



XX Colóquio Internacional de Gestão Universitária - CIGU 2021

*Universidade frente aos desafios da Pandemia:
Cenários Prospectivos para a Gestão Universitária*

Evento virtual
24 e 25 de novembro de 2021
ISBN: 978-85-68618-08-0



GESTÃO DO CONHECIMENTO EM UNIVERSIDADES DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

CARLOS MARCELO FAUSTINO DA SILVA

Universidade Federal de Santa Catarina

carlosmarcelofaustino@gmail.com

JULIANA DE SOUZA CORRÊA

Universidade Federal de Santa Catarina

julianadesouzacorrea@gmail.com

RESUMO: A pandemia de COVID-19 trouxe desafios a diversas esferas organizacionais devido ao isolamento social, uma delas é a educacional. Um mecanismo que contribui para lidar com mudanças deste nível é a Gestão do Conhecimento (GC). Assim, o presente artigo buscou analisar a GC nas Universidades durante a pandemia do COVID-19 por meio de uma revisão integrativa. Dessa forma, foram encontrados 17 estudos com essa temática, os quais abordaram principalmente educação e gestão. Nesse sentido, as pesquisas voltadas a análises dentro da área de educação se determinaram a examinar a educação virtual, com maior foco na percepção dos docentes, e também análises sobre o desenvolvimento de conhecimento tácito e desempenho da educação empresarial. Por sua vez, os estudos relacionados à gestão, se direcionaram para o uso de TICs, Comunidades de Prática, Sistemas de GC e avaliação de GC no contexto das universidades durante a pandemia. Conclui-se que as universidades usaram o auxílio da GC para se adaptarem ao cenário de crise, mas questões que extrapolam a esfera educacional continuam como desafios.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento; Universidades; COVID-19.

1. INTRODUÇÃO

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que com o histórico de casos tendo iniciado no começo do ano de 2020, até setembro de 2021, houve globalmente pelo menos 224.511.226 casos confirmados de COVID-19, incluindo 4.627.540 mortes, com milhares de novos casos ainda se perpetuando apesar do avanço da vacinação (OMS, 2021). De acordo com o banco de dados da organização, em 14 de setembro de 2021 novos casos reportados nas últimas 24 horas ainda totalizavam 330.815 (OMS, 2021), o que demonstra o impacto não apenas expressivo, como também a longo prazo causado pela pandemia.

Uma das várias esferas afetadas por esse contexto foi a área educacional. As medidas de contenção que focavam com expressividade no isolamento social acarretaram no fechamento temporário ou adaptação de instituições de ensino pelo mundo todo (OMS, 2021). Isso trouxe novos desafios para as gestões universitárias. Os líderes dentro das universidades devem perceber que o ano de 2020 marcou uma importante transição nas operações do conhecimento dentro delas, tanto em relação à comunidade interna quanto aos atores que compõem o seu ecossistema externo (EDGHIEM et al., 2020).

Takeuchi e Nonaka (2009) já apontavam que em tempos normais, devido ao avanço tecnológico e a globalização, as mudanças no ambiente externo das organizações já ocorriam em múltiplas dimensões e em ritmo acelerado, incluindo novas formas de competição, emergência de novas indústrias, tendências demográficas e até mesmo modificações na força de trabalho e jogos geopolíticos de poder. Segundo os autores se essas mudanças são ignoradas os resultados podem ser fatais para a organização, visto que exigem mudanças contínuas e rápidas também no ambiente interno, e, portanto, a gestão deve responder à mudança. (TAKEUCHI E NONAKA, 2009). Assim, como toda organização inserida em determinado contexto, os administradores escolares também devem adaptar-se às demandas externas, como por exemplo, acompanhar as tendências de uma ampla variedade de mudanças de padrões, currículos e métodos pedagógicos. (PETRIDES; NODINE, 2003).

Tem-se, portanto, que a Gestão do Conhecimento (GC) já era vital como forma de se acompanhar uma sociedade em evolução rápida e contínua, e isso acentua-se ainda mais em um ano onde as adaptações não foram escolhas, mas impostas por um contexto pandêmico a nível global.

Nesse aspecto, ressalta-se a aprendizagem como parte integrante da GC, visto que esta pode ser descrita como a aquisição de conhecimento tanto por meio de estudo, instrução ou experiência (SERRAT, 2017). Como organizações comprometidas com missões educacionais, as faculdades e universidades são cobradas com a transmissão de conhecimento aos alunos enfrentando os mesmos desafios que muitas outras organizações com ou sem fins lucrativos percebem em relação ao compartilhamento de informações e conhecimento entre as pessoas dentro da organização (PETRIDES; NODINE, 2003).

Assim, a GC surge como mecanismo capaz de fornecer uma estrutura para a compreensão de como e onde concentrar os esforços organizacionais em prol de melhorar os resultados educacionais contemplando sua missão e objetivos (PETRIDES; NODINE, 2003).

Reconhecendo-se que o conhecimento é intrínseco aos indivíduos e, portanto, sua criação também depende do processo de interação social (SERRAT, 2017), as consequências do isolamento como medida de contenção da pandemia impactam diretamente esse processo, aferindo um novo desafio para o qual a GC deve se direcionar nas universidades. Isso porque, além do uso de GC em organizações empresariais ou acadêmicas para elevar seu desempenho como um todo, esse tipo de gestão também pode ser usado para problemas que surjam durante crises e situações de emergência (HUSAIN; GUL, 2020).

Embora alguns estudos abordem a GC em tempos de crise e catástrofes (MURPHY; JENNEX, 2006; RODZI, 2014; BOSARA et al., 2015), em relação às universidades, ainda é

necessário mais aprofundamento em pesquisas desse tipo de gestão durante tempos instáveis (EDGHIEM et al., 2020).

Portanto, partindo do pressuposto de que universidades são naturalmente centros de criação e disseminação do conhecimento (GOERGEN, 1998), e que, da mesma forma, o conhecimento se perpetua em seus processos, esse estudo visa avaliar como essas entidades usaram a GC para lidar com as restrições impostas pela pandemia. Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa a fim de compor-se uma análise do direcionamento das principais pesquisas no campo de GC nas universidades durante o período pandêmico, destacando quais as perspectivas sobre GC consideradas nesse contexto.

Ressalta-se a relevância do estudo ao passo que se compreendem as universidades como entidades essenciais para o conhecimento na sociedade, e, portanto, compreender seus mecanismos e adaptações em GC em novos contextos é relevante não apenas para embasar cientificamente seu posicionamento durante e após esse período de isolamento social, como subsidiar a gestão universitária em cenários similares que possam se manifestar.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Atualmente, a Quarta Revolução Industrial que criou novos valores e serviços progride para a entrada na Sociedade 5.0, dita como uma sociedade de conhecimento que apresenta uma visão de futuro focada no compartilhamento, de modo a proporcionar benefícios e prosperidade para o gênero humano (SANTOS; RADOS, 2020).

Nesse contexto, é necessário que organizações entendam que para se adaptarem às emergentes mudanças que ocorrem no ambiente externo, é preciso um novo posicionamento de gestão: a Gestão do Conhecimento (GC), definida como o processo de criar continuamente novos conhecimentos, também disseminando-os através da organização de forma abrangente em todos seus setores e incorporando-os tempestivamente em seus produtos/serviços, tecnologias e sistemas (TAKEUCHI; NONAKA; 2009).

Nesse sentido, tem-se que a criação do conhecimento é um processo frágil com especificidades muito particulares intrínsecas à sua natureza intangível, e, portanto, as técnicas da administração tradicional devem ceder espaço para uma gestão que prevê esse tipo de abordagem (TAKEUCHI; NONAKA, 2009). Segundo Serrat (2017) é preciso se atentar às propriedades do conhecimento que o diferenciam de outros recursos, visto que ele é intangível, de difícil mensuração, além de volátil e que carrega como uma de suas principais características a incorporação em agentes com vontades.

Assim, compreende-se a estratégia de GC como “[...] um plano que visa descrever como a organização pode melhor gerenciar os seus ativos de conhecimentos em proveito próprio e de seus parceiros” (SANTOS; RADOS, 2020, p. 54). Nesse aspecto, o compartilhamento de conhecimento torna-se uma troca regular e sustentável em vistas de promover uma aprendizagem contínua direcionada aos objetivos da organização (SANTOS; RADOS, 2020).

Não obstante, quando se trata de GC destacam-se caracterizações existentes nas teorias, como a distinção entre o conhecimento tácito e o explícito. Segundo Takeuchi e Nonaka (2009), o conhecimento explícito é aquele que pode ser expresso em palavras, números ou sons, e compartilhado na forma de mídias capazes de representá-lo, enquanto o tácito está profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo. O Quadro 1 apresenta algumas representações dos conhecimentos explícito e tácito:

Quadro 1 – Representação dos conhecimentos explícito e tácito

Conhecimento	Definição	Exemplos
Explícito	Conhecimento explícito é aquele que pode ser facilmente enunciado, declarado, abordado e expresso. É o conhecimento pedante ou erudito que é estipulado na linguagem formal e impresso em papel, meio eletrônico, habitualmente apurado por processos operacionais reconhecidos. O conhecimento explícito é estabelecido de forma vigilante, acumulado em um banco de dados e operado com sistemas de acesso à informação de alto calibre, seguros e rápidos.	Alguns exemplos comuns de conhecimento explícito são manuais e documentos encontrados em bancos de dados eletrônicos.
Tácito	Categoria de conhecimento difícil de transferir de uma pessoa para outra por meio de comunicação verbal ou escrita. Refere-se a um conhecimento embutido na percepção do indivíduo. É tratado como conhecimento intuitivo que fica entrincheirado do contexto, experiência, práticas e valores com a natureza complexa de se comunicar exatamente a partir da mente do praticante. Este conhecimento é estimulado e aprimorado pela utilização do pensamento cognitivo de forma eficaz.	Alguns exemplos comuns de conhecimento tácito destacam-se como atitudes, habilidades inerentes ao indivíduo, valores culturais e modelos mentais.

Fonte: adaptado de Palaniammal e Jayaraman (2019).

A diferenciação entre os conhecimentos tácito e explícito precisa ser levada em consideração quando se fala em GC, visto que uma organização cria e utiliza o conhecimento através dos processos de conversão entre um tipo e o outro (TAKEUCHI; NONAKA, 2009). Esses processos, segundo Takeuchi e Nonaka (2008, p. 23) podem se apresentar em 4 modos: “(1) socialização (de tácito para tácito); (2) externalização (de tácito para explícito); (3) combinação: de explícito para explícito; e (4) internalização: de explícito para tácito”, o que compõem o “modelo SECI”, como ficou conhecido na literatura.

Para os autores, a socialização ocorre através da criação ou compartilhamento de conhecimento tácito através da experiência direta, enquanto a externalização trata da articulação desse conhecimento, como através de diálogos e reflexão. Por sua vez, a combinação trata de sistematizar e aplicar esse conhecimento que se fez explícito, e a internalização ocorre quando se aprende e adquire novo conhecimento tácito através de uma atividade prática (TAKEUCHI; NONAKA, 2009). Essa espiral de conversão do conhecimento é amplificada à medida que varia entre os níveis de indivíduo para indivíduo, de indivíduo para grupo, de grupo para a organização e da organização para o indivíduo; em um ciclo que impulsiona a amplificação contínua e dinâmica do conhecimento (TAKEUCHI; NONAKA, 2009).

Desse modo, as características particulares do conhecimento revelam desafios a serem considerados pelos gestores. Dentro das organizações é preciso que os gerentes estejam comprometidos em acumular, explorar e renovar a base de conhecimento de forma a criar sistemas de gestão que irão facilitar o processo (SERRAT, 2017). Assim, a GC oferece meios para que processos e ferramentas contemplem abrangentemente as características inerentes aos recursos de conhecimentos para que, portanto, ele se perpetue entre os indivíduos e a organização de forma a impulsionar os resultados e acompanhar as tendências impostas (TAKEUCHI; NONAKA, 2009).

2.2 GESTÃO DO CONHECIMENTO EM UNIVERSIDADES

As transformações socioeconômicas que culminaram na atual sociedade do conhecimento também provocaram mudanças nas universidades, sobretudo quanto ao excesso de informação e decodificação do saber (SOUZA, 2019). Sabe-se que a universidade tem uma função milenar de criação, gestão e preservação do conhecimento (GOERGEN, 1998). Nesse sentido, Santos e Almeida Filho (2008) argumentam que tais instituições precisam ser transformadas interiormente a fim de estar a serviço da sociedade da informação e da economia baseada em conhecimento, para tanto as universidades podem fazer uso das tecnologias de informação e comunicação, da nova tipologia de gestão e de relação entre os trabalhadores de conhecimento e os clientes.

Para Souza (2009, p. 82) “um adequado relacionamento entre a universidade e a sociedade permitirá uma organização e um desempenho universitário livre das rotinas e da inércia, perfeitamente ajustado às necessidades sociais”. Nesse aspecto, percebe-se que as universidades são organizações complexas por serem instituições especializadas com múltiplas tarefas para executar e com objetivos diversificados e imprecisos (BALDRIDGE et al., 1977; CUNHA, 1999).

Dentre os desafios identificados na gestão universitária pode-se citar a descentralização, a alta complexidade de dados e informações, a peculiaridade dos processos e os obstáculos para a colaboração no ambiente científico (OLIVEIRA et al, 2006). Além disso, há demandas internas e externas quanto à melhoria da educação que combinado com o gerenciamento do tempo do corpo docente e funcionários fazem com que as instituições de ensino busquem coletar, divulgar e compartilhar as informações de forma mais eficiente e, por conseguinte, usem o conhecimento para tomada de decisão (PETRIDES; NODINE, 2003).

Nesse sentido, o surgimento das TICs facilitou o gerenciamento do conhecimento nas organizações (HUSAIN, 2019). Todavia, para integrá-las no processo decisório faz-se necessário a gestão do conhecimento a qual aborda simultaneamente a cultura da tecnologia e da informação (PETRIDES; NODINE, 2003).

Como as universidades possuem a missão de transmitir o conhecimento aos alunos e ao mesmo tempo são instituições que precisam compartilhar informações com as pessoas de dentro da organização, a gestão do conhecimento ao unir pessoas, processos e tecnologia permite que as organizações utilizem e compartilhem informações de forma mais eficaz (PETRIDES; NODINE, 2003). Nesse contexto, Souza et al (2020, p. 4), esclarecem que “o

conhecimento pode ser compartilhado por meio de um processo de troca de experiências, é um processo importante no gerenciamento do conhecimento, melhora o desempenho, economiza tempo e custos operacionais da organização”.

No que diz respeito aos recursos humanos, Petrides e Nodine (2003) elucidam que pessoas, não sistemas, gerenciam conhecimento, mas as organizações podem promover políticas que ajudem o compartilhamento do conhecimento, o qual pode ocorrer em nível individual ou organizacional que pode ser estimulado pela cultura, estrutura e tecnologia (LIN, 2007; SOUZA et al, 2020). Em relação aos processos, sabe-se que:

Procedimentos administrativos formais e informais, processos de desenvolvimento de currículo, padrões de compartilhamento de informações, incentivos salariais e muitas outras práticas de trabalho afetam o fluxo de informações dentro de cada organização. Esses processos existem independentemente de as pessoas decidirem participar ou prestar atenção neles. Avaliações de conhecimento, auditorias, mapas e planos de melhoria ajudam a estabelecer processos robustos que permitem às pessoas obter as informações de que precisam, quando precisam, bem como compartilhá-las com outras pessoas que possam se beneficiar delas. Não seja óbvio de outra forma, as práticas de gestão do conhecimento ajudam a promover os processos que levam a uma tomada de decisão mais informada (PETRIDES; NODINE, 2003, p.17, tradução nossa).

Acerca do recurso tecnológico, tais autores chamam a atenção para que a tecnologia seja mais uma ferramenta da gestão do conhecimento que contribui juntamente com as outras e esclarecem que a eficácia está relacionada ao amplo acesso pelos usuários, à possibilidade de rastreamento e à troca de informação útil entre os departamentos.

Nesse contexto, entende-se que o conhecimento sobre os padrões humanos e organizações precedem o investimento em tecnologia e, da mesma forma, o investimento em processo de coleta de informações precisa de um bom sistema de rastreamento dos resultados para que os funcionários não fiquem paralisados. Assim, “uma tomada de decisão aprimorada, criatividade e inovação aperfeiçoadas e linhas de comunicação vertical e lateral mais fortes, são frutos importantes da gestão do conhecimento” (PETRIDES; NODINE, 2003, p.18, tradução nossa).

Por fim, de acordo com Davenport (1997), outros aspectos também precisam ser levados em consideração na gestão do conhecimento das universidades, como a necessidade de compreender as especificidades do contexto organizacional, a dinâmica e pressões do ambiente externo, como governança, apoio da comunidade e supervisão estadual e federal.

3. METODOLOGIA

Por buscar traçar um panorama sobre a produção científica já existente para aproximar-se da problemática, a pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa (BOTELHO et al., 2011). Esse tipo de pesquisa é significativa ao contexto empregado, pois visa entender o estado da ciência ao mesmo tempo em que contribuem para o desenvolvimento de teorias e têm aplicabilidade direta à prática e à política (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Para tanto, o conjunto de dados desta pesquisa considerou a coleção principal da base de dados Scopus por ser mais abrangente no tema de pesquisa tratado. A busca foi feita combinando as palavras “*Universit**”, “*Knowledge Management*” e “*Covid-19*” com o operador booleano “AND” entre elas. Prevendo variações dos termos, também foi utilizado o

operador booleano “OR” para integrar “Covid 19” e “Coronavirus” ao último termo da pesquisa.

Nesse aspecto, consideraram-se como critérios de inclusão: (i) publicações até o mês de setembro do ano de 2021; (ii) artigos publicados em periódicos e conferências, (iii) artigos na língua inglesa e portuguesa. Após, foram aplicados os critérios de exclusão, sendo: (i) tipo de publicação, não sendo considerados trabalhos nos formatos de tese, dissertação, livros e artigos não publicados em periódicos ou anais conferências.

Delimitou-se a busca aos termos que fossem constantes em título, palavras-chave e resumos. Para esta busca foi retornado um total de 25 documentos, onde, após leitura dos resumos, foram desconsiderados os repetidos e aqueles que fugiam da temática abordada, totalizando 17 que compuseram os objetos da análise.

Para realizar a análise que norteava o estudo, foram lidos integralmente os 17 documentos. Após síntese e análise da relação entre os temas e categorias encontrados, considerando suas abordagens como objetivos, métodos e resultados, dispôs-se a discussão de acordo com subáreas dentro da Gestão do Conhecimento.

4. RESULTADOS

4.1 EDUCAÇÃO

4.1.1 Educação virtual

Os estudos de educação à distância direcionam as preocupações principalmente para os indivíduos e suas percepções e adaptações aos meios virtuais de transferência do conhecimento. Nesse aspecto, observa-se uma predominância em estudos voltados para a visão dos docentes em relação ao uso de tecnologias digitais para a transmissão do conhecimento aos estudantes, mas também há estudos voltados para a análise de processos entre os docentes em si. Ainda, apesar da predominância em análises das percepções docentes, também há pesquisas desenvolvidas para análise da participação dos estudantes durante esse período.

O estudo de Damşa et al (2021) examina a agência de professores acadêmicos e as respostas de emergência, provocadas pelo fechamento físico de universidades e faculdades devido à crise do COVID-19. Para os autores, uma questão essencial é que tipo de competências são necessárias para se envolver no tipo de ensino de emergência exigido pelo COVID-19. Assim, o artigo explorou a natureza e o grau dessa agência por meio de uma pesquisa com professores universitários na Noruega no primeiro mês do bloqueio. No geral, os professores relataram que careciam de conhecimento pedagógico e tempo, e precisavam buscar formas de apoio além do apoio regular fornecido por suas instituições.

Sobre os métodos de ensino, alguns professores fizeram suas aulas ao vivo e outros gravaram. Formas internacionais e aulas invertidas foram menos usadas de acordo com a pesquisa. No que diz respeito à agência, tal estudo explica que ela é multidimensional, isto é, tem um aspecto individual e contextual. Assim, os professores são envolvidos não apenas com uma realidade complexa, mas também com seu próprio relacionamento com as tecnologias digitais e novas dimensões das práticas de ensino moldado por esta relação (DAMŞA et al, 2021).

Seguindo a mesma premissa de perspectiva do profissional educacional, o estudo de Pocinho et al. (2020) abordava a preocupação com o processo ensino-aprendizagem e a redução dos estímulos que visam o desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos alunos. Assim, compreendendo que o protagonismo nessa situação era principalmente dos docentes, os autores objetivaram analisar professores em Portugal para compreender a adaptabilidade deles na pandemia e assim desenvolver uma avaliação diagnóstica sobre a utilização de recursos educacionais digitais no ensino. Desse modo, visavam compreender o impacto dos recursos digitais na qualidade do ensino, bem como na motivação e desempenho escolar. Nesse sentido,

também buscaram envolver outros fatores como a integração escolar, as dificuldades na gestão dos recursos digitais e a relação entre dedicação e eficácia.

A pesquisa constatou que, embora a vasta maioria dos professores não tivesse tido treinamento específico para os recursos digitais, todos tinham tecnologias acessíveis para utilizar. O uso de recursos digitais em aulas online, como por exemplo, redes sociais que anteriormente não eram utilizadas, permitiu que os alunos melhorassem a sua atenção e aprendizagem e concentrassem maior motivação (POCINHO et al., 2020).

Entretanto, ressaltam que a melhor utilização da educação a distância é aquela que se orienta por uma estratégia que reconhece os riscos existentes. Reiteram que, dado o contexto, por mais consistente que seja a estratégia adotada, ela pode, na melhor das hipóteses, apenas minimizar os impactos negativos no processo de ensino-aprendizagem, e carece de uma atenção mais intensa e específica para garantir sua efetividade (POCINHO et al., 2020).

Ainda analisando a questão docente, Krammer e Sujbert (2020) focaram na educação à distância introduzida na Universidade de Tecnologia de Budapeste, onde os professores (geralmente experientes em ciência da computação e ferramentas de TI) foram questionados sobre sua participação e experiência conectada durante o semestre de transição. Os resultados apontam que foram encontradas ferramentas satisfatórias para as tarefas, entretanto, também mostram pontos negativos referentes a atitude dos alunos e a carga de trabalho adicional causada pela transição.

Uma das respostas interessantes a se considerar, principalmente no campo da gestão do conhecimento, é a dificuldade gerada pela diminuição de *feedbacks* não-verbais dos alunos, o que torna ao professor difícil decidir se as explicações foram claras e se ele foi compreendido. Entretanto, em um aspecto geral as respostas foram positivas, mostrando que os quase 200 entrevistados encontravam-se satisfeitos com as possibilidades técnicas e éticas apresentadas pela universidade e o corpo docente.

Por sua vez, Llerena-Izquierdo et al. (2020), embora também tenham direcionado seus estudos para os docentes, preocuparam-se com a análise de um treinamento que se propunha a reduzir lacuna tecnológica entre eles, minimizando as dificuldades que ocorriam durante a implantação da modalidade de aprendizagem online. Esta proposta denominada no artigo de “*crowdlearning*” partiu de um grupo de professores que convocou voluntariamente toda a equipe acadêmica de sua instituição para fazer parte de um espaço virtual de troca de conhecimento sobre o uso de tecnologias para uso de educação online.

O artigo tinha como premissa que, com foco no aprendizado do aluno e o uso de tecnologias por parte dos docentes, a atividade em questão é assumida como *crowdlearning* pois visa o desenvolvimento de estratégias para o uso de tecnologias através da interação múltipla entre eles. Assim, o treinamento abordou diversas ferramentas que previam desde criação de conteúdo como vídeos e slides, até facilitadores de interação, como ferramentas de gamificação. Desse modo, foi desenvolvida uma experiência de treinamento baseada em conferências virtuais aplicando múltiplas ferramentas de ensino e explorando estratégias inovadoras para educação online. Fato curioso a ser analisado, é que ao mesmo tempo que a iniciativa dirimia a lacuna tecnológica a que se propunha originalmente, também foi constatado que ajudou os professores a mitigar os efeitos negativos do isolamento, como apreensão, medo, ansiedade sobre o desconhecido e a incerteza (LLERENA-IZQUIERDO et al., 2020).

A aprendizagem dos alunos nas escolas de negócios no contexto da pandemia do COVID-19 foi objeto de estudo de Hargitai et al (2021). Para tanto, foi realizada uma revisão semi-sistemática em que os resultados sugerem que há uma necessidade de explorar as estratégias e práticas de gestão do conhecimento relacionadas com sistemas de *e-learning* a partir das perspectivas das várias partes interessadas, sendo que uma dessas partes são os alunos. Posteriormente, foi realizada uma pesquisa com alunos do curso de Administração e Economia

da Universidade da Panônia (Hungria) a fim de investigar as preferências de serviços online e soluções de aprendizagem.

A pesquisa revelou que os alunos preferem acessar semanalmente as tarefas online, não sendo aconselhável, portanto, o envio em maior frequência. Ao mesmo tempo, muitas informações sobre materiais de aprendizagem em uma estrutura educacional podem ser confusas. Ademais, alunos de mestrado são menos propensos a usar a internet para pesquisar informações de aprendizagem e para alunos de graduação recomenda-se auxílio adicional na plataforma (HARGITAI et al., 2021).

Por fim, o estudo de Letyagina (2020) apresenta uma visão geral ao buscar analisar a transição do ensino em uma universidade russa no contexto da pandemia. De acordo com o trabalho, o ensino totalmente à distância iniciou em 17 de março de 2020. Em um primeiro momento, a principal incerteza era referente à acessibilidade de equipamentos de informática e à internet. Outra dificuldade apresentada foi o aumento na carga da plataforma Moodle, causando mau funcionamento. Entretanto, o artigo relata que o problema foi resolvido de forma breve. Também se observou o despreparo psicológico dos alunos quanto ao uso das ferramentas à distância; a reformulação dos conteúdos de ensino e a necessidade de alfabetização digital dos docentes.

4.1.2 Educação para o Conhecimento tácito

Com a premissa de que aqueles estudantes que desenvolvem também o conhecimento tácito nas universidades são mais propensos a chances de ingresso no mercado de trabalho, o estudo de Kong (2020) abordava a preocupação da dificuldade de ensinar esse tipo de conhecimento, visto que atividades favoráveis a isso, como trabalho em equipe e resolução de problemas, são ainda mais complexos de se abordar durante a pandemia. Dessa forma, o artigo embasa a gamificação como solução para essa complexidade, afirmando que uma abordagem de ensino através de jogos é capaz de desenvolver nos estudantes habilidades e atitudes ligadas ao conhecimento tácito.

Destacam que o ensino através de metodologias gamificadas vem crescendo em popularidade, disponibiliza meios de que através de trabalho e pensamento crítico constrói nos participantes conhecimentos transferíveis para situações da vida real (KONG, 2020). Entretanto, como justificativa para a pesquisa, o autor esclarece que mesmo com estudos comprovando o aumento no engajamento e desenvolvimento de habilidades, sua efetividade no ensino superior, especialmente de forma on-line, ainda desponta como área que carece de mais aprofundamento. Assim, conduziu entrevistas com 10 estudantes de 3 diferentes universidades para recolher suas percepções sobre o desenvolvimento de conhecimento tácito em metodologias de ensino baseadas em jogos.

As entrevistas confirmaram a efetividade desse tipo de metodologia no desenvolvimento de conhecimentos tácitos nos estudantes, embora parte deles tenha afirmado que não conseguiram ligar as atividades ao conteúdo específico de seus cursos. Assim, pelo menos metade dos estudantes revelou que participar das atividades foi desafiador e não conseguiram participar com o empenho que gostariam. Alguns outros motivos listados são a sobrecarga de atividades durante esse período e falta de suporte acadêmico. Nesse aspecto o autor conclui que embora haja uma necessidade de evoluir as metodologias de ensino e que a gamificação seja uma tendência para o desenvolvimento do conhecimento tácito, é preciso compreender suas características e alinhar com os objetivos dos cursos, particularmente pela perspectiva dos acadêmicos.

4.1.3 Educação empresarial

Para Tomé e Gromova (2021) a crise do COVID-19 é uma crise do conhecimento gerada pela falta de conhecimento sobre vacina e formas de redução do contágio. Além disso,

o COVID-19 tem uma ligação muito forte com a transformação digital e as universidades foram atingidas por questões de tecnologia e distanciamento. Assim, os autores argumentam que todas as mudanças na educação empresarial levarão a novas estratégias de conhecimento emergentes e a necessidade de novas capacidades dinâmicas.

Estratégias de conhecimento podem ser definidas como “estratégia de negócios que se baseia em bens e serviços intangíveis” (TOMÉ; GROMOVA, 2021, p. 4, tradução nossa). Sendo quatro tipos de estratégias: a aquisição de conhecimento, compartilhamento de conhecimento, exploração de conhecimento e exploração relacionados aos tipos de conhecidos e desconhecidos que devem ser gerenciados a fim de minimizar a ausência de conhecimento. Esta última existe quando as organizações entendem que não conhecem exatamente o ambiente que estão inseridas. Já as capacidades dinâmicas:

[...] definem como uma empresa integra, cria e reconfigura competências internas e externas para enfrentar os desafios de um ambiente de negócios em constante mudança. Essa classe de habilidades é reforçada por competências organizacionais e gerenciais, moldando o ambiente e desenvolvendo modelos de negócios que abordam novas oportunidades e ameaças. Assim, as capacidades dinâmicas identificam a capacidade de uma empresa de inovar, se adaptar às mudanças e criar mudanças que sejam favoráveis aos consumidores e desfavoráveis aos concorrentes (TOMÉ; GROMOVA, 2021, p. 7, tradução nossa).

Ao buscar a relação entre esses dois construtos no contexto da pandemia do COVID-19 e das universidades, os resultados da pesquisa mostram que certamente o uso de soluções digitais será aumentado onde e quando trazem benefícios e encontros presenciais ocorrerão de forma isolada. Considerando que a gestão do conhecimento impacta a educação empresarial por meio da mediação do currículo acadêmico e da influência do ambiente de negócios, assumiu-se que a educação empresarial terá que ser ajustada no COVID-19 (TOMÉ; GROMOVA, 2021).

Nesse sentido, a concorrência se tornará mais difícil, então as universidades e a educação em negócios devem ser ágeis. Além disso, a possibilidade de ensino on-line resultou em duas formas alternativas de organizações (fisicamente presentes e online), logo universidades e negócios devem entregar os dois tipos de configurações, o que requer agilidade (TOMÉ; GROMOVA, 2021). Outra implicação abordada no estudo é sobre a mudança nos planos de estudos, programas, métodos de ensino e avaliação, sendo necessárias estratégias quanto ao compartilhamento e exploração do conhecimento. Por fim, os autores enfatizam que os gerentes da universidade em todos os níveis devem perceber que a solução para a crise COVID-19 em relação à educação empresarial mista, no sentido de fazer uso das quatro estratégias de conhecimento (TOMÉ; GROMOVA, 2021).

4.2 GESTÃO DE CONHECIMENTO

4.2.1. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Enquanto a maioria dos estudos concentrou análises a respeito do conhecimento dentro das organizações, Edghiem et al. (2020) posicionaram o conhecimento da universidade como parte de um ecossistema que considera o ambiente externo. Com a justificativa de que há poucos estudos sobre o compartilhamento de conhecimento em tempos instáveis, os autores ressaltam que a pandemia reforça a divisão indefinida entre determinantes formais e informais de uma forma social para mediar o discurso universitário, principalmente pelo crescimento do uso de redes sociais durante esse período.

Nesse aspecto, tratam do uso de mídia social na gestão do conhecimento (GC), investigando a contribuição de microblogs – na figura da rede social “*Twitter*” – como o mediador desse conhecimento entre a universidade e seu ecossistema. Destacam, sobretudo, a vantagem de uma ferramenta que não apenas dissemina conhecimento, como o faz em tempo real, fator determinante para crises com caráter emergenciais.

Assim, conceituam e analisam um *framework* de compartilhamento de conhecimento através do *twitter*. Nesse contexto, afirmam que enquanto a utilização das mídias sociais tornou-se “[...] parte de nossa vida diária, os processos diários de troca de conhecimento da universidade são continuamente reconfigurados em contextos marcados com vários padrões de interações sociais e técnicas” (EDGHEIM et al., 2020, p. 3, tradução nossa). Ainda, destacam que a interação entre alunos e a comunidade acadêmica é encorajada pela abertura formal e o diálogo informal entre as partes interessadas deste ecossistema. Assim, concluem que o *twitter* é uma relevante plataforma de *microblogging* de mídia social que contribui para o compartilhamento do conhecimento das universidades durante a transição COVID-19.

O artigo de Wei e Ko (2021) objetivou estudar sobre como utilizar tecnologias de comunicação virtual para facilitar o compartilhamento de conhecimento entre alunos geograficamente separados no contexto da pandemia do COVID-19. Para tanto, investigaram 88 alunos de graduação e 10 líderes de equipe de uma universidade situada no sudoeste da China. As medidas que balizaram a pesquisa foram: auto-presença (refere-se a um estado em que os usuários experimentam seu eu virtual como se fosse seu eu real, talvez até levando a uma consciência de si mesmos dentro do ambiente virtual); confiança de membro virtual; liderança virtual; compartilhamento de conhecimento e performance do grupo.

Descobriu-se que há uma associação positiva entre a auto presença e a confiança dos membros da equipe, que, por sua vez, tinham uma relação positiva com compartilhamento de conhecimento. Além disso, os efeitos moderadores positivos da liderança virtual em um nível de grupo melhoram ainda mais as relações positivas entre confiança do membro virtual e compartilhamento de conhecimento, o que indica a importância da liderança no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os resultados também mostram que o compartilhamento de conhecimento está relacionado ao desempenho da equipe em AVA. E o compartilhamento de conhecimento explícito foi considerado positivamente associado ao desempenho da equipe, não apenas diretamente, mas também por meio do compartilhamento de conhecimento tácito (WEY; KO, 2021).

Por fim, o estudo reforça a ideia de que a liderança virtual constrói um ambiente de aprendizagem colaborativo, no qual as relações de presença pessoal e de confiança do membro virtual que influenciam o compartilhamento de conhecimento são fortalecidas. Como as ferramentas gerais de comunicação virtual têm a capacidade de armazenar as interações dos alunos, por meio delas, tanto os conteúdos de aprendizagem (conhecimento explícito) quanto a experiência de aprendizagem (conhecimento tácito) podem ser usados de forma eficaz se houver comunicação eficiente entre os usuários e a tecnologia (WEY; KO, 2021).

Como tendência em relação aos meios virtuais de comunicação, Jariyapoom e Tratsaranawatin (2021, p. 8) apontam que “A tecnologia é implementada para a maioria das atividades diárias, incluindo atividades de aprendizagem online, o sistema de envio de trabalhos e trabalho em grupo através do sistema de documentos na Internet”. Nesse sentido, a autora desenvolveu um sistema de relacionamento estudantil para lidar com o novo normal baseado em computação na nuvem dividido em três grupos: alunos, professores e funcionários administrativos, e concluiu que o sistema é eficiente e que pode aumentar a eficácia educacional.

Por sua vez, Jameel et al (2020) teve como objetivo investigar o impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e sua infraestrutura no compartilhamento de

conhecimento entre o corpo docente. O estudo foi conduzido em nove universidades públicas iraquianas localizadas em Bagdá e a amostra foi o corpo docente dessas universidades.

Os autores argumentam com base nos resultados da pesquisa que à medida que as TIC e sua infraestrutura melhoram o compartilhamento de conhecimento entre o corpo docente, colabora para que este gere ideias e troque informações sobre técnicas de ensino e aprendizagem. O uso inovador de recursos de TIC contemporâneos, como espaços de trabalho virtuais, redes de rede, fóruns de discussão online, comunicações empresariais, reuniões e portais online, melhora a eficiência e a quantidade de informações mútuas entre o corpo docente (JAMEEL et al, 2020).

Além disso, o artigo alega que os dispositivos de TI são direcionadores essenciais de produtividade e qualidade para vantagem competitiva no compartilhamento de informações. Atualmente, as TIC são necessárias devido à pandemia do COVID-19 e todas as universidades no Iraque continuam ensinando online. Este caso deve encorajar as universidades a adotar ferramentas de TIC e melhorar a infraestrutura de TIC na universidade. No entanto, a responsabilidade pela melhoria da infraestrutura de Tecnologia de Informação e Comunicação depende muito do governo (JAMEEL et al, 2020).

4.2.2 Comunidades de Prática

O artigo de Delaney e Horan (2020) considera que dentro do contexto da Covid-19 surge o desafio de manter um engajamento efetivo quando o até então dominante modelo de entrega de sala de aula muda para um modelo de entrega completamente virtual. Nessa perspectiva, apontam também uma nova tendência para o setor universitário, onde há uma expectativa cada vez maior de implementar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). Assim, desenvolvem seu estudo alinhando o desafio do engajamento mais a missão de sensibilização proposta.

Nesse contexto, os autores apresentam uma abordagem de gestão do conhecimento (GC) para melhorar o engajamento sustentável com um foco específico no aumento de engajamento com e dentro das CoP de estudantes de engenharia. Isso porque, tendo explorado os desafios enfrentados pelas universidades para absorver os ODS em suas operações e em sua cultura como um todo, visualizam as CoP dentro da GC como uma ferramenta para ajudar a cumprir esses objetivos.

Os autores ressaltam a visão da CoP como algo que vai muito além da visão tradicional, onde a disseminação de conhecimento tem sido vista como um transferência unidirecional de ativos, como patentes, licenças e *know-how*. Assim, apontam para uma forma mais colaborativa que facilita fluxos de compartilhamento de conhecimento (DELANEY E HORAN, 2020).

Nessa perspectiva, o estudo propõe um framework que demonstra como múltiplas CoPs podem reunir membros de vários grupos com experiências diversas em torno de um propósito, que, nesse caso, seria a absorção das ODS em sua vivência universitária. Não obstante, destacam que para apoiar com sucesso as CoP, a universidade precisará alocar recursos específicos para isso e encorajar o desenvolvimento mútuo de CoP, fornecendo apoio universitário para desenvolver práticas de compartilhamento.

Do mesmo modo, Bolisani et al. (2020) também voltam atenções para compreender sobre como uma CoP pode ajudar a comunidade acadêmica a reagir rapidamente diante de emergências e riscos de interrupção dos serviços de ensino superior, estudando, portanto, especificamente sobre o papel da CoP diante da pandemia.

A pesquisa dos autores examinou a experiência de uma CoP na Universidade de Padova na Itália e fornece uma visão de como essa CoP ajudou a instituição de ensino a enfrentar a emergência e a gerenciar o conhecimento. Assim, destacam que a comunidade possibilitou aos participantes que compartilhassem suas experiências sobre como eles estavam apoiando a mudança em seus departamentos, enquanto também encontravam espaço para

questionamento acerca de problemas que eles tiveram que enfrentar, assim gerando um ciclo mútuo de conselhos. Nesse aspecto, destacam a CoP como algo que trouxe benefícios tanto para a organização como um todo, como também a níveis individuais (BOLISANI et al., 2020).

Portanto, reiteram que esses efeitos positivos devem-se estender para além do momento emergencial, podendo ser compreendidos como um ponto de partida para a adoção de outras melhorias e desenvolvimentos das práticas de ensino dentro dos departamentos e da universidade (BOLISANI et al., 2020).

Por fim, em consonância com o estudo de Delaney e Horan (2020), apontam para a necessidade de reconhecimento da CoP na universidade e a legitimação de seu papel na governança, reiterando assim a necessidade de possível alocação de recursos especificamente voltados para o estabelecimento e desenvolvimento das CoP (BOLISANI et al., 2020).

4.2.3 Sistemas de Gestão do Conhecimento

Cientes do aumento significativo de ambientes on-line de aprendizagem, Prenkaj et al. (2020) destacam que a tendência de analisar a mudança das interações dos alunos nas plataformas em tempo real tornou-se de extrema importância. Nesse sentido, chamam atenção para a “Previsão de Evasão Escolar” (PRENKAJ et al., 2020, tradução nossa) que de acordo com os autores consiste em modelar e prever o comportamento do aluno quando este interage com as plataformas de *e-learning*. Assim, pontuam que é um fenômeno que repercute expressivamente nas instituições online e cujas abordagens incluem aprendizado de máquina (ou *machine learning*) e técnicas de aprendizado profundo (ou *deep learning*) para prever o status de abandono do aluno.

Nesse contexto, apresentam uma formalização matemática com métodos preditivos simples e complexos que contemplam desde a definição de abandono escolar, a modelagem de entrada dos dados, técnicas subjacentes de aprendizagem profunda e de máquina até medidas de avaliação, conjuntos de dados, e questões de privacidade.

4.2.4 Avaliação da Gestão do Conhecimento

Velásquez e Lara (2020) avaliaram a Gestão do Conhecimento (GC) em duas universidades peruanas antes e depois do COVID-19. Para tanto, os autores utilizaram um método que avaliou o capital humano (habilidade, valores, atitudes e capacidades), o capital estrutural (cultura, processo, estrutura) e o capital relacional (relações com processos internos, satisfação do cliente, relação com fornecedores).

A pesquisa demonstrou que durante o COVID-19, as universidades peruanas buscaram fortalecimento do capital estrutural, também se destaca o aprendizado organizacional das instituições durante a pandemia, devido a um grande banco de dados com cursos, exames laboratoriais e alunos. Percebeu-se que durante a situação pandêmica, o capital relacional foi o mais afetado tendo em vista que alguns benefícios das universidades como intercâmbio, práticas profissionais, congressos, laboratórios provocaram uma diminuição na lealdade por partes dos pais e alunos em relação às instituições. Além disso, embora o nível de conexões tenha aumentado, relações institucionais, trabalho com outras instituições e empresas diminuíram em comparação à 2019, período anterior à pandemia (VELÁSQUEZ; LARA, 2021).

Acerca da GC, o estudo conclui que tais universidades precisam analisar o ambiente e captar conhecimentos que potencializem melhorias e novas oportunidades de negócios nacional e internacionalmente. Gerar produção intelectual e participar ativamente de eventos, fóruns setoriais e qualquer outro espaço, com o objetivo de ampliar o conhecimento e contribuir para a evolução (VELÁSQUEZ; LARA, 2021).

Ademais, as universidades geram conhecimento e inovação buscando alavancar a competitividade, e promover a geração de conhecimento, buscando acesso a tecnologias

apropriadas para o desenvolvimento dos processos da cadeia de valor empresarial, de forma a garantir que o conhecimento atenda às diferentes etapas do seu ciclo de gestão VELÁSQUEZ; LARA, 2021).

Khan et al (2020) buscaram analisar a relação de uma cultura de aprendizagem organizacional, diversidade da força de trabalho e GC com a inovação e o desempenho organizacional na estrutura do ensino superior da Tailândia e da Malásia. Sabe-se que devido à pandemia de COVID-19, as instituições de ensino exigiram um processo mais inovador de ensino e operação, e as variáveis objeto de estudo do artigo podem desempenhar um papel vital no processo de inovação do ente educacional.

A pesquisa se deu por meio de coleta de dados em duas universidades privadas, a Universidade Limkokwing de Tecnologia Criativa que foi considerada a mais inovadora da Malásia; e a Universidade de Stanford, Tailândia. Os resultados da pesquisa mostraram que a cultura de aprendizagem organizacional, a diversidade da força de trabalho e a gestão do conhecimento tem uma associação significativa e positiva com a inovação. Por fim, os resultados também suportam a hipótese de que a inovação tem um impacto significativo e positivo no desempenho organizacional (KHAN et al, 2020).

Como implicação prática vale ressaltar que a cultura de aprendizagem contínua pode aprimorar as capacidades inovadoras dos membros do corpo docente e da equipe, o que, conseqüentemente, aumentará o desempenho da organização. Ademais, um sistema de gestão do conhecimento dentro de instituições educacionais permitirá que acadêmicos e outros funcionários para adquirir novos conhecimentos que podem melhorar suas habilidades e, ainda, isso irá melhorar o processo de inovação, da mesma forma, a força de trabalho globalmente diversificada também contribuirá para a inovação que irá impulsionar ainda mais o desempenho da organização (KHAN et al, 2020).

5. CONCLUSÃO

A Gestão do Conhecimento (GC) é vista como uma estrutura que pode fornecer uma compreensão de como e onde concentrar os esforços organizacionais. Assim, a fim de analisar o impacto da pandemia do COVID-19 na Gestão do Conhecimento nas Universidades, este artigo realizou uma revisão integrativa que identificou 17 artigos sobre o tema.

As pesquisas para educação se direcionam principalmente para educação virtual (6 estudos), educação para o conhecimento tácito (1 estudo) e educação empresarial (1 estudo). Por outro lado, àquelas voltadas a gestão dividem-se entre a análise das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) (4 estudos), Comunidades de Práticas (CoP) (2 estudos), Sistema de GC (1 estudo) e Avaliação da GC (2 estudos). Percebe-se que a maioria dos artigos são estudos que se limitam a uma região ou a alguma instituição de ensino.

As pesquisas de educação virtual direcionam as preocupações principalmente para os indivíduos e suas percepções e adaptações aos meios virtuais de transferência do conhecimento. Observou-se a predominância de estudos que buscam compreender a resposta dos docentes quanto aos recursos empregados nesse cenário de crise. Além disso, a educação empresarial mostrou que as universidades precisam ter agilidade para responder às novas configurações exigidas pela COVID-19. No tocante à gestão, notou-se que grande parte das pesquisas concentrou análises a respeito do conhecimento dentro das organizações. Os artigos sobre TICs versaram sobre a facilidade que tais instrumentos podem oferecer na questão do compartilhamento de conhecimento ao promover o relacionamento entre alunos, professores e funcionários, por exemplo. Ademais, destaca-se o sucesso das CoP como ferramenta capaz de fazer fluir o conhecimento entre os indivíduos das universidades em diversos níveis e esferas.

Ainda, a evasão escolar foi objeto de estudo dentro de Sistemas de GC. Já a avaliação de GC constatou que a cultura de aprendizagem contínua pode aprimorar as capacidades

inovadoras dos docentes e da equipe, o que, por consequência, aumentará o desempenho da organização.

Por fim, percebe-se que pessoas, processos e tecnologia foram temas que permearam as pesquisas sobre o impacto do COVID-19 na GC das universidades. A crise acelerou a digitalização do ensino, mas desafios como a questão psicológica e o despreparo inicial de algumas instituições são exemplos de fatores internos e externos que as instituições tiveram que aprender a lidar.

REFERÊNCIAS

- BALDRIDGE, J. V.; CURTIS, D. V.; ECKER, G. P.; RILEY, G. L. **Alternative Models of Governance in Higher Education**. In: RILEY G. L.; BALDRIDGE, J. V. **Governing academic organizations: new problems, new perspectives**. Berkeley: McCutchan Publishing Corporation, 1977.
- BOLISANI, Ettore et al. United we adapt: communities of practice to face the CoronaVirus crisis in higher education. **Knowledge Management Research & Practice**, p. 1-5, 2020.
- BOSHARA, M. A. E.; WOODS, P. C.; ELSHAIEKH, N. E. M. Sudan's approach to knowledge management in disaster management. **WIT Transactions on The Built Environment**, v. 150, p. 39-47, 2015.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M.. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- CUNHA, L. A. Reforma universitária em crise: gestão, estrutura e território. In TRINDADE, Hélio (org.). **Universidade em ruínas: na república dos professores**. Petrópolis: Vozes, Rio de Janeiro: CIPEDS, 1999.
- DAMÇA, C. LANGFORD; M.; UEHARA, D.; SCHERER, R.I. Teachers' agency and online education in times of crisis. **Computers in Human Behavior**, v. 121, p. 106793, 2021.
- DAVENPORT, Thomas H. et al. **Information ecology: Mastering the information and knowledge environment**. Oxford University Press on Demand, 1997.
- DELANEY, K.; HORAN, C. Implementing UN Sustainability Development Goals Through Engagement within University Communities of Practice. In: **European Conference on Knowledge Management**. Academic Conferences International Limited, 2020. p. 149-XVIII.
- EDGHIEM, F.; ABUALQUMBOZ, M.; MOUZUGHI, Y. Covid-19 transition, could Twitter support UK Universities?. **Knowledge Management Research & Practice**, p. 1-6, 2020.
- GOERGEN, Pedro. Ciência, sociedade e universidade. **Educação & Sociedade**, v. 19, p. 53-79, 1998.
- HARGITAL, D. M.; PINZARU, F.; VERES, Z. Integrating Business Students' E-Learning Preferences into Knowledge Management of Universities after the COVID-19 Pandemic. **Sustainability**, v. 13, n. 5, p. 2478, 2021.
- HUSAIN, Shabahat; GUL, Rumman. Research Trends in Knowledge Management: Past, Present and Future. In: **Proceedings of the 2019 3rd International Conference on Information System and Data Mining**. 2019. p. 208-217.
- JAMEEL, Alaa S. et al. The Role of Information and Communication Technology on Knowledge Sharing among the Academic Staff during COVID-19 Pandemic. In: **2020 2nd Annual International Conference on Information and Sciences (AiCIS)**. IEEE, 2020. p. 141-147.
- JARIYAPOOM, T.; TRATSARANAWATIN, P. Student Relationship Management System Of The New Normal Based On Cloud Computing. **Academy of Strategic Management Journal**, v. 20, n. 4, p. 1-9, 2021.
- KHAN, M. S.; SAENGON, P.; CHAROENPOOM, S.; SOONTHORNPIPIT, H.; CHONGCHAROEN, D.. The impact of organizational learning culture, workforce diversity

and knowledge management on innovation and organization performance: A structural equation modeling approach. **Human Systems Management**, n. Preprint, p. 1-13, 2021.

KONG, E. Developing Tacit Knowledge and Skills Through a Game-Based Learning Approach in Online Distance Learning Environments. In: **ECKM 2020 21st European Conference on Knowledge Management**. Academic Conferences International Limited, 2020. p. 435.

KRAMMER, O.; SUJBERT, L.. Higher Education with Distance Learning during COVID-19 Pandemic-a Transitional Semester from the Viewpoint of Teachers. In: **2020 IEEE 26th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)**. IEEE, 2020. p. 309-313.

LETYAGINA, E. A. Problems of transition from traditional forms of educational process to the distance, digital format in the context of the COVID-19 pandemic: a regional aspect. In: **Journal of Physics: Conference Series**. IOP Publishing, 2020. p. 012072.

LLERENA-IZQUIERDO, J.; BARCIA-AYALA, O.; AYALA-CARABAJO, R.. Faculty training through crowdlearning for emerging online education. In: **2020 IEEE ANDESCON**. IEEE, 2020. p. 1-7.

LIN, H. **Knowledge sharing and firm innovation capability**: an empirical study. *International Journal of manpower*, v. 28, n. 3/4, p. 315-332, 2007.

MURPHY, Tim; JENNEX, Murray E. Knowledge management systems developed for hurricane Katrina response. In: **Third International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management**. 2006.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. 2021. Disponível em: <<https://covid19.who.int/>> Acesso em 14 set. 2021.

OLIVEIRA, J. et al. GCC: A **knowledge management environment for research centers and universities**. In: Asia-Pacific Web Conference. Springer, Berlin, Heidelberg, 2006. p. 652-667.

PALANIAMMAL, V.; JAYARAMAN, A. Knowledge Management and its Conceptual Foundations. **International Journal of Applied Business and Economic Research**. 2019. p. 365-372.

PETRIDES, Lisa A.; NODINE, Thad R. **Knowledge management in education: defining the landscape**. 2003.

PRENKAJ, B.; STILO, G.; MADEDDU, L. Challenges and solutions to the student dropout prediction problem in online courses. In: **Proceedings of the 29th ACM International Conference on Information & Knowledge Management**. 2020. p. 3513-3514.

POCINHO, Ricardo et al. The use of Digital Educational Resources in the Process of Teaching and Learning in Pandemic by COVID-19. In: **Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality**. 2020. p. 810-816.

Prekaj et al. (2020)

SANTOS, N.; RADOS, G. J. V. **Fundamentos teóricos de gestão do conhecimento** [recurso eletrônico on-line] - Florianópolis: Pandion, 2020.

RODZI, Mohd Zuhaili Mohd et al. Towards a Knowledge Management Framework for Disaster Management in Malaysia. In: **SoMeT**. 2014. p. 417-431.

SANTOS, B. S.; ALMEIDA FILHO, N. de. **A universidade no século XXI: para uma universidade nova**. 2008.

SERRAT, Olivier. Notions of knowledge management. In: **Knowledge Solutions**. Springer, Singapore, 2017. p. 291-304.

SOUZA, I. M. de. **Gestão das Universidades brasileiras: uma abordagem fundamentada na gestão do conhecimento**. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2009.

SOUZA, R. K. de. **Compartilhamento de conhecimento por grupos de pesquisa: mídias, utilização e potencialidades**. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2019.

SOUZA, R. K de; SOUZA, M. V de; TEIXEIRA, C. S. Mecanismos para o Compartilhamento de Conhecimento Científico com a Sociedade. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 10, n. 1, p. 131-151, 2020.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do conhecimento**. Bookman Editora, 2009.

TOMÉ, E; GROMOVA, E. Development of emergent knowledge strategies and new dynamic capabilities for business education in a time of crisis. **Sustainability**, v. 13, n. 8, p. 4518, 2021.

VELÁSQUEZ, R. M. A.; LARA, J. V. . Knowledge management in two universities before and during the COVID-19 effect in Peru. **Technology in Society**, v. 64, p. 101479, 2021.

WEI, X; KO, I. Virtual Leadership Matters: Capturing its Role in Facilitating Knowledge Sharing in Virtual Learning Environment. In: **Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences**. 2021. p. 441.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of advanced nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.