



## **Uso de tecnologias digitais no ensino superior no período da pandemia: percepções dos estudantes**

*Use of digital technologies in higher education during the pandemic period:  
students' perceptions*

**Olga Giovanna Cardoso Bizerra<sup>1</sup>, Daiani Damm Tonetto Riedner<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Este trabalho apresenta uma análise dos impactos do ensino remoto emergencial (ERE) na rotina de aprendizagem dos estudantes de graduação de uma instituição federal de ensino superior. O foco dessa pesquisa foi identificar e analisar os impactos do uso das tecnologias digitais durante o ensino remoto emergencial a partir das percepções dos estudantes sobre as atividades didáticas desenvolvidas nesse período. A metodologia da pesquisa foi baseada num estudo exploratório documental e bibliográfico e foi aplicado um questionário com 18 questões para estudantes de graduação de cursos presenciais em relação às atividades acadêmicas do ano letivo de 2020. O trabalho dialoga com o cenário atual da educação e corrobora para as discussões acerca da necessidade de formação inicial e continuada para o uso de tecnologias digitais, bem como sobre os desafios impostos pela pandemia para manutenção das atividades didáticas no ensino superior público. Os resultados da pesquisa nos ajudam a enxergar o cenário do ensino remoto emergencial na instituição investigada, bem como traz à tona as principais dificuldades dos estudantes na sua rotina de estudos, bem como traz indicativos das dificuldades dos professores devido à pouca experiência de trabalho didático com uso de tecnologias digitais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias digitais; Ensino remoto emergencial; Ensino Superior; COVID-19.

### **ABSTRACT**

This paper presents an analysis of the impacts of emergency remote teaching (ERE) on the learning routine of undergraduate students at a federal institution of higher education. The focus of this research was to identify and analyze the impacts of the use of digital technologies during emergency remote teaching from the students' perceptions about the didactic activities developed during this period. The research methodology was based on an exploratory documentary and bibliographic study and a questionnaire with 18 questions was also applied to undergraduate students of on-site courses in relation to the academic activities of the 2020 academic year. The work dialogues with the current education scenario and corroborates for discussions about the need for initial and continuing training for the use of digital technologies, as well as the challenges imposed by the pandemic to maintain didactic activities in public higher education. The research results help us to see the emergency remote teaching scenario in the investigated institution, as well as bring to light the main difficulties of students in their study routine, as well as bring indications of the teachers' difficulties due to the little experience of didactic work with use of digital technologies.

**KEYWORDS:** Digital technologies; Emergency remote teaching; University education; COVID-19.

<sup>1</sup> Pedagoga. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande (MS), Brasil

<sup>2</sup> Doutora em Educação. Professora da Faculdade de Educação na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande (MS), Brasil



## **INTRODUÇÃO**

Este trabalho é resultado de uma pesquisa realizada no âmbito do Programa de Iniciação Científica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, cujo plano de trabalho se insere no Projeto de Pesquisa intitulado “Práticas pedagógicas e tecnologias digitais: capital tecnológico e inovação pedagógica na formação inicial de professores” desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias Digitais e Formação Docente (Eduotec/UFMS).

O objetivo do trabalho foi identificar e analisar o impacto do uso de tecnologias digitais na rotina de aprendizagem dos estudantes dos cursos presenciais da graduação no período de isolamento físico decorrente da COVID-19.

No Brasil, para a manutenção do vínculo e das atividades de ensino, o Ministério da Educação orientou a substituição das aulas presenciais por “meios digitais”, enquanto durasse a situação de pandemia, por meio da Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Essa publicação foi alterada pela Portaria nº 345, de 19 de março de 2020 e prorrogada pelas Portarias MEC nº 395, de 15 de abril de 2020 e nº 473, de 12 de maio de 2020.

Em 28 de abril de 2020, o Conselho Nacional de Educação publicou o parecer CNE nº 5/2020, orientando sobre a reorganização do calendário escolar e acerca da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia da COVID-19. E no dia 15 de junho de 2020, o MEC publicou a Portaria nº 544, estendendo o prazo de “substituição das disciplinas presenciais, em cursos regularmente autorizados, por atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais” até 31 de dezembro de 2020.

A partir desse cenário, as universidades brasileiras tiveram que adequar as suas metodologias, recursos e tecnologias para atender estudantes, professores e técnicos. Esse processo foi comumente chamado de ensino remoto emergencial (ERE) ou atividades remotas, onde cada instituição conduziu de acordo com suas condições técnicas, pedagógicas e tecnológicas.

Para produzir uma análise empírica do contexto das atividades didáticas remotas na instituição investigada, foi necessário mapear tecnologias, ferramentas e estratégias didáticas utilizadas pelos

professores no período de ensino remoto, na perspectiva de pontuar algumas mudanças que influenciaram o trabalho docente e a aprendizagem dos estudantes. Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário entre abril e junho de 2021, alcançando a participação de 409 estudantes matriculados em diferentes cursos de graduação.

Em termos de organização, tendo como base o material empírico de pesquisa e as referências bibliográficas a respeito do tema em estudo, o trabalho foi estruturado em três partes, além da introdução e das considerações finais. Na primeira seção, apresentamos a metodologia da pesquisa. Na segunda seção, com base numa revisão bibliográfica, apresentamos uma contextualização do uso de tecnologias digitais no ensino superior. Na terceira seção, apresentamos os dados institucionais acerca da organização do ERE na universidade investigada. E na última seção, apresentamos as análises dos dados da pesquisa.

Esperamos que essa investigação possa avançar nas discussões acerca da importância do uso de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas no âmbito do ensino superior, na perspectiva de análise da tecnologia como cultura e como prática cultural e não apenas como ferramenta de apoio (Riedner; Pischetola, 2016). Além

disso, almejamos que os dados da pesquisa tragam subsídios teóricos e contextuais para pensar o uso de tecnologias digitais de maneira crítica, responsável e criativa nas situações de aprendizagem, visando uma maior incorporação das tecnologias digitais no ensino de graduação.

## **2 METODOLOGIA**

O presente trabalho apresenta uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa. Conjuntamente, expressa uma análise qualitativa e quantitativa dos dados. Conforme Gil (2008), pesquisas exploratórias são realizadas quando o tema é pouco explorado e torna-se difícil formular hipóteses concretas sobre o objeto em estudo. O caminho metodológico compreendeu as seguintes etapas: a) revisão de bibliografia; b) análise documental dos materiais, normativos e publicações da instituição investigada; c) elaboração e aplicação de questionário aos estudantes que cursaram disciplinas nos semestres de 2020.1 e 2020.2.

Geralmente investigações de cunho exploratório envolvem o uso de levantamento bibliográfico. Assim, o primeiro passo para o desenvolvimento da pesquisa foi o mapeamento de artigos científicos que se relacionavam com o objeto em estudo. As bases de dados

utilizadas foram o Portal de Periódicos CAPES e o Google Acadêmico. Foram selecionados textos nacionais que tinham como foco discussões acerca das tecnologias digitais no ensino superior, o ensino remoto emergencial e a pandemia da COVID-19.

O questionário foi aplicado para estudantes da graduação entre os meses de abril e junho de 2021, com foco nos estudantes da graduação. O objetivo do questionário foi levantar dados contextuais dos estudantes, percepções sobre as atividades didáticas do ensino remoto emergencial e informações sobre a rotina de aprendizagem no período do ensino remoto emergencial, incluindo os tipos de acesso às tecnologias digitais. Foram coletadas 409 respostas dos estudantes.

A pesquisa foi cadastrada e aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob o número de protocolo CAAE, nº 22858719.2.3005.8030.

### **3 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO**

As discussões sobre a importância do uso de tecnologias digitais na educação e nas práticas pedagógicas não são recentes (Brito; Purificação, 2006; Garcia; Cecílio, 2009). Embora as instituições de ensino

superior tenham maior destaque no uso de novas tecnologias, com a pandemia, muitas universidades se apresentaram despreparadas para esse trabalho (Limeira; Batista; Bezerra, 2020).

No campo da pesquisa em educação, pode-se destacar vários estudos que mostram a potencialidade do uso das tecnologias digitais para a aprendizagem em diferentes contextos (Kenski, 2013; Fantin; Rivoltella, 2012). Outros que já apontavam as necessidades de mudanças na formação inicial de professores para dar subsídios ao desenvolvimento de práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais (Barreto *et al.*, 2006; Gatti; Barreto, 2009). E outros que discutem a questão inovação pedagógica com uso de tecnologias digitais, focalizando a necessidade de mudança nas práticas e metodologias aliadas à adoção e incorporação de recursos e ferramentas digitais (Marcelo, 2013; Riedner; Pischetola, 2016; Riedner; Pischetola, 2021).

[...] o ensino remoto exige uma estrutura tecnológica básica para sua efetivação. Além disso, é necessário também conhecimento e habilidades para lidar com os recursos tecnológicos e midiáticos disponíveis para a viabilidade das atividades remotas. (Farias *et al.*, 2020, p. 190).

Nesse sentido, a intensificação do uso de tecnologias nesse período de ensino

remoto emergencial trouxe novos desafios de acesso à tecnologia e a necessidade de adequação e mudanças repentinas nos espaços, formas e tempos de aprender e ensinar, permeados pelo uso de ferramentas e recursos digitais, tencionando a adoção de práticas que não eram usuais e que trouxeram grande inseguranças para professores e estudantes num primeiro momento. Essas e outras percepções em relação ao uso de tecnologias digitais no ensino superior nesse período de pandemia também foram destacadas nos estudos de Arruda (2020), Carneiro *et al.* (2020) e Limeira, Batista e Bezerra (2020).

#### **4 AÇÕES E MEDIDAS ADOTADAS PELA UNIVERSIDADE NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL**

O cenário de pandemia trouxe muitos desafios para as instituições de ensino superior, mesmo para aquelas que já tinham experiência e trajetória de trabalho com a educação a distância. O momento tencionava uma substituição das aulas presenciais por atividades remotas, e isso implicaria no uso de tecnologias digitais, algumas já consolidadas na EaD, como os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAS) e ferramentas de interação

síncrona por voz e imagem (Riedner; Maciel; Ruas, 2021).

Cabe registrar que, diferente do “Ensino Remoto Emergencial”, a Educação a Distância (EaD) consiste em uma modalidade de educação preconizada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 e regulamentada pelo Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Nessa perspectiva, a EaD constitui-se como uma modalidade educacional em que a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem com a utilização de tecnologias digitais precisa acontecer “[...] 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). Muitas instituições, devido à infraestrutura de tecnologia e de formação continuada já construída para a educação à distância, puderam usufruir dessa experiência para dar diretrizes e suporte às ações didático-pedagógicas para o período de atividades acadêmicas remotas.

A instituição analisada foi uma das poucas universidades federais brasileiras que manteve seu funcionamento sem quaisquer interrupções, dando prosseguimento às suas atividades

acadêmicas e administrativas à distância. A adoção do ERE se caracterizou pela adoção emergencial de ambientes virtuais de aprendizagem, estratégias didáticas (síncronas e assíncronas) e ferramentas online para dar continuidade às atividades que deveriam ser presenciais.

A universidade adotou como medida a substituição das aulas e atividades presenciais por estudos dirigidos que contavam com o auxílio de ferramentas de EaD e tecnologias digitais. Para enfrentar e prevenir casos de contaminação, o ensino presencial dos cursos de graduação e de pós-graduação foi substituído por metodologias de ensino e aprendizagem remotas. Devido a não suspensão das atividades acadêmicas e administrativas, a instituição concluiu o calendário letivo de 2020 dentro do período esperado.

Para orientar os professores, técnicos-administrativos e estudantes da graduação e pós-graduação, foi elaborado um Guia de Atividades Acadêmicas com a finalidade de informar e orientar acerca desse período de substituição das atividades presenciais pelo ensino remoto. O documento apresenta orientações técnicas e pedagógicas sobre o ERE, bem como alternativas e sugestões de ferramentas para auxiliar na execução das atividades acadêmicas, projetos, pesquisas e programas (UFMS, 2020).

Outra iniciativa da instituição foi o lançamento de mais de 20 editais de auxílio alimentação emergencial e auxílio inclusão digital, com empréstimo de notebooks e chips de internet, auxílio para compra de EPIs, auxílios permanência, moradia e creche, para apoiar os estudantes em vulnerabilidade. Também foi oferecido um edital de seleção de projetos de pesquisa, extensão e inovação para criar e fomentar uma plataforma de ações, ideias e projetos técnico-científicos no enfrentamento da COVID-19, onde foram aprovados e desenvolvidos 83 projetos desde o primeiro semestre de 2020.

Segundo dados do Relatório do Ensino Remoto Emergencial (UFMS, 2021), foram 971 estudantes beneficiados em 2020.1 e 758 estudantes beneficiados em 2020.2 com Auxílio Alimentação Emergencial; 685 estudantes beneficiados em 2020.1 e 790 estudantes beneficiados em 2020.2 com Auxílio Inclusão Digital; e 81 estudantes beneficiados em 2020.1 e 98 estudantes beneficiados em 2020.2 com Auxílio Para Aquisição de EPIs.

Além dessas iniciativas, foram ofertados cursos de capacitação para servidores com foco no uso de ferramentas e tecnologias digitais de apoio às atividades didáticas e administrativas. Essas formações foram realizadas por meio de *lives* temáticas e em cursos organizados no

AVA Moodle da universidade. O objetivo das formações foi instrumentalizar os professores e técnicos para o uso das principais ferramentas de apoio às atividades didáticas e administrativas.

## 5 RESULTADOS

Os dados apresentados a seguir foram registrados por 409 estudantes de cursos de graduação da instituição investigada, sendo 69,7% respondentes do gênero feminino, 27,9% do gênero masculino, 1,7% preferiram não informar e 0,2% registraram gênero não-binário. De todos os respondentes, apenas 6,8% indicaram possuir filhos em idade escolar. Entre os cursos dos respondentes, 15,4% informaram cursar Pedagogia, 10,5% Ciências Biológicas, 6,6% Artes Visuais, 5,1% Odontologia, 4,4% Administração, 4,4% Ciência da Computação e outros cursos com proporções menores.

### 5.1 PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES SOBRE AS ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PELOS DOCENTES DURANTE O ERE

Com a mudança das aulas presenciais para um ensino mediado por tecnologias, muitos professores tiveram que reinventar suas práticas para adequá-las ao

novo contexto educacional que surgia, no qual o campo do ensino e da aprendizagem foi dominado pelas ferramentas digitais, que foram utilizadas como recurso para amenizar os efeitos da pandemia, oferecendo suporte aos docentes (Furtado; Belém, 2020).

Um dos elementos primordiais nessa mudança, foi a adoção de ambientes virtuais de aprendizagem, como novos espaços de aprendizagem, comunicação, interação e realização de atividades avaliativas. Nesse sentido, a instituição investigada orientou a adoção do *Moodle*, mas deixou aberta outras possibilidades e ferramentas, para garantir que todos os professores e estudantes fossem incluídos nesse processo e para não criar barreiras tecnológicas para dar continuidade às atividades didáticas.

Quando perguntamos sobre os ambientes virtuais utilizados pelos professores, muitos estudantes indicaram redes sociais, ferramentas de mensagens instantâneas e ferramentas de videochamadas como sendo esses ambientes, pois foram utilizados pelos professores que tinham mais familiaridade com essas estratégias mais simples do que a estruturação de um ambiente virtual de aprendizagem. A instituição disponibilizou três ferramentas de AVA para uso dos professores: *Moodle*, *Google Classroom* e

*Microsoft Teams*. No primeiro semestre de 2020, o *Classroom* foi adotado por 52% dos professores, seguido do *Moodle* com 41,5% e *Microsoft Teams* com 5,7%. Apenas 0,8% dos respondentes indicaram que os professores não utilizaram nenhum AVA para gerenciamento da aprendizagem.

Outro elemento que contribuiu para o prosseguimento das aulas de forma

remota foi a comunicação entre professores e estudantes. Por causa do distanciamento social foi necessário planejar estratégias que viabilizassem contato para responder às incertezas da comunidade acadêmica e prestar assistência aos estudantes. A tabela a seguir apresenta os meios de comunicação que tiveram maior uso no ensino remoto:

**Tabela 1.** Principais estratégias de comunicação

Ferramentas	Total
AVA (Moodle, Classroom, Teams)	159
WhatsApp	134
E-mail	108

Fonte: Dados da pesquisa.

Outro ponto crucial para o desenvolvimento de atividades remotas e/ou online foi o material didático, ou seja, a forma como os professores entregaram conteúdos para os estudantes. Os dados da pesquisa apontam uma diversidade de estratégias que foram utilizadas pelos

professores e que refletem bastante o nível de conhecimento e incorporação do uso de tecnologias nas práticas pedagógicas. A Tabela a seguir apresenta a quantidade de estudantes que indicou as estratégias didáticas relacionadas.

**Tabela 2.** Principais estratégias usadas para a entrega de conteúdo

Estratégias didáticas	Total
Aulas síncronas (ao vivo)	370
Videoaulas gravadas pelo/a professor/a	307
Materiais de texto (artigos, manuais, e-books, etc.) disponibilizados no AVA	289
Materiais de texto (artigos, manuais, e-books, etc.) disponibilizados no WhatsApp	141
Material didático escrito pelo/a professor/a	122
Videoaulas selecionadas pelo/a professor/a em outros repositórios	119
Materiais em áudio disponibilizados no WhatsApp	62
Materiais em áudio disponibilizados no AVA	58

Fonte: Dados da pesquisa.

As aulas síncronas se mostraram predominantes nesse período, pois boa

parte dos professores se sentiu mais confortável em manter as atividades

didáticas nos dias e horários previstos no calendário, fazendo uma transposição do que seria presencial para o virtual, comumente de forma expositiva. Sobre essa questão, um estudante do Curso de Letras - Habilitação em Português e Espanhol, registrou o seguinte:

Acredito que o fato dos professores não terem letramentos digitais dificulta o planejamento e a execução das atividades, bem como de uma avaliação que não seja uma repetição do presencial/tradicional. O pensamento de “já estou velho para isso” atrapalhou muitos deles. (Estudante do Curso de Letras - Habilitação em Português e Espanhol, participante da pesquisa, 2021).

As estratégias de avaliação da aprendizagem também fizeram parte desse conjunto de elementos primordiais no período de aprendizagem remota. Nesse ponto, também identificamos uma grande variedade de recursos e estratégias utilizadas pelos professores para mensurar a aprendizagem dos estudantes. Alguns estudantes registraram pontos positivos com relação ao material didático disponibilizado pelos professores nos AVAS, principalmente no que diz respeito à possibilidade de revisar as aulas e materiais para aprofundamento dos estudos:

Acredito que esse período de aula remota foi importante para demonstrar, ao menos parcialmente, a existência da possibilidade de algumas áreas/matérias/assuntos de disciplinas continuarem a ser

ministradas online. Pois, não obstante as dificuldades pontuadas nesse questionário, a facilidade de acesso às aulas, por não requererem deslocamento e a existência de aulas gravadas favoreceu a revisão seriada. Esses pontos se apresentaram como importantes aliados do acadêmico. (Estudante do Curso de Medicina, participante da pesquisa, 2021).

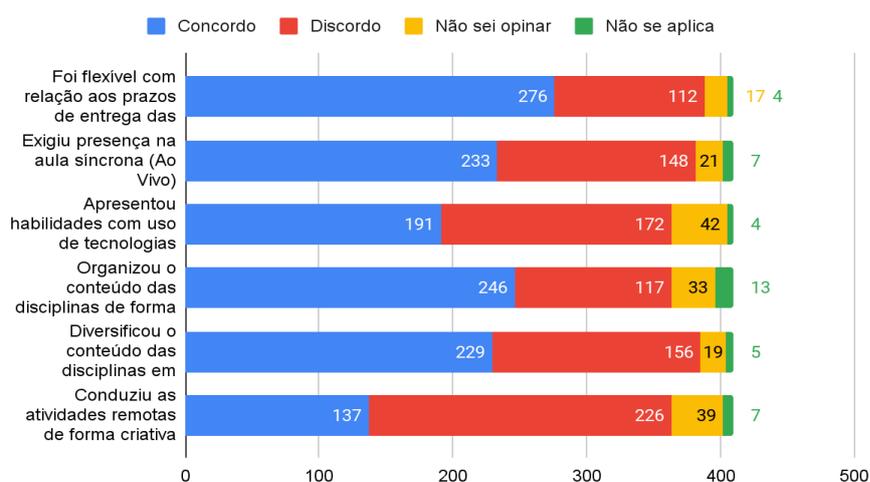
No que se refere às estratégias usadas para avaliar o aprendizado dos acadêmicos nas aulas remotas, as atividades avaliativas se assemelham às que já eram praticadas presencialmente: Escrita de trabalhos em formato de texto acadêmico (302 registros); Questionários online no AVA (270 registros); Apresentação de trabalho em videochamadas ao vivo (253 registros); Apresentação de trabalho em vídeo (182 registros); Participação em fóruns de discussão online (116 registros); Alguma produção técnica relacionada à temática da disciplina (81 registros); Apresentação de trabalho em áudio (36 registros). É perceptível um deslocamento de metodologias e práticas da educação presencial para o modelo remoto, priorizando estratégias que os professores já tinham certo domínio.

## 5.2 PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES SOBRE A ROTINA DE APRENDIZAGEM NO ERE

A escolha de partir da perspectiva dos estudantes para análise das atividades

didáticas dos professores foi uma decisão metodológica que nos permitiu um olhar mais empático para as dificuldades que os estudantes tiveram para manter a rotina de aprendizagem nesse período de pandemia. Nessa perspectiva, buscamos captar dos estudantes alguns aspectos que são

importantes para qualquer percurso de aprendizagem, mas que se fizeram primordiais e necessárias no período da pandemia: flexibilidade, habilidades com tecnologias digitais, organização do AVA, diversificação de conteúdos e criatividade. O gráfico a seguir mostra esses indicativos.



**Gráfico 1.** Elementos de gestão da aprendizagem  
Fonte: Dados da pesquisa.

A flexibilidade com relação aos prazos de entrega das atividades foi apontada por 276 estudantes, seguido da organização dos conteúdos de forma acessível no AVA (246 respondentes). Os dois pontos de principal discordância dos estudantes foram: habilidades de uso de tecnologias e condução das atividades remotas de forma criativa.

Esse é um elemento que foi destaque em uma das pesquisas sobre as práticas pedagógicas no ensino remoto emergencial. A falta de experiência com uso de tecnologias digitais e a falta de tempo para

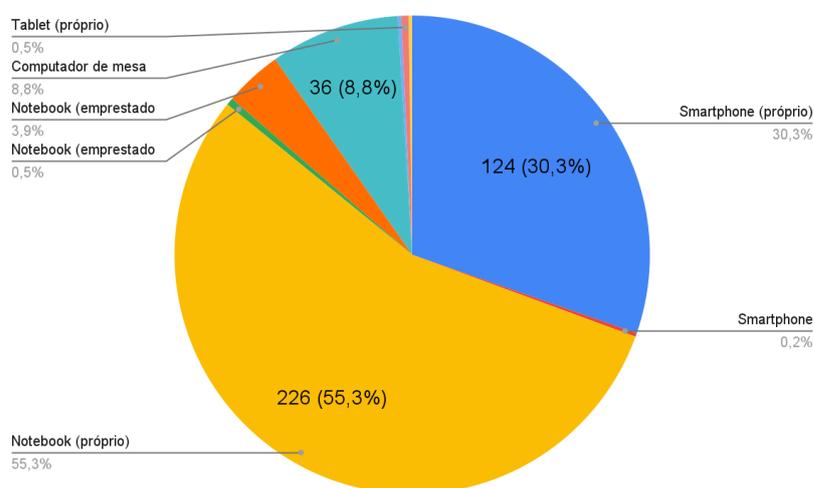
dedicação à essa aprendizagem fez com que muitos professores mantivessem “[...] as mesmas metodologias de ensino utilizadas na educação presencial, fundamentada, primordialmente, na transmissão de conhecimentos, por meio de aulas expositivas e exercícios para fixação do conteúdo” (Silveira *et al.*, 2019 *apud* Bezerra *et al.*, 2020, p. 4-5).

É, pois, urgente e necessário transitar deste ensino remoto de emergência, importante numa primeira fase, para uma educação digital em rede de qualidade. Mais do que a transferência de práticas presenciais urge agora criar modelos de aprendizagem

virtuais que incorporem processos de desconstrução e que promovam ambientes de aprendizagem colaborativos e construtivistas nas plataformas escolhidas (Monteiro; Moreira; Almeida, 2012; Moreira, 2012; Moreira, 2018 *apud* Moreira; Henriques; Barros, 2020, p. 352).

O ambiente disponível para estudar se apresentou como um ponto nevrálgico neste período de pandemia. Ao questioná-los sobre a interferência do ambiente em relação a sua rotina de estudos, 53,3% deles indicaram que o espaço disponível para estudar influenciou de forma negativa. E 30,6% dos respondentes indicou que o ambiente disponível para estudar influenciou de forma positiva.

De fato, esse período exigiu mais autonomia e responsabilidade dos estudantes, tendo em vista que houve uma mudança drástica na forma como os estudantes passaram a ter acesso aos conteúdos e desenvolver atividades avaliativas. O acesso aos dispositivos de tecnologias também foram fundamentais para a manutenção dessa rotina de estudos com maior ou menor grau de dificuldade. 55,3% dos respondentes afirmaram terem utilizado notebook próprio para estudar. E 30,3% dos estudantes indicaram que utilizaram smartphone próprio para estudar e desenvolver as atividades.



**Gráfico 2.** Formas de acesso aos conteúdos  
Fonte: Dados da pesquisa.

Juntamente com os equipamentos de tecnologia, a conexão com a internet foi um elemento imprescindível para o acesso dos estudantes aos conteúdos e atividades de aprendizagem. No questionário, buscamos conhecer os tipos de conexão à internet que

os estudantes tinham em suas residências. Cerca de 83,3% dos estudantes informaram que o acesso se deu por meio do Wifi residencial próprio. 7,7% dos estudantes informaram ter utilizado Wifi compartilhada de outras pessoas. E 5,8%

dos estudantes utilizaram dados móveis do celular.

Outros dados que compõem parte dessa análise estão relacionados ao ambiente e a rotina de estudos. As respostas indicaram que 271 dos estudantes apresentaram dificuldades em estabelecer uma rotina de estudos dentro de casa e que somente 207 deles conseguiram organizar um ambiente de estudos. A falta de autonomia nos estudos foi uma questão identificada, 208 acadêmicos apontaram que tiveram dificuldades em desenvolver uma aprendizagem autônoma. Os alunos também relataram que tiveram dificuldades de se adaptar ao uso dos AVAS (192) e à leitura virtual (249). De uma maneira geral, 358 estudantes afirmaram que tiveram dificuldade de estudar de forma online e 353 sentiram necessidade das aulas presenciais.

Os alunos apontaram como principais desafios a desmotivação (18%), seguida de outros fatores como a ansiedade (17,8%), a dificuldade de adaptação à nova rotina (15,6%), a insegurança por causa da pandemia (14,2%), o ambiente para estudo inadequado (11,9%) e a dificuldade em conciliar rotina e trabalho (10,8%).

Sobre os conteúdos disponibilizados pelos docentes, 392 estudantes conseguiram acessar esses materiais e 329 responderam que foi possível estudar por meio desses

conteúdos. Quanto às aulas ao vivo, cerca de 329 dos discentes afirmaram que conseguiram participar da maioria delas. Outros dados coletados mostram que 238 dos estudantes ficaram satisfeitos com os ambientes virtuais de aprendizagem utilizados e 242 dos estudantes se encontravam satisfeitos com os materiais ofertados. No que diz respeito às estratégias de avaliação, 212 dos estudantes disseram estar satisfeitos. Em relação ao preparo dos professores para o uso de tecnologias digitais, 210 dos alunos ficaram satisfeitos e 185 ficaram satisfeitos com o preparo dos professores/as para a mediação da aprendizagem online.

Os dados mostram resultados positivos em relação ao uso das tecnologias digitais nas aulas remotas, 252 dos estudantes tiveram facilidade de compreender as ferramentas digitais utilizadas pelos professores. Sobre apoio docente e familiar, 229 responderam que tiveram o apoio dos professores durante o ensino remoto e 252 alunos responderam que receberam apoio familiar nesse momento. Outro indicativo importante é a opinião dos discentes sobre o seu desempenho nas disciplinas, segundo os dados do trabalho 45% dos estudantes indicaram apresentar um desempenho regular, seguido de 30,3% dos estudantes que indicaram apresentar um bom

desempenho. E 14,9% dos estudantes indicaram um desempenho ruim na aprendizagem.

Um participante da pesquisa, estudante do Curso de Pedagogia, registrou que o ensino remoto foi “[...] um momento de aprendizagem sobre as novas tecnologias.” Outro estudante ressalta que o uso das tecnologias deveria ter sido adotado anteriormente que o uso do celular e do notebook durante o ensino remoto tornou a aprendizagem mais dinâmica e interessante e não atrapalhou sua concentração.

Apesar de tudo, gostei das aulas remotas, e deveríamos desde antes poder utilizar de equipamentos tecnológicos como celular e notebook em sala de aula, eu fico menos entediado em aulas remotas pois posso fazer outras coisas e isso não afeta minha atenção, na verdade eu fico mais atento. Não posso falar pela maioria das pessoas, mas poder pesquisar algo assim que o professor fala algo que chama atenção/curiosidade é ótimo e na mesma hora podemos pensar em algo e trazer uma discussão, torna mais prazeroso pelo fato de podermos participar ativamente, a aula remota querendo ou não fez com que nos desprendêssemos de só esperar pelo professor e ser mais ativos em nossa própria educação. (Estudante do Curso de Ciências Biológicas, participante da pesquisa, 2021).

Na única questão aberta do questionário, vários estudantes relataram que questões emocionais, a falta de um ambiente adequado, a dificuldade de conciliar o trabalho com a rotina de estudo foram suas principais dificuldades. Tais

obstáculos vivenciados pelos alunos complicaram o seu processo de aprendizado, muitos deles não conseguiram obter total autonomia ou potencializar seu aprendizado com o uso das tecnologias digitais. De fato, as tecnologias digitais não são neutras e a incorporação das tecnologias nas práticas pedagógicas trouxeram diferentes experiências de aprendizagem para os estudantes.

Temos claro que a inserção e mesmo a “integração” das tecnologias em qualquer nível de ensino não significa mudança nas práticas e metodologias. Essa perspectiva aponta os professores como o centro da inovação da prática com o uso de tecnologias, pois a tecnologia (como ferramenta) por si só é vazia. É o professor, com base na sua formação, que tem a possibilidade de propor mudanças metodológicas e transformar o uso de tecnologia numa prática social e cultural (Riedner; Pischetola, 2016, p. 38).

Os dados da pesquisa evidenciam ainda mais a necessidade da formação continuada dos professores, para que possam pensar o uso de tecnologias de forma mais integrada e menos instrumental, como parte das práticas pedagógicas e como elementos integrantes do processo de aprendizagem dos estudantes.

[...] diante da pandemia vivenciada e o desafio da adesão a aulas remotas, tanto docentes quanto discentes do ensino superior estão tendo dificuldades no processo educacional. Percebe-se, portanto, que o sistema de ensino sofre com as consequências de

ter negligenciado a utilização das tecnologias como ferramentas didático-pedagógicas. O ensino remoto durante a pandemia vem sendo pensado como uma forma de avanço e de reinvenção (Schimiguel; Fernandes; Okano, 2020 *apud* Limeira; Batista; Bezerra, 2020, p. 4).

O uso das ferramentas digitais como alternativa para contornar tal situação se mostraram eficientes. Ao mesmo tempo que o emprego das tecnologias digitais foi uma situação inovadora nesse contexto, mesmo que muitas vezes utilizada para explicar práticas tradicionais. Só o fato de os professores terem utilizado as tecnologias já demonstra um grande avanço e uma perspectiva de mudança no cenário pós-pandemia. Mesmo diante das fragilidades vividas, é importante ressaltar que as tecnologias “[...] sozinhas não apresentam tanta eficácia e evidentemente não substituirão o ensino presencial, mas que, como aliadas, poderão desempenhar um importante papel” (Limeira; Batista; Bezerra, 2020, p. 10-11).

## 6 CONCLUSÃO

Compreender como os estudantes lidaram com as atividades remotas e de que modo isso influenciou o processo de aprendizagem foi uma das questões centrais da nossa pesquisa. Nesse caminho, a partir das percepções dos estudantes dos cursos de graduação, este estudo analisou o impacto

das tecnologias digitais na rotina de aprendizagem durante o período de ensino remoto numa instituição pública federal de ensino superior. A súbita mudança do presencial para o remoto e online com uso de recursos digitais, a limitada familiaridade em relação ao manuseio das tecnologias e outros fatores dificultaram o desenvolvimento das atividades didáticas durante esse período, trazendo algumas incertezas e dificuldades na rotina de aprendizagem dos estudantes.

No período letivo de 2020.2, o calendário acadêmico dos cursos de graduação da instituição investigada encerrou em 15/12/2020, contudo, o período para lançamento de notas permaneceu aberto até o dia 22/12/2020. Ao final deste prazo foram lançadas 97,28% das notas no SISCAD, o que demonstra o comprometimento dos docentes e estudantes com a finalização do período letivo. (UFMS, 2021). Mesmo com todo apoio da instituição na oferta de formação continuada para os professores e de diversos auxílios aos estudantes, as dificuldades durante esse período foram muitas, principalmente pela falta de experiências anteriores de uso de tecnologias na prática pedagógica.

Sem a intenção de esgotar as discussões acerca dessa temática, esperamos que os dados apresentados

possam provocar reflexões acerca da incorporação das tecnologias digitais na educação superior. Muito antes da pandemia, pesquisas (Barreto, 2006; Riedner; Pischetola, 2016; Garcia; Cecílio, 2009) já indicaram a necessidade de uma nova forma de trabalho, envolvendo a incorporação de tecnologias digitais no ensino de graduação, como forma de potencializar a aprendizagem dos estudantes.

Nessa perspectiva, o período de aprendizagem remota vivenciado tanto pelos professores como pelos estudantes trouxe experiências e aprendizagem marcantes, que transformaram os modos de ser professor e estudante no contexto da educação superior. Os dados apresentados nessa pesquisa mostram uma fotografia de um cenário específico e contextual que não pode ser generalizante, mas que de certa forma é representativo dos contextos semelhantes e nos ajudaram a enxergar com mais clareza os pontos de reflexão mais importantes desse período tão desafiador para as instituições públicas de ensino superior.

## REFERÊNCIAS

- ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de COVID-19. **EmRede - Revista De Educação a Distância**, v. 7, n.1, p. 257-275, maio de 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/p4rsO>. Acesso em: 30 nov. 2020.
- BARRETO, R. G. *et al.* As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 31, jan./abr. 2006. Disponível em: <https://link.ufms.br/z7yUV>. Acesso em: 8 ago. 2021.
- BEZERRA, K. P. *et al.* Ensino remoto em universidades públicas estaduais: o futuro que se faz presente. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-17, ago. 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/MOM44>. Acesso em: 12 fev. 2021.
- 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. Disponível em: <https://link.ufms.br/e1RQd>. Acesso em: 31 jan. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria MEC nº 343 de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: <https://link.ufms.br/VoPvK>. Acesso em: 28 set. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - COVID-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/2HrRw>. Acesso em: 3 jun. 2021.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. Curitiba: IBPEX, 2006.

CARNEIRO, L. A. *et al.* Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. 1-18, jul. 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/0rMKm>. Acesso em: 28 nov. 2020.

CNE. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 5/2020**. Disponível em: <https://link.ufms.br/YFle0>. Acesso em: 3 jun. 2021.

FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (org.). **Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

FARIAS, M. A. F. *et al.* De ensino presencial para o remoto emergencial: adaptações, desafios e impactos na pós-graduação. **Interfaces Científicas - Educação**, Aracaju, v. 10, n. 1, p. 180-193, 6 set. 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/Gb6cS>. Acesso em: 14 fev. 2021.

FURTADO, G. R.; BELÉM, B. C. A pandemia de COVID-19 e o ensino remoto no ensino superior. **Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre - UEADSL**, v. 2, n. 11, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/wtj86>. Acesso em: 14 fev. 2021.

GARCIA, D. M. F.; CECÍLIO, S. (org.). **Formação e profissão docente em tempos digitais**. Campinas, SP: Alínea, 2009.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. (coord.). **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de**

**pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

LIMEIRA, G. N.; BATISTA, M. E. P.; BEZERRA, J. S. Desafios da utilização das novas tecnologias no ensino superior frente à pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. 1-13, set. 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/dCy0l>. Acesso em: 12 fev. 2021.

MARCELO, C. Las tecnologías para la innovación y la práctica docente. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 52, jan./mar. 2013. Disponível em: <https://link.ufms.br/Z528g>. Acesso em: 8 ago. 2021.

MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/U8bkw>. Acesso em: 20 fev. 2021.

RIEDNER, D. D. T., PISCHETOLA, M. Tecnologias Digitais no Ensino Superior: uma possibilidade de inovação das práticas? **Revista Educação, Formação & Tecnologias**, v. 9, n. 2, p. 37-55, jul./set. 2016. Disponível em: <https://link.ufms.br/SOir5>. Acesso em: 22 fev. 2021.

RIEDNER, D. D. T.; MACIEL, C. E.; RUAS, K. C. S. Políticas e ações institucionais para o ensino remoto emergencial na educação superior. **REVELLI - Revista de Educação, Linguagem e Literatura**, v. 13, p. 1-27, nov. 2021. Disponível em: <https://link.ufms.br/Jwirz>. Acesso em: 31 jan. 2022.

RIEDNER, D. D. T.; PISCHETOLA, M. A. Inovação das práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais no ensino superior: um estudo no âmbito da formação inicial de professores. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 23, n. 1, p. 64–81, 2021. Disponível em: <https://link.ufms.br/XKmsj>. Acesso em: 4 mar. 2021.

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Guia de Atividades Acadêmicas durante a COVID-19 - versão 4.0**. Campo Grande: UFMS, 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/g9IZE>. Acesso em: 20 jan. 2022.

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Relatório de Acompanhamento de Ações durante o Ensino Remoto de Emergência 2020 - versão 2.0**. Campo Grande: UFMS, 2021. Disponível em: <https://link.ufms.br/iwR14>. Acesso em: 20 jan. 2022.

*Recebido em: 04/12/2022*

*Aceito em: 07/12/2023*