UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE - FEAC
CURSO GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

JOSÉ EWERTON BARBOSA DE ARRUDA

# Adoção de Tecnologias da Informação e Transformação Digital no contexto discente durante a Pandemia de COVID-19

Maceió - AL
2024

JOSÉ EWERTON BARBOSA DE ARRUDA

# Adoção de Tecnologias da Informação e Transformação Digital no contexto discente durante Pandemia de COVID-19

Relatório de Iniciação Científica apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção de grau de bacharel em Administração.

**Orientador:** Prof. Dr. Rodrigo César Reis de Oliveira

**Maceió**

**2024**

**Catalogação na Fonte**
**Universidade Federal de Alagoas**
**Biblioteca Central**
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

R672s Arruda, José Ewerton Barbosa de.

Adoção de tecnologias da informação e transformação digital no contexto discente durante pandemia de COVID-19 / José Ewerton Barbosa de Arruda. – 2024.

46 f. : il.

Orientador: Rodrigo César Reis de Oliveira.

Monografia (Trabalho de Conclusão Curso em Administração) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Maceió, 2024.

Bibliografia: f. 42-46.

1. Tecnologia da informação. 2. Transformação digital. 3. Pandemias 4. COVID-19. I. Título.

CDU: 658

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇAO E CONTABILIDADE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

# ATA DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

Declaramos que **JOSE EWERTON BARBOSA DE ARRUDA**, Matrícula nº 18110253, aluna do Curso de Administração, concluiu e apresentou o **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**, com carga horária de 80 horas, sob o título de: **"ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO DISCENTE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19."**, sob orientação do Prof. Dr. Rodrigo Cesar Reis de Oliveira**,** obtendo a nota final 9,0 (nove), conforme avaliação da Banca Examinadora abaixo:

| BANCA EXAMINADORA | NOTA |
|---|---|
| Prof. Dr. Rodrigo Cesar Reis de Oliveira | 9,0 |
| Prof. Dr. Victor Diogho Heuer de Carvalho (UFAL) | 9,0 |
| Prof. Dr. Antonio Eduardo de Albuquerque Junior (UFBA) | 9,0 |
| **NOTA FINAL** | **9,0** |

**BANCA EXAMINADORA – ASSINATURAS**

1._____ Presidente/Orientador.
Documento assinado digitalmente gov.br RODRIGO CESAR REIS DE OLIVEIRA Data: 04/12/2024 11:46:33-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

2._____ Membro.
Documento assinado digitalmente gov.br ANTONIO EDUARDO DE ALBUQUERQUE JUNIOR Data: 04/12/2024 18:56:22-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

3._____ Membro.
Documento assinado digitalmente gov.br VICTOR DIOGHO HEUER DE CARVALHO Data: 04/12/2024 20:07:42-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Maceió, 19 de novembro de 2024.

**Profª. Drª. Cláudia Maria Milito**
**Coordenadora do Curso de Administração**

| RESERVADO À COORDENAÇÃO | |
|---|---|
| NO SISTEMA EM | ASSINATURA |
| ___ / ____ / _____ | |

**RESUMO**

A crescente utilização de Tecnologias é o resultado da necessidade de adaptação aos processos de Adoção de Tecnologia da Informação (TI) e Transformação Digital (TD). Em decorrência da pandemia causada pelo coronavírus, os discentes tiveram que adotar Tecnologias da Informação para a continuidade das atividades acadêmicas, profissionais e de consumo. Esta pesquisa apresenta uma análise da Adoção de Tecnologia da Informação e Transformação Digital no Contexto Discente durante a Pandemia de COVID-19. No que diz respeito à metodologia, esta pesquisa tem natureza quantitativa de caráter descritivo e exploratório. Para a coleta e análise dos dados, foi elaborado um questionário semiestruturado baseado em uma revisão de literatura sobre Tecnologia da Informação e Transformação Digital baseado nas dimensões e indicadores do estudo. O questionário foi aplicado para discentes da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEAC da Universidade Federal de Alagoas – UFAL. Diante dos resultados é possível concluir que durante a pandemia causada pelo COVID-19, os discentes tiveram que se adaptar às novas formas de trabalho/estágio, estudo, comunicação e consumo. Ficou evidente que as novas soluções tecnológicas contribuíram para a continuidade das atividades dos discentes, mantendo a normalidade em alguns aspectos do cotidiano. A Tecnologia da Informação permitiu a conectividade entre familiares e amigos, assim como, foi fundamental para o ensino-aprendizagem dos discentes.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação; Transformação Digital; Pandemia COVID-19.

## ABSTRACT

The increasing use of technologies is the result of the need to adapt to the processes of Information Technology (IT) Adoption and Digital Transformation (DT). As a consequence of the pandemic caused by the coronavirus, students had to adopt Information Technologies to ensure the continuity of academic, professional, and consumer activities. This research presents an analysis of Information Technology Adoption and Digital Transformation in the Student Context during the COVID-19 Pandemic.Regarding the methodology, this research has a quantitative nature with descriptive and exploratory characteristics. For data collection and analysis, a semi-structured questionnaire was developed based on a literature review on Information Technology and Digital Transformation, focusing on the dimensions and indicators of the study. The questionnaire was administered to students from the Faculty of Economics, Administration, and Accounting (FEAC) at the Federal University of Alagoas (UFAL).

Based on the results, it is possible to conclude that during the COVID-19 pandemic, students had to adapt to new forms of work/internship, study, communication, and consumption. It became evident that new technological solutions contributed to the continuity of students' activities, maintaining normalcy in some aspects of daily life. Information Technology enabled connectivity among family and friends and was essential for students' teaching and learning processes.



**Keywords:** Information Technology; Digital Transformation; Covid-19 Pandemic.

**SUMÁRIO**

**1. INTRODUÇÃO……………….……………………………………………………..….06**

**1.1. Justificativa………..……..……………………..………………..………..…..08**

**1.2. Objetivos……………………………………………………..…...……………..09**

1.2.1. Objetivo geral……..……….……..……………………….……………………..….09

1.2.2. Objetivo específicos……..………..………………..…………..………………..……09

**2. REFERENCIAL TEÓRICO……………..…………………………………………...10**

**2.1. Pandemia COVID-19……………………………..……………...………...…..10**

**2.2. Adoção de Tecnologia da Informação…………………...……………………12**

**2.3. Transformação Digital……………………………………………………………13**

**2.4. Adoção de Tecnologias no Processo Educacional……………..……...…...……15**

**2.5. Adoção de Tecnologias na Atividade Econômica…………………………………17**

**3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS…………………………………...……..19**

**4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS…………………………………………………...22**

**5. CONCLUSÕES……………………………...……..…………………..……………..40**

**6. REFERÊNCIAS…………………………………………………………..…………42**

# 1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação tem sido uma ferramenta indispensável nas organizações. Com o avanço da pandemia de COVID-19, ficou visível a necessidade de tecnologias digitais para continuidade das atividades organizacionais. A Tecnologia da Informação, diante do cenário atual, tem transformado a maneira de alcançar os objetivos e metas nas organizações (Cunha et al., 2020).

Além disso, a intensificação na adoção das tecnologias digitais tem sido fundamental para a operacionalização das estratégias organizacionais, conduzindo as organizações para o processo de Transformação Digital. Segundo Moser, Alvino e Júnior (2020), a Transformação Digital vai muito além de adotar tecnologia, mas na sua efetiva utilização para aperfeiçoar o desempenho dos negócios. Portanto, é possível formular estratégias eficientes para direcionar as operações para um método inovador de forma digital.

É possível ressaltar que a transformação digital tem se tornado cada vez mais importante, evoluindo de maneira que as experiências digitais se tornem um requisito essencial para as pessoas cada vez mais conectadas. A pandemia de COVID-19 acelerou o processo de tomada de decisões; o que antes era resolvido em meses ou até anos, agora requer uma abordagem urgente (De Almeida Fontes, 2023).

A Transformação Digital circunda diversos fatores, como produtos, processos, relacionamentos, modelos, empresas e negócios (Okano et al., 2020). Guimarães Júnior et al. (2020) afirmam que a Transformação Digital é um fenômeno que está relacionado com as estratégias e o modo de pensar das organizações e não limita-se apenas a incluir tecnologias. Mesmo que, de forma involuntária, a pandemia acelerou o processo de digitalização no dia a dia das pessoas e das organizações. Nesse contexto, é possível afirmar que as pessoas adotaram novos hábitos de consumo, aprendizagem, cultura e trabalho (Cetic, 2020).

Nesse contexto, foi possível perceber a importância das tecnologias em um cenário atípico, desempenhando um papel crucial na continuidade das atividades em diversos setores, como saúde, através da telemedicina; e-commerce, com a compra e venda de produtos online; home office, com o trabalho realizado em casa de forma remota; e educação, por meio do ensino remoto à distância.

No cenário da adoção de tecnologias digitais na educação, é possível perceber que elas estavam sendo implantadas de forma parcial. Com a pandemia de COVID-19, essas ferramentas foram fundamentais para a continuidade das atividades educacionais, levando a uma aceleração do processo de transformação digital também nesse contexto. As inovações

digitais na educação têm sido buscadas e implementadas, atuando como aliadas no atendimento das demandas sociais e educacionais, suprindo lacunas em processos que envolvem o ensino e a aprendizagem, além de promover a acessibilidade e a democratização da educação (Carneiro et al., 2020).

O Google Meet e o Zoom se destacam como ferramentas essenciais na educação, permitindo a continuidade das aulas em ambientes domésticos durante a pandemia, com a mediação dos educadores. Para Dos Santos Souza (2024), a interação remota possibilitou, em tempos de pandemia, a aproximação entre alunos e educadores, ultrapassando limitações e criando um cenário de interação mais virtual.

Algumas organizações, para evitar falência durante a pandemia, precisaram adaptar os seus negócios, aumentando seus nichos possibilitando os consumidores a realizar transações de compras por meio da internet e sem sair de casa. De fato, a internet contribui para o processo de comunicação nos negócios organizacionais, sendo uma das ferramentas de transações como o *e-commerce*, que amplia oportunidades de vendas de forma não presencial, mediante a utilização de tecnologias (Botelho et al., 2011).

### 1.1. Justificativa

Com o avanço das tecnologias e a necessidade de profissionais capacitados e familiarizados com o mundo digital, a sociedade vem sendo desafiada a adotar recursos tecnológicos para lidar com as novas ferramentas de estudo, trabalho, lazer e consumo. Segundo Rodrigues et al. (2020), atualmente a sociedade está interligada com os avanços tecnológicos, conectando digitalmente os indivíduos, valores, culturas, economia e produtos.

Com estas mudanças, os nativos digitais, pessoas que nasceram depois do ano de 1980, viram-se em um mundo emergido pela tecnologia. Atualmente, são pessoas que vivem ocupadas, *online*, com o celular, acessando aplicativos de jogos e relacionamento, utilizando redes sociais curtindo e compartilhando conteúdos de fotos, vídeos e reels. Esses nativos digitais são capazes de manusear com facilidade websites, ambiente virtual de aprendizado, jogos eletrônicos, plataformas de *streaming* e aplicativos de compra e venda.

Com isso, é possível observar que a transformação digital vem causando grandes mudanças na economia, no relacionamento na comunicação entre as pessoas e na forma de aprendizagem. Com a pandemia, causada pela COVID-19, houve uma intensificação no uso de tecnologias para as atividades pessoais diárias, como aulas remotas, reuniões *online*, e-mail, plataformas digitais, interações síncronas e assíncronas (Schneider et al., 2022).

Considerando as mudanças tecnológicas e o avanço no mercado digital, foi possível perceber que as pessoas passaram a realizar compras *online* com mais frequência durante a pandemia. Durante a pandemia, o comércio eletrônico alcançou uma marca histórica com a marca de R$87 bilhões em vendas (Webshoppers, 2021).

Além disso, é importante destacar que as tecnologias no contexto da pandemia de covid-19 foram vistas como uma ferramenta de sobrevivência para muitas organizações. Para Santos e Silva (2022), a Transformação Digital deve ser encarada pelas organizações como uma oportunidade de mudança do tradicional pelo novo, sendo necessário substituir o analógico pelo tecnológico.

Recorrer aos dados numéricos para entender como se posiciona o Brasil é necessário. Estudos realizados pelo IBGE (2021) indicam que a internet chega a 90,0% dos domicílios do país em 2021, com um aumento considerável de 6 pontos percentuais (p.p.), considerando que, em 2019, o número de domicílios com acesso à internet era de 84,0%.

Diante das adaptações impostas aos discentes em contexto de pandemia com o intuito de continuidade das atividades acadêmicas e de trabalho, ferramentas como ensino a distância - EaD e trabalho remoto foram adotadas para reduzir os impactos do isolamento social. Vale salientar que o ensino híbrido já vinha sendo adotado por algumas organizações de ensino.

Durante a pandemia, o *e-commerce* foi uma das ferramentas para a realização de compras de produtos e serviços, com esta opção viável durante o isolamento social foi possível reduzir a insegurança na realização de compras *online*. A utilização do comércio eletrônico durante a pandemia, possibilitou os consumidores a se familiarizar com a agilidade e comodidade que esta modalidade de comércio permite.

Por isso, é importante realizar estudos voltados para a Adoção de Tecnologia da Informação e Transformação Digital no Contexto Discente, a fim de entender o papel das tecnologias digitais no desenvolvimento pessoal, acadêmica, profissional e atividades de rotina, como compras, lazer e comunicação, principalmente em tempos de pandemia COVID-19. Vale salientar que os discentes da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEAC - UFAL, que tinham sua matrícula no curso no formato presencial, tiveram que se adaptar ao ensino remoto adotado pela universidade, por meio de aulas síncronas e assíncronas durante a pandemia, sendo necessário lidar com as ferramentas digitais impostas para a continuidade das atividades acadêmicas.

Deste modo, buscando compreender como os discentes lidaram com as dificuldades impostas pela pandemia, a presente pesquisa procurou responder à seguinte questão: Quais foram os principais desafios enfrentados pelos discentes na adoção de Tecnologias da

Informação durante o ensino remoto emergencial imposto pela pandemia de COVID-19, e como essas experiências influenciaram sua aprendizagem e interação social?

## 1.2 Objetivos

Esta seção apresenta a pesquisa estruturada em um objetivo geral e cinco objetivos específicos, conforme observado a seguir.

### 1.2.1. Geral

Analisar a adoção de tecnologias da informação e a transformação digital no contexto discente durante a pandemia de COVID 19.

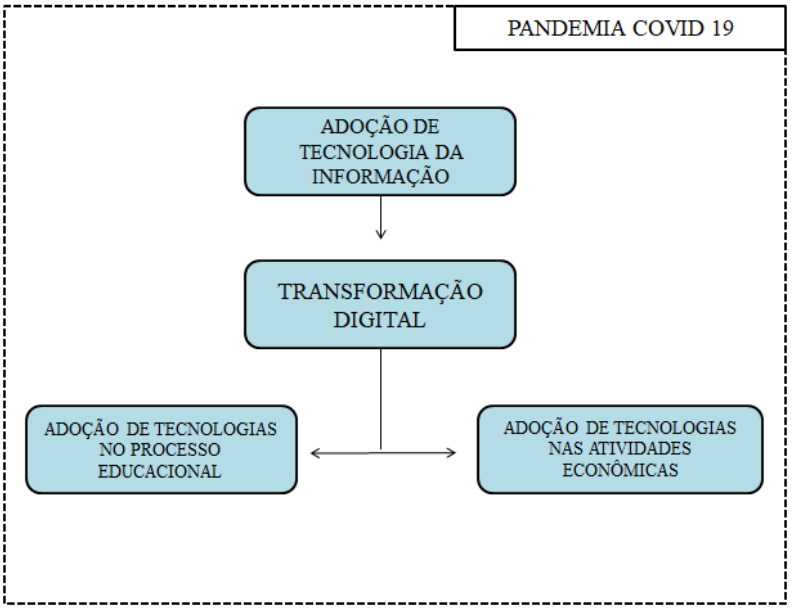
### 1.2.2. Específicos

- Identificar o perfil digital dos discentes durante a pandemia;
- Verificar a influência da pandemia para a adoção de tecnologia da informação e transformação digital para os discentes;
- Identificar as atividades mais frequentes realizadas por meios digitais pelos discentes;
- Compreender a relevância da tecnologia para os discentes na pandemia.

# 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão apresentadas as referências conceituais, abrangendo em quatro seções os conceitos fundamentais da pesquisa. Na figura 1, é apresentado o diagrama conceitual, que irá ilustrar como os conceitos de Adoção de Tecnologia da Informação, Transformação Digital, Adoção de Tecnologias no Processo Educacional e Adoção de Tecnologias na Atividade Econômica, em Contexto de Pandemia COVID-19, estão interligados entre si.

**FIGURA 1 -** DIAGRAMA CONCEITUAL




Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

## 2.1 Pandemia COVID-19

A pandemia, causada pelo SARS-CoV-2, teve início no ano de 2020 quando a Organização Mundial da Saúde - OMS decretou estado de emergência mundial, no entanto, pesquisas revelam que a doença começou a se espalhar em 2019, na cidade de Wuhan, China. Segundo Dias (2021), as pandemias são responsáveis por gerar grandes impactos políticos, sociais e econômicos.

A doença respiratória causada pela COVID-19 é transmitida pelo contato entre as pessoas, sendo espalhada principalmente pelas gotículas respiratórias, atingindo as pessoas de formas diferentes. São pertencentes ao grupo de risco as pessoas acima de 60 anos com presença de comorbidades, imunossuprimidos, gestantes, principalmente pessoas que possuem diabetes e doenças cardiovasculares (Souza et al., 2021).

Segundo Silva et al., (2020), a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) causou um grande impacto nas estruturas econômicas em todo o mundo, tanto os países subdesenvolvidos e emergentes, quanto os países considerados financeiramente estruturados tiveram sua economia abalada. Os autores ainda afirmam que a pandemia causou grandes impactos no mercado financeiro, na produção e no consumo.

Considerando a gravidade da situação que o mundo se encontrava, os países tiveram que adotar como medida o isolamento social (quarentena), que foi extremamente importante em um momento em que não existiam vacinas de combate à disseminação da doença. Historicamente, o distanciamento social ou a quarentena, através do isolamento social, é considerado o procedimento padrão emergencial de combate a contenção temporal da disseminação pandêmica viral (Friede, 2020).

Com o fechamento das empresas, limitando o funcionamento apenas das atividades consideradas essenciais, a sociedade começou a enfrentar grandes impactos sociais. Segundo Vitória e Meireles (2021), com o fechamento do comércio e as medidas tomadas pelas autoridades de saúde em se manter em isolamento social, fez com que houvesse um crescimento nos casos de fome devido à falta de recursos, bem como o aumento da desigualdade social e de outros problemas estruturais. Com o isolamento social, as pessoas tiveram que se redescobrir, se reinventar e de adaptar, sendo o Estado responsável por priorizar a vida individual e coletiva, a fim de reduzir os impactos econômicos.

Com as medidas de isolamento social, as escolas e universidades também tiveram que paralisar suas atividades presenciais. No Brasil, as aulas foram autorizadas a serem realizadas no formato remoto, sendo permitida a substituição com base na Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 que garantia a continuidade das atividades por meios digitais enquanto durasse o período de pandemia (Nunes, 2021).

A Consolidação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) só é possível devido ao grande avanço na utilização da internet, que permite um cenário educacional flexível que pode ser acessado de qualquer lugar facilitando o compartilhamento de informações, atividades colaborativas e acesso a conteúdos, destacando como as principais TICs, webconferências, ambientes virtuais de aprendizagem e vídeos (Costa et al., 2021).

Segundo a pesquisa Painel TIC COVID-19 (2020), mediante a necessidade de continuar as atividades em tempo de pandemia, faz-se necessário entender o processo de adoção de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em tempos de pandemia. A pesquisa ainda afirma que é importante medir os hábitos dos usuários de internet,

considerando o novo cenário que as atividades de trabalho, comércio, ensino remoto e acesso a programas sociais são realizados por meio das redes.

Uma pesquisa realizada na China revela que é normal as pessoas apresentarem mudanças no bem estar em tempos de pandemia devido ao medo de morrer ou adoecer, e a preocupação com os familiares contraírem a COVID-19 fez com que muitas pessoas começassem a desenvolver alterações emocionais, tais como: culpa, raiva, luto, estresse e ansiedade (Gundim, 2021). Com o objetivo de mitigar os impactos mentais causados pelo isolamento social, diversas recomendações foram incentivadas para melhorar e reduzir os níveis de depressão e ansiedade durante o período da pandemia (Neto, 2020).

Diante do que foi exposto sobre o contexto da Pandemia de COVID-19 e como a sociedade conduziu suas atividades individuais e organizacionais, será apresentado a seguir o conceito de Adoção de Tecnologias da Informação.

## 2.2 Adoção de Tecnologia da Informação

Com a necessidade de acompanhar os avanços tecnológicos, atualmente, a tecnologia da informação é considerada a tecnologia inovadora da sociedade. As Tecnologias são ferramentas fundamentais na vida pessoal e organizacional, no entanto, para Moraes et al., (2004), a disseminação das Tecnologias vem afetando de forma significativa todas atividades humanas e fazendo crescer o grau de imprevisibilidade e certeza em relação ao futuro.

Apesar das incertezas relacionadas ao uso das tecnologias, é possível afirmar que elas se tornaram ferramentas essenciais para o desenvolvimento e a execução de atividades tanto pessoais quanto organizacionais. Considerando o ritmo acelerado de desenvolvimento e adoção de tecnologias na sociedade, observa-se que essas inovações provocam significativas transformações nas organizações. A demanda por informações rápidas impõe às empresas a necessidade de se adaptarem às novas tendências do mercado (Cunha et al., 2020).

Conforme Ramos et al., (2020), para que a Tecnologia da Informação seja utilizada de forma correta e forneça resultados é preciso que haja uma estratégia bem definida para a sua implantação, considerando que a realidade de uma organização é diferente da outra. Nessa perspectiva, é necessário ressaltar que as Tecnologias da Informação podem ser entendidas como os meios utilizados pelas empresas consideradas produtivas para potencializar o processo de capacitação e desenvolvimento tecnológico (Valle, 1996).

Nesse contexto, segundo Lunardi et al., (2010), há diversas necessidades que podem levar os executivos a investirem em tecnologias, por exemplo, manutenção e/ou aumento da participação no mercado, melhoria dos controles organizacionais, redução dos custos,

vantagem relativa, dentre outros. No entanto, o mesmo autor pontua que existem diversos fatores que podem desestimular a adoção de Tecnologia da Informação, como a falta de recursos financeiros ou uma estrutura organizacional inapropriada.

Nesse sentido, é importante identificar como o mercado vem se comportando, para que assim possam ser tomadas decisões pontuais quanto à adoção ou não de Tecnologias da Informação. No presente, ocorrem grandes mudanças no cenário voltado à adoção de tecnologias, por isso, é importante estar atento às novas tendências, de forma que se possa perceber a melhor alternativa a ser incorporada no ambiente organizacional (Oliveira et al., 2013).

De acordo com Gonçalves (2023), dado que as organizações não se gerenciam de maneira autônoma, é essencial investigar o comportamento organizacional e a interação entre os colaboradores. O autor enfatiza que esses estudos são cruciais para orientar as ações que podem favorecer o desempenho e a eficiência da empresa.

Com todos os avanços tecnológicos, as organizações vêm utilizando as novas ferramentas digitais para melhorar a qualidade de vida dos clientes, dos empregados e da empresa, aperfeiçoando novos e antigos processos, operar sistemas de produção, faturamento, automação e impostos (Lira, 2003). Continuando com o pensamento da autora, a mesma pontua que a internet é capaz de influenciar o comportamento da sociedade e que, através das redes, é possível realizar inúmeras coisas. Nesse sentido, é possível citar as mudanças que as Tecnologias da Informação vem causando na educação, melhorando o processo de ensino e aprendizado de forma mais autônoma e eficaz, com foco no desenvolvimento humano e levando em consideração a realidade que vivenciamos (Cordeiro, 2020).

Tendo em vista as transformações causadas pela intensificação no uso de Tecnologias da Informação nas organizações, percebe-se as mudanças nos hábitos e costumes da sociedade, direcionando para o processo de Transformação Digital. Conforme Ávila e Gomes (2020), a Transformação Digital não é limitada à adoção de tecnologias, mas para que haja Transformação Digital é necessário envolver nas organizações inovação, competição, dados, valor e clientes.

Nesse sentido, entende-se que a adoção de Tecnologias da Informação tem o intuito de repensar as maneiras e mudanças estratégicas das organizações, e direcionam para o processo de Transformação Digital, que será abordado a seguir.

## 2.3 Transformação Digital

Com o advento da Revolução Industrial, a humanidade passou por diversas transformações que tiveram um grande impacto nos processos de produção. As atividades industriais passaram a implementar tecnologias nos seus processos resultando em mudanças no emprego de técnicas para a produção de um serviço ou produto, tornando as organizações mais inovadoras e eficientes (Lima, 2022).

Nesse cenário, as tecnologias digitais vêm contribuindo para mudanças fundamentais que trazem oportunidades de melhorias em todo o processo da cadeia de produção nas organizações e mudanças no ambiente e relações sociais. Dessa forma, a Transformação Digital é a aplicação de tecnologia para a construção de novos modelos de negócios, processos, softwares e sistemas que resultam em receita mais lucrativa, maior vantagem competitiva e maior eficiência (PwC, 2013). Perante o exposto, entende-se que a transformação digital consiste na otimização e mudanças nos processos das organizações.

Além disso, os impactos das Tecnologias da Informação na vida das pessoas são cada vez mais evidentes, como a utilização de aulas remotas. Segundo Costa et al. (2021), as tecnologias da informação, em especial a internet das coisas, permite um cenário educacional flexível que pode ser acessado a qualquer tempo e lugar para a realização de atividades colaborativas, acesso a conteúdos e compartilhamento de informações.

No contexto da educação, a transformação digital envolve repensar os processos de ensino e aprendizado para um público de nativos digitais, considerando os aspectos de fazer digital, por meio de conhecimentos e competências técnicas, e ser digital, por meio da incorporação de habilidades, mentalidade e atitudes digitais (Oliveira e Souza, 2020). Segue abaixo algumas definições de Transformação Digital:

**Quadro 01** - Definições de Transformação Digital

| AUTOR | DEFINIÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL |
|---|---|
| PwC (2013) | A TD é a aplicação de tecnologia para a construção de novos modelos de negócios, processos, softwares e sistemas que resultam em receita mais lucrativa, maior vantagem competitiva e maior eficiência. |
| Oliveira e Souza (2020) | No contexto da educação, a transformação digital envolve repensar os processos de ensino e aprendizado para um público de nativos digitais, considerando os aspectos de fazer digital, por meio de conhecimentos e competências técnicas, e ser digital, por meio da incorporação de habilidades, mentalidade e atitudes digitais. |
| Rogers (2016) | A transformação digital é uma mudança estratégica que envolve não apenas tecnologia, mas também a adaptação da cultura organizacional. |

Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

A Transformação Digital passou a ganhar mais espaço no mundo dos negócios, hoje é considerada uma ferramenta estratégica dentro das organizações. A TD, no mundo dos negócios, é vista com um direcionamento às novas mudanças culturais, sendo importante o estabelecimento de novas tecnologias baseadas na internet que causem um impacto importante em toda a sociedade (Okano et al., 2020). Para Júnior et al. (2020), as empresas pequenas precisam ter um olhar diferente para a TD, pois é preciso identificar o estágio em que cada negócio se encontra para tomar decisões mais assertivas e inovadoras.

O processo de Transformação Digital vem crescendo como uma ferramenta voltada para a sociedade atual, constituída de organizações mais tecnológicas. No entanto, algumas organizações consideradas tradicionais vieram a perceber a necessidade de Transformação Digital devido ao impacto causado pela Pandemia de COVID-19, onde viram a necessidade de se adaptarem ao novo de forma forçada (Guimarães Júnior et al., 2020). Nesse contexto, é possível afirmar que a adoção de Tecnologias da Informação como fator estratégico para algumas organizações teve como fator determinante a necessidade de sobrevivência no mercado digital e competitivo causado pela pandemia.

Uma vez apresentado os conceitos de Adoção de Tecnologia da Informação e Transformação Digital, será discorrido a seguir sobre a Adoção de Tecnologias no Processo Educacional considerando o cenário da Pandemia de COVID-19.

## 2.4 Adoção de Tecnologias no Processo Educacional

Com a pandemia causada pela COVID-19 em 2020, a população mundial teve que colocar em ação uma nova forma de viver para dar continuidade às atividades pessoais quando o mundo encontrava-se no extremo isolamento social. Diante do novo cenário social, as relações pessoais, sociais, trabalho e, principalmente, educacionais, tiveram que se adaptar a um novo formato para continuar as atividades.

A educação, há muitos anos, estava sendo convidada a pensar nas maneiras de ensino e aprendizado baseados em uso de tecnologias. Com a chegada da pandemia de COVID-19, a educação mediada pelo uso de tecnologias tornou-se essencial, pois permite o compartilhamento de conteúdos utilizando as tecnologias através da internet com a possibilidade de interações síncronas e assíncronas entre estudantes e professores de um mesmo grupo (Carneiro, et al., 2020).

Nesse contexto, a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tornou-se essencial durante o período pandêmico, o que já era considerado uma ferramenta importante para o ensino-aprendizado, agora é considerada indispensável em uma sociedade constituída de

tecnologias. As TIC permitem a exploração integrada de conteúdos, bem como facilita a comunicação e a troca de informações de forma remota e dinâmica (Silva, et. al., 2022).

Vale salientar que a Consolidação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) só é possível devido ao grande avanço na utilização da internet, que permite um cenário educacional flexível possibilitando o acesso de qualquer lugar facilitando o compartilhamento de informações, atividades colaborativas e acesso a conteúdos, destacando como as principais TICs, webconferências, ambientes virtuais de aprendizagem e vídeos (Costa et al., 2021).

Embora a Transformação Digital tenha contribuído de forma significativa na continuidade das aulas em formato remoto, a pandemia também evidenciou as desigualdades na educação. Estudantes de baixa renda, sem acesso a internet ou dispositivos adequados e moradores de áreas rurais, enfrentaram grandes desafios para lidar com o novo formato de ensino. Tal problema foi minimizado com a implantação de políticas públicas que permitiram a distribuição de dispositivos e internet adequada para os estudantes em situações desfavoráveis.

Segundo de Oliveira e Silva (2015), para que haja o desenvolvimento da autonomia discente, no que diz respeito o discernimento docente na relevância no uso de tecnologias, é necessário que o ensino superior tenha como prioridade facilitar a capacidade do aluno em processar, investigar e assimilar as informações que recebem para a formação de novos pesquisadores.

Considerando as mudanças no mercado devido à inserção de novas tecnologias e às modalidades de trabalho autônomo e remoto, é necessário repensar os objetivos da educação. Segundo Moser, Alvino e Júnior (2020), a Transformação Digital requer uma transformação que tenha incidência direta na educação, uma vez que a Transformação Digital se apoia em inovações como Big Data, robôs colaborativos, simulação, impressão 3D, objetos conectados etc., sendo necessário que os futuros funcionários estejam aptos a manusear essas tecnologias.

A Transformação Digital na educação em partes está associada às dificuldades de retorno das aulas presenciais nas unidades de ensino durante a pandemia. Tal impacto resultou em mudanças tecnológicas de muitas instituições de ensino, que passaram a utilizar de videoconferências para intensificar a interação e a gravação de aulas para garantir aos alunos acesso à aula de acordo com a sua disponibilidade (Amorim, 2023).

Nesse contexto, a versatilidade no uso de Tecnologias da Informação e Comunicação vem proporcionando grande mudança no cenário da educação, passando do tradicional para o

digital. Esse fenômeno de mudanças conhecido como Transformação Digital (TD) também vem ganhando espaço nas atividades econômicas e será abordado a seguir.

## 2.5 Adoção de Tecnologias na Atividade Econômica

Com a disseminação da pandemia causada pela COVID-19, o comércio teve que tomar medidas preventivas, tendo como medida obrigatória o fechamento de empresas com atividades consideradas não essenciais. A agressividade e imprevisibilidade resultaram em um surto caótico para as empresas que tiveram que repensar e realizar mudanças rápidas para continuar suas atividades de forma a garantir a saúde pública.

Segundo Santos (2022), é necessário analisar como se deu o processo de disrupção nas mudanças necessárias com o impedimento do contato físico entre as pessoas causado pela pandemia de COVID-19. Isso inclui considerar a busca dos consumidores por soluções digitais, à luz da naturalidade com que ocorre o processo de transformação digital.

A pandemia foi o estopim para o crescimento global do comércio eletrônico, considerando que os varejistas, serviços e novos consumidores passaram a adotar o mercado digital em consideração à emergência de saúde. Conforme uma pesquisa da *Webshopers*, realizada pela E-bit (2021), no primeiro semestre de 2021 houve um crescimento nas transações do comércio eletrônico brasileiro, sendo o número de consumidores virtuais de 87,7 milhões e 12,9 milhões de novos e-consumidores.

O aumento na busca pelo *e-commerce* contribuiu para pagamentos digitais, inovação em logística e atendimento ao cliente. Muitas empresas tiveram que sair do tradicional e entrar no mercado digital, utilizando de novas formas de engajamento de clientes, como a utilização das redes sociais e o marketing digital.

Segundo Vescovi e Costa (2022), a pandemia de COVID-19 trouxe mudanças importantes no comportamento dos consumidores, o que antes era um obstáculo devido a insegurança no uso de ferramentas digitais, durante a pandemia, as pessoas passaram a interagir com as tecnologias que auxiliam no processo de compra *online* através de inteligência artificial e humanos digitais.

Nesse sentido, podemos destacar que as ferramentas digitais e a propagação dos serviços e produtos por meio do marketing digital, contribuíram para o posicionamento de marcas importantes e para a conversão de novos clientes. O Marketing Digital tem suas ações voltadas para as atividades on-line, onde empresas e pessoas objetivam atrair novos negócios, criando identidades e relacionamentos para as marcas dentro de um ambiente digital (Rosa et al., 2022).

O *e-commerce* em tempos de pandemia foi fundamental para suprir as demandas enquanto o mercado estava de portas fechadas, considerando a necessidade de atender a população que encontrava-se restrita às orientações sanitárias. As limitações impostas à sociedade permitiu explorar e testar ferramentas online, permitindo consumir utilizando o celular ou computador sem a necessidade de sair de casa, tendo umas das principais ferramentas as redes sociais (Minjoro, 2021).

Nesse contexto, é importante afirmar que o investimento em marketing digital permite que as empresas possam usufruir de todos os canais de mídias sociais alcançando um maior público. Segundo Maia (2022), embora a pandemia de covid 19 tenha resultado no isolamento comercial e social, distanciando as empresas de seus clientes, as redes sociais são capazes de aproximá-los e mantê-los em um ambiente amigável.

Vale destacar, que a experiência da pandemia alterou definitivamente o modo de como as pessoas passaram a enxergar o *e-commerce*, tornando-se uma parte essencial do varejo. Muitas pessoas que passaram a fazer compras online durante a pandemia continuaram a fazer, mesmo com a abertura do mercado no pós pandemia.

## 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa em pauta possui natureza quantitativa de caráter descritiva e exploratória, sendo a análise dos dados por meio da abordagem quantitativa. Segundo Dalfovo (2008), os estudos quantitativos são direcionados por um modelo estruturado de conceitos e referências para guiar o pesquisador a partir da elaboração de hipóteses sobre as situações e fenômenos a serem estudados. Sua característica está na coleta de dados de forma numérica para verificar a ocorrência ou não das consequências, sendo aceita ou não as hipóteses levantadas. Os dados são interpretados por intermédio da estatística ou utilização de outras técnicas matemáticas.

Para o procedimento de coleta de dados foi utilizado o método *survey*, sendo realizado na plataforma Google Forms, que permite a aplicação de questionário para a obtenção de informações sobre outras pessoas. O mesmo foi enviado aos discentes da referida faculdade por meio de email institucional, via whatsapp e postagem no instagram. Os dados foram coletados por meio de escala *likert* que oscilaram em nível de concordância de 1 a 7, perguntas fechadas e abertas, sendo feita posteriormente uma análise quanti-qualitativa dos resultados obtidos.

O questionário em questão é constituído por duas dimensões, a saber: perfil e adoção de tecnologia da informação e transformação digital no contexto discente. A dimensão perfil buscou validar as características dos indivíduos e público alvo da pesquisa. A segunda dimensão buscou identificar e validar a contribuição das tecnologias para os discentes em tempos de pandemia COVID-19.

Para a elaboração do instrumento de pesquisa, foi realizada uma revisão de literatura, sendo possível delimitar dimensões e indicadores de estudo. No quadro 2, pode-se observar o modelo de análise de pesquisa, construído a partir das dimensões, indicadores e conceitos de autores que foram utilizados para nortear o instrumento de coleta de dados e em seguida a análise dos resultados da pesquisa.

**Quadro 2** – Quadro de indicadores

| Dimensões | Indicadores | Propósito do indicador | Autores |
|---|---|---|---|
| Transformação Digital | TD 01 - Uso de aplicativos | Identificar a frequência no uso de aplicativos pelos discentes durante o período de COVID-19; | (Primo, 2020) (Silva e behar, 2019) |
| | TD 02 - *Home office* | Verificar se houve adoção do *home office* por parte dos discentes durante o período de isolamento social; | (Filardi, 2020) (Santos et al, 2020) |
| | TD 03 - Educação 4.0 | Identificar alguns habilitadores da transformação digital em direção à Educação 4.0 contribuíram para as | (Oliveira e Souza, 2020) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | atividades acadêmicas dos discentes em tempos de pandemia; | |
| | TD 04 – Atividades realizadas pelos discentes | Identificar se houve aceleração no processo de transformação digital nas atividades dos discentes em decorrência da pandemia; | (Salles, 2021)<br>(Weiss, 2019)<br>(CETIC, 2020) |
| Adoção de Tecnologia da Informação | ATI 01 – Acompanhamento de transmissões em tempo real (lives) | Identificar a busca por transmissão em tempo real pelos discentes para acesso a cultura e aprendizado em tempos de pandemia; | (CETIC, 2020) |
| | ATI 02 - Utilização das mídias sociais | Verificar quais mídias sociais foram mais utilizadas pelos discentes em tempos de COVID-19; | (Pessoni e Akerman, 2020)<br>(Primo, 2020) |
| | ATI 03 – Importância da tecnologia da informação | Mensurar a importância da Tecnologia da Informação para os discentes em tempos de pandemia; | (Cunha et al., 2020)<br>(Cordeiro, 2020) |
| | ATI 04 – A utilização de tecnologia da informação | Identificar a contribuição da Tecnologia da Informação para os discentes na pandemia; | (Cunha et al., 2020)<br>(Neto, 2020) |
| | ATI 05 – Atividades realizadas pela internet na pandemia | Identificar quais atividades na internet foram realizadas pelos discentes em tempos de pandemia; | (CETIC, 2020) |
| | ATI 06 – *Home office* e uso de TI | Identificar se o uso de TI contribuiu para a realização das atividades do *home office* dos discentes; | (Santana et al., 2020)<br>(Santos et al., 2020) |
| | ATI 07 – Tecnologia da Informação e saúde mental | Identificar o impacto da utilização de tecnologia da informação na saúde mental dos discentes em tempos de pandemia. | (Aguiar et al., 2020) |
| Adoção de Tecnologia no Processo Educacional | ATPE 01 – Acesso à informação | Identificar quais foram às ferramentas tecnológicas que possibilitaram os discentes terem mais acesso à informação em tempos de COVID-19; | (Carneiro, et al., 2020)<br>(Moraes et al., 2004) |
| | ATPE 02 – Interação síncrona | Analisar como as ferramentas digitais contribuem para interação síncrona em tempos de COVID-19; | (Carneiro, et al., 2020)<br>(Ferreira et al., 2020) |
| | ATPE 03 – Interação assíncrona | Verificar o auxílio da tecnologia para interação entre discentes e docentes em tempos de COVID-19; | (Palumbo e Toledo, 2020)<br>(Monteiro e Pereira, 2018) |
| | ATPE 04 – Métodos inovadores no processo de aprendizagem | Analisar como os métodos inovadores no processo de aprendizagem contribuem para o desenvolvimento da pesquisa dos discentes; | (de Oliveira; Silva, 2015)<br>(Martins, 2003) |
| | ATPE 05 – Construção do conhecimento | Identificar a contribuição da tecnologia para os discentes na construção do conhecimento em tempos de COVID-19; | (Carlos de Oliveira; Silva, 2015)<br>(Moser e Júnior, 2020) |
| | ATAE 01 – Uso do comércio eletrônico | Verificar a frequência no uso do comércio eletrônico pelos discentes em tempos de pandemia; | (Diniz et al., 2017)<br>(Botelho et al., 2011) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Adoção de Tecnologia na Atividade Econômica | ATAE 02 – Processo de compra e perfil dos consumidores | Verificar quais fatores influencia a decisão de compra dos discentes na internet de acordo com o seu perfil; | (Diniz et al., 2017) (Longaray et al., 2016) |
| | ATAE 03 – Canais de compra pela internet | Verificar quais os canais de compras utilizados pelos discentes em tempos de pandemia; | (CETIC, 2020) (Guimarães Júnior et al., 2020) |
| | ATAE 04 – Compra de serviços de filmes ou séries pela internet | Verificar a busca por serviços de filmes ou séries pela internet pelos discentes no cenário de pandemia COVID-19; | (CETIC, 2020) |
| | ATAE 05 – Intenção de compra pós-pandemia | Analisar a intenção de consumo pela internet pelos discentes pós-pandemia; | (Ávila e Gomes, 2020) (CETIC, 2020) (SILVA, 2023) |

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

# 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, será apresentada a análise e discussão dos resultados divididas em cinco seções: a primeira, enfatiza-se a caracterização dos participantes da pesquisa, destacando o perfil dos respondentes da pesquisa; na segunda, apresenta-se a dimensão Transformação Digital; na terceira, trata sobre a dimensão adoção Tecnologia da Informação; na quarta, aborda a dimensão adoção no processo educacional; por fim, será apresentado a dimensão adoção de tecnologia na atividade econômica.

## 4.1. Perfil dos entrevistados

Com o objetivo de caracterizar o perfil dos entrevistados da pesquisa, foram utilizadas as seguintes variáveis: curso, turno, período, idade, gênero, estado civil, exerce alguma atividade remunerada e modalidade de ensino durante a pandemia. Na tabela 01 é possível observar os dados resumidos de forma descritiva do perfil dos respondentes.

**Tabela 01** – Perfil descritivo dos entrevistados

| **Caracterização dos entrevistados** | | |
|---|---|---|
| **Curso** | **n** | **%** |
| Administração | 76 | 51,7 |
| **Turno** | **n** | **%** |
| Noturno | 73 | 49,7 |
| **Período** | **n** | **%** |
| Sexto período (6º) | 28 | 19,0 |
| **Idade** | **n** | **%** |
| 24 e 29 anos | 58 | 39,5 |
| **Gênero** | **n** | **%** |
| Feminino | 90 | 61,2 |
| **Estado civil** | **n** | **%** |
| Solteiro | 113 | 76,9 |
| **Exerce alguma atividade remunerada** | **n** | **%** |
| Sim | 80 | 54,4 |
| **Modalidade de ensino durante a pandemia** | **n** | **%** |
| Ensino a Distância - EaD | 141 | 95,9 |

Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar a tabela 01, percebe-se que a maioria dos respondentes da pesquisa é do curso de Administração (51,7%). Também é verificado que 49,7% dos respondentes cursam a faculdade no horário noturno, 19,0% estão no sexto período da graduação e a maioria possui idade entre 24 e 29 anos (39,5%). Vale destacar que 61,2% é do gênero feminino, 54,4%

estavam exercendo alguma atividade remunerada e 95,9% responderam que adotaram a modalidade de Ensino a Distância (EaD) nesse período de pandemia.

## 4.2. Dimensão Transformação Digital

A primeira dimensão buscou entender o processo de Transformação Digital nas atividades realizadas pelos discentes considerando a crescente utilização no uso de aplicativos, trabalho em *home office* e educação 4.0.

### 4.2.1. Uso de aplicativos

Os aplicativos são ferramentas que possibilitam a realização de diversas atividades, como consultas médicas, transferências bancárias, comunicação, realização de atividades de streaming, solicitação de refeições, leituras, pesquisas, etc. Durante a pandemia, os aplicativos foram fundamentais para continuidade de atividades realizadas pelos discentes. Nesse contexto, a questão buscou identificar os aplicativos mais utilizados pelos discentes durante o período de isolamento social.

**Gráfico 01 -** Aplicativos mais utilizados pelos discentes durante o isolamento social (pandemia)

| USO DE APLICATIVOS | NÚMERO DE ALUNOS | PERCENTUAL |
|---|---|---|
| Whatsapp | 71 | 33,33% |
| Instagram | 65 | 30,51% |
| Youtube | 49 | 23,00% |
| Google meet | 18 | 8,45% |
| Outros | 10 | 4,7% |
| **TOTAL** | **213** | **100%** |

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados apresentados acima destacam que o aplicativo mais utilizado pelos discentes durante a pandemia foi o WhatsApp (34,97%), seguido pelo Instagram (32,02%), YouTube (24,14%) e Google Meet (8,87%). Apenas 4,7% dos respondentes indicaram outras opções..

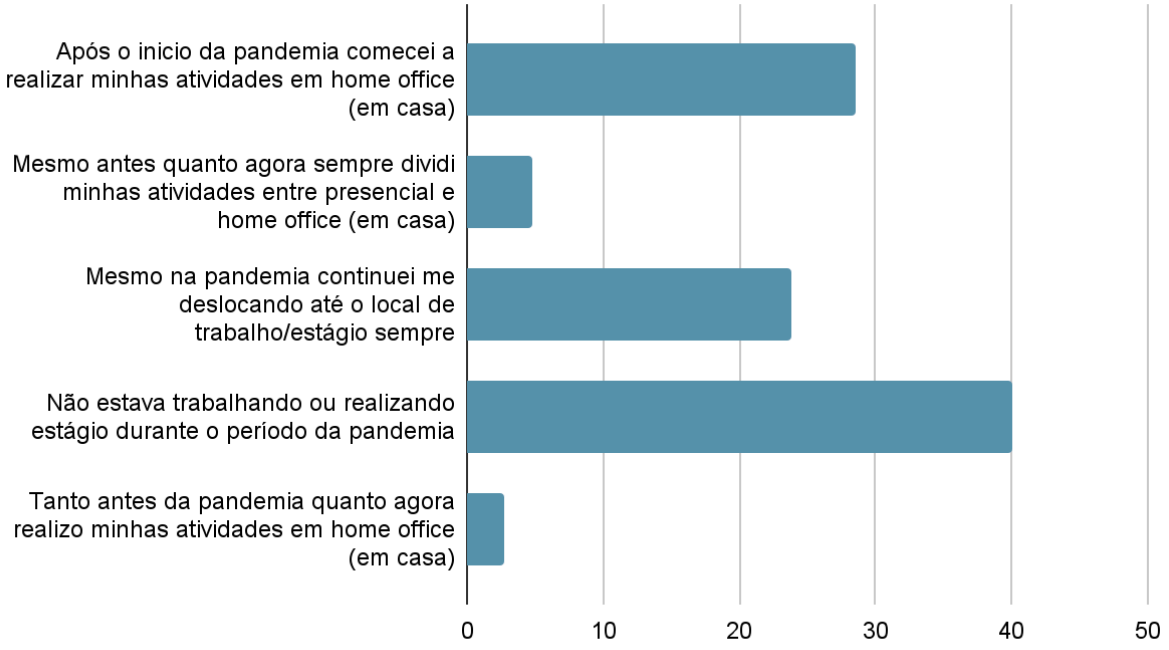
Conforme uma pesquisa realizada por Pereira, Fortuna e Silva (2021), a ferramenta de aplicativo mais utilizada para a interação social durante a pandemia foi o whatsapp. A mesma ainda destaca que nos primeiros meses da pandemia a ferramenta era utilizada para finalidade de caráter informacional e um propósito conversacional de caráter cooperativo. Já nos meses

subsequentes, a ferramenta foi utilizada para abordar assuntos mais leves, que envolvia cultura e lazer.

### 4.2.2. *Home office*

Os dados a seguir mostram a adoção do *home office* pelos discentes em decorrência da pandemia **(TD 02)**. No gráfico 01, são apresentados os resultados sobre adoção do *home office* pelos discentes durante a pandemia. Dos 147 respondentes (40,1%) responderam que não estavam trabalhando ou realizando estágio durante o período de pandemia, (28,6%) responderam que após o início da pandemia começou a realizar suas atividades em *home office* (em casa), (23,8%) disseram que mesmo na pandemia continuaram se deslocando ao local de trabalho/estágio, (4,8%) mesmo antes da pandemia já dividia suas atividades entre presencial e *home office* (em casa) e (2,7%) já realizava as atividades em *home office* e continuou durante a pandemia.

**Gráfico 02** – Modalidade de trabalho ou estágio realizado pelos discentes durante a pandemia




Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com Santos et al. (2020), o *home office* estava sendo adotado pelas organizações em ritmo reduzido, com a pandemia causada pela COVID-19 a maioria das organizações passaram a adotar esse modelo de trabalho. Dessa forma, fica evidente as mudanças no modo de realizar o trabalho, o que direciona ao processo de Transformação

Digital com a utilização de ferramentas estratégicas para a continuidade das atividades utilizando as tecnologias.

### 4.2.3. Resultado da média e desvio padrão da dimensão Transformação Digital

Na tabela 03 é possível verificar as médias e desvios padrões de cada uma das variáveis da Dimensão Transformação Digital. Com destaque para a variável A1 com média (6,7) que buscou identificar a frequência que os discentes passaram a acessar aplicativos durante a pandemia, segundo Primo (2020), o isolamento social causou um aumento no acesso à internet, refletindo no crescimento do acesso às mídias sociais.

A segunda variável (A3) que apresentou a segunda maior média (6,5) buscou identificar o comportamento dos discentes referente a realização de consultas, pagamentos ou transações financeiras de forma virtual considerando o isolamento social e a impossibilidade de frequentar os espaços físicos para a realização presencial. Conforme uma pesquisa do Painel TIC COVID-19, realizada pela Cetic (2020), as consultas, pagamentos ou transações financeiras de forma virtual tiveram um aumento de 71% durante o período de pandemia.

Com a terceira maior média (6,3) a variável A2 buscou identificar se a Transformação Digital contribuiu para as atividades acadêmicas dos discentes durante a pandemia. Considerando que as tecnologias contribui para a possibilidades de mergulhar em um universo de novos conhecimentos, Costa et al (2021) afirma que a tecnologia da informação, em destaque para a internet das coisas, contribui para um cenário educacional flexível, permite o compartilhamento de informações e a realização de atividades colaborativas de qualquer lugar, o que foi fundamental para os discentes em período de pandemia que tiveram que realizar suas atividades de forma remota.

**Tabela 03** – Resultado da média e desvio padrão da Dimensão Transformação Digital

| Variável | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|
| **TD 01** - Durante o período do isolamento social acessei mais vezes aplicativos diariamente: | 6,7 | 0,9126 |
| **TD 04** - A pandemia contribuiu para o Processo de Transformação Digital nas atividades acadêmicas: | 6,3 | 1,1170 |
| **TD 04** - Durante o período de pandemia fiz consultas, pagamentos ou transações financeiras de forma virtual; | 6,5 | 1,1245 |
| **TD 04** - Durante a pandemia realizei leituras de jornais, revistas ou notícias na internet com maior frequência: | 5,7 | 1,4828 |
| **TD 04** - Durante o período de pandemia fiz pedido de táxi ou motorista por aplicativo com mais frequência: | 5,3 | 2,1907 |

| | | |
|---|---|---|
| **TD 04** - Durante a pandemia realizei pedidos de refeições por site ou aplicativos com mais frequência: | 5,6 | 1,8797 |

Fonte: Dados da pesquisa

As variáveis A4, A5 e A6 com as médias (5,7), (5,3) e (5,6) tinham como objetivo identificar a contribuição da tecnologia, considerando o processo de Transformação Digital, nas atividades diárias dos discentes no período de pandemia. As médias obtidas na pesquisa ratifica com a pesquisa de Salles (2021), que destaca a mudança dos espaços digitais de um processo de comodidade para uma necessidade, uma vez, que estes espaços acabam se tornando a principal maneira de acessar informações e serviços, sendo um dos vetores de recursos econômicos, educacionais, atividades de lazer e interação social.

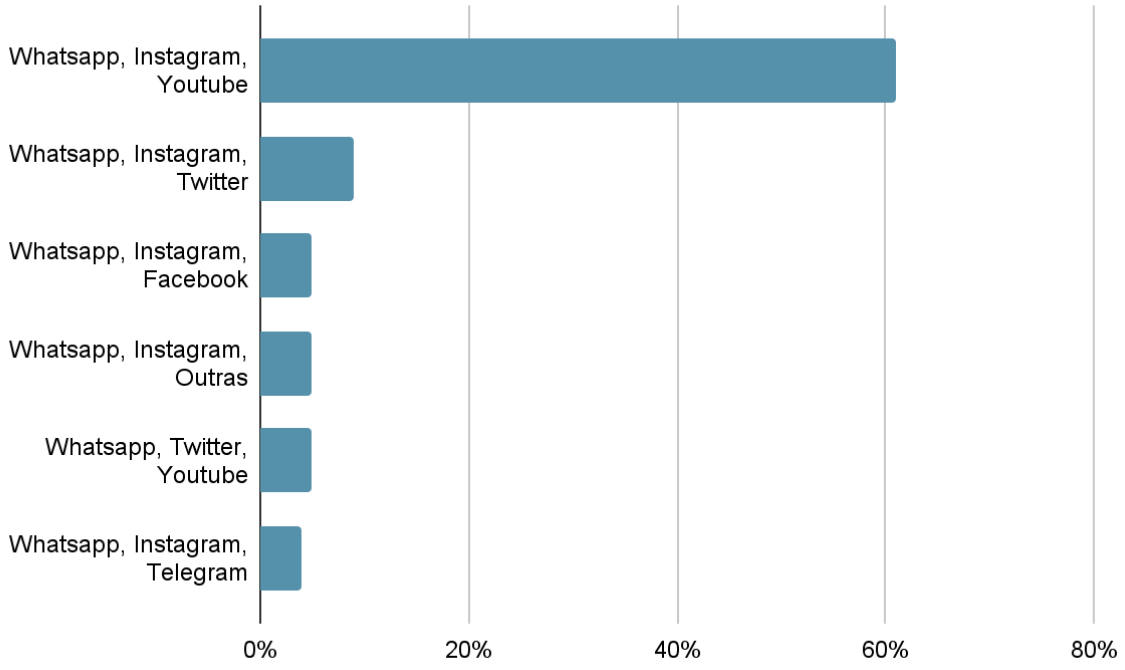
### 4.3. Dimensão Adoção de Tecnologias da Informação

A dimensão Adoção de Tecnologia da informação buscou identificar a influência da pandemia no processo de adaptação dos discentes na utilização de tecnologias nas atividades diárias. Além disso, a dimensão buscou identificar como esteve a saúde mental dos discentes e como a tecnologia e o teletrabalho influenciaram no período de pandemia.

#### 4.3.1. Utilização das mídias sociais

No gráfico 03, verifica-se que as três mídias sociais mais utilizadas pelos discentes durante o período de pandemia (**ATI 02**) são: WhatsApp, Instagram e Youtube (61%). A pergunta tinha como objetivo identificar as mídias sociais mais utilizadas

**Gráfico 03** – As mídias sociais mais utilizadas pelos discentes durante a pandemia



Fonte: Dados da pesquisa

Diante dos dados coletados, os resultados se alinham com a pesquisa de Primo (2020), que afirma o crescimento de 71,3% na interação nas mídias sociais para diminuir os impactos negativos pelo isolamento social, tendo como as mídias sociais mais utilizadas o WhatsApp (97,4%), Instagram (79,6%) e Youtube (76,6%).

### 4.3.2. Importância da Tecnologia da Informação

Com a pandemia causada pela covid-19 os discentes tiveram que realizar as suas atividades em casa utilizando o auxílio das tecnologias. A pergunta que teve como resultado os dados apresentados na tabela 04, que buscou identificar quais foram as atividades realizadas pelos discentes utilizando o auxílio das tecnologias durante a pandemia (**ATI 03**). Como podemos observar as três atividades mais realizadas pelos discentes com o auxílio das tecnologias foram: Aulas remotas (95,9%), comunicação com amigos e familiares (66,7%) e compras em lojas online (61,9%).

**Tabela 04** – Atividades realizadas pelos discentes com o auxílio da tecnologia durante o período de pandemia

| ATIVIDADES REALIZADAS COM O AUXÍLIO DA TECNOLOGIA DURANTE A PANDEMIA | NÚMERO DE RESPOSTAS | PERCENTUAL | PERCENTUAL DE CASOS |
|---|---|---|---|
| Aulas remotas | 141 | 24,88% | 95,9% |
| Comunicação com amigos e familiares | 98 | 17,28% | 66,7% |
| Compras em loja online | 91 | 16,05% | 61,9% |
| Busca de informações sobre a pandemia | 85 | 14,99% | 57,8% |
| Atividades de lazer | 84 | 14,81% | 57,1% |
| Trabalho em *home office* | 65 | 11,46% | 44,2% |
| Outras | 3 | 0,53% | 2% |
| **TOTAL** | **567** | **100%** | **385,6%** |

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os resultados obtidos e com base na pesquisa de Cordeiro (2020), as tecnologias da informação foram fundamentais para a continuidade do ensino nas redes públicas e privadas de ensino, contribuindo para a adaptação dos discentes na utilização de

ferramentas digitais educacionais, como aplicativos de vídeo conferências e o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

### 4.3.3. Resultado da média e desvio padrão da dimensão adoção de Tecnologia da Informação

Na tabela 05 é possível verificar as médias e desvios padrões de cada variável da Dimensão Tecnologia da Informação. Com a pandemia as pessoas passaram a utilizar com maior frequência as tecnologias para realizarem suas atividades acadêmicas, trabalho, transações financeiras, consultas médicas, etc. Nesse sentido, as variáveis a seguir buscou identificar se a tecnologia contribuiu para a realização das atividades dos discentes no período de isolamento social.

**Tabela 05** – Resultado da média e desvio padrão da Dimensão Tecnologia da Informação

| Variável | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|
| **ATI 01** - Busquei por transmissões em tempo real (lives) para lazer (acesso a cultura): | 5,1 | 1,9240 |
| **ATI 01** - Busquei por transmissões em tempo real (lives) para o aprendizado: | 5,2 | 1,7803 |
| **ATI 04** - A Tecnologia da Informação contribuiu para continuidade ou execução de novas atividades durante a pandemia: | 6,5 | 0,7788 |
| **ATI 06** - A Tecnologia da Informação Contribuiu para a realização das minhas atividades em home office: | 5,7 | 2,0185 |

Fonte: Dados da pesquisa.

O resultado da variável A3 com maior média 6,5 buscou identificar a contribuição da tecnologia da informação para as atividades dos discentes. Com a segunda maior média (5,7), a variável A4 buscou identificar a contribuição da Tecnologia da Informação para as atividades em *home office* dos discentes. Conforme a literatura apresentada por Cordeiro (2020), a tecnologia da informação na educação possibilitou a conexão entre discentes e docentes, contribuindo com a convivência de forma virtual, a interatividade, criatividade e aprendizado em tempos de incerteza e insegurança mundial.

Para Silva, Costa e Araújo (2022), a tecnologia da informação possibilita a modalidade em *home office* que foi fundamental no período de pandemia COVID-19, apresentando como benefícios para os funcionários o trabalho longe das instalações da organização, economizar com locomoção, aumento de produtividade e trabalhar mais perto de suas famílias, o que, por muitas vezes, reduz o estresse e ansiedade.

As variáveis A2 com média 5,2 (busquei por transmissões em tempo real (lives) para o aprendizado) e a variável A1 com média 5,1 (busquei por transmissões em tempo real (lives) para lazer (acesso a cultura)). Uma pesquisa realizada pelo painel CETIC (2020), destacou que durante a pandemia houve um crescimento no pagamento de serviços de streaming para acesso a músicas, séries e filmes. A mesma pesquisa destaca o crescimento na busca por transmissões on-line em tempo real, gerando uma grande projeção e evidenciando o fenômeno das lives durante o período de pandemia.

### 4.3.4. Tecnologia da Informação e saúde mental

Segundo Aguiar et al. (2020), o avanço das redes sociais e da internet tem impactado nas interações sociais da população, distanciando as pessoas e fazendo com que elas se sintam sozinhas. O mesmo destaca que pesquisas revelam uma maior tendência de incidências de transtornos como estresse, depressão e ansiedade no público de estudantes universitários. Tal fato fica evidente na seguinte fala dos entrevistados 01 e 02 no quadro abaixo.

Apesar da crescente procura por acesso a internet para reduzir os impactos da pandemia, muitas pessoas tiveram seus problemas de saúde agravados por não saber lidar com as informações presentes na internet. Mesmo considerando um aumento no número de pessoas acometidas de transtornos mentais durante a pandemia, alguns discentes tomaram as tecnologias da informação como ferramenta para reduzir os impactos na pandemia, conforme podemos observar na seguinte fala do entrevistado 03.

Diante das respostas apresentadas, é notório a importância de estabelecer uma boa relação entre as tecnologias e a humanização através do acolhimento e escuta de forma presencial, considerando os impactos negativos ocasionados pelo isolamento social durante o período de pandemia de covid-19. Segue abaixo a fala de outros entrevistados da pesquisa:

| ENTREVISTADO | RESPOSTA |
|---|---|
| 01 | Durante a pandemia desenvolvi ansiedade, principalmente pelas incertezas, se o local de estágio possibilitaria ou não o home office para o estagiário. Referente ao teletrabalho, trabalhar em casa com um cenário inapropriado é bem complicado, por exemplo, barulhos ambiente, dentre outros, foram responsáveis por estresse durante o home office. |
| 02 | Está pior, pois me sinto fora do eixo, o trabalho, as aulas remotas, a pandemia, tudo isso vem desgastando meu psicologico. Tento arrumar tempo para o lazer, lendo ou assistindo séries, mas quase nunca sobra tempo para me distrair. |
| 03 | Em um momento tão triste, com tantas informações negativas, a minha saúde mental não esteve bem. As tecnologias da informação me auxiliaram a encontrar um pouco de entretenimento, fazendo com que eu conseguisse amenizar os efeitos psicológicos da pandemia. E o trabalho veio como meio de captação de recursos e uma importante ocupação, me fazendo sentir-me útil em algo e me ajudando a seguir em frente. |

| | |
|---|---|
| 04 | Não muito boa, ficar muito tempo em casa não é algo saudável. |
| 05 | Saúde mental abalada. Muitas tarefas sem limites de horários para demanda. |
| 06 | Esteve péssima, principalmente por perdas devido a Covid. Teletrabalho não tiveram.influência sobre minha saúde mental. |
| 07 | Quando as aulas remotas iniciaram a minha saúde mental ficou péssima porque sempre aparecia um problema no AVA ou na minha internet. |
| 08 | Ruim, pois a falta de interação social em grupo dificultou o aprendizado. |
| 09 | O período da pandemia, do autoisolamento necessário, as várias notícias e o bombardeio semiótico constante trouxeram uma forte desmotivação e sensação de estar perdido por algumas vezes. |
| 10 | Com o alto e constante estímulo que a internet e redes sociais proporcionam, é difícil manter o foco em uma atividade, se tornando multitarefas, executando-as de forma pouco satisfatória e sem estar realmente presente naquela atividade. Sempre tem algo a ser feito, o que causa ansiedade. |
| 11 | Não há como não ser afetada, ainda mais com tantas mudanças na rotina, mas principalmente ociosa. Através da tecnologia da informação houve uma ligação entre as pessoas do meu convívio visto que não pode ser fisicamente. |
| 12 | Acho que a saúde mental da grande maioria dos brasileiros não está boa, estou com dificuldades de concentração, mas ainda estou tentando assistir e acompanhar as aulas, mas não sei se conseguirei levar para frente por muito tempo. |
| 13 | A minha saúde mental ficou um pouco abalada, o medo do vírus me trouxe bastante ansiedade. O trabalho remoto, além de amenizar o contágio, trouxe mais tranquilidade pelo fato de evitar certas exposições. |
| 14 | Tive problemas relacionados à sono. |
| 15 | Ansiedade e estresse, acho que as midias sociais potencializaram os níveis de ansiedade e estresse por ser uma atividade muito entediante. |
| 16 | Péssima, tive crises de ansiedade com maior frequência além de ficar triste e desmotivada sem motivos aparentes. Passei um tempo sem estagiar e depois que voltei notei que melhorei, também acho válido resaltar que melhorei que os conteúdos disponibilizados nas redes sociais sobre saúde mental colaboraram também. |
| 17 | Minha saúde mental praticamente desapareceu. Tive sérios problemas com crises de ansiedade e isso ainda persiste o que resultou em um péssimo desempenho acadêmico. |
| 18 | Passei a me sentir mais ocupado por causa das atividades que os professores passam. |
| 19 | Estava tranquila, não fui tão afetada negativamente pela pandemia, utilizei o tempo em casa da melhor maneira possível, ao realizar vários cursos e ler muitos livros. As tecnologias que permitiram essa utilização proveitosa do tempo, já que estávamos isolados em casa! |
| 20 | Com as crises de ansiedade, fiquei desmotivado para realizar as atividades referentes ao teletrabalho. |
| 21 | Fiquei com mais crises de ansiedade, porém minha família foi a base de tudo sempre tive cada um ao meu lado. A Internet foi só um intretenimento extra. |
| 22 | Diferentemente da maioria, minha saúde mental melhorou, uma vez que tive mais tempo para me dedicar a lazer e hobbies. |
| 23 | No início não fiquei muito bem, muitas crises de ansiedade, mas a tecnologia ajudou no entretenimento e distração. |

Fonte: Dados da pesquisa.

Corroborando com algumas falas citadas anteriormente, podemos destacar que muitos discentes relataram ter enfrentado crises de ansiedade e uma piora no quadro de depressão.

Um dos problemas mencionados, como podemos observar na fala 04, foi a dificuldade em acompanhar as aulas remotas devido a problemas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e dificuldades com a conexão de internet. Complementando, na fala 13, as mídias sociais são apontadas como potencializadoras das crises de ansiedade durante a pandemia. Por outro lado, a fala 16 destaca que a tecnologia possibilitou a autocapacitação dos discentes por meio de cursos online e a utilização das horas vagas para leitura. Na fala 20, podemos ver que a tecnologia também foi uma ferramenta que possibilitou o acesso ao entretenimento, contribuindo para a distração em um momento tão crítico como foi a pandemia.

### 4.4. Dimensão Adoção de Tecnologias no Processo Educacional

A terceira dimensão buscou entender o impacto da pandemia no contexto educacional dos discentes, quais ferramentas tecnológicas foram adotadas pelos discentes para a continuidade das aulas e seus impactos no processo de ensino-aprendizagem.

#### 4.4.1. Acesso à informação

O distanciamento social e a quarentena durante o período de pandemia foram projetados para reduzir a circulação e interação entre as pessoas. Esse distanciamento contribuiu para o fortalecimento no uso de tecnologias na educação. Considerando que as universidades adotaram o ensino remoto, essa pergunta buscou identificar as ferramentas tecnológicas (hardware) utilizadas pelos discentes para acessar as aulas durante a pandemia (**ATPE 01**). Como podemos analisar na tabela 06, as três ferramentas mais utilizadas para acesso às aulas, foram o telefone celular (89,1%), computador portátil (66,7%) e o computador de mesa (19,7%).

**Tabela 06** – Ferramentas tecnológicas utilizadas pelos discentes para acesso às aulas remotas durante a pandemia

| FERRAMENTAS USADAS PARA ACESSO ÀS AULAS REMOTAS | NÚMERO DE RESPOSTAS | PERCENTUAL | PERCENTUAL DE CASOS |
|---|---|---|---|
| Telefone celular | 131 | 49,62% | 89,1% |
| Computador portátil (notebook) | 29 | 10,98% | 66,7% |
| Computador de mesa (desktop) | 98 | 37,13% | 19,7% |
| Tablet | 6 | 2,27% | 4,1% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TOTAL** | **264** | **100%** | **179,6%** |

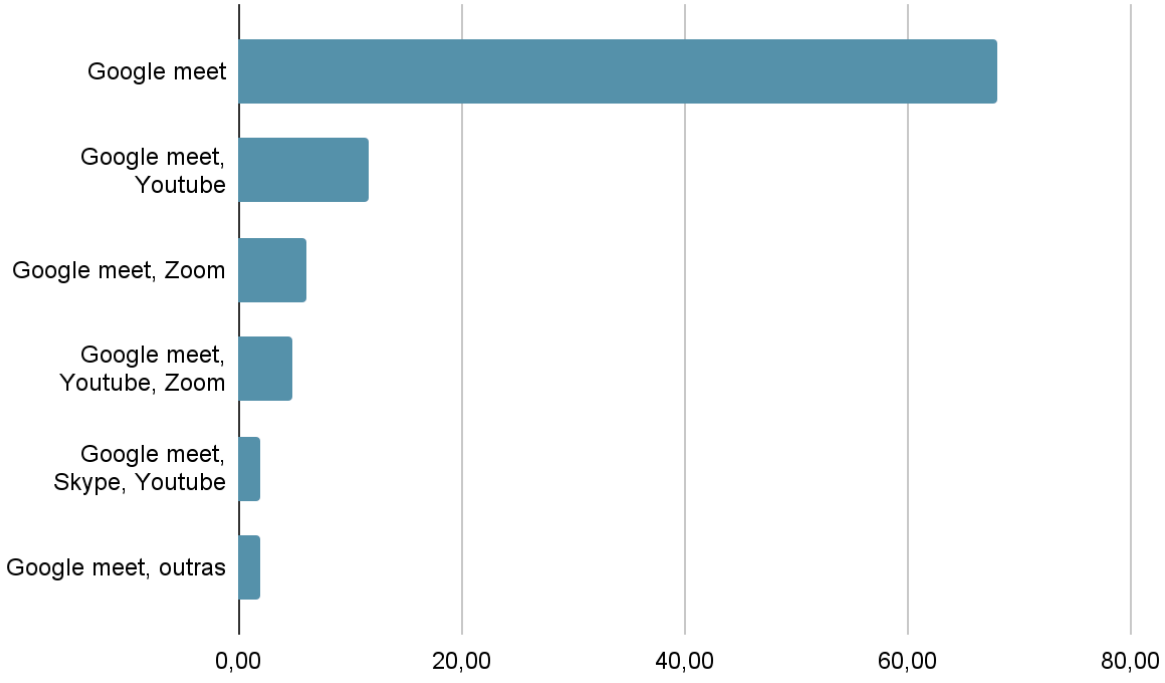
Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo Carneiro et al. (2020), a educação remota foi fundamental durante o período de isolamento social o que gerou uma grande expectativa para continuidade de aulas remotas no “pós pandemia” para atender as novas oportunidades educacionais.

### 4.4.2. Interação síncrona

Com o impacto causado pela pandemia sendo necessário o isolamento social, as universidades adotaram plataformas digitais para a continuidade das aulas. A pergunta teve como finalidade identificar as ferramentas mais utilizadas para a interação síncrona entre aluno e professores (**ATPE 02**), como podem ser observados no gráfico 04, 68% dos discentes disseram que utilizaram apenas o Google meet, 11,6% usaram o Google meet e Youtube e 6,1% utilizaram o Google meet e o Zoom.

**Gráfico 04** – Plataformas utilizadas para a interação síncrona durante a pandemia



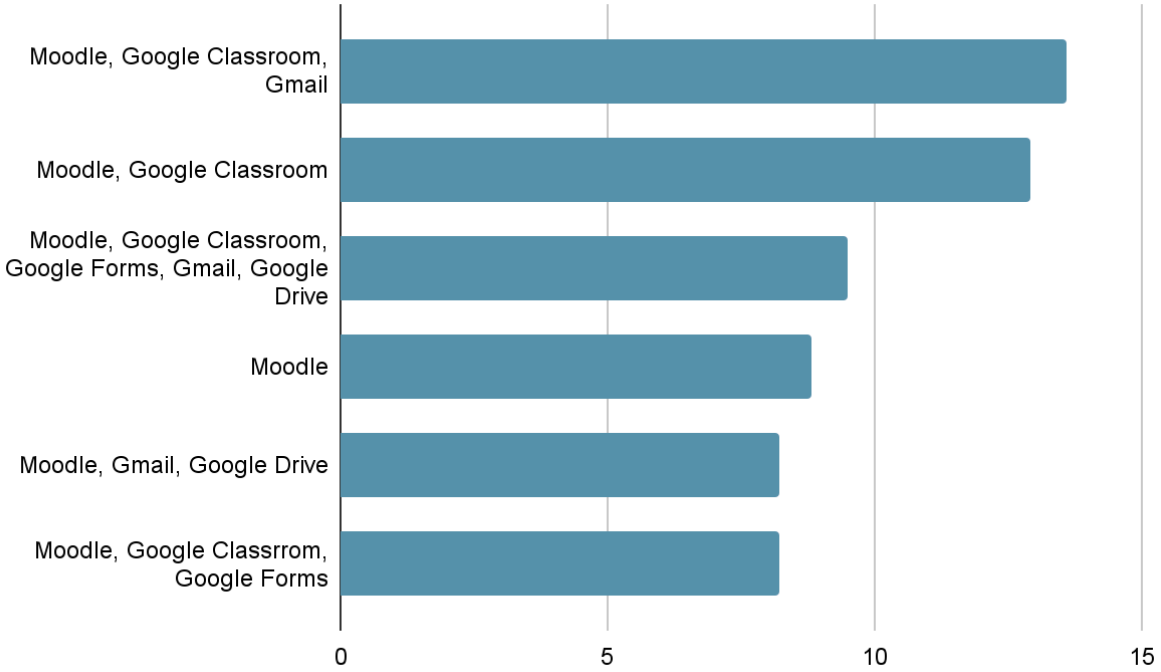

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme pesquisa realizada por Ferreira et al., (2020), a interação síncrona utilizando plataformas digitais facilita a interação entre discentes e docentes contribuindo para a troca de experiências no processo de ensino-aprendizagem.

### 4.4.3. Interação Assíncrona

Considerando essa dimensão, a pergunta buscou verificar três as ferramentas mais utilizadas para a interação assíncrona durante a pandemia pelos discentes (**ATPE 03**), aparecendo com maiores frequências o Moodle, Google classroom e gmail (13,6%), Moodle e Google classroom (12,9%) e Moodle, Google classroom e Google forms (9,5%).

**Gráfico 05** – Plataformas utilizadas para encontro assíncrono durante a pandemia




Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme pesquisa realizada por Palumbo e Toledo, (2020), no Ambiente Virtual de Aprendizagem ocorrendo à comunicação entre alunos e professores pelas redes de internet, facilita no processo mútuo de ensino-aprendizagem. Com os avanços das Tecnologias da Informação e Comunicação, tornou-se necessário um progresso no campo da educação, tendo em vista que, o avanço da internet possibilita uma maior disseminação do conhecimento.

### 4.4.4. Métodos inovadores no processo de aprendizagem

Nos últimos séculos, a tecnologia vem contribuindo para ampliação do ensino pela facilidade dos estudantes terem acesso às informações em massa. Tal contribuição é ainda maior quando paramos para analisar como as tecnologias inovadores favorecem os discentes na facilidade de acesso a livros e pesquisas digitais que contribuem para a autonomia discente. Tal fato fica evidente na seguinte fala do entrevistado 01 e 02 ao ser perguntado se a tecnologia da informação contribuiu para o seu aprendizado durante a pandemia.

De acordo com de Oliveira Pádua (2022), as tecnologias da informação e comunicação contribuem para o processo educacional das universidades e escolas. O mesmo afirma que as tecnologias valorizam a interação, a percepção e o diálogo, levando os discentes a se conectarem com as novidades e diferentes culturas por intermédio de hardwares e softwares. Desta forma, fica evidente a contribuição da tecnologia para os discentes durante a pandemia, sendo os aplicativos e sites fundamentais para o processo de aprendizagem, conforme o relato dos entrevistados 03 e 04.

| ENTREVISTADO | RESPOSTA |
|---|---|
| 01 | Contribuiu para o meu aprendizado e realização de pesquisas por disponibilizar um acervo de informações acadêmicas, isto é: livros, artigos, textos digitais, vídeos referentes a temas importantes abordados em disciplinas da graduação. |
| 02 | A TI contribuiu tanto na parte acadêmica quanto na parte pessoal. Na parte acadêmica, com a pandemia ocorrendo nos possibilitou nos reinventarmos em busca de mais aprendizado, fazendo com que fizéssemos buscas em não apenas um meio de informação como em várias outras fontes, buscas por App que ajudasse neste momento de mudanças e etc. Já na parte pessoal, minha vó e minha mãe por exemplo não utilizavam tecnologia de comunicação, como por exemplo Whatsapp, e pela distância de ambas, começaram a utilizar, minha mãe começou a usar até YouTube. |
| 03 | O uso da tecnologia possibilitou a continuidade da graduação ainda que de forma remota e me tornou mais autônoma para buscar pesquisar sobre os conteúdos das aulas |
| 04 | Contribuiu facilitando o acesso a informações, aulas e cursos online e com apps que me ajudaram a organizar meu tempo melhor durante a pandemia. |
| 05 | Sempre utilizei tecnologias para estudar e obter conhecimentos diversos para mim não alterou nada de forma negativa pelo contrário melhorou. |
| 06 | Houve uma ampla oferta de cursos disponibilizados. |
| 07 | Eu aproveitei a pandemia para fazer vários cursos na modalidade online, a grande maioria de forma gratuita e ofertados por instituições renomadas (Senai, IEL, FGV). Prendendo continuar fazendo essas modalidades de cursos mesmo após a pandemia. |
| 08 | Pude buscar as informações mais por minha conta, sem delegar a outros a responsabilidade do meu aprendizado. |
| 09 | Através do acesso à internet, foi possível conferir as videos aulas tanto dos professores da universidade, quanto de professores no youtube, para um maior grau de desenvolvimento em certos assuntos e aspectos. |
| 10 | Consegui fazer um trabalho para a disciplina de marketing 1 que envolvia aplicar uma pesquisa e fiz através do whatsapp e Instagram. |
| 11 | Ajudou na pesquisas, onde encontro respostas para minhas duvidas, re-assisto aulas, o que facilita o aprendizado, o Google academy ajuda muito nas pesquisas academicas. |
| 12 | Contribuiu bastante. Pois, sem sair de casa, consigo otimizar o meu tempo e utilizar os meios digitais para aprender sozinho. |
| 13 | Estava utilizando de forma exagerada pois não tinha muito o que fazer em casa, além das atividades cotidianas da casa, mas parei um pouco e comecei a pesquisar cursos online gratuitos para aumentar minha grande curricular. |
| 14 | Por passar mais tempo na internet, constantemente fiz pesquisas diversas: Conceito de termos administrativos, metodologia etc. |
| 15 | As ferramentas de pesquisa ficaram mais populares, permitindo-me um acesso facilitado, e o conhecimento de instituições e tecnologias que eu ainda não conhecia. As pesquisas online são muito mais eficientes e acessíveis que a biblioteca física. |

| | |
|---|---|
| 16 | Pela praticidade de se ter acesso à informação, foram muito importantes dado à quantidade de atividades que desenvolvo. Pela oferta de materiais que é bem vasta nas plataformas, contribuem e facilitam muito o processo do aprendizado. |
| 17 | Através da tecnologia conseguia acessar sites, jornais, e artigos científicos para o embasamento nas pesquisas científicas. |
| 18 | Têm contribuído para o desenvolvimento do meu TCC principalmente. Nas atividades rotineiras da graduação também. Facilita muito encontrar várias fontes e coisas atualizadas. |
| 19 | A TI foi muito importante por possibilitar o acesso a vários tipos de informações sem a necessidade de locomoção. Como palestras, as quais não poderia presenciar se não ocorressem de forma online. |
| 20 | A tecnologia da informação contribuiu com meu aprendizado em diversas áreas, por meio de: portais acadêmicos,como Scielo e Google Acadêmico; além disso o acesso a notícias e informações gerais sempre é muito útil para situações adversas. |

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme pesquisa realizada pelo Painel Tic Covid-19 (2022), em decorrência da suspensão das aulas presenciais, houve um aumento de 83% de pesquisas escolares e realização de trabalhos pelos estudantes usuários de internet que frequentam escolas e universidades.

Como podemos observar na fala do entrevistado 07, ela destaca que a Tecnologia da Informação contribuiu para a realização de cursos em plataformas online, sendo um hábito a ser seguido no pós pandemia. O entrevistado 12 destaca que as tecnologias da informação foram fundamentais para a otimização do tempo e a autonomia no processo de ensino-aprendizagem. O entrevistado 19 enfatiza que a TI foi importante para a participação de palestras online como opção em contexto de pandemia.

### 4.4.5. Resultado da média e desvio padrão da dimensão adoção de tecnologia no processo educacional

Na tabela 07 é possível verificar a média e desvio padrão da variável da dimensão Adoção de Tecnologia no Processo Educacional. A variável A1 com média 6,2 teve como objetivo identificar se a Tecnologia da Informação contribuiu para a construção do conhecimento dos discentes durante a pandemia (**ATPE 05**). A pandemia gerou grandes impactos na educação, distanciando os alunos das salas de aulas e desafiando a lidar com um ensino remoto de forma substancial. Tais impactos poderiam ser prejudiciais para os discentes, no entanto, conforme Moser e Júnior (2020), com intermédio das tecnologias, as redes sociais contribuem para na relação de aproximação e envolvimento dos sujeitos da educação, permitindo um relacionamento interativo e colaborativo para a construção do conhecimento dos discentes em tempos de pandemia.

**Tabela 07** – Resultado da média e desvio padrão da Dimensão Tecnologia no Processo Educacional

| Variável | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|
| **ATPE 05** - A Tecnologia da Informação Contribuiu para a construção do meu conhecimento durante a pandemia: | 6,2 | 1,0455 |

Fonte: Dados da pesquisa.

## 4.5. Dimensão Adoção de Tecnologias na Atividade Econômica

A quarta e última dimensão buscou verificar a contribuição da adoção de tecnologias pelos discentes para realizar atividades econômicas em decorrência da pandemia e a exigência de se manter em isolamento social nos momentos de maior pico da disseminação da doença.

### 4.5.1. Uso do comércio eletrônico e compra de serviços de filmes ou séries pela internet

**Tabela 08** – Resultado da média e desvio padrão da Dimensão Tecnologia na Atividade Econômica

| Variável | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|
| **ATAE 04** - Durante o período da pandemia realizei compra de serviços de streaming (séries e filmes online): | 5,3 | 1,9232 |
| **ATAE O1** - Realizei compras mais online pela internet durante o período de pandemia: | 5,7 | 1,5270 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao verificar as variáveis presentes na tabela 08, é possível destacar que na dimensão Tecnologia na Atividade Econômica há um destaque maior na média (5,7) da variável A2 (Realizei compras mais online pela internet durante o período de pandemia). Tal resultado é evidenciado nos dados da pesquisa Ebit Webshoppers (2021), que destaca a expansão nas vendas no E-commerce alcançando o maior patamar de vendas, apresentando um crescimento de 31% no primeiro semestre de 2021 em comparação ao primeiro semestre do ano anterior. A variável A1 com a média (5,3), que aborda a compra de serviços de streaming (séries e filmes online), confirma o resultado da pesquisa Cetic (2020), que evidenciou aumento na compra desse serviço passando de 34% de 2018 para 43% durante a pandemia.

### 4.5.2. Processo de compra e perfil dos consumidores

Com a disseminação da internet e o crescimento do mercado virtual, as empresas começaram a adotar como ferramenta o comércio eletrônico para expandir seu negócio.

Considerando a viabilidade da realização de compras online durante o período de pandemia, a pergunta buscou identificar os fatores foram considerados importantes para os discentes na hora de finalizar uma compra (**ATAE 02**). Pode-se concluir dentre os aspectos valorizados na compra online, sendo os três aspectos mais importantes, foram: o frete grátis (76,9%), preço (74,8%) e confiabilidade (39,5%).

**Tabela 09 -** Processo de compras e perfil dos consumidores

| PROCESSO DE COMPRA E PERFIL DOS CONSUMIDORES | NÚMERO DE RESPOSTAS | PERCENTUAL | PERCENTUAL DE CASOS |
|---|---|---|---|
| Frete grátis | 113 | 30,54% | 76,9% |
| Preço | 110 | 29,73% | 74,8% |
| Confiabilidade | 58 | 15,68% | 39,5% |
| Prazo | 48 | 12,97% | 32,7% |
| Mix de produtos | 41 | 11,08% | 27,9% |
| **TOTAL** | **370** | **100%** | **251,8%** |

Fonte: Dados da pesquisa.

Na pesquisa realizada por Diniz et al. (2020), os fatores que foram considerados importantes foram o preço do produto, confiabilidade e variedade. O mesmo chegou a conclusão que o fator atendimento não é considerado importante no processo de compras pelos universitários.

### 4.5.3. Canais de compra pela internet

Com a Transformação Digital acelerada, a necessidade de estreitar a relação entre cliente e empresa tornaram-se fundamentais para os negócios que buscam expandir e fidelizar o maior número de clientes. Nesse contexto, os canais de compra online contribuem para que os consumidores conheçam as empresas e o que elas têm para oferecer. A pergunta buscou identificar quais foram os canais de compra mais utilizados pelos discentes durante o período de pandemia (**ATAE 03**). Como pode ser observado na tabela abaixo, os canais de vendas mais utilizados foi sites de lojas (65,3%), sites de compras e vendas (OLX, Mercado Livre, Enjoei, Desapego, QueBarato, outros) (53,1%) e redes sociais (facebook, instagram, outros) (39,5%).

**Tabela 10 -** Canais de compra pela internet

| CANAIS DE COMPRA PELA INTERNET | NÚMERO DE ALUNOS | PERCENTUAL | PERCENTUAL DE CASOS |
|---|---|---|---|
| Sites de loja | 96 | 32% | 65,3% |
| Sites de compras e vendas (OLX, Mercado Livre, Enjoei, Desapego, QueBarato, outros) | 78 | 26% | 53,1% |
| Em redes sociais (facebook, instagram, outros) | 58 | 19,33% | 39,5% |
| Por mensagens instantâneas | 56 | 18,67% | 38,1% |
| E-mail | 12 | 4% | 8,2% |
| **TOTAL** | **300** | **100%** | **204,2%** |

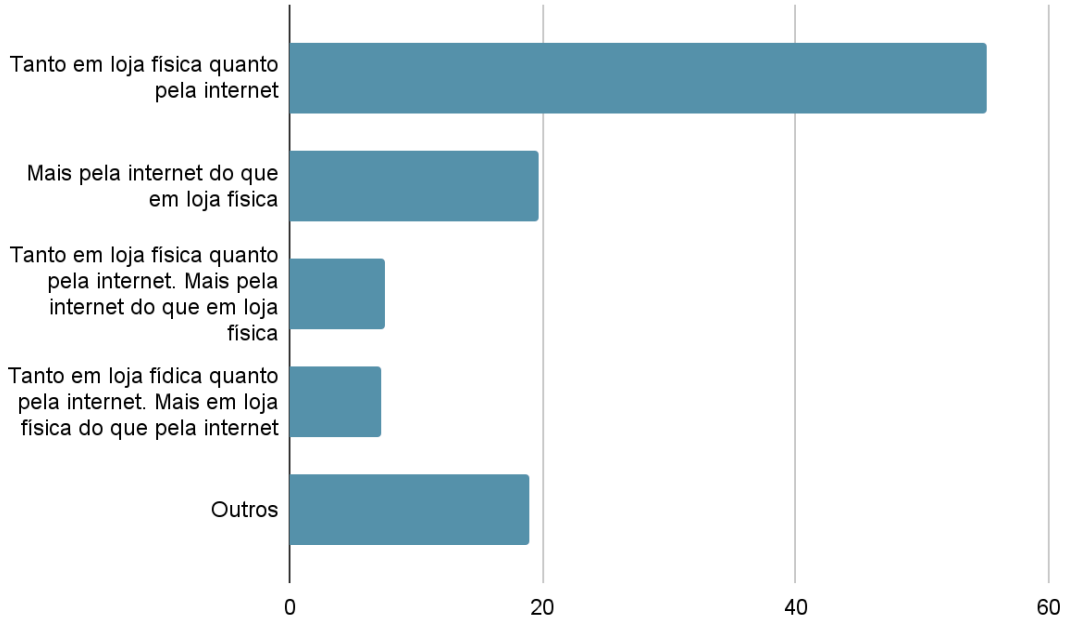
Fonte: Dados da pesquisa.

Nesse contexto, a pesquisa realizada pela CETIC (2022), destacou como o canal de compra mais utilizado foi o "site de lojas", considerando que 67% dos usuários de internet que costumam a comprar no comércio eletrônico intensificaram as suas compras online durante a pandemia valorizando o comércio local e as micro e pequenas empresas, a fim de mitigar os efeitos da pandemia. Conforme pesquisa realizada pela CETIC (2023), não houve mudanças no comportamento do consumidor em relação a 2022, havendo um estabilidade. A pesquisa ainda enfatiza que a maioria dos usuários da classe A comprou produtos e serviços pela internet (86%).

### 4.5.4. Intenção de compra pós pandemia

O período de pandemia transformou os hábitos de consumo dos brasileiros, resultando no aumento de compras pela internet. É fato que a pandemia causou grandes impactos no modo de consumo, considerando o fechamento das empresas que tiveram que recorrer ao mercado virtual para manter as vendas. Levando em consideração as mudanças no hábito de consumo, a pergunta buscou identificar a intenção de consumo dos discentes no pós pandemia (**ATAE 05**). Conforme gráfico abaixo, as três intenções de consumo destacadas pelos discentes pós pandemia foram tanto em loja física quanto pela internet (55,1%), mais pela internet do que em lojas física (19,7%) e tanto em loja física quanto pela internet / mais pela internet do que em loja física (7,5%).

**Gráfico 6 -** Intenção de compra pós pandemia




Fonte: Dados da pesquisa

Uma pesquisa realizada por Silva (2023), destacou que os fatores que contribuíram para a compra online antes da pandemia foram a praticidade, o custo, a comodidade e a facilidade de comparar os preços. A mesma pesquisa destaca que o fator para continuidade da ascensão do comércio eletrônico no pós pandemia foram as promoções.

# 5. CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como objetivo principal analisar a adoção de tecnologia da informação e transformação digital, no contexto discente durante a pandemia de COVID-19. Nesse contexto, é possível destacar a importância da Tecnologia da Informação e do processo de Transformação Digital para que os discentes estejam mais preparados para lidar com as exigências tecnológicas no contexto pessoal e organizacional. Dessa forma, foi possível atingir os objetivos da pesquisa com a utilização das seguintes dimensões para análise do cenário: Transformação Digital, Adoção de Tecnologia da Informação, Adoção de Tecnologia no Processo Educacional e Adoção de Tecnologia na Atividade Econômica.

A análise dos resultados teve um direcionamento com base nos objetivos específicos, sendo o primeiro verificar a influência da tecnologia da informação e transformação digital para os discentes. Foi possível concluir que as tecnologias tiveram uma maior intensificação no seu uso para atividade de trabalho/estágio em *home office*, na educação a distância (EaD), interação com amigos e familiares e consumo no e-commerce. Analisando as atividades mais frequentes realizadas por meios digitais pelos discentes, foi concluído que as atividades se encontram nas dimensões estudadas, havendo maior adoção por parte de alguns discentes.

Ao averiguar o perfil digital dos discentes, é possível concluir que os mesmos possuem facilidade para lidar com as ferramentas tecnológicas, tanto para realização das atividades relacionadas a trabalho/estágio, como nas atividades educacionais, comunicação e consumo. Na busca por compreender a relevância da tecnologia para os discentes na pandemia, ficou evidente que a mesma teve grande contribuição para os estudantes na continuidade ou realização de novas atividades, fazendo com que alguns aumentassem o uso de tecnologias nas suas atividades e outros tiveram que adotar as ferramentas tecnológicas para realizá-las.

A tecnologia da informação e a transformação digital foram fundamentais para a redução dos impactos causados pela pandemia de covid-19, sendo possível perceber a mudança no formato de ensino presencial para ensino a distância (EaD) adotado pelas universidades para garantir o aprendizado dos discentes, o que seria impossível sem o auxílio das tecnologias existentes e disponíveis.

Diante dos resultados pode-se concluir que durante a pandemia causada pela covid-19, os discentes tiveram que se adaptar às novas formas de trabalho/estágio, estudo, comunicação e consumo. Ficou evidente que as novas soluções tecnológicas contribuíram para a continuidade das atividades dos discentes, mantendo a normalidade em alguns aspectos do

cotidiano. A Tecnologia da Informação permitiu a conectividade entre familiares e amigos, assim como, foi fundamental para o ensino-aprendizagem dos discentes.

A cultura da digitalização que teve um grande impulsionamento na vida dos discentes contribui para as novas tendências da sociedade, resultando na busca de novas formas para lidar com as atividades do dia a dia. Com o processo de Transformação Digital decorrente dos avanços tecnológicos, os discentes irão precisar estar mais preparados para as mudanças futuras no cenário organizacional.

No entanto, é importante destacar que a pandemia contribuiu para o crescimento de problemas relacionados à saúde mental, como podemos citar a depressão e a ansiedade. As tecnologias permitiram a interação virtual entre as pessoas, mas a insegurança com o que poderia acontecer, problemas financeiros e o fato das pessoas estarem em isolamento social sem contato físico com outras pessoas, causou um agravamento de transtornos mentais.

Destaco como limitação da pesquisa a pandemia, que dificultou o contato com os discentes para um maior retorno na coleta de dados, sendo apenas aplicado o questionário online. Fica como sugestão para uma pesquisa futura a análise da adoção de tecnologia da informação e transformação digital, no contexto discente  pós-pandemia covid-19.

## 6. REFERÊNCIAS

**AGÊNCIA IBGE.** Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021. Disponível em :https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021. Acesso em: 16 out. 2024.

AGUIAR, Cristiene Eli Bez Batti, Élida Patrícia de Souza, Lívia Silva Sposito, Márcia Cristina Freitas Silva, e Silvia Denise Bisinotto. **"Subjetividade, identidade e saúde mental na educação à distância** / Subjectivity, identity and mental health in distance education". *Brazilian Journal of Development* 7, nº 5 (7 de junho de 2021): 46770–82.

AMORIM, Joni A. A ACELERAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA. **Publicações**, 2023.

BOTELHO, Grace Kelly Novais, Eveline de Oliveira Gomes, e Hermes Moretti Ribeiro da Silva**. "E-COMMERCE: ANÁLISE DO HÁBITO DE COMPRA DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS EM LOJAS VIRTUAIS EM RELAÇÃO AO COMPOSTO DE MARKETING".** *ANAIS - ENCONTRO CIENTÍFICO DE ADMINISTRAÇÃO, ECONOMIA E CONTABILIDADE* 1, nº 1 (2011).

CARNEIRO, Leonardo de Andrade, Waldecy Rodrigues, George França, e David Nadler Prata**. "Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19".** *Research, Society and Development* 9, nº 8 (4 de julho de 2020): e267985485–e267985485.

CETIC. Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Painel TIC COVID-19: Pesquisa sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus - 2ª edição: **Atividades na internet, cultura e comércio eletrônico.**

CETIC. Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Painel TIC COVID-19: Pesquisa sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus - 2ª edição: **Serviços públicos *on-line*, telessaúde e privacidade.**

CETIC. Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Painel TIC COVID-19: Painel TIC COVID-19: Pesquisa on-line com usuários de Internet no Brasil - 4ª edição: **Cultura, Comércio Eletrônico, Serviços Públicos On-line, Telessaúde, Ensino Remoto e Teletrabalho.**

CETIC. Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Painel TIC DOMICÍLIOS: **Pesquisa Sobre o Uso das tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros.**

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino. 2020.

COSTA, Thalia Giesta et al. O uso das tecnologias de informação e comunicação como facilitadoras do ensino remoto emergencial no contexto epidêmico da covid-19. **Holos**, v. 3, p. 1-24, 2021

CUNHA, Norival Carvalho, João da Silva Mafra, Nathália Barcelos Cunha, e Thais Naiane Barcelos Cunha. **"UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL".** *Revista GeTeC* 9, nº 23 (17 de junho de 2020).

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista interdisciplinar científica aplicada**, v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008.

DE ALMEIDA FONTES, Andréa Christie Ferreira. Transformação digital e a Pandemia da COVID 19-Fatores de Mudança para a Loja Física: Transformação digital e a Pandemia da COVID 19-Fatores de Mudança para a Loja Física. **Brazilian Journal of Business**, v. 5, n. 1, p. 629-645, 2023.

DINIZ, Thalis Couto Gomes, Michelle Cristina Ferreira, Michele Morais Oliveira Pereira, e Francielih Dorneles Silva. **"03) Perfil de Uso da Internet e Motivações Para Compra Online de um Grupo Universitário".** *Revista Brasileira de Gestão e Engenharia | RBGE | ISSN 2237-1664* 0, nº 15 (17 de junho de 2017): 41–65.

DOS SANTOS SOUZA, Zelandia Maria; DOS SANTOS SOUZA, Alexandrino José; DOS SANTOS, Maria Pricila Miranda. OPORTUNIDADES E DESAFIOS CRIADOS PELA TECNOLOGIA NOS PROCEDIMENTOS PEDAGÓGICOS EM TEMPOS DA PANDEMIA DE COVID-19. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 3, p. 1124-1149, 2024.

E-BIT. Revista Eletrônica **Webshoppers** 44ª edição. Disponível em: <https://www.ebit.com.br/webshoppers>

EBIT.Webshoppers.43°ed.,2021.Disponível-em:<https://company.ebit.com.br/webshoppers/webshoppersfree>. Acesso em: 20 julho 2023.

FERREIRA, Denise Helena Lombardo, Bruna Angela Branchi, e Cibele Roberta Sugahara**. "Processo de ensino e aprendizagem no contexto das aulas e atividades remotas no Ensino Superior em tempo da pandemia Covid-19".** *Revista Práxis* 12, nº 1 (sup) (21 de dezembro de 2020).

FILARDI, Fernando. **"Vantagens e desvantagens do teletrabalho na administração pública: análise das experiências do Serpro e da Receita Federal",** [s.d.], 19.

FRIEDE, Reis. Uma reflexão sobre as medidas iniciais adotadas no combate à covid-19 no Brasil. **Revista Augustus**, v. 25, n. 51, p. 15-30, 2020.

GONÇALVES, Jéssica Pendenza; ZONATTO, Patrinês Aparecida França; HOLLVEG, Scheila Daiana Severo. Comportamento Organizacional e suas reflexões em tempos de pandemia: panorama das últimas pesquisas sobre o tema. **Revista Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação**, p. 1-15, 2023.

GUIMARÃES JÚNIOR, Djalma Silva, Ademir Macedo Nascimento, Letícia Oliveira Claizoni dos Santos, e Gerlane Pereira de Albuquerque Rodrigues**. "Efeitos da Pandemia do COVID-19 na Transformação Digital de Pequenos Negócios".** *Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada* 5, nº 4 (23 de julho de 2020): 1–10.

LIRA, Waleska Silveira. Impactos da tecnologia de informação nas organizações. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 2, n. 2, p. 1-11, 2003.

LONGARAY, Andre, Vilmar Tondolo, Paulo Munhoz, Lisiane Varnes, e Susan Duarte. ***ANÁLISE DE SATISFAÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS POR SITES DE E-COMMERCE: UM ESTUDO DE CASO***, 2016.

LUNARDI, Guilherme Lerch; DOLCI, Pietro Cunha; MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud. Adoção de tecnologia de informação e seu impacto no desempenho organizacional: um estudo realizado com micro e pequenas empresas. **Revista de Administração**, v. 45, n. 1, p. 5-17, 2010.

MAIA, Gabriela. Marketing digital e redes sociais: a importância para as empresas durante a pandemia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 2, p. 929-950, 2022

MINJORO, Mariana. A evolução do mercado de e-commerce no Brasil e como a pandemia do Covid-19 impactou esse processo. 2021.

MONTEIRO, Mara Rúbia Muniz, e Kelly Ticiana Azevedo Pereira. **"EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA ERA DIGITAL".** *CIET:EnPED*, 18 de maio de 2018.

MORAES, Giseli Diniz de Almeida, Ana Cláudia Fernandes Terence, e Edmundo Escrivão Filho. "**A tecnologia da informação como suporte à gestão estratégica da informação na pequena empresa".** *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management* 1, nº 1 (2004): 27–43.

MOSER, Alvino, e Armando Kolbe Júnior. "COMPETÊNCIAS PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL -DESAFIO PARA A EDUCAÇÃO SUPERIOR" 1 (2020): 8.

NETO, Joaquim M. F. Antunes. **"SOBRE ENSINO, APRENDIZAGEM E A SOCIEDADE DA TECNOLOGIA: POR QUE SE REFLETIR EM TEMPO DE PANDEMIA?"** *Prospectus* 2, nº 1 (26 de maio de 2020): 28–38.

OKANO, Marcelo Tsuguio, Eliane Antonio Simões, e Celi Langhi. **"Plataformas de negócios digitais: o poder da transformação digital nos dispositivos moveis".** *Research, Society and Development* 9, nº 2 (1º de janeiro de 2020): e95922097–e95922097.

OLIVEIRA PÁDUA, Carlos Alberto Lima; FRANÇA-CARVALHO, Antonia Dalva. A contribuição das tecnologias digitais da informação e comunicação para o processo de ensino e aprendizagem em tempo de pandemia por COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e11511225517-e11511225517, 2022.

OLIVEIRA, Katyeudo Karlos de Sousa, e Ricardo André Cavalcante de Souza. **"Habilitadores da transformação digital em direção à Educação 4.0".** *RENOTE* 18, nº 1 (31 de julho de 2020).

OLIVEIRA, Nayron Carlos de; SILVA, Adriana Lopes Barbosa. Docência no ensino superior: o uso de novas tecnologias na construção da autonomia do discente. **Rev Saberes [Internet]**, v. 3, p. 3-13, 2015.

OLIVEIRA, Rodrigo Cesar Reis de; SANTOS, Ernani Marques dos; GONZALEZ JÚNIOR, Ivo Pedro. **Uma proposta para análise da adoção de tecnologias da informação em micro e pequenas empresas a partir da adaptação do modelo TOE (Technology, Organization and Environment)**. 2013.

PALUMBO, Lívia Pelli, e Cláudia Mansani Queda De Toledo. **“A TECNOLOGIA COMO INSTRUMENTO DEMOCRATIZADOR DO DIREITO À EDUCAÇÃO NOS TEMPOS DA PANDEMIA CAUSADA PELA COVID-19”.** *Revista Brasileira de Direitos e Garantias Fundamentais* 6, nº 1 (11 de agosto de 2020): 72.

PRIMO, Alex. **“Afetividade e relacionamentos em tempos de isolamento social: intensificação do uso de mídias sociais para interação durante a pandemia de COVID-19: Emotions and relationships during social isolation: intensifying the use of social media for interaction during the COVID-19 pandemic”.** *Comunicação & Inovação* 21, nº 47 (3 de novembro de 2020).

RAMOS, Ney Kassiano; YAMAGUCHI, Cristina Keiko; DA COSTA, Ubirajara Maciel. Tecnologia da informação e gestão do conhecimento: estratégia de competitividade nas organizações. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 144-161, 2020.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; BECHARA, Gabriela Natacha; GRUBBA, Leilane Serratine. Era digital e controle da informação. **Revista Em Tempo**, v. 20, n. 1, 2020.

ROGERS, David L. *The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age*. New York: Columbia University Press, 2016.

ROSA, Adriano Carlos Moraes et al. O MARKETING DIGITAL COMO FERRAMENTA DE INOVAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA. **Revista Valore**, v. 7, p. 1-15, 2022.

SALLES, Profa Me Claudia Maria Sodero. **“TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM TEMPOS DE PANDEMIA”.** *Revista Estudos e Negócios Academics* 1, nº 1 (25 de janeiro de 2021): 91–100.

SANTANA, Valdilene Valdice de, Patrício Rinaldo dos Santos, Adriana Karla Tavares Batista Nunes Leal, Dammyres Barboza de Santana Silva, Eugênia Veríssimo Pereira, Letícia Nayara Silva da Silveira, Rogério Augusto do Nascimento, e Francisca Edineide Alves Fagundes**. “A importância do uso da internet sob o viés da promoção interativa na educação em tempos de pandemia / The importante of internet use under the bias of interactive promotion in pandemic-time education”.** *Brazilian Journal of Development* 6, nº 10 (16 de outubro de 2020): 78866–76.

SANTOS, Ester Amaral Cunha, Juliane Abreu Pereira, e Karla Fernanda Ferreira Cavalcante**. “Home Office: Ferramenta para continuidade do trabalho em meio a pandemia COVID-19.”**, 2020, 13.

SANTOS, Rhuan Gustavo Gava; DA SILVA, Iracema Rocha. EMPRESAS DIGITAIS: oportunidade em tempos de pandemia. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 8, n. 26, 2022.

SCHNEIDER, Magalis Bésser Dorneles; DE QUEIROZ, Norma Lucia Neris; RIBEIRO, Roberta Rocha. Experiência em educação e comunicação para a transformação digital. In: **EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE EDUCAÇÃO HÍBRIDA**. Editora Científica Digital, 2022. p. 65-81.

SILVA, Daniele Priscila; COSTA, Barbara Regina Lopes; ARAÚJO, Richard Medeiros. Home office e Qualidade de Vida no Trabalho: Desafios enfrentados pelo segmento da Tecnologia da Informação na Pandemia do Covid-19. **Pensar Acadêmico**, v. 20, n. 3, p. 724-748, 2022.

SILVA, Delmira Santos da Conceição; DOS SANTOS, Marília Barbosa; SOARES, Maria José Nascimento. Impactos causados pela COVID-19: um estudo preliminar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 4, p. 128-147, 2020.

SILVA, Diego Salvador Muniz da et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, 2022.

SILVA, Ketia Kellen Araújo Da, e Patricia Alejandra Behar**. "COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: UMA DISCUSSÃO ACERCA DO CONCEITO".** *Educação em Revista* 35 (2019): e209940.

SILVA, Rafael Lima da. **Hábitos de consumo e-commerce: uma análise comparativa pós-pandemia**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso.

SOUZA, Alex Sandro Rolland et al. Aspectos gerais da pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 29-45, 2021.

VALLE, Bejamim de Medeiros. Tecnologia da informação no contexto organizacional. **Ciência da informação**, v. 25, n. 1, 1996.

VESCOVI, M.; COSTA, BENNY KRAMER. Uma revisão de escopo sobre o comportamento do consumidor no comércio eletrônico durante a pandemia do Covid-19. **XLVI Encontro da ANPAD**, 2022.

WEBSHOPPERS 44°Ed.Versão Free,conta com a parceria do Bexs Fonte: Ebit | Nielsen - Webshoppers 44, © 2021 Nielsen Consumer LLC. All Rights Reserved. Disponível: https://eyagencia.com.br/wp-content/uploads/2021/09/Webshoppers_44-relatorio-2021-resultados-ecommerce-ebit.pdf. Acesso em: 16\10\2024.

WEISS, Marcos Cesar. "**Sociedade sensoriada: a sociedade da transformação digital".** *Estudos Avançados* 33, nº 95 (janeiro de 2019): 203–14.