

Artigo Original

Impressões Dos Alunos De Um Curso De Bacharelado Em Sistemas De Informação Acerca Do Ensino Remoto Durante A Pandemia De Covid-19

Students Impressions About Remote Teaching During The Covid-19 Pandemic From A Bachelor's Course In Information System

Impresiones De Los Alumnos De Un Curso De Bachillerato En Sistemas De Información Acerca De La Enseñanza Remota Durante La Pandemia Del Covid-19

Sidnei Renato Silveira¹, Antônio Rodrigo Delepiane de Vit², Cristiano Bertolini³ e Guilherme Bernardino da Cunha⁴

Resumo

Este artigo apresenta um relato de experiências, compreendendo as impressões dos alunos do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – *Campus* Frederico Westphalen/RS, acerca das vantagens e desvantagens do Regime Especial Domiciliar de Estudos (REDE), bem como as ferramentas e estratégias

¹ sidneirenato.silveira@gmail.com - Professor Associado I do Departamento de Tecnologia da Informação UFSM/Universidade Federal de Santa Maria - Campus Frederico Westphalen/RS

² rodrigodevit@inf.ufsm.br - Professor Adjunto do Departamento de Tecnologia da Informação – UFSM/Universidade Federal de Santa Maria - Campus Frederico Westphalen/RS

³ cristiano.bertolini@ufsm.br - Professor Adjunto do Departamento de Tecnologia da Informação – UFSM/Universidade Federal de Santa Maria - Campus Frederico Westphalen/RS

⁴ guilherme@ufsm.br Professor Associado Departamento de Tecnologia da Informação UFSM/Universidade Federal de Santa Maria - Campus Frederico Westphalen/RS

adotadas pelos docentes para atender ao referido regime de estudos. A instituição adotou o REDE em março de 2020, devido ao isolamento social provocado pela pandemia de covid-19. Nesse contexto, as atividades relacionadas aos processos de ensino e de aprendizagem precisaram ser repensadas, aplicando-se Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs), Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e ferramentas para o desenvolvimento de videoaulas. O relato apresenta as impressões de um grupo de alunos que cursaram a disciplina de Computadores e Sociedade, destacando as vantagens e desvantagens que perceberam em relação ao REDE. Os resultados apontam que as principais vantagens envolvem a flexibilidade de horários e a possibilidade de estudar em qualquer lugar. As desvantagens mais destacadas compreendem a necessidade dos alunos de adquirirem maior autonomia e responsabilidade – o que são, também, vantagens – e a falta de contato presencial com professores e colegas, o que diminui a interação.

Palavras-chave: Pandemia de covid-19. Ensino remoto. Regime Especial Domiciliar de Estudos.

Abstract

This paper presents an experience report, comprising the impressions of the students of the Bachelor's Degree in Information Systems of the Federal University of Santa Maria, about the advantages and disadvantages of REDE (Special Home Study Scheme), as well as the tools and strategies adopted by teachers to meet the referred study scheme. The Institution adopted the REDE in March 2020, due to the social isolation caused by the COVID-19 pandemic. In this context, activities related to teaching and learning processes needed to be rethought, applying TDICs (Digital Information and Communication Technologies), AVAs (Virtual Learning Environments), and tools for the development of video lessons. The report presents the impressions of a group of students, who attended the discipline of Computers and Society, highlighting the advantages and disadvantages perceived by them about the REDE. The results show that the main advantages involve the flexibility of schedules and the possibility of studying anywhere. The most prominent disadvantages include the need for students to acquire greater autonomy

and responsibility - which are also advantages - and the lack of face-to-face contact with teachers and colleagues, which reduces interaction.

Keywords: COVID-19 pandemic. Remote Teaching. Special Home Study Scheme

Resumen

Este artículo presenta un relato de experiencias, que comprende las impresiones de los estudiantes del Curso de Sistemas de Información en la Universidad Federal de Santa María sobre las ventajas y desventajas de REDE (Programa Especial de Estudio en Casa), así como las herramientas y estrategias adoptadas por los docentes para cumplir con el referido régimen de estudios. La Institución adoptó la RED desde marzo de 2020, debido al aislamiento social provocado por la pandemia COVID-19. En este contexto, es necesario repensar las actividades relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje, aplicando TDICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación Digital), AVAs (Entornos Virtuales de Aprendizaje) y herramientas para el desarrollo de video lecciones. El informe presenta las impresiones de un grupo de estudiantes, que cursaron la disciplina de Informática y Sociedad, destacando las ventajas y desventajas percibidas por ellos en relación a la RED. Los resultados muestran que las principales ventajas pasan por la flexibilidad de horarios y la posibilidad de estudiar en cualquier lugar. Las desventajas más destacadas incluyen la necesidad de que los estudiantes adquieran una mayor autonomía y responsabilidad - que también son ventajas - y la falta de contacto cara a cara con profesores y compañeros, lo que reduce la interacción.

Palabras clave: pandemia de COVID-19. Enseñanza remota. Esquema especial de estudio en el hogar

1. Introdução

O ano de 2020 teve inúmeras dificuldades relacionadas à pandemia de covid-19, que impôs a mudança de comportamento da sociedade, incluindo nas instituições educacionais. Devido ao isolamento social,

para conter a contaminação pelo novo coronavírus, as instituições de ensino suspenderam suas atividades presenciais, desde meados de março, levando em conta o elevado risco de contágio nesses ambientes (CORADINI, 2020). Para que o semestre letivo não fosse suspenso, algumas instituições de ensino definiram estratégias, tal como a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que instituiu o Regime Especial Domiciliar de Estudos (REDE), de acordo com as instruções normativas da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) (UFSM, 2020a; UFSM, 2020b, UFSM, 2020c).

Sendo assim, a universidade sugeriu aos seus professores que adotassem recursos de Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) em seu fazer pedagógico, como destaca um dos artigos da Resolução nº 24/2020 da UFSM: “Art. 3º O Regime de Exercícios Domiciliares Especiais (REDE) é uma combinação da excepcionalidade dos exercícios domiciliares com as características do ensino remoto e da mediação por Tecnologias Educacionais em Rede [...]” (UFSM, 2020a).

Entretanto, grande parte dos docentes não possuía, até então, nenhuma experiência ou formação para a utilização dessas tecnologias, para dar conta de atividades realizadas a distância (OLIVEIRA, 2020). No caso do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, foco deste artigo, a grande maioria dos docentes possui formação na área de Computação, possuindo facilidade na aplicação e, também, na implementação de diferentes TDICs nos processos de ensino e de aprendizagem. Mesmo assim, as disciplinas não estavam planejadas para serem ofertadas de forma remota, já que o referido curso é presencial. Além disso, os alunos também não estavam preparados para estudarem na modalidade de ensino remoto.

Mesmo com a implantação do REDE (UFSM, 2020a; UFSM, 2020b; UFSM, 2020c), alguns docentes optaram por não desenvolver as atividades de suas disciplinas, decidindo aguardar até que a universidade retomasse as atividades presenciais. Para isso, será necessário definir, futuramente, um calendário suplementar, para dar conta das disciplinas que ficaram pendentes. Quais serão os impactos da implantação do REDE nos processos de ensino e de aprendizagem? Como serão resolvidas as

questões das disciplinas que não adotaram o regime durante o período de suspensão das aulas presenciais? O rendimento acadêmico dos alunos foi prejudicado? Existe uma série de indagações ainda sem respostas, pois não sabemos como será o futuro pós-pandemia. O que se sabe é que as TDICs foram e ainda estão sendo utilizadas, de forma emergencial, como uma “tábua de salvação”, para que as atividades acadêmicas não sejam suspensas totalmente. A referida instituição adotou o ensino remoto, por meio do REDE, durante todo o ano de 2020 e, recentemente, aprovou o calendário acadêmico do primeiro semestre de 2021, continuando a atuar nessa modalidade de ensino.

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFSM, ofertado no *campus* de Frederico Westphalen/RS, é presencial e funciona no turno noturno. O Projeto Pedagógico do Curso já previa, antes da pandemia de covid-19, a realização de atividades semipresenciais para até 20% da carga horária, conforme reforma curricular implantada no ano de 2016 (UFSM, 2020d). Entretanto, com o isolamento social, fez-se necessário realizar todas as atividades a distância, na modalidade de ensino remoto.

Nesse contexto, este artigo apresenta um relato de experiências envolvendo o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, referente às impressões dos alunos acerca da modalidade de ensino remoto, de acordo com os processos de ensino e de aprendizagem da disciplina de Computadores e Sociedade, ministrada no segundo semestre de 2020, de acordo com o REDE (UFSM, 2020a; UFSM, 2020b; UFSM, 2020c). Além disso, o artigo dispõe sobre as ferramentas e estratégias adotadas pelos docentes em seu fazer pedagógico, frente à modalidade de ensino remoto adotada.

Cabe destacar que este relato de experiências não envolve a modalidade de Educação a Distância (EaD), mas, sim, a modalidade de ensino remoto. O *ensino remoto*, devido à pandemia de covid-19, está sendo aplicado como forma emergencial, para dar conta de uma situação até então inesperada. Isso significa que os projetos pedagógicos das instituições de ensino e de seus respectivos cursos não foram construídos para dar conta da modalidade de EaD, a fim de estruturar o currículo e os processos de ensino e de aprendizagem nesta modalidade

diferenciada. A modalidade EaD demanda um projeto educacional diferenciado, com tutores, ambientes virtuais, utilização de Objetos de Aprendizagem (OAs) (PARREIRA, FALKEMBACH, SILVEIRA, 2018; PEREIRA *et al.*, 2017) e diferentes metodologias de ensino, para dar conta da interação necessária no ambiente virtual.

O artigo está organizado como segue: a segunda seção apresenta um breve referencial teórico sobre o exercício da docência *on-line* e da aplicação das TDICs nos processos de ensino e de aprendizagem, destacando-se o REDE (UFSM, 2020a; UFSM, 2020b; UFSM, 2020c). A terceira seção apresenta as estratégias pedagógicas adotadas na disciplina de Computadores e Sociedade. A quarta seção apresenta as impressões dos alunos acerca das experiências com a modalidade de ensino remoto. Encerrando o artigo estão apresentadas as considerações finais e as referências empregadas.

2. Fundamentação Teórica

A docência *on-line* é uma realidade cada vez mais presente no Brasil e no mundo, especialmente quando se destaca a modalidade EaD, e, durante o período de isolamento social devido à pandemia de covid-19, também na modalidade de ensino remoto. Os avanços tecnológicos e a diversidade de ferramentas disponíveis na Internet trazem novos desafios e novas possibilidades para apoiar os processos de ensino e de aprendizagem, encurtando distâncias e permitindo o compartilhamento do conhecimento de forma mais ampla e democrática. Nesse contexto, professores precisam aprender a compartilhar conhecimento, a utilizarem as TDICs e a criarem materiais didático-digitais (OLIVEIRA, 2008; SILVEIRA, BERTOLINI, PARREIRA, 2020).

O avanço das TDICs fez com que as instituições de ensino revisassem seus planejamento e suas práticas pedagógicas, especialmente em meio à pandemia de covid-19. Mesmo antes da pandemia, inúmeras instituições de ensino já estavam adotando ferramentas de TDICs para apoiar os processos de ensino e de aprendizagem, fosse no modelo de EaD, no modelo semipresencial ou no modelo híbrido. Muitos projetos pedagógicos de cursos já adotavam 20% da carga horária na modalidade de EaD,

conforme a Portaria nº 4.059, do Ministério da Educação (atualmente revogada) (BRASIL, 2004). Este é o caso do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFSM, que adotou a oferta de 20% da carga horária do curso na modalidade de EaD, na reforma curricular implantada em 2016 (SILVEIRA *et al.*, 2015). A Portaria vigente (Portaria nº 2.117) ampliou o limite desta carga horária para 40% (BRASIL, 2019). Muitas instituições já vinham adotando ferramentas de TDICs, especialmente Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), para permitir o desenvolvimento das atividades a distância, mantendo a interação entre professores e alunos e entre os alunos (MEC, 2004; MEC, 2019).

Para possibilitar que os docentes pudessem continuar ministrando suas aulas e que o semestre letivo não precisasse ser suspenso, a UFSM adotou o REDE. Recentemente, a Universidade lançou um portal, denominado “UFSM em Rede” (UFSM, 2021b), para reunir informações sobre como implementar a modalidade de ensino remoto apoiada pelas TDICs. O portal está organizado em quatro áreas temáticas, que compreendem: 1) planejamento das aulas ou atividades; 2) recursos para promover a interação e a atividade mediada pelas TDICs; 3) avaliação do rendimento acadêmico e 4) depoimentos dos professores e estudantes acerca da aplicação do REDE.

Além disso, a Universidade também elaborou instrumentos de pesquisa para identificar as opiniões e impressões dos alunos e docentes sobre a implantação do REDE. No caso do Curso de Sistemas de Informação, 86% dos estudantes que participaram da pesquisa afirmaram ter conseguido participar das atividades acadêmicas por meio do REDE durante o primeiro semestre de 2020 (UFSM, 2021c). Acredita-se que este índice expressivo esteja relacionado ao perfil do curso, que envolve, naturalmente, a implementação e a utilização de TDICs nos processos de ensino e de aprendizagem. Sendo assim, os alunos do curso já estão acostumados a vivenciar estas experiências pedagógicas, apesar de não estarem acostumados à modalidade de ensino remoto, sem interações presenciais.

3. Estratégias Pedagógicas Empregadas

O relato de experiências aqui apresentado envolve o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFSM, por meio da disciplina de Computadores e Sociedade, ofertada na modalidade de ensino remoto no segundo semestre de 2020. De acordo com a grade curricular, essa disciplina pertence ao quinto semestre do curso.

Apesar de os professores e alunos do referido curso já estarem acostumados à adoção de diferentes TDICs nos processos de ensino e de aprendizagem, o curso é presencial e funciona no turno noturno, atendendo ao público trabalhador. Para dar conta das atividades na modalidade de ensino remoto, foram adotadas diferentes alternativas e ferramentas. Inicialmente, a maioria dos docentes adotou o uso do AVA Moodle (ambiente oficial utilizado na Instituição). Uma das principais ferramentas de comunicação empregadas para manter o contato com os alunos, durante a pandemia de covid-19, foi o envio de mensagens pelo Fórum de Notícias, que é padrão em todas as disciplinas que utilizam o AVA Moodle na Universidade. Na disciplina apresentada (Computadores e Sociedade), foram enviadas 13 mensagens durante o semestre, na sua maioria, apresentando instruções para o desenvolvimento das atividades propostas.

Para estimular a interação dos alunos, os professores realizaram diferentes atividades, tais como exercícios no Moodle (questionários), entrega de tarefas, fóruns de discussão e a elaboração de um projeto que possibilitasse a inserção do curso na comunidade. A metodologia empregada foi a sala de aula invertida (BERGMANN, 2018), por meio da utilização de videoaulas. Após assistirem às videoaulas, os alunos eram estimulados a compartilhar o que aprenderam e realizarem perguntas por meio de fóruns de discussão, que eram mediados pelos professores.

A sala de aula invertida, ou *flipped classroom*, é uma metodologia ativa de aprendizagem, que busca possibilitar a autonomia dos estudantes, como sujeitos ativos na construção do conhecimento. Além disso, essa metodologia também privilegia os momentos de interação, presenciais ou *on-line*, para que professores e estudantes possam compartilhar o conhecimento (BERGMANN, 2018; BERGMANN, SAMS, 2018;

PAVANELO, LIMA, 2017; TUCKER, 2012). Apesar de a metodologia privilegiar os momentos presenciais, ela também pode ser aplicada em cursos na modalidade de EaD, de ensino remoto e/ou em cursos híbridos (SILVEIRA *et al.*, 2018). A interação, no ensino remoto, pode ser estimulada por meio de ferramentas síncronas e assíncronas, tais como discussões realizadas por meio de fóruns, bate-papo (*chat*), videoaulas *on-line* (*lives*), entre outras (PEREIRA *et al.*, 2017).

Na disciplina destacada aqui neste relato, foram utilizados os seguintes recursos, todos disponibilizados no AVA Moodle:

- *Slides*, contendo o resumo dos conceitos das aulas expositivas, elaborados por meio da ferramenta Microsoft PowerPoint;

- Exercícios que deveriam ser entregues pela ferramenta Tarefa do Moodle, cujo *feedback* (correção) era realizado, posteriormente, pelo professor;

- Videoaulas, gravadas com o uso da opção Gravar Apresentação, no Microsoft PowerPoint, contendo a narração da aula (explicações), gravação no formato Windows Media File (WMF), *upload* do vídeo no canal do professor no YouTube e disponibilização do *link* de acesso à videoaula no Moodle;

- Videoaulas no formato de *lives*, utilizando o Google Meet. As *lives* eram gravadas e, posteriormente, disponibilizadas no YouTube (com os respectivos *links* de acesso inseridos no AVA Moodle);

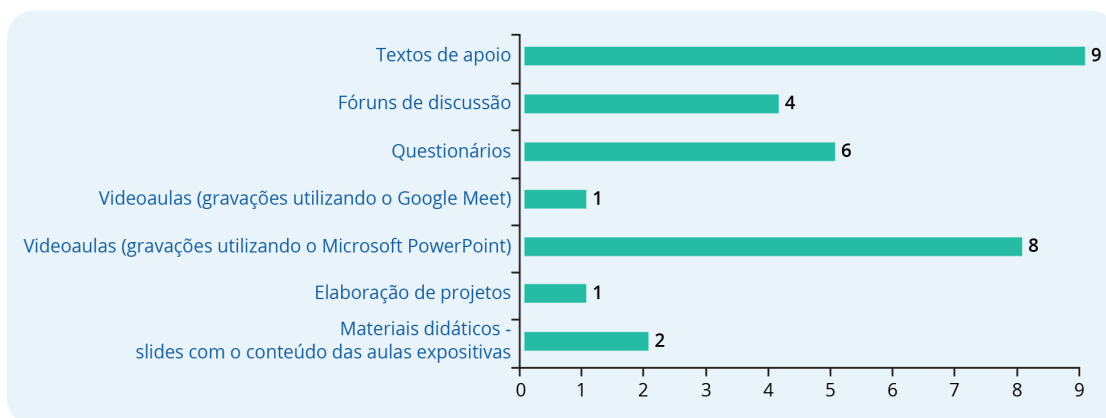
- Exercícios elaborados com a ferramenta Questionário, do Moodle;

- Exercícios práticos;

- Elaboração de projetos;

- Fóruns de discussão.

A Figura 1, a seguir, apresenta um gráfico com os dados quantitativos dos recursos empregados na disciplina Computadores e Sociedade.

Figura 1 - Dados quantitativos dos recursos empregados

e V.G. Educacional

Fonte: Elaborada pelos autores, 2021.

Analisando os dados o gráfico da Figura 1, considerando os recursos utilizados como OAs (PARREIRA; FALKEMBACH; SILVEIRA, 2018), temos 30 diferentes OAs produzidos para apoiar apenas uma das disciplinas do curso, tendo em vista o REDE (UFSM, 2020a; UFSM, 2020b; UFSM, 2020c). Nesse sentido, acredita-se que o trabalho docente teve um acréscimo de volume não só no tempo de preparação das aulas, mas também no tempo necessário para dar conta de um *feedback* de qualidade para os alunos.

Com relação aos OAs, destaca-se que qualquer material didático-digital pode ser considerado um OA, desde uma videoaula até um documento em Portable Document Format (PDF), por exemplo (PARREIRA *et al.*, 2018).

Os docentes, por sua vez, precisaram adotar uma postura diferenciada, para dar conta das atividades de forma remota. O atendimento das turmas, no formato *on-line*, necessita de um tempo maior do que no ensino presencial, especialmente no que diz respeito à preparação das aulas (videoaulas, materiais didáticos de apoio, exercícios), à correção e à emissão de *feedback* das atividades (PEREIRA *et al.*, 2017).

Em relação ao rendimento acadêmico da disciplina Computadores e Sociedade, a Tabela 1 apresenta os dados comparativos, relativos ao ano de 2019 (quando a disciplina foi ministrada de forma presencial) e ao ano de 2020 (quando foi ministrada por meio da modalidade de ensino remoto).

Tabela 1 – Dados quantitativos referentes ao rendimento acadêmico

	2019	2020
Número de alunos matriculados na disciplina	39	15
Número de alunos desistentes	08 (20,51%)	02 (13,33%)
Número de alunos aprovados	31 (79,49%)	13 (86,67%)

Fonte: Elaborada pelos autores, 2021.

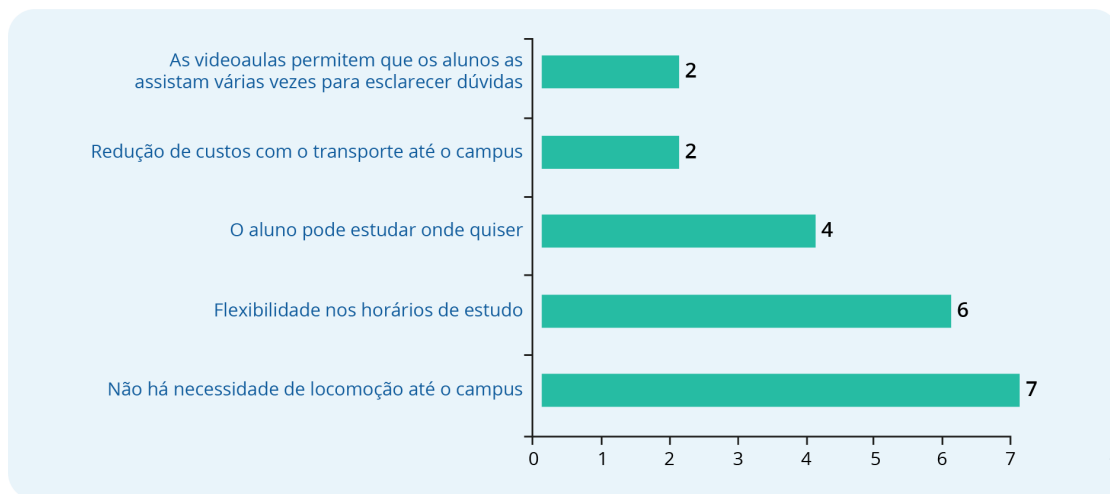
Analisando os dados apresentados na Tabela 1, verifica-se que o número de alunos matriculados em 2020 foi bastante inferior ao número de matriculados em 2019. Isso se deve ao fato de que muitos alunos, durante o isolamento social, optaram por reduzir o número de disciplinas em que estavam matriculados. Acredita-se que isso se deva ao fato de que a autonomia e a responsabilidade dos alunos para estudarem nessa modalidade precisam ser maiores, como será visto na próxima seção deste artigo. O número de alunos desistentes, percentualmente, em 2019 foi de 20,51% e, em 2020, foi de 13,33%. Apesar dos esforços realizados para entrar em contato com todos os alunos, dois não responderam às mensagens enviadas por meio do AVA Moodle. Dos alunos desistentes em 2020, um nunca acessou o AVA Moodle (conforme relatório de participação gerado pelo AVA).

4. Impressões Dos Alunos

Matricularam-se na disciplina Computadores e Sociedade, no segundo semestre de 2020, de acordo com o REDE, 15 alunos. Uma das atividades da disciplina compreendia a discussão acerca do ensino remoto. Para isso, solicitou-se aos alunos que elencassem vantagens e desvantagens dessa modalidade de ensino, justificando suas opiniões. Participaram da atividade 13 alunos, representando 86,67% dos alunos matriculados (os dois alunos que não participaram constam como desistentes na disciplina).

A Figura 2 apresenta um gráfico com as principais vantagens do ensino remoto, categorizadas de acordo com as opiniões dos alunos. A categorização foi realizada tomando por base a análise de conteúdo, proposta por Bardin (2010), a partir das respostas abertas dos participantes. Ao lado da categoria, apresenta-se a frequência com que esta apareceu nas respostas.

Figura 2 - Principais vantagens do ensino remoto



Fonte: Elaborada pelos autores, 2021.

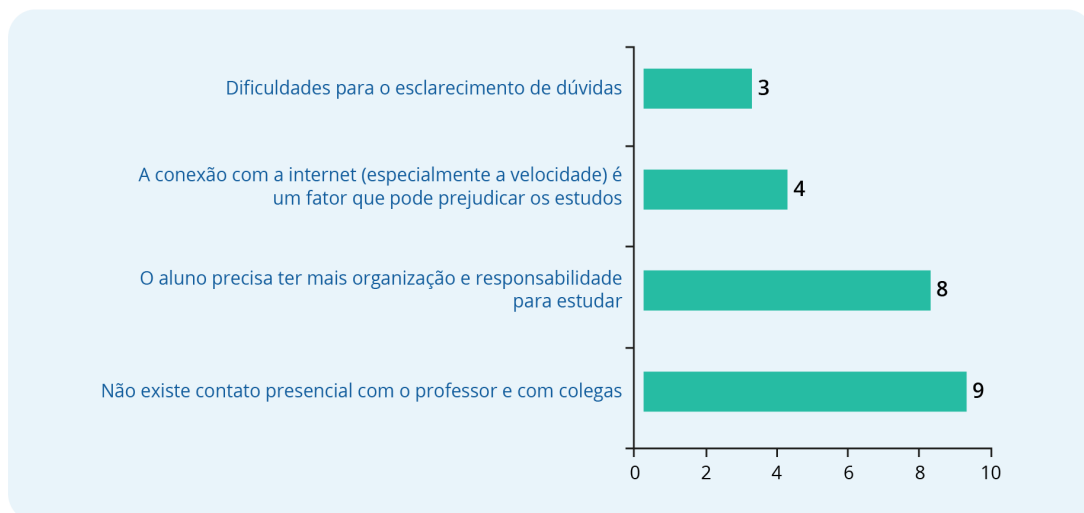
Analisando as vantagens apresentadas no gráfico da Figura 2, cabe pontuar alguns aspectos importantes, incluindo as opiniões e

justificativas dos alunos (destacadas em itálico, a seguir). Como o curso é noturno, a maioria dos alunos trabalha durante o dia. Sendo assim, a flexibilidade de horários foi uma das vantagens destacadas. Um dos alunos destacou que o ensino remoto “*não impede viagens a trabalho, por exemplo*”. Outro aluno destacou que a flexibilidade é importante, “*especialmente para os alunos que trabalham*”. O campus fica afastado do centro da cidade e, além disso, muitos alunos moram em cidades vizinhas, o que justifica a questão envolvendo a locomoção e a redução de custos com o transporte. A gravação das videoaulas, para que possam ser assistidas de forma assíncrona, também se mostrou como ponto positivo. Um dos alunos mencionou que “*a gravação das videoaulas permite rever os conteúdos*”.

Além das vantagens apresentadas, os alunos também destacaram a possibilidade de o ensino remoto “*potencializar a aprendizagem de quem prefere estudar sozinho*”. Apesar de essa característica ter sido destacada como vantagem por um dos alunos, a maioria dos alunos da turma destacou a falta de contato com professores e colegas como uma das principais desvantagens do REDE.

A Figura 3 apresenta as principais desvantagens (ou limitações) do ensino remoto, também categorizadas, destacadas pelos alunos (BARDIN, 2010). Ao lado da categoria, consta a frequência com que a esta apareceu nas respostas.

Figura 3 - Principais desvantagens do ensino remoto



Fonte: Elaborada pelos autores, 2021.

Como mencionado anteriormente, a falta de contato com os professores e colegas foi a principal desvantagem destacada pelos alunos. Um dos alunos detalhou na sua justificativa que: *“as desvantagens são diversas, algumas se destacam, na minha opinião, como o ambiente voltado para o estudo onde quase tudo é sobre a aula ou curso, a troca de ideias com colegas e professores, a interação com as dúvidas dos demais alunos, as diversas situações ocorridas em aulas práticas que geram em sala de aula temas de discussão e aprendizado”*. Ainda nesse sentido, outro aluno destacou que: *“o ambiente de sala de aula e a interação entre professor e aluno têm muito a agregar na aprendizagem”*.

Com relação à organização e responsabilidade, que compreende também a autonomia, alguns alunos, apesar de destacarem essas questões como desvantagens, colocaram-nas como vantagens também. Um aluno destacou: *“necessário ter mais organização (pode ser uma vantagem, dependendo do ponto de vista). Necessário ter mais disciplina (pode ser uma vantagem, dependendo do ponto de vista)”*. Com relação à organização, os alunos destacam que, ao estudarem em casa (ou em outros locais), pode haver distração. Um dos alunos ponderou: *“por estar em casa, e não em um local adequado, sempre existe uma distração que atrapalha o desenvolvimento, e também tem a preguiça que acaba atrapalhando e, no meu caso, fui deixando para fazer no outro dia, e acumulando as matérias, teve dias que cheguei muito tarde do trabalho, falta de interação com a turma e professores, estudar sozinho, por conta, é muito difícil”*.

Problemas de conexão com a Internet também foram mencionados como desvantagens. Como os alunos do curso em questão são oriundos de cidades do interior do Estado do Rio Grande do Sul e alguns residem em áreas mais distantes do centro das suas cidades, nem sempre a conexão com a Internet está acessível e com boa velocidade, especialmente para acompanhar as videoaulas, que demandam um tráfego maior de dados na rede.

As dificuldades com relação ao esclarecimento de dúvidas podem residir em uma das características que diferenciam o ensino remoto da EaD, que é o papel dos tutores. No ensino remoto emergencial, a maioria das instituições de ensino não possuem recursos para disponibilizar

tutores (especialmente quando se tratam de instituições públicas, como é o caso da UFSM). Já na modalidade EaD, a figura dos tutores é uma das condições essenciais para o desenvolvimento das atividades (PEREIRA *et al.*, 2017).

Apesar de o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação ser voltado para a formação de profissionais na área de Tecnologia da Informação, que estão imersos na Internet e acostumados às ferramentas de interação (síncronas e assíncronas), a falta de interação e o contato com os professores e colegas foram as desvantagens mais citadas pelos alunos. Nesse sentido, acredita-se que a tecnologia não consegue substituir o contato presencial e que os efeitos do isolamento social são prejudiciais aos processos de ensino e de aprendizagem.

5. Considerações Finais

O isolamento social e a suspensão das atividades presenciais nas instituições de ensino, devido à pandemia de covid-19, trouxeram uma situação até então não vivenciada pelos professores e alunos, de diferentes níveis de ensino. Até mesmo os professores e alunos de cursos da área de Informática, acostumados a utilizarem as TDICs diariamente (seja no ambiente educacional, seja no profissional) sentiram os impactos do isolamento, principalmente pela falta de contato presencial. Professores de diferentes instituições, de diferentes áreas do conhecimento e que lecionam em diferentes níveis de ensino viram-se, de forma intempestiva, obrigados a adotar diferentes estratégias em suas práticas pedagógicas, além de buscarem o apoio de TDICs (SILVEIRA; BERTOLINI; PARREIRA, 2020).

O relato de experiências aqui apresentado demonstrou que as videoaulas, tanto no modelo *on-line* (ou *lives*) quanto gravadas e disponibilizadas no YouTube, foram um dos recursos mais utilizados na disciplina de Computadores e Sociedade, durante o segundo semestre de 2020. Acredita-se que este seja um dos instrumentos mais importantes para apoiar os processos de ensino e de aprendizagem a distância, seja na modalidade de ensino remoto ou na EaD, possibilitando minimizar os impactos negativos do isolamento social. Além disso, as videoaulas

são um instrumento importante para a aplicação de metodologias ativas de aprendizagem, tais como a sala de aula invertida (BERGMANN, 2018). Sendo assim, por meio de videoaulas, os alunos podem estudar os conteúdos conceituais das disciplinas por meio da web e revê-las quantas vezes forem necessárias.

Com relação ao *feedback* que deve ser fornecido aos alunos, a partir das atividades propostas, apesar de trabalhoso, sabe-se que é imprescindível para estimular a interação dos alunos no ambiente virtual. A falta de respostas pode levar os alunos a desistir das disciplinas (PEREIRA *et al.*, 2017).

Acredita-se que os impactos da implantação do ensino remoto, em diferentes níveis de ensino, só poderão ser realmente mensurados quando a pandemia acabar. Como o Brasil encontra-se ainda no início da vacinação contra a covid-19, a Universidade decidiu manter o ensino remoto (REDE) durante o primeiro semestre letivo de 2021. Desse modo, professores e alunos irão precisar vivenciar mais um semestre de isolamento e de interações mediadas pelas TDICs.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BERGMANN, J. **Aprendizagem invertida para resolver o problema do dever de casa**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 4.059, de 13 de dezembro de 2004**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf. Acesso em: 12 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019**: Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/>

portaria=-n2-117.-de6--de-dezembro-de2019-232670913-#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Portaria%20disp%C3%B5e%20sobre,Par%-C3%A1grafo%20%C3%BAnico. Acesso em: 12 jun. 2020.

CORADINI, L. Ensino remoto durante crise pandêmica agrava as desigualdades. *Sul 21*, 2020. Disponível em: <https://www.sul21.com.br/opiniaopublica/2020/05/ensino-remoto-durante-crise-pandemica-agrava-as-desigualdades-por-lucas-coradini/>. Acesso em: 20 maio 2020.

OLIVEIRA, M. E. **Docência on-line no ensino superior: o desafio da formação de professores**. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2008. Dissertação – Mestrado em Educação. Disponível em: <https://portal.estacio.br/media/3467/maria-estela-oliveira-completa.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2020.

OLIVEIRA, E. Quase 90% dos professores não tinham experiência com aulas remotas antes da pandemia e 42% seguem sem treinamento, aponta pesquisa. *Portal G1*, jul. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/07/08/quase-90percent-dos-professores-nao-tinham-experiencia-com-aulas-remotas-antes-da-pandemia-42percent-seguem-sem-treinamento-aponta-pesquisa.ghtml>. Acesso em: 12 jul. 2020.

PARREIRA, F. J.; FALKEMBACH, G. A. M.; SILVEIRA, S. R. **Construção de jogos educacionais digitais e objetos de aprendizagem: um estudo de caso empregando Adobe Flash, HTML 5, CSS, JavaScript e Ardora**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2018.

PAVANELO, E.; LIMA, R. Sala de aula invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 31, n. 58, ago. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2017000200739. Acesso em: 23 jul. 2020.

PEREIRA, A. S. *et al.* **Metodologia da aprendizagem em EaD**. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/15809>. Acesso em: 10 abr. 2020.

SILVEIRA, S. R. *et al.* Proposta de Reforma Curricular do Curso de

Bacharelado em Sistemas de Informação da UFSM/CESNORS/FW: um estudo de caso. In: ENCONTRO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, 6., Frederico Westphalen, 2015. **Anais [...]**. Frederico Westphalen/RS: IFFar Instituto Federal Farroupilha, 2015.

SILVEIRA, S. R. *et al.* Educação a Distância, Sala de Aula Invertida e Aprendizagem Baseada em Problemas: possibilidades para o ensino de programação de computadores. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 7., Cidade, 2018. **Anais [...]**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2018. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/44125/1/2018_eve_srsilveira.pdf. Acesso em: 10 jan. 2021.

SILVEIRA, S. R.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. Formação Docente: como empregar metodologias ativas de aprendizagem em meio à pandemia de COVID-19. In: SANTOS, M. P. **Formação docente: importância, estratégias e princípios**. 1ed. Curitiba: Bagai, 2020. v. 1, p. 107-119. *E-book*. Disponível em: <https://editorabagai.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Editora-BAGAI-Forma%C3%A7%C3%A3o-Docente-Volume-I.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2020.

TUCKER, B. **The flipped classroom**: online instruction at home frees class time for learning. 2012. Disponível em: http://www.msuedtech-sandbox.com/MAETELY2-2015/wp-content/uploads/2015/07/the_flipped_classroom_article_2.pdf. Acesso em: 12 jul. 2020.

UFSM – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação**. 2020a. Disponível em: <https://www.ufsm.br/cursos/graduacao/frederico-westphalen/sistemas-de-informacao/>. Acesso em: 12 maio 2020.

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: SILVEIRA, Sidnei Renato; BERTOLINI, Cristiano. Impressões dos alunos de um curso de bacharelado em sistemas de informação acerca do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, V20, n. 1, 2021. <http://dx.doi.org/10.17143/rbaad.v20i1.569>.