

Em tempos de pandemia: as implicações do ensino remoto na área de computação da UFGD

Bianca Andréia da Silva Neto¹, Claudia Regina Tinós Peviani¹

¹Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
Caixa Postal 15.064 – 91.501-970 – Dourados – MS – Brazil

engbiancaa@gmail.com, claudiapeviani@ufgd.edu.br

Abstract. *This article consists of an analysis of the implications of remote teaching in the area of computing at the Federal University of Grande Dourados - UFGD, as a result of the pandemic caused by SARS-CoV 2, based on the collection of data extracted from a qualitative and quantitative research carried out by through an online questionnaire, applied to teachers and students of Computer Engineering and Information Systems courses. From the data analysis, it was possible to verify the implications of remote teaching, even though it has advantages of accessibility and flexibility in the way of studying, it has great weakness in communication and interaction between professors-students and students-students. In addition to highlighting the importance of the infrastructure provided by face-to-face teaching.*

Resumo. Este artigo consiste em uma análise das implicações do ensino remoto na área de computação da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, em decorrência da pandemia causada pelo SARS-CoV 2, com base no levantamento de dados extraídos de uma pesquisa quali-quantitativa realizada por meio de um questionário online, aplicado aos docentes e discentes dos cursos de Engenharia de Computação e Sistemas de Informação. A partir da análise dos dados foi possível verificar as implicações do ensino remoto, mesmo que possua vantagens de acessibilidade e flexibilidade da maneira de estudo, apresenta grande fraqueza na comunicação e interação entre docentes-discentes e discentes-discentes. Além de ressaltar a importância da infraestrutura proporcionada pelo ensino presencial.

1. Introdução

No final do ano de 2019, deu início a um surto viral que se tornou uma pandemia causada pelo vírus SARS-CoV 2, ocasionando diversos impactos à humanidade e à natureza. Esta pandemia ficou conhecida como a pandemia de COVID-19, provocando mudanças na vida pessoal e profissional de todas as pessoas ao redor do mundo. Em todos os setores novas diretrizes estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde - OMS foram adotadas na tentativa de preservar a vida humana (OMS, 2021a). O distanciamento social foi uma das medidas estabelecidas para a prevenção e controle da disseminação do vírus, isso resultou na suspensão de atividades presenciais listadas como não essenciais (PORTAL LEGISLAÇÃO, 2021).

Dentre os setores afetados listados como não essenciais, encontra-se o setor educacional que devido às restrições acabou por fechar todas as instituições de ensino para o controle da doença. Então, com a interrupção das atividades escolares presenciais, as instituições de ensino tiveram que se adaptar, adotando o ensino remoto emergencial. A retomada das aulas só foi possível utilizando os meios de comunicação digital, por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC.

Este artigo foi produzido com base em investigações feitas em documentos públicos, notícias, editais, livros e artigos. Consiste em uma pesquisa quali-quantitativa

que utilizou como instrumento metodológico um formulário online que foi enviado e respondido pelos docentes e discentes da área de computação da UFGD. O propósito deste trabalho foi analisar as implicações do ensino remoto na área de computação da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, em decorrência da pandemia de COVID-19.

Espera-se por meio deste artigo promover discussões e reflexões a respeito do ensino remoto, gerando dados para a instituição, com o intuito de auxiliar tanto educadores, pesquisadores e administradores em suas compreensões tanto como em suas tomadas de decisões. Reconhecendo a importância dos recursos tecnológicos da informação e comunicação neste momento de pandemia enfrentado pela Universidade Federal da Grande Dourados.

O artigo está organizado da seguinte maneira: a seção 2 aborda sobre pandemia, as implicações da doença e medidas sanitárias adotadas, a seção 3 apresenta as ações da UFGD para a retomada das aulas, e como foram estruturados os semestres acadêmicos de acordo com as novas normas educacionais. A metodologia adotada neste trabalho situa-se na seção 4, a seção 5 contempla os resultados da pesquisa realizada e por fim, na seção 6 as considerações finais.

2. Pandemia

A pandemia de COVID-19 causada pelo vírus SARS-CoV 2 teve seus primeiros relatos no final de dezembro de 2019 e investigações foram iniciadas para descobrir a origem do vírus. Estudos apontaram uma ligação com o Mercado Atacadista de Frutos do Mar Huanan na cidade de Wuhan, onde muitas pessoas desse ambiente, como proprietários, funcionários e clientes estavam entre os primeiros pacientes de COVID-19. As análises feitas relataram que amostras ambientais retiradas deste mercado em dezembro de 2019 testaram positivo para SARS-CoV-2, sugerindo ainda que o mercado na cidade de Wuhan foi a fonte desse surto ou desempenhou um papel na amplificação inicial do surto. Até o momento, não foi possível afirmar com exatidão qual foi a fonte de infecção dos humanos, mas estudos descartam a possibilidade do vírus ter sido manipulado em laboratório. O cenário mais provável é de que a transmissão tenha ocorrido por um hospedeiro intermediário, ainda não identificado, possivelmente um animal doméstico ou um animal selvagem domesticado cujo contato com humanos é mais habitual (OMS, 2021b).

O SARS-CoV 2 corresponde a uma doença infecciosa, que grande parte dos infectados apresentam sintomas leves e moderados característicos de uma doença respiratória e se recuperam sem a necessidade de tratamento especial. Pessoas com precedente de doenças cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias crônicas e câncer, e os idosos são mais suscetíveis a apresentar sintomas graves e complicações. A disseminação do vírus ocorre por meio do contato de mucosas com aerossóis contaminados. Sendo assim, algumas medidas foram adotadas como forma de prevenção e controle da doença, tais como: higienização frequente das mãos, o uso de máscaras faciais e distanciamento social. O distanciamento social consiste em manter uma distância mínima de 2 metros das outras pessoas, evitar aglomerações em lugares abertos e fechados, atividades e saídas desnecessárias, ficar em casa se possível e quando contaminado, o indivíduo deve ser isolado.

No Brasil, o primeiro caso de infecção pelo vírus SARS-CoV 2 foi diagnosticado no dia 20 de fevereiro de 2020. Esse caso se refere a: “um homem de 61

anos, morador da cidade de São Paulo, que esteve na região da Lombardia, no norte da Itália, entre os dias 9 e 21 de fevereiro. Ao retornar da viagem, na última sexta-feira (21), o paciente apresentou os sinais e sintomas compatíveis com a doença.” (AGÊNCIA BRASIL, 2021a). Estabelecendo um estado de alerta para os profissionais da saúde, de como o vírus se comportaria em um país Tropical. E no dia 20 de março de 2020, foi declarado o estado de transmissão comunitária (AGÊNCIA BRASIL, 2021b), quando a infecção ocorre entre a população, dificultando o rastreamento do paciente que deu início às cadeias de infecção, e consequentemente complicando o controle de transmissão da doença.

Com a gravidade da situação e o alto índice de infecção da doença foi declarada a crise sanitária (BRASIL, Portaria n. 188, 2021) aumentando as restrições e trazendo uma vigilância mais rigorosa, aplicando multas e fechando estabelecimentos que desrespeitavam as normas. Com essas medidas de restrição a educação também teve que passar por mudanças para atender as necessidades sanitárias. Neste contexto, o Ministério da Educação - MEC declarou novas normas educacionais em caráter excepcional (BRASIL, Portaria n. 343, 2021), as quais sancionavam o ensino remoto em substituição às aulas presenciais.

Seguindo o decreto do MEC e respeitando as medidas de segurança estabelecidas pelo Ministério da Saúde - MS, a Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, no primeiro momento optou pela suspensão do calendário acadêmico (BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4010, 2021) decretado em 16 março de 2020, marcando um momento de espera e planejamento para uma nova abordagem de ensino. Em 29 de junho de 2020, foi aprovado o Regime Acadêmico Emergencial - RAE (BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4170, 2021) para a retomada das atividades acadêmicas de maneira remota.

Uma vez conhecido e compreendido o cenário resultante da pandemia, a próxima seção aborda como foi feito o planejamento e qual a conduta da UFGD para o retorno das aulas de acordo com as novas normas educacionais estabelecidas em decorrência da pandemia.

3. Regime Acadêmico

Após ser declarada a crise sanitária pelo Ministro de Estado e Saúde (BRASIL, Portaria n. 188, 2021), foi estabelecido um Comitê Operativo de Emergência do Ministério da Educação - COE-MEC (BRASIL, Portaria n. 329, 2021) regido pelo Ministério da Educação - MEC e novas normas educacionais em caráter excepcional foram adotadas (BRASIL, Portaria n. 343, 2021), as quais sancionaram a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas através de meios digitais (Diário Oficial da União, 2020).

Para gerenciar as questões inerentes a assuntos sensíveis de repercussão nacional, no dia 12 de março de 2020, instituiu-se o Comitê Operativo de Emergência no âmbito da Universidade Federal da Grande Dourados - COE/UFGD, ao qual coube reunir informações e profissionais capacitados para auxiliar nas tomadas de decisões, planejar ações e estabelecer medidas para mitigar ameaças e restabelecer a normalidade da situação. Em suma, o COE/UFGD foi e ainda é responsável por analisar eventos que provocam mudanças significativas, atividades que resultaram em medidas para retorno do ensino, acompanhar a execução das medidas propostas e avaliar a necessidade de revisão e planejamento, e também divulgar as informações referentes à operação emergencial de forma inteligível (BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4007, 2021).

Em 16 março de 2020 com o surto de SARS-CoV 2, as aulas e outras atividades curriculares presenciais dos cursos de graduação, pós-graduação, especialização e aperfeiçoamento foram interrompidas, a reitoria da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD decretou a suspensão do calendário acadêmico (BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4010, 2021) por trinta dias, a partir de 18 de março de 2020. E em 13 de abril de 2020 essa suspensão foi prorrogada por tempo indeterminado (BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4060, 2021), assim deixando um hiato no aprendizado.

Dentro deste contexto apresento a seguir os modelos e estruturas dos semestres acadêmicos empregados, sendo eles o RAE - Regime Acadêmico Emergencial e o RAEMF - Regime Acadêmico Especial por Modalidades e Fases, respectivamente.

3.1. RAE - Regime Acadêmico Emergencial

A UFGD estudou uma maneira de retomar as atividades, com a adoção do Regime Acadêmico Emergencial - RAE (BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4170, 2021) que aprovou a retomada das atividades acadêmicas de forma remota, a partir de 03 de agosto de 2020. Com isso, tanto docentes como discentes passaram por um processo de adaptação e aprendizado para assimilar como seria o ensino remoto, ao mesmo tempo que cada um reorganizava a sua vida às novas condições para resistir e enfrentar a doença até então pouco conhecida.

O RAE ocorreu do dia 03 de agosto ao dia 19 de dezembro de 2020, de forma excepcional e opcional, o período que corresponde a um semestre acadêmico foi dividido em quatro módulos de vinte cinco dias letivos cada módulo. Em cada módulo o acadêmico poderia cursar o limite de três componentes curriculares além do Trabalho de Conclusão de Curso e das Atividades Complementares. Essa abordagem foi adotada visando implementar o ensino remoto durante a suspensão do calendário acadêmico de 2020.1.

3.2. RAEMF - Regime Acadêmico Especial por Modalidades e Fases

Em 02 de fevereiro de 2021, respeitando as normas de segurança e com o aprendizado do semestre anterior, a Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura aprovou o Regime Acadêmico Especial por Modalidades e Fases - RAEMF (BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4466, 2021) que foi aplicado enquanto perdurar a pandemia de COVID-19.

O RAEMF vem a ser aplicado aos cursos de graduação presenciais da UFGD, enquanto perdurar a pandemia de COVID-19, para este regime adotou-se um calendário acadêmico especial, sendo equivalente ao calendário presencial com cem dias letivos por semestre. Para determinar como e por que meios as aulas irão acontecer, esse regime adota fases de risco, que são avaliadas em cada período levando em consideração os dados da secretaria de saúde local, regional, estadual e do Ministério da Saúde, bem como, ao andamento do Plano Nacional de Imunização para determinar em qual fase se encontra e qual a modalidade de ensino.

As modalidades de ensino no RAEMF com relação à oferta dos componentes curriculares, dependerá da fase correspondente à gravidade e ao nível de risco do contágio da doença que se encontra no município e na macro região de Dourados - MS. Vejamos o que diz o regimento do RAEMF a esse respeito:

Art. 6º Durante a vigência do RAEMF, adotaremos diferentes modalidades de oferta dos componentes curriculares, correspondendo a cada uma das fases da UFGD conforme segue, em ordem crescente de risco:

I - Fase Verde da UFGD: modalidade presencial;

II - Fase Amarela da UFGD: modalidade híbrida com prevalência presencial;

III - Fase Laranja da UFGD: modalidade híbrida com prevalência não presencial;

IV - Fase Vermelha da UFGD: necessariamente modalidade não presencial.

Art. 7º A MODALIDADE RAEMF NÃO PRESENCIAL caracteriza-se pelo uso de recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais para a mediação didático-pedagógica nas atividades acadêmicas por estudantes e docentes/supervisores/orientadores que estejam em lugares diversos ou lugares e tempos diversos.

§ 1º As atividades acadêmico-pedagógicas realizadas na modalidade não presencial serão:

I - assíncronas, quando ocorrerem em lugares e tempos diversos;

II - síncronas, quando ocorrerem no mesmo ambiente virtual e ao mesmo tempo. (BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4466, 2021).

As modalidades não presenciais ocorrem através de ferramentas AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), escolhidas a critério do docente. Desta forma as aulas acontecem de forma síncrona ou assíncrona conforme determinada previamente pelo docente responsável. Este é um momento de aprendizado tanto para docentes e discentes, que buscam o conhecimento para ensinar e estudar tanto quanto para suprir as limitações do ensino remoto e seus recursos disponíveis.

4. Metodologia

Este trabalho foi desenhado de forma exploratória, executando investigações de uma pesquisa empírica. Por se tratar de uma situação desconhecida, teve como objetivo formular questões, para aumentar a familiaridade com o assunto em questão e assim esclarecer os conceitos do problema (ANDRADE, MARIA, 2021). As técnicas de investigação utilizadas foram a análise documental e a aplicação de questionário. Na sequência foi feita a análise dos dados, sendo assim a seção da metodologia foi dividida em três etapas, que foram descritas nas seções 4.1, 4.2 e 4.3 respectivamente.

4.1 Análise documental

A primeira etapa foi elaborada para o estudo baseado na análise documental, que consistiu na pesquisa temática e organização das informações sobre a pandemia, educação e ensino remoto, metodologias, ferramentas e recursos disponibilizados pela instituição para docentes e discentes. As fontes utilizadas para descobrir e compreender a situação, foram decretos e leis estipuladas do governo federal e portarias da instituição por meio dos sites oficiais do governo federal (PORTAL GOVERNO FEDERAL DO BRASIL, 2021) e portal da UFGD (PORTAL UFGD, 2021).

4.2 Elaboração e aplicação do questionário

A segunda etapa foi planejada para aplicar uma pesquisa, que no caso apresenta características quali-quantitativas, por estruturar de maneira científica o trabalho e

buscar compreender a perspectiva dos participantes (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2013). Além disso, conta com a observação direta extensiva, uma técnica de pesquisa que utiliza o questionário como instrumento de coleta de dados, sendo ele constituído por uma série de perguntas ordenadas (ANDRADE, MARIA, 2021). Desta maneira, por meio do Google Forms, um questionário online, que foi a aplicação escolhida para conceber e gerenciar o questionário, cuja necessidade de uso se justifica pelo distanciamento social causado pela pandemia.

No questionário foram levantadas e aplicadas questões sobre as necessidades, vantagens e dificuldades do ensino remoto, o treinamento realizado, conhecimento sobre o assunto e recursos efetivados. A amostra estudada correspondeu aos docentes e discentes da área de computação da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia - FACET, o que corresponde aos cursos de Engenharia de Computação e Sistema de Informação da UFGD.

O questionário foi estruturado em seções com objetivos determinados, sendo estas chamadas e categorizadas como perfil, infraestrutura, ensino remoto e percepções. Para cada categoria foram desenvolvidas perguntas para contemplar e atingir os objetivos das mesmas. As perguntas contidas no formulário foram de gêneros variados, sendo elas perguntas abertas, objetivas e de múltipla escolha. Algumas perguntas eram semelhantes nos dois questionários e outras eram específicas para cada grupo dos entrevistados, isso é, para os docentes voltado para o planejamento e desenvolvimento, e para os discentes voltado para acompanhar e participar das aulas remotas.

A comunicação sobre o questionário foi realizada por meio do envio de um *email* aos grupos amostrais, no qual continha uma breve descrição do trabalho, o convite para contribuir com a pesquisa, o termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE e o link do questionário. A participação era de carácter não obrigatório e contemplava um período de 20 dias para respostas, ou seja, período em que foi realizada a coleta dos dados.

4.3 Análise de dados

A terceira etapa consistiu na análise e compreensão dos dados coletados, a fim de apresentar as implicações do ensino remoto a partir dos resultados obtidos.

Para realizar a análise, os dados levantados foram ordenados e tabulados no Google Sheets, uma aplicação de planilha online, e pelos gráficos gerados no Google Forms, desta maneira sendo possível investigar os dados em conjuntos para uma interpretação mais assertiva. A análise exercida caracteriza-se pela análise descritiva, por expor os dados obtidos, com porcentagens, gráficos e tabelas, e pela análise subjetiva, pela apresentação dos resultados e informações serem selecionados pela importância de acordo com a interpretação individual da pesquisadora (WAZLAWICK, 2020).

A investigação pode corroborar com as concepções estudadas, destacar dados de relevância, isto é, dados com alta porcentagem estatística e apresentar novos conceitos para serem explorados no trabalho, e assim sendo como serão expostos na próxima seção.

5. Resultados

O questionário foi organizado em seções, com perguntas que buscavam atender as proposições de cada seção e desta maneira atingir o objetivo final da pesquisa.

Participaram desta pesquisa onze docentes e sessenta discentes. E tal qual o questionário, este artigo será ordenado com as mesmas seções que foram intituladas como: Perfil, Infraestrutura, Ensino Remoto e Percepções.

5.1 Perfil

Com a intenção de delinear o perfil dos docentes e discentes, verificou-se que 54,5% dos docentes atuam há 10 ou menos anos na carreira acadêmica. E dos discentes a maior participação equivalente a 25% foi dos participantes ingressantes no ano de 2020, em seguida 16,7% ingressou em 2019, 15% em 2017, também 15% em 2016 e 13,3% ingressou em 2015. Dos discentes que colaboraram 61,7% têm a faixa etária correspondente a 18 a 23 anos.

5.2 Infraestrutura

As perguntas levantadas nesta seção tinham o objetivo de investigar a infraestrutura e suporte para as aulas remotas disponibilizadas pela UFGD para os dois grupos, o ambiente de trabalho para os docentes, e o ambiente de estudo para os discentes.

Constatou-se que 54,5% dos docentes procuraram novos conhecimentos para implementar no desenvolvimento do ensino remoto emergencial. Foram descritos cursos, dentre eles metodologias ativas no ensino, desafio da gamificação, TICs e suas aplicações nos processos educativos, *expert* em ensino remoto e o estudo de ferramentas necessárias para o ensino remoto.

Dos docentes 72,7% sentiram a necessidade de melhorar ou adquirir algum dispositivo/equipamento ou algum serviço para o desenvolvimento do ensino remoto. Destacou-se a necessidade por uma internet de melhor qualidade e velocidade, e também dispositivos auxiliares como câmera, microfone e iluminação. E 54,5% dos docentes tiveram que adaptar um ambiente pessoal/familiar/lazer para ser seu ambiente de *home office* como pode-se observar na figura 1.

Possui um ambiente específico para home office ou teve que adaptar um ambiente pessoal/familiar/lazer para seu ambiente de home office?

11 respostas

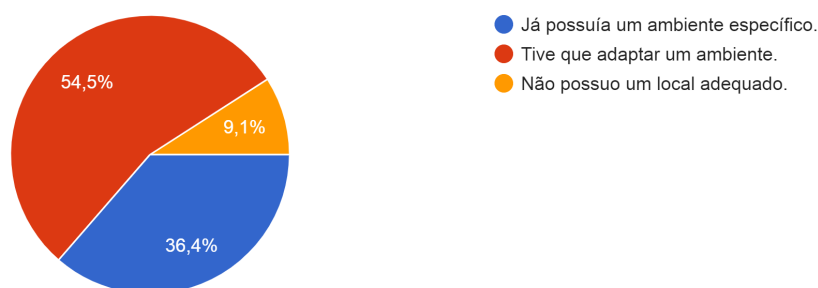


Figura 1 - Pergunta sobre infraestrutura, Docentes.

Nas respostas dos acadêmicos, 5% dos discentes utilizaram de algum recurso material (ex. câmera/microfone/computador) ou recurso financeiro (ex. bolsa) disponibilizado pela UFGD para o acompanhamento das aulas durante o ensino remoto emergencial. Foram manifestados recursos como computador e o programa de

Assistência Estudantil da UFGD, pela PROAE, intitulado "auxílio emergencial de inclusão digital".

Os dispositivos mais utilizados pelos discentes para o acesso às aulas remotas foram, *notebook* com 78,3% de uso, *smartphone* com 65% e computador *desktop* com 35% de utilização. E os dispositivos auxiliares mais utilizados foram, fone de ouvido com microfone utilizado por 55% dos acadêmicos, *headset* utilizado por 38,3%, e *webcam* usado por 43,3% dos acadêmicos.

E quanto aos dispositivos pertencentes e utilizados pelos integrantes da pesquisa no ensino remoto, para os docentes 81,8% responderam ser de uso pessoal e 18,2% responderam compartilhar com outras pessoas. Para 81,7% dos discentes o dispositivo é de uso pessoal e 18,3% o compartilham com outras pessoas.

Dos discentes 36,7% sentiram a necessidade de melhorar ou adquirir algum dispositivo/equipamento ou algum serviço para o desenvolvimento do ensino remoto. Destacou-se a necessidade por um fone de ouvido com um microfone melhor, internet de melhor qualidade e velocidade, e *webcam*. E 31,7% dos discentes tiveram que adaptar um ambiente específico para as aulas remotas e 6,6% não possuem um local adequado para os estudos, o restante manifestou já possuir um local adequado para os estudos.

5.3 Ensino Remoto

As indagações realizadas nesta seção tinham a finalidade de compreender as metodologias utilizadas no ensino remoto emergencial.

Os recursos de comunicação mais utilizados entre professores e alunos para o desenvolvimento do ensino remoto foram, *email*, Google Meet, Google Classroom, Moodle, Whatsapp e Telegram.

Do corpo docente 9,1% optou por aulas síncronas, ou seja aulas acontecendo em um horário determinado com a presença de professores e alunos através de uma plataforma de videoconferência, 9,1% optou por aulas assíncronas, aulas que o material e atividades são disponibilizado para estudo sem a necessidade de um encontro entre as partes em um horário específico, e 81,8% optou por intercalar aulas dos dois modos.

Em relação a forma como foi disponibilizado o conteúdo das disciplinas, 90,9% escolheu a forma escrita (pdf, slides, etc.), 81,8% indicou páginas da *web*, 72,7% por meio de aulas expositivas (modo síncrono), 72,7% utilizaram livros didáticos, 54,5% disponibilizou a gravação das aulas síncronas, 45,5% usaram apostilas, 45,5% por meio de vídeo de terceiros e 27,3% por meio de artigos.

O tipo de recurso didático que melhor contribui para o aprendizado segundo os discentes são, para 90% dos acadêmicos os recursos visuais, como vídeo, para 78,3% os recursos narrados, como as aulas expositivas e explicativas, para 76,7% os materiais escritos, para 73,3% as listas de exercícios e para 36,7% o debate sobre o conteúdo.

Quando perguntado aos discentes “Você considera importante que toda aula síncrona seja gravada para que possa ser assistida posteriormente?” com uma resposta em escala numérica, proporcionalmente sendo “(1) Nada importante (2) Pouco importante (3) Importante (4) Muito importante (5) Extremamente importante”. O resultado foi que para 81,7% dos discentes é extremamente importante gravar as aulas, para 8,3% é muito importante, para 5% é importante, para 3,3% é pouco importante e

para 1,7% não é nada importante gravar as aulas síncronas. Como nota-se na figura 2.

Você considera importante que toda aula síncrona seja gravada para que possa ser assistida posteriormente?

60 respostas

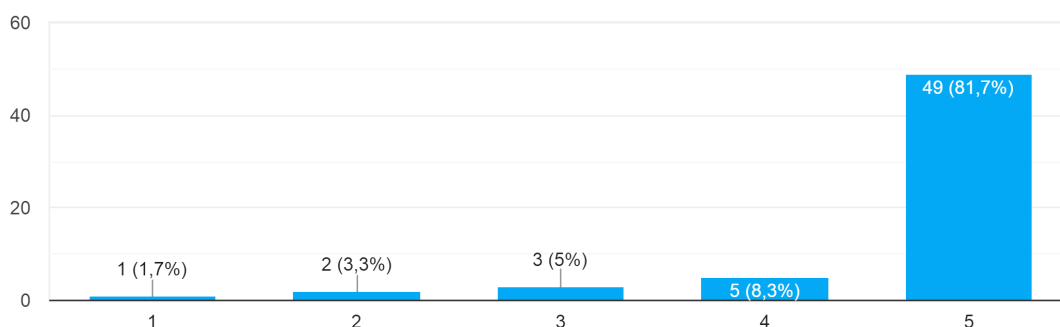


Figura 2 - Pergunta sobre ensino remoto, Discentes.

E também foi questionado “As metodologias de ensino adotadas pelo corpo docente foram suficientes para o seu aprendizado?”, a resposta corresponde a uma escala numérica, proporcionalmente sendo “(1) Nada suficiente (2) Pouco suficiente (3) Suficiente (4) Muito suficiente (5) Extremamente suficiente”. Para 36,7% dos discentes as metodologias adotadas foram suficientes, para 21,7% foi pouco suficiente, para 16,7% foi muito suficiente, para 13,3% foi extremamente suficiente e para 11,7% às metodologias adotadas para o seu aprendizado foram nada suficientes. Como mostra a figura 3.

As metodologias de ensino adotadas pelo corpo docente foram suficientes para o seu aprendizado?

60 respostas

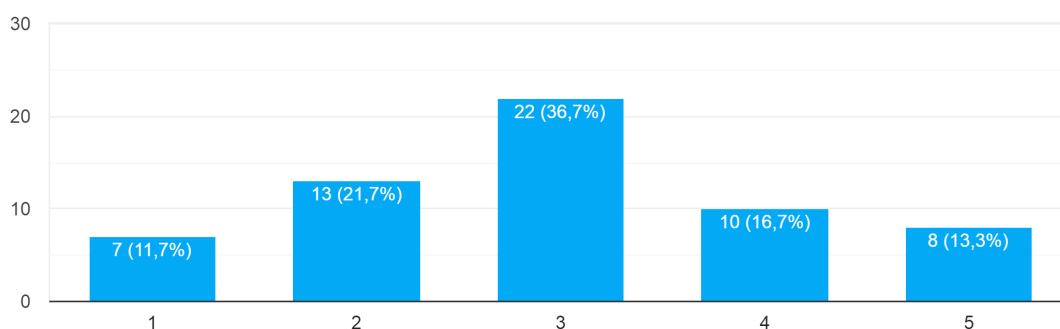


Figura 3 - Pergunta sobre ensino remoto, Discentes.

A maneira como foi trabalhada a disciplina e como foram os métodos avaliativos por parte do docentes, serão exibidos nas tabelas 1 e 2 a seguir para uma análise comparativa com a resposta dos discentes em relação ao seu ponto vista em relação a quantidade de atividades das disciplinas.

Tabela 1- Pergunta sobre ensino remoto, Docentes.

Pergunta: “O conteúdo da(s) disciplina(s) foi(ram) trabalhados por meio de:”	
Respostas	%
Trabalhos	100
Lista de exercícios	81,8
Lista de frequência	72,7
Aulas expositivas com o material disponibilizado	63,6
Aulas expositivas com participação dos alunos	63,6
Aulas práticas	54,5
Pesquisa sobre determinado conteúdo	45,5
Notas de estudo	36,4
Resumo do livro	27,3

Tabela 2 - Pergunta sobre ensino remoto, Docentes.

Pergunta: “Seus métodos avaliativos foram por meio de:”	
Respostas	%
Trabalhos individuais	90,9
Provas	72,7
Trabalhos em grupo	63,6
Atividades online	63,6
Seminários	45,5
Elaboração de vídeos	36,4
Participação em aula	36,4
Atividades respondidas no caderno(fotografados/escaneados e enviados em alguma plataforma)	18,2

O seguinte questionamento foi feito aos discentes “Você considera que a quantidade de atividades/trabalhos por disciplinas foi:” e a resposta corresponde a uma escala numérica, equivalente a “(1) Nenhuma (2) Pouca (3) Regular (4) Muita (5) Excessiva”. Como é apresentado na figura 4.

Você considera que a quantidade de atividades/trabalhos por disciplinas foi:

60 respostas

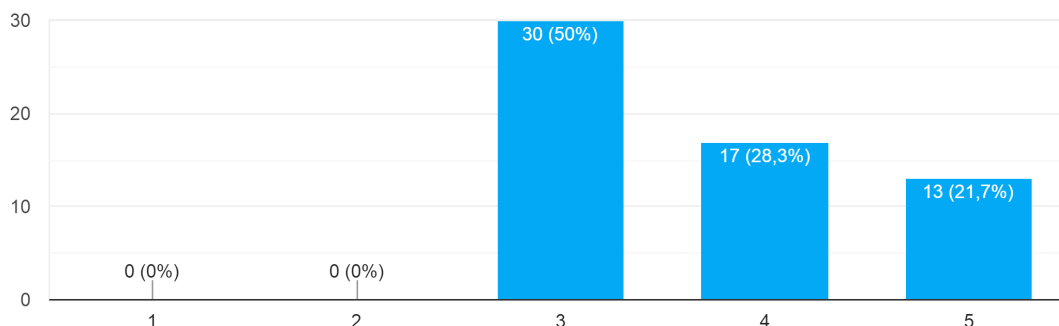


Figura 4 - Pergunta sobre ensino remoto, Discentes.

A análise feita validou que os docentes submeteram uma alta quantidade de atividades e exercícios práticos para os discentes, e 50% das respostas dos discentes corroboram com este levantamento. Quando perguntado o que os docentes mudariam para o próximo semestre foi obtido respostas como *“Adotar mais trabalhos de pesquisa para o desenvolvimento do aluno naquela disciplina”*, *“Aumentar a quantidade de atividades práticas no modo síncrono.”* o que aumentaria a carga de atividades para os discentes, em contraponto destacou-se a seguinte resposta, *“Darei menos atividades obrigatórias para os alunos. Tentarei deixar algumas como opcionais. Além disso farei um roteiro semana deixando de forma explícita tudo que se espera que aprendam após cada aula.”* em que o professor apresenta ter concepção da visão dos alunos em relação a quantidade de atividades e assim feito uma auto análise em relação a sua maneira de trabalhar o conteúdo da disciplina.

5.4 Percepção

O objetivo desta seção foi compreender o ponto de vista dos docentes e discentes sobre o ensino remoto emergencial.

Tanto discentes e docentes apresentaram baixa ou nenhuma dificuldade em utilizar as tecnologias disponibilizadas para o ensino remoto representado por mais de 90% em ambos, para os docentes as tecnologias são aplicadas ao planejamento e desenvolvimento das aulas remotas e para os discentes sendo usadas para acompanhar as aulas remotas.

Com isso pode-se supor que a facilidade por utilizar essas ferramentas, é devido a formação na área de tecnologia da informação - TI, ao interesse na área de computação e familiaridade com meios tecnológicos.

As vantagens do ensino remoto em relação ao ensino presencial consideradas pelos docentes foram, a flexibilidade de horário, maior liberdade de estudo para o aluno, tornando ele o protagonista e exigindo maior disciplina do mesmo, a facilidade de acesso às informações. Como pode ser notado na seguinte resposta: *“Há assuntos que podem ser abordados remotamente, o que evita desperdícios de recursos (de tempo e de dinheiro, por exemplo). No ensino remoto, o aluno tem horário flexível e pode desenvolver habilidades, tais como pró-atividade, organização, e pesquisa.”*

As desvantagens do ensino remoto em relação ao ensino presencial consideradas pelos docentes foram, a falta de atenção, desmotivação, dificuldade de compartilhamento de conhecimento entre alunos, exclusão dos alunos que não possuem recursos para acompanhar aulas remotas e dificuldade de acompanhar a evolução dos alunos. Como podemos constatar nas subseqüentes respostas: “*Não se tem domínio da sala e das atividades dos alunos, dificuldade em individualizar o ensino durante as aulas, falta interação entre professor-alunos e alunos-alunos, dificuldades técnicas (Internet e equipamentos)*”, “*Desatenção, falta de comprometimento devido a liberdade do ambiente, falta de equipamentos e condições basilares que proporcionem estudos dignos aos alunos, etc.*” e “*O aproveitamento do aluno está mais fortemente relacionado às condições que possui para assistir as aulas. Se possui ambiente adequado para estudo, computador moderno, etc. No ambiente presencial é possível contornar um pouco melhor essa situação pois busca-se oferecer à todos os alunos o mesmo ambiente na Universidade.*”.

O seguinte questionamento foi realizado aos docentes “Você considera o aproveitamento (assimilação do conteúdo) nas aulas remotas pelos alunos:” e a resposta corresponde a uma escala numérica, proporcionalmente sendo “(1) Péssimo aproveitamento (2) Ruim aproveitamento (3) Aproveitamento regular (4) Bom aproveitamento (5) Ótimo aproveitamento”. O retorno dos docentes pode ser observado na figura 5.

Você considera o aproveitamento (assimilação do conteúdo) nas aulas remotas pelos alunos:

11 respostas

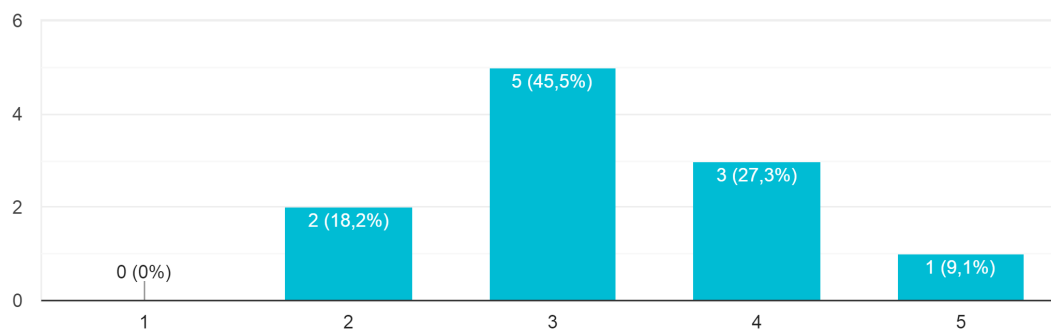


Figura 5 - Pergunta sobre percepção, Docentes.

Para 45,5% dos docentes o aproveitamento foi regular, para 27,3% foi bom, para 18,2% o aproveitamento foi ruim e para 9,1% o aproveitamento dos alunos nas aulas remotas foi ótimo.

E no que se refere a desistência dos alunos nas disciplinas no ensino remoto em relação ao ensino presencial, 45,5% dos professores constataram que a quantidade de desistência foi maior, 27,3% relatou que a quantidade foi equivalente, 18,2% que a quantidade foi menor e 9,1% que não houve desistência. Como demonstra a figura 6.

Relacionando com o ensino presencial houve desistência dos alunos em sua disciplina no ensino remoto:

11 respostas



Figura 6 - Pergunta sobre percepção, Docentes.

Uma consequência da pandemia foi o distanciamento social, que explica a adoção do ensino remoto para a continuidade das atividades acadêmicas. Este distanciamento social pode ser minimizado com o uso de ferramentas tecnológicas de comunicação? Este questionamento foi levantado com as seguintes perguntas.

Para os docentes foi perguntado “Como você classifica a participação dos alunos nas aulas síncronas e na resolução das atividades (assiduidade/frequência/participação):” e a resposta representa uma escala numérica, proporcionalmente sendo “(1) Nenhuma participação (2) Pouca participação (3) Participação regular (4) Boa participação (5) Ótima participação”. A resposta dos docentes foi que 45,5% consideraram a participação regular, 36,4% julgaram uma baixa interação, 9,1% julgaram não haver nenhuma interação e 9,1% consideraram uma boa participação, como pode ser notado na figura 7.

Como você classifica a participação dos alunos nas aulas síncronas e na resolução das atividades (assiduidade/frequência/participação):

11 respostas

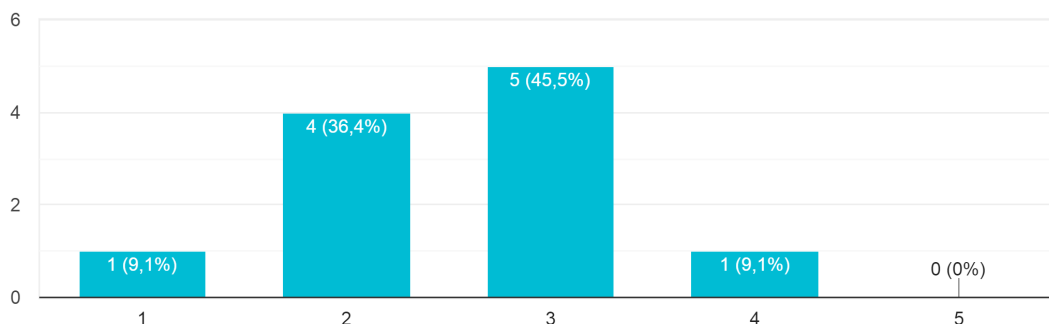


Figura 7 - Pergunta sobre percepção, Docentes.

Para os discentes foi interrogado a interação entre os colegas “A troca de conhecimento/interação com os colegas durante o ensino remoto foi:” e a resposta representa uma escala numérica, proporcionalmente sendo “(1) Nenhuma interação (2) Pouca interação (3) Interação regular (4) Boa interação (5) Ótima interação”. Assim,

41,7% considerou que teve pouca interação, 18,3% teve uma boa interação, 16,7% teve uma interação regular, 15% não teve nenhuma interação, e 8,3% tiveram uma interação ótima com seus colegas, como é apresentado na figura 8.

A troca de conhecimento/interação com os colegas durante o ensino remoto foi:

60 respostas

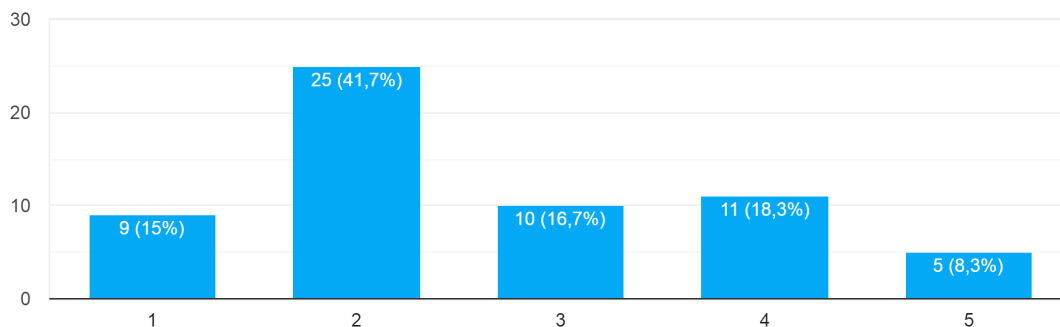


Figura 8 - Pergunta sobre percepção, Discentes.

E a interação entre os professores “Como você classifica sua interação com os professores:” e a resposta representa uma escala numérica, proporcionalmente sendo “(1) Nenhuma interação (2) Pouca interação (3) Interação regular (4) Boa interação (5) Ótima interação”. E assim, 36,7% deliberou que teve pouca interação, 25% teve uma interação regular, 25% teve uma boa interação, 6,7% teve uma ótima interação e 6,7% não tiveram nenhuma interação com seus professores, como mostra a figura 9.

Como você classifica sua interação com os professores:

60 respostas

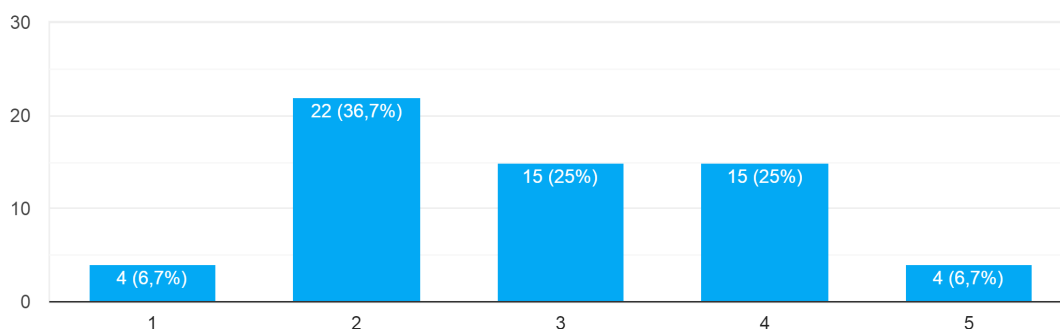


Figura 9 - Pergunta sobre percepção, Discentes.

Desse modo, por mais que a tecnologia permita a comunicação entre indivíduos em diversos lugares e aproxime a interação de diferentes pessoas, essa comunicação não apresenta ser efetiva quando aplicada na educação, além de problemas técnicos é preciso melhorar a cultura e incentivar a participação dentro desse meio.

A pandemia trouxe diversas decorrências, infelizmente em maioria negativas, quando questionados, o quanto o rendimento do trabalho docente foi prejudicado pelo cenário pandêmico, 36,4% dos docentes julgaram que foi muito prejudicado, 27,3% que

foi prejudicado, 18,2% que foi extremamente prejudicado e 18,2% julgou que o trabalho não foi nada prejudicado pelo cenário pandêmico.

E para os discentes quando questionados, o quanto o rendimento do estudo foi prejudicado pelo cenário pandêmico, 33,3% responderam que foi prejudicado, 26,7% que foi extremamente prejudicado, 18,3% que foi pouco prejudicado, 16,7% que foi muito prejudicado, e 5% que o estudo não foi nada prejudicado pelo cenário pandêmico.

As vantagens do ensino remoto em relação ao ensino presencial apontadas pelos discentes foram, a flexibilidade de horário e lugar para estudar, a conciliação de estudo e trabalho, por não haver choque de horários entre esses dois, a economia de tempo, por não precisar se locomover seja de ônibus ou outro meio de transporte até o campus, que na cidade de Dourados-MS se localizada a 12km da cidade e também existe o caso de acadêmicos que se deslocam de outras cidades, segurança contra a covid e também apontamentos que não há nenhuma vantagem. Algumas respostas que contemplam os destaques do levantamento serão apresentadas na tabela 3.

Tabela 3 - Pergunta sobre percepção, Discentes.

Pergunta: “Na sua concepção quais as vantagens do ensino remoto em relação ao ensino presencial?”
Respostas
<ul style="list-style-type: none"> - Acredito que a facilidade de poder assistir as aulas de qualquer lugar, em alguns casos poder rever as aulas - Economia de tempo para quem precisa trabalhar, já que não é necessário se deslocar para participar das aulas
Redução de tempo e gastos referentes a locomoção até a universidade; Reassistir as aulas que foram gravadas para sanar dúvidas;
Muitas! Acessibilidade, Objetividade , Segurança (de saúde), Economia com deslocamento, Possibilidade de matricular em inúmeras matérias com menos choque de horários para quem trabalha, O fato de ser remoto não impediu que eu concluísse muitas matérias importantes para a conclusão do curso (o ensino remoto não atrasou minha formação!, se duvidar até contribuiu para que eu adquirisse um ritmo melhor).
Acredito que o ensino remoto auxilia muito no aprendizado, o aluno consegue pausar as aulas e fixar melhor o conhecimento com pesquisas leituras prévias e dedicar um tempo maior ou com intervalos conforme a necessidade diferente do ensino presencial.
A possibilidade geográfica, de não estar presente no local, a possibilidade de assistir, caso gravadas (como não ocorreu em todas as matérias), em outro momento, mais oportuno. A possibilidade de assistir outros conteúdos sobre o mesmo assunto, masterizando o entendimento e, sobretudo, rapidamente ao decorrer da explicação, isto não é possível no presencial.
Ter visto professores buscarem outros recursos tecnológicos para envolvimento da turma, como ensino gameficado por exemplo.
Em certas disciplinas foi melhor para o aprendizado. Contribuiu para o desenvolvimento autodidata.
Economia de tempo no deslocamento até a faculdade (levava mais ou menos 3 horas, ida e

volta). Menor desgaste físico e psicológico em decorrência da viagem, já que sou de outra cidade.

Não acho que tenha vantagem, o ensino presencial proporciona um melhor aprendizado para mim

A vantagem que noto é que é possível aprender à distância. Mas em relação ao processo de ensino-aprendizagem, não vejo vantagem alguma, para mim a modalidade presencial funciona melhor.

No ensino remoto gasto muito menos tempo me deslocando até à UFGD para ter aulas. Corro menos riscos por não me deslocar até o campus, já que ia de moto. Não sofro com intempéries climáticas (chuva, frio e calor excessivos). Por todos esses motivos, tenho mais tempo e disposição para estudar, já que dentro da minha casa me sinto mais confortável e posso me concentrar melhor.

Além dos fatos expostos anteriormente, o ensino remoto me possibilitou conciliar outras atividades enquanto curso a faculdade já que, agora, consigo trabalhar enquanto me graduo, o que é importante para desenvolver minhas capacidades e minha profissão, o que antes me era impedido já que a obrigatoriedade de estar presencialmente na UFGD me impedia de exercer uma função na profissão.

Dessa forma, considero o ensino remoto muito mais adequado para a minha realidade.

Já as desvantagens do ensino remoto em relação ao ensino presencial apontadas pelos discentes foram, a baixa interação com professores e colegas, dificuldade de aprendizado, sobrecarga de atividades, a tribulação para instalar softwares necessário para o desenvolvimento da disciplina e problemas com a internet, e a impossibilidade de realizar disciplinas práticas, que no caso demandam dos laboratórios da instituição. Também serão exibidas algumas respostas que contemplam os destaques do da análise e auxiliam a compreensão da perspectiva dos discentes, na tabela 4.

Tabela 4 - Pergunta sobre percepção, Discentes.

Pergunta: “Na sua concepção quais as desvantagens do ensino remoto em relação ao ensino presencial?”

Respostas

Dificuldade em instalar um software específico requisitado pelo professor.

Pra quem não pode ter um ambiente específico, ideal para o momento de estudo, manter a concentração é impossível. Desvantagens são inúmeras a meu ver.

São muitas, a falta de didática e praticidade com a tecnologia de alunos e professores dificultou, a experiência de ter aula ead está longe de ser a mais emocionante e explicativa, bem como está longe de ser uma experiência suficiente para conclusão do conhecimento. Outra desvantagem, as vezes a atenção passa a ser conseguir ligar o equipamento (internet, computador, ring light - quando há, configurar microfone entre outros) e passar o conteúdo, quando as interferências externas também atrapalham bem como filhos, família, cachorros, entregadores e não ensinar o conteúdo da melhor maneira, como deveria ser. Para quem tem dificuldade de concentração, o regime a distância não é a melhor opção.

Necessidade de recursos que muitas vezes não estão disponíveis, como: computadores ou smartphones, acesso à internet de qualidade, ambiente adequado e etc. Além disso, na minha opinião, o processo de aprendizagem é mais difícil, requer maior disciplina e maior

capacidade de estudar por conta própria. Há , também, uma série de fatores externos que podem ser negativos, já que muitas vezes tanto o aluno quanto o professor não tem um ambiente adequado para o ensino remoto.

Sobrecarga de atividades/trabalhos cobrados pelos professores; Em certas disciplinas, tirar dúvidas pessoalmente é melhor; Em alguns momentos, o ambiente de estudo remoto pode contar com instabilidade na rede elétrica e/ou na internet, podendo atrapalhar o desenvolvimento de atividades e/ou provas que são aplicadas dentro de um curto período de tempo.

A comunicação e interação (tanto com o professor quanto com os colegas) foi bem prejudicada, em alguns momentos e em certas disciplinas, a qualidade do ensino caiu pra zero. Claro que alguns professores são exceção e se esforçaram bastante pra ensinar da melhor forma possível, mas alguns deixaram muito a desejar.

- Falta de concentração dos alunos, devido muitos estarem em suas casas,
- Muitos alunos não participam da aula ativamente (somente entram nas aulas e não falam, e alguns até mesmo deixam a aula no mudo)
- Muito conteúdo, mas pouco tempo para se estudar

1) Falta de interação com alunos e professores, com exceção de um pequeno grupo que fazia atividades juntos. No regime presencial, era mais fácil resolver uma dúvida sobre uma atividade, pois era mais simples comparar as respostas com as de outro aluno em exercícios.

2) Dificuldade de adaptação de professores ao regime presencial. Alguns professores mostraram baixa adaptação ao modelo remoto, utilizando métodos de ensino muito inferiores aos que utilizavam antes.

Algumas disciplinas mais práticas não conseguem entregar o conhecimento desejado, devido a necessidade de laboratórios e equipamentos específicos.

Eu não acho que o ensino remoto seja ruim. Mas eu achei péssimo a forma como foi esses últimos semestres. Basicamente foi a metodologia do ensino presencial na modalidade on-line. E isso não funciona, são ambientes diferentes com necessidades diferente. O conteúdo para ambiente online tem que ser diferenciado, tem que possuir alta interação entre o aluno e o conteúdo, plataformas de ensino com gamificação, ou conteúdos mais automatizados em que seja possível medir o progresso digitalmente. Da forma que foi foi pior do que ter que ir pra aula.

Embora o ensino remoto auxilia bastante no aprendizado, em minha concepção, mas sozinho não compreende todo processo de aprendizagem e que a participação e explicação dos professores são de suma importância para o equilíbrio do aprendizado e dar rumo aos acadêmicos, assim como é muito difícil substituir pesquisas e atividades práticas que apenas se consegue um entendimento rápido e eficaz estando presencialmente.

E por fim, pode-se fazer uma análise interessante quando indagado aos discentes se sua participação durante o processo de aprendizagem permitiu que o professor identificasse suas dificuldades. Os dados serão apresentados a seguir, e logo será feita a discussão sobre a análise.

A sua participação durante o processo de aprendizagem permitiu que o professor identificasse suas dificuldades?

60 respostas

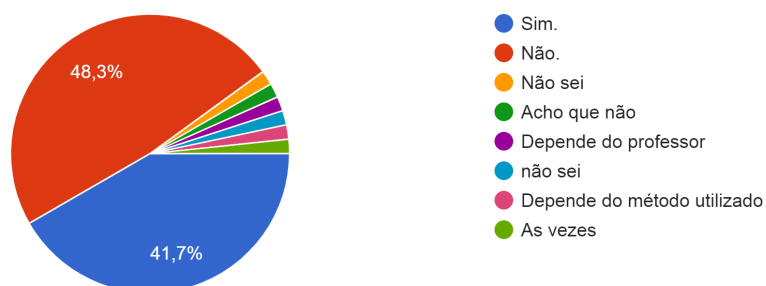


Figura 10 - Pergunta sobre percepção, Discentes.

A figura 10 mostra que 41,7% dos alunos avaliaram que sim, sua participação permitiu que o professor identificasse sua dificuldade, e 48,3% avaliaram que sua participação não permitiu que o professor identificasse sua dificuldade. Em seguida foi constatado que os alunos que responderam “sim”, demonstraram suas dificuldades ao manifestá-las para o professor, fazendo perguntas para sanar suas dúvidas em aula ou utilizando um dos meios de comunicação. Em contrapartida, os demais alunos expressaram que houve pouca interação e não havia o contato presencialmente e deste modo os professores não conseguiram identificar suas dificuldades. O interessante foi notar que alguns alunos tiveram a perspicácia de expressar que a dificuldade só pode ser notada quando manifestada e que os demais colegas não tiveram esta atitude. A tabela 5 traz as respostas observadas.

Tabela 5 - Pergunta sobre percepção, Discentes.

Pergunta: “Justifique sua resposta à pergunta anterior.”
Respostas
Eu manifestei com clareza a minha dificuldade.
O fato de não estar frente a frente com a professor é um grande contra
Cada professor tem uma percepção em sala, bem como no ambiente virtual
Com o ensino remoto as dificuldades no aprendizado são menos visíveis para o professor e os métodos de avaliação, pouco precisos
A comunicação com os professores é fácil então a solução de dúvidas, pelo menos nas matérias que tive, foi efetiva
Não porque a interação com o professor fica muito limitada para se fazer compreender a dificuldade.
Tem pouca participação dos alunos durante a aula, então não dá pra saber o que ocorre com cada um.
Pois ele não estava junto conosco para ver nossas dúvidas

<p>Quando há troca entre o professor e o aluno, acredito que identificar as dificuldades do aluno não seja tão difícil, além do mais, acredito que o aluno também deva ser proativo e expor as suas dificuldades aos professores. Tendo isso em vista, quando tenho alguma dificuldade e não consigo solucionar determinado problema sozinho, busco o professor, e, nas vezes que precisei, quase sempre obtive retorno e consegui resolver o problema com a ajuda do professor. Mas muitos alunos acabam não procurando o professor, e na minha percepção é mais difícil do professor identificar dificuldades dos alunos no ensino remoto.</p>
<p>Sempre em momentos de dúvidas, manifestei elas para o professor, sendo síncrona ou assincronamente</p>
<p>Talvez o resultado em formato de nota mostra isso.</p>
<p>Se o método utilizado foi síncrono, fica muito mais fácil do professor identificar as dificuldades porque o professor consegue analisar em tempo real a deficiência de conhecimento dos alunos que participam da aula. Caso o professor cobre apenas entrega de atividades(assíncrono), o professor consegue apenas perceber a carência de estudo nas respostas, mas não as dificuldades no aprendizado, visto que é a minoria dos alunos que encaminham dúvidas diretamente aos professores.</p>
<p>O ensino a distância não é o mesmo do presencial. A falta de interação interpessoal foi prejudicial.</p>
<p>Não tinha tempo para dúvidas</p>
<p>Se a pessoa não falar as dificuldades, infelizmente é quase impossível o professor descobrir as dificuldades</p>
<p>Informar ao professor sobre alguns problemas com softwares usados em aulas, em que a configuração é mais complicada e feedbacks com relação a prazos e métodos de cobrança de atividades e provas, acredito que ajudam aos professores entenderem a demanda dos alunos e ambos se adaptarem a modalidade remota</p>
<p>Procurei por diversas vezes solucionar minhas dúvidas, mas o que recebi em troca foram mais dúvidas, a explicação pouco ajudou.</p>
<p>Não sei se era possível identificar dificuldades sem o aluno pedir ajuda</p>
<p>É muito abstrato a relação de aluno e professor</p>
<p>Quando houve participação (e não uma aula de slides), não tive dificuldade de questionar professores, e eles se esforçaram (até mesmo chegaram a passar do horário de aula uma vez) para atender minhas dúvidas. Também pude conversar com professores através de whatsapp (um professor criou um grupo, onde todos tirávamos dúvidas), pelo Moodle (um professor respondeu quase que de imediato minhas dúvidas através da plataforma, usada de forma assíncrona) e e-mails.</p>
<p>O professor tinha mais trabalho e menor percepção sobre as lacunas de aprendizagem</p>

A partir desta análise, uma indicação construtiva, seria que os professores pudessem ressaltar a abertura e disponibilidade, para tirar dúvidas e conversar durante e após o período de aula, caso necessário. Talvez por falta de maturidade, conhecimentos ou diálogo entre as partes, alguns alunos entendam que o professor tem a capacidade de

reconhecer as dificuldades do aluno sem que ele se manifeste, como se a dificuldade fosse algo palpável e seria uma habilidade nata dos professores identificá-las.

A interpretação pela experiência no que se refere aos modelos de regimes acadêmicos adotados, sendo eles o RAE empregado no segundo semestre de 2020 e o RAEMF empregado em 2021, no geral para os docentes no RAE as aulas ficaram muito condensadas e com prazos curtos para muitos alunos, e para os discentes a percepção foi de desorganização, pouco tempo para assimilar o conteúdo, os conteúdos foram trabalhados de forma superficial e de pouco aproveitamento.

O RAEMF na percepção dos docentes teve um tempo preferível para trabalhar o conteúdo, para os alunos fixarem os conceitos aprendidos, apresentando uma melhor evolução ao longo das etapas da disciplina e melhor aproveitamento. Para os discentes foi mais organizado, teve melhor tempo para aprofundar o conhecimento, não conteve limites de matérias para serem cursadas, e deste modo foi reduzido o cansaço e estresse.

6. Considerações finais

Este artigo mostrou as implicações do ensino remoto na área de computação da UFGD da perspectiva dos docentes e discentes. É fato que a pandemia provocou mudanças drásticas na rotina de professores e alunos, gerou implicações perceptíveis agora e resultará em implicações futuras, relacionadas à qualidade do ensino e as dificuldades do acesso à educação ou tecnologias no Brasil.

Ao realizar a análise foi perceptível os sentimentos de angústia, incertezas, decepções, solidão e até mesmo tristeza dos participantes, pelas adversidades e dificuldades sofridas para ensinar e aprender neste período pandêmico. Bem como, preocupações já conhecidas, como o esforço necessário para cursar uma disciplina com grau elevado de dificuldade, assim como novas preocupações foram consideradas no ensino remoto.

Com o ensino remoto acontecendo no ambiente domiciliar houve uma atenção voltada à necessidade de conforto e a precaução com problemas de postura e/ou visão, sendo relatada a procura por equipamentos de uso confortável por prolongadas horas, tais como fones de ouvidos, cadeiras, mesas para estudo e melhor iluminação.

Para trabalhos futuros é possível aplicar este mesmo questionário utilizado nesta pesquisa nas demais áreas da UFGD, para analisar as implicações com grupos de amostra com perfis diferentes, bem como explorar de maneira mais aprofundada os levantamentos feitos na análise desta pesquisa.

A este respeito, conclui-se que o ensino remoto não substitui o ensino presencial, e a prática vivida do ensino remoto pode expor algumas qualidades fundamentais do ensino presencial, como a troca de experiências, vivência no ambiente acadêmico, estruturas básicas para a competência de uma aula. Mas também é possível perceber benefícios do ensino remoto que podem prevalecer no ensino presencial, como o uso de ferramentas da tecnologia da informação voltadas à educação, demonstrando grande utilidade e aproveitamento para auxiliar o ensino, onde os campos de desenvolvimento e suporte podem ser considerados em expansão.

Referências

OMS. World Health Organization. 2021a. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1. Acesso em: 09 abr. 2021.

PORTAL DA LEGISLAÇÃO. SERVIÇOS ESSENCIAIS - COVID-19. 2021. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao/imagens/servicos-essenciais-covid-19>. Acesso em: 10 mar. 2021.

OMS. World Health Organization. 2021b. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332197/WHO-2019-nCoV-FAQ-Virus_origin-2020.1-eng.pdf. Acesso em: 09 abr. 2021.

AGÊNCIA BRASIL 2021a. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-02/ministerio-da-saude-confirma-primeiro-caso-de-coronavirus-no-brasil>. Acesso em: 14 abr. 2021.

AGÊNCIA BRASIL 2021b. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/covid-19-governo-declara-transmissao-comunitaria-em-todo-o-pais>. Acesso em: 14 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n. 188, de 03 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV). Diário Oficial da União, ed. 24-A, seção 1, Brasília, DF, p. 1, 04 fev. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em: 17 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria n. 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União, ed. 53, seção 1, Brasília, DF, p. 39, 18 mar. 2020. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 17 mar. 2021.

BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4010, Dourados, MS, p. 3, Portaria N. 200, 16 mar. 2020. Disponível em: <https://files.ufgd.edu.br/arquivos/boletins/4010.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4170, Dourados, MS, p. 1, Portaria N. 367, 29 jun. 2020. Disponível em: <https://files.ufgd.edu.br/arquivos/boletins/4170.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria n. 329, de 11 de março de 2020. Institui o Comitê Operativo de Emergência do Ministério da Educação - COE/MEC, no âmbito do Ministério da Educação. Diário Oficial da União, ed. 49, seção 1, Brasília, DF, p. 165, 12 mar. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-329-de-11-de-marco-de-2020-247539570>. Acesso em: 17 mar. 2021.

BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4007, Dourados, MS, p. 2, Portaria N 190, 02 fev. 2021. Disponível em: <https://files.ufgd.edu.br/arquivos/boletins/4007.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2021.

BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4060, Dourados, MS, p. 6, Portaria N. 249, 13 abr. 2020. Disponível em: <https://files.ufgd.edu.br/arquivos/boletins/4060.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2021.

BOLETIM DE SERVIÇOS, N. 4466, Dourados, MS, p. 11, Resolução N 4, 02 fev. 2021. Disponível em: <https://files.ufgd.edu.br/arquivos/boletins/4466.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

PORTAL GOVERNO FEDERAL DO BRASIL. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br>. Acesso em: 12 abr. 2021.

PORTAL UFGD. 2021. Disponível em: <https://www.ufgd.edu.br/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

ANDRADE, M.M.D.; MARIA, L.E. Metodologia do Trabalho Científico, 8ª edição. 9ª Edição, São Paulo, Atlas 2021: Grupo GEN, 2017. 9788597012408, p. 107. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012408/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M.D.P.B. Metodologia de Pesquisa, 8ª Edição, São Paulo: Atlas, 2013: Grupo A, 2013. 9788565848367, p.30. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/>. Acesso em: 23 set. 2021.

WAZLAWICK, RAUL SIDNEI. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação, 3. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2020: Grupo GEN, 2020. 9788595157712. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157712/>. Acesso em: 04 out. 2021.