

## INVESTIGAÇÃO DAS PRÁTICAS DOCENTES NO PERÍODO LETIVO REMOTO FRENTE À PANDEMIA MUNDIAL DO CORONAVÍRUS

FRANCINE BARRAULT DE MESQUITA CASTRO<sup>1</sup>  
MARIA EUGÊNIA DE CARVALHO E SILVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante no curso de Engenharia de Produção da Universidade Tuiuti do Paraná - UTP, Curitiba-PR, francinebarrault@yahoo.com.br;

<sup>2</sup>Mestre em Métodos Numéricos em Engenharia - Universidade Tuiuti do Paraná – UTP, Curitiba-PR maria.eugenia@utp.br

Apresentado no  
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC  
15 a 17 de setembro de 2021

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho é identificar quais são as tecnologias adotadas na educação, para substituir o ensino presencial nas universidades, durante o período de ensino remoto desencadeado devido ao recente surto da pandemia mundial do Coronavírus. Com a intenção de investigar as práticas adotadas durante o período de ensino remoto da Universidade Tuiuti do Paraná - UTP foi feito um questionário a alunos e professores. A partir da análise das respostas a esse questionário, foi possível verificar as metodologias utilizadas pelos professores, as novas tecnologias que facilitam o andamento das aulas e o nível de satisfação de alunos e professores que estão utilizando as novas técnicas de ensino, no meio educacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino Remoto Emergencial, Ensino na pandemia, Tecnologias na educação, Ensino híbrido.

### INVESTIGATION OF TEACHING PRACTICES IN THE REMOTE TEACHING PERIOD FACING THE WORLD PANDEMIC OF CORONAVIRUS

**ABSTRACT:** The aim of this paper is to identify which technologies have been adopted in education to replace classroom teaching in universities during the remote teaching period triggered by the recent outbreak of the world pandemic of Coronavirus. We created a questionnaire for students and teachers with the intention of investigating the practices adopted during the period of remote teaching at Universidade Tuiuti do Paraná - UTP. Through the answers to the questionnaire, it was possible to verify the new technologies that facilitate the progress of the classes and the level of satisfaction of students and teachers who are using the new teaching techniques in the educational environment.

**KEYWORDS:** Emergency Remote Learning, pandemic, technologies in education, hybrid teaching.

### INTRODUÇÃO

No ano de 2020, em decorrência do surgimento de um novo vírus denominado como SARS-CoV-2 (Covid-19), o mundo parou e, em consequência todos foram afetados, inclusive os estudantes de todas as idades ao redor do mundo. Desse modo, novas estratégias tiveram que ser adotadas por todas as corporações e empresas no mundo todo, inclusive pelas Instituições de Ensino Superior.

Um estudo realizado pelo Instituto Semesp (2020), utilizando dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), relata que mais de 1,3 bilhão de alunos de todo o mundo foram afetados pelo fechamento das escolas e universidades, devido ao isolamento social. Esse número representa cerca de 80% da população estudantil mundial.

No Brasil, o impacto no ensino superior foi sentido por 6,3 milhões de estudantes matriculados em cursos presenciais, que ficaram sem aulas em um primeiro momento. Deste modo, novas medidas foram estudadas pelas Instituições de Ensino Superior Privada e Pública e o Ministério da Educação

(MEC) e aplicadas ainda no primeiro semestre de 2020, com o propósito de não desencadear complicações para seus estudantes.

Em Março de 2020, o MEC, através da Portaria 343/20, autorizou, em caráter excepcional, que as Instituições de Ensino Superior continuassem com suas atividades de ensino, contanto que utilizassem o Ensino Remoto Emergencial (ERE), ou seja, era preciso que as Instituições fizessem a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durasse a situação de Pandemia do Novo Coronavírus.

Por essa razão, as instituições deram início ao desenvolvimento do processo de aprendizagem virtual, realizando investimentos na área da tecnologia e adotando o uso de novas plataformas de ensino.

De acordo com Arruda (2020), a maioria das instituições buscou implementar a educação remota, de maneira a diferenciar-se da modalidade EaD. Nesse formato, as aulas seriam transmitidas em horários iguais aos das aulas presenciais, utilizando plataformas de webconferência, onde, tanto alunos quanto professores, pudessem se encontrar em uma sala virtual, para realização de aulas síncronas.

Com isso, a adaptação do ensino remoto por meio de plataformas virtuais acabou sendo a melhor e mais efetiva maneira encontrada, e, com o desenvolver da nova estrutura de ensino, grande parte das Instituições de Ensino Superior se adaptaram e a aderiram desde o início, transformando seus métodos presenciais em aulas de Ensino Remoto Emergencial, de forma a não prejudicarem seus alunos com a paralisação das aulas presenciais.

De acordo com Silva et al. (2020), essa nova metodologia vem trazendo desafios e grandes impactos aos alunos, professores e seus familiares, pois, apesar de a tecnologia já ser empregada em algumas Instituições de Ensino antes da pandemia, ainda não havia sido usada como principal recurso didático.

Um dos desafios encontrados na aplicação dessa nova metodologia, o que a torna desafiadora, é a ocorrência de situações nas quais os alunos precisam interagir e se manter concentrados nas aulas, além da dificuldade dos docentes para realizarem leituras corporais, o que, nas aulas de método presencial, permitia identificar se os alunos compreendiam ou não a matéria ensinada. (Xiao E Li, 2020 apud Arruda, 2020)

Com o uso desse novo meio educativo, tanto as Instituições quanto os discentes e docentes e seus familiares estão tendo que se adaptar a uma nova rotina e a novos aprendizados, incluindo suas facilidades e suas barreiras.

De acordo com Guerra (2021):

“a pandemia acentuou a diferença entre aqueles que tinham mais dificuldades de aprender; exigiu um novo educador, que precisou se reinventar, teve que se adaptar às novas tecnologias, novas metodologias, transformando-se”.

Muitos estudantes são afetados com a crise e, em decorrência disso, o número de ingressantes no ensino superior deverá diminuir consideravelmente. Desta maneira, o Instituto Simesp (2020) afirma que as Instituições de Ensino, para que não sejam pegadas desprevenidas pelo futuro incerto, deverão realizar mudanças de longo prazo na abordagem de ensino e em seus currículos.

Por ser um momento de incertezas e imprevisibilidade, não é possível indicar quando será possível um retorno total à educação presencial. Portanto, é importante que discentes e docentes se adaptem aos novos modelos de ensino, além disso, é importante que as Instituições de Ensino estejam preparadas para futuros imprevistos que possam impossibilitar novamente as aulas presenciais.

Para Abreu & Machado (2019, apud Silva et al, 2020) :

[...] “após a pandemia haverá um maior hibridismo da educação presencial com o ensino remoto, pois, cada vez mais, os professores estarão preparados para o distanciamento, tendo a possibilidade factível de novas doenças coletivas futuras. Essa probabilidade nunca mais será descartada”.

Desse modo, com o intuito de analisar a situação do Ensino em Regime Remoto instaurado na Instituição de Ensino Superior (IEs), desenvolveu-se um questionário para verificar quais métodos e

tecnologias foram utilizados pelos docentes, nesse período. Pela análise das respostas a esse questionário, pôde-se verificar, também, quais desses métodos propiciaram melhor resultado para professores e alunos.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para iniciar esse estudo, foi feita uma análise sobre o tema, por meio de pesquisa bibliográfica, principalmente sobre as aplicações em Instituições de Ensino no Brasil, recentemente. Para melhorar a percepção no estudo, foi feito um questionário aos principais afetados com a situação do Regime Letivo Remoto, ou seja, os discentes e docentes, da Universidade Tuiuti do Paraná - UTP.

Foram criados dois questionários direcionados aos cursos de Engenharias da UTP, sendo um deles voltado aos professores e outro aos alunos.

Para configurar as perguntas e coletar as respostas dos questionários, foi criado um formulário com o uso da ferramenta *Google Forms*, cujo link foi encaminhado aos alunos e professores nos grupos de *Whatsapp* e *Kaizala* dos cursos de Engenharias da UTP.

Ambos os questionários abordam 6 questões misturando perguntas objetivas e dissertativas simples e diretas. A primeira questão é objetiva e é a que diferencia discentes de docentes na pesquisa, sendo, portanto, igual para ambos.

As perguntas são:

Aos alunos: 1. Você é aluno ou professor da UTP? 2. Você conseguiu se adaptar às aulas no regime letivo remoto implantado em 2020? Por quê? 3. Você conseguiu manter o mesmo rendimento que tinha quando as aulas eram presenciais? Quais suas maiores dificuldades com esse novo sistema de aula? 4. Você acha que a utilização de ferramentas tecnológicas é benéfica para o aluno? Por quê? 5. Você acha que seus professores conseguiram ministrar suas aulas com competência no regime remoto? Por quê? 6. Quais suas sugestões de melhorias para o regime letivo remoto da UTP?

Aos professores: 1. Você é aluno ou professor da UTP? 2. Você usa ferramentas tecnológicas para PREPARAR e MINISTRAR suas aulas no regime remoto? Quais são? Cite todas, se possível. Especifique os aplicativos utilizados. 3. Você tem ou teve dificuldades para TRABALHAR com o sistema de ensino remoto? Explique o porquê. 4. Quais as maiores dificuldades que você enfrentou para PREPARAR suas aulas no regime remoto? 5. O ensino da sua disciplina foi prejudicado de alguma maneira, devido a esse novo sistema? Por quê? 6. Você percebeu vantagens ou desvantagens no ensino de forma remota? Quais?

O questionário ficou disponível para respostas entre os dias 08 de Abril e 06 de Maio de 2021. No período de coleta de respostas o Ensino Remoto Letivo já estava em vigor na Instituição há mais de 1 ano, desde o surgimento da pandemia de Covid-19.

As respostas obtidas através do *Google Forms* foram separadas entre professores e alunos e tabuladas, usando o Microsoft Excel, o que será apresentado na sequência.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário obteve 85 respostas ao todo, sendo 67 de alunos e 18 de professores dos cursos de engenharias da instituição estudada, como indica na tabela 02.

Tabela 02 – Respostas Obtidas

	Quantidade	%
Total	85	100%
Alunos	67	78,82%
Professores	18	21,18%

A maioria dos professores respondeu que não teve dificuldades com a adaptação na transição do ensino presencial para o remoto, sendo que os maiores problemas relatados foram: problemas na conexão de internet, dificuldades na preparação das aulas, dificuldade em desenvolver uma maior interação com a turma, falta dos laboratórios presenciais e o mais citado por todos, o “tempo”. O tempo para o planejamento das aulas aumentou, mais tempo gasto na resolução de exercícios no passo a passo, tempo gasto para a postagem dos materiais no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), sendo que, esse tempo muitas vezes acaba ultrapassando a jornada habitual de trabalho.

Quando questionados se o ensino da disciplina foi prejudicado de alguma maneira devido ao novo sistema, grande parte dos professores respondeu que não, porém alguns professores apontaram

problemas como: a falta das aulas práticas em laboratórios e aulas expositivas, e questões na hora das avaliações em que não é possível fazer o controle de que os alunos estão realizando a prova individualmente.

Os recursos tecnológicos utilizados pelos professores para ministrar suas aulas no período remoto são: *Microsoft Teams, Gimp, LateX, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), Zoom, Loom, Google Meet, Pointofix, Flexsim, Minitab, Office*, Simuladores de circuitos, redes sociais, *e-mail, openboard* para a mesa digitalizadora, *Youtube*, bibliotecas virtuais, *Microsoft Visio, Project, Droidcam, Wi-Fi Protected Setup (WPS), Google Drive, Xournal, Sublime, Whatsapp* e *Kaizala*. As ferramentas mais citadas e conseqüentemente mais utilizadas pelos professores no ensino letivo remoto foram os: *Microsoft Teams, Office, AVA, Whatsapp*, mesa digitalizadora e *Gimp*.

As vantagens e desvantagens percebidas pelos professores em relação ao ensino letivo remoto foram:

**Vantagens:** incentivar os alunos a serem autodidatas, não é necessário o deslocamento até a instituição de ensino, os alunos terem a possibilidade de reassistir as aulas quantas vezes necessitar, ter maior fonte de pesquisas durante as aulas.

**Desvantagens:** menos contato com os alunos, falta de infraestrutura e treinamentos, aulas práticas prejudicadas, mais tempo de dedicação para a preparação das atividades de cada aula.

Aos alunos dos cursos de engenharias o ensino remoto é um desafio, já que muitas das aulas são práticas em laboratórios, mas percebe-se, pelas respostas, que os professores estão tentando fazer uma boa adaptação e com isso deixar as aulas o melhor possível e mais acessível a todos.

Desta forma, segundo o questionário, 46 alunos responderam que sim, conseguiram se adaptar ou estão em adaptação a essa nova metodologia, e identificaram algumas das dificuldades, como falta de equipamentos ou internet que permita acesso satisfatório às aulas e maior dificuldade para aprender e tirar dúvidas. Todos indicam a gravação das aulas como um grande benefício nesse modelo de aprendizado. Porém, 20 alunos responderam que não estão conseguindo se adaptar, sendo que o maior problema relatado por eles nessa experiência seria a da existência de problemas de concentração, o ensino seria inferior se comparado ao presencial, a existência de internet ou equipamentos tecnológicos ruins e falta de motivação.

A maioria dos alunos, tanto os que responderam que estão se adaptando quanto os que não estão conseguindo, respondeu que o rendimento não é o mesmo, infelizmente no ambiente de casa existem muitas distrações, a quantidade de trabalhos nas matérias aumentou, existe dificuldade de comunicação com os professores para dirimir dúvidas, não existe contato mais próximo com as pessoas, as aulas práticas foram afetadas fazendo com que os professores adaptassem a mesma para aulas teóricas, os alunos sentem falta da explicação de alguns professores no quadro negro, principalmente em matérias que envolvem cálculos.

Com isso, quase todos os alunos que responderam ao questionário acreditam que as ferramentas tecnológicas foram benéficas aos alunos nesse momento do ensino remoto, mas alguns alunos são contrários à essa ideia, pois acreditam que as ferramentas tecnológicas contribuíram sim para que as aulas continuassem, porém, nem todos os professores estão conseguindo manter o padrão do ensino das aulas presenciais, ou seja, muitos professores não estão conseguindo ministrar suas aulas com a mesma competência, apesar do esforço.

Quando questionados sobre suas sugestões para melhorias, alguns alunos responderam que só querem que o ensino retorne logo para a forma presencial e outros deram dicas e sugestões de como melhorar a compreensão e entendimento da matéria.

As sugestões que mais ocorreram foram: Que os professores salvem as gravações de aula no *OneDrive* para que seja possível o aluno fazer download da vídeo aula; Diminuir a quantidade de atividades solicitadas aos alunos; Que a chamada não seja feita durante as aulas e sim que o registro de presença dos alunos seja feito para quem assiste ou faz o download da aula após horário de aula normal; Não fazer aulas muito extensas que ultrapassem 1h e passar atividades após acabar a aula do conteúdo apresentado no dia para fixar a matéria (mas sem ter cobrança na entrega das tarefas); Sentir o coordenador mais próximo dos alunos; Melhorar o acesso e comunicação com os professores para dirimir as dúvidas; Ter mais material de apoio, pois sem monitoria é complicado de entender; Que os professores deveriam postar o material de apoio antes de iniciar as aulas para que seja possível consultá-lo antes e permitindo fazer anotações no próprio material durante a aula. Fazer as provas pessoalmente para que não haja fraude; Ter uma maior interação nas aulas, Fazer questionários,

perguntas surpresas ou algo que faça com que o aluno mantenha a atenção durante o período de aula e não perca a concentração e o foco; Fazer a utilização de quadros (quadro branco ou de giz) nas aulas remotas; Fazer um melhor uso do *Teams*, com todos os professores lançando as aulas no calendário do *Teams* para que não haja confusão; Mais treinamento, dinâmica e adequação dos professores ao novo sistema e método de ensino; Flexibilização nas atividades realizadas para os alunos; Utilização de mesa digitalizadora para realização dos cálculos em tempo real.

## CONCLUSÃO

Com os recentes problemas enfrentados pelo mundo, com o surgimento da nova pandemia em 2020, tornou-se evidente que todos os setores precisaram se adaptar e se reinventar, para que seus métodos de trabalho pudessem continuar ativos e em constante evolução. Isso também ocorreu no meio educacional, e, com isso, é provável que a maneira como conhecíamos o método de ensino e aprendizagem aplicado nas escolas e faculdades no Brasil e no mundo serão transformadas e uma nova versão será implementada para a melhor adaptação dos docentes e discentes a partir de agora.

A utilização de ferramentas tecnológicas no meio educacional é uma evolução da educação, facilitando e tornando o ensino acessível a todos. Em um momento de incertezas e afastamento presencial, a tecnologia serviu para auxiliar a aproximação dos alunos, professores e instituições de ensino. É necessário que os alunos e professores continuem essa adaptação, com a nova metodologia de ensino.

Considera-se que a investigação feita neste trabalho foi importante, pois permitiu verificar a percepção de alunos e professores e conhecer as metodologias e tecnologias utilizadas, suas angústias e sugestões de melhorias. Olhando para essa percepção, é possível que as instituições possam melhorar cada vez mais o desempenho de docentes e discentes, adaptando a metodologia de ensino e aprendizagem de acordo com seus anseios.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Tuiuti do Paraná – UTP, por permitir esta investigação entre seus alunos e professores.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. (2020). EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *EmRede - Revista De Educação a Distância*, v.7, nº1, 2020. Disponível em: <<https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>>. Acesso em: 17 Mar. 2021.

BRASIL. Portaria 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: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm)>. Acesso em: 14 Set. 2020.

GUERRA, Gleidis R. Seguem os desafios na educação. Associação Aventura de Construir (online). Disponível em: <[https://aventuradeconstruir.org.br/8936/?gclid=Cj0KCQjw4v2EBhCtARIsACan3nwhz34fc0b5aotQS0OqtVvdXCIPBufXIRNjLVhddbmgCy7mJM57ujUaAmb2EALw\\_wcB](https://aventuradeconstruir.org.br/8936/?gclid=Cj0KCQjw4v2EBhCtARIsACan3nwhz34fc0b5aotQS0OqtVvdXCIPBufXIRNjLVhddbmgCy7mJM57ujUaAmb2EALw_wcB)>. Acesso em: 11 Mar. 2021

INSTITUTO SEMESP. Estudo/ Efeitos da Pandemia na Educação Superior Brasileira. Semesp (online), 2020. Disponível em: <<https://www.semesp.org.br/pesquisas/estudo-efeitos-da-pandemia-na-educacao-superior-brasileira/>>. Acesso em: 16 Set. 2020.

SILVA, Brunno Santos de Freitas. et al. Prática Pedagógica Híbrida no ensino superior em tempos de pandemia por SARD-COV -2: Análise crítica da literatura. 39º Seminário de atualização de práticas docentes, v.2, nº 2 (2020). Disponível em:

<<http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/praticasdocentes/article/view/5743>>. Acesso em: 9 Mai. 2021.