



**Curso Superior de Licenciatura em Biologia**

PRISCILA ALVES NORONHA

**MUDANÇAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS GERADAS PELA  
PANDEMIA DE COVID-19**

Planaltina-DF  
2022

PRISCILA ALVES NORONHA

**MUDANÇAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS GERADAS PELA  
PANDEMIA DE COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Biologia do *Campus* Planaltina do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Licenciada em Biologia.

Orientadora Profa. Dra. Deise Barreto Dias

Planaltina-DF  
2022



**Curso Superior de Licenciatura em Biologia**

PRISCILA ALVES NORONHA

**MUDANÇAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS GERADAS PELA  
PANDEMIA DE COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Biologia do *Campus* Planaltina do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Licenciada em Biologia.

Orientadora Profa. Dra. Deise Barreto Dias

Aprovado em: 21 de janeiro de 2022

BANCA EXAMINADORA

---

Deise Barreto Dias- Orientadora

---

Silvia Dias da Costa Fernandes- Examinadora

---

Gustavo Lopes Ferreira- Examinador

## RESUMO

A pandemia da COVID-19, ocasionada pelo novo coronavírus, é considerada um dos maiores desafios sanitários enfrentados no aspecto global. Deste modo, uma das medidas sanitárias de enfrentamento adotadas foi o isolamento social, acarretando o fechamento dos comércios e instituições educacionais. Com isso, a educação passou por modificações no ensino para dar continuidade ao direito a educação: aderindo ao ensino remoto emergencial. Diante do exposto, o objetivo dessa investigação é a compreensão das mudanças ocasionadas no Ensino de Ciências devido à pandemia no âmbito do Distrito Federal, de modo a conhecer os impactos gerados pelo ensino remoto, os principais desafios enfrentados por esses professores, além da utilização de recursos e gestão do tempo para o preparo da regência. Esta pesquisa se caracteriza como de cunho qualitativo e utiliza o questionário como instrumento de coleta de dados. Os sujeitos de pesquisa são professores atuantes na disciplina de Ciências da SEEDF. Como resultados observamos que a maioria dos docentes realizou um curso de formação para atuar neste novo modelo de ensino, além de utilizar como principais ferramentas o *Google Classroom*, PDF, *WhatsApp* e *Youtube*. Nesse sentido, houve um aumento do uso das TDIC's no ensino e foram detectados aspectos relacionados a sobrecarga de trabalho e fragilidades emocionais. De acordo com os resultados obtidos, evidencia-se que a realidade educacional de professores atuantes na SEEDF coaduna com a realidade de profissionais atuantes em outros Estados brasileiros. Concluímos que o ensino remoto emergencial trouxe diversas mudanças no cenário educacional, ao qual os docentes tiveram que se reinventar para acompanhar as medidas governamentais impostas. Portanto, os impactos negativos na educação precisam ser reparados durante o pós-pandemia, pensando-se em políticas públicas para essa finalidade e na reformulação do ensino.

**Palavras-chave:** ensino remoto emergencial; ensino de ciências; docência na SEEDF;

## **ABSTRACT**

The COVID-19 pandemic, caused by the new coronavirus, is considered one of the greatest health challenges faced globally. Thus, one of the sanitary measures adopted was social isolation, resulting in the closing of stores and educational institutions. With this, education underwent changes in teaching to continue the right to education: adhering to emergency remote education. Given the above, the objective of this investigation is to understand the changes caused in Science Education due to the pandemic in the Distrito Federal, in order to know the impacts generated by remote teaching, the main challenges faced by these teachers, in addition to the use of resources and time management to prepare the demand. This research is characterized as qualitative and uses the questionnaire as an instrument for data collection. The research subjects are active teachers in the discipline of Science at SEEDF. As a result, we observed that most teachers took a training course to work in this new teaching model, in addition to using Google Classroom, PDF, WhatsApp and Youtube as their main tools. In this sense, there was an increase in the use of DICT's in teaching and aspects related to work overload and emotional frailties were detected. According to the results obtained, it is evident that the educational reality of teachers working in the SEEDF is consistent with the reality of professionals working in other states of Brazil. We concluded that emergency remote teaching brought several changes in the educational scene, which teachers had to reinvent themselves to follow the government measures imposed. Therefore, the negative impacts on education need to be repaired during the post-pandemic period, considering public policies for this purpose and the reformulation of education.

**Keywords:** emergency remote teaching; Science teaching; teaching at SEEDF;

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
1.1	EDUCAÇÃO NO BRASIL E A PANDEMIA.....	8
1.2	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA X ENSINO REMOTO .....	10
1.3	ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL- SEEDF.....	11
1.4	DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA NO ENSINO REMOTO .....	12
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>14</b>
3.1	ASPECTOS LEVANTADOS POR MEIO DAS QUESTÕES OBJETIVAS .....	15
3.2	ASPECTOS LEVANTADOS POR MEIO DAS QUESTÕES SUBJETIVAS .....	22
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>30</b>
	<b>APÊNDICE 1:QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19, ocasionada pelo novo coronavírus, é considerada um dos maiores desafios sanitários enfrentados globalmente (WERNECK; CARVALHO, 2020). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021a), este fato se iniciou na China, sendo relatado a primeira vez na cidade de Wuhan, em 31 de dezembro de 2019 e se espalhou pelo mundo. Pires Brito et al. (2020, p. 59) ressalta que “é a primeira vez que um vírus alcança proporções alarmantes, acometendo todos os continentes”.

Diante do exposto, a fim de aconselhar os países e indivíduos sobre as medidas de proteção à saúde e à prevenção da doença, a OMS em colaboração com especialistas globais, governos e parceiros, vêm desenvolvendo estudos científicos sobre esse novo vírus, rastreando a disseminação e a virulência. Diversas orientações provisórias foram publicadas no *site* da OMS, tanto manuais destinados aos trabalhadores da saúde como à população em geral. Em grande parte delas é enfatizado o uso de máscaras, higienização das mãos e o distanciamento social (OMS, 2021a).

Na orientação provisória da OMS (2021b) sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19, enfatiza-se que, apesar de necessária, o uso dela de forma isolada não consiste em uma medida suficiente de controle e proteção à doença, evidenciando a importância do isolamento social. Desta forma, este constitui-se medida necessária diante da situação pandêmica e vem sendo aconselhado desde o início da disseminação da doença.

Desde então, o vírus vem se alastrando e causando diversos impactos. Dentre eles, recebe destaque o número alarmante de casos e de óbitos ocasionados pela doença. Pensando no contexto nacional destacamos um dos levantamentos feitos pelo Instituto Butantan (2021) em 13 de maio de 2021<sup>1</sup>, no qual o Brasil ocupava a 6ª posição no ranking mundial de óbitos, chegando a 13.149 óbitos e 188.974 infectados. Em dados mais recentes, o painel de casos da doença no Brasil- que é atualizado diariamente pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2019), através de informações repassadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde das Unidades Federativas- totalizavam 22.184.824 casos validado e 616.691 óbitos confirmados no dia 09/12/2021.

---

<sup>1</sup> Foi feito um levantamento na data de 06 de jan. de 2022, porém, os dados mais atuais são os da data de 13 de maio de 2021, fornecido pelo site <https://coronavirus.butantan.gov.br/ultimas-noticias/os-ultimos-numeros-do-coronavirus-no-brasil-e-no-mundo-13-05>, acesso em 06 de jan. 2022.

Com a implantação do isolamento social ocorreu o fechamento do comércio, a proibição de realização de eventos e aglomerações, o fechamento das escolas e universidades e a suspensão de aulas presenciais. Um dos setores mais afetados foi o educacional, visto que as atividades presenciais foram suspensas em virtude do distanciamento físico, sendo indicado o prosseguimento do ano letivo por meio de atividades de ensino remotas (RODINI et al., 2020). No Distrito Federal (DF) as atividades educacionais em todas as escolas, universidades e faculdades foram suspensas, inicialmente, por cinco dias, por meio do Decreto nº 40.509 publicado no dia 11 de março de 2020 pelo Governador Ibaneis Rocha. Em seguida, foram sendo publicados outros decretos que aumentavam esse período de suspensão.

### 1.1 EDUCAÇÃO NO BRASIL E A PANDEMIA

A partir da segunda quinzena de março de 2020, os estabelecimentos de ensino de vários estados brasileiros cessaram suas atividades presenciais com base em normativas que impuseram restrições ao seu funcionamento (ALVES et al., 2020), o que provocou grande inquietação na comunidade escolar.

Impactos negativos foram gerados pelo fechamento das escolas, estando relacionados diretamente aos estudantes, principalmente da rede pública, pois - como ressaltado por Alves et al. (2020) - estes dependem das escolas para exercerem seu direito à educação. Tendo em vista esses impactos, o Ensino Remoto Emergencial (ERE) foi a alternativa adotada em muitos países do mundo para dar prosseguimento à educação formal, pautado pelas tecnologias digitais e metodologias da educação *on-line*. No Brasil, o ERE foi regulamentado pela Portaria nº 343 do Ministério da Educação (BRASIL, 2020). Por conseguinte, os professores tiveram que se organizar e buscar recursos diversos para conseguirem proporcionar esse direito:

No contexto de isolamento e distanciamento social, em que somos impulsionados a nos **reinventar**, é possível assumir posições construtivas, a fim de **garantir o direito às aprendizagens dos estudantes** (SEEDF, 2021, grifo nosso).

Esse novo cenário da educação vem impondo transições e necessidades de alterações das estratégias de ensino, adequando-as à atual realidade e adaptando as formas de processo de ensino e de aprendizagem. Segundo Oliveira, Fernandes e Andrade (2020, p.2) “a educação escolar tem passado por significativas alterações, sobretudo, em decorrência do avanço das tecnologias da informação que perpassa por todas as dimensões da sociedade”, o que exige dos professores a utilização de concepções pedagógicas alinhadas aos recursos tecnológicos e as peculiaridades da situação.

As salas de aulas foram transformadas em ambientes virtuais, invadindo as residências de estudantes, professores e gestores educacionais:

O processo de modernização da educação foi acelerado pelas circunstâncias trazidas pela pandemia, as escolas tiveram que adotar outras ferramentas e se adaptar para continuar o ano letivo. Nesse processo, estudantes e professores precisaram aprender a usar novas ferramentas. Para os professores, este é um momento muito importante, afinal, o ensino remoto exige, mais do que nunca, novas abordagens e metodologias (OLIVEIRA; FERNANDES; ANDRADE, 2020, p. 4).

Em abril de 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) publicou diretrizes para o ERE, estabelecendo para o Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio a seguinte orientação:

Nestas etapas, as dificuldades cognitivas para a realização de atividades *on-line*, são reduzidas ao longo do tempo com maior autonomia dos estudantes, sendo que a supervisão de adultos pode ser feita por meio de orientações e acompanhamentos com o apoio de planejamentos, metas, horários de estudo presencial ou virtualmente (BRASIL, 2020, p. 12).

Deste modo, a produção de atividades deve promover a interação dos estudantes com os conteúdos, sendo chamadas de “e-atividades” por Moreira e Schlemmer (2020), por serem realizadas de forma *on-line*. Além disso, esses autores sugerem critérios de qualidade que devem ser levados em conta ao elaborar uma “e-atividade”, dentre eles: promover no estudante um papel ativo; ajudar o estudante a elaborar seu próprio conhecimento a partir da interação com outras pessoas (estudantes e professor) e recursos (digitais); estimular a aprendizagem autônoma; refletir de forma metacognitiva sobre o desenvolvimento e os resultados da pesquisa realizada; etc. (MOREIRA; SCHLEMMER., 2020).

Por outro lado, temos professores que estão trabalhando de forma *off-line* com materiais impressos (OLIVEIRA; FERNANDES; ANDRADE, 2020). Uma pesquisa publicada no *site* Nova Escola (2020), que buscou investigar a situação dos professores no Brasil durante a pandemia, evidenciou que apesar do forte apelo pelo ensino de modo virtual, ainda existem dificuldades de acesso a equipamentos eletrônicos e *internet* por grande parte dos alunos, como podemos observar nos resultados do levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) – entre dezembro de 2020 e março de 2021:

Apesar do avanço significativo no número de usuários de internet nos últimos anos, um quarto da população brasileira acima de 10 anos ainda permanece desconectada. Entre os cerca de 47 milhões de brasileiros desconectados, 45 milhões (95%) estão nas classes C e D/E3. O reflexo dessa falta de conectividade sobre os estudantes da Educação Básica foi estimado pelo Ipea: aproximadamente 6 milhões de alunos vivem completamente sem acesso à internet banda larga ou móvel em casa, sendo 4,2 milhões no Ensino Fundamental (IDEC, 2020, p.10).

Com isso, foi necessário o oferecimento de materiais impressos para apoiar o estudo destes estudantes em casa.

Isto posto, evidenciamos que o ERE tem sido mediado tanto pelas mídias virtuais quanto pelo material impresso, como podemos verificar nas orientações da Resolução nº 2 do CNE:

I - por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros);

II - por meio de programas de televisão ou rádio;

III - pela adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas distribuído aos estudantes e seus pais ou responsáveis; e

IV - pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos (BRASIL, 2020, p.05).

## 1.2 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA X ENSINO REMOTO

Diante de todo contexto mencionado, vivenciamos dois mundos: um presencial, com uso de material impresso, e outro de modo virtual. O último pode reforçar o fato de que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC)<sup>2</sup> estão em toda parte, fazendo com que o termo EaD- Educação à Distância- emergja em quase todos os setores educacionais (JOYE et al., 2020).

Destarte, apesar de constantemente serem confundidos, os termos EaD e ERE não são sinônimos. A EaD é mais ampla e planejada em relação ao ERE (OLIVEIRA; FERNANDES; ANDRADE, 2020), estando prevista no artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) desde 1996 (BRASIL, 1996). O Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017 (BRASIL, 2017) regulamenta a EaD no Brasil, a definindo como:

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017, p.1).

---

<sup>2</sup> Segundo Zacariotti e seus colaboradores (2019) as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) é um termo já abordado desde os Parâmetros Curriculares Nacionais, de 1998, relacionando-o aos recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informações por diferentes meios de comunicação, tais como o jornalismo impresso, o rádio e a televisão, os livros, os computadores, etc.[...]. Os meios eletrônicos incluem as tecnologias mais tradicionais, como rádio, televisão, gravação de áudio e vídeo, além de sistemas multimídias, redes telemáticas, robóticas e outros.

Concordamos com a ideia de Joye e seus colaboradores (2020, p. 7) que resumem a definição de ERE como: “professores e alunos que estão mediando seu conhecimento por meio de interação síncrona e/ou assíncrona em espaços e tempos distintos, com ou sem o uso de artefatos digitais”. As autoras enfatizam, ainda, o termo “distância” como sendo sua principal característica, estando relacionada ao aspecto espacial.

Hodges et al. (2020) adotam o termo ERE, enfatizando o caráter temporário desse ensino, subsidiando uma base instrucional rápida e disponível, de forma confiável, durante emergências ou crises, e afirmam que:

Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos combinados ou híbridos e que retornariam a esse formato assim que a crise ou emergência diminuísse (HODGES et al., 2020, p. 08, tradução nossa).

A Resolução nº 2 do CNE, publicada em dezembro de 2020, que tem por objetivo definir diretrizes orientadoras para o ERE, adota a definição de atividades não presenciais como sendo “[...] o conjunto de atividades realizadas com mediação tecnológica ou por outros meios, a fim de garantir atendimento escolar essencial durante o período de restrições de presença física de estudantes na unidade educacional” (BRASIL, 2020, p. 5). Assim, evidencia-se que a EaD não é igual ao ERE.

### 1.3 ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL- SEEDF

Por meio da Portaria nº 133, de 03 de junho de 2020 a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal regulamentou as atividades educacionais não presenciais no período de pandemia pelo novo coronavírus. Tais atividades ocorreram de forma gradativa. Inicialmente, houve o acolhimento e a formação dos profissionais da educação, adiante a elaboração de atividades mediadas por tecnologias – do dia 08 ao dia 12 de junho de 2020. Em seguida, foi dado início ao ERE com o retorno dos estudantes de forma não presencial sendo os dias 22 de junho a 10 de julho de 2020 destinados ao acolhimento e ambientação dos estudantes e a retomada dos dias letivos a partir do dia 13 de julho de 2020.

Na mesma portaria são mencionadas as atribuições dos professores regentes de acordo com cada etapa da educação. Para o Ensino Fundamental Anos Finais, por exemplo, foi explicitado que o docente:

Responsável pela produção e/ou adaptação de materiais pedagógicos, das aulas remotas e das aulas em EaD. Serão utilizadas as atividades pedagógicas previstas no

No site<sup>3</sup> da SEEDF também foi publicado o documento “Aprendizagem e tecnologias remotas” (DISTRITO FEDERAL, 2020) como forma de suporte ao professor, trazendo diversas sugestões de práticas pedagógicas, plataformas, canais, páginas, ferramentas e orientações educativas voltadas para a inclusão.

No dia 31 de julho de 2021 o Governo do Distrito Federal, por meio da Circular nº 4/2021, recomendou a retomada das atividades escolares de forma híbrida, ao qual as turmas foram divididas em dois grupos que frequentariam a escola em uma semana e na semana seguinte fariam atividades através da plataforma Escola em Casa. Em seguida, a Portaria Conjunta nº 12 de 28 de outubro de 2021 estabeleceu o retorno 100% presencial dos estudantes, a partir do dia 03 de novembro de 2021. Cabe destacar que essa medida ocorreu sem prévia negociação com a categoria, levando o Sindicato dos Professores do Distrito Federal (Sinpro-DF) a organizar um ato contra o retorno. O diretor desse sindicato, Samuel Fernandes, em entrevista dada ao jornal Correio Braziliense<sup>4</sup> em 30 de outubro de 2021, emitiu a seguinte declaração: "Solicitamos diversas reuniões [ao Governo do Distrito Federal]. Não temos condições para o retorno, ainda estamos vivendo uma pandemia. São mais de 500 mil famílias em risco".

#### 1.4 DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NO ENSINO REMOTO

No que tange à prática docente de professores de Ciências, o ensino dessa área tem se deparado com impasses. Campos et al. (2021), Barbosa, Ferreira e Kato (2020) e Mattos e seus parceiros (2021) destacam alguns deles: dificuldades na abordagem de conteúdos abstratos; o uso de terminologias complexas; adaptação das aulas práticas; formulação do processo de avaliação e outros fatores que permeiam a educação.

Campos e seus colaboradores (2021)- por exemplo- investigaram 28 professores de Ciências e Biologia de escolas públicas e privadas de Natal – RN, e apontaram que: 71,5% dos docentes afirmaram que tiveram dificuldades em relação ao acesso à *internet* de qualidade, dificuldades na interação com os alunos durante as aulas no *Google meet* e dificuldades com o uso das novas ferramentas, como o *Google forms*; 57,1% dos professores afirmaram ter

---

<sup>3</sup> <https://www.educacao.df.gov.br/publicacoes-seedf-inicio/>

<sup>4</sup> <https://www.correiobraziliense.com.br/cidades-df/2021/10/4959386-sinpro-anuncia-paralisacao-contravolta-100-presencial-das-escolas-publicas.html>

dificuldades para ministrar os conteúdos de Ciências/Biologia em algum conteúdo, tanto pela questão do tempo quanto pelas particularidades do conteúdo; e que os recursos tecnológicos para as disciplinas de Ciências e Biologia não alcançaram o desempenho ideal, sendo que:

[...] as dificuldades apontadas pelo uso das ferramentas tecnológicas parecem estar associado a insegurança e preocupação do docente, em como abordar e desenvolver temáticas de natureza prática no ensino remoto, sem diminuir o aprofundamento inerente aos temas e conteúdos, e a dificuldade por parte dos discentes em acessar as aulas e o receio em não aprender parte dos conteúdos (CAMPOS et al., 2021, p. 151).

Diante do exposto, levanta-se o seguinte questionamento: na visão de professores de Ciências atuantes na Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF), quais foram as principais mudanças durante o RER, ocasionadas pela pandemia de COVID-19?

Então, o objetivo dessa investigação é compreender as mudanças ocasionadas no Ensino de Ciências devido à pandemia no âmbito do Distrito Federal, de modo a levantar os impactos gerados pelo RER, os principais desafios enfrentados por esses professores, incluindo a utilização de recursos e gestão do tempo para o planejamento e execução do trabalho docente.

## **2 METODOLOGIA**

Essa pesquisa caracteriza-se como sendo de cunho qualitativo, apresentando-se como uma investigação descritiva na qual almeja-se “analisar os dados em toda a sua riqueza, respeitando, tanto quanto o possível, a forma em que estes foram registrados ou transcritos” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 48).

Vale citar algumas características da abordagem qualitativa que merecem destaque nesta pesquisa. Uma delas é o fato de que há maior interesse pelo processo de investigação do que simplesmente pelos resultados ou produtos, permitindo que seja levado em consideração as experiências do participante. Outra, é a tendência na análise dos dados de forma indutiva, construindo as abstrações à medida que os dados recolhidos vão se agrupando (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Participaram da pesquisa professores do 6º ao 9º ano de Ciências Naturais do Ensino Fundamental II, que lecionam na SEEDF. A busca pelos participantes se deu de duas formas: a) através do levantamento e contato com supervisores dos licenciandos de Biologia de Estágio II- componente dedicada à regência em Ciências no Fundamental II, que é ministrada pela orientadora desta pesquisa, no Instituto Federal de Brasília – *Campus Planaltina*; b)

levantamento e contato com professores que atendam os critérios supracitados que são conhecidos da orientanda desta pesquisa- que é docente de Ciências na SEEDF.

A coleta de dados se deu por meio de um questionário (APÊNDICE 1), contendo questões abertas e fechadas, focando no levantamento de informações referentes às mudanças do ensino de Ciências geradas pela pandemia de COVID-19. Este instrumento, segundo Richardson (1999), permite observar as características de um indivíduo ou de um grupo, que podem cumprir com diversos objetivos, podendo ser considerado como uma entrevista estruturada.

Devido à situação pandêmica, o questionário foi realizado por meio da ferramenta *Google forms* e foi disponibilizado aos participantes via e-mail, Instagram- direct e *WhatsApp*. O período de disponibilização do questionário para resposta ocorreu do dia 21 de outubro ao dia 19 de novembro de 2021.

O questionário inicia-se com o TCLI – Termo de Consentimento Livre Informado- contendo todos os esclarecimentos referentes à pesquisa. A identificação dos sujeitos de pesquisa ocorreu por meio do sistema alfanumérico (P1, P2,..., Pn), de modo a resguardar a identidade dos sujeitos.

A análise dos dados foi baseada nos pressupostos de Minayo (2002) que os apresenta nos seguintes passos: a) ordenação dos dados – mapeamento e organização dos dados obtidos; b) classificação dos dados: agrupamento dos dados em categorias; c) análise final: articulação dos dados obtidos com referenciais da literatura.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Esta pesquisa foi enviada para 85 professores de Ciências atuantes na SEEDF e foram obtidas 36 respostas. Foi possível observar uma diminuição gradativa do fluxo das respostas após a primeira semana do período em que o questionário foi enviado. Entendemos que essa diminuição de devolutiva pode ter sido acarretada pela sobrecarga de trabalho docente após a publicação da Portaria conjunta nº 12, no dia 28 de outubro, pela SEEDF. Conforme mencionado, tal normativa dispôs sobre a obrigatoriedade do retorno 100% presencial dos estudantes, sem prévio diálogo com a categoria, que já estava atuando de forma híbrida com revezamento dos alunos desde o dia 09 de agosto de 2021. Esse fator desencadeou uma demanda inesperada para os docentes, que dentre outros fatores, tiveram que modificar seu

planejamento e ação didática, o que pode ter impactado na dedicação em resposta ao questionário.

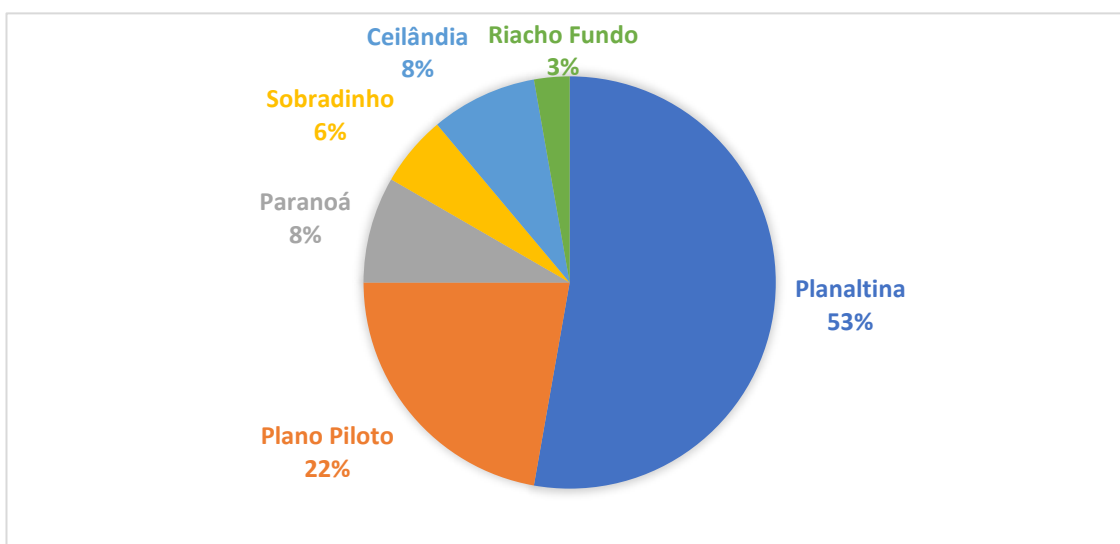
A seguir evidenciaremos os resultados e as discussões levantadas por meio das informações concedidas pelos sujeitos da pesquisa, por meio desse questionário.

### 3.1 ASPECTOS LEVANTADOS POR MEIO DAS QUESTÕES OBJETIVAS

Esta seção se destina a evidenciar os resultados e as discussões relacionadas às questões objetivas do questionário.

Dos professores respondentes, a maioria atua na Regional de Ensino (CRE) de Planaltina (53%), seguida da Regional de Ensino do Plano Piloto (22%). A distribuição das demais CREs pode ser verificada no gráfico 1.

**Gráfico 1 - Região administrativa de atuação dos(as) docentes**



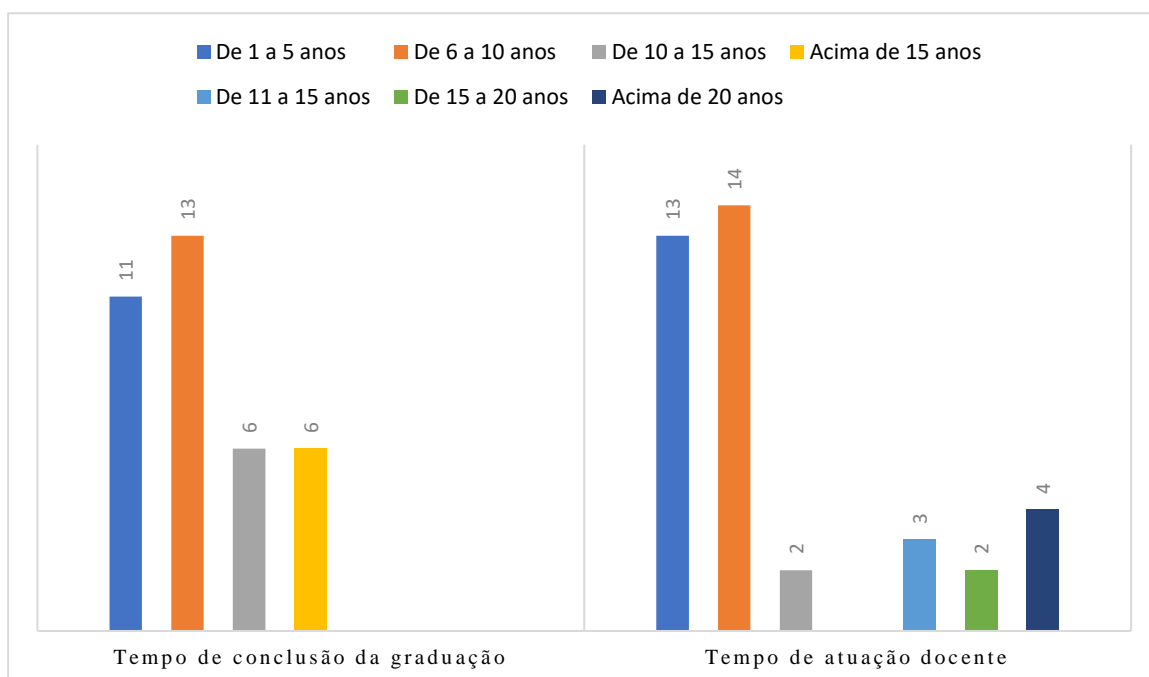
**Fonte: A autora.**

Em relação ao maior grau de formação acadêmica: 44,4% dos professores possuem graduação- licenciatura; 27,8% possuem pós-graduação *latu sensu*; 27,8% possuem pós-graduação *strictu sensu*, sendo 22,2% com Mestrado e 5,6% com Doutorado. Dos 20 professores que possuem pós-graduação apenas 4 não são na área de Educação. Esse fato evidencia que os profissionais têm buscado formação acadêmica em sua área de atuação. Castro (2011) destaca a importância da formação continuada para os profissionais de educação, de modo a visar a atualização e desenvolvimento de saberes e conhecimentos docentes, o qual

possibilita a troca de experiência entre eles: seja entre os cursistas da formação; bem como levando em conta as contribuições que podem ser compartilhadas com/entre os pares na escola.

No gráfico 2, evidenciado abaixo, é possível verificar o próximo aspecto levantado: o tempo de graduação dos professores e o tempo de atuação docente, respectivamente. Notamos que há uma concentração da maioria dos docentes que concluíram a graduação e estão em atuação nos intervalos de 1 a 10 anos. Relacionado ao tempo de conclusão de graduação, podemos perceber que são sujeitos que tiveram formação mais concentrada nos últimos 10 anos, tempo em que as TDIC's veem sendo amplamente discutidas enquanto aplicação no contexto escolar, segundo Ponte (2002), estando presente principalmente na formação de professores das áreas de Ciências e Matemática.

**Gráfico 2 - Tempo de conclusão da graduação e atuação docente**



**Fonte: A autora.**

A respeito da formação para o uso de tecnologias, apenas 34,3% dos professores mencionaram não ter tal formação. Os demais, que totalizam 65,7%- portanto maioria- relataram ter feito cursos de formação, oferecidos pela EAPE (Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais Da Educação) sobre o *Google Classroom* e Moodle. Vale destacar a importância do papel da EAPE diante da formação dos docentes, que outrora ocorreu de forma

deficitária, a qual, muitas vezes, não contemplou aspectos tecnológicos, devido ao caráter emergencial (RODINI et al., 2020).

Segundo Castro (2011) a formação continuada está diretamente associada ao processo de melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores, não somente para minimizar as lacunas da formação inicial, mas por ser um espaço privilegiado de formação e socialização entre os pares. Nesse sentido, é relevante destacar o papel da EAPE por oportunizar o processo permanente e constante de aperfeiçoamento dos saberes e práticas dos profissionais da educação da SEEDF.

Sobre a satisfação em relação ao curso realizado na EAPE, 28,1% deles relataram estar insatisfeitos (considera-se aqui como respostas: nada satisfeito e pouco satisfeito) e 43,7% declararam estar satisfeitos (considera-se: satisfeito, muito satisfeito e totalmente satisfeito).

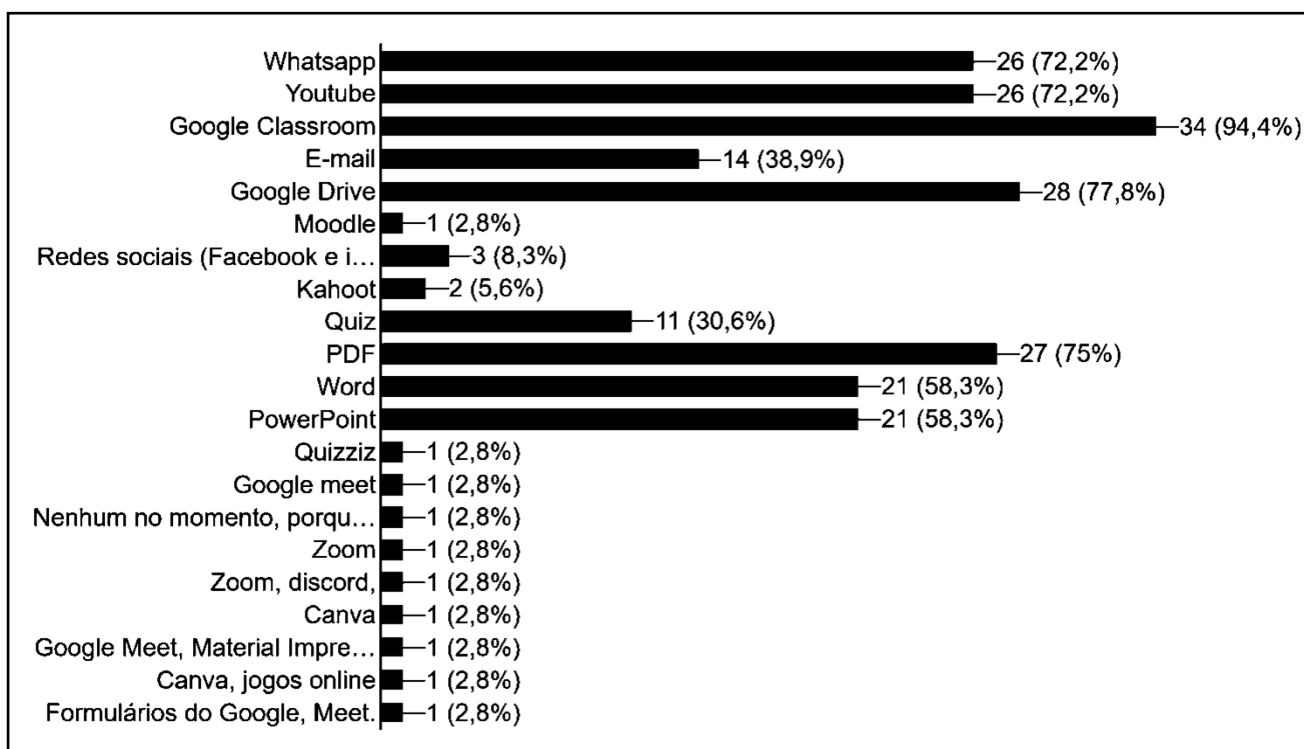
Tendo em vista que as mudanças no sistema educacional ocorreram rapidamente e “de um dia para outro, os professores precisaram transpor conteúdos e adaptar suas aulas presenciais para plataformas *on-line*” (RODINI et al, 2021, p. 3) é de extrema importância a formação para atuar com o uso de tecnologias digitais para o ensino, pois auxilia o professor no uso das ferramentas tecnológicas durante o ERE.

A plataforma virtual com maior adesão pelos professores durante o ERE (94,4%) foi o *Google Classroom*. Destacamos que essa plataforma foi adotada pela SEEDF, como consta no documento “Orientações para as aulas por meio de atividades não presenciais” (DISTRITO FEDERAL, 2020) a qual a nomeia “Escola em Casa DF<sup>5</sup>”. No entanto, houve diversificação quanto ao uso de recursos tecnológicos, como é possível ver no gráfico 3. O *Google Drive* é utilizado por grande parte dos docentes, seguido do PDF, do *WhatsApp* e *Youtube*.

---

<sup>5</sup>A plataforma é utilizada por meio do “Google Sala de Aula”, de acesso exclusivo para professores e estudantes desta Secretaria, para fins pedagógicos. Fonte: <https://escolaemcasa.se.df.gov.br/>, acesso em: 28 de nov. 2021.

**Figura 3 – Recursos tecnológicos e plataformas virtuais mais utilizadas pelos professores.**



**Fonte:** elaborado pela autora, baseado em Barbosa, Ferreira e Kato (2020).

É possível perceber semelhança entre os resultados evidenciados no gráfico 3 com outras investigações. A pesquisa de Barbosa, Ferreira e Kato (2020) - que foi realizada com docentes de Ciências e/ou Biologia e formadores de professores de Licenciatura em Ciências e Biológicas dos estados de Minas Gerais, Goiás, Tocantins e Distrito Federal - também observaram o *WhatsApp* como o recurso mais utilizado nas aulas remotas, seguido do *Youtube* e do *Google Classroom*. Também os resultados obtidos na pesquisa de Kraemer e parceiros (2020) - realizada com professores de Ciências da rede pública de um município no Rio Grande do Sul - coadunam com os resultados desta pesquisa, havendo discrepância somente na adesão ao *Kahoot* – que foi uma das ferramentas mais citadas pelos professores do Rio Grande do Sul, diferente do que obtemos nesta pesquisa, pois a adesão desse recurso foi apenas por 5,6% dos participantes.

Diante disso, destacamos o uso das tecnologias para a realização do ERE. Com isso, o aumento da utilização das tecnologias digitais, o que tem levado os professores a se reinventarem e se adaptarem para este novo cenário (MATTOS et al., 2021).

Ludovico e seus colaboradores (2020) apontam que o trabalho docente durante o momento pandêmico exigiu do professor a adoção de estratégias relevantes diante de seu contexto de atuação, como a escolha por tecnologias digitais, ou não, que subsidiassem a efetivação do ERE emergencial. Para atender a essas demandas:

[...] os docentes buscaram suporte as ferramentas tecnológicas para se adaptarem e disponibilizar aos seus discentes atividades que buscassem suprir a ausência do ambiente escolar, no entanto, estes professores enfrentaram/enfrentam inúmeros desafios diante dos equipamentos e processos de manipulação destas práticas no ensino remoto, onde, embora exerçam seu papel profissional efetivamente, a maioria ainda está em adaptação quanto às tecnologias incorporadas a esse modelo de educação (CAMPOS et al., 2021, p. 146).

Perguntados sobre quais ferramentas os docentes continuariam utilizando após a pandemia: 69,4% afirmaram que continuariam utilizando o *PowerPoint*; 61% o PDF, 58,3% o *Google Classroom* e 50% o *WhatsApp* e o *Youtube*.

Associado ao uso dos recursos tecnológicos, os participantes da pesquisa expressaram sua opinião em relação a seguinte afirmativa: *com os recursos utilizados, as aulas estão se tornando mais interessantes para os alunos*. 44,5% dos docentes afirmaram concordar com a expressão (considera-se aqui como respostas: concordo e concordo totalmente), 30,5% não concordam e nem discordam e 25% discordam (considera-se aqui como respostas: discordo e discordo totalmente). Com esses resultados inferimos que o desinteresse não se mostrou predominante, mesmo com os diversos desafios que o ERE nos impôs.

Considerando o contexto pandêmico e as aprendizagens dos estudantes, a maioria dos docentes (80,6%) afirmou que a aprendizagem dos estudantes não tem ocorrido de modo satisfatório e apenas 8,3% acreditam que seja satisfatória. Desta forma, observa-se que esses resultados se relacionam com o que Dering (2021) enfatiza: a pandemia da COVID-19 possibilitou o agravamento do fracasso escolar.

Frente ao desafio de encontrar alternativas às atividades pedagógicas, a fim de amenizar o fracasso escolar, incide sobre os docentes a responsabilidade de elaborar atividades eficazes para a promoção da aprendizagem, e que possam ser realizadas de forma remota pelos estudantes. Diante disso, os professores “enfrentam uma série de desafios para a invenção e implementação dessa nova configuração de educação” (LUDOVICO et al., 2020, p. 60), como demonstrado nos resultados desta pesquisa.

Como parte indissociável dos processos de ensino e aprendizagem, a avaliação dos estudantes adotado pelos professores se mostrou diversificada, como podemos observar no quadro 1.

**Quadro 1 - recursos avaliativos utilizados pelos professores.**

<i>Atividade avaliativa</i>	<b>Professores que utilizam</b>
Atividades impressas	<i>P2, P10, P11, P17, P32, P36</i>
Atividades no <i>Google Classroom</i>	<i>P1, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P18, P23, P25, P27, P29, P31, P32, P33</i>
Autoavaliação	<i>P15</i>
Avaliação formativa	<i>P7, P13, P15,</i>
Formulários – <i>Google forms</i>	<i>P2, P3, P12, P14, P17, P20, P21, P22, P24, P28, P30, P34, P35</i>
Jogos didáticos / Quizzes	<i>P24, P33</i>
Participação – <i>Google meet</i> e atividades	<i>P4, P8, P15, P16, P17, P21, P24, P25</i>
Pesquisa feita pelos estudantes	<i>P10, P24</i>
Provas	<i>P18</i>
Questionários no Word	<i>P26</i>

**Fonte: A autora.**

Compareceu nas respostas o uso de formulário do *Google forms*, atividades feitas através da plataforma *Google Classroom*, atividades de pesquisa, participação nas aulas via *Google meet*, retorno do material impresso, participação nas atividades propostas, provas com consulta, dentre outros. A maioria dos docentes evidenciou utilizar mais de um instrumento avaliativo, sendo que o mais utilizado dentre eles são as atividades no *Google Classroom* e os formulários – *Google forms*. A diversificação de instrumentos avaliativos é um fator importante no contexto educacional, seja em situação de pandemia ou não, pois é “necessário entender e respeitar as

diferenças e os diferentes na escola” (COVATTI et al., 2011, p.4). Desta forma, a diversificação avaliativa é uma alavanca para atender a heterogeneidade de estudantes.

Sobre a adaptação dos discentes aos instrumentos de avaliação trabalhados, apenas 38,9% dos professores concordaram que os estudantes se adaptaram de forma satisfatória (considera-se aqui como respostas: concordo e concordo totalmente) às formas de avaliação adotadas por eles durante o ERE, e 41,7% acreditam que não se adaptaram (considera-se aqui como respostas: discordo e discordo totalmente) de forma satisfatória, 19,4% dos respondentes se mantiveram neutros em relação a assertiva.

Diante das mudanças no cenário educacional, para minimizar os impactos educacionais devido ao isolamento social, recaiu sobre os professores a obrigação de replanejar suas atividades pedagógicas utilizando como recurso principal a *internet* (OLIVEIRA; FERNANDES; ANDRADE, 2020). Tendo em vista as atribuições dos professores citadas pelas autoras, reconhecemos uma mudança em relação ao tempo investido no preparo e planejamento das atividades remotas, de modo que 80,6% dos participantes de nossa pesquisa afirmaram que o tempo destinado aumentou, enquanto apenas 11,1% relataram que diminuiu e 8,3% não teve alteração.

Levando em consideração o número expressivo de docentes que afirmaram fazer o uso do *WhatsApp* como recurso (72,2%) e o aumento do tempo investido nas atividades de forma remota (80,6%), foi possível perceber uma consonância desses dados com os resultados da pesquisa de Barbosa, Ferreira e Kato (2020), que constataram que a maior parte dos professores utilizam os grupos de *WhatsApp* como meio virtual de ensino e aprendizagem e que segundo os autores “as trocas de mensagens pessoais e de trabalho que se misturam no *WhatsApp* e cuidado com a casa, despertam entre as docentes um sentimento de maior carga de trabalho” (BARBOSA; FERREIRA; KATO, 2020, p. 388).

No que se refere a rotina dos professores, 75% dos participantes salientaram que houve mudanças tanto em seu cotidiano quanto na de seus familiares. Barbosa, Ferreira e Kato (2020) também identificaram em sua pesquisa que cuidados com a casa/tarefas domésticas, cuidados de rotina com os filhos e envolvimento com tarefas escolas dos filhos foram fatores que geraram impactos expressivos durante o ensino emergencial, desta forma, ressaltam a necessidade de uma mudança na dinâmica de organização das casas dos docentes e de uma conciliação entre as demandas familiares e profissionais. Retomando os resultados de nossa investigação, apenas 16,7% relataram que houve mudança apenas em sua rotina; 5,6% afirmaram não haver

mudanças significativas; e 2,8% explicitaram que houve mudanças apenas na rotina de seus familiares.

Tendo em vista o ambiente para a preparação e execução das aulas remotas a maior parte dos professores (77,8%) tiveram que adaptar um local para essa finalidade, enquanto a minoria já possuía um espaço (16,6%) e apenas 5,6% não tiveram que fazer a adaptação de um espaço para isso. Notamos um aumento da carga de trabalho docente e a adaptação a esse período de pandemia e aulas remotas, gerando diversos impactos no cotidiano dos professores.

### 3.2 ASPECTOS LEVANTADOS POR MEIO DAS QUESTÕES SUBJETIVAS

Nesta seção iremos apresentar os dados obtidos através das questões subjetivas do questionário aplicado. Observamos que as informações contidas nos relatos dos sujeitos contêm elementos que foram contemplados nas questões objetivas além complementar e salientar outros aspectos. Destacamos que nem todos os participantes da pesquisa responderam às questões propostas.

Dos professores respondentes desta pesquisa a maioria concordou que o ERE provocou impactos expressivos em seu cotidiano e apenas uma pequena parte não concordou nem discordou. Dos impactos mencionados, o investimento do tempo foi o mais citado dentre as respostas. Nos relatos seguintes, evidencia-se que o ERE demandou mais tempo, excesso de trabalho e, conseqüentemente, menos tempo de descanso, como podemos ver nos relatos de P1, P4, P18, P28 e P33:

P1: *“Menos tempo para me dedicar a outras atividades como estudo, lazer”.*

P4: *“Mais tempo me dedicando para preparar aulas, pesquisando melhores materiais para que os alunos pudessem assimilar o conteúdo abordado, preparando atividades, pesquisando conteúdo para os PDFs, verificando os alunos que estavam fazendo as atividades e os quais precisavam melhorar seu desempenho escolar”.*

P17: *“Trabalhei mais, precisei me atualizar. Aprender novos recursos”.*

P18: *“Principalmente os horários de trabalho, ficaram muito espalhados no dia. Muitas vezes respondia mensagens de pais, alunos e da direção depois das 18hs”.*

P28: *“Muito tempo para realizar as atividades, aulas e conseqüentemente menos tempo com os familiares e tendo que trabalhar nos fins de semana para compensar”.*

P33: *“Durante o ensino híbrido, aumentou o tempo de planejamento, interferindo na qualidade das aulas presenciais, devido ao tempo despendido para atender às demandas do remoto”*.

No relato de P33 notamos que além da sobrecarga já gerada pelo ERE, como observamos nos relatos dos outros professores acima, soma-se as demandas do ensino presencial, visto que as escolas no Distrito Federal retornaram as aulas de forma híbrida no mês de agosto – regulamentado pela Circular 04/2021 de julho de 2021.

Atrelado ao tempo excessivo, fatores como o uso demasiado de tecnologias, necessidade de organização do espaço, bem como adaptações nos horários e rotinas familiares foram mencionados como impactos no cotidiano dos professores, como podemos ver nos relatos abaixo:

P10: *“Adaptação e organização ao espaço, forma de trabalho e administração do tempo e recursos [...]”*.

P9: *“Exaustão de ter que cuidar de filho em casa e ao mesmo tempo trabalhar”*.

P36: *“Como o tempo de trabalho aumentou, precisei adaptar horários e a rotina mudou completamente. Além do cansaço causado pelas horas em frente a telas e a dificuldade em separar horários específicos para o trabalho”*.

O aumento na carga horária de trabalho também foi constatado na pesquisa de Mattos e seus colaboradores (2021), realizada com professores de uma escola pública de Natal – RN. Observamos resultados semelhantes nas pesquisas de Barbosa, Ferreira e Kato (2020) - realizado com docentes dos estados de MG, GO, TO e DF- e de Kraemer et al. (2020) - realizada com professores do RS. Isso nos leva a depreender que esse fato não se restringe somente a realidade do Distrito Federal, mas se revela uma tendência em diferentes estados do território nacional.

Nas respostas dos professores observamos que foram mencionados, elementos envolvendo o ERE e os impactos negativos na qualidade de vida e na saúde mental:

P3: *“Maior exposição a telas e desenvolvimento de enxaqueca”*.

P15: *“Rotina sobrecarregada, ansiedade, depressão [...]”*.

P24: *“Esgotamento físico e mental, falta de ritmo de trabalho [...]”*.

Observamos nos relatos acima que esse forma de ensino implantado repentinamente, ao qual “os docentes precisaram demonstrar competências digitais e conhecimentos pedagógicos necessários para um novo modelo de ensino” (LUDOVICO et al, 2020, p. 14) pode trazer reflexos negativos na saúde dos professores, estendendo-se para além do cunho pedagógico. Vale frisar que o cuidado com a saúde mental dos educadores precisa ser levado em consideração na elaboração de medidas de condições de trabalho. Kappes e seus colaboradores (2021) apontam que, como consequência do momento pandêmico atrelado ao trabalho docente, os professores têm apresentado sofrimento psíquico, sentimento de medo e insegurança, exaustão, esgotamento, ansiedade e até mesmo depressão.

Pontos positivos em relação ao tempo também foram mencionados por alguns participantes. P26, por exemplo, afirmou que o tempo em sua residência foi favorável para sua convivência familiar; e P12 relatou que o tempo do trânsito – realidade específica de Brasília e entorno - foi subtraído, sendo mais fácil conciliar a vida pessoal e familiar.

No aspecto pedagógico diversas dificuldades durante o ERE foram mencionadas pelos professores, sendo *a falta de participação dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem* a mais enunciada (52,7%). A justificativa desse aspecto por alguns professores foi devido à falta de infraestrutura e de *internet* por parte dos alunos. Esse aspecto coaduna com o que é levantado por Avelino e Mendes (2020): “é importante ressaltar que as questões sociais, econômicas e culturais dos alunos, também influenciam diretamente nos resultados da aprendizagem” (p.3).

Ligado a esse fator, os professores enfatizaram a dificuldade em estabelecer “*conexões e laços*” (P20) com o estudante, de modo que dificultou a interação e motivação dos estudantes em frequentar as aulas síncronas. A resposta de P35 traz uma síntese do que foi abordado pelos demais professores:

P35: “*A pouca participação nas aulas on-line; a dificuldade de avaliar se o conteúdo foi entendido; as dificuldades tecnológicas devido à Internet e aparelhos; e a quase inexistente participação e resposta dos alunos*”.

Visto isso, P21 também menciona que o ERE trás limitações no desenvolvimento pedagógico devido à ausência de contato com o estudante:

P21: “*A impessoalidade do ensino remoto muitas vezes limita as percepções do professor em diagnosticar as potencialidades e fragilidades das turmas, com isso o desenvolvimento pedagógico pode ficar comprometido*”.

A aprendizagem é afetada quando há a ausência de participação, partilha e diálogo entre educador e educando, como Cardoso (2021) fundamenta:

A principal porta de acesso para o conhecimento é a do afeto. Nesse sentido, é através da interação entre os componentes do ensino que a proposta de educação inovadora e transformadora se materializa com solidez, partindo do pessoal para a coletividade dinâmica (p. 30, 2021).

A compreensão do uso das tecnologias digitais também apareceu dentre as respostas dos professores. Dificuldades como: gravar/produzir as aulas (P8 e P31); compreender o uso de algumas tecnologias e inovar o ensino (P17); *internet* de qualidade (P2); uso da tecnologia, notebook, câmeras e áudio (P26); foram fatores tidos como adversidades durante o ERE. Cardoso (2021) obteve resultados semelhantes em seus estudos, demonstrando que os professores enfrentaram dificuldades comuns no âmbito educacional.

Ao expressassem sua opinião em relação a afirmativa: *eu consegui superar as dificuldades citadas anteriormente*, a maioria dos professores (38,9%) discordaram da afirmação - entende-se o somatório dos que discordaram e discordaram totalmente-; seguido de 27,8% que se mantiveram neutros - não concordaram, nem discordaram; e 33,3% concordaram com a afirmação - entende-se o somatório dos que concordaram e concordaram totalmente. Nota-se que não houve tanta discrepância entre os que conseguiram superar as dificuldades e os que afirmaram não ter superado.

Apesar disso, os professores expressaram aprendizados diversos em relação ao momento pandêmico e ao ERE, estando presente em suas respostas aspectos socioemocionais, estruturais e cognoscitivos.

Nos relatos de alguns professores podemos notar relatos que elucidam aprendizados e demonstram solidariedade entre os docentes e discentes durante o ERE:

P2: “Somos fortes por ter passados momentos difíceis, manter os alunos estudando apesar de toda dificuldade foi um obstáculo que conseguimos vencer”.

P9: “Aprendi utilizar softwares e equipamentos tecnológicos”.

P10: “Crescimento pessoal e profissional. Considero que esse processo refletiu positivamente na relação e atendimento aos meus alunos”.

P11: “Solidariedade dos colegas, aprendizagem de outros recursos e metodologias, aproximação da realidade dos estudantes”.

P27: *“Adaptação e vontade de ajudar ainda mais os meus alunos (suporte tecnológico e familiar)”*.

Oliveira, Fernandes e Andrade (2020), a luz dos ensinamentos valiosos de Paulo Freire, afirmam que “ensinar exige a convicção de que a mudança é possível” (p.10), aspecto que podemos notar nos relatos acima. Observa-se que apesar das diversas dificuldades enfrentadas os professores se mantiveram firmes e dispostos a encararem a realidade de forma a tornarem-se “sujeitos da história, intervindo nela, e não simplesmente se adaptando” (ibidem, p.10).

Outro ponto que merece destaque é o fato de os professores terem ressaltado que com o ERE ficou evidente que o professor é peça fundamental no processo de ensino e que

P17: *“O professor precisa estar em constante reflexão sobre sua prática e aberto a novos desafios em sala de aula. Tem que estudar sempre para propor novas estratégias de ensino [...]”*.

Além disso, ao estudante também recaem responsabilidades, conforme expressa P19:

P19: *“O ensino remoto exige disciplina do próprio estudante, é um estudo totalmente individual e nem todos tem a capacidade e a liberdade de poder se expressar de forma aberta comparada ao ensino presencial [...]”*.

Nesse sentido, P21 também destaca:

P21: *“[...] a autonomia do aluno nunca foi tão cobrada e necessária como nesse período que vivemos. Ficou claro que quanto mais autonomia e rede de apoio o aluno tem mais facilmente ele consegue superar os desafios e alcançar sucesso no que é proposto”*.

Assim, concordamos com Oliveira, Fernandes e Andrade (2020) que enfatizam que a autonomia do estudante pode ser trabalhada de diversas maneiras e dentre elas está o uso das TDIC, “as quais geram mudanças sociais que provocaram a dissolução de fronteiras entre o espaço virtual e o espaço físico, criando um espaço híbrido de conexões” (p.9), que exigem uma postura ativa do estudante frente ao conhecimento.

O uso dos recursos tecnológicos na educação foi bem-visto pelos professores, indicando que devem permanecer atrelados a educação mesmo após o período pandêmico. No entanto, houve relatos mencionando que para ser eficiente e possa atender a maioria dos alunos, esse ensino deve passar por mudanças, como podemos observar nos relatos abaixo:

P28: *“A grande dificuldade que temos em conseguir gerar uma aprendizagem de forma significativa no modelo a distância. Também é possível ver a superação das pessoas para*

*ensinar e que devemos ter políticas para uma melhor preparação dos educadores e das escolas para melhor atender os estudantes”.*

P21: *“Mostrou-se que ainda estamos longe de ter no ensino híbrido ou remoto, uma eficiência para ensinar! Somos um país atrasado e mesmo com recursos e domínio desses recursos, nossa cultura precisa se moldar para esse futuro, que é a sala de aula em amplos espaços!”*

Observamos que o relato de P1 expressa a posição de um professor que reflete sobre sua realidade, que tem consciência dos enormes desafios para a plena conectividade e acesso às TDIC. E no relato de P28 verificamos um entendimento equivocado do que seja o ERE emergencial, ao qual o participante a define como um “modelo a distância”, remetendo a EaD. Sabemos que apesar de serem conceitos confundidos constantemente, EaD e ERE não são sinônimos, sendo a primeira mais ampla (OLIVEIRA; FERNANDES; ANDRADE, 2020).

Tendo em vista o aumento do uso das tecnologias devido ao momento pandêmico, P32 menciona que elas podem fazer parte do ensino, porém, de forma complementar, pois “[...] nada substitui as trocas de experiências e as interações que ocorrem em sala de aula e que a tecnologia pode sim ser muito útil e deve complementar as aulas presenciais”.

Ainda nesse sentido, destacamos outros relatos:

P20: *“[...] o uso de tecnologias pode trazer ganhos expressivos e a didática é fundamental para driblar percalços”.*

P1: *“É necessário que se tenha ferramentas adequadas de acesso e suporte aos professores e estudantes”.*

Nesses relatos percebemos que os professores validam as contribuições das tecnologias no contexto educacional atreladas à didática e à estrutura física. Somado ao relato de P1, podemos observar o relato de P21, citado logo acima, que reforça a reformulação do ensino para que seja possível alcançar um ensino remoto eficiente.

Visto isso, um fator limitante para a concretização do ERE de forma eficiente, para todos os estudantes, ou pelo menos, para a maioria deles, foi a falta de recursos tecnológicos:

P33: *“A pandemia escancarou as desigualdades de acesso dos estudantes aos recursos tecnológicos, algo que já era sabido, mas que apenas diante de tal situação ficou evidente. Desigualdade essa que é notável não apenas nesse quesito, mas em outras áreas também”.*

P35: “A dificuldade de acesso de muitos alunos da rede pública à Internet, além da pobreza, pois a falta do lanche na escola causou mais dificuldades. A falta de capacitação de muitos colegas de profissão em relação a tecnologias”.

Cabe destacar que a maior parte do público atendido pelas escolas na rede pública são estudantes de baixa renda, que além de não dispor de condições adequadas de meio material- como computadores, *internet*, espaço físico, mobília, etc.- também apresentam dificuldades relacionadas à questão nutricional, pois com o fechamento das escolas esse público também perdeu o acesso à alimentação escolar (ALVES et al., 2020). Desta forma, a falta de acesso à *internet* e à itens básicos de alimentação compromete o processo de ensino aprendizagem desses estudantes.

Na pesquisa feita pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br, 2021), que monitora a adoção das TIC no Brasil, foi retratado que cerca de 40% dos alunos de escolas públicas não têm computador ou tablet em casa e que 21% desses estudantes só acessam a *internet* pelo celular. Esses dados dialogam com o que foi mencionado pelos professores participantes de nossa investigação.

Conquanto, P30 evidenciou a importância do papel familiar no percurso pedagógico do estudante, mostrando que há:

P30: “[...] falta de estrutura das famílias no acompanhamento dos filhos na realização das atividades” (P30).

Na pesquisa de Cardoso (2021) esse dado também foi semelhante, sendo destacado pela autora dois aspectos para que haja possibilidade do ERE nas escolas públicas: a necessidade de os alunos terem acesso as tecnologias e, juntamente com seus responsáveis, tenham habilidade em relação ao seu manuseio.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório que o ERE emergencial trouxe diversas mudanças no cenário educacional, como podemos verificar neste trabalho: aumento do uso das TDIC; aspectos emocionais fragilizados; falta de recursos tecnológicos e organizacionais; mais tempo em casa com os familiares, no entanto maior dedicação de tempo para o ERE- que desencadeou sobrecarga de trabalho, resiliência, dentre outros aspectos. Concluímos que a maioria dos professores realizou um curso de formação para atuar neste novo modelo de ensino, além de utilizarem como principais ferramentas o *Google Classroom*, PDF, *WhatsApp* e *Youtube*. Não podemos deixar

de destacar que a diversidade encontrada aqui não descreve **todos** os desafios enfrentados pelos professores durante o período pandêmico.

Esta pesquisa demonstrou que, diante do cenário pandêmico, os professores precisaram se reinventar de forma instantânea para acompanhar as medidas governamentais impostas à educação. Dificuldades como: formação para o uso de tecnologias, falta de recursos (tanto dos professores como por parte dos alunos), sobrecarga de trabalho e impactos negativos na saúde mental foram fatores que acompanharam e acompanham esses professores em sua jornada docente durante a pandemia, antes e após ela. Dada a importância desses profissionais, é necessário repensar o modelo de educação, para que se possa amenizar tais impactos, além de reforçarmos a necessidade da existência de um diálogo prévio com a categoria antes de serem tomadas medidas relacionadas à área educacional, bem como priorizar o planejamento e fomentar a formação continuada dos docentes diante dos imprevistos emergenciais.

No cenário do ERE, o uso de tecnologias educacionais foi ampliado no contexto escolar, evidenciando a inserção dos recursos tecnológicos na educação para auxiliar os processos de ensino e aprendizagem. Desta forma, os impactos negativos na educação precisam ser reparados durante o pós-pandemia, e exige, mais do que nunca, muito trabalho e dedicação dos professores e da comunidade escolar. Para isso, é preciso pensar na formulação de políticas públicas para a educação a fim de amenizar os impactos gerados pela pandemia – tal como a evasão escolar, déficit na aprendizagem, sobrecarga de trabalho docente, etc. - e suas futuras consequências. Políticas essas que deem suporte à educação tecnológica nas escolas e para a comunidade escolar, visando suprir o déficit de equipamentos tecnológicos, principalmente aos estudantes que não tiveram, ou tiveram dificuldade de acesso à educação.

Apesar de todas as adversidades impostas pelo contexto pandêmico, observamos que os professores se dedicaram ao máximo à sua profissão para contornar obstáculos, aprenderam inovar e adaptar seu lar e sua rotina para executar o melhor trabalho. Apesar disso, sabemos que os processos de ensino e aprendizagem durante esse período sofreu impactos, diante de todos os fatores limitantes já discutidos, e reconhecemos que será necessário um período para reavê-los.

## REFERÊNCIAS

Acesso à internet residencial dos estudantes. **Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC)**. Série desafios para a universalização da internet no Brasil, 2021. Disponível em: <[https://idec.org.br/arquivos/pesquisas-acesso-internet/idec\\_pesquisa-acesso-internet\\_acesso-a-internet-residencial-dos-estudantes.pdf](https://idec.org.br/arquivos/pesquisas-acesso-internet/idec_pesquisa-acesso-internet_acesso-a-internet-residencial-dos-estudantes.pdf)>. Acesso em: 28 de jan. 2022.

ALVES, T.; FARENZENA, N.; SILVEIRA, A. A. D.; PINTO, J. M. D. R. Implicações da pandemia da COVID-19 para o financiamento da educação básica. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, 979-993, jul. de 2020.

AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. Boletim de conjuntura. **Revista UFRR**, Boa Vista, V. 2, nº 5, 2020. Disponível em: <<https://revista.ufr.br/boca/article/view/AvelinoMendes>>. Acesso em: 20 de dez. de 2021.

BARBOSA, A. T.; FERREIRA, G. L.; KATO, D. S. O ensino remoto emergencial de Ciências e Biologia em tempos de pandemia: com a palavra as professoras da Regional 4 da Sbenbio (MG/GO/TO/DF). **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 379-399, 2020. DOI: 10.46667/renbio.v13i2.396. Disponível em: <<https://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/396>>. Acesso em: 14 de jul. de 2021.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto editora, 1994.

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. **Regulamenta o Art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Presidência da República. Casa Civil, 2017. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm)>. Acesso em: 12 de jul. de 2021.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9394/1996**. São Paulo: Saraiva, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 12 de jul. de 2021.

BRASIL. Ministério Da Saúde. **Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde**. Governo Federal. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 06 de jan. de 2022.

BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 12 de jul. de 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 2, DE 10 DE dezembro de 2020**. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2020-pdf/167141-rcp002-20/file>>. Acesso em: 12 de jul. de 2021.

CAMPOS, M. C. S.; SILVA, C. D. D.; BEZERRA, P. D. F.; MOURA, W. K. A.; CASTRO, J. A. M. C.; FONTINELE, D. C. S. S. **Metodologias ativas e ensino híbrido: potencialidades e desafios**. Campina Grande, Editora Amplla, 2021, 1ª ed. Disponível em: <<https://ampllaeditora.com.br/books/2021/06/eBook-Metodologias-Ativas.pdf>> . Acesso em: 14 de jul. de 2021.

CARDOSO, J. C. **A percepção dos professores de ciências e biologia da rede estadual de ensino a respeito do ensino remoto emergencial ocasionado pela covid-19**. Trabalho de Conclusão de Curso – Ciências Biológicas, Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão, p. 52, 2021.

CASTRO, M. Z. G. D. **A formação continuada de professores na escola de aperfeiçoamento de profissionais da educação (EAPE) referente a lei 10.639**. Trabalho de Conclusão de Curso – Licenciatura em Pedagogia, Universidade de Brasília. Brasília, p. 65, 2011.

COVATTI, F. A. F., TRENTIN, V. B. F.; FISCHER, J. F. **Concepções e Práticas Avaliativas: Inclusão Escolar e Diversidade. X Congresso Nacional de Educação-Educere, El Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação-Sirsse**, Curitiba, 2011. Editora Universitária Champagnat. Disponível em: <[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2011/5175\\_2733.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2011/5175_2733.pdf)>. Acesso em: 28 de dez. de 2021.

DERING, R. O. **A educação no Brasil em tempos de pandemia (antes-durante-após): reflexões na perspectiva decolonial. Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 1-16, agosto de 2021. Disponível em: <<https://www.revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6602/5516>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto nº 40.509 publicado no dia 11 de março de 2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2020/03\\_Mar%C3%A7o/DODF%20025%2011-03-2020%20EDICAO%20EXTRA/DODF%20025%2011-03-2020%20EDICAO%20EXTRA.pdf](http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2020/03_Mar%C3%A7o/DODF%20025%2011-03-2020%20EDICAO%20EXTRA/DODF%20025%2011-03-2020%20EDICAO%20EXTRA.pdf)>. Acesso em: 27 nov.2021.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria nº 133, de 03 de junho de 2020**. Dispõe sobre os critérios para atuação dos profissionais em exercício nas unidades escolares da rede pública de ensino do Distrito Federal, nas atividades educacionais não presenciais, no período de pandemia pelo coronavírus. Disponível em: <<https://cdn.sinprodf.org.br/portal/uploads/2020/06/04152002/PORTARIA-N%C2%BA-133-DE-03-DE-JUNHO-DE-2020.pdf>>. Acesso em: 27 de nov. de 2021.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Governo do Distrito Federal, 2020. **Aprendizagem e tecnologias remotas**. Brasília. Disponível em: <[https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Aprendizagem\\_e\\_tecnologias\\_remotas\\_GFAF\\_2020\\_Final.pdf](https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Aprendizagem_e_tecnologias_remotas_GFAF_2020_Final.pdf)>. Acesso em: 27 de nov. de 2021.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Governo do Distrito Federal, 2020. **Orientação para as aulas por meio de atividades não presenciais – Aos professores**. Brasília. Disponível em: <<https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/orienta%C3%A7%C3%B5es-aos-professores-aulas-n%C3%A3o-presenciais.pdf>>. Acesso em: 07 de jul. de 2021.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Governo do Distrito Federal, 2021. **Portaria conjunta nº 12, de 28 de outubro de 2021**. Dispõe sobre as medidas de prevenção, monitoramento e controle da COVID-19 nas unidades escolares da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal. Disponível em: <<https://cdn.sinprodf.org.br/portal/uploads/2021/11/01083445/PORTARIA-CONJUNTA-No-12-DE-28-DE-OUTUBRO-DE-2021.pdf>>. Acesso em: 27 de nov. de 2021.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Governo do Distrito Federal, 2021. **Circular n.º 4/2021 - SEE/GAB**. Recomendações para a retomada das atividades escolares presenciais. Disponível em: <<https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/Circular.pdf>>. Acesso em: 27 de nov. de 2021.

HODGES, C.; MOORE, S.; TRUST, T.; BOND, A. The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause Review**. 27 mar. 2020. Disponível em: <<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>>. Acesso: em 12 de jul. de 2021.

Os últimos números do coronavírus no brasil e no mundo (13/05). **Instituto Butantan: a serviço da vida, 2022**. Disponível em: <<https://coronavirus.butantan.gov.br/ultimas-noticias/os-ultimos-numeros-do-coronavirus-no-brasil-e-no-mundo-13-05>>. Acesso em: 06 de jan. de 2022.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, Itajubá, v. 9, n. 7, p. e521974299, 2020.

KAPPES, S.; SCHABAT, F. M.; ZOLETTI, G. K.; COMUNELLO, M. J.; BUSATO, M. A.; JUNIOR, W. A. R. **Saúde mental de docentes no cenário da pandemia da Covid-19. In Congresso Internacional em Saúde**. In: Congresso internacional em saúde, julho de 2021.

KRAEMER, S. A.; FORIGO, F. M.; KRUL, A. J. **Processos de ensino e de aprendizagem nas aulas de ciências do Ensino fundamental em período pandêmico**. In: XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED) e I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisas em Educação (SIEPEC), n. 1, 2020. Disponível em: <<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/enacedesiepec/article/view/18780/17523>>. Acesso em: 28 de dez. de 2021.

LUDOVICO, F. M.; MOLON, J.; BARCELLOS, P. D. S. C. C.; FRANCO, S. R. K. COVID-19: desafios dos docentes na linha de frente da educação. **Educação, [S. l.]**, v. 10, n. 1, p. 58–74, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p58-74. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9166>>. Acesso em: 14 de jul. de 2021.

MATTOS, E. A. DE; SILVA, J. P. A. DA; RABELLO, P. I. R.; QUEIROZ, D. DE M.; NASCIMENTO, W. E. As professoras de ciências naturais e o ensino remoto na pandemia de COVID-19. **Cadernos de Estágio**, v. 2, n. 2, p. 105-118, 16 abr. 2021.

MINAYO, M. C. de S. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002, 21ª edição.

MOREIRA, J.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 19 jul. 2020.

A situação de professores no Brasil durante a pandemia. **Nova Escola**, 2020. Disponível em: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/MEWKNnJz3TJ8kKd7UhrpCuVcR95vP4VAEk83JtQSe4cferz85NnUvehrccET/ne-pesquisa-professor-final-1.pdf> >. Acesso em: 30 de jul. de 2021.

OLIVEIRA, J. F. A. C.; FERNANDES, J. C. C.; ANDRADE, E. L. M. Educação no contexto da pandemia da Covid-19: adversidades e possibilidades. **Itinerarius Reflectionis**, v. 16, n. 1, p. 01-17, 2020. DOI: 10.5216/rir.v16i1.65332. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/65332> >. Acesso em: 14 de jul. de 2021.

Surto de doença por coronavírus (COVID-19). **Organização Mundial Da Saúde (OMS)**. Disponível em: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 07 de jul. de 2021a.

\_\_\_\_\_. **Orientação sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19**. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52254/OPASWBRACOV-1920071\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52254/OPASWBRACOV-1920071_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 07 de jul. de 2021b.

PIRES BRITO, S. B.; BRAGA, I. O.; CUNHA, C. C.; PALÁCIO, M. A. V.; TAKENAMI, I. (2020). Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. **Vigilância Sanitária Em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia (Health Surveillance under Debate: Society, Science & Technology) – Visa Em Debate**, 8(2), 54-63. <https://doi.org/10.22239/2317-269x.01531>. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1531>>. Acesso em: 14 de jul. de 2021.

PONTE, J. P. da. As TIC no início da escolaridade: **Perspectivas para a formação inicial de professores**. A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico (Cadernos de Formação de Professores, n.4, p. 19-26, 2002. Porto: Editora Porto. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4202/1/02-Ponte%20%28TIC-INAFOF%29.pdf>>. Acesso em: 29 de dez. de 2021.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RONDINI, C. A., PEDRO, K. M.; DUARTE, C. DOS S. (2020). Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Educação**, Aracajú, v. 10, n.1, p. 41-57, setembro de 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57>. Acesso em: 14 jul. 2021.

TIC Educação 2020: edição COVID-19, metodologia adaptada. **Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic)**, 2021. Disponível em: <[https://cetic.br/media/analises/tic\\_educacao\\_2020\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2020_coletiva_imprensa.pdf)>. Acesso em: 28 de jan. 2022.

WERNECK, G.; CARVALHO, M. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, maio de 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00068820>. Acesso em: 14 de jul. de 2021.

ZACARIOTTI, M. E. C.; SOUSA, J. L. DOS S. Tecnologias digitais de informação e comunicação como recurso de mediação pedagógica. **Revista Observatório**, Palmas, v. 5, n. 4, p. 613-633, 1 jul. – set. 2019.

## APÊNDICE 1

### QUESTIONÁRIO

(O questionário a seguir pode ser acessado através do link: <https://forms.gle/yXY2f57CFkKS6P7j9> )

#### **TCLI - Termo de Consentimento Livre e Informado**

Eu, Priscila Alves Noronha, estudante de graduação do curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Brasília- Campus Planaltina, orientada pela Profa. Dra. Deise Barreto Dias, estamos realizando uma pesquisa que tem por objetivo investigar e compreender as principais mudanças ocasionadas no Ensino de Ciências devido à pandemia de COVID-19, na visão de professores(as) da Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Como público de interesse nessa pesquisa envolve os professores(as) de Ciências, do Ensino Fundamental II, que atue na SEEDF, solicitamos sua autorização para participação nesta pesquisa. Este questionário faz parte da coleta de dados da pesquisa mencionado. A participação na pesquisa é voluntária e o nome do/a participante não será divulgado em hipótese alguma. Garantimos o sigilo das informações. O uso posterior desses dados será restrito ao estudo e divulgação científica. Dúvidas sobre a pesquisa, entre em contato: [priscila.noronha@estudante.ifb.edu.br](mailto:priscila.noronha@estudante.ifb.edu.br) e [deise.dias@ifb.edu.br](mailto:deise.dias@ifb.edu.br).

#### Aspectos sociais e formativos

1. Qual a titulação máxima de sua formação?
  - a) Graduação - Bacharelado
  - b) Graduação - Licenciatura
  - c) Especialização
  - d) Mestrado
  - e) Doutorado
  - f) Pós- doutorado
2. Em qual área você realizou sua pós-graduação?
3. Há quanto tempo você é graduado (a)?
  - a) De 1 a 5 anos

- b) De 6 a 10 anos
- c) De 11 a 15 anos
- d) Acima de 15 anos

4. Há quanto tempo você leciona?

- a) De 0 a 5 anos
- b) De 6 a 10 anos
- c) De 11 a 15 anos
- d) De 15 a 20 anos
- e) Acima de 20 anos

5. Em qual região administrativa do DF você leciona atualmente?

- a) Planaltina
- b) Plano Piloto
- c) Paranoá
- d) Sobradinho
- e) Samambaia
- f) Núcleo Bandeirante
- g) Cruzeiro
- h) Outros ....

Mudanças geradas pela pandemia de Covid-19 no ensino de ciências

6. Você teve alguma formação específica para atuar com uso de tecnologias digitais para o ensino? Se sim, qual (is)?

7. Responda somente se sua resposta anterior foi sim – Indique o nível de satisfação que a formação específica proporcionou em sua atuação docente.

- 1) Nada satisfeito
- 2) Pouco satisfeito
- 3) Satisfeito
- 4) Muito satisfeito

5) Totalmente satisfeito

8. Quais os recursos tecnológicos e plataformas virtuais mais utilizados por você durante o ensino remoto? (marque quantas opções forem necessárias).

- a) Whatsapp
- b) Youtube
- c) *Google Classroom*
- d) E-mail
- e) *Google Drive*
- f) Moodle
- g) Redes sociais (Facebook e instagram)
- h) Kahoot
- i) Quiz
- j) PDF
- k) Word
- l) PowerPoint
- m) Outro:

9. Quais recursos você continuará utilizando após o retorno 100% presencial?

- a) Whatsapp
- b) Youtube
- c) *Google Classroom*
- d) E-mail
- e) *Google Drive*
- f) Moodle
- g) Redes sociais (Facebook e instagram)
- h) Kahoot
- i) Quiz

- j) PDF
- k) Word
- l) PowerPoint
- m) Outro:

10. Exprese sua opinião em relação a seguinte afirmativa: com os recursos utilizados, as aulas estão se tornando mais interessantes para os alunos.

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo
- c) Não concordo, nem discordo
- d) Discordo
- e) Discordo totalmente

11. Exprese sua opinião em relação a seguinte afirmativa: considerando um contexto pandêmico, a aprendizagem dos estudantes tem ocorrido de modo satisfatório.

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo
- c) Não concordo, nem discordo
- d) Discordo
- e) Discordo totalmente

12. Como você realizou o processo de avaliação dos estudantes durante o ensino remoto?

13. Exprese sua opinião em relação a seguinte afirmativa: os estudantes se adaptaram de forma satisfatória às formas de avaliação adotadas durante o ensino remoto.

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo
- c) Não concordo, nem discordo
- d) Discordo
- e) Discordo totalmente

14. Em relação ao tempo investido para o planejamento e preparação das atividades no ensino remoto:
- a) Aumentou
  - b) Diminuiu
  - c) Não alterou
15. Em relação ao ambiente para preparação e execução das aulas remotas:
- a) Tive que adaptar um espaço para isso.
  - b) Já possuía.
  - c) Não acho necessário ter um ambiente apropriado.
  - d) Não tive que adaptar um espaço para isso.
16. Com o ensino remoto você considera que ocorreram mudanças significativas na sua rotina e de seus familiares?
- a) Sim, em ambos.
  - b) Somente na minha rotina.
  - c) Somente na rotina de meus familiares.
  - d) Não houve mudanças significativas.
  - e) Outro:
17. Expresse sua opinião em relação a seguinte afirmativa: o ensino remoto provocou impactos expressivos no meu cotidiano.
- a) Concordo totalmente
  - b) Concordo
  - c) Não concordo, nem discordo
  - d) Discordo
  - e) Discordo totalmente
18. Em caso de concordância, quais foram os impactos no cotidiano que você crê que foram mais evidentes?

19. Em relação à docência, quais as suas principais dificuldades encontradas durante o ensino remoto?
20. Expresse sua opinião em relação a seguinte afirmativa: eu consegui superar as dificuldades citadas na questão anterior.
- a) Concordo totalmente
  - b) Concordo
  - c) Não concordo, nem discordo
  - d) Discordo
  - e) Discordo totalmente
21. Qual o legado mais expressivo que a pandemia de COVID-19 te proporcionou a respeito do ensino remoto?

# Documento Digitalizado Público

## TCC da Priscila Alves Noronha

**Assunto:** TCC da Priscila Alves Noronha  
**Assinado por:** Sílvia Fernandes  
**Tipo do Documento:** Trabalho de Conclusão de Curso - TCC  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Sílvia Dias da Costa Fernandes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 10/02/2022 17:00:03.

Este documento foi armazenado no SUAP em 10/02/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 314823

**Código de Autenticação:** ca860f4c44

