
ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA: PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO MUNICÍPIO DE SIMPLÍCIO MENDES – PIAUÍ

REMOTE TEACHING IN TIMES OF PANDEMIC: PERCEPTION OF NATURE SCIENCE TEACHERS IN THE MUNICIPALITY OF SIMPLÍCIO MENDES – PIAUÍ

Ivan Santos Oliveira

Mestre em Educação com interesse nas áreas de políticas avaliativas, avaliação da aprendizagem, formação docente e Linguagens. Professor do Instituto Federal de Educação do Piauí.
E-mail: ivanoliveira@ifpi.edu.br

Nataniela Hosana Pereira

Especialista em docência para o ensino de Ciências. Professora da rede municipal de Simplício Mendes-PI.
E-mail: nataniela.hosana@gmail.com

RESUMO

A pandemia da Covid-19 causou um grande impacto que levou ao fechamento de muitas escolas pelo mundo. Para que milhões de estudantes prosseguissem com o processo educativo, os ministérios, governos estaduais e municipais elaboraram portarias, decretos e resoluções que determinavam a substituição das aulas presenciais pela implantação do ensino remoto. Tendo em vista esse contexto, este artigo teve como objetivo compreender a percepção dos professores de ciências da natureza sobre o ensino remoto em tempos de pandemia no município de Simplício Mendes-PI. A metodologia empregada neste trabalho foi de natureza qualitativa e o instrumento para coleta de dados foi o questionário via Google Forms (aplicativo de gerenciamento de pesquisas quantitativo), que foi aplicado aos docentes que lecionam nas redes públicas estadual e municipal e na rede privada, na área de ciências da natureza nos anos finais da Educação Fundamental, Ensino Médio e EJA (Educação de Jovens e Adultos). Os sujeitos da pesquisa foram 12 professores, os quais responderam o questionário aplicado no período de 05 a 16 de agosto de 2021. O questionário foi estruturado com 30 perguntas, algumas objetivas de múltipla escolha, estruturadas e semiestruturadas; e outras abertas para complementar as objetivas. Os resultados da pesquisa apresentaram questões como o desafio de trabalhar o ensino remoto, a frustração do não conhecimento e domínio pleno da ferramenta, a ampliação da carga horária de trabalho em busca de desenvolver novas competências, a insatisfação do acesso ao ensino pelos alunos, os quais foram prejudicados, pois muitos não têm acesso à internet, a falta de acompanhamento

familiar, dentre outros. A partir do questionário aplicado, também foi possível identificar os desafios e as estratégias que foram determinadas para evitar os obstáculos encontrados no processo de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chaves: ensino remoto; percepção dos professores; ensino de ciências.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic caused a huge impact that led to the closure of many schools around the world. In order for millions of students to continue with the educational process, the Ministries, state and municipal governments have prepared ordinances, decrees and resolutions that determined the substitution of face-to-face classes by the implementation of remote teaching. This article aims to understand the perception of natural science teachers about remote teaching in times of pandemic in the municipality of Simplício Mendes-PI. The methodology used in this work was qualitative in nature and the instrument for data collection was the questionnaire via Google Forms (quantitative research management application) which was applied to teachers who teach in the state and municipal public networks and in the private network in the area of natural sciences in the final years of elementary school, high school and EJA (Education for Youth and Adults). The research subjects were 17 teachers, but only 12 answered the questionnaire in the period from August 5th to August 16th, 2021. The questionnaire was structured with 30 questions, some of which were objective (multiple choice - offering alternative answers), structured and semi-structured, and others were open questions to complement the objective ones. The results of the research brought up some issues such as the challenge of working with remote teaching, the frustration of not knowing and mastering the tool fully, extending their workload in search of this competence, dissatisfaction of the access to teaching for the students were impaired because many do not have access to the internet, the lack of family support, among others. From the questionnaire applied it was possible to identify the challenges and the strategies that were determined to avoid some obstacles encountered in the teaching and learning process.

Keywords: remote teaching, perception's teachers; teaching of science.

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 principiou um cenário pandêmico de grandes proporções que será lembrado por longas décadas. A cidade chinesa de Wuhan foi o marco da primeira infecção por coronavírus (SARS-CoV-2), caracterizada pela presença de um quadro respiratório agudo que pode evoluir e chegar a óbito, de acordo com o Ministério da Saúde. Esse novo contexto proporcionou vários desafios em diversas áreas: econômica, saúde, educação, e outras. Medidas como distanciamento e isolamento social foram tomadas por todos os países. No Brasil foram publicadas várias portarias desde março de 2020, propondo medidas de enfrentamento do coronavírus (Covid-19). Nesse sentido, o Ministério da Educação, por meio da portaria nº 343 de 17 de março de 2020, publicou orientações quanto à substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durasse a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19 (BRASIL, 2020a).

A partir desse cenário vários outros órgãos em diversas áreas publicaram suas orientações de medidas emergenciais que pudessem buscar minimizar os riscos de contaminação e agravos à saúde pública. 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). Posteriormente, como medidas de controle do avanço do vírus, 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).

O município de Simplício Mendes apresentou o Decreto nº 015/2020 de 23 de março de 2020, declarando o estado de calamidade em todo o município e adotando estratégias de enfrentamento da Covid-19. O Conselho Municipal de Educação do Município de Simplício Mendes dispôs a Resolução CME nº 004/2020 que determinou o regime especial de aulas não presenciais para instituições de ensino municipais em caráter excepcional e temporária, enquanto permanecerem as medidas de isolamento prevista pelas autoridades sanitárias no combate ao Covid-19. (CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SIMPLÍCIO MENDES, 2020).

Nesse contexto, foram muitas as mudanças bruscas pelas quais professores, diretores, alunos e pais foram submetidos, no intuito de minimizar a disseminação da infecção por COVID-19. Assim, teve início no Brasil o ensino remoto, fazendo uso de aplicativos tecnológicos, que até o momento ainda não era tão conhecido e utilizado. O ensino remoto passou então a ser o modelo de ensino oficial durante a crise de emergência em saúde pública e, provavelmente, trará repercussões nas demais modalidades de ensino para o período pós-pandemia.

O corpo docente é um dos principais elementos educacionais responsáveis por ensinar os preceitos articulados na educação básica e superior brasileira, assim, os professores receberam um desafio grande ao serem colocados diante de um cenário pandêmico, no qual “[...] alguns se transformaram em *youtubers*, tendo que gravar videoaulas e utilizar sistemas de videoconferência, como: Skype, Google Hangout; Zoom, entre outros, e plataformas de aprendizagem, [...] muitas vezes, sem terem sido instrumentalizados para estas tarefas” (ALVES, 2020, p. 8). É nesse cenário que a presente pesquisa busca elucidar as percepções dos professores de ciências da natureza no município de Simplício Mendes, acerca do ensino remoto durante a pandemia.

Destarte, a linha de pesquisa deste trabalho teve por objetivo identificar as dificuldades e os desafios enfrentados pelos professores de ciências da natureza da educação básica das redes públicas estaduais, municipais e nas redes privadas do município, analisando modelos e estratégias de práticas pedagógicas desenvolvidas que foram adotadas naquele “novo normal” para o processo de ensino, com o objetivo de garantir a continuidade da aprendizagem.

A EXPERIÊNCIA E DIFICULDADE COM A PRÁTICA DO ENSINO REMOTO POR PROFESSORES

Segundo Arruda (2020, p. 263), educação remota emergencial pode ser semelhante à educação presencial, como a transmissão em horários específicos das aulas dos professores, nos formatos de *lives*. Logo, a transmissão proporcionaria a colaboração e participação dos alunos e professores de forma simultânea e atraente, mas pode envolver a gravação das atividades para serem acompanhadas por alunos sem condições de assistir aos materiais naquele momento ou a entrega de materiais impressos a quem não dispõem de meios e tecnologias de informação e comunicação. Ela também pode envolver mais iniciativas da EaD, fornecendo ferramentas assíncronas (que funcionam de forma não instantânea, como fóruns de discussão) e melhor estruturação de materiais.

Essa modalidade de ensino apresentou muitos desafios para escolas com realidades opostas ao que propõe. Nem todas as escolas têm aparelhos de mídias digitais, acesso à internet, equipe escolar qualificada; muitos professores desconhecem o mundo digital, logo não foram ofertadas capacitação e suporte para uso de plataformas ou aplicativos. Em 2020, o Instituto Península realizou uma pesquisa *online* com 2.400 professores abordando os sentimentos e percepções durante a experiência ou prática com ensino remoto, onde o resultado mostrou que os professores da rede privada estavam mais preparados para atuar com o ensino remoto, quando comparado aos docentes do ensino público (INSTITUTO PENÍNSULA, 2020). A pesquisa ainda revelou ainda, que 54% dos docentes respondentes não haviam tido experiência e nem formação prévia

anterior com atividades remotas. Essa mesma pesquisa revelou também que 61% dos docentes estavam parcialmente gostando do ensino remoto. Sem dúvida a falta de preparo e habilidade dos professores com ferramentas remotas de ensino é um dos grandes desafios e dificuldades, assim como “a conexão lenta e instável de internet, a sobrecarga de trabalho e as dúvidas sobre as melhores abordagens metodológicas para ensinar Ciências e Biologia de forma remota foram as maiores dificuldades relatadas” (INSTITUTO PENÍNSULA, 2020).

Muitos são os desafios e (im)possibilidades para a prática docente no atual contexto, observa-se que os professores e professoras são mais consumidores da tecnologia que produtores. Esse fato se deve ao modelo de formação inicial que precisa ser pensado/ adaptado para a contemporaneidade.

Seixas, Calabro e Sousa (2017), entende-se que a construção de conhecimentos começa durante a formação acadêmica, quando o professor desenvolve o hábito de refletir sobre a própria formação, não só àquela adquirida em sala de aula, mas àquela aprendida em suas pesquisas, leituras, discussões e participações em eventos. Nesse momento, o professor está formando seu repertório de conhecimentos que carregará ao longo de sua vida, com a necessidade de aprimoramento constante.

Ser professor está além do que ser apenas uma profissão. Tem que conhecer, compreender, reconhecer os méritos e esforços dos seus alunos são ações imensamente importantes no processo de diálogo aluno-professor, pois a confiança e o respeito tornam o desenvolvimento do ensino e aprendizado ainda mais eficazes.

Em Seixas, Calabro e Sousa (2017) propõem-se como papel do professor de ciências, a atuação como mediador entre o conhecimento científico e os alunos aprendizes procurando dar significado ao conhecimento de ideias e práticas da comunidade científica. Por fim, da mesma forma que refletimos sobre a relação do professor com o conhecimento científico e sua extrema importância no papel de mediador para a aprendizagem de seus alunos no ensino de Ciências da Natureza, reflete-se, ainda, sobre a sua formação inicial e/ou continuada e os conhecimentos que traz consigo. Tal exercício remete à forma com que esse professor faz a mediação do conhecimento científico para seus alunos, de modo que esses se apropriem e aprendam esse conhecimento para a vida e não apenas para aquele momento.

É necessário que o professor se qualifique, na medida em que atua no processo de mediação de conhecimentos aos seus alunos. No entanto, estudos demonstram que o livro didático, ainda nos dias atuais, aparece como a principal estratégia didática dos professores na mediação dos conhecimentos aos seus alunos. Percebe-se uma pequena utilização das tecnologias educacionais além do livro didático, tais como: laboratório de informática, sala de vídeo, acesso à internet, data show, laboratório de ciências, mídias, lousa digital, netbook, TV, DVD, vídeos, entre outras. Fazer uso de materiais diversos é importante para que o professor qualifique o domínio do conteúdo e o aprendizado dos alunos, exercendo, assim, uma alfabetização científica e tecnológica. Nesse sentido é preciso observar que uma atividade prática ou o uso de tecnologias educacionais não carregam em si todos os conteúdos que se quer ensinar. Estas aulas devem fazer parte de uma sequência didática que envolva exposições teóricas, registros dos alunos e confrontações de ideias, que levam à construção de conceitos pelos alunos (SEIXAS; CALABRÓ; SOUSA, 2017).

Para Moran (2013), um bom professor pode melhorar materiais prontos com metodologias ativas: pesquisa, aula invertida, integração na sala de aula e atividades on-line, projetos integradores e jogos. Os professores se recriaram e, em sua maioria, aprenderam novas ferramentas de ensinar durante a pandemia. No entanto, a experiência tem deixado muitos deles exauridos. As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias nas quais eles se envolvam em atividades

cada vez mais complexas, em que tenham de tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa.

O ser docente é mais que deixar um legado social, é explicar a construção de novos conhecimentos para que o saber pedagógico seja alcançado, ser um docente online além das características acima é também participar das ações dos sujeitos em um ato educativo em sala de aula digital propiciando a interação e o acolhimento em um processo de ensino aprendizagem (CARMO; FRANCO 2019). Para que ocorra a mediação pedagógica online é necessário que os professores tenham desenvolvido as competências digitais necessárias para assim gerar reflexões críticas nas ações e técnicas utilizadas (ESPÍRITO SANTO; DIAS-TRINDADE, 2020).

Kenski (2017) nos explica que essa forma de educação é disseminada através do auxílio da tecnologia, que permite que o aluno possa ter acesso ao material e ter acesso e interações com os professores e colegas de curso fora da sala de aula e do polo de apoio presencial. Através deste contexto Melo e Silva (2018) nos mostram a importância e a necessidade de entender que a tecnologia educacional não pode ser utilizada de forma superficial, porque a sua principal função é a produção e a disseminação do conhecimento para a transformação da sociedade.

Uma educação de qualidade nos ajuda a construir histórias relevantes. Uma pessoa estimulada para aprender consegue evoluir mais e constrói um projeto de vida mais significativo. Nesse sentido, o fazer docente tem como objetivo propiciar aos estudantes a produção de sentidos e significados no processo de ensino e aprendizagem. É o empenho e a dedicação de um professor, em um espaço no qual os estudantes interagem e, em função disso, se apropriam dos significados que circulam na sala de aula, que possibilita a internalização destes e o desenvolvimento cognitivo deles (KLEIN, 2017).

METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado de forma qualitativa fazendo um breve levantamento da situação atual do ensino remoto das disciplinas de ciências da natureza no Município de Simplício Mendes no Piauí. A coleta das informações abrangeu a aplicação de um questionário *online* por meio da plataforma Google Forms (aplicativo de gerenciamento de pesquisas e coletas de informações) aos docentes que lecionam nas redes públicas estadual e municipal e na rede privada na área de Ciências da natureza nos anos finais da Educação Fundamental, Ensino Médio e EJA (Educação de Jovens e Adultos) sobre os desafios, perspectivas e suas experiências com o ensino remoto nas suas escolas. O questionário online foi enviado para 17 professores que lecionam entre as redes públicas municipais e estaduais, e em instituições de ensino da rede privada. Dentre os 17 docentes localizados, 12 responderam o questionário. A coleta de dados foi realizada no período de 05 a 16 de agosto de 2021 com a aplicação do instrumento de pesquisa.

O questionário foi estruturado com 30 perguntas sendo algumas objetivas (múltipla escolha - oferece alternativas de respostas), estruturadas e semiestruturadas; e outras abertas para complementar as objetivas. Conforme Gil (2002), perguntas estruturadas correspondem a quando se desenvolvem a partir de uma relação fixa de perguntas, ou seja, quando segue um roteiro estabelecido anteriormente. Semiestruturadas são guiadas por relação de pontos de interesse que o pesquisador vai explorando ao longo de seu curso ou roteiro que possibilita adaptações convenientes.

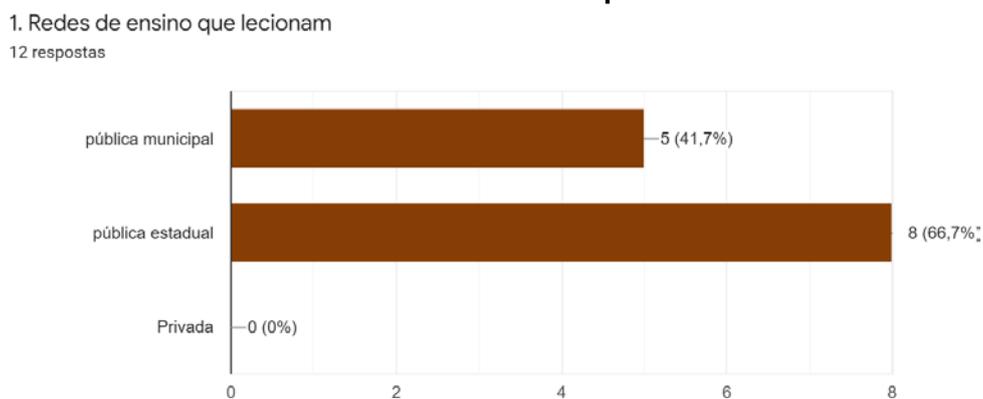
A análise desses dados foram expostos em forma de gráficos. Os parâmetros coletados consistiram em analisar: o perfil geral do docente; o uso de tecnologias no ensino remoto no seu ambiente escolar; a relação da gestão escolar com os docentes; e o feedback com os discentes, a fim de atender aos objetivos de pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de compreender a percepção dos professores de ciências da natureza sobre o ensino remoto em tempos de pandemia no município de Simplício Mendes-PI, os docentes responderam um questionário online, sendo possível obter as informações que foram expostos em gráficos de formato barras e pizza, conforme se observa a seguir.

O Gráfico 1 representa as redes de ensino em que os participantes pesquisados trabalham. Mostra que das 12 respostas, 41,7% professores lecionavam na rede pública municipal, 66,7% na rede pública estadual e 0% na rede privada. Destes, um professor trabalha tanto na rede pública estadual quanto municipal.

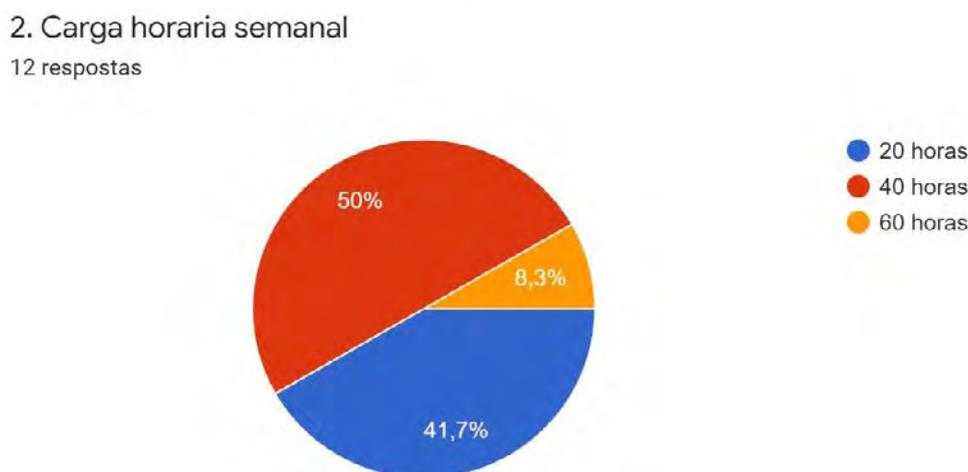
Gráfico 1 – Redes de ensino que lecionam



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 2 apresenta a carga horária semanal que os entrevistados exercem em suas respectivas redes de ensino. Demonstra que das 12 respostas, 50% dos professores entrevistados trabalhavam quarenta horas semanais, 41,7% lecionavam vinte horas e 8,3%, sessenta horas.

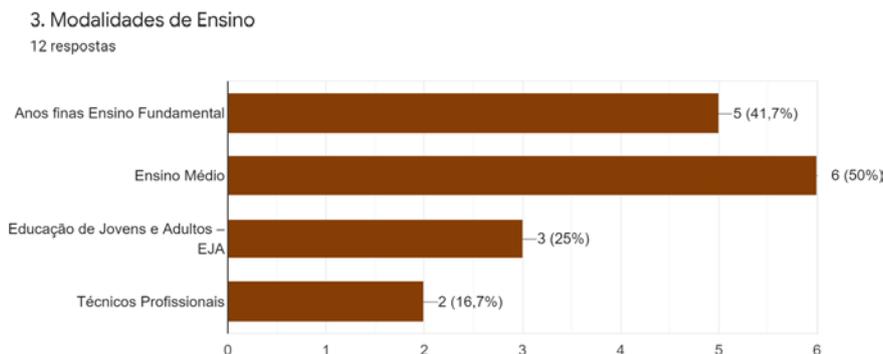
Gráfico 2 – Carga horária semanal



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 3 apresenta as modalidades de ensino que os participantes pesquisados atuam. Determina que das 12 respostas, 41,7% trabalham nos anos finais do Ensino Fundamental, 50% no Ensino Médio, 25% na Educação de Jovens e Adultos-EJA e 16,7% nas escolas de ensino Técnicos Profissionais.

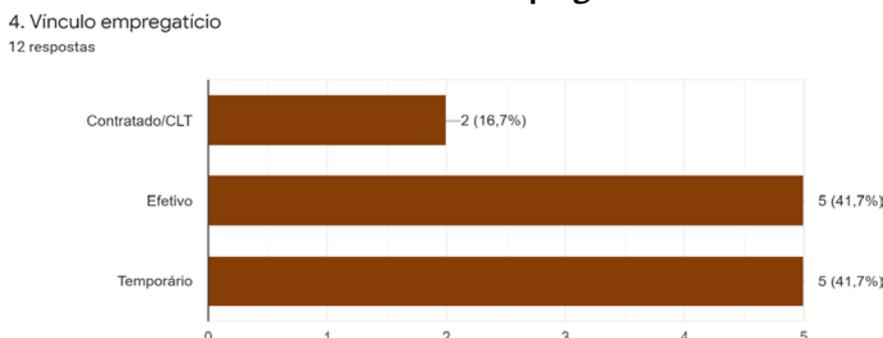
Gráfico 3 – Modalidade de ensino



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 4 apresenta os vínculos empregatícios em que os participantes se encontram. Observa-se que das 12 respostas, 16,7% professores lecionam em regime de trabalho CLT/Contratado; 41,7% são efetivos e 41,7% trabalham com vínculo empregatício temporário. Observa-se a necessidade de realização de um concurso público para aumentar o quadro de efetivos, visto que a contratação temporário é para atender necessidade temporária de excepcional interesse público

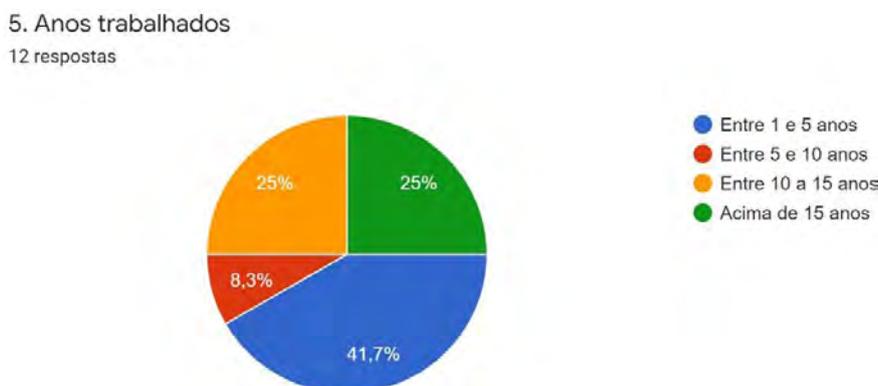
Gráfico 4 – Vínculo empregatício



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 5 mostra há quantos anos os participantes pesquisados lecionam. Observa-se que das 12 respostas: 41,7% dos docentes declararam que trabalham entre 1 a 5 anos em sala de aula; 8,3% entre 5 a 10 anos; 25% entre 10 a 15 anos; e 25% declararam lecionar acima de 15 anos.

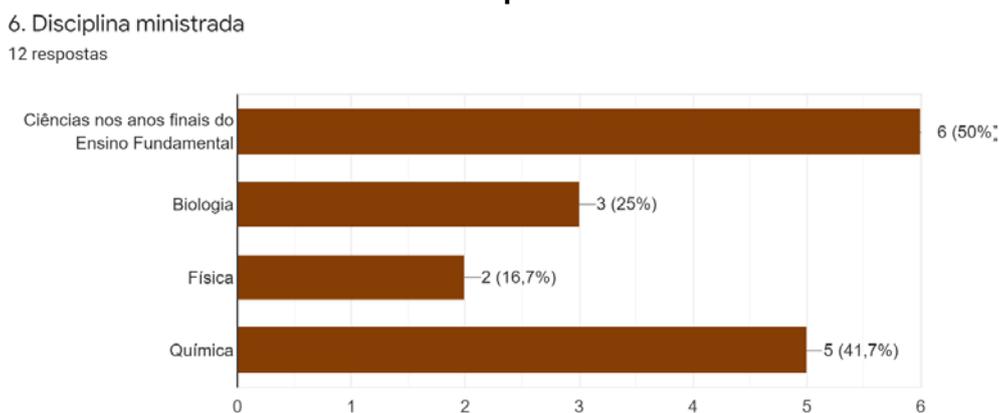
Gráfico 5 – Anos trabalhados



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 6 demonstra quais disciplinas ministradas os participantes lecionam. Constatase que das 12 respostas, 50% lecionam com a disciplina de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental, 25% com a disciplina de Biologia, 16,7% com a disciplina de Física e 41,7% com a disciplina de Química. Alguns professores relataram que possuem curso distinto da disciplina que foi imposta a lecionar, por exemplo: professor com curso de licenciatura plena em Educação Física lecionando disciplina de ciências.

Gráfico 6 – Disciplina ministrada

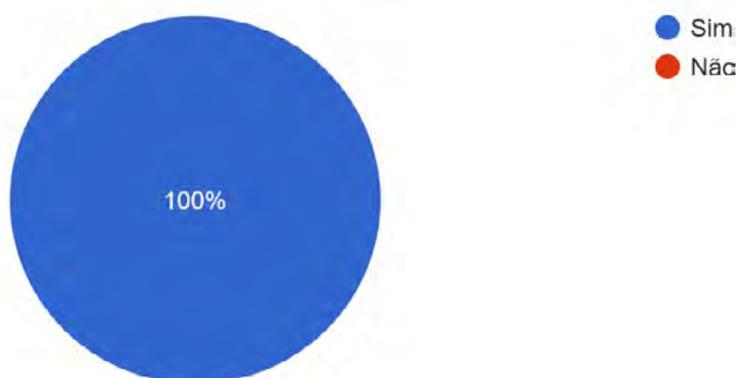


Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 7 demonstra o questionamento sobre a aplicação das aulas remotas. Observa-se das 12 respostas, 100% dos docentes estão trabalhando suas aulas de forma remota no município. Com a inviabilidade das aulas presenciais, o Ministério da Educação, em caráter excepcional, autorizou a retomada das aulas por meio de atividades online e remotas para dar continuidade ao ano letivo em meio às restrições impostas pela pandemia de Covid-19.

Gráfico 7 – Você tem ministrado suas aulas de forma remota?

7. Você tem ministrado suas aulas de forma remota?
12 respostas

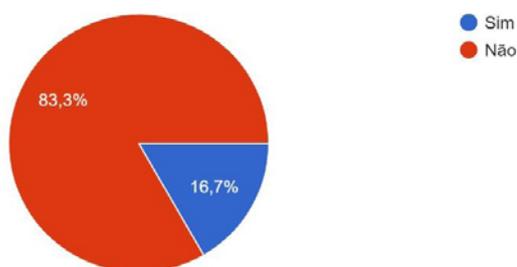


Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 8 trata sobre a questão de que se o ensino remoto possibilitou um ensino igual para todos os discentes. Demonstra que das 12 respostas, 83% dos professores afirmam que não foi um ensino igual para todos os alunos e 16,7% afirmam que foi igual para todos. Isso implica que o ensino remoto, devido a crise de saúde, na educação não possibilitou um ensino igual para todos os alunos.

Gráfico 8 – As estratégias para o ensino remoto possibilitaram um ensino igual para todos os discentes

8. As estratégias para o ensino remoto possibilitaram um ensino igual para todos os discentes?
12 respostas



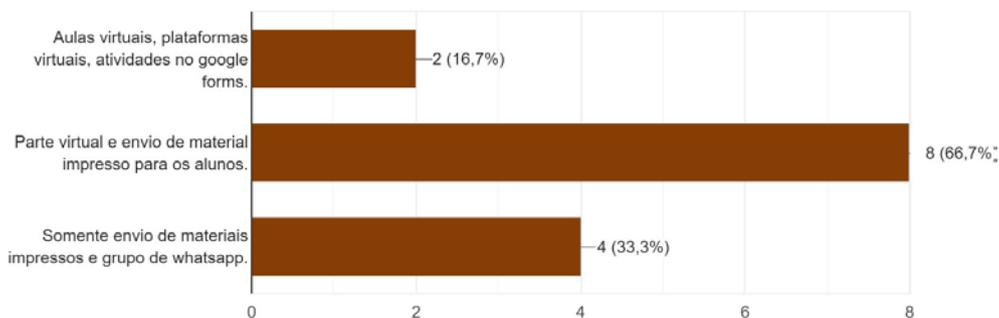
Fonte: Elaborado pelos autores.

A maioria dos professores entrevistados detalhou que grande parte dos seus alunos não possuem internet ou não têm internet de qualidade para acompanhar as aulas remotas, o que dificulta a aprendizagem dos mesmos, assim sendo impossível um ensino igual para todos os discentes.

O Gráfico 9 apresenta a metodologia de ensino empregada pelos professores entrevistados no ano de 2020. Demonstra que das 12 respostas: 66,7% empregaram parcialmente o uso de tecnologias para o ensino online e o envio de materiais impressos; 33,3% empregaram somente envio de materiais impressos e grupo de whatsapp e 16,7% utilizaram aulas virtuais, plataformas virtuais, atividades no google forms.

Gráfico 9 – Qual a metodologia de ensino empregada por sua escola no ano de 2020?

9. Qual metodologia de ensino empregada por sua escola no ano de 2020?
12 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores.

Além das aulas virtuais pelo Google Meet, alguns professores realizavam questionários pelo Google Forms a cada 15 dias como preparação para o ENEM para alunos do ensino médio e projetos executados pelos alunos.

O Gráfico 10 representa como os professores entrevistados observam as metodologias educacionais empregadas para que os alunos tenham acesso às aulas. Constatou-se que das 12 respostas: 66,7% dos docentes entrevistados relatam que torna-se complicado, visto que muitos discentes não têm acesso à internet, 25% afirmam que é uma forma encantadora para que os alunos sejam capazes de aprender em tempos de pandemia; 8,3% afirmam que é uma metodologia equivocada, uma vez que é improvável conseguir trabalhar o mesmo currículo de uma aula presencial; e 0% afirmou que o ensino torna-se arriscado, visto que muitos não conseguem conciliar.

Gráfico 10 – Como você observa as metodologias educacionais realizadas a fim de que os discentes possam ter acesso às aulas?

10. Como você observa as metodologias educacionais, realizadas a fim de que os discentes possam ter acesso às aulas?

12 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores.

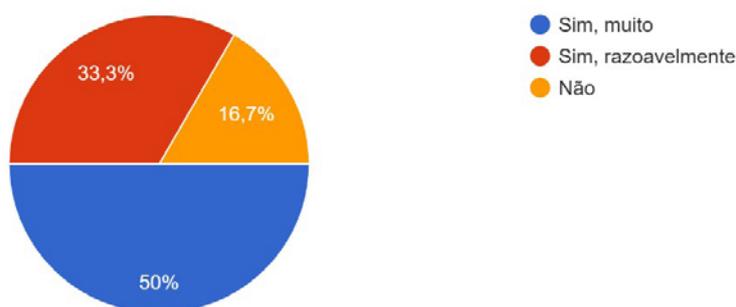
Os docentes entrevistados observaram que em tempos de incertezas, por causa da pandemia, a maioria dos alunos estão desmotivados, falta apoio dos pais e acesso a internet para aulas online, e diante disso, tem-se agravado e redobrado o trabalho do professor, tornando-o árduo.

O Gráfico 11 aborda se houve ou não um aumento da carga horária de trabalho dos docentes entrevistados no período de aulas remotas. Verifica-se que das 12 respostas, 50% dos professores entrevistados assumem que aumentou excessivamente a carga horária do trabalho pedagógico; 33,3% afirmam que aumentou razoavelmente a carga horária e 16,7% afirmam que não houve aumento na carga horária de trabalho.

Gráfico 11 – No decorrer desse período de aulas remotas tem constatado um aumento de carga horária do seu trabalho pedagógico?

11. No decorrer desse período de aulas remotas tem constatado um aumento de carga horaria do seu trabalho pedagógico?

12 respostas



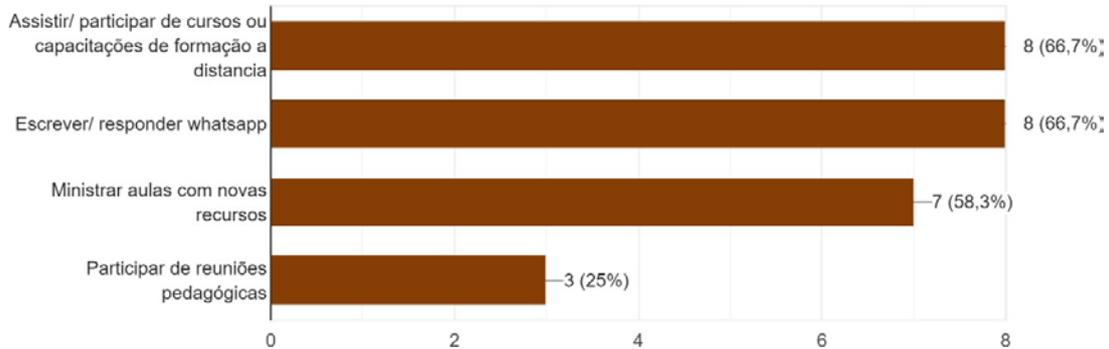
Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 12 expõe quais as atividades foram responsáveis pelo aumento da carga horária dos professores entrevistados. Percebe-se que das 12 respostas: 66,7% alegam que o aumento da carga horária é devido a assistir/participar de cursos ou capacitações de formação a distância; 66,7% afirmam que é em virtude de ter que escrever/responder whatsapp; 58,3% afirmam que é devido a utilização de novos recursos para ministrar aulas; e 25% confirmam que foi em razão das participações de reuniões pedagógicas.

Gráfico 12 – Quais atividade a seguir você responsabiliza a esse aumento

12. Quais atividades a seguir você responsabiliza a esse aumento

12 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores.

Vários outros fatores abordados pelos docentes entrevistados, além dos citados, como as aulas em horários diferente do horário letivo, planejamento de aulas online, preparação mensal de materiais impressos para serem enviados para alunos que não têm acesso à internet, seleção de videoaulas e preenchimento de fichas foram motivadores do aumento da carga horária do trabalho pedagógico.

O Gráfico 13 representa como os professores entrevistados se organizaram para o uso de novos recursos tecnológicos para as aulas remotas. Percebe-se que das 12 respostas, 75% têm dificuldades com o uso de novas tecnologias, que por esta razão procuraram ajuda com outras pessoas; 16,7% afirmaram que já tinham experiências em aulas a distância; 8,3% confirmam que participaram de cursos a distância, para aprimorar seus conhecimentos e 0% não conseguiram se adaptar às novas tecnologias.

Gráfico 13 – Sobre a aplicação das tecnologias para as aulas remotas, como você se organizou para uso de tais recursos?

13. Sobre a aplicação das tecnologias para as aulas remotas, como você se organizou para uso de tais recursos?

12 respostas



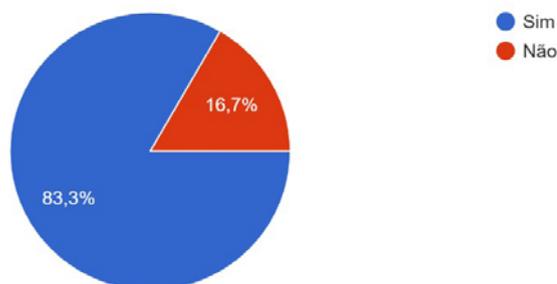
Fonte: Elaborado pelos autores.

Alguns professores entrevistados ainda relataram que buscaram ajuda nas redes sociais, com familiares e assistiram a tutoriais para aprender a usar novas tecnologias no ensino remoto.

O Gráfico 14 aborda se os docentes entrevistados possuem ou não equipamentos e habilidades suficientes de informática para ministrar aulas online. Verifica-se que das 12 respostas, 83,3% dos professores entrevistados confirmam que têm habilidades e equipamentos de informática suficientes para ministrar aulas online e 16,7% afirmam que não possuem.

Gráfico 14 – Você possui equipamentos e habilidade suficientes de informática para ministrar aulas *on line*?

14. Você possui equipamentos e habilidades suficientes de informática para ministrar aulas online?
12 respostas



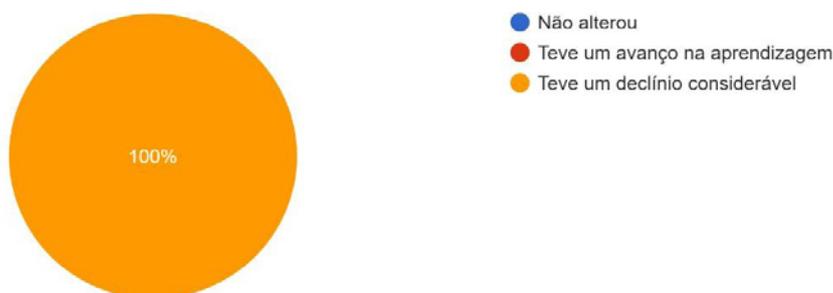
Fonte: Elaborado pelos autores.

Os docentes entrevistados expõem a necessidade de aprimorar e adequar às novas ferramentas disponíveis na internet, pois o ensino remoto é um desafio para todos.

O Gráfico 15 retrata como os professores entrevistados veem a aprendizagem dos alunos frente ao cenário atual. Observa-se que das 12 respostas, 100% acreditam que houve um declínio considerável na aprendizagem dos discentes.

Gráfico 15 – Com relação a aprendizagem dos seus alunos frente ao cenário atual, você entende que?

15. Com relação a aprendizagem dos seus alunos frente ao cenário atual, você entende que:
12 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores.

A falta de interação entre professor e aluno, a desmotivação dos discentes, a ausência de recursos tecnológicos tanto para os alunos como para alguns professores, a falta de acesso à internet, a pouca participação dos discentes nas aulas online, a falta de participação dos pais e a falta de compromisso por parte dos alunos, ou seja, todos esses fatores contribuíram para o declínio considerável na aprendizagem dos alunos nesse cenário atual de pandemia, de acordo com os docentes pesquisados.

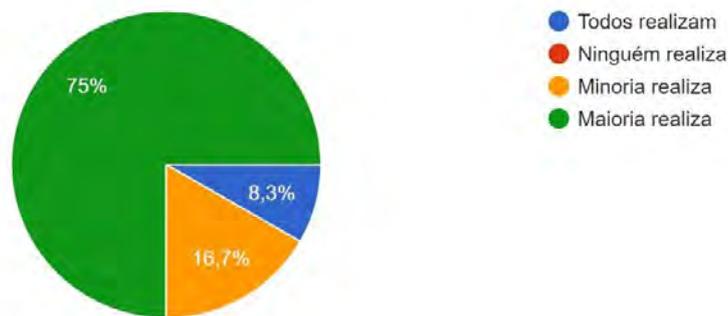
O Gráfico 16 aborda a relação das atividades ofertadas e entregues aos discentes pelos docentes entrevistados. Constatou-se que das 12 respostas, 75% dos professores entrevistados afirmam que a maioria dos discentes realizavam as atividades; 16,7% confirmam que a minoria dos alunos realizavam as atividades; 8,3% afirmam que todos os alunos realizavam suas atividades e 0% que ninguém realizava as atividades.

Os professores entrevistados expõem que muitos alunos não participam das atividades mensais, mesmo que sejam as impressas, e que têm dificuldades em responder as atividades, que falta acompanhamento familiar, que o acesso à internet é inexistente, e que a desmotivação é condição para que alguns alunos não realizem ou entreguem suas atividades, causando assim evasão escolar desses alunos.

Gráfico 16 – Com relação as atividades ofertadas e entregues aos discentes

16. Com relação as atividades ofertadas e entregues aos discentes:

12 respostas



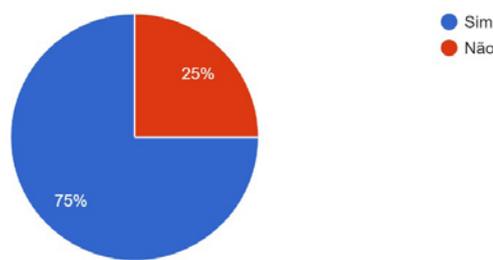
Fonte: Elaborado pelos autores

O Gráfico 17 apresenta a resposta dos professores pesquisados sobre o quesito da oferta de alguma formação ou capacitação para aulas não presenciais por parte da gestão. Nota-se que das 12 respostas, 75% confirmam que receberam alguma formação ou capacitação para o ensino remoto e 25% afirmam que não receberam.

Gráfico 17 – Os gestores da sua escola ou entidade pública oferecem alguma formação ou capacitação para aulas não presenciais?

17. Os gestores da sua escola ou entidade pública ofereceram alguma formação ou capacitação para aulas não presenciais?

12 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores.

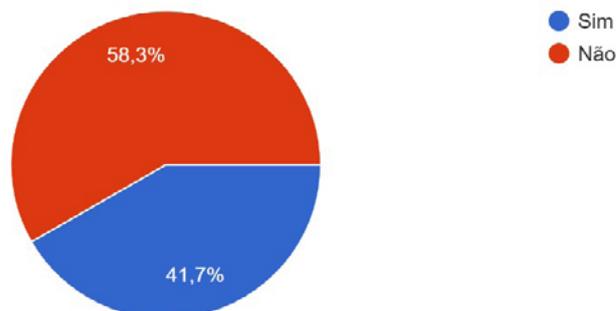
Os docentes entrevistados salientaram que os gestores ofereceram reuniões, oficinas para o uso de plataformas digitais (google meet e google forms), houve formações do Canal Educação, capacitações sobre o ensino remoto e uso de ferramentas tecnológicas digitais para a utilização dessa nova metodologia de aprendizagem.

O Gráfico 18 relata a disponibilização, por parte da gestão durante a pandemia, de internet ou algum apoio financeiro para internet aos docentes entrevistados. Observa-se que das 12 respostas: 58,3% dos professores entrevistados afirmam que não foi disponibilizada internet e que precisavam utilizar recursos próprios para pagar internet e 41,7% afirmam que foi disponibilizada alguma forma de acesso à internet.

Gráfico 18 – Os gestores disponibilizaram internet ou se ofereceram para pagar sua internet durante a pandemia?

18. Os gestores disponibilizaram internet ou se ofereceram para pagar sua internet durante a pandemia?

12 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores.

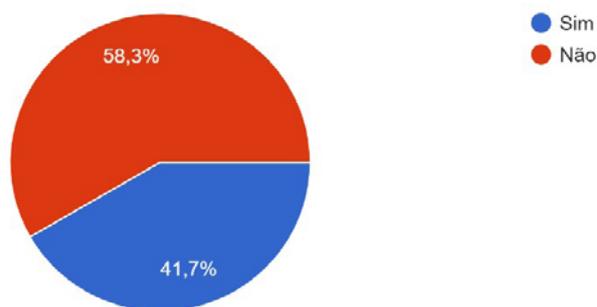
Os gestores, segundo os docentes entrevistados, disponibilizaram internet da escola que não é de qualidade, no entanto alguns professores utilizaram internet oriundas dos seus recursos financeiros para o planejamento e para ministrar as aulas online, dando assim continuidade ao trabalho.

O Gráfico 19 apresenta a disponibilização de instrumentos (notebooks, smartphones) por parte da gestão da escola aos professores entrevistados. Verifica-se que das 12 respostas: 58,3% afirmam não receber instrumentos para a realização do seu trabalho pedagógico e 41,7% afirmam que receberam instrumentos de trabalho.

Gráfico 19 – os gestores da sua escola ofereceram instrumentos (notebooks, smartphones) para realizar o trabalho?

19. Os gestores da sua escola ofereceram instrumentos (notebooks, smartphones) para realizar o trabalho?

12 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores.

Alguns dos professores entrevistados relataram que já tinham equipamentos de informática (notebooks, smartphones), mas, também, que a escola tinha computadores que poderiam ser utilizados pelos professores. Os professores entrevistados que não tinham esses tipos de equipamentos tiveram que investir em smartphones, internet, ambiente para atender as exigências da Seduc e realizar seu trabalho pedagógico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve o objetivo de compreender as concepções sobre o ensino remoto por parte de professores das Ciências da Natureza em situação de pandemia do novo coronavírus no município de Simplício Mendes-PI.

É fato que nos encontramos diante de um cenário de mudanças que afetam a educação. Com o isolamento social exigido em razão da pandemia da COVID-19, professores necessitaram reinventar seus métodos de dar aula, adaptar-se às novas tecnologias para o acompanhamento de suas aulas.

Os docentes entrevistados para esta pesquisa revelaram em algum momento que foi fundamental fazer adequações para dar continuidade ao seu trabalho e isso comprova um empenho a mais de ensinar seus conteúdos. Os resultados da pesquisa trouxeram algumas questões como o desafio de trabalhar o ensino remoto, a frustração do não conhecimento e domínio pleno da ferramenta, a ampliação de suas cargas horárias de trabalho em busca dessa competência, a insatisfação do acesso ao ensino pelos os alunos, os quais foram prejudicados, pois muitos não têm acesso à internet, a falta de acompanhamento familiar, entre outros.

Observa-se na fala dos docentes entrevistados que, independentemente de que estejamos vivendo tempos árduos, continuar a ensinar com determinação e perseverança é o maior obstáculo. Diante de tudo isso, é necessário refletir o papel da escola e da sociedade no desenvolvimento das novas gerações a partir desse novo panorama pandêmico em que estamos vivenciando.

É importante a formação de um novo perfil docente que deverá incluir a adaptação de mudanças do novo mundo exigido pela pandemia. Também é necessário fazer uso das tecnologias como aliadas, equidade no acesso à internet para os alunos, formações educacionais sobre as novas metodologias, disponibilização de equipamentos de informática e acesso à internet de qualidade, o que certamente far-se-á fundamental perante a “nova normalidade” que estamos a vivenciar.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Educação**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 348–365, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v8n3p348-365. Disponível em : <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9251>. Acesso em: 09 jul. 2021.
- ARRUDA, Eucídio Pimenta. Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **EmRede**, v. 7, p. 257- 275, 14 mai. 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso em: 23 abr. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Brasília, DF, 2020a.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 356, de 19 de março de 2020**. Brasília, DF, 2020b.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n. 2**, de 06 de agosto de 2021, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-5-de-agosto-de-2021-336647801>. Acesso em: 11 ago. 2021.
- CARMO, Renata de Oliveira Souza; FRANCO, Alécia Pádua. **Da docência presencial à docência online**: Aprendizagens de professores universitários na educação a distância. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698210399>. Acesso em: 07 jul. 2021.
- CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SIMPLÍCIO MENDES- PIAUÍ. **Resolução CME nº 04/2020**, de 03 de junho de 2020. Dispõe sobre o regime especial de aulas não presenciais

para instituições integrantes do Sistema Municipal de ensino do município de Simplício Mendes – Piauí, em caráter excepcionalidade e temporalidade, enquanto permanecerem as medidas de isolamento prevista pelas autoridades sanitárias na prevenção e combate ao Novo Coronavírus – SARS – Cov2. Simplício Mendes, PI, 2020.

ESPÍRITO SANTO, Eniel do; DIAS-TRINDADE Sara. Educação a distância e educação remota emergencial: Convergências e divergências. In: MACHADO, Dinamara Pereira (org.). **Educação em tempos de Covid-19: Reflexões e Narrativas de pais e professores**. Dialética e Realidade, Curitiba, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/346605319_Educacao_a_distancia_e_educacao_remota_emergencial_convergencias_e_divergencias. Acesso em: 07 jul. 2021

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf. Acesso em: 13 set. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores de população estimada em 2020**, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/simplicio-mendes>. Acesso em: 23 mar. 2021.

KENSKI, Vani Moreira. **Grupos que pesquisam EaD no Brasil**, 2017. Disponível em: http://abed.org.br/congresso2017/Grupos_que_pesquisam_EAD_no_Brasil.pdf Acesso em 11 ago. 2021.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil**, 2020. Disponível em: https://www.institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Pulso-Covid-19_-Instituto-Peni%CC%81nsula.pdf. Acesso em: 17 jul. 2021.

KLEIN, Claudia Luciani. **A pesquisa como prática formativa de professores da Educação Básica na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias**. 2017. Tese (Educação nas Ciências). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2017.

MELO, Keite Silva de; SILVA, Andréa Villela Mafra da. Desafios e possibilidades da cibercultura para a educação. **Revista de Letras da Rural/ RJ**. Seropédica, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332210947_Desafios_e_possibilidades_da_cibercultura_para_a_educacao. Acesso em: 11 ago. 2021.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**, 2013. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf. Acesso em: 12 ago. 2021.

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.

PIAUÍ. Decreto n. 19.229, de 23 de setembro de 2020. Altera o Decreto nº 19.219, de 21 de setembro de 2020, que aprova o Protocolo Específico com medidas de prevenção e controle da disseminação do SARS-CoV-2 (COVID-19) para o setor relativo à Educação, e dá outras providências. Governo do Estado. **Diário Oficial do Estado**. 131º da República, n. 180 – Edição Suplementar. Teresina, 2020c.

PORTAL DO GOVERNO BRASILEIRO. Ministério Da Saúde: **O que é covid?**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca> . Acesso em: 23 mar. 2021.

SEIXAS, Rita Helena Moreira; CALABRÓ, Luciana; SOUSA, Diogo Onofre. A Formação de professores e os desafios de ensinar Ciências. **Revista Thema**, v. 14, p. 289-303, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.289-303.413>. Acesso em: 5 jul. 2021.

SIMPLÍCIO MENDES. **Decreto n. 015/2020, de 23 de março 2020**. Declara estado de calamidade pública e, todo território do Município de Simplício Mendes, para fins de prevenção e de enfrentamento à epidemia causada pelo COVID-19. Simplício Mendes, PI, 2020.a

SIMPLÍCIO MENDES. **Decreto n. 025/2020, de 30 de abril de 2020**. Prorroga até o dia 31/05/2020 os prazos contidos nos Decretos 018/2020 de 03/04/2020, 017/2020 de 31/05/2020, 015/2020 de 23/03/2020 e 013/2020 de 17/03/2020. Simplício Mendes, PI, 2020b.