encoraja a participação em aulas remotas, facilita a comunicação, estimula o pensamento científico e acende o interesse dos educandos nos estudos das áreas de Ciências. Entretanto, como professores, ainda sentimos o distanciamento dos nossos alunos e seguimos sempre buscando formas de melhorar a relação ensino-aprendizado para minimizar possíveis perdas e distrações (CROCCE et al., 2021).

Diante da pandemia muita coisa mudou, a maneira como os professores davam aulas foi uma delas, antes em sala de aula com alunos e professores tendo contato direto e com o surgimento do novo coronavírus, as aulas passaram a ser de forma remota, a distância, através de plataformas e diversas outras maneiras, já que, nem todos os alunos tinham acesso à internet nem a aparelhos tecnológicos.

Nesse sentido Souza et al. (2020) apontam que com a chegada da COVID-19 as escolas encontraram uma situação difícil que dificultava o desenvolvimento dos alunos, já que não eram permitidos encontros presenciais entre alunos e professores, as dificuldades foram então surgindo e gerando crises nas escolas, pois, professores teriam que aprender a lidar com a internet, já que, o ensino remoto era algo novo principalmente nas redes públicas, municipais e estaduais. Os professores tiveram que trabalhar com tecnologias e não mais com materiais que já estavam acostumados, como, giz, lousa.

Souza et al. (2020) ainda relatam sobre a chamada transposição didática, que segundo o autor, é levar as atividades que antes eram presenciais para a uma “sala virtual”, com nova maneira e estratégias de ministrar aulas, tendo ainda que lidar com as dificuldades que podem surgir no ambiente familiar do aluno.

As aulas remotas ocorreram por meio da pandemia que estamos vivendo, causando transtorno e desconforto para todos nós, pois tivemos que nos adaptar. Essa transformação causou novos hábitos de trabalhar na educação e em todo meio a que nos cerca (SOUZA et al., 2020).

A pesquisa de Lima et al. (2021), evidenciaram sobre as metodologias diferenciadas aplicadas no ensino de ciências nas séries finais do ensino fundamental em tempo de pandemia, onde foi realizada uma entrevista virtual com quatro professores, a pesquisa vem afirmar que essas metodologias são de suma importância para o desenvolvimento dos alunos, sendo um importante recurso para a aprendizagem dos mesmos, já que, é uma forma mais dinâmica e divertida de se aprender, explorando o imaginário do aluno. Durante a pesquisa houve diversas perguntas onde uma delas foi “quais são as dificuldades vivenciadas pelos professores da Educação Básica na utilização das metodologias diferenciadas com os alunos?”, onde segundo os autores foram diversas

respostas, tanto como: o medo ou a falta de capacitação para lidar com as tecnologias, falta de internet com qualidade, entre outros.

Sobre estas considerações, é possível considerar que quanto mais preparado o professor estiver, maiores são as possibilidades do sucesso em sala de aula. No entanto, considera-se importante refletir que nem todos os profissionais da educação possuem as mesmas habilidades e a mesma força para enfrentar o desafio de adaptar suas aulas para incluir as metodologias diferenciadas (LIMA et al., 2021).

A educação escolar por conta da pandemia passou a ser de forma remota, online, a distância, através de plataformas, ou seja, um ambiente tecnológico muito utilizado, onde neles são encontradas diversas informações permitindo uma relação de trocas de saberes, como por exemplo, o google meet, whatsapp, instagram, *moodle*, entre outros. Através desses ambientes virtuais, professores tentavam manter contato com os alunos, procurando manter uma rotina de estudos e comunicação. Segundo Vasconcelos et al. (2020), o modo como as pessoas se comunicam e a forma de aprender estão passando por diversas modificações, já que as mídias digitais oferecem vários meios para o ensino-aprendizagem, destaca ainda que, o ambiente virtual de aprendizagem (AVAs) é diferente do ensino presencial em relação a presença física do professor e alunos o fato dos alunos terem que organizar suas atividades, fazerem auto estudo, torna-os mais ativos.

2.2 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Os ambientes de educação remotos vêm aumentando em razão da pandemia do COVID-19 que interrompeu as aulas presenciais em todas as instituições de ensino no país. Fato que possibilitou o cumprimento das aulas serem organizadas através de plataformas digitais como o Google Classroom e salas de reunião por meio do Google Meet (SILVA et al., 2020).

O uso da internet para o ensino a distância se caracterizou como uma estratégia muito pertinente para a continuidade dos estudos de adolescentes e adultos, não obstante incorra em graves limitações quanto à sua aplicação para crianças em função das dificuldades de se aplicar currículos online (Senhoras, 2020), especialmente no âmbito das escolas públicas ou mesmo das particulares que atingem a população de baixa renda. Neste sentido, compreende-se que há barreiras que impedem os alunos de se envolverem totalmente com as oportunidades de aprendizagem remota, tais como: necessidades educacionais especiais do aluno, a falta de conhecimento dos pais do conteúdo pedagógico, necessidade de melhor comunicação com o professor, falta de acesso às tecnologias digitais e qualidade da internet (LUNARDI et al., 2021).

De acordo com Vasconcelos et al. (2020), o *moodle* é uma das plataformas mais usadas em relação à educação. O *moodle*, que é um ambiente virtual voltado para a aprendizagem colaborativa de acesso livre e gratuito a qualquer indivíduo com variados recursos disponíveis para auxiliar na interação e desenvolvimento das atividades (VASCONCELOS et al., 2020).

As diversas plataformas possibilitam que professores busquem utilizar no ensino de ciência, meios mais eficazes, como por exemplo, um ambiente virtual que possibilite a exposição de imagem, vídeos, fazendo com que a aula se torne mais dinâmica e que prenda a atenção dos alunos, aumentando assim o desejo de aprender nos mesmos.

As plataformas adaptativas, são recursos tecnológicos que promovem uma aprendizagem interativa, personalizada e sob medida para cada perfil de aluno, conforme a sua necessidade de aprendizagem (GUIMARÃES et al., 2022).

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

A forma de abordagem deste projeto de pesquisa é tanto qualitativa, onde, algo varia de acordo com o julgamento de cada pessoa, quanto quantitativa que são realizadas

através de questionários estruturados, em que as análises se concentram em dados numéricos, tornando-se uma pesquisa quanti-qualitativa, em que aborda os dois tipos de pesquisa, qualitativa e quantitativa.

Flick (2004) salienta que a convergência dos métodos quantitativos e qualitativos proporcionam mais credibilidade e legitimidade aos resultados encontrados, evitando o reducionismo à apenas uma opção (SOUZA; KERBAUY, 2017).

A pesquisa qualitativa com apoio teórico na fenomenologia é essencialmente descritiva. E como as descrições dos fenômenos estão impregnadas dos significados que o ambiente lhes outorga, e como aquelas são produto de uma visão subjetiva, rejeita toda expressão quantitativa, numérica, toda medida. Desta maneira, a interpretação dos resultados surge como a totalidade de uma especulação que tem como base a percepção de um fenômeno num contexto. Por isso, não é vazia, mas coerente, lógica e consistente. Assim, os resultados são expressos, por exemplo, em retratos (ou descrições), em narrativas, ilustradas com declarações das pessoas para dar o fundamento concreto necessário, com fotografias etc., acompanhados de documentos pessoais, fragmentos de entrevistas etc (TRIVIÑOS, 1987, p.128).

Acerca da pesquisa quantitativa que pode ser abordada através de números, em queos resultados podem ser quantificados, esclarece Fonseca (2002, p. 20):

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.

A classificação da pesquisa em relação aos objetivos é uma pesquisa descritiva que descreve e identifica as características de determinada população, local, entre outros, ela é de suma importância, pois, fornece explicações relevantes para determinados acontecimentos.

As pesquisas descritivas podem apresentar diferentes matizes. Podem ser gerais: solicitar a um diretor de escola que descreva suas atividades administrativas; ou específicas se solicitamos à mesma pessoa uma descrição das atividades que realizou no dia anterior em sua função diretiva. Também podem estar dirigidas as perguntas especificamente a tarefas: “poderia fazer um esquema do desenvolvimento da aula de História que realizou hoje na quinta série?”; ou de exemplos: “poderia descrever a situação que o irritou enquanto desenvolvia sua aula de Português?” Existem perguntas descritivas dirigidas a obter uma informação sobre “experiências” do sujeito: “descreva uma atividade desenvolvida junto aos professores, como supervisora da educação, na qual considerou que havia alcançado pleno êxito profissional” (TRIVIÑOS, 1987, p.150).

A presente pesquisa é uma pesquisa descritiva, onde, tem como objetivo descrever as características de um caso ou experiência para o estudo realizado é levado em conta os aspectos da formulação das perguntas que nomeiam a pesquisa.

3.2 LOCAL E PÚBLICO-ALVO

A pesquisa foi realizada com os quatro (n=4) professores de Ciências Naturais das séries finais do ensino fundamental (6º ao 9º), em três (n=3) escolas públicas do município de Valença do Piauí, disponibilizadas e determinado, tanto a quantidade como a instituição pela Secretaria de Educação do município, sendo essas, Unidade Escolar Oto Martins Veloso- CAIC, Unidade Escolar Professor João Calado e a Unidade Escolar

Jaime Lima Verde.

3.3 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada no mês maio de 2023, sendo que os dados desta foram coletados através da aplicação de um questionário com os docentes e a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, anexado neste arquivo, (apêndice C) o questionário aplicado aos professores, continha 12 questões, com o intuito de investigar como ocorreu o ensino remoto emergencial, levando em conta as dificuldades encontradas no ensino- aprendizagem dos alunos diante da pandemia. Após o levantamento de dados foram realizadas pesquisas bibliográficas para o aprimoramento da pesquisa e em seguida a elaboração de alguns gráficos que expressem os resultados obtidos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DADOS DA PESQUISA COM OS PROFESSORES

Foram aplicados questionários a quatro (n=4) professores do corpo docente regular do ensino fundamental anos finais, nas seguintes escolas: Unidade Escolar Oto Martins Veloso- CAIC, Unidade Escolar Professor João Calado e Unidade Escolar Jaime Lima Verde. O questionário de entrevista (apêndice B), contou com 12 questões, onde, 11 eram discursivas e apenas 1 objetiva, para análise de dados optou-se por dividir em 3 eixos, da seguinte forma:

1) **Formação, ministrou aula em tempo de pandemia, obstáculos enfrentados e apoio da gestão escolar.**

O primeiro eixo compreendendo as seguintes perguntas:

01. (Qual a sua formação? (área, graduação, especialização, mestrado, doutorado)).
02. (Ministrou aula em tempo de pandemia?)
07. (Você teve dificuldades durante o período de aulas remotas? Se sim, quais os principais obstáculos enfrentados no ensino remoto?)
10. (A gestão escolar teve um importante papel para o ensino-aprendizagem em tempo de pandemia? Se sim, quais foram as contribuições da gestão escolar?)

2) **Desempenho tecnológico, plataformas e equipamentos utilizados.**

O segundo eixo compreendendo as seguintes perguntas:

03. (Tem um bom desempenho com a internet e meios tecnológicos?)
05. (Durante o período de aulas remotas, utilizou plataformas para ministrar as aulas? Se sim, quais?)
06. (Caso não tenha ocorrido uma qualificação para que pudesse ministrar aulas a distância através de plataforma e internet, você acredita que impactou, dificultou o ensino-aprendizagem dos alunos?)
08. (Você teve equipamentos disponíveis e suficientes para a ministração das aulas de forma online? Se sim, quais? Eram disponibilizados pela escola?)
09. (Durante as aulas remotas gravou aulas? Se sim, qual o local você utilizava para gravação das aulas?)

3) **Metodologias e práticas utilizadas.**

O terceiro eixo compreendendo as seguintes perguntas:

04. (Houve alguma qualificação para ministrar aulas de forma remota? Se sim, qual? Senão, quais metodologias foram utilizadas?)
11. (Quais práticas foram utilizadas para facilitar o desenvolvimento e aprendizagem dos discentes no ensino remoto?)

12. (Diante das estratégias utilizadas qual você acredita que teve um maior rendimento para o desenvolvimento das atividades e desempenho dos alunos?)

Nesse contexto, optamos por dividir os resultados dos dois eixos (1, 2 e 3) em subtópicos, para um melhor entendimento.

4.1.1 Formação, ministrou aula em tempo de pandemia, obstáculos enfrentados e apoio da gestão escolar.

No total quatro (n=4) docentes participaram da pesquisa. Foi evidenciado que dos professores entrevistados, três (n=3) deles são formados em Ciências Biológicas, enquanto um (n=1) possui formação em Geografia.

Como consta nos dados a maioria possui formação em ciências biológica, ou seja, atua na sua área, ministrando aula de ciências nas séries finais do ensino fundamental, um dos professores possui formação em uma área distinta da que ministra aula, com especialização em Ciências Agrárias no Semiárido.

Todos os professores entrevistados ministraram aula em tempo de pandemia, onde, um professor destacou que ministrou aula no segundo semestre de 2021.

Dentre os participantes da pesquisa, todos os professores enfrentaram dificuldades diante do ensino remoto em tempo de pandemia, onde, destacaram que os alunos não tinham um aproveitamento significativo, interesse e atenção, os discentes tinham menos compromisso com suas atividades e deveres escolares, sendo assim, o número de frequência nas aulas eram inferiores ao total de alunos, os responsáveis pelos alunos e nem os alunos iam até a escola para receber e devolver as atividades propostas pelos professores. As dificuldades com as ferramentas de plataformas também foram um dos obstáculos encontrados pelos docentes em que um dos professores entrevistados relatou nunca ter tido contato com as mesmas.

Diante dos resultados obtidos pode-se observar que as dificuldades existiram sem dúvidas nesse contexto escolar de aulas remotas na pandemia, percebendo que a aproximação e retorno dos alunos foram um dos principais obstáculos encontrados pelos docentes, levando a um menor desenvolvimento dos alunos, os meios tecnológicos, como aparelho celular, notebook, internet, entre outros, muitos dos alunos poderiam não ter acesso, contudo, percebe-se que as atividades também eram disponibilizadas para responsáveis ou os próprios alunos irem buscar essas atividades na Unidade Escolar do determinado aluno, facilitando assim, para os que não tinham acesso à internet, mas, mesmo com as possibilidades os retornos não eram recíprocos por partes dos alunos e pais de alunos diante das aulas ministradas.

Com nossos relatos, podemos perceber que a abordagem não formal e o uso de metodologias ativas, encoraja a participação em aulas remotas, facilita a comunicação, estimula o pensamento científico e acende o interesse dos educandos nos estudos das áreas de Ciências. Entretanto, como professores, ainda sentimos o distanciamento dos nossos alunos e seguimos sempre buscando formas de melhorar a relação ensino-aprendizado para minimizar possíveis perdas e distrações (CROCCE et al., 2021).

A gestão escolar é responsável por garantir avanços do processo de ensino-aprendizagem, diante do ponto de vista da maioria dos professores a mesma não teve um papel significativo dentro do contexto de aprendizagem dos alunos.

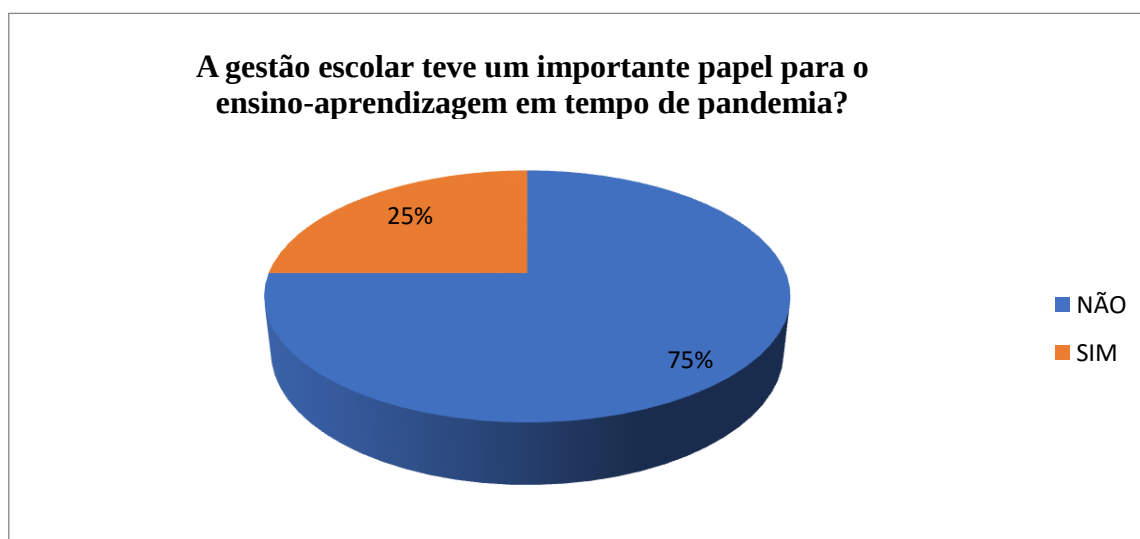
A gestão escolar deverá assumir uma proposta mais participativa e menos centralizadora, de maior proximidade com a comunidade escolar, pautada em princípios e valores éticos (PERES, 2020).

Ainda se tratando da questão anterior, podemos destacar a seguir os relatos de alguns dos professores entrevistados: *(Comigo, principalmente na orientação, ensinamento sobre como me adaptar ao novo formato); (Acredito que não, pois os pais ou responsáveis só iam a cada 15 dias na escola retirar e entregar os kits).*

Observa-se que um (n=1) dos professores, relatou que a gestão o orientou sobre como se adaptar ao novo formato de ministrar aula, outro docente por mais que acredite que a gestão escolar não tenha tido uma grande atribuição, falou sobre a disponibilização de kits disponibilizados pela escola, mas, não houve a especificação de quais kits eram oferecidos.

Observamos então que, 75% (n=3) dos professores não tiveram um apoio da gestão escolar, somente 25% (n=1) destacou ter uma devida orientação para a ministração dessas aulas. Conforme o gráfico 1.

Gráfico 1. Porcentagem dos professores que acreditam que a gestão escolar teve um importante papel no ensino-aprendizagem dos alunos em tempo de pandemia no município de Valença-PI.



Fonte: próprios autores (2023)

4.1.2 Desempenho tecnológico, plataformas e equipamentos utilizados.

Em relação ao desempenho diante da internet e meios tecnológicos, todos os professores relataram que ter um bom desempenho e afinidade diante das tecnologias.

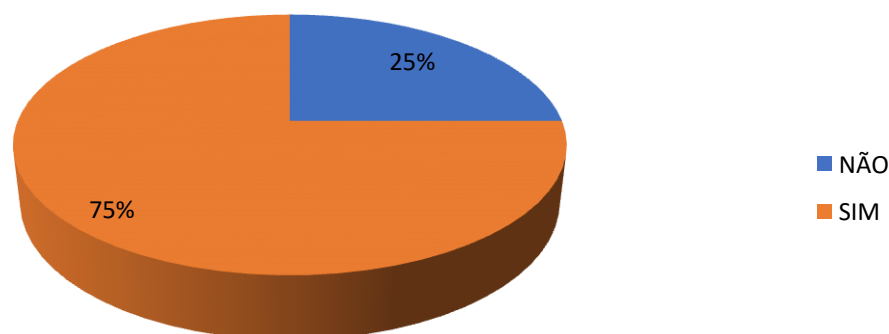
Mais da metade dos professores, ou seja, 75% (n=3) deles utilizaram algumas plataformas para ministrar aulas, como: google classroom, sala virtual, wordwall e google meet, em que apenas um dos professores não utilizou plataforma. Como podemos observar a seguir no relato dos professores: *(sim. Google classroom, sala virtual, wordwall, etc); (sim. Utilizou o google meet); (sim, google meet e whatsapp); (não).*

Percebe-se que diversas plataformas foram usadas pelos devidos professores em tempo de pandemia para ministrar aulas, acredita-se que facilitando o desenvolvimento das aulas diante do cenário.

As plataformas adaptativas, são recursos tecnológicos que promovem uma aprendizagem interativa, personalizada e sob medida para cada perfil de aluno, conforme asua necessidade de aprendizagem (GUIMARÃES et al., 2022).

Gráfico 2. Demostra o percentual dos professores que utilizaram plataformas para ministrar asaulas no ensino remoto na rede publica no município de Valença-PI.

Durante o período de aulas remotas, utilizou plataformas para ministrar as aulas?



Fonte: próprios autores (2023)

Diante da falta de qualificação, dois (n=2) dos docentes tiveram dificuldades e acreditam que acabou impactando no ensino-aprendizagem dos alunos, já que era um cenário novo para todos, consequentemente a limitação de estratégias e plataformas dificultava esse desenvolvimento dos discentes. Diante do questionamento acerca dos impactos no ensino alguns professores relataram: *(não. Pois mesmo sem qualificação eu, como professora, conseguir ministrar as aulas via whatsapp; o que dificultou mas foi a questão de acesso - por parte dos alunos - a tecnologia); (sim. Pois foi um impacto para todos, essa modalidade de ensino); (sim, é muito complicado ter um ensino-aprendizagem positivo utilizando apenas essas ferramentas).*

Evidência a partir dos relatos que para um (n=1) professor a falta de qualificação não impactou na aprendizagem, já que, fez com que as aulas acontecessem através de plataformas, mas, enfatizou a questão da falta de acesso à internet por parte dos alunos. Dois dos professores acreditam sim que houve dificuldades devido à falta de qualificação, já que delimita as estratégias que poderiam ter utilizado nas aulas ministradas e por ter sido algo que impactou toda a população, consequentemente causando impactos no desenvolvimento dos discentes e aprimoramento das aulas dos professores. Um dos entrevistados não respondeu à questão.

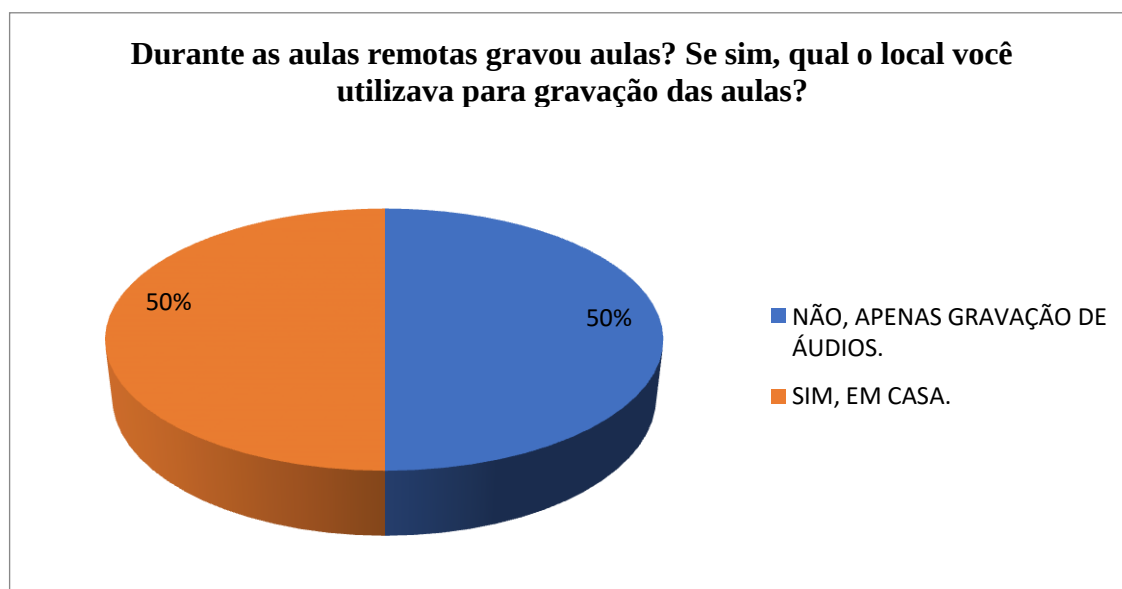
No tocante aos equipamentos para ministração de aulas eram adquiridos pelos professores, ou seja, usavam seus próprios materiais, sendo assim, a escola não disponibilizava recursos para o aprimoramento das aulas, a não ser, segundo um (n=1) dos professores, a internet caso estivesse na escola no momento de repasse do conteúdo para os alunos. Conforme relatos de alguns dos professores: *(não. Equipamentos próprios (computador, ring light)); (não; ou melhor, quando era na escola tínhamos acesso à internet da escola, somente); (não, recursos próprios).*

Diante as respostas dos docentes entrevistados a escola, gestão escolar, acabou não tendo uma atribuição significativa para o desenvolvimento das aulas e consequentemente para o ensino-aprendizagem de qualidade para os alunos, mas, os professores estavam sempre buscando possibilidades para repassar da melhor forma os conteúdos, adquirindo por conta próprios recursos para ministrar as aulas, como relatou um dos professores que comprou um quadro branco.

Em relação à forma como os conteúdos eram repassados, 50% (n=2) dos professores gravaram vídeos aulas, em sua própria casa, como citado por um dos

professores, um dos cômodos utilizado foi o quarto para que houvesse as gravações das aulas, e os outros 50% (n=2) utilizaram apenas áudios através do whatsapp para repassar os conteúdos. Comomostra no gráfico 3 a seguir.

Gráfico 3. Corresponde ao percentual de professores que gravaram vídeo aulas para ministração das aulas e em qual local ocorria à gravação.



Fonte: próprios autores (2023)

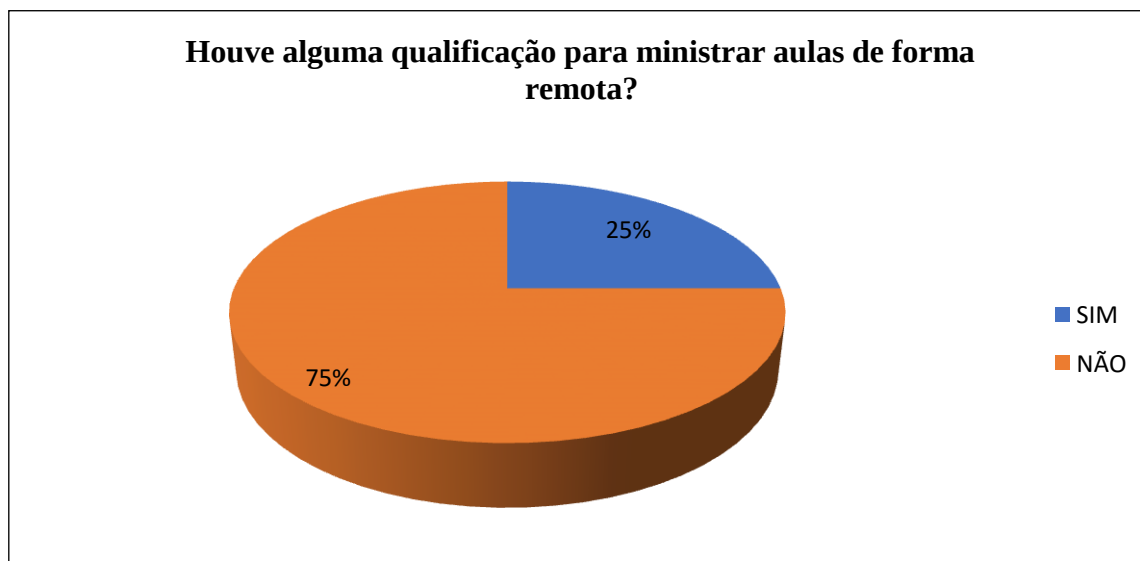
Apesar das Tecnologias da informação e comunicação (TIC) já fazerem parte, direta ou indiretamente da rotina das escolas e da realidade de muitos professores e estudantes, a utilização delas no período de pandemia, para minimizar a ausência dos encontros presenciais, foi-se encontrado vários desafios, entre eles: a infraestrutura das casas de professores e estudantes; as tecnologias utilizadas; o acesso (ou a falta dele) dos estudantes à internet; a formação dos professores para planejar e executar atividades online (SOUZA, 2020).

4.1.3 Metodologias e práticas utilizadas.

A maioria dos professores não tiveram nenhuma qualificação, os mesmo mencionaram que foi utilizado como metodologia plataformas digitais, como, whatsapp, para que conseguissem ministrar as aulas. Apenas um (n=1) afirmou ter ocorrido uma qualificação (Qualificação em metodologias ativa – gamificação), não destacando a metodologia utilizada.

Sendo assim, 75% dos professores não tiveram qualificação para a ministração das aulas remotas, somente 25% destacou ter participado de uma qualificação relacionada a metodologias ativas. Como mostra o gráfico 4.

Gráfico 4. Porcentagem dos professores que receberam qualificação durante a pandemia para ministrar aula em escolas públicas no município de Valença-PI.



Fonte: próprios autores (2023)

Diante do resultado percebe-se que a maioria dos professores não tiveram um suporte, uma qualificação, para que conseguissem um melhor rendimento e desempenho nas atividades em tempo de pandemia, dificultado assim, o trabalho e diminuindo as possibilidades para que ocorresse o repasse de conteúdo e consequentemente um desenvolvimento e engajamento maior dos alunos.

Desse modo, a situação pandêmica evidenciou essencialidade da qualificação dos professores que não tiveram disciplinas voltadas ao uso das tecnologias em sua formação inicial, e/ou para os que tiveram, aperfeiçoar suas habilidades através da formação continuada, de forma que os mesmos possam desenvolver suas práticas utilizando as tecnologias digitais, diminuindo a “distância” entre professor/alunos e alunos/alunos (BARROS et al.,2020).

As práticas utilizadas pelos docentes foram: exemplos do dia a dia associado ao conteúdo, prática do milho e algodão, vídeos aulas, imagens, vídeos, livros de pesquisa e jogos online. As práticas ajudam a desenvolver o conteúdo de forma mais lúdica, prendendo a atenção dos alunos ao devido assunto, é mais prazeroso tanto para o professor como para o aluno uma aula mais expositiva e cheia de informações visuais, facilitando o ensino- aprendizagem dos mesmos.

As atividades práticas contribuem para o interesse e a aprendizagem em Ciências, especialmente quando investigativas e problematizadoras (ANDRADE; MASSABNI, 2011).

Dos quatro (n=4) professores entrevistados, metade deles relataram que os jogos online foi a estratégia que mais chamou atenção dos alunos, melhorando o rendimento dos mesmos. A interação em tempo real com os alunos também foi um ponto destacado pelos docentes, um dos professores acredita que todas as metodologias e plataformas utilizadas por ele teve um bom desempenho para os alunos e para o desenvolvimento das atividades em aula.

As tecnologias digitais se mostraram como fundamentais para o desenvolvimento das atividades escolares, principalmente com a restrição do convívio social. Isso evidenciou o fato de que a formação de professores passa por um momento delicado, além de apontar a importância de que se estabeleçam reflexões acerca das necessidades formativas vistas diante da “nova realidade” (BARROS et al.,2020).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia que assolou o mundo desde 2020, impôs a professores e comunidade

escolar a criarem novas formas de ministrar aulas em concordância com as recomendações e orientações do Ministério da Saúde e órgãos de controle à pandemia do COVID-19, quando numa necessidade de conter a disseminação do vírus as escolas foram fechadas e foi estabelecido o ensino remoto emergencial. Assim, o ensino remoto passou a fazer parte da vida de muitos professores e alunos de forma inesperada, algo nunca antes vivido, dificultando a vida dos mesmos, já que carecia de uma forma nova de ministrar aulas e assistir as mesmas, na grande maioria dos alunos não tinham acesso à internet, tão pouco equipamentos, os professores, muitos, não possuíam conhecimentos/habilidades com as plataformas online, por, mas, que, tivessem um bom desempenho com a internet, porém, o manuseio se restringia somente aos aplicativos usados no seu dia a dia, como WhatsApp, entre outros.

Evidenciou-se tempos difíceis para educação, com grandes impactos na aprendizagem, como relatado por professores entrevistados. Outro fator observado foi o trabalho da gestão escolar onde a pesquisa apontou que não houve um papel significativo na educação escolar em tempo de pandemia, ocasionando maiores dificuldades para os professores, já que tinham que criar estratégias e executarem, fazendo com que o ensino acontecesse. Ressalta-se diante do ponto de vista dos professores entrevistados, a existência de kits de estudos entregues pela escola de maneira quinzenal, porém, muitas dificuldades foram relatadas, dentre elas: a falta de contato com os pais de alunos (família), em que muitos não tinham acesso à internet, e para atender esse aluno a escola disponibilizava as atividades impressas, porém muitos dos pais (família) acabaram não tendo acesso, pois não iam buscar na escola; relatou-se também, as dificuldades em não conseguirem ter as devolutivas das atividades impressas por parte dos alunos, onde os mesmos não davam retorno, por fatores não relatados pelos entrevistados, e relatou-se ainda que os professores não possuíam habilidades com a utilização das plataformas digitais.

As práticas utilizadas pelos professores foram mescladas, onde cada professor utilizava práticas e metodologias que se encaixavam na singularidade das suas aulas, como, exemplos do dia a dia associado ao conteúdo, prática do milho e algodão, vídeos aulas, imagens, livros de pesquisa e jogos online, onde as mesmas, sendo estratégias realizadas pelos professores ajudaram no interesse e atenção dos alunos nas aulas.

Desfecha-se que foram diversos desafios encontrados pelos professores de Ciências Naturais do município de Valença do Piauí em tempo de pandemia, assim, percebe-se que a falta de qualificação, apoio da gestão escolar e da família, acesso a equipamentos e internet impactaram severamente o ensino durante o período de aulas remotas, já que esses fatores favoreceram negativamente na delimitação de estratégias pedagógicas a serem utilizadas pelos professores e no acesso ao aluno.

Os resultados desse estudo poderão servir de apoio aos profissionais da área, aos professores participantes, bem como a secretaria municipal de educação para elaboração de políticas públicas de formação continuada com novos olhares acerca das possibilidades do uso de metodologias ativas e das Tecnologias da Informação e Comunicação-TICs, repensando o papel do aluno e do professor no processo de ensino e aprendizagem dentro do contexto de sala de aula a fim de potencializar o ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. F. MASSABNI, V. G. **O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências**. 2011. Disponível em: < <http://educa.fcc.org.br/pdf/ciedu/v17n04/v17n04a05.pdf> >. Acesso em: 04/06/2023.

BARROS, V. L. S. SILVA, M. R.C. MACIEL, C. M. L. A. SANTOS, V. S. **Formação de professores e o uso de tecnologias digitais em tempos de pandemia: Reflexões e decisões.** (2020). Disponível em: < file:///C:/Users/vitor/Downloads/1074.pdf>. Acesso em: 08/06/2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes de Base da Educação.**1996.

CROCCE, G. D. PAIVA, R. M. D. NOGUEIRA, I. AMORIM, V. CINEZI, G. R. R. MARQUES, R. **Ensino de Ciências em tempos de pandemia: Desafios e possibilidades do ensino remoto.** 2021. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/61709>. Acesso em: 31/01/2022.

FONSECA, J.J.S. **Metodologia da pesquisa científica.** 2002. Disponível em:< https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=oB5x2SChpSEC&oi=fnd&pg=PA6&dq=fonseca+2002+quantitativa&ots=O_RW_ZqfkeZ&sig=jKohsEg5S98-J4KvHetCjjwmemw#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 10/06/2023.

GUIMARÃES, U.A. MOREIRA, C. ROQUE, S. M. **A importância das plataformas adaptativas na aprendizagem discente.** 2022. Disponível em:< file:///C:/Users/vitor/Downloads/1784+-+A+IMPORT%C3%82NCIA+DAS+PLATAFORMAS+ADAPTATIVAS+NA+APRENDIZAGEM.pdf >. Acesso em: 11/06/2023.

LIMA, R. P. BARBOSA, D. C. SANTOS, V. A. BRASIL, A. O. M. **A utilização de metodologias diferenciadas no ensino de ciências: uma reflexão sobre aprendizagem significativa e ensino de qualidade na escola pública em tempos de pandemia.** 2021. Disponível em: <https://jnt1.websiteseuro.com/index.php/JNT/article/view/1100>. Acesso em: 25/01/2022.

LUNARDI, N. M. S. S. NASCIMENTO, A. SOUSA, J. B. SILVA, N. R. M. PEREIRA, T.G.N. FERNANDES, J. S. G. **Aulas Remotas Durante a Pandemia: dificuldades e estratégias utilizadas por pais.** 2021, Disponível em: < https://www.scielo.br/j/edreal/a/GnhccHnG4mxDNdSQKDQ7ZBt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06/07/2023.

Organização Pan-Americana da saúde. **Histórico da pandemia de COVID-19,** 2020-2021. Disponível em:< https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 10/07/2023.

PERES, M. R. **Novos desafios da gestão escolar e de sala de aula em tempos de pandemia.**

Revista de administração educacional. 2020. Disponível em : <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ADED/article/viewFile/246089/36575>. Acesso em: 08/06/2023.

PINHEIRO, Chloé. Grande estudo mostra como o coronavírus chegou e se espalhou pelo Brasil. **Veja saúde,** 2020. Disponível

em:<<https://saude.abril.com.br/medicina/grande-estudo-mostra-como-o-coronavirus-chegou-e-se-espalhou-pelo-brasil>>. Acesso em: 10/07/2023.

SILVA, D. S. ANDRADE, L. A. P. SANTOS, S. M. P. **Alternativas de ensino em tempo de pandemia.** 2020. disponível em :

<<file:///C:/Users/vitor/Downloads/7177-Article-108209-1-10-20200823.pdf>>.

Acesso em: 06/07/2023.

SOUSA, W. M. **Educação em tempos de pandemia: desigualdade social ainda mais emevidência.** 2021. Disponível em: <https://unieducar.org.br/blog/educacao-em-tempos-de-pandemia-desigualdade-social-ainda-mais-em-evidencia?gclid=Cj0KCQiAweaNBhDEARIsAJ5hwbd4DTYvPyJuvzpaDoXPel6OCIrX76RmlyGMqOloIX-Tvmzg2emnAoUaAnh8EALw_wcB>. Acesso em: 28/01/2022.

SOUZA, E. P. **Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades.**

Cadernos DeCiências Sociais Aplicadas.2020. 17(30), p. 110-118. Disponível em:

<<https://doi.org/10.22481/ccsa.v17i30.7127>>. Acesso em: 15/12/2021.

SOUZA, A. F. T. MELO, J. F. SANTOS, P. A. **Relato de experiência: as dificuldades dos professores em colocar em prática as aulas remotas.** 2020. Disponível em:

<<https://finom.edu.br/assets/uploads/cursos/tcc/202102190902159.pdf>>. Acesso

em:25/01/2022.

SOUZA, K.R. KERBAUY. M.T.M. **Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa – qualitativa na pesquisa em educação.** 2017. Disponível

em:<<http://educa.fcc.org.br/pdf/educfil/v31n61/1982-596X-educfil-31-61-21.pdf>>.

Acesso em:10/06/2023.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo. Atlas. 1987, p. 128-150. Disponível em:

<https://hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Trivinos-Introducao-Pesquisa-em_Ciencias-Sociais.pdf>. Acesso em: 28/01/2022.

VASCONCELOS, C. R. D. JESUS, A. L. P. SANTOS, C. M. **Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na educação a distância (EAD): um estudo sobre o Moodle.** 2020. Disponível em:

<<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/8165>>.

Acesso em: 31/01/2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A

CRONOGRAMA

ATIVIDADE	Meses			
	MARÇO 2023	ABRIL 2023	MAIO 2023	JUNHO 2023
Elaboração de questionário	X	X		
Coleta de dados			X	

Análise e organização dos dados			X	X
Entrega da pesquisa				X
Redação do artigo	X	X	X	X
Defesa do TCC				X

APÊNDICE B

Questionário de entrevista destinada ao corpo docente

Disciplina:_____ Data:___/___/___

01. Qual a sua formação? (área, graduação, especialização, mestrado, doutorado).

02. Ministrou aula em tempo de pandemia?

03. Tem um bom desempenho com a internet e meios tecnológicos?

() Sim

() Não

04. Houve alguma qualificação para ministrar aulas de forma remota? Se sim, qual? Se não, quais metodologias foram utilizadas?

05. Durante o período de aulas remotas, utilizou plataformas para ministrar as aulas? Se sim, quais?

06. Caso não tenha ocorrido uma qualificação para que pudesse ministrar aulas a distancia através de plataforma e internet, você acredita que impactou, dificultou o ensino-aprendizagem dos alunos?

07. Você teve dificuldades durante o período de aulas remotas? Se sim, quais os principais obstáculos enfrentados no ensino remoto?

08. Você teve equipamentos disponíveis e suficientes para a ministração das aulas de forma online? Se sim, quais? Eram disponibilizados pela escola?

09. Durante as aulas remotas gravou aulas? Se sim, qual o local você utilizava para gravação das aulas?

10. A gestão escolar teve um importante papel para o ensino-aprendizagem em tempo de pandemia? Se sim, quais foram as contribuições da gestão escolar?

11. Quais práticas foram utilizadas para facilitar o desenvolvimento e aprendizagem dos discentes no ensino remoto?

12. Diante das estratégias utilizadas qual você acredita que teve um maior rendimento para o desenvolvimento das atividades e desempenho dos alunos?

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar do projeto de pesquisa de TCC-II intitulada: dificuldades enfrentadas no ensino de ciências naturais na perspectiva dos professores do município de Valença do Piauí, em tempo de pandemia. Pesquisador responsável: Professora especialista Lucivânia Leite Rodrigues, juntamente com Vitória Núbia Soares Mesquita– Aluna de graduação do Instituto Federal do Piauí Campus Valença. E-mail: vitoria.nubia.soares.mesquita@gmail.com. Orientadora: Prof. Especialista Lucivânia Leite Rodrigues – IFPI Campus Valença – lucivania.leite.@ifpi.edu.br

Esta pesquisa segue rigorosamente todas as exigências da Resolução 466/12 do Conselho nacional de Saúde. E o motivo que nos leva a estudar o tema é a necessidade de conhecer como aconteceu o ensino durante a pandemia, assim, o tema “Dificuldades enfrentadas no ensino de Ciências Naturais na perspectiva dos professores do município de Valença-PI, em tempo de pandemia” foi escolhido com o intuito de trazer contribuições tanto para educação quanto para a sociedade. Uma pesquisa que poderá ser estudada juntamente com outras pesquisas que tenham o intuito parecido, para manter ideias concretas e criar novas estratégias de ensino.

O procedimento de coleta de dados será por meio de um questionário, no qual contem 12 perguntas relacionadas ao ensino a distância, levando em conta as dificuldades encontradas no ensino-aprendizagem dos alunos diante da pandemia. A presente pesquisa é uma pesquisa descritiva, onde, tem como objetivo descrever as características de um caso ou experiência para o estudo realizado.

OBJETIVOS DA PESQUISA:

Objetivo Primário:

- Conhecer quais os obstáculos que surgiram e quais as estratégias e métodos foram utilizados, relacionado ao desenvolvimento de ensino-aprendizagem diante da pandemia segundo os professores de Ciências Naturais atuantes nas séries finais do ensino fundamental no município de Valença do Piauí.

Objetivos secundários:

- Conhecer quais os principais obstáculos enfrentados pelos docentes no ensino de Ciências Naturais no ensino remoto.
- Identificar as ações da gestão escolar no ensino-aprendizagem dos alunos em período de pandemia.
- Observar quais estratégias teve um maior rendimento para o desenvolvimento das atividades e desempenho dos alunos segundo o ponto de vista dos professores.
- Observar quais as práticas utilizadas pelos docentes para facilitar o desenvolvimento e aprendizagem dos discentes no ensino remoto.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:

Pode haver desconforto e risco mínimo com a pesquisa e preenchimento das repostas. Reforça-se aqui, que se trata de uma pesquisa diagnóstica e investigativa, não

havendo a intensão ou possibilidade de violação do sigilo para a autoria das respostas. Como medida preventiva, solicitamos que não assinem ou façam qualquer marca que possa identificá-lo. Os benefícios esperados da pesquisa é contribuir na amplificação de reflexões sobre a importância de práticas inclusivas no ambiente escolar, para um melhor ensino dos professores associado ao público com transtorno do espectro autista.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSINTÊNCIA:

As respostas após a execução do diagnóstico investigativo serão utilizadas para produzir gráficos e tabelas que expressem os resultados obtidos. Todo o processo será acompanhado pelo pesquisador e orientador desta pesquisa.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:

Conforme exigências da Resolução 466/12 do Conselho nacional de Saúde, você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Sinta-se livre para recusar-se participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa serão utilizados para a elaboração de um artigo de conclusão de curso, do curso de Licenciatura em Ciências biológicas – IFPI Campus Valença do Piauí. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado ficará com o responsável pela pesquisa (Professora especialista Lucivânia Leite Rodrigues) e outra lhe será fornecida.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Caso sofra algum dano decorrente dessa pesquisa reportasse EXCLUSIVAMENTE a coordenação do curso de Licenciatura em Ciências biológicas – IFPI Campus Valença.

Quaisquer dúvidas e esclarecimentos entre com contato o orientador responsável.

Orientador Responsável:

Professora Especialista Lucivânia Leite Soares// Discente: Vitória Núbia Soares Mesquita.

Graduando em Ciências biológicas-IFPI Campus Valença.

Endereço: Povoado Barro Vermelho, S/N, Zona rural, Aroazes-

PI. IFPI Campus Valença do Piauí – CEP: 64.300-000 – Valença

– Piauí Telefone: (89) 99910-8576

E-mail: vitoria.nubia.soares.mesquita@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Endereço: Rua Cícero Duarte, N°

905 Bairro Junco - CEP:

64.607.670 Telefone: (89) 3422-

3003

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE

“Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato, rubrico e assino este Termo de Consentimento Livree Esclarecido”.

Nome	Assinatura do Participante	Data
Nome	Assinatura do Pesquisador	Data