



**Universidade de Brasília**

**FACULDADE UnB PLANALTINA  
CIÊNCIAS NATURAIS**

**O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA VISÃO  
DOS DOCENTES E LICENCIANDOS DE CIÊNCIAS  
NATURAIS DA FACULDADE UnB DE  
PLANALTINA-DF**

**Autora: Gislene Rodrigues dos Santos**

**Orientadora: Profa. Dra. Jeane Cristina Gomes Rotta**

**Brasília-DF**

**Maiο, 2021**



**Universidade de Brasília**

**FACULDADE UnB PLANALTINA  
CIÊNCIAS NATURAIS**

**O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA VISÃO  
DOS DOCENTES E LICENCIANDOS DE CIÊNCIAS  
NATURAIS DA FACULDADE UnB DE  
PLANALTINA-DF**

**Autora: Gislene Rodrigues dos Santos**

**Orientadora: Profa. Dra. Jeane Cristina Gomes Rotta**

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora, como exigência parcial para a obtenção de título de Licenciado do Curso de Ciências Naturais, da Faculdade UnB Planaltina, sob a orientação da Profa. Dra. Jeane Cristina Gomes Rotta.*

**Brasília-DF**

**Mai, 2021**

## **DEDICATÓRIA**

*Dedicamos este trabalho a todos aqueles que acreditam que a ousadia e o erro são caminhos para as grandes realizações.*

## **RESUMO**

Com a chegada do Coronavírus SARS-coV-2 no mundo, as aulas presenciais foram suspensas em muitas instituições educacionais, a fim de se evitar que mais pessoas fossem contaminadas. Com isso; houve a necessidade de fazer adaptações para que as aulas continuassem de forma remota ou on-line, também conhecido como ensino emergencial. Os objetivos deste trabalho buscam conhecer as adequações, dificuldades e possíveis pontos favoráveis na visão dos docentes e licenciandos do curso de Ciências Naturais da faculdade UnB de Planaltina-DF, em relação às dificuldades possivelmente enfrentadas. Como o contato físico não é recomendável nesse momento, a metodologia utilizada nesta pesquisa seguiu a recomendação das autoridades e aconteceu de forma virtual, através de uma pesquisa qualitativa, onde foi enviado, via WhatsApp, um questionário feito no Google formulários com questões abertas e de múltipla escolha, para professores e estudantes da Faculdade UnB de Planaltina-DF, que estão vivenciando o ensino a distância. Espera-se, que tal pesquisa, possa auxiliar na compreensão de como os educadores e educandos estão se adaptando a essa nova modalidade de ensino, e, através das experiências relatadas, possam ajudar outras pessoas que estão vivenciando esse mesmo desafio.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino remoto, Ensino Superior, Pandemia de Covid-19, Educação

## INTRODUÇÃO

Em março de 2020, o mundo se deparou com a disseminação do Coronavírus (SARS-Cov-2), também chamado de Covid-19. O quadro clínico dos infectados pode variar de assintomático a grave e sua transmissão ocorre de uma pessoa infectada para outra, ou por contato próximo, em diferentes faixas etárias. Com isso, o distanciamento social, principalmente devido às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) se tornou inevitável e, conseqüentemente, os serviços não essenciais para a sobrevivência humana tiveram que acontecer de forma remota para evitar a proliferação do vírus. Esta nova realidade impactou a educação em todos os seus segmentos e foi necessário adaptações para que o ensino não fosse mais o presencial (LUDOVICO et al., 2020).

Portanto, os professores em vários países se viram frente aos desafios de buscarem aderir ao Ensino Remoto Emergencial (ERE) e conseguirem promover atividades pedagógicas que pudessem atender às necessidades de aprendizagem dos alunos, mesmo à distância e em um contexto pandêmico. Entretanto, apesar das potencialidades do ERE esse tem mostrado que pode segregar e excluir estudantes (SANTOS; REIS, 2021).

Nesse sentido, os professores ficaram pressionados para apresentarem respostas céleres frente ao ERE e tiveram que adaptar suas práticas pedagógicas, mesmo sem formação ou recursos tecnológicos apropriados “improvisando para realizar gravações e transmissão de aulas através de mídias sociais e algumas plataformas digitais como *Google Meet*, *Zoom*, *Microsoft Teams*, entre outros,” (CORDEIRO et al., 2020, p. 706). Além disso, é desafiador a utilização dos recursos digitais, pois uma atividade virtual, mesmo que tenha sido bem elaborada, costuma chamar menos a atenção dos estudantes e o seu envolvimento e participação acabam sendo prejudicados (LUDOVICO et al., 2020).

Em relação às instituições de ensino superior, coube às suas instâncias superiores orientarem as decisões dos docentes frente à adequação às suas disciplinas no contexto da pandemia. Entretanto, alguns problemas surgiram frente ao desenvolvimento de formas alternativas ao ensino presencial, entre eles uma sobrecarga do trabalho docente e falta de apoio psicológico. Nesse contexto, os estudantes também se mostraram descontentes devido às dificuldades para acompanharem as atividades em “meio digital”, posto que muitas não foram planejadas adequadamente para o ERE e a falta, ou inexistência, de acesso às tecnologias necessárias (GUSSO et al., 2020).

Diante de tal cenário, torna-se indubitável pesquisar e conhecer como os estudantes de um campus de expansão de uma universidade pública estão vivenciando esse novo

contexto, complexo e desafiador. Algumas questões, tais como: a adaptação dos professores e estudantes frente a esse novo contexto remoto de ensino e os desafios dos docentes para fazerem com que as aulas sejam mais dinâmicas, criativas e incentivadoras, mesmo na modalidade remota. É preciso compreender, também, se na visão dos professores as necessidades educacionais dos alunos estão sendo atendidas, considerando que cada indivíduo tem uma maneira de se apropriar dos conteúdos e adquirir conhecimentos conceituais, atitudinais e procedimentais inerentes ao ensino de Ciências. Além disso, como os discentes têm se posicionado frente a essas adaptações pedagógicas que se fizeram necessárias.

Portanto, nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa foi compreender como os docentes e discentes da licenciatura em Ciências Naturais da faculdade UnB de Planaltina estão vivenciando o ensino remoto emergencial.

## **1. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **1.1 O contexto do ensino remoto ou emergencial no ensino superior.**

No dia 27 de março de 2020 ocorreu o fechamento total das escolas e instituições de ensino no Brasil, devido a necessidade de isolamento social para prevenir a contaminação frente a Covid-19. Nesse contexto, as instituições decidiram por continuarem com o Ensino Remoto Emergencial (ERE) ou paralisarem seus calendários letivos (LUDOVICO et al., 2020). De acordo com Santos et al. (2020), foram cerca de 52.898.349 alunos que ficaram sem aulas nesse contexto e 12% corresponderam à educação infantil, 26% ao ensino fundamental, 52% ao ensino médio e 20% ao ensino superior. O Ministério da Educação (MEC) instituiu a Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020 que diz o seguinte:

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação básica e superior, integrantes do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020, p.01).

Gusso et al. (2020) destacaram que aproximadamente um mês após serem declaradas as medidas de distanciamento social, foi instituído o Comitê Operativo de Emergência do Ministério da Educação (COE-MEC) (BRASIL, 2020b), que publicou a Portaria n. 343/2020 (alterada pelas Portarias n. 345/2020 e n. 395/2020) e uma Medida Provisória (n. 934/2020), que autorizaram que as aulas presenciais fossem substituídas por aulas em meios digitais.

Esses documentos autorizavam também a flexibilização dos dias letivos, desde que mantida a carga horária mínima dos cursos.

Portanto, visando manter o vínculo entre docentes e discentes se apresenta o ERE que é uma estratégia diferente da modalidade de Educação a Distância (EAD), apesar de apresentar elementos semelhantes como videoconferências, encontros síncronos ou assíncronos, materiais para o formato *e-learning* (aprendizagem virtual) e o uso de plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem, não excluindo os recursos analógicos, como por exemplo o livro didático e listas de exercícios. Nesse sentido, Santos e Reis (2021) conceituam que o ERE é uma modalidade de ensino que visa promover com o auxílio das tecnologias de comunicação, condições para o ensino e aprendizagem em momentos de crise, como a que vivemos atualmente com a Covid-19. Os autores ainda discutem que para atender ao ERE cada instituição de ensino, a partir de seu contexto, elabora e adequa as atividades didáticas visando promover a acessibilidade e democratização dos processos formativos de seus estudantes.

Cordeiro et al. (2020) discutem que no início da pandemia o ensino a distância, também conhecido como ensino remoto ou ensino *on-line*, foi a escolha da maioria das instituições educacionais de ensino superior. Esse modelo de aula considera, como princípio básico, a manutenção da interação entre professores e estudantes. Ponderando também, sobre a fragilidade dos sujeitos que estão em confinamento e que não tiveram tempo para se adequarem às tecnologias necessárias requeridas. Portanto, no ERE o professor precisa definir os recursos que pretende utilizar e se os tipos de comunicação serão síncronos ou assíncronos, “assim como o tempo de cada atividade, a faixa etária dos aprendizes, avaliar se essas aulas trarão novos conteúdos ou a revisão dos já trabalhados em aulas presenciais, entre outros...” (LUDOVICO et al., 2020, p. 62).

Esta modalidade de ensino pode acontecer através de *lives*, redes sociais, plataformas interativas, durante horários específicos das aulas, de modo a permitir a interação em tempo real, de maneira simultânea e síncrona, ou de modo assíncrono, utilizando outras ferramentas educacionais e tecnológicas como gravações de videoaulas e materiais disponibilizados para consultas e explicações (CORDEIRO et al., 2020, p.707)

Nesse contexto, a desigualdade social no sistema educacional ficou mais evidente com a pandemia, posto que as escolas públicas dispõem de pouco suporte para que as tecnologias sejam utilizadas efetivamente. Apesar de serem incentivados pela Base Nacional Curricular Comum e nos currículos estaduais. Além disso, pode se destacar que, 46 milhões de brasileiros não possuem acesso à Internet. Na região norte do país os dados são mais críticos, posto que 66,9% dos domicílios rurais não possuem acesso à *Internet* (SANTOS et al., 2020). Outro ponto crítico nesse contexto, está relacionado ao trabalho docente, posto que

exigiu uma rápida adaptação para o ensino remoto, muitas vezes sem uma formação adequada para desenvolvê-lo, causando um excesso de atividades dos professores como terem que assistir aos tutoriais para aprenderem a trabalhar com mídias digitais, desenvolverem atividades e conteúdos nas plataformas online, além de disponibilizar no Youtube ou aplicativos de conversa (WhatsApp) aulas gravadas (SANTOS et al., 2020).

Frente a tantas fragilidades no contexto docente, os discentes também enfrentam adversidades e entre elas a falta de interação professor-aluno é um fator de agravamentos das relações de ensino e aprendizagem nesse contexto de ensino remoto (SILVA; SOUSA; MENEZES, 2020). Essas interações, quando positivas, são importantes para o processo pedagógico, podendo favorecer uma participação mais ativa dos estudantes. Quando os discentes se sentem bem nas aulas, acabam tendo maior motivação para aprenderem, fazerem questionamentos e receberem *feedback* (SANTOS; REIS, 2021). Entre outros pontos identificados como insatisfatórios pelos estudantes das instituições de ensino superior estão o acesso aos equipamentos (computador, celular, *tablet*) e *aInternet*. Ainda, pode-se destacar a dificuldade para se concentrarem, a ausência de um espaço adequado para estudarem e a falta de planejamento das atividades que não condizem com os objetivos de aprendizagem (SILVA; SOUSA; MENEZES, 2020).

Perante tantas adversidades, os estudantes consideraram alguns aspectos que podem ser considerados como positivos no ERE. De acordo com Silva, Sousa; e Menezes (2020) as respostas mais citadas foram “diminuição de gastos”, “diversidade tecnológica” e “estudos em momentos oportunos”. Nesse sentido, não precisarem se deslocar até as instituições educacionais tem gerado uma economia com o transporte e com a alimentação. O conhecimento das diferentes oportunidades de recursos oferecidos pela tecnologia também foi um ponto positivo. Por fim, a flexibilidade de horários foi também apontada com uma facilidade do ERE.

## **1.2. Recursos Didáticos e Aprendizagem**

A utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências é imprescindível para auxiliar os docentes no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, pois contribuem para a apropriação dos conteúdos de forma mais atrativa e motivadora (NICOLA, PANIS, 2016). Segundo Libâneo (2000), o valor da aprendizagem escolar está justamente na sua capacidade de propiciar aos alunos os significados da cultura e da ciência por meio de mediações cognitivas e interacionais promovidas pelos recursos didáticos utilizados pelo professor. Entretanto, muitos professores ainda utilizam um modelo de ensino tradicional onde os principais recursos utilizados são o quadro e livro didático, o que



pode acabar tornando a aprendizagem de Ciências pouco motivadora para os estudantes (NICOLAS, PANIS, 2016).

Antes do ERE alguns recursos eram poucos utilizados, no entanto, tiveram sua frequência de uso aumentada em mais que o dobro, “como por exemplo: Formulários *Google* (8,3%), fóruns (50%), *Youtube* (18,7%), gravação de vídeos (12,2%), *Podcast* e *Google Meet* (44%). Esse aumento está diretamente relacionado com a necessidade de comunicação e interação em tempos de pandemia, principalmente pelo uso do ERE.” (SILVA; SOUSA; MENEZES, 2020, p. 305).

Os recursos didáticos são utilizados por muitos docentes em sala de aula e ajudam no processo de ensino aprendizagem, eles podem ser mediadores do aprendizado, tornando as aulas mais dinâmicas e, conseqüentemente, estimulando os alunos a serem mais participativos nas atividades propostas (BUENO FRANZOLIN, 2019). Sendo assim, para que os alunos demonstrem maior interesse pelas aulas, todo e qualquer recurso ou método diferente do habitual utilizado pelo professor é de grande valia.

No ensino presencial, existem diversos métodos didáticos que podem ser utilizados pelo professor, a lousa e o giz ainda são os recursos mais utilizados, seguido dos livros didáticos e livros paradidáticos (BUENO FRANZOLIN, 2019). Além desses recursos que são usados frequentemente, existe uma grande diversidade de materiais que também são usados, como; vídeos, jornais, revistas, computadores, músicas, data show, televisão, slides, banners, jogos, retroprojetores, materiais de laboratório, apostilas, microscópio e outros. Porém, em relação aos recursos didáticos convencionais, esses são menos utilizados, principalmente os recursos tecnológicos, pois grande parte das escolas não tem estrutura e condições para disponibilizar esses equipamentos.

Em Planaltina- DF, de acordo com pesquisa realizada por Rotta *et al.* (2019), a maioria dos professores utilizam o livro didático como principal recurso didático, sendo que boa parte destes, utilizam também a *Internet* como fonte para busca de vídeos, reportagens, textos e imagens e alguns empregam também experimentos como um recurso didático capaz de facilitar a aprendizagem das ciências. Percebe-se que as tecnologias como *Internet*, computadores e tablets são usadas com maior frequência individualmente pelos professores no preparo das aulas, pois não é um recurso muito acessível nas escolas e a maioria dos alunos não têm condições de obter o seu próprio recurso. Bandeira (2009) destaca que o tipo de material a ser usufruído dependerá da condição de oferta, propósito da disciplina, público-alvo e da combinação das tecnologias.

Em uma pesquisa publicada no VII Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação (CONNEPI), Silva *et al.* (2012) indicaram que os recursos didáticos possibilitam

que os estudantes alcancem bons resultados na aprendizagem, possibilitando que desempenhem a criatividade e assim, superem as dificuldades encontradas nas aulas. Além disso, apesar do livro didático ser um recurso importante, o seu uso diário por parte do professor, leva o aluno a ter menos interesse e a não ser muito participativo nas atividades propostas pelo professor. Porém, é importante ressaltar os desafios encontrados pelos professores de ciências para usar recursos didáticos diferentes, pois é bem conhecido a falta de laboratórios e recursos didático-pedagógicos disponibilizados pelas escolas em nosso país.

De acordo com Nicola, e Panis (2016), os recursos didáticos diferenciados nas aulas, podem proporcionar uma melhor compreensão e apropriação dos conteúdos abordados. Portanto, o processo de ensino e aprendizagem pode estimular também o desenvolvimento do senso crítico e a participação dos alunos. No entanto, os professores muitas vezes acabam se sentindo desmotivados a usá-los devido à falta de condições de infra estrutura, tempo, materiais, dentre outros.

Para Oliveira (2006), é importante valorizar o contato do aluno com o material didático para gerar interesse, participação, aprendizagem e maior integração entre os alunos, pois assim, poderiam discutir suas ideias e expô-las ao grupo, proporcionando a interação social. Com isso, o professor precisa avaliar previamente em seu planejamento qual recurso didático será mais adequado para auxiliar no desenvolvimento de sua aula, podendo até mesmo, desenvolver juntamente com os estudantes o instrumento que deseja utilizar, fazendo desse momento um meio de interação com os educandos, assim, possibilitará uma aplicação adequada do conteúdo pelos docentes e melhor aprendizado do discente.

Souza (2007) destaca que o uso de materiais didáticos no ensino escolar, precisa ser sempre acompanhado de uma reflexão pedagógica quanto a sua verdadeira utilidade no processo de ensino e aprendizagem, para que se alcance o objetivo esperado. Não se pode se perder em teorias, mas também não se deve utilizar qualquer recurso didático por si só sem objetivos claros. Com isso, é possível proporcionar uma educação que oportunize aos alunos serem capazes de compreender melhor os conceitos estudados e terem mais capacidade de desenvolver suas habilidades, competências e atitudes, para que assim possam entender melhor o mundo em que vivem, de forma a contribuir com suas experiências na sociedade.

### **1.3. Formação dos professores de Ciências para atuar com as Tecnologia da Comunicação e Informação (TIC)**

Na atualidade, as tecnologias estão sendo muito utilizadas em todo o mundo, para diversas funções e necessidades. Assim, seu uso no processo de ensino aprendizagem se tornou importante, levando em consideração a possibilidade de explorar recursos didáticos que podem trazer mais conhecimentos e facilidades para que os alunos compreendam melhor os conteúdos abordados em sala de aula. De acordo com Pozo e Crespo (2009), as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), juntamente com outras mudanças sociais e culturais estão abrindo espaço para uma nova cultura da aprendizagem que ultrapassa o marco da cultura impressa e deve condicionar os fins sociais da educação.

Libâneo (2010) destaca que, quando se trata especificamente de mudanças no âmbito das tecnologias, não se deve apenas pensar em fazer uma junção da informática com a educação, mas sim integrá-las entre si e à prática pedagógica. Percebe-se que é preciso planejar as aulas de forma que as tecnologias sejam usadas em sala de aula da melhor maneira, possibilitando que elas agreguem o ensino e facilite o aprendizado, tudo deve ser planejado visando melhorar a educação. O desenvolvimento das TIC pode contribuir para subsidiar novas formas de apropriação do conhecimento que podem ser usadas adequadamente com o contexto do assunto estudado, abrindo novas possibilidades na aprendizagem das Ciências (COSTA; OLIVEIRA, 2012).

Ferreira et al. (2012) afirmam que o uso de dispositivos móveis ou m-learning, assim como as demais TIC, em geral, aplicadas no ensino de Ciências, tende a promover e despertar o interesse do aluno para com o assunto exposto, pois o torna mais atrativo e dinâmico. Apesar do alto grau de inserção dos dispositivos móveis na sociedade atual, a simples disponibilidade dessa tecnologia por si só não garante que o seu potencial será utilizado em termos de aprendizagem, nem aceito de forma homogênea por todos. Cada indivíduo tem uma maneira de estudo que pode ser mais fácil para que os conteúdos sejam melhores compreendidos e as TIC podem ser muito eficientes para uns e para outros o ensino convencional continua sendo o mais adequado para a sua necessidade.

Uma pesquisa realizada por Santos et al. (2015) mostra que os professores demonstram preocupação com a ausência de estudo das TIC em sua formação, para que possam aprender a utilizá-las de maneira correta no contexto educacional, tornando-se, assim, um dos fatores que causam maior dificuldade para promover a inserção das TIC nas escolas em que atuam. Com isso, nota-se que os professores não tiveram um preparo para atuar com as tecnologias, o que dificulta que sejam usadas adequadamente em sala de aula, muitos até tentam aprender na prática, mais acabam perdendo tempo de aula tentando conectar aparelhos

que o professor não tem conhecimento de como usar, com isso os docentes acabam se sentindo desmotivados e não usando esses recursos.

## **2. METODOLOGIA**

Neste trabalho, foi utilizado a metodologia qualitativa, pois possibilita conhecer mais profundamente as diferentes visões, opiniões diversas sobre o assunto em questão. A abordagem qualitativa consiste na escolha de métodos e teorias oportunas, no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas, nas reflexões dos pesquisadores a respeito da pesquisa como parte do processo de produção de conhecimento e na variedade de abordagens e métodos (FLICK, 2009).

Como o contexto em que vivemos atualmente é pandêmico e impede o encontro físico, essa pesquisa foi realizada virtualmente. Foi enviado pelo WhatsApp um questionário feito no Google formulários, com questões abertas e de múltipla escolha, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para professores e estudantes do curso de Ciências naturais da Faculdade UnB de Planaltina DF. Com isso, sete professores e 36 licenciandos responderam á pesquisa. Buscando preservar a identidade dos participantes, os discentes e docentes serão identificados por códigos (E1, E2...E36) e (P1, P2...P7), respectivamente. Os dados foram analisados descritivamente, onde procurou-se identificar as percepções dos participantes nesse contexto de pandemia.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **3.1. As aulas remotas e o uso de recursos didáticos na perspectiva dos professores**

Participaram desta pesquisa 7 professores da licenciatura em Ciências Naturais da Faculdade UnB de Planaltina-DF, com diferentes formações e das áreas Educação e Linguagens, Ciências da Vida e da Terra e Ciências Exatas. Esses docentes estão atualmente ministrando aulas de forma online, originalmente presenciais, devido a pandemia de Covid-19 e tiveram que fazer adaptações para lidar com essa nova realidade de ensino. Quanto ao tempo que atuam como docentes, esse variou de 7 a 24 anos de profissão.

Em relação ao ensino remoto, uma das questões solicitava que os professores avaliassem essa modalidade levando em consideração que a nota 1 seria péssima e 10

excelente, bem como que justificasse a sua resposta. Nesse contexto, observou-se que 1 professor participante da pesquisa avaliou com a nota 2 o ensino remoto, pois de acordo com sua justificativa o ensino remoto diminui a interação entre os sujeitos, prejudicando a ação pedagógica:

“Não me identifico com essa modalidade, infelizmente ela pouco favorece a interação, a troca e a sensibilidade que considero importante para o processo de ensino-aprendizagem” (P1).

Em relação a essa mesma questão, 3 professores avaliaram com a nota 5 e 3 com a nota 7 e trouxeram como pontos negativos em sua justificativa a ausência de interações pessoais que é prejudicada, quando comparada com o ensino presencial, a dificuldade dos estudantes quanto a organização para acompanharem o curso, devido a problemas de conexões e com os equipamentos necessários para o ensino remoto. Além, das dificuldades de alguns alunos de terem um espaço adequado para estudar e para organizarem o tempo de se dedicarem ao ensino remoto, e o fato de alguns alunos não ligarem as câmeras, o que dificulta o reconhecimento ou conhecimento dos estudantes.

Com a pandemia de COVID-19, as instituições de ensino em mais de 150 países aderiram ao ensino remoto como medida de distanciamento físico para evitar a propagação do vírus. Nesse sentido, várias dificuldades e desafios estão sendo enfrentados para possibilitar condições de trabalho pedagógico factíveis e seguras aos professores e aos estudantes. Destacando-se ausência de apoio psicológico aos professores; a diminuição da qualidade do ensino, devido à carência no planejamento das atividades para os “meios digitais”; a sobrecarga de trabalho dos docentes; insatisfação dos estudantes e o acesso reduzido ou nulo dos estudantes às tecnologias necessárias (GUSSO et al., 2020).

Além disso, entre algumas das vantagens do ensino remoto, os professores relataram a possibilidade de continuarmos a realização das atividades acadêmicas e de desenvolvimento da autonomia do aprendizado do estudante, bem como de oportunidade de aprendizado para utilizar novos recursos. Entre esses professores, 4 relataram que uma vantagem seria também a possibilidade de ampliar as interações interpessoais, posto que alunos que estão distantes possam assistir às aulas, transcendendo o tempo e o espaço tradicionais do processo de ensino.

“Positivo porque possibilita que pessoas que não tenham condições de se deslocarem até a FUP ou que o horário para chegada a faculdade seja apertado, consigam participar das aulas. Cada um participa de onde achar mais adequado e confortável.” (P7).

De acordo com Albuquerque, Gonçalves e Bandeira (2020). Independentemente das imensuráveis vantagens de sua utilização, as tecnologias também se dispõem a determinadas dificuldades aos educadores e educandos. Sobretudo, quando de maneira inesperada, torna-se inevitável e sem outras opções de formas de ensino. Santos (2020), complementa dizendo que a pandemia e a necessidade de distanciamento social têm feito com que os cidadãos busquem possibilidades para adaptar-se ao novo modelo de vida. Diante desse contexto, em decorrência da pandemia e do isolamento social, as instituições de ensino se baseiam com mais vigor nas tecnologias, para que assim, possam continuar levando a educação para os estudantes, buscando novos canais de comunicação e de interação sem que as capacidades e habilidades dos alunos sejam minimizadas.

Foi perguntado aos professores participantes, se tiveram algum preparo para lidar com as plataformas digitais usadas na modalidade online, 4 responderam que sim e 3 responderam que não. Também foi questionado se em algum momento durante o ensino remoto, sentiram dificuldades em lidar com as TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) e 5 responderam que sim e 2 responderam que não. Segundo Tarouco (2019), a maioria dos professores não tiveram preparo sobre o uso das TIC em sua formação. Assim, tornou-se necessário que os professores usassem suas próprias competências para aprender o funcionamento das tecnologias digitais no ensino remoto, explorando-as diariamente. Em relação às plataformas digitais, Ludovico et al. (2020) apontam em estudo realizado com docentes dos estados do Paraná e Rio Grande do Sul que é coerente explorar as possibilidades em poucas plataformas, levando em consideração a dificuldade em aprender a lidar com dispositivos diferentes, o que pode ser uma barreira para o sucesso das práticas de ensino e aprendizagem.

Em relação ao tempo para prepararem e adequarem as atividades na plataforma, 3 professores relataram não ter dificuldades e 4 relataram que nem sempre têm facilidades para preparar e adequar essas atividades. Sobre a conexão com a Internet, 3 dos professores participantes responderam que essa já caiu durante as aulas e 4 responderam que não tiveram esse problema. De acordo com Viegas e Batista (2020), para que os docentes consigam com que o processo de aprendizado de forma online aconteça, é necessário que os dispositivos e conexões estejam adequados e funcionando corretamente, além do ambiente de estudo favorável. Portanto, é necessário que o professor faça um plano de aula voltado para a plataforma a ser utilizada, conhecendo-a com antecedência. Todos esses fatores, na maioria

das vezes, não são dominados pelos docentes, já que não tiveram formação para tal ensino, podendo deixá-los frustrados com a situação.

Foi questionado, também, sobre os desafios enfrentados pelos docentes participantes nesse período e 1 dos professores relatou que foi infectado pelo vírus da Covid-19 e um dos participantes enfrentou o luto pela perda de familiares ou pessoas próximas. Entre os participantes, seis responderam terem sentido instabilidade emocional ou cansaço, sendo que 3 lidaram com estresse causado pelo excesso de trabalho, 4 tiveram ansiedade e insônia e 3 sentiram-se desmotivados ou tiveram vontade de desistir durante esse período. Nesse contexto, apenas um dos participantes relatou não ter enfrentado esses desafios nesse período.

Em relação às principais dificuldades encontradas pelos professores que participaram dessa pesquisa no ensino remoto, foi citada a falta de interação mais próxima e dialógica com estudantes, posto que muitos deixam as câmeras desligadas e não participam das aulas. Além do fato, da impossibilidade de ministrar aulas práticas e disciplinas de campo.

“Acho que a principal dificuldade é a de assumirmos que essa modalidade não é nem o ensino presencial, nem a educação a distância. Isso faz com que tentemos simular nos espaços de interação remota, síncrona ou assíncrona, situações de ensino aprendizagem que usualmente ocorrem de forma presencial”. (P7).

“Falta de interação dos estudantes, câmeras desligadas, falta de respostas durante as aulas, estudantes apáticos, desmotivados...”. (P2).

Um estudo realizado por Cordeiro et al. (2020), com docentes das instituições de ensino de Juazeiro do Norte-Ceará, mostra que entre as dificuldades enfrentadas por eles nesse momento de aulas online, estão o distanciamento físico entre docentes e discentes, que dificulta o acompanhamento do aprendizado do aluno, além da indisponibilidade de recursos tecnológicos indispensáveis nesse modelo de ensino e a dificuldade em manter a participação dos estudantes. Destaca-se também, a falta de preparo para trabalhar com o ensino remoto e com os recursos tecnológicos. Com isso, nota-se que as dificuldades encontradas pelos autores estão no mesmo contexto que vivenciaram os docentes participantes desta pesquisa.

Quando questionados sobre a participação dos alunos nas aulas remotas, comparativamente às participações nas aulas presenciais, 5 professores participantes responderam que os alunos são menos participativos e 2 responderam que participam de forma equivalente. Cordeiro et al. (2020) também trazem em seu estudo a visão dos educadores sobre as participações no ensino remoto, onde foi relatado que os estudantes diminuíram as interações durante as aulas, por motivos que podem estar relacionados desde a problemas financeiros, dificuldades tecnológicas e até mesmo problemas psicológicos.

Sobre o uso dos recursos didáticos, foi perguntado, se é possível inovar, e usar outros recursos além da tela do computador e os professores foram unânimes ao responderem afirmativamente. Eles citaram como exemplos a proposição de atividades em grupos, experimentos, projetos, vídeos, podcasts, confecções de jogos e simulações. Porém, relataram que essas inovações com o uso de recursos no ensino remoto são muitas vezes trabalhosas.

“Eu considero que é possível, mas confesso que minha prática tem se restringido a explorar ainda mais os recursos que o computador, as plataformas digitais e os recursos que vêm sendo publicizados tanto institucionalmente, como pela partilha com outros colegas.” (P6)

“Trazendo profissionais convidados/as.” (P1)

Segundo as recomendações da UNESCO, é preciso decidir os recursos que serão utilizados, considerando os tipos de aula, síncrona ou assíncrona, assim como o tempo de cada atividade e a idade dos estudantes, avaliando se essas aulas trarão conteúdos totalmente novos ou conteúdos já vistos anteriormente nas aulas presenciais, dentre outros fatores.

Perguntado se perceberam alguma vantagem no ensino remoto, 5 responderam sim e 2 responderam que não.

Por fim, foi perguntado se apesar das tristezas e preocupações causadas pelo contexto pandêmico, foi possível viver momentos de superação e realização profissional, nesse contexto, considero importante relatar as respostas, pois demonstram um resumo de algumas facetas vivenciadas nesse contexto.

“É possível participar de mais atividades, pois não perdemos tempo nos deslocamentos, mas o excesso de atividades tem me causado um cansaço extremo.” (P.2)

“Não necessariamente superação profissional, não acho que profissionalmente me superei. Aprendi muito, inclusive como me virar com as plataformas da internet. É divertido.” (P.3)

“Sim. Fazemos lives com profissionais de outros estados. Tivemos tempo para escrever.” (P1)

“Trouxe muitas tristezas e decepções (com a situação do país especialmente). Não vivenciei grandes dificuldades, mas também não vivenciei momentos surpreendentes ou de realização que se destaquem.” (P4)

“Penso que a principal perda que a pandemia trouxe para a vida acadêmica está nos impactos para as atividades de ensino e de extensão. Já não podemos mais estar com nossos estudantes e com a comunidade. Por outro lado, sinto que a dimensão da pesquisa foi dinamizada. A possibilidade das conferências e vídeo chamados e o fato de estarmos todos simultaneamente em nossas casas facilitou a interação entre docentes e estudantes de uma mesma unidade, de unidades diferentes e mesmo de outras instituições. Isso amplia as possibilidades de interação acadêmica, resultando em colaborações novas, consolidação de outras e o intercâmbio de práticas de saberes.” (P6)



### **3.2. As aulas remotas e o uso de recursos didáticos na perspectiva dos estudantes**

Participaram desta pesquisa 36 estudantes e 3 recém formados da licenciatura em Ciências Naturais da Faculdade UnB de Planaltina-DF, que devido a necessidade de distanciamento social estudavam na modalidade remota em diferentes períodos, variando entre o 1º e o 12º semestre. Desses, apenas dois estudantes estavam entre o primeiro e o segundo semestre do curso; a maioria, 23, estavam entre o quarto e o oitavo semestre e 11 estavam matriculados entre 9º e 12º semestre.

Assim como no questionário dos professores, uma das questões foi para que avaliassem as aulas no ensino remoto, durante esse período de pandemia, levando em consideração que 1 seria péssimo e 10 excelente, bem como que justificassem as suas respostas. Nesse cenário, observou-se que 15% dos estudantes participantes da pesquisa avaliaram essas aulas com notas entre 1 e 4. Segundo, as suas justificativas, o ensino perde muito a qualidade nesse contexto, levando em consideração a falta de afinidade e capacitação dos professores para trabalhar com o ensino remoto, além de aulas longas e dificuldade de concentração e de disciplina por estarem estudando em casa, realidade diferente, comparado ao ambiente acadêmico.

“O ensino remoto perde completamente a qualidade, professores não têm tido empatia e a aplicação e absorção dos conteúdos diminuiu consideravelmente.” (E3)

“Não sou muito a favor do ensino remoto, na minha opinião, os alunos ficam relaxados em questão das obrigações a serem realizadas no curso.” (E18)

De acordo com Ludovico et al. (2020), com a chegada da pandemia causada pela Covid-19 houve a necessidade de serem feitas modificações na organização da sociedade, que precisaram ocorrer de forma rápida e sem nenhum preparo apropriado. Essas novas adaptações também influenciaram a educação e conseqüentemente, levaram as instituições de ensino a se reestruturarem, aderindo a possibilidade de ofertar o ensino remoto. Com isso, docentes, discentes e toda a comunidade acadêmica tiveram que enfrentar grandes desafios.

Tratando-se da mesma questão, 36 % dos estudantes avaliaram o ensino remoto com notas 5 ou 6, trazendo em sua justificativa o fato de ser uma alternativa emergencial e que preferem as aulas remotas a terem essas totalmente suspensas. Mas, ainda assim, destacaram dificuldades como a falta de formação dos professores para o ensino não presencial, a ausência de interações pessoais e dialógica entre a comunidade acadêmica, a impossibilidade de fazer aulas de laboratório e de campo, a necessidade de dedicação e tempo maior aos

estudos, falta de concentração devido ao ambiente inadequado e problemas de conexão. Além disso, foi citado a diminuição de interesse dos alunos nesse contexto de ensino, já que existem dificuldades na apropriação dos conteúdos ministrados pelos professores ou até mesmo de explorar melhor o conhecimento dos mesmos.

“Levando em consideração que é um ensino emergencial em decorrência de Pandemia mundial, e que não tivemos chances de nos preparar, considero razoável. Não substitui o presencial em relação a aprendizagem.” (E12)

“Existem várias dificuldades como de conexão e também de uma baixa na qualidade de ensino, visto que aulas de laboratório não podem ser feitas e também a formação dos professores não são para ensino à distância.” (E34)

Segundo Gusso et al, (2020), Instituições de Ensino Superior de todo o mundo foram atingidas pela pandemia da Covid-19. A necessidade das medidas de isolamento social fez com que, obrigatoriamente, houvesse uma adaptação do ensino presencial para a modalidade online. Isso exigiu uma elaboração de um plano de ensino específico com uma atenção especial às condições dos discentes e docentes.

A maioria, 49 % dos estudantes participantes avaliou o ensino remoto com notas entre 7 e 9, apesar de sentirem falta do ensino presencial e das interações que essa modalidade proporciona com os colegas e com os docentes. Entre algumas das desvantagens do ensino online, relataram em suas justificativas, a impossibilidade de realizar aulas de campo e laboratório, o fato de alguns professores não conseguirem adaptar às aulas e continuarem como se estivessem no presencial, imprevistos como falta de energia e defeitos nos aparelhos, dificuldades de conexão, interferências sonoras de vizinhos e familiares que causam desconcentração. Também foi relatado que, professores de disciplinas optativas, muitas vezes aplicam atividades que os sobrecarregam, dado o fato de que há prioridade nas disciplinas obrigatórias.

“Eu senti muita falta das aulas presenciais, o contato com o professor e com os meus amigos. A instabilidade da internet também foi um desafio durante as aulas remotas.” (E37)

“Na maioria das matérias as aulas têm sido excelentes, ousou dizer que está melhor do que o presencial. Mas algumas matérias em compensação são pouco proveitosas.” (E28)

Em contrapartida, os alunos apresentaram algumas vantagens na adequação ao ensino remoto, dentre elas, destacam-se a possibilidade de poder assistir as aulas do conforto de casa, cursar disciplinas que não seriam possíveis no ensino presencial, muitas vezes devido a indisponibilidade de tempo e locomoção para deslocarem em determinado horário em que a disciplina é ofertada presencialmente, bem como, a possibilidade de rever aulas gravadas que

tem possibilitado a apropriação de conteúdos em que o aluno possui dificuldades. Além disso, destacaram a oportunidade de serem responsáveis, tendo em vista que é preciso ter disciplina para organizar os horários e dividir o mesmo ambiente para afazeres domésticos, família, aulas e outras atividades. Outro ponto positivo abordado pelos participantes foi estarem economizando por não precisarem gastar com transporte, por exemplo.

“O ensino remoto, me possibilitou adiantar matérias além de conseguir pegar matérias que no ensino presencial eu não conseguiria “(E33)

Albuquerque, Gonçalves e Bandeira (2020), relataram em estudo realizado em uma instituição de ensino superior da rede privada, na cidade de Belém/PA, sobre as avaliações dos estudantes em relação ao ensino remoto, na qual conseguiram olhar para essa nova modalidade com otimismo e mencionaram algumas vantagens dessa realidade de ensino. Dentre elas, destacam-se a possibilidade de aprender em diferentes modalidades; presencial e online, e o fato de adquirir conhecimento através das novas metodologias de ensino usados no ensino remoto, trazendo uma preparação e formação necessária para serem bons profissionais futuramente.

Foi perguntado aos estudantes participantes, se foi oferecido a eles algum tipo de preparo para lidar com as plataformas digitais usadas na modalidade online, 72% responderam que não e 28 % responderam que sim.

Albuquerque, Gonçalves e Bandeira, (2020), relataram que, referente à utilização dos recursos tecnológicos, a maioria dos acadêmicos participantes do seu estudo argumentaram que nunca tiveram qualquer capacitação ou formação para utilizar as plataformas e os novos recursos usados no ensino remoto. Com isso, nota-se que os resultados de ambos os estudos possuem resultados semelhantes, grande parte dos estudantes do ensino superior da rede pública, bem como da rede privada de ensino não tiveram nenhum preparo prévio para lidar com as plataformas digitais.

Também foi questionado se em algum momento durante o ensino remoto, sentiram dificuldades em lidar com as TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação), 51 % responderam que não e 49 % responderam que sim. Albuquerque, Gonçalves e Bandeira (2020), também relataram alguns desafios referentes a metodologia, a falta de habilidade para manusear as TICs, destacando o fato dos discentes terem que aprender sozinhos a lidar com esses equipamentos tecnológicos. Sobre a conexão com a *Internet*, os estudantes foram unânimes ao responderem que sim, já tiveram problemas com a conexão durante as aulas online. Entretanto, a maioria dos estudantes, 64% responderam que já tinham uma velocidade de *Internet* adequada para acessar os conteúdos disponibilizados. Quanto a qualidade da

Internet, é indubitável verificar especificamente, os tipos de conexões utilizadas pelos educadores e educandos, se possuem conexão banda larga, por pacote de dados ou ambas, bem como o tipo de aparelho tecnológico que possuem para realizar essa conexão – smartphone, tablet, computador ou mais de um dispositivo (GUSSO et al., 2020).

Em uma questão posterior, foi indagado aos estudantes se durante esse período de aulas remotas tiveram mudanças em suas condições socioeconômicas, que possivelmente os teriam afetado. Nesse contexto, 18% dos estudantes participantes lidaram com a falta de recursos financeiros durante esse período e 36% receberam pecúnia da Universidade para ajudar em suas necessidades. Entre esses últimos, 13% receberam ajuda financeira da Universidade para que fosse possível adquirir um computador ou tablet e 5% receberam da Universidade um empréstimo ou uma doação de um aparelho usado o que possibilitou assistirem às aulas remotas. Apesar desse apoio da universidade, 3% dos estudantes participantes relataram continuar com dificuldades para participar das aulas online devido à falta de conexão com a *Internet*. Uma das dificuldades enfrentadas pelos estudantes que participaram da pesquisa pode ser exemplificada a seguir:

Minha vida oscilou muito nesse tempo, tive que me mudar 3 vezes, conseguir e perder algumas oportunidades de trabalho (E 32)

Apesar da maioria dos estudantes ter enfrentado algumas dificuldades durante esse período de ensino remoto, 36% relataram que não precisaram de nenhum tipo de ajuda e que conseguiram acompanhar as aulas online normalmente.

Uma das categorias pesquisadas por Albuquerque, Gonçalves e Bandeira, (2020) são as dificuldades dos discentes quanto às suas condições financeiras, na qual, relataram a falta de acesso às tecnologias, devido à falta de condições socioeconômicas que impedem a possibilidade de adquirir um computador, tablet ou outro equipamento tecnológico, interferindo no acesso à plataforma e dificultando um bom acompanhamento das aulas remotas.

Foi questionado, também, sobre os desafios enfrentados pelos estudantes participantes nesse período e 26% deles relataram que foram infectados pelo vírus da Covid-19 e 18% enfrentaram o luto pela perda de familiares ou pessoas próximas. Entre os participantes, 33% afirmaram que tiveram outro tipo de doença não relacionada com o vírus da Covid-19. Entretanto, a grande maioria, 85% sentiram estresse, 69% tiveram ansiedade, 59% sofreram com insônia, 77% sentiram-se desmotivados ou tiveram vontade de desistir durante esse período. Enquanto, 44% lidaram com instabilidade emocional ou bipolaridade, e 3% tiveram

medo do que poderia vir a acontecer futuramente, além de sentirem preguiça e falta de disciplina para assistir as aulas remotas com a devida atenção.

Albuquerque, Gonçalves e Bandeira, (2020) relatam que dentre as três dificuldades mais vivenciadas pelos estudantes estão a falta de domínio com as ferramentas online, por motivos que variam entre a dificuldade de se concentrar nas aulas com essa modalidade, ansiedade, perda de familiares ou pessoas próximas, instabilidade e abalo emocional.

Perguntados sobre as dificuldades enfrentadas na modalidade não presencial, 46% relataram excesso de atividades e a falta de experiência com essa modalidade de ensino, 61% não conseguiram organizar seus horários de estudos, 69% relataram a falta de um ambiente apropriado para estudar em casa, 18% tiveram dificuldades em lidar com as tecnologias necessárias para estudar online, 3% relataram dificuldades como o fato de ter que estudar cuidando de suas crianças simultaneamente, além de problemas de conexão e o fato de não se adaptarem com essa modalidade de ensino. Apenas 5% relataram não ter tido dificuldades com as aulas ministradas de forma remota.

Sobre o uso dos recursos didáticos, foi perguntado, se é possível inovar, e usar outros recursos além da tela do computador. Nesse contexto, 14% dos estudantes não souberam informar e 19% responderam que não, destes, apenas 1 justificou a sua resposta, conforme podemos observar a seguir.

“Não. Pois o ensino é como um relacionamento, não dá para apenas um lado se doar e fazer todo o possível e o impossível e o outro não dar a mínima. Dessa forma, entendo que não adianta o professor estar sempre inovando se o aluno não tiver a responsabilidade e o interesse em fazer o que foi proposto.” (E23)

A maioria, 58% dos estudantes responderam que sim, é possível usar outros recursos didáticos, mesmo no ensino remoto. Eles citaram como exemplos a proposição de atividades em grupos, como gincanas, jogos e dinâmicas. Além da utilização de ferramentas digitais como Phet, Padlet, Edpuzzle e Kahoot que poderiam facilitar a realização de atividades nesse contexto remoto. Os estudantes também citaram a possibilidade de realizar experimentos científicos simples em casa, citaram também o uso de simuladores, além de leituras de revistas em quadrinhos, confecção de desenhos e maquetes. Contudo, os participantes fazem uma ressalva que essas inovações com o uso de recursos no ensino remoto só seriam possíveis se todos os alunos tivessem condições de ter as ferramentas e materiais necessários para realizá-las. Conforme podemos observar em suas falas:

“Sim. Usando ferramentas de interação como o Padlet, para fazer dinâmicas com grupos, a distância, para fixar o conteúdo e promover a familiarização com a matéria abordada.” (E12)

“Sim, nos dias atuais existem diversos aplicativos mobile que proporcionam um aprendizado diferente das aulas online. Um exemplo disso é o aplicativo PHET, que possibilita a simulação físico, químico e biológico na palma da mão.” (E25)

“É possível, uma vez que o professor pode solicitar ao aluno para realizar tarefas práticas em sua própria casa ou na sua vizinhança. Posso citar, por exemplo, uma atividade que realizei na disciplina de Botânica, na qual a professora pediu que fotografassem algumas plantas e depois identificassem as suas estruturas, fazendo, por fim, a classificação de cada uma delas. Acredito que as metodologias de ensino podem ser variadas e dependem da criatividade do professor, podendo este fazer uso de diversos recursos didáticos, mesmo no ensino remoto, tais como: a utilização de simuladores, a execução de experimentos científicos simples pelos alunos em suas próprias casas, a observação da natureza, a leitura de revistas em quadrinhos que tratam sobre o conteúdo da aula, a confecção de desenhos, maquetes, etc.” (E27)

Por fim, foi questionado se, apesar das tristezas e preocupações causadas pelo contexto pandêmico, foi possível viver momentos de superação e realização pessoal ou acadêmica, 27% dos estudantes responderam que não.

“Não, me atrapalhou no encerramento do curso.” (E18)

“A pandemia da COVID-19 não trouxe nenhum momento feliz ou prazeroso em minha vida acadêmica. Estou no último semestre do curso e estou perdendo a melhor sensação de estar terminando uma faculdade, isto é, após apresentar TCC, terminar os estágios e entregar as horas complementares sentir o alívio de dever cumprido. Queria tanto estar este último semestre com meus amigos e colegas que fiz na FUP, assim como agradecer os professores, servidores e colaboradores por me proporcionar um ambiente tão aconchegante.” (E25)

Nesse mesmo contexto, 73% responderam que sim e relataram alguns momentos que puderam vivenciar apesar dos desafios causados pela pandemia, como o contato mais próximo com os familiares, disponibilidade de mais tempo para dedicar aos estudos, cursar disciplinas de outros Campus o que seria inviável no ensino presencial, a oportunidade de aprender a manusear os recursos tecnológicos, ter mais disponibilidade para cursar uma quantidade maior de disciplinas, possibilidade de estudantes mais introvertidos participarem, pois na maioria das vezes não é obrigatório ligar câmeras e microfone para tirar dúvidas, por uma simples mensagem no chat isso seria possível, além de participar de mais atividades na semana Universitária.

“Passar mais tempo com minha família, mãe e irmã, antes eu sempre tive na correria da faculdade, minha mãe do serviço, e minha irmã se preparando para entrar na universidade, então não tínhamos muito tempo juntos, o que melhorou nesse quesito.” (E19)

“Sim, aprendi a utilizar melhor os recursos tecnológicos dentro de um contexto educacional o que, com certeza, irá me auxiliar futuramente caso eu também precise atuar como professora em um modelo de ensino remoto.” (E27)

“Um momento feliz no meio acadêmico, durante a pandemia, foi os encontros remotos durante a semana universitária. Pude ouvir várias palestras, fóruns, minicursos, debates, entre outros em apenas um dia, por exemplo. Algo que seria

impossível presencialmente, pois eu precisaria me deslocar pelos campus da Universidade o que tomaria metade do dia só para o deslocamento.” (E37)

“Participar de eventos de outras instituições que talvez não tivesse como participar presencialmente.” (E39)

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O vírus SARS-COV-2 surgiu primeiramente na cidade de Wuhan, na China, propagando-se rapidamente para o restante do país e conseqüentemente, para todo o mundo, causando a pandemia de Covid-19, doença contagiosa que pode causar sintomas leves ou complicações graves que já levaram milhares de seres humanos de todo o mundo à morte. Com isso, tornou-se inviável aglomerações e contato físico entre as pessoas, fazendo com que as aulas presenciais deixassem de acontecer. Neste cenário, para que a educação não parasse no tempo e os estudantes ficassem prejudicados com a falta de aprendizagem, foi necessário reinventar o ensino e adequar-se ao ensino remoto. Os dados obtidos nesta pesquisa mostram que professores e estudantes do ensino superior da faculdade UnB de Planaltina-DF, estão vivendo um momento desafiador com essa nova realidade, já que a pandemia chegou inesperadamente e a maioria não teve como se preparar para essas mudanças na educação, além de que não foi oferecido para a maior parte deles uma formação sobre o ensino online e o uso das ferramentas digitais indispensáveis nessa modalidade.

Nessa pesquisa, foi perceptível que o formato remoto não agrada toda a comunidade acadêmica, dado que essa modalidade não é uma opção de ensino 100% eficiente para nenhum dos participantes, sejam eles docentes ou discentes, pois mesmo abordando em seus posicionamentos aspectos positivos sobre tal formato, sempre citavam algum tipo de dificuldade enfrentadas nesse contexto. Seja a falta do contato físico que estavam tão acostumados a tê-lo, seja a necessidade de um ambiente de estudo mais adequado relatado pelos estudantes ou o despreparo para manusear as tecnologias, entre outros fatores.

Em relação aos estudantes, é importante ressaltar a importância do apoio da Universidade de Brasília, para que boa parte daqueles que não tinham acesso a equipamentos tecnológicos necessários ou *internet* para assistirem as aulas, pudessem ter a oportunidade de adquirir, acredito assim, que diminuiriam significativamente as dificuldades da maioria dos universitários que tinham essa preocupação durante esse período.

É notório na pesquisa que os docentes têm mais dificuldades com aulas não presenciais devido à falta de concentração dos discentes, o fato de não ligarem as câmeras, serem pouco participativos nas aulas e não estarem totalmente focados para aprender nesse formato de



ensino. Da mesma forma, os estudantes também mencionaram bastante a falta de preparo relacionado aos professores, como o fato de prepararem aulas longas e sobrecarregadas e não se adequarem às aulas para esse novo contexto. Com isso, nota-se que ambos esperavam melhorias do outro para que o ensino remoto acontecesse de forma menos desafiadora.

Sobre o uso dos recursos didáticos nessa modalidade de ensino, percebe-se que é possível, pois conseguiram expor opiniões sobre como utilizá-los. Contudo, nota-se que essas ideias ainda não se tornaram uma realidade frequente nas aulas remotas, por serem trabalhosas de serem planejadas ou por depender que todos tenham acesso a um determinado recurso.

Diante do exposto, fica claro que o ensino remoto, mesmo que necessário, ainda precisa de ajustes para que os pontos considerados críticos possam ser minimizados. O fato é que, existem desafios para todos, uns se sentem mais desafiados, outros menos, mais é extremamente importante continuar tentando e principalmente buscando soluções para melhorar e superar as dificuldades existentes no ensino remoto, para que sempre que houver necessidade, essa modalidade possa ser adotada com preparo e participação de todos, fazendo assim, uma educação mais próspera e participativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALBUQUERQUE, A.; GONÇALVES, T.; BANDEIRA, M.; A formação inicial de professores: os impactos do ensino remoto em contexto de pandemia na região Amazônica. Em rede. **Revista de educação a distância.**, v. 07, n.2. p. 102-123, 2020.

ALVES, L.L.; BORNAT, M.A.; MARTINS, M. C. Do ensino presencial para o remoto: Os novos desafios dos professores e das instituições de ensino superior. *In*: Congresso Nacional de Educação, 7, 2020, on-line. **Anais eletrônico [...]** Campina Grande: Realize, 2020. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO\\_EV140\\_MD1\\_SA19\\_ID7287\\_30092020174813.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA19_ID7287_30092020174813.pdf). Acesso em: 05 de fev. de 2021.

BANDEIRA, D. **Materiais didáticos**. Curitiba: IESDE Brasil S/A. 2009. Disponível em: [.<https://www.academia.edu/10850993/Materiais\\_did%C3%A1ticos>](https://www.academia.edu/10850993/Materiais_did%C3%A1ticos) Acesso em: 14 de nov. de 2020.

BUENO, K, FRANZOLIN, F. A utilização de recursos didáticos nas aulas de Ciências Naturais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 18, n. 2, p. 387-412, 2019.

CLEOPHAS, M, SANTOS, F. TIC e Ensino de Ciências: **Qual a Opinião dos Professores sobre esta Parceria?** *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 10, 2015, Águas de Lindóia. **Anais eletrônico [...]** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Pesquisa em



Educação em Ciências, 2015. 2015. Disponível em:<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R1041-1.PDF>. Acesso em: 04 de nov. de 2020.

CORDEIRO, M. COELHO, N. B.; SARAIVA, P. M.; RODRIGUES, T. A.; PINHEIRO, A.A.Os Novos Desafios dos Professores de IES no Pós Pandemia: Um Estudo Realizado com Docentes das Instituições de Ensino Superior de Juazeiro do Norte - Ceará.**Id OnLine. Revista interdisciplinar e de psicologia**. v.14, n. 52, p. 703-717, 2020.

COSTA, H.; OLIVEIRA, I. O uso das tecnologias no ensino das Ciências: resultados preliminares de um estudo no âmbito de cursos de natureza profissionalizante. *In*: Congresso Internacional TIC e Educação, 2, 2012, Lisboa. **Anais eletrônico [...]** Lisboa: Universidade de Lisboa, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/9942>. Acesso em: 11 de nov. de 2020.

FERREIRA, J. B.; SILVA, J. F. da; CAMPOS, H.; CARVALHO, M. L. A. de; FREITAS, A. S. de; SACCOL, A.; SCHLEMMER, E. A disseminação da aprendizagem com mobilidade (M-learning).**DataGramZero - Revista de Informação**, v. 13, n. 4, 2012.

FLICK, U. **Introdução a pesquisa qualitativa**. Edição 3, Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, n. 3, v. 26, p. p.335-352, 2010.

GUSSO, H. L.; ARCHER, A. B.; LUIZ, F. B.; SAHAO, F. T.; LUCA, G. G.; HENKLAIN, M. H. O.; PANOSSO, M. G.; KIENEN, N.; BELTRAMELLO, O.; GONCALVES, V. M. Ensino superior em tempos de pandemia: Diretrizes à gestão universitária. **Educação Social**, v. 41, e238957, p. 1-26, 2020.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

LUDOVICO, F.; MOLON, J.; FRANCO, S. R.; BARCELOS, P, S. Covid-19: Desafios dos docentes na linha de frente da educação.**Revista Interface científica**. vol.10, n:1, 2020.

NICOLA, J. N.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências e biologia. **Informação, Inovação e Formação**, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

OLIVEIRA, O. B. de; TRIVELATO, S. L. F. Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação? *In*: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 13, 2006, Recife. **Anais eletrônico [...]** Recife: UFPE 2006. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24615/17594> . Acesso em: 14 de nov. de 2020.

POZO, J. I., CRESPO, M. A. G. **A Aprendizagem e o Ensino de Ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ROTTA, J. C. G.; CARVALHO, D. F.; FARIAS, V.; B. L. C. M. SOUSA; CUNHA, S. L. Os relatórios reflexivos de estágios e o perfil dos professores de Ciências. *In*: Congresso

Nacional de Ensino de Ciências e Formação de Professores, 2, 2019, Catalão. **Anais eletrônico** [...] Catalão:UFG, 2019.Disponível em: <http://cecifop.sistemasph.com.br/index.php/cecifop/CECIFOP2019/paper/viewFile/402/614> . Acesso em: 21 de out. de 2020.

SANTO; G. M. T.; REIS, J. P. C. Comprometimento do estudante com a sua aprendizagem e o ensino remoto emergencial: reflexões em tempos de Covid-19. **Boletim de Conjuntura**, v.5, n. 13, p.1-18, 2021.

SANTOS E. T.; CHAVEZ, E. S.; SILVA, A.A. M.; LORDANO, G. A.; AYACH, I. R.; ANUNCIACÃO, V. S.; BATISTA. L. R. Covid-19 e os impactos na educação: percepções sobre Brasil e Cuba. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, edição especial: p.450 - 460, 2020.

SANTOS, B. S. **A cruel Pedagogia do Vírus**. Coimbra. Almedina 2020.

SANTOS, E. **Avaliação dos recursos didáticos e estratégias utilizadas no Ensino de Ciências** Monografia do curso de Ciências Biológicas, Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2012.

SILVA, A. C. O.; SOUSA, S. A.; MENEZES, J. B. F. O ensino remoto na percepção discente: desafios e benefícios. **Dialogia**, n. 36, p. 298-315, 2020.

SOUSA, R, TOLENTINO NETO, L. As TIC na prática pedagógica de professores de ciências no viés construtivista.**Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v. 9, n. 1, p. 47-62,2019.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar.**Arquivos do Mudi.**; v.11, Supl.2, p. 110-4. 2007.

TAROUCO, L. M. R. Competências Digitais dos Professores. In: Comitê Gestor da Internet no BRASIL (CGI.br). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2018**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019, p. 33-44. Disponível em: [https://cetic.br/medía/docs/publicacoes/216410120191105/tic\\_edu\\_2018\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/medía/docs/publicacoes/216410120191105/tic_edu_2018_livro_eletronico.pdf). Acesso em 28 de abr. d 2021.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **COVID-19: 10 recomendações para planejar soluções de aprendizagem a distância**. 6 março 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/covid-19-10-recomendacoes-planejar-solucoes-aprendizagemdistancia>. Acesso em: 28 de abril de 2021.