

# PERCEPÇÕES DOS DISCENTES ACERCA DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL DA COVID-19: UMA ABORDAGEM EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

## ALEXANDRE DE SOUZA JÚNIOR

Mestrando em Engenharia Civil e Ambiental da Universidade Federal de Campina Grande -UFCG, alexandrejr5@hotmail.com;

## HENRIQUE ANTÔNIO OLIVEIRA ARAÚJO

Mestrando em Engenharia Civil e Ambiental da Universidade Federal de Campina Grande -UFCG, henrique.zamoura@gmail.com;

## EDUARDO ANTONIO GUIMARÃES TENÓRIO

Doutorando em engenharia Civil e Ambiental da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, eduardo\_agt123@hotmail.com

## CARINA SILVANI

Professora do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, carinasilvani@hotmail.com.

## RESUMO

A pandemia causada pela Covid-19 alterou a dinâmica em decorrência do distanciamento social, afetando os diversos segmentos, desde a economia até a educação. Para facilitar o processo de ensino-aprendizagem no contexto de pandemia, o uso das tecnologias da informação e comunicação tornou-se uma alternativa atrativa, possibilitando a interação professores e alunos e, consequentemente, a realização do ensino remoto. O presente artigo tem por objetivo avaliar a percepção dos discentes de instituições de ensino superior, identificando as estratégias de ensino-aprendizagem durante o isolamento social da Covid-19. O estudo baseou-se numa investigação quantitativa descritiva e exploratória. Para coleta de dados, utilizou-se um questionário com 06 perguntas objetivas aplicadas via Google Forms a 35 estudantes de

diferentes Instituições de Ensino Superior localizadas nos estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, região Nordeste do Brasil. De forma geral, os resultados demonstram-se que a maior parte do público-alvo pertence a alguma instituição de ensino superior pública, cujo curso de graduação está inserido, principalmente, nas áreas da Engenharia, Ciências Exatas e da Terra e Ciências Humanas. Para a maioria dos estudantes, as atividades práticas e aulas expositivas ocorrem em formato remoto com adaptações pedagógicas. Além disso, a maior parte do público-alvo acredita utilizam estratégias para o ensino-aprendizagem que, apesar de permitir o ensino remoto, apresenta um sistema de avaliação parcialmente suficiente, o que acarretará haverá prejuízos, não sendo possível repor e atingir os objetivos desejados.

**Palavras-chave:** COVID-19, Educação, Ensino superior, Ensino Remoto.

## INTRODUÇÃO

A doença causada pelo novo coronavírus (Covid-19) tornou-se um dos maiores desafios do século XXI e acomete mais de 100 países e territórios em todos os continentes. Trata-se de uma doença infectocontagiosa provocada pelo vírus SARS-CoV-2, acarretando síndrome respiratória aguda grave. Os primeiros casos de pneumonia causada por um agente desconhecido foram observados em Wuhan, na China, e reportados às autoridades de saúde local. No Brasil, o primeiro caso foi registrado em 26 de fevereiro de 2020 no estado de São Paulo. Tratava-se de um homem com histórico de viagem para Itália, região da Lombardia (WHO, 2020; BRASIL, 2020).

Em meados de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou que o novo coronavírus (covid-19) tratava-se de uma pandemia em razão da alta taxa de transmissibilidade e da propagação a nível mundial (SCHMIDT *et al.*, 2020; ARORA; SRINIVASAN, 2020; SUN; QIU; HUANG; YANG, 2020).

Por ser pouco conhecida, a epidemiologia da Covid-19 favorece um cenário não satisfatório que necessita da adoção de medidas de saúde pública por gestores das esferas federal, estadual e municipais de modo a mitigar as morbimortalidades e erradicar a doença (BRASIL, 2020).

Os impactos oriundos da doença ainda são inestimáveis, mas afetam direta ou indiretamente todos os segmentos econômicos do mundo – geração de emprego e renda – além dos aspectos relacionados a saúde (UNESCO, 2020).

À medida que a pandemia avançava, o mundo praticamente estagnava. Para prevenir o contágio da doença nesse período anormal, a Organização Mundial da Saúde (OMS) orientou o distanciamento social. A partir daí, houve a necessidade urgente de mobilização da sociedade para buscar adaptações, pois a covid-19 modificava a rotina dos indivíduos. Desse modo, as atividades de maiores fluxos e concentrações de pessoas tiveram impacto imediato, como é o caso do sistema educacional (SOUZA, 2020; ROSSONI, 2020; MÉDICI; TATTO; LEAO, 2020).

O distanciamento social, medida essencial para o controle da propagação da doença, tornava a dinâmica educacional incompatível, pois existia a dificuldade de conter a proximidade das pessoas que transitavam no mesmo ambiente, além das características estruturais das instituições, que pela superlotação, impossibilitava a realização de aulas presenciais (MÉDICI; TATTO; LEAO, 2020).

Segundo a UNESCO (2020), a partir de 18 de março de 2020, pelo menos em 85 países, encerraram-se as atividades educacionais presenciais de modo a minimizar o contato com o novo coronavírus. Estima-se que a pandemia afetou 1,5 bilhão de estudantes, representando cerca de 87% de crianças e jovens matriculados em instituições de ensino pelo mundo. Essas crianças e jovens deixaram de frequentar as instituições de ensino e, na melhor das hipóteses, tiveram algum tipo de acompanhamento.

Médici, Tatto e Leão (2020) relataram que:

Perante todos os dramas, cenários e desenrolares dessa pandemia de 2020, todos os segmentos sociais foram afetados, sobretudo a educação, pois ocorreu uma paralisação incondicional das escolas públicas e privadas, atingindo as comunidades escolares (professores, funcionários, pais e estudantes), em todos os níveis e ensino, indiscriminadamente, interferindo nos aprendizados, sonhos e perspectivas, ou seja, um momento de total paralisia educacional. Cabe ressaltar que esta mudança gera uma interferência forte na vida familiar de todos os entes, com alterações de rotinas, convívios, afazeres e trabalho (MÉDICI; TATTO; LEÃO, 2020, p.3).

Na tentativa de estabelecer uma nova perspectiva de adaptação ao novo aspecto social, foram necessárias adaptações das instituições e dos profissionais da educação para facilitar o ensino aprendizagem. Visando manter a regularidade das atividades educacionais, optou-se pelo ensino completamente a distância pela utilização de tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC) (Lall; Singh, 2020; UNESCO, 2020; MÉDICI; TATTO; LEAO, 2020; Wigginton *et al.*, 2020).

Uma vez que a tecnologia digital está fortemente relacionada ao cotidiano das pessoas – das atividades de lazer às atividades profissionais – parece salutar incorporá-la no contexto educacional (FERREIRA; BRANCHI; SUGAHARA, 2020).

Belisário *et al.*, (2020) destacam que:

Em um mundo de desenvolvimento tecnológico muito acelerado, de geração e transmissão de informações em alta velocidade a um custo muito baixo, seja via internet, seja via fóruns de discussões ou bibliotecas digitais, é importante buscar compreender o papel do ensino, procurando desenvolver metodologias educacionais compatíveis com o cenário atual. A tecnologia digital está cada vez mais presente no cotidiano de todas as pessoas e no futuro deve conquistar ainda mais espaço, o qual também inclui o mercado de trabalho. Estarão

em alta profissões decorrentes da aliança com o computacional, como especialistas em inteligência artificial, aprendizado de máquina, grandes bancos de dados, automação de processos e em segurança da informação. Logo, é exigida a implementação de tecnologias digitais na formação de futuros profissionais do mercado de trabalho (BELISÁRIO *et al.*, 2020, p.3).

Adicionalmente, Borges e Fleith (2018), afirmam que a crescente utilização de tecnologias da informação e comunicação (TIC) em diversos setores sociais é decorrente do contexto atual e que, na educação, seu uso condiz com as demandas da nova ordem econômica mundial.

Além disso, Abranches (2017) acredita que, apesar das tecnologias digitais possibilitarem o conhecimento, este se torna individualizado. Todavia, o uso desses ferramentais pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades – agilidade de raciocínio, capacidade de aprendizado e pensamento estratégico.

Nesse sentido, a utilização de ferramentas tecnológicas desponta como mecanismo que possibilita a ampliar as relações humanas em todas as esferas sociais, atuando como meio de comunicação entre docentes e discentes. Isso corrobora para que não ocorra interrupção dos estudos, permitindo a realização do ensino remoto emergencial. Além disso, o uso de tecnologias digitais pode contribuir para a compressão de professores e pesquisadores quanto às transformações no processo ensino-aprendizagem dos alunos (BORBA; SCUCUGLIA; GADANIDIS, 2014; MÉDICI; TATTO; LEO 2020).

Apesar da pandemia, há uma tendência natural para combinar as atividades presenciais com as atividades à distância, resultado no chamado ensino híbrido. Nas instituições superiores, já existem documentos para nortear e incentivar a incorporação de tecnologias digitais para atender os objetivos pedagógicos (FERNANDES-SANTOS, 2019; FIGUEIREDO *et al.*, 2014).

BACICH (2016) contextualiza essa modalidade de ensino que, por muitos desconhecida ou associada ao contexto de pandemia, surgiu por volta dos anos 2000. De acordo com o autor:

No modelo híbrido, a ideia é que educadores e estudantes ensinem e aprendam em tempos e locais variados. Principalmente no Ensino Superior, esse modelo de ensino está atrelado a uma metodologia de ensino a distância (EaD), semi-presencial, em que o modelo tradicional, presencial, se mistura com o ensino a distância e, em alguns casos, algumas disciplinas são ministradas na forma presencial e, outras, ministradas apenas a distância (BACICH, 2016, p. 4).

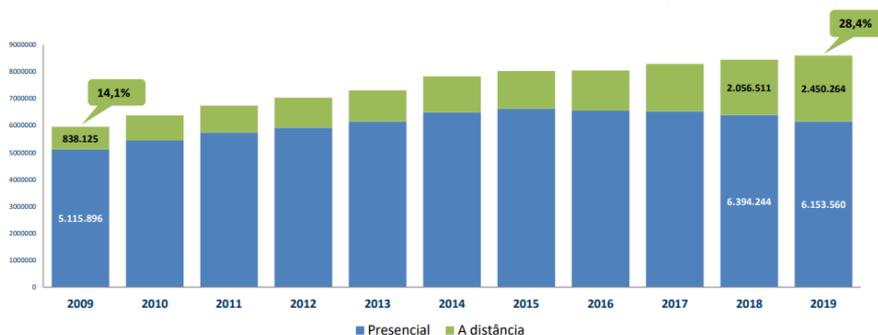
Vale ressaltar que o modelo online não deve substituir o presencial, pois são complementares e oferecerem o desenvolvimento de habilidades únicas. A combinação dos modelos possibilita a reinvenção e a melhoria da oferta de qualidade de ensino no mundo pós-pandemia (SANTOS *et al.*, 2020; SIAHAAN, 2020).

Apesar dos danos irreparáveis a formação de estudantes de vários segmentos da educação – infantil, fundamental e médio, o estudo enfatizará o ensino superior que, apesar de vivenciar, na última década, intensas modificações nas metodologias de ensino-aprendizagem, pela inserção do Ensino à Distância (EaD) por exemplo, também enfrentou dificuldades, sendo necessário rever o aparato institucional para adaptá-lo ao molde da pandemia do Covid-19 (TARABAN; RYNEARSON; KERR, 2000; TINAJERO *et al.*, 2012; HILLIGER *et al.*, 2020; MILES; MENSINGA; ZUCHOWSKI, 2018).

As instituições de ensino superior (IES) são responsáveis pela propagação do conhecimento na sociedade, tanto pela condição de formação de profissionais, que serão agentes de transformação nas empresas, como pela condição de formação de opinião e de novos profissionais que serão docentes. Nesse sentido, as IES têm o compromisso na formação de habilidades humanas, cognitivas e no desenvolvimento de competências cívicas (Kruger, Zanella, Barichello, & Petri, 2018; Zanella, Kruger, & Barichello, 2019).

Segundo os dados do Censo da Educação Superior 2019, divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), dos 8,6 milhões de estudantes de nível superior, 71,5% encontram-se matriculados em cursos de graduação de forma presencial (Figura 1).

**Figura 1** - Número de matrículas em cursos de graduação por modalidade de ensino – 2009-2019



**Fonte:** MEC/Inep; Censo da Educação Superior (2019)

Ainda, segundo o INEP (2019), pela primeira vez na história da educação brasileira, o número de estudantes ingressantes em cursos de ensino à distância (EaD) superou o número de estudantes que iniciaram a graduação presencial na rede privada de ensino. Do total, 50,7% dos alunos ingressantes em instituições privadas optaram por cursos na modalidade EaD, enquanto que 49,3% escolheram ingressar na modalidade presencial.

Segundo Schmitt, Bugalho e Kruger (2020), em virtude do agravamento da crise sanitária, o ensino presencial foi afetado por decretos governamentais que restringiram as atividades de forma presencial. Isso exigiu que as instituições de ensino superior (IES) elaborassem estratégias de ensino para adequar o ambiente de aprendizagem à forma remota/virtual emergencial, similar ao modelo da EaD. A adoção do ensino remoto emergencial permitiu a continuação do calendário letivo que, embora afetado pela redução dos dias letivos e adequações impostas, visava suprir as necessidades da estrutura do ensino remoto.

Considerando esses aspectos, é de fundamental importância que o educador compreenda que a educação deve ser focada no estudante, o que não significa dizer que a sua função tenha uma menor relevância social. Da mesma forma que no ensino presencial, a figura do professor continua desempenhando um papel relevante no contexto remoto emergencial, pois é o responsável para criar, estruturar e animar as experiências de aprendizagem. Sobretudo durante as atividades síncronas, a atuação do professor como mediador no processo de ensino e aprendizagem é fundamental para qualificação e formação dos estudantes (MILES *et al.*, 2018; MENDOZA; BURBANO; VALDIVIESO, 2019).

Rosa (2020) reitera que:

O professor deve trabalhar em equipe - ele é um dos autores essenciais na construção de ambientes de aprendizagem tanto presenciais quanto virtuais e remotos. O docente não é mais o centro do processo de ensino, mas sim o mediador, que organiza todas as ferramentas necessárias para a busca da aprendizagem pelo discente. Entendo que a aprendizagem tem caráter idiossincrático, ou seja, o significado da aprendizagem é individual de pessoa para pessoa, podendo mesmo ser radicalmente diferente entre os alunos de um mesmo grupo. O indivíduo está em contato constante com novas informações e este movimento permite a apropriação de novos conceitos que passam a modificar ou alterar as concepções dos indivíduos. A escola, não somente o docente, deve oferecer múltiplos caminhos educacionais, diferentes modalidades e abordagens

diversas para possibilitar a consolidação da aprendizagem (ROSA, 2020, p.3).

De acordo com Barbour *et al.*, (2020), a necessidade do ensino remoto devido a emergência provocada pela pandemia da Covid-19 não deve ser confundida com o ensino *online*, embora a maioria das instituições e professores demandaram um maior esforço para planejamento e preparação das atividades, além da adoção de recursos tecnológicos para assegurar a continuidade educacional.

Assim, o ensino remoto de emergência não deve ser confundido com a educação à distância. HODGES *et al.* (2020) afirma que:

Ao contrário das experiências planejadas desde o início e projetadas para serem on-line [educação à distância], o ensino remoto emergencial (ERE) é uma mudança curricular temporária e alternativa devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas pessoalmente ou em cursos híbridos e que retornarão a esse formato assim que a crise ou emergência arrefecer. O objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional robusto, mas fornecer acesso temporário a instruções e apoios instrucionais de uma maneira que seja rápida de configurar e esteja disponível de maneira confiável durante uma emergência ou crise (HODGES *et al.*, 2020).

De acordo com Góes; Cassiano (2020), essa nova configuração de ensino consolidou-se como saída temporária para atender aos alunos, cabendo aos professores apropriar-se de meios digitais para gravação de vídeo aulas, envio de atividades por aplicativo de mensagens (WhatsApp), além da utilização de plataformas remotas de ensino digital, como Google Meet, Zoom, Skype e Google Classroom.

Apesar dos esforços para mitigar os efeitos negativos, a educação no Brasil foi gravemente afetada pela pandemia. Dias e Pinto (2020) relataram que:

Muitos no Brasil não têm acesso a computadores, celulares ou à Internet de qualidade – realidade constatada pelas secretarias de Educação de Estados e municípios no atual momento – e um número considerável alto de professores precisou aprender a utilizar as plataformas digitais, inserir atividades online, avaliar os estudantes a distância e produzir e inserir nas plataformas material que ajude o aluno a entender os conteúdos, além das usuais aulas gravadas e online. Na pandemia, grande parte das

escolas e das universidades estão fazendo o possível para garantir o uso das ferramentas digitais, mas sem terem o tempo hábil para testá-las ou capacitar o corpo docente e técnico-administrativo para utilizá-las corretamente (DIAS; PINTO, 2020, p.2).

A desigualdade social também é um fator preponderante na sociedade brasileira, logo Dias e Pinto (2020) relataram:

Há ainda outros obstáculos graves, especialmente para alunos e professores mais empobrecidos, muitos deles localizados na periferia das grandes cidades ou na zona rural. Faltam computadores, aparelhos de telefonia móvel, software e Internet de boa qualidade, recursos imprescindíveis para um EaD que resulte em aprendizagem (DIAS; PINTO, 2020).

Soma-se a isso, a saúde física e mental dos alunos que, conforme Maia e Dias (2020), em virtude da duração prolongada do isolamento, da ausência do contato com colegas, do medo quanto a possível infecção, da falta de espaço no espaço doméstico, tornam os estudantes menos ativos e são fatores de estresse.

Frente ao exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos discentes de instituições de ensino superior, identificando as estratégias de ensino-aprendizagem durante o isolamento social da Covid-19.

## METODOLOGIA

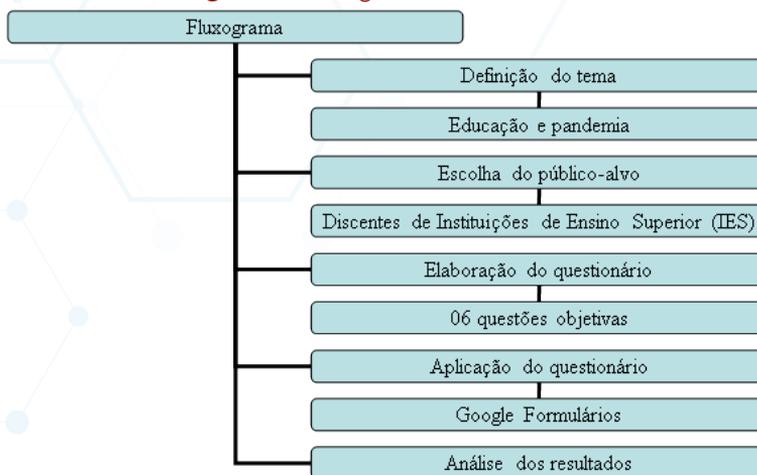
O estudo consistiu de uma investigação quantitativa descritiva e exploratória, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário, disponibilizado de modo *on-line*, contendo 06 questões objetivas, elaborado e aplicado aos estudantes, de forma voluntária, através do Google Forms durante o mês de setembro de 2021.

A amostra do estudo foi composta por 35 (trinta e cinco) alunos de diferentes Instituições de Ensino Superior (IES) – pública e privada – localizadas nos estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, região Nordeste do Brasil.

Ressalta-se que a pesquisa foi realizada com alunos de Instituições de Ensino Superior que mantiveram as atividades pedagógicas durante as restrições impostas pela crise sanitária do Covid-19. Essas instituições promoveram adaptações ao modelo de ensino presencial, adotando o modelo remoto emergencial a partir do ano de 2020. Além disso, o público-alvo do estudo e a Instituição de Ensino Superior não foi identificado, garantindo o anonimato dos estudantes.

Transcorrido o tempo de aplicação do questionário, os resultados foram avaliados e quantificados, a partir da elaboração de gráficos, possibilitando identificar as principais estratégias adotadas no processo de ensino-aprendizagem no contexto de pandemia. A Figura 2 retrata o fluxograma das atividades inerentes ao estudo.

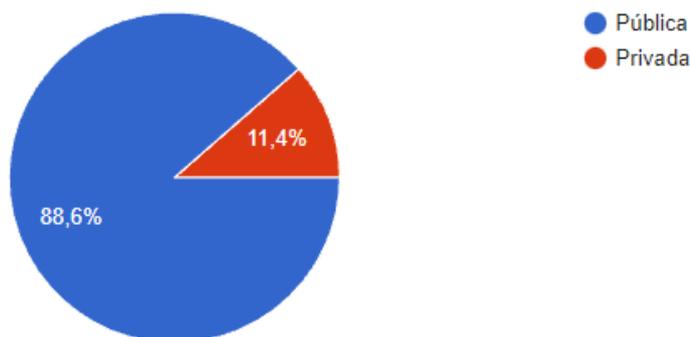
**Figura 2 - Fluxograma das atividades**



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para avaliar as práticas de ensino-aprendizagem vivenciadas pelos alunos das instituições de ensino, é necessário discutir as respostas obtidas pela aplicação dos questionários. Assim, considerando os resultados obtidos para uma amostra de 35 estudantes, a Figura 3 retrata o tipo de instituição de ensino na qual estão matriculados.

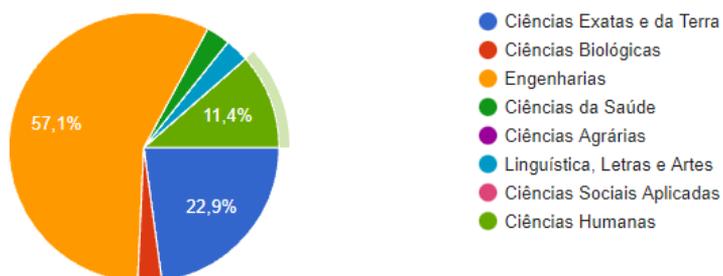
**Figura 3 - Tipo de instituição de ensino**



Observou-se que 86,6% dos estudantes que responderam o questionário estão matriculados em uma instituição de ensino superior pública, enquanto que 11,4% encontram-se matriculados em uma instituição de ensino privado. Isso possibilitou identificar se as práticas de ensino-aprendizagem adotadas divergiram quanto ao tipo de instituição de ensino.

Com relação aos cursos de ensino superior, a Figura 4 revela a área de conhecimento de cada aluno.

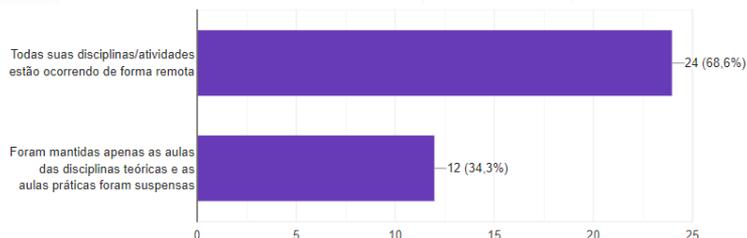
**Figura 4 - Áreas do conhecimento dos cursos vinculados as IES**



Visando identificar o andamento das atividades dos cursos de graduação de acordo com a área do conhecimento, verificou-se que mais da metade do público-alvo (57,1%) está matriculado em algum curso da área de Engenharia. Além disso, 22,9% dos estudantes estão vinculados a cursos da área das Ciências Exatas e da Terra e 11,4% a cursos da área das Ciências Humanas. Em percentuais menos expressivos, encontram-se as Ciências Biológicas (2,9%), Linguística, Letras e Artes (2,9%) e Ciências da Saúde (2,9%). Os cursos de graduação pertencentes as Ciências Agrárias e Ciências Sociais Aplicadas não foram citados.

Com relação as restrições impostas pelo distanciamento social, a Figura 5 expressa a dinâmica das atividades de todos os seus componentes/disciplinas no ensino remoto.

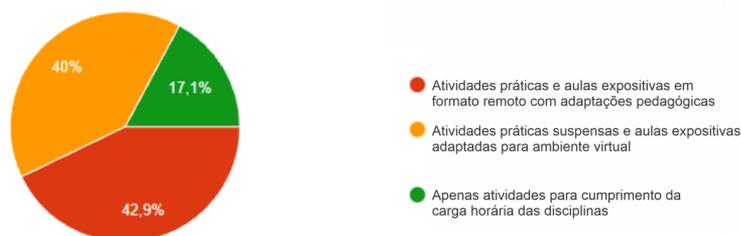
**Figura 5 - Ocorrência das atividades durante a pandemia**



Observou-se que, para a grande maioria dos estudantes (68,8%), o desenvolvimento das disciplinas e atividades estão ocorrendo de forma remota, enquanto que, para 34,3%, foram mantidas apenas as aulas teóricas, sendo suspensas atividades práticas – aulas de campo, praticas de laboratório, por exemplo.

Com relação as abordagens das atividades e disciplinas, a Figura 6 indica a ocorrência das atividades no ensino remoto.

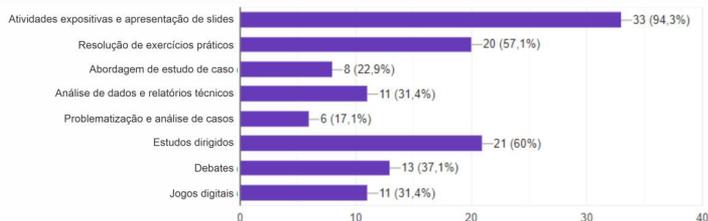
**Figura 6 - Ocorrência das atividades durante o ensino remoto**



Observou-se que 42,9% dos estudantes encontram-se com atividades práticas e aulas expositivas em formato remoto com adaptações pedagógicas, 40% com atividades práticas suspensas e apenas aulas expositivas adaptadas para ambiente virtual e 17,1% desenvolveram atividades apenas para cumprimento da carga horária das disciplinas, não dispondo de atividades práticas e/ou aulas expositivas.

Com relação as estratégias estão sendo utilizadas no contexto das aulas realizadas de forma remota, a Figura 7 lista as principais atividades desenvolvidas pelos alunos. Nesse questionamento, era permitida a múltipla escolha de estratégias.

**Figura 7 - Estratégias utilizadas para o ensino-aprendizagem**

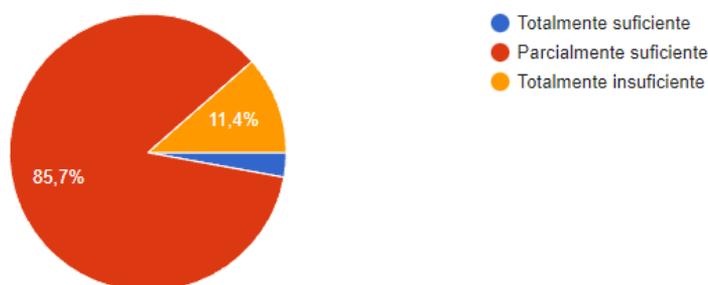


Observou-se que entre principais estratégias para facilitar o ensino aprendizagem durante a pandemia destacam-se, em termos de percentuais

e nessa ordem, as aulas expositivas com utilização de slides, os estudos dirigidos, a resolução de exercícios práticos, debates, análise de dados e relatórios técnicos, jogos digitais, abordagens de estudos de caso, além da problematização e análise destes.

Com relação a sistemática de avaliação utilizada, a Figura 8 expõe as expectativas de ensino-aprendizagem por parte dos alunos.

**Figura 8 – Sistemática de avaliação do ensino-aprendizagem**



Observou-se que 85,7% dos alunos acreditam que o sistema de avaliação do ensino-aprendizagem durante a pandemia é parcialmente suficiente. Para 11,4% do público-alvo, o sistema é insuficiente, enquanto que 2,9% acredita que o método avaliativo é totalmente suficiente.

Por fim, quanto ao contexto geral imposto pela Covid-19, a Figura 9 revela a ocorrência de prejuízos no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

**Figura 9 - Ocorrência de prejuízos no processo de ensino-aprendizagem**



Observou-se que a maioria dos estudantes, cerca de 82,9%, acreditam que, apesar das estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem durante o ensino remoto, haverá prejuízos, não sendo possível repor e atingir os objetivos desejados. Para 17,1% dos estudantes, as estratégias são suficientes e não acarretam danos ao ensino-aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações ocorridas pelo surgimento do avanço da Covid-19 alteraram a dinâmica global, atingindo várias áreas da sociedade – social, econômica, política, inclusive educacional.

Como o distanciamento social é considerado uma das medidas mitigadoras mais efetivas para frear o contágio da doença, torna-se evidente que a utilização das ferramentas tecnológicas é uma condição favorável para alcançar êxito no processo de ensino-aprendizagem no cenário de pandemia.

Os resultados evidenciaram a percepção dos discentes de instituições de ensino superior quanto ao uso de estratégias para adaptação das metodologias convencionais para o ensino remoto a partir da inserção de tecnologias. Apesar de essenciais ao ensino remoto, os estudantes que, no contexto de pandemia contam, em sua maioria, com atividades práticas e aulas expositivas, acreditam que estratégias para o ensino-aprendizagem, embora necessárias, conta com um sistema de avaliação parcialmente suficiente, o que acarretará haverá prejuízos educacionais, não sendo possível repor e atingir os objetivos desejados.

## REFERÊNCIAS

ABRANCHES, S. A era do imprevisto: a grande transição do século XXI. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

BELISÁRIO, A. B. et al. Relatos de experiência de inserção de tecnologias digitais no ensino de engenharia. Revista Docência do Ensino Superior, v. 10, p. 1-18, e015139, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.15139>>.

BORBA, M. C.; SCUCUGLIA, R. R. S.; GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

BORBA, M. C.; SCUCUGLIA, R. R. S.; GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

BORGES, C. N.; FLEITH, D. S. Uso da Tecnologia na Prática Pedagógica: Influência na Criatividade Motivação de Alunos do Ensino Fundamental. Psicologia:

Teoria e Pesquisa, v. 34, e3435, p. 1-11, 2018. Disponível em: < <https://dx.doi.org/10.1590/0102.3772e3435>>.

BRASIL. Organização Pan-Americana de Saúde. Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS). Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:co-vid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:co-vid19&Itemid=875)>.

DOS SANTOS, V. B. O.; SANTOS, S. M. P. Ensino Remoto pelo Edmodo em tempo de pandemia. Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação, v. 5, n. especial, p. 98 – 100, 2020.

FERNANDES-SANTOS, C. Primeiras impressões sobre o uso do Edmodo na disciplina de Neurociências. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 5, n. 10, p. 18092-18099, set. 2019.

FIGUEIREDO, N.; FIGUEIREDO, A. P. S.; DOS SANTOS, Z. O.; PINA, A. Implementação combinada de ensino sob medida e instrução pelos colegas em um contexto de aprendizagem híbrida. In: ESUD 2014 – XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, Florianópolis/SC, p. 3328 - 3337, ago. 2014.

GÓES, C. B.; CASSIANO, G. O uso das plataformas digitais pelas ies no contexto de afastamento social pela covid-19. Revista Folha de Rostto, v. 6, n. 2, p. 107-118, 2020. DOI: 10.46902/2020n2p107-118 Acesso em: 14 out. 2021.

JOLY, M. C. R. A.; SILVA, B. D.; ALMEIDA, L. S. Avaliação das competências docentes para utilização das tecnologias digitais da comunicação e informação. Currículo sem Fronteiras, v. 12, n. 3, p. 83-96, 2012.

KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

LIMA, D. L. F. et al. COVID-19 no estado do Ceará, Brasil: comportamentos e crenças na chegada da pandemia, Destaque Ciênc. saúde coletiva, v. 25, 5, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.07192020>>.

MÉDICI, M. S.; TATTO, E. R.; LEÃO, M. F. Percepções de estudantes do Ensino Médio das redes pública e privada sobre atividades remotas ofertadas em tempos de pandemia

do coronavírus. Revista Thema, v. 18, n. ESPECIAL, p. 136-155, 2020. Disponível em: <http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/1837/1542>.

Schmidt, B., Crepaldi, M. A., Bolze, S. D. A., Neiva-Silva, L., & Demenech, L. M. (2020). Impactos na Saúde Mental e Intervenções Psicológicas Diante da Pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19). SciELO Preprints, 1(1), 1–26. doi: <https://doi.org/10.1590/SCIELOPREPRINTS.58>

SOUZA, D. O. A pandemia de COVID-19 para além das Ciências da Saúde: reflexões sobre sua determinação social. Ciência & Saúde Coletiva , v. 25, p. 2469-2477, 2020.

VALENTE, J. A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem como computador: O papel do computador no processo ensino aprendizagem. In: ALMEIDA; M. E. B.; MORAN, J. M. (Eds.). Integração das tecnologias na educação. Brasília: MEC/SEED, 2005, p. 22-31.

WIGGINTON, N. S. et al. Moving academic research forward during COVID-19, Science, v. 368, n. 6496, p. 1190-1192, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Coronavirus disease 2019 (Covid-19): situation report 51. Geneva: World Health Organization; 2020[acesso 27 mar 2020]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331475/nCoVsitrep11Mar2020-eng.pdf>