



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



LÍDERES DIGITAIS NA GESTÃO UNIVERSITÁRIA: COMPETÊNCIAS REQUERIDAS NO CONTEXTO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO ENSINO SUPERIOR

CHERYL MAUREEN DAEHN

Universidade Federal de Santa Catarina

cheryl.daehn@ufsc.br

PAULO MAURICIO SELIG

Universidade Federal de Santa Catarina

pauloselig@gmail.com

RESUMO

O contexto da transformação digital inseriu a universidade pública num processo inexorável de mudanças em sua atuação em nível de ensino, pesquisa e extensão, trazendo para a gestão o desafio de identificar perfis de lideranças capazes de suportar esse momento de travessia, da era analógica para a digital, dentro da dicotomia que a transformação digital inevitavelmente impõe. Por meio de uma revisão integrativa de literatura, o objetivo do estudo é identificar, com base na literatura, quais são as competências requeridas ao líder na gestão universitária, no contexto de transformação digital do ensino superior. Os resultados revelam que o papel de *e-leadership* ganha nova conotação em sua atuação na gestão universitária, sendo reposicionada com demandas diferentes e ainda mais complexas, num cenário totalmente novo: o da educação digital. São apontadas dezessete competências, habilidades e conhecimentos requeridos ao perfil do líder digital, protagonista do processo de transformação digital do ensino superior.

Palavras-chave: transformação digital, gestão universitária, líder digital.

1. INTRODUÇÃO

As profundas mudanças econômicas e sociais causadas pelo desenvolvimento tecnológico afetaram diretamente as organizações e trouxeram a necessidade de adotar novas estratégias para gerir e potencializar o conhecimento (AUDY, 2017). As universidades são caracterizadas como organizações complexas, portadoras de peculiaridades que as diferenciam das demais organizações. A diversidade de objetivos, bem como o tipo de profissionais que nelas atuam e a indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão, fez com que as universidades desenvolvessem um estilo próprio de estrutura, forma de agir e modo de tomar decisão, influenciando, assim, no processo decisório (COLOSSI, 1999).

Para Pascucci et al. (2016), administrar a complexidade interna e externa da organização acadêmica requer uma abordagem diferente das tradicionais que se pautam em premissas funcionalistas e na otimização de resultados. Tal ambiente caótico, desordenado, descontínuo e imprevisível (STACEY, 1996) exige uma postura dinâmica e flexível por parte de seus gestores e a configuração das metodologias de gestão de forma compatível com a realidade e necessidades institucionais (GESSER et al, 2021).

Northouse (2013, p. 5) propõe que a “liderança é um processo pelo qual um indivíduo influencia um grupo de indivíduos para alcançar um objetivo comum”. Propondo esta definição, indica que o conceito de liderança diverge do conceito de gestão, porém, como processo é semelhante de várias maneiras: ambas envolvem influência, trabalhar com pessoas e alcance de metas. Em relação à sua função, destaca que enquanto a gestão busca fornecer ordem e consistência às organizações, a liderança busca produzir mudança e movimento. (NORTHOUSE, 2013, p. 12).

A educação desempenha um papel importante no crescimento, inclusão e inovação de uma sociedade. Promove uma cidadania ativa, autorreguladora, empática, flexível e de pensamento crítico. (RODRÍGUEZ-ABITIA et al., 2020). Uma sociedade, conhecida como Sociedade 5.0, é voltada para pessoas cujo objetivo é usar as tecnologias para criar um futuro melhor, com mudanças na mentalidade, economia e geopolítica (KEIDANREN, 2018).

Novas formas de pensar a educação nos tempos de pandemia repercutiram em novas formas de pensar a gestão universitária. O contexto da transformação digital inseriu a universidade pública num processo inexorável de mudanças em sua atuação em nível de ensino, pesquisa e extensão, trazendo para a gestão o desafio de identificar perfis de lideranças capazes de suportar esse momento de travessia, da era analógica para a digital, dentro da dicotomia que a transformação digital inevitavelmente impõe (DAEHN et al, 2021).

Nesse contexto, esta pesquisa se justifica pela importância conferida à necessidade de compreender quais as competências requeridas ao líder digital atuante na gestão universitária, nomeadamente num momento que as instituições de ensino superior são desafiadas pelo processo de transformação digital. Além disso, as pesquisas acerca do tema ainda são escassas, sendo a liderança digital um assunto emergente em estudos sobre liderança. A temática também tem sido negligenciada dentro do contexto universitário, especialmente no setor público, haja vista a complexidade de tais instituições. Entretanto, a liderança no processo de transformação digital das universidades é uma tendência e promete discussões frutíferas para a ciência, diante do novo perfil requerido do líder num cenário predominantemente digital.

A exemplo do que ocorre com os conceitos de sociedade da informação e sociedade do conhecimento, a sociedade digital também posiciona a educação entre os setores afetados à disrupção digital (YOKOI, 2019). Em todo setor socioeconômico a transformação digital implica em mudanças tecnológicas, organizacionais e sociais.

Se, de um lado, a sociedade digital demanda uma nova educação, de outro, a transformação digital oferece às organizações do setor educacional uma gama de instrumentos e recursos para digitalização e otimização de processos administrativos, gerenciais, regulatórios

e relacionais com seu ecossistema de atuação. Em uma visão geral, as dimensões tecnológica, organizacional e social da transformação digital provocam mudanças em diversas dimensões de uma organização de ensino (PACHECO et al, 2020).

Diante deste contexto, associado ao papel do líder no contexto da transformação digital na gestão universitária, é possível extrair a seguinte questão: **quais são as competências requeridas ao líder na gestão universitária no contexto de transformação digital do ensino superior?**

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O termo “digital” começou a ser usado de forma crescente a partir de 2010 e hoje se tem a expressão “transformação digital” em grande escala, tanto em jornais, programas de TV, livros e artigos acadêmicos. O conceito é amplo como também o é o contexto que é aplicado (KRIMPMANN, 2015; ANDRIOLE, 2020; IMRAN; SHAHZAD; BUTT; KANTOLA, 2021). Krimpmann (2015, p. 1209) define como a “soma de tecnologias que transformam os processos anteriormente físicos em processos que são parcial ou totalmente ativados pela tecnologia”. Portanto, ocorre a transformação digital quando novas estruturas (negócios, modelos mentais, práticas, valores e crenças) (KRIMPMANN, 2015) podem ser formadas pela consolidação dos efeitos gerados por várias inovações digitais.

Vial (2019, p. 3), por sua vez, indica que é o “processo que visa melhorar uma instituição, desencadeando mudanças consideráveis através da combinação de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade”. Assim, à medida que as tecnologias digitais oferecem mais informações, comunicação e conectividade, permitem, também, novas formas de colaboração entre os diversos atores. Isso se apresenta como um enorme potencial de inovação e desempenho nas organizações, afetando indivíduos, organizações e sociedade (VIAL, 2019).

Cabe destacar, ainda, que a mudança dessas estruturas na situação de transformação digital implica em mudanças na cultura e nos comportamentos dos atores, bem como a liderança destes processos é crucial (SHAUGHNESSY, 2018). Por isso, as organizações realizam a transformação digital com o objetivo de melhorar a qualidade dos seus produtos e serviços (FACHRUNNISA; ADHIATMA; LUKMAN; MAJID, 2020)

Hausberg et al. (2019), detectam algumas deficiências de pesquisa em transformação digital, entre outras, nas áreas do ensino superior, nomeadamente sobre o efeito crítico que as tecnologias digitais têm sobre as práticas de gestão e liderança. Apoiadas em um ambiente cada vez mais imerso na transformação digital, as universidades estão enfrentando mudanças organizacionais importantes em estruturas tangíveis e intangíveis.

A transformação digital é muito mais do que uma simples adoção de novas tecnologias, mas também para a descoberta, execução e acesso de *big data* que leva em conta a disponibilidade de recursos organizacionais existentes. Embora a transformação digital traga novas oportunidades, ela também apresenta desafios para comunicações corporativas e entidades de tecnologia da informação, bem como para instituições de ensino (MALTESE, 2018; RUJIRA 2020).

Entretanto, as instituições de ensino superior ficam para trás em relação a outros tipos de organização na realização de ações positivas em direção à transformação digital. Se as universidades não tiverem a capacidade de prever as mudanças e os novos ingressos, é possível que sofram ao decidirem agir, sendo restringidas por suas próprias práticas, estruturas rígidas e processos burocráticos. (RODRÍGUEZ-ABITIA et al., 2020).

2.2 LIDERANÇA UNIVERSITÁRIA

Segundo a literatura, a liderança universitária é diversa nos diferentes níveis da instituição. Dessa forma, a liderança universitária envolve as seguintes perspectivas: (a) da universidade na sua totalidade, representada pelos níveis mais altos da instituição, como a Reitoria, Vice-Reitorias (ou Pró-Reitorias) e também os conselhos superiores; (b) a perspectiva intermediária, referente aos Centros de Ensino, que fazem a ligação entre a estrutura superior e o nível mais baixo da liderança universitária, e também as Coordenações de Curso; (c) por fim, a liderança exercida dentro dos Cursos universitários, que representam o nível mais básico da estrutura de liderança universitária, exercido, por exemplo, nos Departamentos de determinados grupos de disciplinas, ou ainda nos Laboratórios vinculados a determinados cursos universitários (BOER; GOEDEGEBUURE, 2009).

A principal diferença na forma como a liderança é praticada nesses distintos níveis reside nas funções exercidas pelos líderes dessas diferentes instâncias. Middlehurst, Goreham e Elton (2009), nesse sentido, classificam a liderança universitária em seis funções que envolvem a liderança de uma instituição de ensino superior: a liderança educacional (ou política), acadêmica (ou profissional), administrativa (ou organizacional), a liderança intelectual, a liderança pessoal; e, ainda, a liderança coletiva.

Kri et al (2021) apontam que o desenvolvimento da liderança universitária parece ser recomendado para:

- 1) abordar a complexidade dos contextos universitários e as novas funções das universidades como resultado dos impactos do neoliberalismo, da globalização e da massificação da educação universitária;
- 2) fornecer suporte para líderes que requerem novos conhecimentos, habilidades e atitudes para suas funções de liderança; e
- 3) superar abordagens de liderança tóxicas ou destrutivas que prejudicam as culturas organizacionais e a produtividade dos funcionários.

Uma questão importante na liderança em Instituições de Ensino Superior é que os líderes são frequentemente nomeados dentro da academia. No entanto, em algumas instituições privadas, os líderes são administradores indicados pelos proprietários (HAMLIN E PATEL, 2017). No último caso, ser um líder na educação superior tem mais probabilidade de ser um caminho de carreira de liderança (em oposição a um caminho acadêmico ou de pesquisador) para o qual existem programas formais de desenvolvimento de líderes (LAMM et al., 2018).

Consequentemente, é de se esperar que os líderes que receberam preparação acadêmica, possam não ter o conhecimento e as habilidades para a liderança, ao contrário daqueles cuja carreira é liderança e gestão. Assim, para aqueles que são inicialmente acadêmicos selecionados para a liderança, há uma maior necessidade do desenvolvimento, pois esse papel é muito diferente do de acadêmico ou professor (KRI et al, 2021).

Anteriormente, os papéis e responsabilidades dos líderes eram relacionados à coordenação de atividades de ensino e pesquisa dentro da universidade. As responsabilidades dos líderes são agora mais complexas, diversificadas e mais orientadas para o exterior. Por exemplo, os líderes contemporâneos têm grandes responsabilidades de tomada de decisão (Morris & Laipple, 2015) e isso tem impactos de longo alcance e relação com stakeholders. Seu foco externo é frequentemente vinculado ao financiamento, onde os líderes devem ser mais empreendedores e se relacionar com as partes interessadas externas - universidades, comunidades, indústrias e setores de negócios (BRADLEY et al., 2017)

Com essas novas complexidades, estilos de liderança “heróicos” foram relatados como inadequados; em vez disso, a liderança compartilhada ou distribuída (WANG E SEDIVY-BENTON, 2016), transformacional (KOUZES E POSNER, 2019) e liderança autêntica foram identificadas como mais viáveis para as universidades contemporâneas. Estes foram

aconselhados devido a suas abordagens relacionais e consultivas aprimoradas (KRI et al, 2021). Jones et al. (2017) indicaram que a liderança distribuída é útil devido ao escopo dos papéis de liderança contemporâneos e às complexidades.

2.3 LÍDERES DIGITAIS

A globalização e a disrupção digital resultaram em inovação transformacional. As instituições educacionais precisam desenvolver recursos humanos, conhecimentos, competências e habilidades de qualidade que sejam relevantes para várias mudanças (TUNGPANTONG, 2021). Para o século 21, os líderes devem demonstrar o poder em si mesmos para conquistar funcionários para trabalhar juntos e atingir metas. A liderança eletrônica (*e-Leadership*) muda fundamentalmente a maneira como líderes e seguidores se relacionam entre si dentro de uma organização e o relacionamento entre as organizações. A tecnologia que afeta a liderança na organização é a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que não é apenas usada para a comunicação entre líderes e seguidores em todos os momentos e em todos os lugares, mas a TIC também coleta e dissemina as informações necessárias para apoiar o funcionamento estratégico da organização (AVOLIO, 2003).

O papel de liderança nas instituições de ensino superior é tanto o papel de liderança digital do administrador quanto o papel de liderança digital dos professores. O modelo de execução da liderança digital do administrador deve-se a vários fatores, incluindo a satisfação dos subordinados e o ambiente administrativo e de ensino (BOGLER, 2013). Os líderes eletrônicos no ensino, precisam desenvolver capacidades de pensamento estratégico no que diz respeito à integração da tecnologia para ensino e aprendizagem, para que a liderança eletrônica (do professor) possa ser estável no domínio da liderança em um ambiente virtual para se tornar uma liderança digital eficaz (ARNOLD, 2018).

Abordagens seletivas e estratégicas de *e-Leadership* para a adoção e uso de tecnologia educacional precisam progredir por meio de pesquisa, desenvolvimento e treinamento, e a liderança transformacional pode ajudar os líderes na educação superior (gestão e acadêmica) a aumentar o uso bem-sucedido da tecnologia (KOLB 2014). É necessário estudar as lacunas entre o conhecimento e a tecnologia (VANDERLINDE et al. 2012). A liderança digital tem múltiplas dimensões, dada a complexidade das universidades como organizações de aprendizagem. É necessário para o desenvolvimento profissional contínuo de liderança ter competências para lidar com a tecnologia e suas principais implicações no ensino superior (JAMESON, 2018).

Assim, os requisitos de trabalho precisam ser profundamente repensados e transformados. Como resultado, os líderes devem estar altamente cientes de todos os desafios exigidos para investir em funcionários qualificados e saber como motivá-los e inspirá-los para evitar a liderança convencional orientada para tarefas e favorecer a liderança orientada para projeção. A liderança digital pode ser benéfica para ambientes educacionais e é um parâmetro crucial que deve ser promovido entre os líderes que atuam na gestão do ensino superior (ANTONOPOULOU et al., 2019).

Quando ocorrem mudanças, a organização pode fazer melhorias para se manter alinhada com o ambiente atual e prever o futuro de forma eficaz (SRIPAISARN, 2018). Além disso, o papel das pessoas, e que pode ser considerado essencial para impulsionar essa mudança, é o papel do líder organizacional. Os líderes na era digital são líderes de conscientização, líderes de mobilização de recursos, líderes estruturais e líderes de operações. Isso inclui conscientizar e persuadir as pessoas em vários setores da organização a se articularem na transformação digital para ajudar a atingir as metas organizacionais e aumentar o uso disseminado da tecnologia digital em toda a organização. (TUNGPANTONG, 2021).

Hoberg (2017) aponta que um dos principais recursos para projetar e implementar estratégias de transformação digital com sucesso são os líderes e funcionários da organização, mas com os diversos pontos de vista das tecnologias digitais inovadoras, que podem ser a base para a mudança na tecnologia empresarial, compreender as habilidades necessárias para uma transformação digital bem-sucedida é fundamental para as organizações.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método utilizado foi o da revisão integrativa, que consiste em utilizar métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos sobre a temática escolhida, além de sistematizar a coleta e análise de dados dos estudos incluídos na revisão (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). Esse procedimento foi escolhido por possibilitar a síntese e análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado (Sordi et al, 2017), além de minimizar o viés por meio de pesquisas bibliográficas exaustivas de estudos publicados, explicitando as decisões, procedimentos e conclusões dos revisores (TRANFIELD; DENYER; SMART, 2003).

Tranfield, *et. al.* (2003) propõem três etapas para a revisão: planejamento da revisão; condução da revisão; e relatório e disseminação dos resultados da revisão.

1) PLANEJAMENTO DA REVISÃO: A pesquisa iniciou com a identificação da necessidade da revisão e contextualização do tema. A definição e contextualização do tema delimita e particulariza seu conteúdo evitando ambiguidade que poderia gerar desvio do foco da pesquisa (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011; PEREIRA; CUNHA, 2020). Nessa etapa, também, são definidos os critérios que constituem o protocolo da revisão, contribuindo para a objetividade da pesquisa, por meio de uma descrição explícita dos procedimentos que serão adotados nas próximas etapas da revisão

2) CONDUÇÃO DA REVISÃO: nessa etapa, definiu-se a estratégia de busca, a seleção de fontes de informação (bases de dados), delimitação temporal, idioma dos artigos, termos a serem pesquisados, as ferramentas para coleta e organização das informações e a definição dos critérios de inclusão e exclusão.

A string de busca ("*digital transformation*") AND (*leadership*) AND (*university OR college OR "higher education"*) orientou as pesquisas nas bases de dados Scopus e Web of Science, filtrando por título, resumo e palavras-chave; restringindo-se a artigos publicados em periódicos em língua inglesa, espanhola e portuguesa, com delimitação temporal (2017 até 20/09/2021).

Em seguida, as publicações foram exportadas para o gerenciador bibliográfico *Endnote web*® onde procedeu-se a remoção das publicações duplicadas, a leitura dos resumos, palavras-chave e títulos das publicações, organizando-os para a etapa de avaliação / seleção.

Tabela 1 - artigos selecionados por base de dados

Ações empreendidas	Número de artigos
Levantamento bibliográfico na base Scopus	25
Levantamento bibliográfico na base Web of Science	(+)16
Duplicados	(-)08
Rejeitados em primeira análise	(-) 11
Total de artigos selecionados para leitura completa	= 22
Rejeitados em segunda análise	(-) 04
Total de artigos selecionados para discussão	= 18

Fonte: Elaboração própria (2021).

Na fase seguinte (seleção de dados), os artigos selecionados na etapa anterior foram exportados para a plataforma Rayyan® onde se realizou a leitura integral. Concluídas as leituras integrais dos manuscritos, foram considerados 18 estudos relevantes e adequados ao objetivo da pesquisa, que serão discutidos na seção seguinte.

ETAPA 3: RELATÓRIOS E DISSEMINAÇÃO: O relatório foi elaborado a partir da análise e discussão dos resultados, os quais serão apresentados na próxima seção.

4. RESULTADOS

Os resultados obtidos podem ser visualizados no Quadro 1, onde é apresentada a relação de artigos, sua procedência, ano de publicação, autores e as principais considerações/temáticas relacionadas.

Quadro 01 – Categorias identificadas nas análises

Autores	Categorias
ANTONOPOULOU, et al. (2020); TUNGPA TONG et al. (2021); TEKIC E KOROTEEV (2019); TÜRKELI, SCHOPHUIZEN (2019)	Transformação digital em universidades
GUNI (2018); MALDONADO (2020); GONZALEZ-ZAMAR, ABAD-SEGURA, LOPEZ-MENESES, GOMEZ-GALAN (2020)	Desenvolvimento sustentável digital
RODRÍGUEZ-ABITIA et al. (2020); ROCHA et al. (2021); JACKSON et al (2021); BRESISNKY (2018); PUTRI (2020)	Liderança digital
MUEHLBURGER et al. (2019); GURBAXANI E DUNKLE (2019)	Criatividade e inovação
REEZ (2021); KEIDANREN (2018)	Alfabetização digital
JAMESON (2018); TUNGPA TONG et al. (2021); ANTONOPOULOU et al. (2020); VASILIEVA (2020)	Competências e habilidades do líder

Fonte: Elaboração própria (2021).

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 DESENVOLVIMENTO DIGITAL SUSTENTÁVEL

A transformação digital, para Hinings, Gegenhuber, Greenwood (2018, p. 53) corresponde aos efeitos combinados de múltiplas inovações digitais compondo um quadro com “novos atores, estruturas, práticas, valores e crenças que mudam, ameaçam, substituem ou complementam as regras” já existentes nas organizações. Os avanços tecnológicos levaram a uma grande transformação digital. O processo de integração e utilização de tecnologias nas instituições de ensino tem sido complexo e acompanhado de grandes mudanças, de acordo com as singularidades de cada contexto. Fatores como formação, ensino digital, conhecimentos e habilidades dos alunos, acessibilidade, infraestrutura e políticas educacionais, entre outros aspectos, marcam o investimento e a incorporação das tecnologias de informação e comunicação (TICs), nessas organizações. RODRÍGUEZ-ABITIA et al., 2020)

Em 2015, os Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) adotaram novas metas globais para alcançar o desenvolvimento sustentável nas suas quatro dimensões – econômica, social, ambiental e institucional – de forma equilibrada e integrada. Trata-se da Agenda 2030, a qual propõe 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para

erradicação da pobreza e a promoção de vida digna a todos. Para Guni (2018) apesar dos avanços, tudo aponta para que os objetivos da educação não sejam atingidos até 2030. A ONU identifica quatro elementos-chave como agentes de mudança e para enfrentar os desafios da sociedade: educação, pesquisa, inovação e liderança (RODRÍGUEZ-ABITIA et al., 2020)

Para criar uma sociedade sustentável e contribuir para uma verdadeira transformação digital, as pessoas precisam de conhecimento e habilidades para alcançá-lo sob uma abordagem de educação para o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, a educação superior requer mudanças educacionais, tecnológicas e políticas com compromisso ético para o alcance dos pactos da Agenda 2030 (MALDONADO, 2020; UNESCO 2019). Nesse compromisso, se insere a participação ativa do líder na condução de ações efetivas na gestão da universidade em transformação digital, acometida a novos desafios.

A estrutura dos ODS inclui sete indicadores de TIC que cobrem seis metas dos objetivos 4 (garantir educação de qualidade inclusiva e equitativa e oportunidades de aprendizagem ao longo da promoção para todos), 5 (alcançar a igualdade de gênero e capacitar todas as mulheres e meninas), 9 (construir uma infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação) e 17 (fortalecer os meios de implementação e revitalizar a Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável) (RODRÍGUEZ-ABITIA et al., 2020).

Para Gonzalez-Zamar, Abad-Segura, Lopez-Meneses, Gomez-Galan (2020) o desenvolvimento sustentável global e a internalização da ética são possíveis por meio da educação e as tecnologias educacionais podem proporcionar este desenvolvimento. Türkeli e Schophuizen (2019), por outra perspectiva, argumentam que a criação de valores múltiplos para aumentar o valor socioecológico, complementarmente ao valor econômico, necessita ativar a complexidade da transformação digital também no contexto da educação, incorporada em valores e transições da economia circular com nichos personalizáveis de preferências de aprendizagem e jornadas de indivíduos e grupos, de forma mais ampla (e em evolução), de estruturas tecnológicas, organizacionais e institucionais.

5.2 LIDERANÇA DIGITAL NO CONTEXTO DA GESTÃO UNIVERSITÁRIA

Rocha et al (2021) apontam que a maior fonte de produção científica relevante sobre o tema acerca de líderes digitais em universidades é, sem dúvida, os Estados Unidos, onde se encontram as pesquisas científicas que mais têm conquistado o reconhecimento de seus pares. Além dos Estados Unidos, Reino Unido e Austrália também se destacam nas pesquisas sobre esse tópico. Desde 2000, o número de publicações cresceu exponencialmente em comparação com os 15 anos anteriores. Entre 2010 e 2017, o autor aponta aumento significativo do número de publicações, em relação aos anos anteriores, fato que reflete a tendência subjacente de aumento da cobertura acadêmica nesta área.

A liderança eficaz na transformação digital da educação tornou-se uma questão emergente que também é necessária para integrar discussões no contexto da gestão universitária (ANTONOPOULOU, et al., 2020). Nesse sentido, Jameson (2018) argumenta que o termo *e-Leadership* ou liderança digital, não é apenas necessário, mas é vital em ordenar que os líderes, gerentes e funcionários do ensino superior possam reconhecer a importância de se adaptar às mudanças exponencialmente crescentes que ocorrem em educação como resultado dos avanços das tecnologias educacionais.

No contexto da transformação digital da educação superior, as tecnologias da informação foram entrelaçadas com as estratégias e processos de gestão do conhecimento organizacional. A gestão eficaz do conhecimento é um dos muitos componentes das práticas efetivas de gestão (ROCHA et al, 2021) e que impacta positivamente nas práticas de liderança voltada à inovação. Considerando que o processo de transformação digital é alcançado em função do acúmulo de inovações digitais (RODRÍGUEZ-ABITIA et al., 2020) pode-se inferir

que o líder assume papel de protagonista na efetividade deste processo, haja vista que sua atuação deve ser pautada em ações inovadoras.

A síntese dos fatores de transformação digital para instituições de ensino superior consiste em seis elementos, que são: estratégia; processo; produto/serviço; pessoas; dados; tecnologia (TUNGPANTONG et al,2021). Face à constatação de Rodriguez-Abitia et al (2020) e Rocha et al (2021), a capacidade inovadora organizacional remete à criação de conhecimento e, de forma alinhada, Rocha et al (2021) confirmam que a confiança (atrelado a pessoas) é um fator de impacto no processo de criação do conhecimento. Ou seja, o papel do líder dialoga com todos os fatores de transformação digital, sendo determinante para a inovação.

Tekic e Koroteev (2019) descrevem que as estratégias de transformação digital podem ser caracterizadas em duas dimensões: em nível de domínio de tecnologias digitais relevantes no contexto da organização (alto ou baixo) e em nível de prontidão do modelo de gestão para assumir operações digitais (alta ou baixa). Considerando essas duas dimensões, as universidades ainda têm muito a progredir, principalmente por questões culturais e de entraves políticos. Nesse sentido, os autores indicam três estratégias genéricas de transformação digital: disruptiva, liderada por modelo de negócio, liderada por tecnologia. Diante dos seguintes aspectos da transformação digital: objetivo principal da transformação, estilo de liderança, importância da criatividade e do espírito empreendedor entre os funcionários, riscos e desafios enfrentados no processo e as consequências do fracasso, é reiterada a importância do papel do líder na gestão universitária, a fim de que os desafios da transformação digital sejam superados.

Considerar a liderança digital como uma característica contextual do ambiente universitário, em vez de associá-la a uma função de liderança específica, desvia a atenção do carisma ou experiência do indivíduo e sugere preparação de liderança voltada a todos os membros da equipe, ao coletivo. No processo de transformação digital, a liderança transformacional pode ajudar os líderes universitários a aumentar o uso bem-sucedido da tecnologia na universidade (ROCHA et al, 2021) sendo que as evidências do estudo indicam que o maior grau de liderança transformacional gera maior eficiência e satisfação para os trabalhadores, e o alto grau de liderança transformacional coexiste com o alto grau de implementação de liderança digital (ANTONOPOULOU, et al., 2020).

Frente aos novos desafios impostos à atuação do líder na universidade em transformação digital, Jackson et al (2021) destacam áreas potenciais onde um executivo em gestão de pessoas pode ter sucesso ou falhar na liderança de sua organização através dos desafios da ambidestria necessária para sobreviver à economia digital e baseada em dados de hoje. A ambidestria deve ser considerada e então construída em todos os níveis da organização como uma capacidade dinâmica. Embora haja mais benefícios no uso de *big data* e tecnologias de transformação digital para o planejamento e sucessão da liderança, o elemento humano continua sendo essencial que, conforme apontado por Rocha et al (2021), remete à importância do fator “confiança”.

Rocha et al (2021) afirmam que a liderança nas universidades é, cada vez mais, objeto de estudo científico e representa uma área com grande potencial de pesquisa que necessariamente tem que evoluir, pois ainda existem várias limitações aos estudos existentes, muitas delas carentes tanto de robustez quanto de capacidade de extrapolação para uma realidade mais ampla. Embora tenha havido extensas pesquisas sobre a integração das TIC no ensino superior, a maioria deles aborda as tecnologias de um ponto de vista tecnológico, em vez de pedagógico, organizacional e de gestão. É necessário compreender que todas essas perspectivas - tecnológica, pedagógica, organizacional, gestão - se cruzam, pois são inseparáveis e necessárias para considerar e evoluir o nível de integração das TIC para um nível mais alto de maturidade.

A complexidade das instituições de ensino superior remete a especificidades que não devem ser ignoradas, conforme Rodriguez-Abitia et al (2020), que afirmam que essas

especificidades se tornam ainda mais importantes quando se considera a grande variedade de objetivos e culturas existentes no universo das instituições de ensino. Cabe refletir ainda que “a diversidade cultural dentro de uma organização certamente enriquecerá a perspectiva da organização para estabelecer a cultura organizacional certa. É responsabilidade de um líder em determinar a cultura compartilhada que será acreditada e aplicada por cada membro da organização” (PUTRI, 2020 p. 51). Para isso, abordagens mais críticas, seletivas e estratégicas de *e-Leadership* para a adoção e uso de tecnologia educacional ainda precisam progredir por meio de pesquisa, desenvolvimento e treinamento à medida que o campo amadurece (ROCHA et al, 2021).

5.3 O LÍDER DIGITAL: COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E CAPACIDADES INOVADORAS

O líder digital no contexto da gestão universitária exige habilidades adicionais, novos entendimentos e uma capacidade inovadora para rapidamente absorver, priorizar e responder a novos conhecimentos, lidando seletivamente com níveis de informação excessivamente elevados (REEZ, 2021). Essas novas habilidades não podem ser simplesmente remodeladas a partir de atributos de liderança existentes, pois os líderes precisam responder instantaneamente a mudanças sistêmicas adaptativas complexas e emergentes no ensino superior, que estão ocorrendo atualmente como resultado dos avanços tecnológicos. Capacidades avançadas agora são necessárias em liderança colaborativa e distribuída, que combina colegialidade com autoridade, responsabilidade com qualidade e inovação, prioridades de aprendizagem dos alunos com *marketing* e finanças e empreendedorismo com risco (JAMESON, 2018).

Em consonância, Goethals (2004) considera que a liderança digital deve ter habilidades, atitudes, conhecimento e experiência, tanto profissionais e pessoal. Também deve ser flexível e adaptável, ter curiosidade por novos conhecimentos e aceitar valores de diferentes perspectivas. Líderes digitais devem buscar soluções para desafios que surgem em todo o mundo. E devem estar dispostos para continuar a aprender, e aprender mais trabalhando com outras pessoas.

Novas capacidades e novas habilidades que podem ser resumidas como "alfabetização futura" devem ser cultivadas. Os líderes terão que desenvolver novas habilidades no contexto de colaboração e cocriação. Os líderes devem estar cientes das suposições, preconceitos e filtros perceptivos implícitos, muitas vezes não expressos, quando estão fazendo seu trabalho. A previsão e a liderança abrangem uma mentalidade antecipatória e habilidades metodológicas. Fazendo uso diversificado de tecnologias de previsão, isso também pode levar a uma nova cultura de fazer avaliações de segurança baseadas em dados, minimizando os riscos e efeitos prejudiciais de novas previsões (REEZ, 2021).

Novas demandas de *e-Leadership* também estão surgindo para níveis sofisticados de relacionamento interpessoal e habilidades interculturais em que a capacidade de construir altos níveis de confiança em ambientes *online* é agora um atributo cada vez mais essencial para uma liderança de sucesso. Os líderes precisam responder fluentemente com excelentes habilidades de comunicação para lidar com níveis desafiadoramente espontâneos de interatividade de mídia social envolvendo funcionários e alunos de maneiras que nunca foi exigido dos líderes (JAMESON, 2018).

Considerando as dimensões de análise propostas por Jameson (2018), no Quadro 02, são apresentados os conhecimentos e habilidades de *e-Leadership*, identificados pelo autor:

Quadro 02 - Conhecimentos e habilidades de *e-Leadership*

Dimensão	Conhecimentos e habilidades
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> visão de <i>e-Leadership</i> e planejamento estratégico; criação de significado e fazer sentido em sistemas complexos de organizações aprendizagem e ensino; liderança pedagógica
Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> <i>e-Leadership</i> / equipe virtual; liderança da cultura organizacional; colegialidade, valores, comportamentos; confiança; liberdade acadêmica; problemas sociais, legais e éticos; diversidade e igualdade; oportunidades; questões de gênero presença de <i>e-Leadership</i>, habilidades interpessoais e inteligência emocional; empoderar pessoas habilidades de comunicação e relações organizacionais, incluindo velocidade de resposta, inovação, assumir risco, liderança distribuída
Estruturas e sistemas sociais	<ul style="list-style-type: none"> estrutura e política organizacional; gestão, finanças e operações, mudança de habilidades gerenciais gestão de qualidade, monitoramento, avaliação desenvolvimento tecnológico, compatível a infraestrutura; habilidades para resolver problemas; habilidades em tecnologia da informação; inovação; correr riscos

Fonte: Adaptado de Jameson (2018)

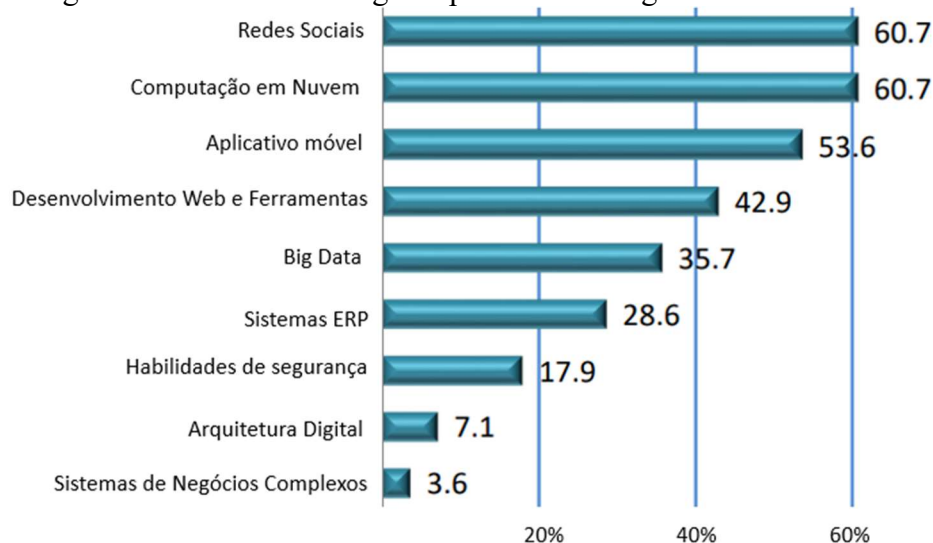
Os *e-Leaders* agora também precisam aplicar níveis rigorosos de análise crítica, padrões de qualidade e seletividade no discernimento das inovações institucionais mais adequadas, escolhendo entre miríades de oportunidades de tecnologia educacional disponíveis para melhorar o aprendizado e o ensino, simultaneamente ajustando-se às tendências emergentes, aproveitando a onda de inovação enquanto evitam riscos desnecessários (JAMESON, 2018). A síntese dos fatores de liderança digital para a transformação de instituições de ensino superior digital é distribuída em setes áreas, conforme Tungpantong et al (2021) aponta: visão; colaboração; liderança; habilidades de gestão; adaptabilidade; criatividade/inovação; alfabetização digital.

Líderes com essas características incentivam as instituições de ensino superior a usar a tecnologia com sucesso e atingir metas de transformação digital de forma mais eficiente. Esses fatores principais são os fatores-chave que contribuem para o sucesso da adoção de estratégias para a transformação digital em instituições de ensino superior. Frente aos desafios enfrentados pela universidade contemporânea, Gowingand Langdon (2015, p.29) postulam que “os líderes precisam ser educados para compreender a incerteza”.

No que diz respeito às competências pessoais, habilidades metodológicas, agilidade executiva, uma mentalidade preventiva e pensamento estratégico representam capacidades cruciais para os futuros líderes (REEZ, 2021). Uma sociedade "superinteligente", como Keidanren (2018) descreve, requer que sejam quebradas barreiras acerca de recursos humanos pois, como nas reformas educacionais e transformações digitais, é preciso dotar e ampliar os recursos humanos com competências digitais que conduzam e viabilizem a uma educação de qualidade. (RODRÍGUEZ-ABITIA et al., 2020). Nesse aspecto, enquadra-se o papel do líder e os desafios relacionados ao desenvolvimento de suas competências para cumprir com êxito a sua tarefa de líder digital, num contexto de alta complexidade e grande volume de dados.

De forma complementar aos conhecimentos e habilidades de *e-Leadership*, apontados por Jameson (2018), a figura 01 apresenta as habilidades digitais para o líder atuante na gestão universitária, de acordo com Antonopoulou, et al (2020):

Figura 01 - Habilidades digitais para o líder na gestão universitária



Fonte: Adaptado de Antonopoulou, et al. (2020)

Rodriguez-Abitia et al (2020) apontam que as universidades, como organizações sociais, desempenham um papel fundamental na concretização dos objetivos estratégicos do desenvolvimento sustentável em geral e da educação de qualidade em particular. Também indicam competências para a liderança sustentável em Instituições de Educação Superior, em busca do alcance do desenvolvimento sustentável digital:

- Foco em pensamento sistêmico: Capacidade de analisar coletivamente sistemas complexos em diferentes domínios (sociedade, meio ambiente, economia, etc.) e em diferentes escalas (de local a global)
- Preventiva: capacidade de analisar e avaliar coletivamente o cenário futuro. A capacidade de analisar cenários futuros inclui ser capaz de compreender e articular sua estrutura; a capacidade de avaliar as competências comparativas que se relacionam com o “estado da arte”; finalmente, a capacidade de criar integra habilidades criativas e construtivas
- Normativa: Capacidade de especificar, implementar, reconciliar e negociar valores, princípios, objetivos e metas de sustentabilidade
- Estratégica: capacidade de implementar intervenções, transições e estratégias de governança transformacional em direção à sustentabilidade
- Interpessoal: Capacidade de motivar, habilitar e facilitar a colaboração e pesquisa sobre sustentabilidade participativa e resolução de problemas. Inclui habilidades avançadas em comunicação, tomada de decisão e negociação, colaboração, liderança, pensamento pluralista e cultural e empatia

Para um líder atuante e efetivo no contexto da transformação digital, combinações de *hard skills* e *soft skills*, pensamento integrativo, a habilidade de pensar fora da caixa e se adaptar rapidamente a mudanças constantes condições são importantes (VASILIEVA, 2020). Para isso, Bresinsky (2018) enfatiza a necessidade do líder digital em desenvolver um conjunto de competências para a digitalização, nomeadamente lidar com segurança em questões de informação e privacidade, resolução de problemas complexos, pensamento analítico, trabalho colaborativo e auto organizado em equipas heterogêneas, agilidade, competências interpessoais, sociais e interculturais. Os líderes do ensino superior devem possuir a base de conhecimento, a competência técnica e a confiança, a coragem e a capacidade de comunicar as consequências estratégicas das decisões de TI. Essa função constitui uma nova definição das responsabilidades executivas das lideranças no ensino superior (ROCHA et al, 2021).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As universidades públicas estão historicamente inseridas num contexto de transformação permanente. Fundamentadas na prática e na ação social, surgiram na condição de instituições sociais que, gradativamente, passam a assumir um caráter de organizações sociais. Desafiadas em seu cotidiano por entraves políticos e econômicos, a realidade da universidade pública foi surpreendida pelo cenário de emergência de saúde pública mundial de COVID-19, que trouxe mais um elemento potencializador das dicotomias de seu ambiente: a imersão abrupta no ambiente das tecnologias digitais.

Novas formas de pensar a educação nos tempos de pandemia repercutiram em novas formas de pensar a gestão universitária. A transformação digital começa a ser protagonista nos processos de gestão das organizações e instituições, nomeadamente das universidades públicas, impactando diretamente as práticas de liderança. Mas agora, se potencializa a *e-leadership* onde papel do líder na universidade é reposicionado com demandas diferentes e ainda mais complexas, num cenário totalmente novo: o da educação digital.

Nesse sentido, este estudo teve por objetivo discutir quais são as competências requeridas ao líder na gestão universitária, no contexto de transformação digital do ensino superior. Os resultados foram à identificação de competências, habilidades e conhecimentos requeridos ao perfil do líder digital, sendo as principais: competências e habilidades em redes sociais, computação em nuvem, *big data*, criatividade, capacidade de inovação, alfabetização digital, ação colaborativa, adoção de práticas de gestão do conhecimento. Além disso, o profissional que atua em *e-leadership* deve estar disposto ao aprendizado constante, praticar a gestão da mudança, lidar com a incerteza, desenvolver habilidades de cocriação, ter níveis sofisticados de relacionamento interpessoal e habilidades interculturais, fomentar a construção de laços de confiança, habilidades de comunicação e valorizar sempre o elemento humano.

Apesar do contexto digital remeter à impessoalidade, à distância, as “pessoas” continuam sendo o foco de todas as ações de líder. O líder digital continua tendo liderados humanos. Com sentimentos, emoções, fraquezas, dificuldades e instabilidades. Adicionalmente, o estudo comprovou que a atuação do líder é determinante até mesmo para o alcance das metas propostas pela Agenda 2030. A liderança digital faz diferença no desenvolvimento digital sustentável. E além de ser um ativo na sustentabilidade global, é reiterada a constatação que todas as práticas do líder repercutem em resultados em favor das pessoas e da coletividade.

Com a base teórica apresentada combinada a revisão integrativa realizada, este estudo resultou num portfolio de artigos que permitiram discussões acerca da liderança digital nas universidades. As análises refletiram na identificação de um campo ainda pouco explorado na literatura. A liderança é um dos temas mais amplamente discutidos na ciência, abrangendo diversas áreas do conhecimento. Entretanto, a pesquisa levantou um *gap* acerca da liderança digital, especialmente no contexto universitário. A liderança digital, ou *e-leadership* é um termo ainda recente, que vem surgindo com força em conjunto com o processo acelerado de transformação digital que todas organizações vem experimentando. Comprovou-se, diante das constatações dos artigos pesquisados, que estudos sobre liderança na gestão universitária são escassos. Assim, a combinação do tema “liderança digital” e “gestão universitária” ou “universidades” está ainda num processo embrionário em pesquisas científicas.

Para futuras investigações, é pertinente focar na realização de estudos empíricos, a fim de relacionar a teoria com a prática e ampliar as discussões. Além disso, o estudo teve seu enfoque na liderança digital na gestão universitária, sendo indicado que futuras pesquisas explorem a interlocução do tema com as dimensões do processo de transformação digital e os impactos na gestão do conhecimento nas instituições de ensino superior públicas. Por fim, esta pesquisa proporcionou contribuições teóricas acerca da liderança digital, nomeadamente no

contexto da gestão universitária, tópico ainda pouco explorado na literatura e que pode prospectar em avanços teórico-práticos para alavancar as ações sociais das IFES, facilitando a governança em rede e a coprodução de conhecimento por meio da atuação efetiva do líder.

REFERÊNCIAS

- ANDRIOLE, S. J. The Hard Truth About Soft Digital Transformation. in **IT Professional**, vol. 22, no. 5, pp. 13-16, 1 Sept.-Oct. 2020. doi: 10.1109/MITP.2020.2972169.
- ANTONOPOULOU, Hera et al. Leadership Types and Digital Leadership in Higher Education. **International Journal of Learning, Teaching and Educational Research**, v. 19, n. 4, 2020.
- AUDY, J.. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. *Estudos Avançados*, n. 31, p. 75-87, 2017.
- AVOLIO, Bruce J.; KAHAI, Surinder S. Adding the " E" to E-Leadership: How it may impact your leadership. **Organizational dynamics**, 2003.
- ARNOLD, Deborah; SANGRÀ, Albert. Dawn or dusk of the 5 th age of research in educational technology?. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, v. 15, n. 1, p. 1-29, 2018.
- BOER, H.; GOEDEGEBUURE, L. The changing nature of the academic deanship. *Leadership*, London, UK, v. 5, n. 3, p. 347-364, 2009
- BOGLER, Ronit; CASPI, Avner; ROCCAS, Sonia. Transformational and passive leadership. **Educational Management Administration & Leadership**, v. 41, n. 3, p. 372-392, 2013.
- BOTELHO, Louise Lira Roedel; DE ALMEIDA CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- BRADLEY, Andrew P.; GRICE, Tim; PAULSEN, Neil. Promoting leadership in Australian universities. **Australian Universities' Review**, **The**, v. 59, n. 1, p. 97-105, 2017.
- BRESINSKY, Markus; VON REUSNER, Florian. *GLOBE—Learn and innovate digitization by a virtual collaboration exercise and living lab.. Springer, Cham, 2017. p. 273-281.*
- COLOSSI, Nelson. Controle da gestão na universidade: algumas considerações. San Miguel de Tucumán. Anais [...] Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán, Argentina, 1999.
- DUTTA, S.; LANVIN, B. (Eds.) *The Network Readiness Index 2020. In Accelerating Digital Transformation in a Post-COVID Global Economy*; Portulans Institute: Washington, DC, USA, 2020
- FACHRUNNISA, Olivia et al. Towards SMEs' digital transformation: The role of agile leadership and strategic flexibility. **Journal of Small Business Strategy**, v. 30, n. 3, p. 65-85, 2020.
- GESSER, Grazielle Alano et al. Governança universitária: um panorama dos estudos científicos desenvolvidos sobre a governança em instituições de educação superior brasileiras. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, v. 26, p. 5-23, 2021.
- GOETHALS, George R.; SORENSON, Georgia J.; BURNS, James MacGregor (Ed.). **Encyclopedia of leadership**. Sage Publications, 2004.
- GONZÁLEZ-ZAMAR, Mariana-Daniela et al. Managing ICT for sustainable education: Research analysis in the context of higher education. **Sustainability**, v. 12, n. 19, p. 8254, 2020.
- GOWING, Nik; LANGDON, Chris. **Thinking the unthinkable: A new imperative for leadership in the digital age**. Chartered Institute of Management Accountants, 2015.
- HAMLIN, Robert G.; PATEL, Taran. Perceived managerial and leadership effectiveness within higher education in France. **Studies in Higher Education**, v. 42, n. 2, p. 292-314, 2017.

HAUSBERG, J. Piet et al. Research streams on digital transformation from a holistic business perspective: a systematic literature review and citation network analysis. **Journal of Business Economics**, v. 89, n. 8, p. 931-963, 2019.

HOBBERG, P., KRCCMAR, H., OSWALD, G., WELZ, B., “Skills for digital transformation”, IDT survey, Technical University of Munich, 2017.

IMRAN, F.; SHAHZAD, K.; BUTT, A.; KANTOLA, J. Digital Transformation of Industrial Organizations: Toward an Integrated Framework. **Journal of Change Management: Reframing Leadership and Organizational Practice**, 2021.

JACKSON, Nicole C.; DUNN-JENSEN, Linda M. Leadership succession planning for today’s digital transformation economy: Key factors to build for competency and innovation. **Business Horizons**, v. 64, n. 2, p. 273-284, 2021.

JAMESON, Jill. e-Leadership in higher education: The fifth “age” of educational technology research. **British Journal of Educational Technology**, v. 44, n. 6, p. 889-915, 2018.

JOYANES AGUILAR, Luis. Industria 4.0 La cuarta revolución industrial. **México: Alfaomega**, 2018.

KEIDANREN. Society 5.0. Co-Creating the Future; Keidanren Policy & Action: Tokyo, Japan, 2018.

KRIMPMANN, D. IT/IS Organisation Design in the Digital Age – A Literature Review. **International Journal of Computer and Information Engineering**, Vol:9, No:4, 2015

KOLB, David A. **Experiential learning: Experience as the source of learning and development**. FT press, 2014.

KRI, Fernanda.; SCOTT, Shelleyann; SCOTT, Donald E. A Thematic Literature Review about Academic Leadership Development: Exploring and Comparing Latin American with Non-Latin American Leadership Literature. **Research in Educational Administration and Leadership**, 2021, v. 6, n. 2, p. 378-430.

LAMM, Kevan W.; SAPP, L.; LAMM, Alexa J. A Longitudinal Evaluation of Change Leadership within a Leadership Development Program Context. **Journal of Leadership Education**, v. 17, n. 3, 2018.

MALTESE, Vincenzo. Digital transformation challenges for universities: Ensuring information consistency across digital services. **Cataloging & Classification Quarterly**, v. 56, n. 7, p. 592-606, 2018.

MALDONADO, C.; MARINHO, M.L.; ROBLES, C. Inclusión y cohesión en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Claves para un desarrollo social inclusivo en América Latina (CEPAL): Santiago, Chile, 2020

MIDDLEHURST, R.; GOREHAM, H.; WOODFIELD, S. Why research leadership in higher education? Exploring contributions from the UK’s Leadership Foundation for Higher Education. **Leadership**, London, UK, v. 5, n. 3, p. 311-329, 2009

MORRIS, Tracy L.; LAIPPLE, Joseph S. How prepared are academic administrators? Leadership and job satisfaction within US research universities. **Journal of Higher Education Policy and Management**, v. 37, n. 2, p. 241-251, 2015.

NORTHOUSE, P. G. **Leadership: theory and practice**. 6. ed. Los Angeles: SAGE Publications, 2013.

PACHECO, Roberto Carlos; DOS SANTOS, Neri; WAHRHAFTIG, Ramiro. Transformação digital na Educação Superior: modos e impactos na universidade. **Revista NUPEM**, v. 12, n. 27, p. 94-128, 2020.

PASCUCI, Lucilaine et al. Managerialism na gestão universitária: implicações do planejamento estratégico segundo a percepção de gestores de uma universidade pública. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 37-59, jan. 2016.

PUTRI, Salsabiila Astari; MIRZANIA, Alif; HARTANTO, Dody. The importance of a transformational leadership model in managing organizational culture. **Journal of Leadership in Organizations**, v. 2, n. 1, 2020.

REEZ, Norbert. Foresight-Based Leadership. Decision-Making in a Growing AI Environment. In: **International Security Management**. Springer, Cham, 2021. p. 323-341.

RODRÍGUEZ-ABITIA, Guillermo et al. Digital Gap in Universities and Challenges for Quality Education: A Diagnostic Study in Mexico and Spain. **Sustainability**, v. 12, n. 21, p. 9069, 2020.

ROCHA, Álvaro et al. Leadership challenges in the context of university 4.0. A thematic synthesis literature review. **Computational and Mathematical Organization Theory**, p. 1-33, 2021.

RUJIRA, Thanasarn; NILSOOK, Prachyanun; WANNAPIROON, Panita. Synthesis of Vocational Education College Transformation Process toward High-Performance Digital Organization. **International Journal of Information and Education Technology**, v. 10, n. 11, 2020.

SCHOEMAKER, Paul JH; HEATON, Sohvi; TEECE, David. Innovation, dynamic capabilities, and leadership. **California Management Review**, v. 61, n. 1, p. 15-42, 2018.

SHAUGHNESSY, H. **Creating digital transformation: Strategies and steps**. Strategy and Leadership, 46(2), 19–25, 2018. <https://doi.org/10.1108/SL-12-2017-0126>

SORDI, Victor Fraile et al. Fatores determinantes ao compartilhamento de conhecimento nas organizações: a perspectiva bidirecional. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 10, n. 2, p. 225-246, 2017.

STACEY, R. D. Strategic management and organisational dynamics. London: Pitman Publishing, 1996

TEKIC, Zeljko; KOROTEEV, Dmitry. From disruptively digital to proudly analog: A holistic typology of digital transformation strategies. **Business Horizons**, v. 62, n. 6, p. 683-693, 2019.

TRANFIELD, David; DENYER, David; SMART, Palminder. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British journal of management**, v. 14, n. 3, p. 207-222, 2003.

TUNGPAKONG, Chanin; NILSOOK, Prachyanun; WANNAPIROON, Panita. A Conceptual Framework of Factors for Information Systems Success to Digital Transformation in Higher Education Institutions. In: **2021 9th International Conference on Information and Education Technology (ICIET)**. IEEE, 2021. p. 57-62.

TÜRKELI, Serdar; SCHOPHUIZEN, Martine. Decomposing the complexity of value: integration of digital transformation of education with circular economy transition. **Social Sciences**, v. 8, n. 8, p. 243, 2019.

UNESCO. Goal Dialogue on ICT and Education Innovation—Towards Sustainable Development Goal for Education (SDG4); Russian Federation: Moscow, Russia, 2019.

VANDERLINDE, Ruben; VAN BRAAK, Johan; DEXTER, Sara. ICT policy planning in a context of curriculum reform: Disentanglement of ICT policy domains and artifacts. **Computers & education**, v. 58, n. 4, p. 1339-1350, 2012.

VASILIEVA, E. V. Development of Leadership Institute and Personnel Landscape in conditions of Digital Transformation. 2020.

VIAL, Gregory. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. **The Journal of strategic information systems**, v. 28, n. 2, p. 118-144, 2019.

YOKOI, Tomoko et al. Digital Vortex 2019: continuous and connected change. Lausanne: Global Center for Digital Business Transformation, 2019.

WANG, Victor CX; SEDIVY-BENTON, Amy Lynn. Leadership Misplacement: How can this Affect Institutions of Higher Education?. **New Horizons in Adult Education and Human Resource Development**, v. 28, n. 3, p. 14-25, 2016.