

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
**ADMINISTRAÇÃO**

GABRIEL FRANÇA DE OLIVEIRA  
IZABELLE RICHETO VIEIRA BORGES

**TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS UNIVERSIDADES: UMA ANÁLISE DE  
SEUS IMPACTOS SOBRE AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR  
PRIVADAS (IES)**

CAMPINAS

2024

GABRIEL FRANÇA DE OLIVEIRA  
IZABELLE RICHETO VIEIRA BORGES

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS UNIVERSIDADES: UMA ANÁLISE DE SEUS  
IMPACTOS SOBRE AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS  
(IES)

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração de Empresas.

Orientador: PROFESSOR MS. LUCIANO DE ASSIS

CAMPINAS

2024

## RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo analisar os impactos da transformação digital nas universidades brasileiras, com foco nas Instituições de Ensino Superior Privadas (IES). A transformação digital, impulsionada pelo avanço tecnológico e a crescente demanda por inovação, está promovendo mudanças em diversos setores, tendo também a participação do sistema educacional, mudanças estas decorrentes de fatores como o COVID-19, e os novos modos de ensino que foram necessários nesta adaptação. Neste contexto, as universidades também estão passando por uma série de mudanças, seja na forma como os conteúdos são transmitidos, no relacionamento com os alunos, na gestão interna ou na oferta de serviços. Dentre os impactos da transformação digital nas IES, pode-se destacar a ampliação e diversificação das formas de ensino. No entanto, a transformação digital também traz desafios para as universidades privadas, como a necessidade de investimentos em infraestrutura e capacitação de funcionários, mudanças na cultura organizacional e na forma de gestão e o impacto na relação com os alunos.

**Palavras-chave:** transformação digital; ensino superior privado; tecnologia

## ABSTRACT

This Course Completion Work (TCC) aims to analyze the impacts of digital transformation in Brazilian universities, with a focus on Private Higher Education Institutions (HEIs). Digital transformation, driven by technological advancement and the growing demand for innovation, is promoting changes in several sectors, also with the participation of the education system, changes resulting from factors such as COVID-19, and the new modes of teaching that were necessary in this adaptation. In this context, universities are also going through a series of changes, whether in the way content is transmitted, in the relationship with students, in internal management or in the offer of services. Among the impacts of digital transformation on HEIs, the expansion and diversification of teaching methods can be highlighted. However, digital transformation also brings challenges for private universities, such as the need for investments in infrastructure and employee training, changes in organizational culture and management, and the impact on the relationship with students.

**Keywords:** digital transformation; private higher education; technology

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho teve como objetivo geral identificar e compreender os impactos da transformação digital nas IES, com foco particular na perspectiva dos gestores, que desempenham papel crucial na navegação por esse novo ambiente. Para alcançar este objetivo, o estudo se propõe a investigar aspectos específicos, que incluem a apresentação de conceitos fundamentais para uma compreensão aprofundada do tema, a identificação dos impactos diretos da transformação digital sobre os alunos, a qualidade do ensino e a administração das universidades, bem como caracterizar como as universidades estão lidando com a questão da transformação digital em seus cotidianos.

A transformação digital é um fenômeno global que tem impactado profundamente o cenário da educação superior em todo o mundo. À medida que as tecnologias da informação continuam a evoluir exponencialmente, as universidades se veem diante de uma encruzilhada que exige respostas inovadoras e adaptáveis (AUDY, 2017). Ao mesmo tempo, a análise crítica revela que as instituições de ensino superior se deparam com uma série de desafios específicos ao adotar a transformação digital, e é fundamental compreender essas questões para promover uma transição eficaz (WANG, 2014; SÁNCHEZ-TORRES et al., 2018).

Em consonância com essa perspectiva, pesquisas demonstram que o desenvolvimento de competências adequadas é um dos principais pilares para o sucesso da transformação digital no ensino superior (MARC SAUVAGE, 2019). Tendo em mente que as tecnologias digitais são encontradas não apenas no ambiente externo, mas dentro das salas de aulas, afetando diretamente o ensino e aprendizagem, podendo ser durante o processo de aula ou após o mesmo. (BORBA, 2012; COSTA; SOUTO, 2015; DULLIS, HEATINGER; QUARTIERI, 2010; SOUTO, 2015; SOUTO; BORBA, 2016).

Dessa forma, as universidades devem focar em questões estratégicas e de liderança, para que seus alunos sejam os protagonistas desta nova transformação e não apenas fazendo sua incorporação nas universidades como digitalizando e automatizando processos, mas fazendo mudanças na cultura, nas pessoas e em sua tecnologia (CHINKES; JULIEN, 2019). Com base nisso a cultura organizacional é entendida como padrão de referenciais e princípios, criados e aplicados por

indivíduos, com resultados alinhados para se alcançar eficiência, eficácia e efetividade na transformação digital (ALVESSON, 2012; SCHEIN, 1990).

A transformação digital já ocorre em outros setores, porém no ensino superior ainda é recente, por conta de elementos complexos que dificultam sua introdução, como alunos, professores, administração etc. (PERELMUTER, 2019). Nesse novo cenário, tanto as pessoas quanto as instituições estão sendo pressionadas pela mudança no ambiente organizacional, tendo de buscar respostas eficientes e eficazes para que continuem fornecendo seus serviços (MERGEL; EDELMANN; HAUG, 2019). A transformação digital inseriu as instituições de ensino superior num processo de mudanças em seu modelo de ensino, pesquisa e extensão, fazendo com que a gestão fosse em busca de identificar perfis de liderança que fossem capazes de acompanhar essa transição da tecnologia (DAEHN, 2021). Além disso, as implicações da transformação digital na educação a distância estão no centro das considerações de pesquisa, destacando a necessidade de abordar essa modalidade de ensino (GUAREZI; MATOS, 2012).

Por fim, estratégias de tomada de decisão são fundamentais nesse contexto, como sugerido por pesquisadores que apresentam um framework estratégico para instituições de ensino superior na era digital, como IoT, Inteligência artificial (IA), automação robótica, computação em nuvem, análise de big data e manufatura aditiva (HANNIBAL; KNIGHT, 2018; STRANGE; ZUCHELLA, 2017). Mesmo tendo em vista a necessidade de introdução e aplicação das transformações digitais, há desafios, como a infraestrutura tecnológica e o acesso à educação digital, sendo estes aspectos críticos que exigem investimentos adequados por parte das instituições (SALAZAR; MOURA, 2019).

A pesquisa sobre a transformação digital nas universidades é crucial diante das complexidades desse fenômeno global. Para Audy (2017) a evolução das tecnologias da informação e o seu impacto no cenário educacional tem gerado desafios e oportunidades que exigem uma investigação aprofundada. Diversos estudos, como os de Wang (2014) e Sánchez-Torres et al. (2018), destacam os desafios específicos enfrentados pelas instituições de ensino superior ao adotar a transformação digital, tornando evidente a necessidade de compreender essas questões para uma transição eficaz.

A pesquisa também enfatiza o desenvolvimento de competências digitais como um pilar fundamental para o sucesso da transformação digital no ensino superior, como apontado por Marc Sauvage (2019). Essa constatação ressalta a importância de investigar como as universidades estão preparando seus educadores e líderes para esse novo cenário.

Além disso, o foco de acordo com Chinkes & Julien, (2019) em questões estratégicas e de liderança no contexto da transformação digital no ensino superior é fundamental. As universidades não devem apenas incorporar tecnologias, mas também promover mudanças culturais, de pessoal e tecnológicas para que os alunos se tornem protagonistas dessa transformação. A transformação digital não se limita apenas à tecnologia, mas também envolve mudanças culturais e organizacionais nas universidades, como indicado por Alvesson (2012) e Schein (1990). Compreender esses aspectos é fundamental para a implementação eficaz da transformação digital.

A necessidade de abordar as implicações da transformação digital na educação a distância, como ressaltado por Guarezi & Matos (2012), é crítica em um mundo onde o ensino a distância desempenha um papel cada vez mais relevante. As estratégias de tomada de decisão, sugeridas por pesquisadores como Hannibal & Knight (2018) e Strange & Zucchella (2017), são fundamentais nesse contexto, especialmente considerando o uso de tecnologias como IoT, IA e automação robótica.

Portanto, os desafios relacionados à infraestrutura tecnológica e ao acesso à educação digital, como mencionado por Salazar & Moura (2019), são aspectos críticos que requerem investimentos adequados por parte das instituições. Sendo assim, a pesquisa abordará sobre a transformação digital nas universidades com o objetivo de analisar sua essência, seja para orientar políticas, práticas e estratégias nas instituições de ensino superior ou para enfrentar as complexidades da era digital e continuar a oferecer uma educação de qualidade em um mundo em constante evolução.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 CONCEITUANDO TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

A sociedade contemporânea está imersa em um contexto de digitalização, uma força transformadora que exerce impacto amplo e profundo em diversos setores. De

acordo com a definição de Krimpmann (2015), a transformação digital é caracterizada como a agregação de tecnologias que convertem processos anteriormente físicos em processos ativados parcial ou totalmente pela tecnologia. Assim, a transformação digital se concretiza quando a consolidação dos impactos provenientes de diversas inovações digitais viabiliza a formação de novas estruturas, abrangendo aspectos como negócios, métodos, princípios e convicções.

Dessa forma, Westerman et al. (2014) corroboram essa perspectiva ao salientar que a transformação digital não é apenas uma questão de adotar novas ferramentas, mas sim de reconfigurar fundamentalmente as operações e os modelos de negócios. De tal modo, Westerman et al. (2011) discorreu sobre o conceito de “Maestria Digital”, buscando identificar aspectos de organizações que vão além da simples implementação de tecnologias, utilizando-as estrategicamente para a otimização de desempenho. Portanto, a capacidade das empresas em aplicar de forma adequada as ferramentas tecnológicas é essencial para alcançar o máximo potencial e atuar com maestria no cenário da transformação digital. A mera adoção de tecnologias não é suficiente, visto que a reconfiguração das operações, modelos de negócios e o modo de pensar permite uma transformação digital eficaz.

Nesse contexto, Bates (2019) direciona sua atenção para a convergência estratégica de tecnologias educacionais, destacando como essa integração pode redefinir os métodos de ensino e aprendizagem. A ênfase na necessidade de as instituições educacionais se adaptarem a essas inovações ressoa com a compreensão de que a transformação digital não apenas impacta, mas redefine a complexidade e a interconexão das mudanças digitais na educação superior.

## **2.2 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL COMO ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL**

Mintzberg et al. (2011) define uma estratégia eficaz como um guia integrado que une metas, políticas e ações em uma organização de maneira coesa. Essa construção é fundamentada nas competências internas, antecipação de mudanças ambientais e consideração das ações dos concorrentes. Ou seja, ela visa posicionar a organização de forma singular e viável, adaptando-se de maneira inteligente às dinâmicas internas e externas.

Nessa perspectiva, Rogers (2017, p.12), apresenta a transformação digital como parte da estratégia de uma organização:

Daí emergiu uma ideia central que formatou o desenvolvimento de todo este livro: A transformação digital não tem a ver com tecnologia – tem a ver com estratégia e novas maneiras de pensar. Transformar-se para a era digital exige que o negócio atualize sua mentalidade estratégica, muito mais que sua infraestrutura de TI. Essa verdade fica evidente na mudança de papéis do líder de tecnologia nas empresas. A função tradicional do executivo-chefe de informação era usar a tecnologia para otimizar processos, para reduzir riscos e para melhorar a gestão dos negócios existentes. A função emergente do executivo-chefe de atividades digitais é muito mais estratégica, focada no uso da tecnologia para reimaginar e reinventar o core business (negócio principal) em si.

Assim, Rogers (2017) apresenta cinco domínios das tecnologias digitais que estão redefinindo pilares da estratégia e alterando a forma que as empresas devem atuar no mercado visando o sucesso, de acordo com a figura abaixo.

Figura 1 - Cinco domínios da transformação digital



Fonte: Rogers (2017, p.20)

Enquanto a abordagem convencional encarava os clientes como uma massa a ser alvo de marketing e propaganda, visando a conquista de economias de escala, a dinâmica contemporânea é profundamente influenciada pelas redes de clientes. Na era digital, os clientes interagem de maneira dinâmica, moldando reciprocamente suas percepções e construindo reputação de empresas e marcas. O uso de ferramentas digitais, como sites e redes sociais, alterou a maneira como os consumidores descobrem, avaliam e se conectam com as marcas. Assim, é fundamental que as empresas se adaptem a esse novo modelo de interação direta e personalizada, reconhecendo o valor das redes de clientes no cenário da transformação digital.

No âmbito da transformação digital, o segundo domínio crucial é a competição. Ao contrário da visão tradicional que considerava apenas a competição e cooperação intersetorial, o cenário atual apresenta fronteiras setoriais mais flexíveis. Isso implica que a competição transcende os limites tradicionais, ocorrendo entre empresas de diferentes setores que oferecem propostas de valor concorrentes. Dessa forma,



parceiros de negócios podem se transformar em concorrentes, enquanto rivais podem ser forçados a colaborar. Nesse contexto, a competição se torna cada vez mais centrada na disputa por influência.

Outro domínio são os dados, que, no contexto da digitalização, não se restringem somente a informações geradas por processos internos da organização com o propósito de prever tendências e tomar decisões. Nessa nova era, os dados são gerados tanto dentro quanto fora das empresas, podendo ser utilizados em ferramentas analíticas mais complexas, resultando em informações consideravelmente mais valiosas sobre a empresa e o mercado em geral, portanto os dados se transformam em ativos estratégicos que podem auxiliar na geração de valor.

O quarto domínio na transformação digital aborda a inovação como um processo dinâmico de desenvolver, testar e lançar novas ideias no mercado. Em contraste com a abordagem tradicional centrada no produto final, essa nova perspectiva visa acelerar a inovação por meio de aprendizado contínuo e experimentação rápida. Ou seja, a busca por agilizar o teste de ideias permite a obtenção de feedbacks ao longo do processo de inovação. Dessa forma, é possível maximizar o aprendizado promovendo uma cultura de melhoria contínua na organização e, simultaneamente, minimizar os custos.

O quinto e último domínio destaca o valor que a empresa proporciona aos clientes, conhecido como proposta de valor. Na era da digitalização, essa proposta se torna flexível, pois o setor de atividade deixa de ser um fator limitante que impõe a mesma abordagem para todas as empresas do ramo. Nesse novo contexto, as empresas escolhem o caminho da evolução constante, fazendo uso de tecnologias para melhorar e criar novas maneiras de entregar valor aos clientes, visando desenvolver uma vantagem competitiva mais sustentável.

Segundo Porter (1999), as iniciativas de inovação, em conjunto com o uso de tecnologias e novas maneiras de fazer as coisas, possibilitam que uma empresa atinja vantagem competitiva. Assim, ambos os autores convergem para a ideia de que a transformação digital é uma iniciativa estratégica que vai além da esfera tecnológica, e que está fortemente relacionada com aspectos estratégicos e operacionais da organização, que contribui para a conquista de uma vantagem competitiva sustentável.

No entanto, para Baskerville et al. (2019), a fusão entre os mundos físico e digital é um fenômeno cada vez mais evidente, em que as tecnologias digitais estão tão profundamente inseridas na sociedade que já não é possível pensar em um mundo físico separado de um mundo digital. Os dois mundos estão se fundindo, criando oportunidades e desafios para as organizações.

Diante desse fenômeno, a DELOITTE (2018) destaca que as empresas estão cada vez mais em busca de mão de obra qualificada para integrar e impulsionar o desenvolvimento de ecossistemas digitais. Esse movimento não apenas as coloca diante de oportunidades inexploradas, mas também as confronta com desafios até então desconhecidos. Assim, essa tendência reforça a noção de que as organizações estão ativamente se inserindo no contexto digital, demonstrando disposição para enfrentar adversidades, reformular estratégias e transformar a cultura organizacional.

### **2.3 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

A pandemia de COVID-19 trouxe impactos significativos e generalizados na área da educação, afetando não somente a saúde, mas também a economia e a sociedade em escala global. Uma das consequências notáveis foi a aceleração da digitalização, uma resposta necessária para a crise (Crawford, 2021). O fechamento prolongado das instituições educacionais ao longo de 2020 levou a uma rápida adaptação para implementar estratégias de ensino remoto. Isso evidencia a urgente necessidade de uma avaliação posterior à experiência do novo modelo de aprendizagem instaurado durante o ano letivo subsequente (NUÑEZ-CANAL; DE OBESSO, 2021).

Além disso, a pandemia, segundo Barnes (2020), teve repercussões significativas nas empresas e na sociedade como um todo, alterando dinâmicas sociais devido às medidas de isolamento social e contingência do vírus. Nesse cenário, a transformação digital tornou-se uma necessidade para as organizações, não apenas como resposta às mudanças imediatas, mas também como preparação para o futuro, onde a agilidade digital se revelou fundamental para superar desafios e explorar novas oportunidades.

Durante o período de crise em questão, constatou-se que as empresas, tanto administrativas quanto no âmbito educacional que investiram em novas tecnologias digitais demonstraram maior resiliência e agilidade na adaptação às novas demandas

do mercado (LABERGE et al., 2020). Portanto, as organizações que efetivamente implementaram estratégias digitais bem-sucedidas durante a crise, não apenas conseguiram enfrentar os desafios emergentes, mas também prosperaram em um ambiente cheio de desafios e mudanças constantes.

Ainda nesse contexto, a pandemia de COVID-19 afetou 90% dos estudantes globalmente pelo fechamento das instituições educacionais (STATISTA, 2020), as instituições educacionais se viram forçadas a uma rápida adaptação para garantir a continuidade das atividades acadêmicas no ambiente virtual. O direito fundamental e humano à educação superior presencial teve que se adaptar por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TOURINHO; SOTERO, 2021). Essa necessidade urgente evidencia a transformação digital como uma estratégia organizacional crucial, não apenas como resposta emergencial, mas como uma mudança estrutural na concepção e entrega da educação superior presencial (TOURINHO; SOTERO, 2021).

No cenário educacional, os efeitos da pandemia ressaltaram uma questão crucial: a "Divisão Digital", esta expressão refere-se às disparidades no acesso tecnológico, criando assim desigualdades sociais e educacionais (OECD, 2001). Essa divisão ampliada pela crise afetou diferentes contextos sociais, evidenciando a necessidade de abordar a equidade no acesso à educação. Neste contexto, surgem discussões sobre o E-Learning, a sua crescente integração da tecnologia no processo educacional, visando aprimorar o progresso do aprendizado diante da revolução industrial 4.0 (HALILI; SULAIMAN, 2021). Dessa forma, o *e-learning* está a evoluir com o decorrer do tempo, refletindo a integração da tecnologia no processo de aprendizagem com o objetivo de aprimorar o progresso educacional (HALILI; SULAIMAN, 2021).

À medida que a digitalização da educação ganha relevância, existem mais de quatro bilhões de pessoas ao redor do mundo que não têm acesso à Internet (FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL, 2018). Sendo assim observado a emergência das "Metodologias Híbridas", um destaque no contexto da digitalização do ensino, caracterizando a mistura entre aulas presenciais e remotas (CRONJE, 2020). O conceito de Divisão Digital ganha destaque devido ao fato de que nem todas as pessoas possuem um acesso tecnológico, com isso é importante destacar a expansão

tecnológica como um fator que cria diferentes oportunidades de desenvolvimento dependendo do contexto social de cada indivíduo (OECD, 2001).

## **2.4 INCLUSÃO DIGITAL E ACESSIBILIDADE NAS IES**

A ascensão da transformação digital é crucial para a conectividade global, desempenhando um papel fundamental no âmbito educacional, essa interligação possibilita que instituições de ensino alcancem alunos em qualquer lugar do mundo, permitindo a democratização do acesso ao conhecimento e recursos educacionais, essa revolução digital não apenas quebra barreiras geográficas, mas também promove a inclusão e a acessibilidade, proporcionando oportunidades iguais de aprendizado (SILVA, 2021). A existência de plataformas online, recursos digitais e ferramentas interativas democratiza a educação, capacitando indivíduos de todas as origens a participar ativamente de oportunidades educacionais, independentemente de suas localizações físicas, contribuindo para uma educação mais inclusiva e equitativa (ALMEIDA, 2015).

A transformação digital nas instituições de ensino superior é um desafio que vai além da simples adoção de novas tecnologias, implica em uma mudança cultural que valorize a experimentação, a aprendizagem contínua e a colaboração entre todos os envolvidos no ambiente acadêmico (VÉLEZ et al, 2021). Essa mudança cultural se torna ainda mais crucial quando se considera a necessidade de promover a inclusão digital no ambiente educacional, incluir a tecnologia de forma eficaz não se trata apenas de oferecer acesso a ferramentas digitais, mas de criar uma cultura que as integre de maneira significativa para todos os alunos, para a transformação das pessoas e o seu empoderamento (MARCON, 2015).

Para enfrentar esse desafio, é crucial investir em programas de capacitação e formação dos professores, exigindo que os docentes se capacitem para lidar com os alunos que apresentam dificuldades, entendendo quais didáticas devem ser aplicadas para auxiliar na promoção do ensino, formação e educação (SILVA; TAUCHEN, 2012). Não se deve limitar apenas ao conhecimento técnico das ferramentas digitais, mas também expandir a reflexão sobre sua aplicação e os impactos na aprendizagem dos alunos (LE COADIC, 2004). É essencial superar resistências e temores em relação à tecnologia, buscando uma visão mais ampla do seu potencial transformador na educação, tendo-se em vista da necessidade de novos métodos de avaliação, no

qual se compreende a necessidade de adaptação e busca por meios que forneçam oportunidades de ampliação do conhecimento para lidar com uma educação inclusiva (SILVA; TAUCHEN, 2012).

A inclusão digital é um dos principais desafios na atual transformação das instituições de ensino superior, garantir que todos os alunos tenham acesso igualitário às tecnologias digitais é crucial, requerendo a implementação de políticas inclusivas e investimentos em infraestrutura para alunos que carecem de acesso em casa (SILVA et al, 2021). As disparidades no acesso criam desigualdades significativas, evidenciando a necessidade de estratégias abrangentes, desde a oferta de recursos tecnológicos nas instituições até iniciativas que proporcionem suporte suplementar aos alunos desprivilegiados, isso inclui programas de empréstimo de dispositivos e conectividade à internet (SALAZAR & MOURA, 2019).

Além disso, é vital investir na capacitação dos estudantes para a utilização efetiva das tecnologias digitais, por meio de programas de alfabetização e cursos de habilidades digitais, a abordagem inclusiva não se restringe apenas aos alunos, estendendo-se a toda a comunidade acadêmica, garantindo que professores, funcionários e colaboradores tenham acesso e apoio adequados (SALAZAR & MOURA, 2019). Superar os desafios relacionados à inclusão digital possibilitará a promoção de oportunidades equitativas de aprendizado, fomentando a qualidade e a equidade na educação digital, resultando em um ambiente educacional mais igualitário e acessível a todos os envolvidos (ALMEIDA, 2015).

## **2.5 BENEFÍCIOS DA APLICAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS IES**

Nesse contexto, é fundamental que as IES desenvolvam um entendimento do mercado e do segmento em que estão inseridas, buscando identificar as tendências emergentes a curto, médio e longo prazos na transformação digital, conforme os estudos de Kugler e Larieira (2017). Essa percepção é essencial, uma vez que a esfera tecnológica se configura como o principal catalisador de mudanças nas organizações de modo abrangente. A transformação digital representa um contexto em que as organizações se veem diante de desafios e oportunidades nos níveis operacionais, táticos, estratégicos e, especialmente, em relação à sua própria identidade (SCHWERTNER, 2017).

A transição das IES para o ambiente digital destacou a importância fundamental da tecnologia na potencialização das atividades de aprendizagem e ensino. De acordo com Santos (2020), esse movimento revelou não apenas a adaptabilidade do setor, mas também abriu portas para a promoção de uma experiência educacional mais rica, em que a aprendizagem e o ensino acontecem em um processo mais ativo, diversificado e personalizado, preparando os alunos para um ambiente cada vez mais orientado pela inovação e tecnologia.

Nesse contexto, os estudos de Borba, Toledo e Hansen (2018) mostram que a tecnologia promove um aumento da eficiência do ensino, reforçando que os novos modelos de educação personalizada advindos da transformação digital aumentam o engajamento dos alunos no processo de aprendizagem. Além disso, a transformação digital também viabiliza a economia de recursos necessários para procedimentos administrativos, reduzindo custos e aumentando a eficiência operacional (CAVALCANTI, 2022). A implementação eficaz da transformação digital nas IES não apenas impulsiona a eficiência operacional e a oferta de programas educacionais flexíveis, mas também facilita a personalização do ensino, como o *blended education* que foi capaz de utilizar etapas remotas e presenciais alavancando diversas potencialidades do processo de ensino-aprendizagem permitindo o acesso a oportunidades de colaboração global, novos modelos de aprendizado e uma abordagem mais dinâmica para a pesquisa e inovação (SWATON; WERTH, 2011).

Contudo, algumas alternativas adicionais se apresentam para a aplicação de tecnologias digitais nas IES, transcendendo os domínios convencionais do ensino e da aprendizagem. De acordo com Fröhlich (2016), os alunos manifestam interesse por tecnologias vinculadas aos serviços institucionais, abrangendo áreas como fornecimento de alimentação, atendimento, acessibilidade, e demais serviços com os quais mantêm contato diário. A transformação digital permite uma adaptação a novos paradigmas de ensino e aprendizagem, tornando-se, assim, uma competência fundamental para a evolução e o sucesso das IES no ambiente educacional atual.

## **2.6 DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS IES**

A implementação da transformação digital nas IES apresenta um desafio complexo, exigindo uma abordagem ambidestra para equilibrar eficiência operacional e inovação. Como destacado por Gibson e Birkinshaw (2004), a ambidestria

organizacional refere-se à capacidade das organizações em se manterem alinhadas e eficientes em suas operações atuais, enquanto são adaptáveis às mudanças futuras no ambiente externo.

Segundo Raisch et al. (2009) a exploração é caracterizada como a habilidade de se adaptar e prospectar novas oportunidades de negócio, enquanto a exploração refere-se à capacidade de extrair o máximo das habilidades já consolidadas. Portanto, a ambidestria organizacional desempenha um papel crucial nas IES ao harmonizar a adoção de novas tecnologias e métodos educacionais inovadores (exploração) com a otimização do aproveitamento das capacidades já enraizadas nas instituições (exploração). Essa perspectiva destaca a necessidade de encontrar um equilíbrio entre a busca por inovação e a preservação da eficácia existente.

Neste cenário, um desafio adicional é apresentado por Ahmed (1998): a cultura organizacional, que emerge como um fator crucial no processo de inovação, podendo tanto fortalecê-lo quanto restringi-lo. Nas IES, a mudança cultural revela sua importância não apenas para a inovação, mas também para superar resistências e promover a adoção de tecnologias digitais com foco na pedagogia (BRUNO; OCÁCIO, 2023).

Outro desafio significativo é a carência de infraestrutura tecnológica, aliada à limitação de recursos financeiros. Conforme apontado por Bruno e Ocácio (2023), os altos investimentos necessários desencorajam o acesso às principais tecnologias, impactando diretamente a qualidade e acessibilidade do ensino remoto, dependente boas condições de conexão à internet, o que pode impactar negativamente na experiência do aluno.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste capítulo, abordamos a fundamentação da pesquisa qualitativa e exploratória, destacando suas técnicas e etapas cruciais para a condução do estudo. Exploramos a natureza da pesquisa, as estratégias de coleta de dados e a caracterização da população e amostra, oferecendo uma visão abrangente dos processos metodológicos adotados para alcançar os objetivos propostos nesta investigação.

### **3.1 NATUREZA DO ESTUDO E COLETA DE DADOS**

Nesta pesquisa adotamos práticas de análise qualitativa e exploratória para identificar os impactos da transformação digital nas Instituições de Ensino Superior (IES) e como elas se adaptam a esse fenômeno. O método de pesquisa da análise de conteúdo de Laurence Bardin foi utilizado, o qual contribui para a categorização e interpretação dos dados obtidos, promovendo a identificação de padrões, descoberta de insights e aprofundamento da compreensão do material estudado, fornecendo, assim, uma base sólida para o desenvolvimento e fundamentação desta pesquisa exploratória (BARDIN, 2011).

A escolha deste método se justifica pela sua capacidade de se adaptar às especificidades do tema da transformação digital, permitindo uma análise detalhada das narrativas dos entrevistados sobre suas experiências, desafios e estratégias. Dessa maneira, é possível mapear os efeitos da digitalização no contexto acadêmico, proporcionando um entendimento mais rico e abrangente dos fenômenos estudados.

A coleta e organização dos dados foram realizadas por meio de transcrições de entrevistas semiestruturadas, as quais seguiram um roteiro pré-definido. Essa abordagem possibilitou a obtenção de dados comparáveis entre os participantes, ao mesmo tempo em que oferece flexibilidade para explorar temas específicos e relevantes para o estudo. A estratégia de seleção e o método de coleta de dados foram essenciais para atender aos objetivos da pesquisa e garantir a relevância e a qualidade das informações coletadas.

### **3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

Os participantes deste estudo são coordenadores de cursos de instituições de ensino superior privadas, situadas na região metropolitana de Campinas. Esta população foi selecionada a partir da observação da necessidade de compreender os impactos e as adaptações decorrentes da transformação digital no contexto acadêmico. Portanto, foi essencial envolver profissionais que estão diretamente ligados à implementação e gestão das mudanças educacionais provocadas por essa transformação.

A amostra foi composta por três coordenadores, selecionados por meio de uma abordagem amostral que considerou tanto a disponibilidade quanto a disposição dos profissionais em participar do estudo.



### 3.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

**Tabela 1** – Perfil dos Participantes da Pesquisa

<b>Código</b>	<b>Sexo</b>	<b>Idade</b>	<b>Especialização</b>	<b>Tempo de trabalho em IES</b>
E <sup>1</sup>	Feminino	50 – 60	Engenharia Civil	25 anos
E <sup>2</sup>	Feminino	40 – 45	Comunicação e Marketing	11 anos
E <sup>3</sup>	Feminino	45 – 50	Economia	25 anos

Fonte: Dados coletados através das entrevistas

A partir da tabela acima observa-se a predominância do sexo feminino, abrangendo uma faixa etária que varia de 40 a 60 anos. As áreas de especialização são diversificadas, incluindo Engenharia Civil, Comunicação e Marketing, e Economia, o que sugere uma ampla representatividade disciplinar. Em termos de experiência, os períodos variam significativamente, com duas entrevistadas acumulando 25 anos de atuação, enquanto a outra possui 11 anos de experiência.

## 4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Nesta seção, procedemos à análise e discussão dos dados obtidos por meio das entrevistas realizadas, empregando uma abordagem qualitativa para identificar padrões e extrair os significados subjacentes às respostas dos entrevistados. Este processo visa contribuir significativamente para a investigação do tema, fornecendo insights que enriquecem nossa compreensão e ampliam as perspectivas sobre o assunto em questão.

### 4.1 DEFININDO TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Este tópico apresenta a análise dos depoimentos dos entrevistados sobre a questão: *“Como você define a transformação digital no contexto das Instituições de Ensino Superior (IES)?”*

O primeiro entrevistado (E<sup>1</sup>) apresentou uma definição simplificada, centrada no uso da transformação digital como um recurso de suporte ao curso, mas se mostra contra modelos de ensino à distância. Esta abordagem sugere uma compreensão limitada da amplitude da transformação digital e sua fala pode refletir uma resistência às mudanças no modelo tradicional de ensino: *“Vou te dar um exemplo: acho fantástico usar uma ferramenta digital para um curso presencial, mas sou*

*completamente contra aulas online.*" Essa declaração enfatiza sua preferência pelo ensino presencial, mas também mostra uma falta de clareza na definição do termo transformação digital.

O segundo entrevistado (E<sup>2</sup>) demonstrou uma visão mais abrangente, reconhecendo a transformação digital tanto no uso de tecnologias e ferramentas em sala de aula quanto nas interações virtuais entre professores e alunos. No entanto, há uma preocupação evidente com a mudança de comportamentos e interações humanas, conforme a fala: *"A transformação digital é muito ampla, posso estar falando desde o uso com ênfase maior em tecnologias e ferramentas que posso utilizar em sala de aula como docente, e também na interação de forma virtual dos alunos, que é cada vez mais frequente, e também entendo como isso afeta alguns comportamentos."*

Por fim, o terceiro entrevistado (E<sup>3</sup>) oferece uma análise mais aprofundada e holística da transformação digital. Ele a vê como uma combinação de três elementos essenciais: tecnologia, processo de ensino-aprendizagem e mudança de mentalidade tanto por parte dos alunos quanto dos professores. Além disso, destaca a cultura como um ponto crítico para essa transformação, ressaltando a importância de uma mudança cultural para o sucesso da integração da tecnologia na educação superior, conforme o trecho: *"No meu entendimento, a transformação digital no ensino superior é uma combinação de três elementos: tecnologia, processo de ensino aprendizagem e mudança de mentalidade em relação ao uso da tecnologia para esse processo, então uma mudança tanto dos alunos quanto dos professores, e acredito que a cultura seja o ponto mais crítico dessa mudança"*.

Nesse sentido, o insight de Rogers (2017) sobre a dinâmica das interações na era digital ressoa com a preocupação manifestada nas entrevistas em relação à perda de interações humanas significativas. Assim como os consumidores interagem de forma dinâmica com as empresas, moldando suas percepções e construindo reputações, os alunos e professores nas Instituições de Ensino Superior (IES) estão imersos em um ambiente onde as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes. No entanto, essa crescente dependência de ferramentas digitais para o ensino e aprendizagem levanta preocupações sobre a possível diminuição da interação cara a cara entre professores e alunos, e entre os próprios alunos, sugerindo que a transformação digital, embora ofereça inúmeras vantagens em termos de acesso a

informações e recursos educacionais, também pode criar barreiras para a comunicação interpessoal e a construção de relacionamentos significativos.

#### **4.2 PANDEMIA DE COVID-19 E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

Este tópico apresenta a análise dos depoimentos dos entrevistados sobre a questão: *“A pandemia de COVID-19 trouxe impactos significativos na área da educação, intensificando o processo de transformação digital nas universidades. Como você entende que isso impactou a qualidade do ensino e a administração das IES?”*

O primeiro entrevistado (E<sup>1</sup>) ressaltou que, embora os serviços administrativos online tenham melhorado, ainda há desafios na interpretação dos dados fornecidos pelas ferramentas digitais, indicando uma lacuna na capacitação dos usuários. Além disso, também expressou preocupação com a falta de interação entre professores e alunos, enfatizando a importância dessa interação para a qualidade do ensino: *“Com o ensino na pandemia eu vi principalmente a falta de interação do professor e aluno, não há uma ferramenta que substitua isso. E também, as plataformas auxiliaram na gestão da universidade, mas ainda existe um problema de entendimento por quem ta utilizando, porque o aluno não sabe interpretar as informações e instruções fornecidas”*.

O segundo entrevistado (E<sup>2</sup>) reconheceu que a universidade sofreu impactos positivos, como o aumento da eficiência de serviços da universidade, mas em sua fala é possível identificar a preocupação com a experiência do aluno e interação entre aluno e professor no modelo de ensino remoto: *“A automação de serviços e a praticidade foram pontos positivos que aumentaram a eficiência para os colaboradores e os alunos. Em termos de tecnologia tivemos avanços, mas em vínculos ficou a desejar. A experiência do aluno também deixou a desejar, apesar da existência do conteúdo, a qualidade de ensino se manteve, porém a comunicação professor e aluno foi empobrecida.”*

O terceiro entrevistado (E<sup>3</sup>) viu a pandemia como um divisor de águas, pois promoveu uma nova compreensão do processo de ensino aprendizagem, e mexeu com aqueles que tinham resistências em relação a incorporação da tecnologia nesse processo. No entanto, também reconhece que ocorreu uma perda de interação social: *“A pandemia foi um divisor de águas importante, ela nos colocou diante da questão*

*do ensino remoto. Nesse sentido, acho que ela não impactou na qualidade das aulas, mas foi importante no sentido de promover uma nova compreensão do que é o processo de aprendizagem, principalmente para aquelas pessoas que até então tinham resistências com essa incorporação da tecnologia no processo de ensino. Acho também que a dificuldade de interação foi uma perda [...]”.* Além disso, também citou a questão da melhoria dos processos administrativos como aspectos positivos da transformação digital: *“Acho fantástico que de fato aconteceu de alguns processos e documentos que eram predominantemente físicos ganharem celeridade, diminuindo a burocratização e a quantidade de uso de papel.”*

Dessa forma, a análise dos depoimentos sobre o impacto da pandemia de COVID-19 na área da educação revela uma convergência de perspectivas entre os entrevistados. Todos ressaltaram os benefícios da transformação digital, destacando a melhoria dos serviços administrativos online como resultado direto desse processo. Essa melhoria sugere um potencial de economia de recursos e aumento da eficiência operacional, alinhando-se com as observações de Cavalcanti (2022).

Além disso, os estudos de Borba, Toledo e Hansen (2018) corroboram a percepção expressa pelo terceiro entrevistado (E<sup>3</sup>) sobre os benefícios da incorporação do ensino digital. Ressaltando que, apesar das preocupações com as perdas na interação social e cultural, a tecnologia é reconhecida por sua capacidade de aumentar a eficiência do ensino e engajar os alunos no processo de aprendizagem, especialmente por meio de abordagens personalizadas.

### **4.3 IMPACTOS NA CULTURA DA UNIVERSIDADE**

Este tópico apresenta a análise dos depoimentos dos entrevistados sobre a questão: *“De que forma a transformação digital tem impactado a cultura organizacional nas IES?”*

O entrevistado (E<sup>1</sup>) ressaltou sua angústia resultante do distanciamento humano e da falta de interação entre os membros das turmas, como exemplificado por sua declaração: *“A transformação digital pra mim trouxe uma angústia muito grande, que é o distanciamento humano, porque você tem a plataforma e não precisa falar com ninguém, as turmas não conversam e o aluno não fala com o professor”.*

O entrevistado (E<sup>2</sup>) mencionou a resistência dos docentes em adotar essas tecnologias, destacando a preocupação de que isso possa prejudicar o foco na aula,

no conteúdo e nas reflexões propostas: *“Acho que existe um pouco de resistência sim, quando a gente pensa no perfil do docente, até como preocupação que isso não prevaleça em relação a aula em si, o conteúdo e a reflexão proposta”*.

O entrevistado (E<sup>3</sup>) reconheceu que houve uma adaptação geral, mas observou que a resistência também foi uma realidade: *“Todos se ajustaram à nova realidade, mas é inegável que houve uma resistência considerável em relação a trabalhar nesse novo formato.”*

Portanto, a resistência observada por E<sup>2</sup> e E<sup>3</sup> à adoção de ferramentas digitais, pode refletir possíveis valores arraigados em métodos tradicionais de ensino, criando barreiras para a rápida adoção de tecnologias emergentes. Além disso, a resistência pode também ser alimentada por preocupações legítimas sobre a eficácia do ensino digital em comparação com métodos mais tradicionais, bem como pela incerteza em relação ao impacto dessas mudanças na dinâmica aluno-professor e na qualidade da experiência educacional.

Concluindo, Ahmed (1998) ressalta que a cultura organizacional pode ser um fator determinante tanto para fortalecer quanto para restringir o processo de inovação. Nesse sentido, as observações feitas nas entrevistas sobre a deterioração nos relacionamentos entre alunos e professores durante o ensino remoto, bem como a resistência inicial à mudança, destacam a importância da mudança cultural para superar tais obstáculos e promover uma transição eficaz para práticas pedagógicas digitais. A compreensão da cultura organizacional como um elemento crucial não apenas para a inovação, mas também para lidar com resistências, destaca sua relevância fundamental na implementação bem-sucedida da transformação digital nas IES.

#### **4.4 DESAFIOS E INICIATIVAS ADOTADAS**

Este tópico apresenta a análise dos depoimentos dos entrevistados sobre a questão: *“Quais são os maiores desafios enfrentados pelas universidades na implantação da transformação digital, e quais estratégias estão sendo adotadas para impulsionar a adoção e utilização eficaz das tecnologias digitais no ambiente acadêmico?”*

O entrevistado (E<sup>1</sup>) destacou a substituição do contato humano por plataformas e programas durante o ensino remoto, o que diminuiu a interação entre alunos e

professores e prejudicou a coesão das turmas. No entanto, a universidade teve que se adaptar rapidamente para utilizar as ferramentas digitais ao mesmo tempo em que capacitava os docentes, conforme sua fala: *“Foi um enorme desafio para a universidade se adaptar, entender e utilizar as ferramentas digitais disponíveis. Enfrentamos dificuldades na conexão dos alunos e precisamos buscar formas de capacitar os professores para lecionar durante a pandemia.”*

O entrevistado (E<sup>2</sup>) apontou alguns desafios enfrentados pela universidade na introdução das tecnologias digitais, destacando a necessidade de investimentos, mas alerta também para o desafio de promover essas tecnologias de modo que contribuam efetivamente para o enriquecimento do processo de ensino aprendizagem, conforme o trecho: *“Existem muitos desafios, alguns já foram apontados pela universidade, porém necessita de investimentos e colaboração da equipe. Leva tempo para introduzir na universidade, para que ocorra de maneira saudável, e é preciso compreender e dosar como e quanto utilizar as ferramentas de transformação digital, aprendizado que exige tempo e capacitação, tanto ao aluno quanto para o professor”.*

O entrevistado (E<sup>3</sup>) citou os esforços da universidade para resolver os problemas decorrentes da transformação digital, incluindo treinamento intensivo e disponibilização de recursos para alunos e docentes. Além disso, também destaca o investimento em infraestrutura tecnológica, como sugere a fala: *“A universidade se desdobrou para resolver todos os problemas durante essa transformação, muito treinamento e disponibilidade de recursos para alunos e docentes. E do ponto de vista financeiro, a universidade gastou bastante dinheiro nesse processo, sem esse investimento não seria possível.”*

Em suma, os depoimentos convergem quanto à necessidade de investimento em capacitação tanto dos docentes quanto dos alunos para aprimorar a qualidade do ensino, corroborando a premissa de Silva e Tauchen (2012). Destacam a importância de programas de capacitação para lidar com os desafios e atender às necessidades individuais dos alunos, visando garantir uma experiência educacional eficaz e inclusiva. Além disso, os entrevistados (E<sup>2</sup>) e (E<sup>3</sup>) enfatizam a relevância de investimentos financeiros para efetivamente incorporar a tecnologia no processo educacional. Nesse sentido, como apontado por Bruno e Ocácio (2023), a carência de infraestrutura tecnológica, aliada à limitação de recursos financeiros, emerge como um desafio significativo, desencorajando o acesso às principais tecnologias e

impactando diretamente a qualidade e acessibilidade do ensino remoto. Isso ressalta a importância de investimentos adequados para garantir uma boa experiência educacional dos alunos e docentes.

#### 4.5 FUTURO DA EDUCAÇÃO

Este tópico apresenta a análise dos depoimentos dos entrevistados sobre a questão: *“Como você visualiza o futuro da educação superior privada em relação à adoção de tecnologias digitais?”*

O entrevistado (E<sup>1</sup>) entende que há uma tendência de redução na busca por cursos totalmente a distância, valorizando o convívio social e as experiências presenciais como essenciais para a formação. Além disso, acredita que as ferramentas digitais serão cada vez mais utilizadas de apoio complementar ao curso e aos alunos, conforme sua fala: *“Acho que as ferramentas digitais serão cada vez mais usadas como apoio, e o número de pessoas que estão buscando cursos EAD está diminuindo, então vejo que não vai demorar muito para entenderem a importância do convívio social e o ensino presencial.”*

O entrevistado (E<sup>2</sup>) considera que a transformação digital é irreversível na seguinte fala: *“Acho que a transformação digital veio para ficar, e a ideia enquanto professora é entender mais o uso dela porém existe o lado preocupante: a partir do momento que recebemos cada vez mais mensagens rápidas e curtas a gente se aprofunda e lê cada vez menos. Se não houver uma base de conhecimento, o jovem se torna facilmente substituível, o que levanta a preocupação das pessoas precisarem ser cada vez mais capacitadas”*. Além disso, também demonstra sua preocupação com a falta de aprofundamento no uso das tecnologias, reforçando a necessidade da busca por mais conhecimento e capacitação para que os indivíduos não sejam facilmente substituíveis.

Por fim, o entrevistado (E<sup>3</sup>) destacou que o processo de transformação digital é irreversível e confia em uma evolução contínua ao longo dos anos. No entanto, ele ressalta a importância de superar desafios relacionados à interatividade, enfatizando a necessidade de promover reflexões mais profundas durante o processo de aprendizagem: *“De qualquer forma, percebo que será cada vez melhor, mas acho importante superar as questões interativas. Uma transformação digital plenamente*

*bem-sucedida pressupõe que você supere as dificuldades interativas e continue estimulando a criatividade e proatividade, que não se torne um processo passivo.”*

Na análise destes resultados, observa-se uma variedade de perspectivas em relação ao uso das tecnologias digitais no contexto educacional futuro. Enquanto o entrevistado (E<sup>1</sup>) prevê uma possível redução na demanda por cursos no formato remoto, possivelmente devido ao reconhecimento da importância do convívio social e das experiências presenciais para a formação acadêmica, o entrevistado (E<sup>3</sup>) adota uma visão mais otimista, destacando que as tecnologias continuarão avançando e tornando-se cada vez mais integradas ao ensino. Nessa linha de pensamento, ele ressalta a necessidade de enfrentar os desafios inerentes a esse avanço tecnológico. Por outro lado, o entrevistado (E<sup>2</sup>) apresenta uma postura mais ambígua, reconhecendo a inevitabilidade da transformação digital, porém expressando preocupações e críticas em relação ao uso excessivo ou inadequado das tecnologias. Essa diversidade de perspectivas reflete a complexidade do cenário educacional atual e a necessidade de uma abordagem equilibrada e cuidadosa na integração das tecnologias digitais no ensino superior privado.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o intuito de destacar a relevância do tema abordado, esta pesquisa identificou que as instituições de ensino superior privadas (IES) atravessam um momento crucial de adaptação e renovação. A análise dos impactos decorrentes da transformação digital revela não apenas desafios, mas também oportunidades significativas para aprimorar a qualidade do ensino, otimizar a eficiência administrativa e enriquecer a experiência dos alunos. É fundamental reconhecer que o avanço tecnológico demanda não apenas ajustes na infraestrutura e nos processos, mas também uma revolução na cultura organizacional e na mentalidade dos líderes responsáveis pelas tomadas de decisão. Este novo contexto exige uma abordagem proativa e inovadora para que as IES possam enfrentar os desafios emergentes e garantir uma educação de excelência, alinhada às demandas do mundo contemporâneo.

Em relação ao objetivo geral do estudo: identificar e compreender os impactos da transformação digital nas IES, investigando como essas instituições estão se adaptando sob a perspectiva dos gestores. No contexto da pandemia de COVID-19,



a pesquisa demonstra que a adoção do ensino remoto representou um marco decisivo que acelerou significativamente o processo de digitalização do ensino. No entanto, além dessa transformação, também se observou uma notável melhoria nos serviços administrativos das universidades. Por outro lado, em relação ao processo de ensino, a interação entre professores e alunos se viu prejudicada, emergindo como um dos desafios mais críticos dessa situação.

Nesse sentido, as principais iniciativas das IES estão centradas em investimentos financeiros e tecnológicos para fortalecer a infraestrutura digital necessária. Além disso, têm sido implementados programas de capacitação para os professores, visando aprimorar suas habilidades no uso eficaz das ferramentas digitais e na adaptação dos métodos de ensino às novas demandas, promovendo uma educação personalizada e inclusiva.

Analisando-se a contribuição da pesquisa para o tema transformação digital, nota-se que o estudo revelou que o conceito de transformação digital ainda não é plenamente compreendido em sua essência pelos líderes, haja vista que persiste uma confusão em simplificá-lo unicamente como a implementação do ensino remoto. É fundamental reconhecer que a transformação digital transcende a mera introdução de tecnologias para o ensino à distância, abrangendo uma reestruturação completa dos processos educacionais, da gestão institucional e até mesmo da interação com os estudantes.

Finalmente, essa compreensão holística é essencial para que as IES possam aproveitar ao máximo os benefícios proporcionados pela transformação digital e se adaptarem de forma eficaz aos novos paradigmas do ensino superior no século XXI. Além disso, embora o ensino remoto tenha representado um avanço importante no âmbito da digitalização, torna-se evidente a necessidade de explorar formas de promover uma maior interação e engajamento entre todos os envolvidos no processo educacional.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AUDY, J.. **A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade.** Estudos Avançados, n. 31, p. 75-87, 2017.

- WANG, H. **Constructing the Green Campus within the Internet of Things Architecture**. International Journal of Distributed Sensor Networks, v. 10, n. 3, 2014.
- SÁNCHEZ-TORRES, B. et al. **Smart Campus: Trends in cybersecurity and future development**. Revista Facultad de Ingeniería, v. 27 (47), p. 93-101, 2018.
- SAUVAGE, M. **Définition: Transformation Digitale en 2019**. Disponível em: <<https://www.inboundvalue.com/blog/que-signifie-la-transformation-digitale-en-2000-mots>> Acesso em 27 out. 2023.
- CHINKES, E., JULIEN, D. **Las instituciones de educación superior y su rol en la era digital. La transformación digital de la universidad: transformadas o transformadoras?** Ciencia y Educación, 3(1), 21-33, 2019. DOI: <https://doi.org/10.22206/cyed.2019.v3i1.pp21-33>
- MERGEL, I., EDELMANN, N., HAUG, N. **Defining digital transformation: Results from expert interviews**. Government Information Quarterly. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- PERELMUTER, G. **Futuro presente: O mundo movido à tecnologia**. Jaguaré, SP: Companhia Editora Nacional, 2019.
- ALVESSON, M. **Understanding organizational culture**. Sage Publications. London. 2012.
- SCHEIN, E. **Organizational culture**. American Psychological Association, v. 45, n. 2, p. 109-119, 1990.
- SOUTO, D. L. P. **Aprendizagem Matemática On-line: quando tensões geram conflitos**. Educação Matemática Pesquisa, v. 17, p. 942-972, 2015.
- SOUTO, D. L. P; BORBA, M. C. **Seres humanos-com-internet ou Internet-com-seres humanos: uma troca de papéis**. Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, v. 19, n. X, p. 217-242, 2016.
- DULLIUS, M. M.; HAETINGER, C.; QUARTIERI, M. T. **Problematizando o uso de recursos computacionais com um grupo de professores de matemática**. In: JAHN, A. P.; ALLEVATO, N. S. G. (Orgs.). Tecnologias e educação matemática: ensino, aprendizagem e formação de professores. Recife: SBEM, 2010, v. 7, p. 145-162.
- BORBA, M. C. **Humans-With-Media and continuing education for mathematics teachers in online environments**. ZDM Mathematics Education. Springer: Berlin, 2012.

GUAREZI, R. C. M.; MATOS, M. M. **Educação a distância sem segredos**. Curitiba: InterSaber, 2012.

HANNIBAL, M.; KNIGHT, G. **Additive manufacturing and the global factory: disruptive technologies and the location of international business**. *International Business Review*, v. 27, n. 6, p. 1116–1127, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.04.003>.

STRANGE, R.; ZUCHELLA, A. **Industry 4.0, global value chains and international business**. *Multinational Business Review*, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 174–184, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/MBR-05-2017-0028>.

DAEHN, C.; SELIG, P. 2021. **Líderes digitais na gestão universitária: competências requeridas no contexto de transformação digital do ensino superior**. CIGU 2021 - XX Colóquio Internacional de Gestão Universitária, 2021.

HOLSTEIN, J.A; GUBRIUM, J.F. **The active interview**. London: Sage, 1995.

POPE, C.; MAYS, N. **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde**. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2005. 118 p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

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.

WESTERMAN, G. et al. **The Nine Elements Of Digital Transformation**. MIT Sloan Management Review, 2014.

BATES, A. W. **Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning** (3. ed.), 2022.

PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro, 1999.

DELOITTE. **Insights sobre Transformação Digital e Oportunidades para TICs no Brasil**, 2018. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/insights-tecnologia-informacao-brasil.html>.

Acesso em: 25 out. 2023

SOUSA, J.; SANTOS, S. **Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>.

BASKERVILLE, R. L., MYERS, M. D., YOO, Y. **Digital first: The ontological reversal and new challenges for is research**. MIS Quarterly Vol. 44 No. 2, pp. 509-523, 2019.

BARNES, S. J. **Information management research and practice in the post-COVID-19 world**. International Journal of Information Management, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102175>

SANTOS, A. et al. **Como o coronavírus acelera a transformação digital**. São Paulo: FGV/EAESP, 2020. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ocs/index.php/ctd/ctd2020/paper/viewFile/7634/2327>. Acesso em: 28 out. 2023.

UNESCO. **Education and Covid-19: recovering from the shock created by the pandemic and building back better**, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378626>>. Acesso em: 28 out. 2023

TOURINHO, L. de O. S.; SOTERO, A. P. **Direito educacional e o ensino remoto temporário na educação superior durante a pandemia do Coronavírus: A emergência da transformação digital**. Revista Prâksis, v. 3, p. 253–274, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25112/rpr.v3.2590>

FRÖHLICH, C. **Fatores condicionantes à efetividade do uso de autoatendimento por alunos em uma universidade**. 2016. 158 f. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, São Leopoldo, RS, 2016.

FRANCISCO, E. R; KUGLER, J. L.; LARIEIRA, C. L.C. **Líderes da transformação digital**. GVExecutivo, v. 16, n. 2, 2017.

BORBA, M. C.; TOLEDO, M. V.; HANSEN, L. M. **Ensino superior em tempos de transformação digital: impactos e perspectivas**. Revista de Administração Educacional. v. 4, nº 1, p. 35-55, 2018.

CAVALCANTI, W.; TAVARES, E.; CASTRO P., LIMA, J. **Aplicação da Inteligência Artificial no Ensino Superior: Áreas e Características**. Revista ADM. MADE, v. 25, n. 1, p. 040-061, 2022.

OLIVEIRA, J. C., & SILVA, J. A. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Uma Revisão Bibliográfica**. In: 3o Congresso Internacional de Tecnologia Educacional, 2018.

ALMEIDA, M. E. B. **O papel das tecnologias digitais no processo educativo contemporâneo**. Revista de Educação a Distância, v. 15, no 1, p. 1-15, 2015.

SALAZAR, C. G.; MOURA, H. A. R. **Educação superior na era da transformação digital**. Revista Brasileira de Ensino Superior, 2019.

CRAWFORD, B. **COVID-19 has accelerated digital transformation - here's how companies can adapt**. World Economic Forum, 2021. Disponível em <<https://www.weforum.org/agenda/2021/03/covid-19-accelerated-digital-transformation-how-companies-can-adapt/>>. Acesso em: 28 out. 2023

NUÑEZ-CANAL, M., & de OBESSO, M. **El modelo educativo híbrido: una respuesta necesaria de la enseñanza universitaria a partir de la Covid-19**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34706.89289>

STATISTA. **Casi el 90% de los estudiantes del mundo, sin clase por el COVID-19**, 2020. Disponível em <<https://es.statista.com/grafico/21284/paises-que-han-cerrado-sus-centros-educativos-por-la-pandemia-del-covid-19/>>. Acesso em: 30 out. 2023´

OECD. **"Understanding the Digital Divide"**, OECD Digital Economy Papers, No. 49, OECD Publishing. Paris, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1787/236405667766>.

HALILI, S. H., & SULAIMAN, S. **Students' perception to integrate education 4.0 in Science program**. Multidisciplinary Journal for Education, Social and Technological Sciences, 8(1), 45-57, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4995/muse.2021.14768>

CRONJE, J. **View of Towards a New Definition of Blended Learning. The Electronic Journal of E-Learning**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34190/EJEL.20.18.2.001>

MARCON, K. **A inclusão digital na formação inicial de educadores a distância: Estudo multicase nas universidades abertas do Brasil e de Portugal**, 2015. 252

f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/117771>.

LE COADIC, Y-F. **A ciência da informação**. Brasília: Brique de Lemos, 2004.

SILVA, A. N. O., & TAUCHEN, G. **Políticas públicas, espaços e lugares: as questões de pertencimento de deficientes visuais na educação superior**. Revista Benjamin Constant, 18(53), 30-37, 2012.

VÉLEZ, G., BUTLER, A., HAHN, M. e LATHAM, K. **Oportunidades e Desafios na Era da COVID-19: Comparando Abordagens Virtuais com Círculos em Escolas e Comunidades**, 2021. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74874-6\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74874-6_7)

SCHWERTNER, K. **Digital Transformation of Business**. Trakia Journal of Sciences, v. 15, n. 1, p. 388-393, 2017.

SWATON, T.; WERTH, W. **Cybernetics goes Digital**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERACTIVE COLLABORATIVE LEARNING. Firenze, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1109/ICL.2011.6059568>

ROGERS, D. **Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital**. 1. ed. São Paulo: Autêntica Business, 2017.

SERTEK, P. **Administração e planejamento estratégico** / Paulo Sertek, Roberto Ari Guindani, Tomas Sparano Martins, - 3. ed. Curitiba: Ibpex, 2011.

GIBSON, C; BIRKINSHAW, J. **The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity**. Academy of Management Journal, v. 47, n. 2, p. 209–226, 2004.

RAISCH, S; BIRKINSHAW, J; PROBST, G.; TUSHMAN, M. **Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance**. Organization science, v. 20, n. 4, p. 685-695, 2009.

AHMED, P. K. **Benchmarking Innovation Best Practice**. Benchmarking for quality Management & Technology, MCB University Press, v. 5 n. 1, p.45-58, 1998.

FERNANDO, O. M.; GONÇALVES, B. F. **Análise do impacto da transformação digital no setor da educação: um olhar sobre instituições de ensino superior em**

**Moçambique.** NJINGA E SEPÉ: Revista Internacional De Culturas, Línguas Africanas E Brasileiras, 3(2), 302–316. 2023.



## COORDENADORIA DE TCC

### TERMO DE AUTENTICIDADE DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu, GABRIEL FRANÇA DE OLIVEIRA aluno(a), regularmente matriculado(a), no Curso de ADMINISTRAÇÃO, na disciplina do TCC da 8ª etapa matrícula nº 42020433 período NOTURNO, Turma 8U, tendo realizado o TCC com o título: TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS UNIVERSIDADES: UMA ANÁLISE DE SEUS IMPACTOS SOBRE AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS (IES), sob a orientação do (a) professor (a): LUCIANO DE ASSIS, declaro para os devidos fins que tenho pleno conhecimento das regras metodológicas para confecção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), informando que o realizei sem plágio de obras literárias ou a utilização de qualquer meio irregular.

Declaro ainda que, estou ciente que caso sejam detectadas irregularidades referentes às citações das fontes e/ou desrespeito às normas técnicas próprias relativas aos direitos autorais de obras utilizadas na confecção do trabalho, serão aplicáveis as sanções legais de natureza civil, penal e administrativa, além da reprovação automática, impedindo a conclusão do curso.

Assinatura do(a) aluno(a)

Campinas, terça-feira, 14 de maio de 2024





## COORDENADORIA DE TCC

### TERMO DE AUTENTICIDADE DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu, IZABELLE RICHETO VIEIRA BORGES aluno(a), regularmente matriculado(a), no Curso de ADMINISTRAÇÃO, na disciplina do TCC da 8ª etapa matrícula nº 42082730 período NOTURNO, Turma 8U, tendo realizado o TCC com o título: TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS UNIVERSIDADES: UMA ANÁLISE DE SEUS IMPACTOS SOBRE AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS (IES), sob a orientação do (a) professor (a): LUCIANO DE ASSIS, declaro para os devidos fins que tenho pleno conhecimento das regras metodológicas para confecção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), informando que o realizei sem plágio de obras literárias ou a utilização de qualquer meio irregular.

Declaro ainda que, estou ciente que caso sejam detectadas irregularidades referentes às citações das fontes e/ou desrespeito às normas técnicas próprias relativas aos direitos autorais de obras utilizadas na confecção do trabalho, serão aplicáveis as sanções legais de natureza civil, penal e administrativa, além da reprovação automática, impedindo a conclusão do curso.

Assinatura do(a) aluno(a)

Campinas, terça-feira, 14 de maio de 2024