



De 11 a 14 - NOVEMBRO DE 2024

**Inteligência Artificial
na Gestão de Operações:**
Limitações e possibilidades



INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS NO PERÍODO PANDÊMICO: AÇÕES DOS INSTITUTOS FEDERAIS NO SUDESTE DO BRASIL

ADRIANA NUNES DA SILVA¹ – adriana.nunes@gsuite.iff.edu.br

CAMILLY EVEN MONTEIRO VIANA¹ – camilly.v@gsuite.iff.edu.br

ELIZABETH DA CONCEIÇÃO CARVALHO NUNES¹ –
elizabeth.nunes@gsuite.iff.edu.br

SAMANTHA SILVA SANTOS RODRIGUES¹ – samantha.santos@iff.edu.br

ALLINE SARDINHA CORDEIRO MORAIS¹ – amorais@iff.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - IFFluminense

ÁREA: 6. ENGENHARIA ORGANIZACIONAL
SUBÁREA: 6.6 - GESTÃO DA INOVAÇÃO

RESUMO: O ANO DE 2020 FICOU MARCADO NA HISTÓRIA DEVIDO A PANDEMIA DE COVID-19, TAL FATO OCASIONOU O ISOLAMENTO SOCIAL E EXIGIU URGENTE ADAPTAÇÃO DE TODOS OS SETORES, PRINCIPALMENTE DA EDUCAÇÃO. ESTE ESTUDO VISA EVIDENCIAR AS PRINCIPAIS AÇÕES DE INOVAÇÃO NO ENSINO DOS INSTITUTOS FEDERAIS DO SUDESTE DO BRASIL DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO. PARA ISSO, FORAM REALIZADAS AS ANÁLISES DOS RELATÓRIOS ANUAIS DE GESTÃO DAS INSTITUIÇÕES ESTUDADAS, ALÉM DA ANÁLISE DO PAINEL DO CORONAVÍRUS ELABORADO PELO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. FORAM PERCEBIDAS AÇÕES REALIZADAS DE FORMA CONJUNTA ENTRE AS INSTITUIÇÕES, NO INTUITO DE UNIVERSALIZAR O ACESSO A INTERNET, A FIM DE QUE O ENSINO REMOTO PUDESSE TER RESULTADOS EXITOSOS, ALÉM DISSO FORAM PERCEBIDAS AÇÕES DE INCENTIVO À UTILIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS INTERATIVAS. O ESTUDO NOS LEVA A ENTENDER QUE POR MEIO DE AÇÕES INOVADORAS NO ENSINO FOI POSSÍVEL QUE OS INSTITUTOS PUDESSEM MANTER OS SERVIÇOS ESSENCIAIS DE EDUCAÇÃO, MESMO EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL.

PALAVRAS-CHAVES: PANDEMIA; INOVAÇÃO; EDUCAÇÃO; INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO.

1. INTRODUÇÃO

O ano de 2020 desafiou todos os países, sendo marcante para diversos setores, em especial para o educacional. No centro desse problema, a educação viu-se diante de um grande e inédito desafio. Professores e alunos, em um esforço conjunto, tiveram que se adaptar rapidamente às nuances das aulas remotas e à ausência de interação social, dificuldades estas ainda mais exacerbadas em um país de proporções continentais e complexidades socioeconômicas notáveis como o Brasil (BRASIL, 2020).

Essa realidade, exigiu adaptação urgente e a busca por inovação na atividade pedagógica tornaram-se imperativos, instigando uma reavaliação crítica dos métodos tradicionais em prol de estratégias que viabilizassem a continuidade do processo educacional em meio a um cenário incerto (BENÍCIO; MUNDIM, 2022).

No entanto, a suspensão das atividades acadêmicas revelou uma dura realidade, sobretudo em instituições públicas de ensino: a dificuldade de acesso a recursos tecnológicos pelos estudantes e a carência de equipamentos para os docentes. Embora as tecnologias permeiam a sociedade contemporânea, sua acessibilidade está longe de ser universal (CARNEIRO et al., 2020). O trabalho virtual, uma novidade para muitos, exigiu dos educadores uma rápida adaptação ao manuseio de equipamentos e softwares para atender às demandas da instituição (SOUZA, 2021).

De acordo com informações fornecidas pelo Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica – seção sindical São Paulo (SINASEFESP) (2020), a suspensão das aulas presenciais expôs uma situação de complexidade, destacando as dificuldades no acesso à internet e a inadequação de recursos para encarar a realidade remota. Esses obstáculos, combinados com a falta de conectividade e a necessidade de compartilhar espaços com a família, resultaram em desafios tanto materiais quanto psicológicos.

Carneiro et al. (2020) e Silva et al. (2023) proporcionam valiosas reflexões sobre o uso das tecnologias no ensino remoto. Enquanto os primeiros discutem a necessidade de políticas públicas para democratizar o acesso à internet de qualidade, apontando para uma estrutura robusta de apoio aos alunos e uma qualificação aprimorada para os professores, os últimos exploram as possibilidades de ressignificação do ensino de qualidade, enfatizando a importância de uma postura docente adaptada ao uso potencializador das tecnologias.

Além disso, o estudo de Souza (2021) abordou as condições de trabalho docente, identificando uma resistência inicial em adotar o ensino remoto como uma abordagem sistemática. O conflito entre as tarefas domésticas e profissionais, somado às observações dos próprios docentes sobre a falta de condições adequadas para o trabalho (como instrumentos e ergonomia), emergiu como um fator agravante na qualidade do ensino durante o período remoto.

Contudo, o cerne desta pesquisa emerge do contexto enfrentado pelas instituições federais do sudeste durante a pandemia. Buscando entender como essas instituições lidaram com o desafio de manter a qualidade do ensino, garantindo a participação ativa de estudantes e docentes em um ambiente predominantemente virtual e quais estratégias inovadoras foram adotadas para superar as barreiras impostas pela pandemia, promovendo simultaneamente uma experiência educacional eficaz e inclusiva.

Ao longo deste estudo, apresentaremos argumentos embasados em análises de relatórios de gestão, planejamento estratégico de retomada de atividades pós-pandêmicas, informações publicadas nas redes sociais das instituições federais, além do relatório de atividades do Ministério de Educação (MEC) em resposta à pandemia de COVID-19 e o painel coronavírus. O objetivo é desvendar o cenário de inovação na atividade pedagógica durante esse período desafiador, contribuindo não apenas para uma compreensão aprofundada do tema, mas também para a construção de um futuro educacional mais resiliente e adaptado às mudanças globais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Cani et al. (2020) com a chegada da pandemia da Covid-19, a decisão sobre o uso de tecnologias digitais na sala de aula deixou de ser uma opção. Muitos professores enfrentaram o desafio de se reinventar, inovar, reestruturando práticas educacionais, e, em alguns casos, confrontando condutas e normas internas, tornando esse processo uma tarefa desafiadora.

Scalzer (2019) relata que ações tecnológicas relevantes podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem como por exemplo a sala de aula invertida, que é apoiada por tecnologias educacionais mesclando interações online e presenciais proporcionando um enriquecimento e uma reorientação de uma prática pedagógica inovadora, uma vez que motiva os estudantes na busca pelo aprendizado, flexibilizando o tempo e espaço da aprendizagem.

Nessa mesma linha, mas com ênfase na saúde, Andrade et al. (2020) relatam que durante o período da pandemia, foram implementadas práticas educativas com ênfase na ludicidade, concentradas no desenvolvimento e criação de materiais de custo acessível relacionados aos respiradores. O foco não reside na produção de um ventilador não invasivo de baixo custo, mas sim na elaboração de atividades inovadoras que proporcionem uma aprendizagem prática e lúdica, pois o intuito é estimular os alunos a desenvolver uma variedade de habilidades, competências e a construir uma base sólida para a educação científica na escola. Com isso, é importante fazer a junção de tecnologia específica à prática pedagógica, desde a educação básica até o ensino superior.

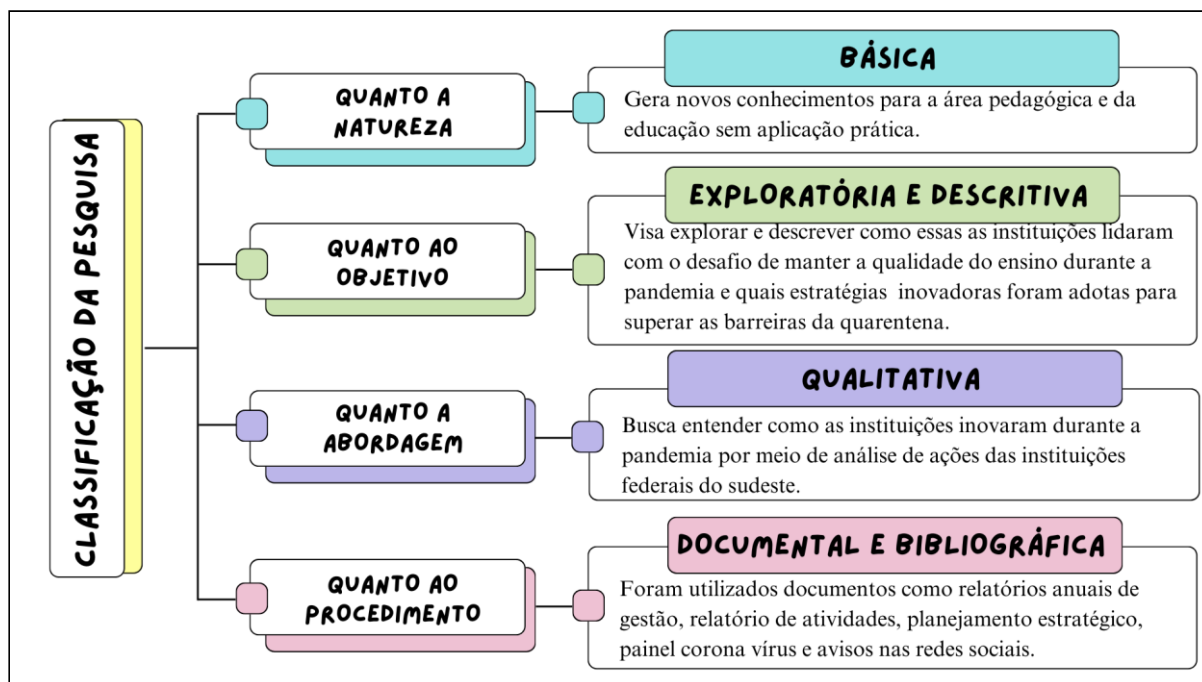
Em suma, Rondini et.al (2020) expõem que o período pandêmico poderia ser promissor para a inovação da educação, tendo em vista que os professores e estudantes não serão mais os mesmos, após o período de ensino remoto. Já Parada et al. (2020) informam que ao adotar o ensino remoto foi necessário rever as metodologias ativas que eram utilizadas de forma presencial para se adequar ao formato digital, devido a importância das tecnologias de forma que os professores pudessem compreender até que ponto podiam avançar com as aplicações de inovações disruptivas usando Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa assume uma abordagem de natureza básica, direcionada à geração de novos conhecimentos na área pedagógica e educacional, sem a imediata aplicação prática. No tocante aos objetivos, adota uma perspectiva exploratória e descritiva. A intenção é investigar como as instituições federais do sudeste brasileiro enfrentaram o desafio de manter a continuidade do ensino durante a pandemia. Além disso, a abordagem qualitativa da pesquisa busca identificar e descrever as estratégias inovadoras adotadas nesse contexto.

No que tange aos procedimentos de coleta de dados, a pesquisa é documental e bibliográfica. Utiliza documentos como relatórios anuais de gestão (solicitados pelo Tribunal de Contas da União-TCU), relatórios de atividades e planejamento estratégico, bem como o Painel Coronavírus. O Painel Coronavírus, foi lançado em 2020 pelo Ministério da Educação (MEC), tendo como objetivo informar a sociedade as ações empreendidas por ele em resposta à pandemia, de maneira transparente e prática, o acesso se dá pelo endereço eletrônico: <http://portal.mec.gov.br/coronavirus/>. Além destes documentos, o estudo incorpora análise de avisos publicados nas redes sociais das instituições como fonte de informações relevantes. A seguir a Figura 1 sintetiza e ilustra a classificação da pesquisa.

Figura 1 - Classificação da pesquisa

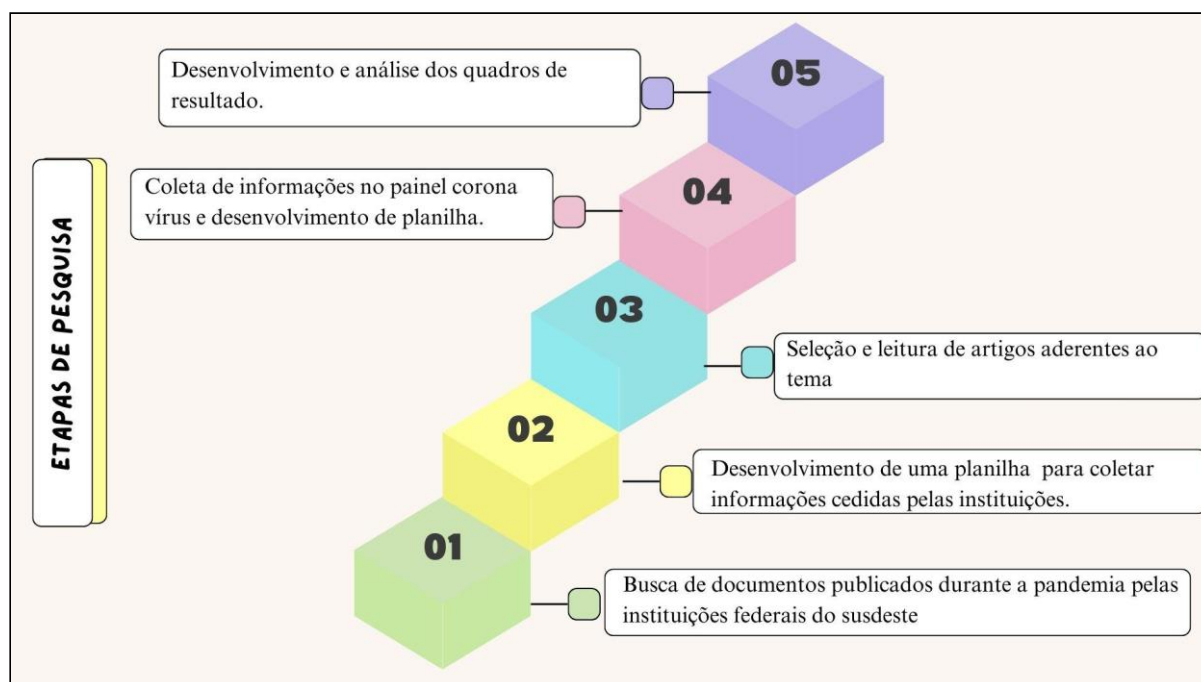


Fonte: Autores.

A pesquisa foi elaborada em 5 etapas, a primeira etapa foi a busca de documentos publicados pelas próprias instituições federais acerca das inovações pedagógicas executadas durante a pandemia, para isso foram utilizadas plataformas como: Google, sites e redes sociais dos institutos especificados. A segunda etapa foi a elaboração de uma planilha contendo o nome das instituições, o link de acesso aos documentos das instituições relativos aos anos de 2020 e 2021, e as ações inovadoras realizadas durante a quarentena.

A terceira etapa foi a seleção e leitura de artigos científicos que continham temas semelhantes ou próximos ao que estava sendo pesquisado, que foram encontrados em base de dados como: Scielo e Google acadêmico. A quarta etapa foi realizada a coleta de informações no Painel Coronavírus. Na quinta e última etapa, foram desenvolvidas as tabelas a serem utilizadas no resultado do trabalho. A seguir a Figura 2 apresenta de forma visual as etapas do procedimento metodológico.

Figura 2 - Etapas da pesquisa



Fonte: Autores.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise do Painel Coronavírus podem ser elencadas as ações empreendidas pelo Ministério da Educação em resposta à pandemia. No âmbito de ações de inclusão digital foram selecionados apenas os Institutos Federais da região sudeste e podem ser visualizadas no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Ações empreendidas pelo MEC em resposta à pandemia disponíveis no painel coronavírus

Formação docente	Equipamentos para docentes	Formação discente	Equipamentos para discentes	Inclusão Digital
Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA)	Acesso aos laboratórios de informática	Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA)	Acesso aos laboratórios de informática	Ação própria de fornecimentos de chips ou pacotes de dados para os docentes
Curso de ensino híbrido	Auxílio financeiro para aquisição ou melhoria de equipamentos	Ensino de estudantes com necessidades educativas especiais	Auxílio financeiro para aquisição ou melhoria de equipamentos	Ação própria de fornecimentos de chips ou pacotes de dados para os estudantes
Ensino de estudantes com necessidades educativas especiais	Empréstimo de equipamentos da instituição	Ferramentas para transmissão de aulas e webconferência	Concessão de auxílio financeiro para aluguel de equipamentos	Acesso ao corpo discente a livros eletrônicos da bibliografia básica ou complementar

				dos componentes curriculares
Ferramentas para realização de aulas e webconferência	Laboratório ou estúdio de produção de conteúdo audiovisual	Metodologias Ativas	Empréstimo de equipamentos da instituição	Acesso ao corpo docente aos livros eletrônicos das bibliografias básicas e complementar
Ferramentas para transmissão de conteúdos digitais		Metodologias de avaliação da aprendizagem	Empréstimo ou doação por meio de parcerias	Ações do Programa Alunos Conectados (MEC/RNP)
Metodologias Ativas		Orientações aos pais ou responsáveis		Auxílio financeiro para estudantes para aquisição de chips ou pacote de dados
Metodologias de avaliação da aprendizagem		Orientações sobre recursos educacionais abertos		Concessão de auxílio financeiro para docentes para aquisição de chips ou pacote de dados
Orientações sobre recursos educacionais abertos		Planejamento de ensino híbrido		
Planejamento de ensino híbrido		Planejamento de ensino remoto		
Planejamento de ensino remoto		Recursos para produção de conteúdos digitais		
Recursos para produção de conteúdos digitais				

Fonte: Autores

Os dados do painel coronavírus apresentam ações que tratam do planejamento, capacitação e as ferramentas necessárias para obtenção do êxito na implementação das atividades remotas.

A ação de inclusão digital do programa Alunos Conectados tem como objetivo fornecer e monitorar pacote de dados em Serviço Móvel Pessoal (SMP), para estudantes de instituições federais, para o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas fora do campus de sua instituição de ensino, no contexto da pandemia de Covid-19. Conforme dados da Plataforma Nilo Peçanha, 45% das matrículas na Rede Federal em 2020 são de estudantes com renda familiar per capita de até 1,5 salário mínimo, somente nos Institutos Federais da região sudeste essa taxa é de 46%.

Os Institutos Federais atuaram de maneira incisiva, sobre as diversas problemáticas impostas pela pandemia do Covid-19 durante os anos de 2020 e 2021, enquanto no primeiro ano as ações estavam em fase de estruturação e ao serem implementadas ficaram restritas pelo distanciamento social, no segundo, o quadro se mostrou mais otimista com a aplicação das vacinas e diminuição dos quadros de mortalidade, permitindo almejar ações em modalidades semi-presenciais.

A imposição do sistema remoto foi implantada com êxito por meio de ações que tinham como propósito amparar os principais atores (discentes e docentes) da dinâmica pedagógica vigente nos institutos, apresentadas no Quadro 2 elaborado a partir da leitura dos relatórios de gestão dos institutos e demais documentos estudados.

Quadro 02 - Ações nos Institutos Federais de Educação do sudeste do Brasil durante os anos de 2020 e 2021

	IFES	IFRJ	IFF	IFMG	IFNMG	IFSUDESTE DEMINAS	IFUSULDE MINAS	IFTM	IFSP
Ensino remoto									
Disponibilização de repositórios de recursos educacionais									
Ajuste na metodologia de ensino									
Estratégias metodológicas interativas									
Disponibilização de acesso a biblioteca virtual									
Auxílio mensal para internet									
Disponibilização de equipamentos de informática para discentes									
Aquisição de equipamentos de informática para docentes									
Suporte tecnológico aos discentes e docentes									
Capacitação para docentes e discentes									

Fonte: Autores.

O Quadro 2 destaca, de maneira concisa, as ações inovadoras implementadas em cada instituto investigado neste estudo, as quais desempenharam um papel crucial na viabilização da continuidade das atividades pedagógicas durante o período pandêmico. Em virtude da natureza sintética da apresentação, torna-se contundente fornecer descrições elucidativas para cada uma das ações delineadas, com o intuito de facilitar a compreensão por parte do leitor.

O ensino remoto foi a modalidade provisória adaptada pelos institutos composta por aulas e demais atividades desenvolvidas de forma síncrona ou assíncrona utilizando recursos tecnológicos. Esse formato introduziu não só novas ferramentas (tecnologias), mas também novas metodologias de ensino, abordadas no Quadro 2 representando conteúdos e estratégias pedagógicas, além de materiais didáticos que foram adaptados à nova rotina da sociedade acadêmica.

A disponibilização de repositórios educacionais abrange todas as ações que, de alguma forma, disponibilizaram acesso as obras acadêmicas que complementam o material didático já utilizado em aula, seja por base de dados, editoras virtuais ou links privados. As bibliotecas também sofreram inovações em seu sistema, considerando neste agrupamento a automatização do sistema das bibliotecas e prolongamento do tempo de reserva de livros.

As estratégias metodológicas interativas compreendem todas as ações e recursos que visam aproximar docentes e discentes, seja por meio de gamificação, simuladores, lives (palestras e aulas), aprendizagem em pares, trabalhos em grupos, podcasts, entre outros. Nesse sentido, Parada et al. (2020) ressaltam o potencial do aprendizado baseado em jogos por permitir a utilização de algumas dimensões do processo cognitivo além de tornar o ambiente mais descontraído.

O auxílio mensal para internet, oferecido a alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, foi realizado de diferentes maneiras, se adequando à realidade de cada instituto, por meio da disponibilização de chips com pacote de dados ou de um valor mensal para contratação do serviço. Com o mesmo propósito da ação anterior, de oferecer recursos tecnológicos básicos a todos, a disponibilização de equipamentos de informática, tanto para discentes quanto docentes, englobam a compra ou empréstimo de notebooks ou tablets.

Diante da adaptação abrupta às novas tecnologias, ações de suporte tecnológico foram praticadas por meio de projetos de monitoria virtual e links de ajuda que em conjunto com as ações apontadas anteriormente, tornaram possível universalizar o acesso ao ensino durante o período pandêmico.

Os cursos de capacitação, ofertados tanto para os discentes quanto para os docentes, abordavam todo o processo de ensino-aprendizagem por Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP). Os temas propostos tratavam dos fundamentos do ensino a distância, moodle básico e intermediário, design para apresentações, produção de videoaulas, recursos educacionais abertos, etc.

A comunidade discente contou ainda com cursos de capacitação tecnológica e/ou orientação remota por mediadores virtuais, que se tratavam de docentes e alunos capacitados a

orientar os demais colegas nas plataformas utilizadas e como apresentado no Quadro 2, todas as unidades desenvolveram essas ações, assim como as voltadas para adequação do material didático. A ação dos docentes não só como usuários das ferramentas mas também como monitores de seus alunos, é destacada por Benício e Mundim (2022). Carneiro et al. (2020) destacam que por meio da instrução direta ou da orientação dada na aprendizagem autodirigida, em modo síncrono ou assíncrono, o professor continua sendo essencial na orientação da aprendizagem dos alunos.

Para os discentes, as ações buscaram atender as necessidades com conectividade, alcançando a todos, inclusive os que se encontravam em vulnerabilidade socioeconômica. Corroborando com Carneiro et al. (2020) que afirmam sobre a importância de todos os alunos possuírem dispositivos e conectividade, considerando que o que deve ser aprendido e os meios de ensino utilizados condicionam as estratégias, tornando-as possíveis de serem implementadas.

A adaptação do conteúdo e material didático precisou ser eficaz perante a realidade dos estudantes, não só o conteúdo como a forma de disponibilização, de maneira virtual ou impressa. Além dos conteúdos autorais, os livros e demais obras foram acessados por diferentes veículos, o Instituto Federal de São Paulo oportunizou o acesso à biblioteca virtual por meio do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), o Instituto Federal do Sul de Minas viabilizou o acesso à biblioteca virtual Pearson, Cengage e Saraiva, além do serviço de *drive-thru* nas bibliotecas físicas da instituição, o Instituto Federal do Triângulo Mineiro estendeu o tempo de empréstimo e diante da flexibilização das medidas de isolamento permitiu o uso da biblioteca por meio de agendamento prévio. Souza (2021) destaca a prévia experiência do Instituto Federal de São Paulo com a modalidade EAD como uma “vantagem”, pois gerou um acúmulo de material e *expertise* durante o período pandêmico.

Com uma abordagem mais crítica comparada a Carneiro et al. (2020), Souza (2021), aponta como um dos impeditivos para o ensino de forma plena, a ineficiência do ensino remoto segundo as percepções dos docentes, geradas pela ausência relacional entre docentes e discentes uma vez que alguns estudantes não possuem uma estrutura técnica (equipamentos, acesso à internet) e quando as tem o desafio passa a ser mantê-los presentes e participantes durante as atividades.

Carneiro et al. (2020) destacam a contribuição de ferramentas tecnológicas para a interação entre docentes e discentes, porém, ao analisar os relatórios de gestão pôde-se constatar que somente o Instituto Federal de São Paulo informa a ação de aquisição de equipamentos de informática para docentes, o que gerou uma certa estranheza sabendo-se que

o docente é um dos principais atores do processo educacional e por ser esta (pandemia) uma situação inesperada, na qual os docentes também precisaram conciliar o ambiente profissional e doméstico, além de compartilhar equipamentos com demais familiares como constatado por Souza (2021). É plausível considerar que as demais unidades podem ter executado ações desta natureza e não tê-las inserido em seus relatórios de gestão, o que pode minimizar o potencial informativo do documento.

5. CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho em evidenciar as principais ações inovadoras pedagógicas dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do sudeste do Brasil durante o período pandêmico foi alcançado.

Os resultados apresentaram ações realizadas pelo Ministério da Educação em consonância com as ações realizadas pelos Institutos Federais, na medida em que puderam ser visualizadas nos documentos produzidos por ambas instituições, tais como, adoção de ambientes virtuais de aprendizagem, curso de ensino híbrido, empréstimos de equipamentos da instituição, auxílio financeiro para aquisição ou melhoria de equipamentos, auxílio financeiro para estudantes para aquisição de chips ou pacote de dados, ações do programa alunos conectados, acesso ao corpo discente a livros eletrônicos da bibliografia básica ou complementar dos componentes curriculares, ferramentas para realização e transmissão de aulas e conteúdos digitais, utilização de metodologias ativas e orientações sobre recursos educacionais abertos.

Conclui-se que os órgãos competentes e Institutos Federais não mediram esforços para amparar toda a comunidade acadêmica na nova realidade enfrentada e continuar oferecendo seu serviço de educação de forma a minimizar os impactos na qualidade de ensino já reconhecida. A comunidade acadêmica precisou se adaptar e aderir ao pensamento inovador, não só em relação às ferramentas, mas também na metodologia pedagógica aplicada de forma a alcançar o estudante em todos os níveis, físico e cognitivo.

Para trabalhos futuros sugere-se ampliar os estudos sobre a continuidade das ações inovadoras após a pandemia.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. S. et al. **Construção e adaptação do projeto APOLOBVM: relato de experiência de criação de metodologia de ensino através de ferramentas tecnológicas e inovadoras em tempos de pandemia de covid-19 | Andrade | humanidades e tecnologia(FINOM).** Disponível em:

<http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/1305/947>.
Acesso em: 12 dez. 2023.

BENÍCIO, E. R.; MUNDIM, L. DE F. Tecnologias e Mediação pedagógica em tempos de COVID-19. **TECNOLOGIAS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM TEMPOS DE COVID-19**, v. 3, n. 1, p. 21, 2022.

BRASIL, M. E. C. **Ministério da educação. coronavirus. monitoramento nas instituições de ensino**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/coronavirus/>>. Acesso em: 10 dez. 2023.

CANI, J. B. et al. Educação e Covid-19: A arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” Pelas TDIC | Revista Ifes Ciência. v. 6, n. Especial número 1, p. 23–39, 16 jun. 2020.

CARNEIRO, L. D. A. et al. Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e267985485, 4 jul. 2020.

PARADA, A. et al. **O uso de metodologias ativas no ensino remoto com alunos de uma IES durante a pandemia do Covid-19 | Redin - Revista Educacional Interdisciplinar**. Disponível em: <<https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1875>>. Acesso em: 12 dez. 2023.

PLATAFORMA NILO PEÇANHA. PNP - Plataforma Nilo Peçanha — Ministério da Educação. [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp>. Acesso em: 12 dez. 2023.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. DOS S. Pandemia do COVID-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, n. 1, p. 41–57, 6 set. 2020.

SCALZER, K. **Curso híbrido: #IF.Estude – desenvolvendo bons hábitos de estudo**. ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2019.

SILVA, F. C. et al. Educação inclusiva e tecnologias educacionais: mediação e promoção da aprendizagem no ensino remoto. **Práxis Educacional**, v. 19, n. 50, p. e8746, 9 fev. 2023.

SINASEFESP. **Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica Seção Sindical São Paulo**. Disponível em: <<https://sinasefesp.org.br/page/5/?s=pandemia>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

SOUZA, L. B. D. Trabalho docente no Instituto Federal de São Paulo no contexto da