

ENSINO ONLINE:**Troca de informações e mudanças nos métodos de ensino em tempos de pandemia¹****Milton Carlos Farina***milton.farina@online.uscs.edu.br***Fátima Penha Leone***fatima.leone@uscsonline.com.br***Carlos Augusto Nakano***carlos.nakano@uscsonline.com.br***Bráulio Rodrigues de Almeida Júnior***Braulio.almeida@uscsonline.com.br*

Palavras-chave: Análise de redes sociais (ARS), docentes, ferramentas tecnológicas, COVID-19.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia por COVID-19 impôs novas regras para a sociedade e para a educação, como o uso necessário do ensino online. “A crise do COVID-19 está desencadeando o surto de aprendizagem online. Não sabemos o que restará quando a crise acabar.” (WOTTO, 2020, p.263). O uso de tecnologia tende a ser cada vez maior e a volta à normalidade deverá sofrer grandes mudanças para essa nova realidade.

Pesquisas para um maior entendimento da aderência do uso de novas tecnologias pelos docentes são incentivadas por Coleman e Mtshazi (2017), junto com a postura do docente para que suas habilidades em sala de aula sigam ao encontro dos objetivos de alunos e Universidades (LIMA; ANDRIOLA, 2013).

Com todos os avanços das tecnologias digitais, é de vital importância que a comunicação seja utilizada como uma ferramenta na construção e difusão do conhecimento nas diferentes áreas. Na educação, esse cenário de rápidas e constantes mudanças impõem práticas docentes mais criativas e ativas para que a formação de cidadãos críticos, que estão inevitavelmente conectados em redes, continue a ser alcançada (DE FARIAS; VITALI, 2018)

¹ Trabalho apresentado no Eixo 3 - Redes Organizacionais e Inovação do ENGECE, realizado de 25 a 27 de outubro de 2021.

1.1. Pergunta Problema e Objetivos

O objetivo principal da pesquisa é o de responder à seguinte pergunta: com o advento da Pandemia de COVID-19, quais foram as mudanças percebidas pelos professores em relação à troca de informações sobre o uso de ferramentas tecnológicas, para a execução das aulas online?

1.2 Justificativa

Fornecer indícios de como as interações entre os professores participantes da rede podem agregar maiores conhecimentos, facilitando o desempenho dentro do ambiente laboral e com isso, conseguirem uma melhor performance em suas aulas.

2. METODOLOGIA

A pesquisa classifica-se como exploratória, procurando contribuir com conhecimento em determinados assuntos que ainda carecem de novas informações e descritiva, analisando suas características (VERGARA, 2003). A proposta metodológica está descrita nos três itens que serão avaliados, conforme Quadro 1 (Del LAMA, et al, 2020) e aplicação da Análise de Redes Sociais, com o uso do Ucinet e NetDraw.

Quadro 1. Proposta Metodológica

Objetivo	Itens/perguntas
Perfil dos docentes	Gênero, idade, titulação, área de formação, tempo de docência no ensino superior, tempo de docência na instituição, tempo de docência no curso de ADM, quais disciplinas lecionou no semestre no curso de ADM.
Formação da rede	Para quais professores você solicita / solicitou informações sobre o uso de ferramentas tecnológicas para utilizar nas suas aulas online?
Impressões dos professores sobre a troca de informações e a qualidade das aulas online	Com relação às trocas de informações sobre o uso de ferramentas tecnológicas entre os professores, quais foram as mudanças percebidas e que contribuíram na execução das suas aulas online?
	O que ainda pode ser implementado para auxiliar a execução das suas aulas online?

Fonte: autores

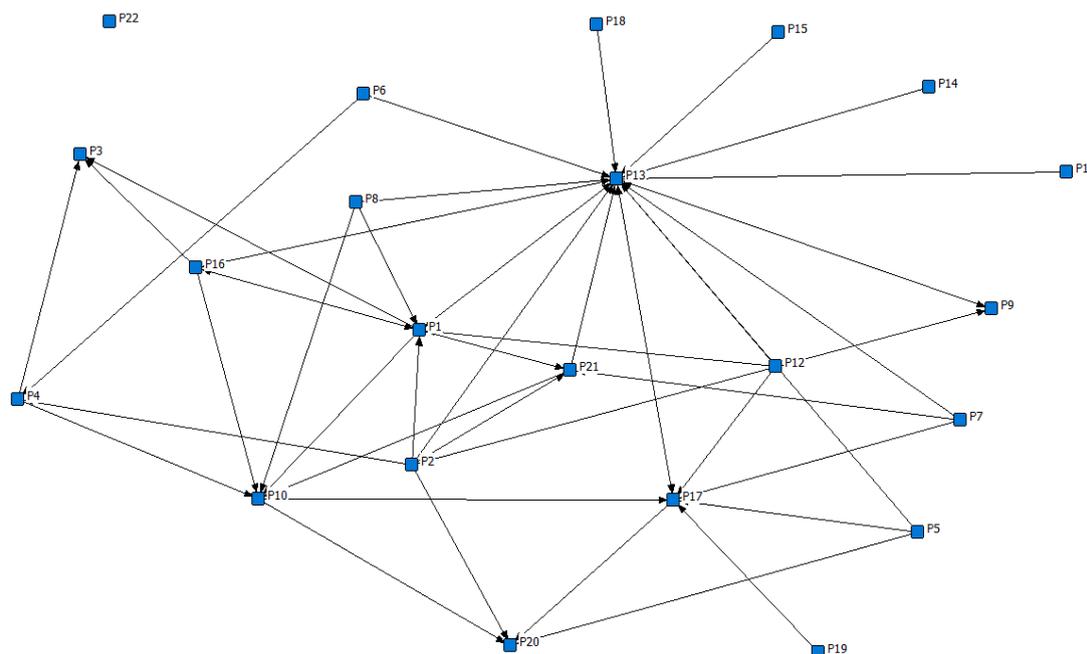
As perguntas foram enviadas para 22 professores do curso de Administração, em uma IES privada, localizada na região do Grande ABC Paulista, entre os dias 21 e 23 de junho de 2021, tendo obtido 100% de retorno dos participantes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A densidade (*density*) permite avaliar a coesão e a estrutura da rede, calculada pela razão entre o número de laços (ligações, conexões e/ou relacionamentos) existentes na rede pelo número total de laços possíveis (OTTE; ROUSSEAU, 2002). A densidade da rede analisada foi pouco superior a 10% sendo de 10,1732% ($47/462 = 0,101732$). Portanto, não há uma densidade alta dentro da rede de professores do curso de Administração da instituição analisada.

Assim como na densidade, a reciprocidade da rede também apresenta um resultado baixo (11,90%), ou seja, os laços que são recebidos e enviados por um mesmo ator com relação aos demais é observado poucas vezes dentre todas as ligações recíprocas possíveis.

Figura 1. Rede de professores



Fonte: Ucinet (2021)

O professor P13 tem a maior centralidade da rede, com o maior número de *indegree* (15 entradas) (Figura 1). Esse docente é o que ministra a disciplina Tecnologia da Informação, sugerindo que os demais acreditam que esse professor possua maior conhecimento para auxiliá-los para sanar suas dúvidas sobre o uso de ferramentas tecnológicas. Neste caso, é o que detém maior prestígio dentro do grupo e é reconhecido como o centralizador, possuindo maior poder e com mais opções para os relacionamentos devido a estrutura ter o formato de estrela, dando-lhe maiores opções de acesso.

Os atores que estão mais distantes dos demais quando se trata de buscar informações, apresentam as maiores distâncias (*incloseness*) totalizam 12 professores, com valor de 4,545. Esses docentes não são consultados pelos demais, sugerindo que o grupo os enxerga como não disponíveis para solicitações extrassala ou que não possuem um conhecimento maior em relação aos demais referente às ferramentas tecnológicas utilizadas. Porém, é o P22 que se encontra na região mais afastada da rede (Figura 1), pois não é procurado e nem procura pelos demais. Na realidade esse docente não participa da rede.

Nessa rede de docentes a variação é grande quanto às intermediações de cada ator (de 0 a 88 intermediações), tendo também uma variação grande com relação à rede, por apresentar um Desvio Padrão alto (19,499) com relação à intermediação média de 7,955.

3.1. Análise das questões abertas

A instituição de ensino possui uma área denominada Academia dos Professores que tem como objetivo principal promover a qualificação do grupo de professores no que se refere ao trabalho docente e a maioria dos docentes aprecia essa iniciativa.

A interação com outros professores do grupo (atores da rede) não ajudou de forma intensa para uma melhoria no conhecimento sobre as ferramentas tecnológicas. Também, nota-se que o docente teve de procurar alternativas para poder ministrar suas aulas online e, talvez, a instituição deva repensar a forma de treinar seu corpo docente para novas tecnologias. Isso corrobora com os dados de densidade de rede, pois a rede de docentes utiliza pouco mais de 10% de sua capacidade de conexões, indicando que ainda é muito incipiente a interação entre os docentes para a troca de informações quando os atores possuem dúvidas quanto ao sistema.

Entre as ferramentas tecnológicas disponibilizadas para realizar encontros virtuais

pela instituição, o aplicativo Zoom foi uma das mais comentadas pelos professores, sendo considerado de maior facilidade na sua utilização para as aulas online. Exemplos são descritos.

Para a segunda pergunta, verificou-se que muitas das respostas se referiam à adição de novos treinamentos e de novas ferramentas tecnológicas bem como uma maior automatização das que se encontram disponibilizadas. Outra verificação foi a preocupação de alguns docentes com a participação efetiva dos alunos e os problemas de resolução individual com provas online.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta do estudo foi verificar se a troca de informações sobre o uso de ferramentas tecnológicas, entre professores do curso de Administração de uma instituição privada, influenciou sobre as aulas online, com o apoio da ARS.

Percebe-se que a rede formada pelos docentes ainda é pouco explorada, por apresentar uma baixa densidade e uma grande procura por um determinado docente (P13) para a elucidação de dúvidas. Isso demonstra que, provavelmente, não existem esforços para aproximar os docentes para interagirem entre si, senão em momentos de reuniões pedagógicas. Esse resultado pode significar um baixo aproveitamento entre os atores sobre informações que poderiam melhorar a performance nas aulas online, contribuindo com um melhor ou mais atrativo método de ensino virtual.

Por outro lado, a instituição promove cursos, por meio da Academia de Professores, o que é apreciado por vários docentes. Essa iniciativa contribui com o viés que possa existir em termos de conhecimento sobre a utilização das ferramentas tecnológicas. Os relatos sugerem que os docentes apreciam essa iniciativa por parte da instituição, porém, alguns ressaltam a carência de melhorias quanto à avaliação e participação efetiva dos alunos, sugerindo que o apoio da instituição quanto à disponibilização de ferramentas tecnológicas para o uso em aulas online deve ser ampliado, favorecendo não só docentes como alunos.

Para fins de gestão e tomada de decisões, os responsáveis devem ficar atentos não só quanto ao desempenho verificado pelo seu grupo de trabalho, como também, de maiores facilidades a serem introduzidas, contribuindo com o desenvolvimento de tarefas, para um aumento contínuo desse desempenho. As ferramentas tecnológicas podem proporcionar não

só um ganho de tempo, como abrir um leque de possibilidades, agregando melhorias no desempenho das atividades.

O estudo possui limitações por ter seu foco em uma única instituição como o número de docentes entrevistados em uma determinada área de ensino (Administração), propondo novas pesquisas com um número maior de docentes de diferentes instituições, a fim de comparar os resultados encontrados.

REFERÊNCIAS

COLEMAN, E.; MTSHAZI, S. Factors affecting the use and non-use of Learning Management Systems (LMS) by academic staff. **South African Computer Journal**, v. 29, n. 3, p. 31-63, 2017. ISSN 2313-7835. <http://dx.doi.org/10.18489/sacj.v29i3.459>. Disponível em: <http://www.scielo.org.za/pdf/sacj/v29n3/04.pdf> Acesso em: 23 jun 2021.

DE FARIAS, Karina Woehl; VITALI, Marli Paulina. O podcast como ferramenta educativa nas aulas de Literatura. **Anais do Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais**, [S.l.], p. 377-382, june 2018. ISSN 2594-388X. Disponível em: <https://publicacoes.rexlab.ufsc.br/old/index.php/sited/article/view/432/172> Acesso em: 23 jun 2021.

LIMA, Alberto Sampaio; ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Avaliação de práticas pedagógicas inovadoras em curso de graduação em sistemas de informação. **REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 11, n. 1, p. 104-121, 2013. ISSN: 1696-4713 Disponível em: <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2917> Acesso em: 23 jun 2021.

OTTE, E.; ROUSSEAU, R. Social network analysis: a powerful strategy, also for the Information sciences. **Journal of Information Science**, v.28, n.6, p.441-453, 2002.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1998. ISBN: 85-224-3963-X Disponível em: https://www.academia.edu/34947983/Vergara_sylvia_constant_projetos_e_relatorios_de_pesquisa_em_administracao_150205113714_conversion_gate Acesso em: 23 jun 2021.

WOTTO, Marguerite. The future high education distance learning in Canada, the United States, and France: Insights from before COVID-19 secondary data analysis. **Journal of Educational Technology Systems**, v. 49, n. 2, p. 262-281, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0047239520940624> Acesso em: 23 jun 2021.