# Draft: Uma Abordagem Exploratória-Descritiva sobre os Impactos da pandemia de COVID-19 na Comunidade Acadêmica de Ensino Superior

## Resumo

A pandemia de COVID-19 ocasionou, dentre muitas das suas consequências, uma profunda disrupção na estrutura educacional do Brasil, pois alunos, professores e instituições educacionais de qualquer nível tiveram que rapidamente se adaptar a uma realidade completamente nova e em constante evolução.

A pandemia impactou de forma tão significativa aos professores e alunos que suas condições de saúde e bem-estar, planejamento acadêmico e de carreira sofreram consequências em seu nível de extensão e propagação que estão ainda por se compreender.

Com o ir e vir das instituições de ensino afetado por uma nova rotina, milhões de pessoas, viram sua rotina do dia a dia mudar por completo. Em função das medidas de restrição impostas, todas as atividades acadêmicas presenciais tiveram de ser paralisadas por conta do risco de contágio, em função das aglomerações típicas na educação presencial.

Até meados de 2020, havia projeções que indicavam que as medidas de controle da pandemia seriam adotadas por apenas alguns meses. Entretanto, com o desenrolar dos acontecimentos no ano de 2020, e a necessidade de ampliar os períodos de *quarentena*, ainda que de modo intermitente, se tornaram preponderantes, com vistas à minimização dos riscos de contágio entre a comunidade acadêmica.

No Brasil, a partir de Portaria do Ministério da Saúde, em março de 2020, o país definiu estratégias para o enfrentamento à pandemia do coronavírus. Declarada a emergência em saúde publica no país, o Ministério da Educação editou Medida Provisória autorizando a flexibilização dos dias letivos e a substituição das aulas presenciais por atividades acadêmicas através dos meios e tecnologias de informação e comunicação.

Desta forma, as instituições de ensino ao redor do país tiveram que adotar estratégias para o enfrentamento da crise sanitária, sendo que a principal delas foi a interrupção das atividades presenciais e sua substituição por atividades “*em meios digitais*”.

Tal cenário e suas exigências, trouxeram novas expectativas para o ensino de forma geral, e para o ensino superior em particular. Essa mudança inesperada e drástica na estrutura educacional das instituições de ensino superior e do aprendizado trouxeram muitos desafios, incerteza contínua e estresse para alunos e professores.

Com o recrudescimento da pandemia no início de 2021, agregada às dificuldades enfrentadas pelo sistema público de saúde (SUS) brasileiro e a lentidão no processo de vacinação, espera-se uma piora na situação social do Brasil em geral e, como consequência imediata, severas implicações relacionadas ao desenvolvimento acadêmico e pedagógico em função do prolongamento das atividades escolares por meios digitais e a necessidade em se manter as medidas de isolamento para evitar o aumento de contágio.

Tendo em vista todos estes fatores e a emergência da situação pandêmica mundial, a proposta desta pesquisa é a de estudar as consequências da pandemia da Covid-19 na comunidade acadêmica de ensino superior e coletar dados exploratórios, visando compreender como professores e alunos estão vivenciando a pandemia e quais os impactos de curto e longo prazo das estratégias adotadas pelas instituições de ensino.

Portanto, os objetivos dessa pesquisa exploratória-descritiva são investigar: (i) como professores e alunos estão vivenciando a pandemia da COVID-19 no seu dia a dia; (ii) de que forma as atividades 100% online têm impactado o processo de ensino-aprendizagem no ensino superior; e (iii) quais suas considerações a respeito das estratégias que foram adotadas pelas instituições de ensino frente a esta nova realidade em suas vidas.

Para tanto, pretende-se utilizar-se de uma amostra não probabilística e por conveniência relativamente ampla de docentes e alunos universitários (N >= 2000) pertencentes a diferentes níveis de experiência acadêmica (novatos e veteranos) e de tipos de instituição superior (particulares e públicas).

Do ponto de vista de ciência de dados, a *survey* tem como propósito científico verificar a distribuição do fenômeno (pandemia da COVID-19) na população de ensino superior brasileira e entender seus impactos.

## Introdução

A pandemia da Covid-19 gerou incertezas sociais e profissionais sem precedentes em todos os países. De acordo com Observatório COVID-19 (Fiocruz, s.d.), “a pandemia de Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus, vem produzindo repercussões não apenas de ordem biomédica e epidemiológica em escala global, mas também repercussões e impactos sociais, econômicos, políticos, culturais e históricos sem precedentes na história recente das epidemias”.

Desde a constatação do surgimento do novo coronavírus em diversos países, e a partir de março de 2020 quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que sua rápida expansão pelo mundo já se configurava como uma pandemia, temos acompanhado um quadro sanitário sem precedentes nos últimos 100 anos. [COUTO, BARBIERI E MATOS, 2021].

No Brasil, de acordo com Albuquerque (2020), o primeiro caso da doença foi identificado em fevereiro de 2020, e em março do mesmo ano, ocorreram as primeiras confirmações oficiais de transmissão comunitária. Em vista disso, o Ministério da Saúde brasileiro publicou a Portaria nº 580, em 27 de março de 2020, definindo suas estratégias para o enfrentamento à pandemia do coronavírus. [MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020].

Declarada a emergência em saúde publica no Brasil, um Comitê Operativo de Emergência do Ministério da Educação foi criado e esse comitê editou diversas portarias para enfrentamento da pandemia e uma Medida Provisória foi instituída no país, autorizando a flexibilização dos dias letivos e a substituição das aulas presenciais por atividades acadêmicas através dos meios e tecnologias de informação e comunicação. [GUSSO et al., 2020).

Tal conjunto de documentos, afirmam Gusso et al. (2020), permitiu às instituições de Ensino Superior responderem ao período de quarentena suspendendo as atividades presenciais e substituindo-as por aulas “em meios digitais”. Já havia a possibilidade de que as atividades acadêmicas dos cursos de graduação presenciais fossem compostas por atividades desenvolvidas na modalidade Educação a Distância (EaD), limitando em 40% da carga horária total do curso as atividades em EaD.

No entanto, considerando o contexto de pandemia da Covid-19, houve necessidade de mudanças com relação à prática de atividades não presenciais por meios digitais e o limite de carga horaria, afirma Caires (2021). Considerando tais necessidades, o Conselho Nacional de Educação (CNE, 2020) emitiu parecer complementar apresentando orientações para a reorganização dos calendários escolares e realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de pandemia.

Ainda segundo Caires (2021), com relação ao Ensino Superior, o parecer deu ênfase à adoção de atividades por meios digitais e ao uso de ambientes virtuais de aprendizagem como forma de substituir as atividades presenciais, viabilizando a continuidade do ensino durante a pandemia.

Essas atividades não presenciais, segundo parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2020), poderiam ser consideradas para cumprimento de carga horaria mínima anual, tornando desnecessária a reposição dessas atividades após a pandemia, concluiram Gusso et al. (2020).

Neste cenário, tanto alunos quanto professores e instituições de ensino sofreram grandes impactos com a chegada da pandemia provocada pelo novo coronavírus. Com o ir e vir das instituições de ensino afetado por uma nova rotina, repentinamente milhões de pessoas viram seu dia a dia se modificar completamente. Nessa nova conjuntura, as aulas presenciais foram paralisadas por conta do risco de contágio, em função das aglomerações típicas da educação presencial. [O DIA, 2021].

Devido aos diferentes níveis de restrição ao deslocamento e distanciamento social que foram praticadas pelo país, distintas estratégias também foram empregadas pelas instituições de ensino para o enfrentamento da situação emergencial, sendo que a principal delas foi a substituição das aulas presenciais por atividades “em meios digitais”. (MORAES, 2020).

Após a irrupção da doença, e até meados de 2020, havia projeções indicando que as medidas de controle da pandemia inicialmente adotadas deveriam se prolongar por apenas alguns meses. Entretanto, com o desenrolar da crise sanitária em 2020, a necessidade de ampliar os períodos de quarentena, ainda que de modo intermitente, se tornaram preponderantes, com vistas à minimização dos riscos de contágio, notadamente entre a comunidade acadêmica. (AQUINO et al., 2020).

Por estarem um pouco mais familiarizadas com ferramentas de ensino a distância ( EaD), professores e alunos do Ensino Superior apresentaram menor dificuldade na transição das atividades presenciais para atividades *online* utilizando os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Todavia, os docentes universitários precisaram se adaptar às atividades 100% online, ou seja, os professores precisaram preparar aulas e outros conteúdos digitais além de aprender a utilizar-se de plataformas e aplicativos para disponibilizar materiais, lecionar e avaliar as atividades de forma totalmente virtual. (FIA, 2020).

Com o recrudescimento da pandemia no início de 2021, agregada às dificuldades enfrentadas pelo sistema público de saúde (SUS) brasileiro e a lentidão no processo de imunização da população, espera-se uma piora na qualidade de vida e de saúde de milhares de pessoa do Brasil em geral e, como consequência imediata, severas implicações no processo de ensino-aprendizagem em função do prolongamento das atividades educacionais no Ensino Superior por meios digitais e da necessidade em se manter as medidas de isolamento para evitar o aumento de contágio. [CAIRES, 2021; COUTO, BARBIERI E MATOS, 2021; IG, 2021; JUCÁ, 2021; O DIA, 2021].

Tal cenário e suas exigências, trazem novas expectativas para o Ensino Superior, o que torna uma compreensão clara do grau de impacto sobre o bem-estar de alunos e professores, suas diversas necessidades e a necessidade de estratégias eficazes de adaptação aos desafios enfrentados ao longo da crise do COVID-19 e suas consequências.

Estudos recentemente realizados no Brasil e no exterior têm apontado evidências de um quadro sombrio, pois o *estresse* atualmente se tornou uma realidade crônica à comunidade acadêmica, no qual um estado de esgotamento físico e mental ligado à vida profissional, está aumentando. [GOODWIN, s.d.]. (AUCEJO et al., 2020; GUSSO et al., 2020; ONU, 2020; SON et al., 2020).

Outros estudos empíricos-exploratórios, avaliando os possíveis efeitos da pandemia da COVID-19 sobre a saúde mental das pessoas, têm inferido que a necessidade de confinamento (*lockdowns*) podem provocar instabilidade emocional e psicológica tanto alunos quanto professores, atingindo diretamente os educadores os quais, apesar do trabalho essencialmente intelectual, sobrecarrega-se, podendo esta situação de quadro emocional levá-los ao adoecimento. [PONTES e ROSTAS, 2020; GENTE, 202; GOODWIN, s.d.].

Toda esta instabilidadeem meio à tensão e pressãoda atualidade, à medida que lhe avizinha um vírus sem precedentes históricos, e sem, ainda, possibilidade de imunização por meio de uma vacina eficiente e segura, faz com que alguns docentes sofram ainda pela necessidade de aprendizagem e utilização das ferramentas tecnológicas virtuais necessárias nos momentos de distanciamento social imposto atualmente pelos protocolos sanitários. [COUTO, BARBIERI E MATOS, 2021].

No mundo todo, em um esforço concentrado envolvendo academia, governos e iniciativa privada, parcerias colaborativas estão se mobilizando para estimar tanto os efeitos da COVID-19 sobre a saúde da população quanto os impactos econômicos e sociais dessa pandemia, afirmam De Negri et al. (2020). E por se tratar de uma pandemia com reflexos ainda não completamente compreendidos e mensuráveis, as lacunas de informação e conhecimento ainda são muito grandes.

Em momentos assim, a parceria colaborativa em pesquisas é um importante recurso para melhor compreender um fenômeno e seus efeitos, e buscar soluções. Portanto, reiteram De Negri et al. (2020), pesquisas e projetos que busquem descrever e detalhar informações críticas sobre o fenômeno da pandemia e suas consequências imediatas são bem-vindos.

Tendo em vista todos os fatores anteriormente ponderados com relação à emergência da situação pandêmica mundial, a proposta desta pesquisa é a de lançar alguma luz neste âmbito e coletar dados exploratórios, visando compreender como os professores de Ensino Superior do Brasil estão vivenciando a pandemia e de que forma se comportam frente a esta nova realidade que impacta fortemente suas vidas, tanto em nível social como profissional.

Portanto, os objetivos dessa pesquisa *exploratória-descritiva* têm como intenção detalhadamente investigar os seguintes aspectos:

(1) como os como professores e alunos do Ensino Superior estão vivenciando a pandemia da COVID-19, dadas as restrições sanitárias e de distanciamento social (quarentenas);

(2) de que forma o processo de ensino-aprendizagem adaptado a um ambiente totalmente virtual (100% online) no ensino superior em virtude das restrições impostas pelos riscos de contágio estão impactando docentes e discentes de Ensino Superior; e

(3) quais são as percepções dos alunos e professores de Ensino Superior a respeito das estratégias adotadas pelas suas instituições e suas consequências frente a esta nova realidade imposta pela pandemia da Covid-19.

Para realizar inferências a respeito destas três principais questões de pesquisa, pretende-se utilizar-se de uma amostra probabilística e por conveniência relativamente grande de indivíduos pertencentes à comunidade acadêmica de ensino superior do Brasil (N >= 2000), compreendendo pesquisadores e professores dos diferentes níveis universitários (graduação, pós-graduação lato e stricto sensu) pertencentes a diferentes níveis de experiência docente (iniciantes e veteranos).

Do ponto de vista da *ciência de dados* - área interdisciplinar voltada ao estudo e análise de dados estruturados e não-estruturados, que visa a extração de conhecimento, detecção de padrões e/ou obtenção de insights para possíveis tomadas de decisão – (BANTON, 2019), esta *survey* descritiva tem como propósito científico verificar a distribuição deste fenômeno (a COVID-19) e seus impactos na população docente de ensino superior brasileira.

Os resultados desta pesquisa têm o potencial de gerar dados e conhecimento sobre o impacto da pandemia de COVID-19 na comunidade acadêmica de nível superior, tanto de curso prazo como no longo prazo, e estas informações podem se transformar em conhecimento oportuno e acessível para tomada de decisão nas instituições de ensino superior e auxiliar nas ações e decisões dos órgãos públicos educacionais.

## Principal Questão de Pesquisa

A principal questão de pesquisa apresentada é:

- Quais as consequências da pandemia da COVID-19 no processo de ensino-aprendizagem da população acadêmica de ensino superior brasileira?

## Objetivo Primário

Investigar detalhadamente como os professores, pesquisadores e alunos das instituições de Ensino Superior do Brasil estão vivenciando a pandemia da COVID-19 e suas consequências nesta população no curto e longo prazo do país.

## Objetivo Secundário

Quais as considerações da comunidade acadêmica de Ensino Superior do Brasil a respeito das necessidades de adaptação das suas atividades de ensino-aprendizagem a um ambiente totalmente virtual e sobre as estratégias que foram adotadas pelas instituições frente a esta nova realidade educacional.

## Metodologia de Pesquisa

O estudo visa compreender como a comunidade acadêmica de Ensino Superior do Brasil estão vivenciando a pandemia da COVID-19, quais estratégias tem utilizado frente a esta nova realidade e inferir seus impactos no processo de ensino e aprendizagem.

Para atingir tais objetivos será utilizada uma amostra relativamente grande (N >=1.000) de docentes, pesquisadores e alunos, de universidades e/ou faculdades, públicas ou privadas, e cuja amostra será obtida de forma não probabilística e por conveniência.

Neste tipo de seleção de participantes a amostra da população será aquela que estará acessível via solicitação de participação por e-mail enviado às instituições de Ensino Superior convidadas. [OLIVEIRA, 2001]. Os indivíduos investigados nessa pesquisa serão selecionados porque estarão voluntariamente disponíveis, e não serão selecionados por meio de um critério estatístico.

A amostra deverá compreender alunos inerentes a comunidade acadêmica de nível superior em diferentes níveis de formação (graduação, pós-graduação lato sensu e stricto sensu), que exerçam docência e/ou pesquisa em uma Instituição de Ensino Superior (Faculdade, Centro Universitário ou Universidade) e em diferentes estágios de vida acadêmica (iniciantes e veteranos).

O método de pesquisa utilizado será a *survey.* De acordo com Fink (2001), uma survey é uma metodologia de pesquisa utilizada para coletar informações de um grupo de pessoas com o intuito de descrever, comparar ou explicitar seus conhecimentos, atitudes e comportamentos. A survey é utilizada geralmente para coletar dados de um grupo predefinido de entrevistados para obter informações e *insights* sobre vários tópicos de interesse. [QUESTIONPRO, 2021].

Os dados neste método de pesquisa normalmente são obtidos através do uso de procedimentos padronizados assegurando que cada indivíduo possa responder às perguntas em condições de igualdade de forma a impedir opiniões tendenciosas (viés) que possam influenciar o resultado da pesquisa ou estudo, afirma Fink (2001).

O processo envolve solicitar informações às pessoas através de um questionário, que pode ser *on-line* (conectado ao computador ou aplicativo utilizado direta ou remotamente) ou *off-line* (que não está conectado a um computador). No entanto, com a chegada de novas tecnologias, é comum distribuir o questionário usando mídias digitais, como redes sociais, e-mail, códigos QR ou aplicativos de gerenciamento de pesquisas. [QUESTIONPRO, 2021].

Segundo Andrietta et al. (2007), uma pesquisa com a característica de uma *survey exploratória-descritiva* tem por objetivo explicar ou prever a ocorrência de um fenômeno, testar uma teoria existente ou avançar no conhecimento de um determinado assunto.

Quando a survey é de caráter *exploratório* a pesquisa busca tornar um fenômeno mais familiarizado e compreendido. [ANDRIETTA et al., 2007]. Por outro lado, afirma Diana (2021), uma survey de característica *descritiva* tem como propósito verificar a distribuição de um fenômeno na população.

Portanto, em uma *survey exploratória-descritiva* o objetivo é antecipar a percepção sobre um dado tema e fornecer as bases para uma pesquisa mais aprofundada ou, segundo Andrietta et al. (2007), quando normalmente não existem modelos e nem conceitos a serem medidos em relação ao fenômeno de interesse, como melhor medi-lo ou como descobrir novas facetas do fenômeno em estudo.

A presente pesquisa, por meio do método e técnica escolhidos, *survey exploratória-descritiva*, tentará oferecer condições preliminares mais seguras para a compreensão e o avanço do conhecimento sobre o impacto causado pela pandemia do COVID-19 na população acadêmica de nível superior no Brasil e tornar este fenômeno mais conhecido e compreendido tanto pela comunidade acadêmica (alunos, professores, servidores e gestores das Instituições de Ensino Superior) quanto pela população em geral. Além disso, poderá balizar a tomada de decisão dos gestores públicos da área educacional quanto às possíveis estratégias a serem adotadas em meio à pandemia.

O instrumento de coleta de dados utilizado será um questionário eletrônico (Google Forms®) com perguntas fechadas (formada por opções de resposta já preenchidas para o respondente escolher) e questões abertas (o respondente deve fornecer informação com as próprias palavras). [SURVEYMONKEY, 2021].

Google Forms® é um aplicativo de gerenciamento de pesquisas que oferece modelos prontos para questionários e permite fazer testes de múltipla escolha, inserir fotos e vídeos. As informações coletadas e os resultados do questionário são transmitidos automaticamente.

Do ponto de vista da ciência de dados, o objetivo da análise a ser realizada é a extração de conhecimento, detecção de padrões e/ou obtenção de insights para possíveis tomadas de decisão, observando a distribuição deste fenômeno (a COVID-19) na população de ensino superior brasileira e compreender suas consequências. [BANTON, 2019].

## Riscos

Não há riscos de desconforto emocional e ou repulsa quanto a participação dos alunos, professores e pesquisadores na pesquisa.

A participação na pesquisa também não é obrigatória e, a qualquer momento, o respondente poderá desistir do preenchimento do questionário, não trazendo prejuízos na relação do respondente com o pesquisador ou com a instituição.

Como a participação na pesquisa é voluntária, não haverá qualquer remuneração pela participação.

A privacidade da identidade dos participantes, da instituição e dos dados coletados será mantida, e os respondentes poderão consultar outras pessoas e tirar dúvidas com o pesquisador, de forma que possa tomar decisões de maneira livre e esclarecida sobre o preenchimento ou não do questionário, e sobre as opções de resposta mais adequadas.

## Benefícios Previstos

Ainda há pouca informação sobre como alunos, professores e as Instituições de Ensino Superior estão vivenciando a pandemia. A pesquisa buscará dar voz aos estudantes e docentes sobre suas percepções ` respeito da pandemia da COVID-19, para fins de avaliação ou diagnóstico oferecendo, com os resultados obtidos no estudo, um conhecimento que poderá ser utilizado pelas Instituições de Ensino Superior, em primeiro lugar, e por autoridades educacionais e governamentais, por consequência, sobre as implicações das ações adotadas na vida desses professores.

## Metodologia de Análise de dados:

Será realizada uma Análise Exploratória dos Dados (AED) visando um estudo detalhado destes dados, com o intuito de extrair a maior quantidade possível de informação. A AED pode ser definida como a análise de conjuntos de dados (datasets) de modo a resumir suas características principais, utilizando métodos visuais (gráficos, *dashboards*, etc.). [WICKHAM e GROLEMUND, 2019].

Nesta pesquisa será empregada uma grande variedade de técnicas gráficas e quantitativas, visando maximizar a obtenção de informações ocultas na sua estrutura (mineração de dados), descobrir variáveis importantes e suas tendências (correlações/agrupamentos), e assim visualizar e detectar comportamentos anômalos do impacto da COVID-19 nos estudantes, professores e pesquisadores do Ensino Superior.

Em uma segunda etapa será elaborado um modelo com os dados analisados. Um modelo estatístico é um conjunto de um ou mais modelos probabilísticos cuja finalidade é a modelagem dos sistemas de interesse em termos de suas características. [WICKHAM e GROLEMUND, 2019].

A técnica da modelagem de dados é uma ferramenta para descobrir tendências, relações e padrões ocultos em uma coleção de dados, e assim responder a principal questão de pesquisa apresentada:

“*Quais as consequências da pandemia da COVID-19 na população acadêmica (estudantes e docentes) de ensino superior brasileira?*”

### Desfecho Primário

Descobrir tendências, relações e padrões ocultos nos dados coletados, para apresentar as principais consequências da pandemia da COVID-19 na população formada por estudantes e docentes de ensino superiorbrasileira.

### Desfecho Secundário

Para facilitar a visualização dos dados coletados e analisados, as informações serão expostas graficamente e visualizadas em conjunto através de um "painel de relatório" ou um *dashboard*. Um *dashboard* é um painel com dados transformados em gráficos. Isso permite que a leitura e a interpretação das informações apresentadas sejam facilitadas. [SOUTO, 2021].

Desta forma, um painel de relatórios (*dashboard*) será desenvolvido para visualizar, controlar e acompanhar, dinamicamente, através de uma página web, os gráficos resultantes das várias facetas encontradas nos dados da pesquisa. Possíveis inferências poderão ser obtidas através da junção de variáveis específicas em modelos para descobrir tendências, relações e padrões ocultos e assim responder a principal questão de pesquisa.

### Fontes secundárias de dados

Serão utilizadas as bases de dados do censo da educação superior disponíveis no site do IBGE (fonte: https://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/inep/censo-da-educacao-superior) e do INEP (https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior). Se possível, serão utilizadas bases de dados sobre COVID-19 internacionais disponíveis.

O objetivo será o de realizar cruzamento de dados com os resultados obtidos na pesquisa para refinar e ampliar a compreensão dessas deduções.

## Cronograma da Pesquisa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificação da Etapa** | **Data de Início** | **Data de Término** |
| Estudo bibliográfico e sitiográfico com relação aos impactos da COVID-19 nos alunos de ensino superior | 14/06/2021 | 30/06/2021 |
| Estudo inicial dos dados obtidos em pesquisas similares desenvolvidas (ONU / Coronavirus and COVID-19 Faculty Impact Survey) | 14/06/2021 | 31/07/2021 |
| Estabelecimento da estratégia para especificação das perguntas a serem implementadas no instrumento de pesquisa | 01/07/2021 | 15/07/2021 |
| Esboço da primeira versão do questionário  Desenvolvimento do formulário no Google Forms | 12/07/2021 | 16/07/2021 |
| Teste piloto realizado com professores voluntários dos cursos de graduação e pós-graduação da UNESP/Campus Bauru | 19/07/2021 | 23/07/2021 |
| Refinamento do questionário  Implementação da versão final no Google Forms | 26/07/2021 | 30/07/2021 |
| Primeira etapa de divulgação da Pesquisa em meio eletrônico e início da aplicação do questionário eletronicamente | 02/08/2021 | 30/09/2021 |
| Primeira etapa de levantamento dos dados:  Download parcial das planilhas originais do Google Forms.  Migração dos dados para planilha Excel | 04/10/2021 | 08/10/2021 |
| Análise Exploratória dos dados:  Importação dos dados parciais para o ambiente estatístico em R | 11/10/2021 | 15/10/2021 |
| Início dos testes estatísticos experimentais em R com os dados parciais | 18/10/2021 | 31/10/2021 |
| Desenvolvimento da primeira versão do painel de relatórios (dashboard) em R com os dados da primeira etapa | 01/11/2021 | 30/11/2021 |
| Aplicação do questionário  Segunda etapa | 01/12/2021 | 01/02/2022 |
| Segunda etapa de levantamento dos dados:  Download do Google Forms.  Migração dos dados para planilha Excel | 01/02/2022 | 08/02/2022 |
| Importação dos dados para o ambiente estatístico em R | 08/02/2022 | 15/02/2022 |
| Desenvolvimento dos modelos estatísticos | 15/02/2022 | 31/03/2022 |
| Implementação do Painel de relatórios (dashboard) dinâmico na web | 01/03/2022 | 31/03/2022 |
| Elaboração, testes e publicação do site dinâmico | 04/04/2022 | 30/04/2022 |
| Elaboração do relatório final | 01/04/2022 | 30/06/2022 |

## Orçamento Financeiro

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificação do Orçamento** | **Tipo** | **Valor em Reais** |
| Papel sulfite | Outros | 300,00 |
| Cartucho de impressora | Outros | 300,00 |
| Outros gastos | Outros | 500,00 |
| Total |  | 1.000,00 |

## Outras informações, justificativas ou considerações

Este projeto deverá ser apresentado também na Chamada de Rápida Implementação UN-Research Roadmap COVID-19/FAPESP na Modalidade de Apoio Auxílio à Pesquisa Regular.

O projeto faz parte da uma segunda chamada em COVID-19 para financiar projetos em temas relevantes para a gestão e mitigação de impactos da pandemia de COVID-19 que não foram abordados pela comunidade de CT&I na primeira chamada de 2020.

A chamada priorizará projetos colaborativos, com ênfase em parcerias transnacionais.

## Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, Ana Luiza. Novo coronavírus começou a circular no Brasil no início de fevereiro, diz estudo da Fiocruz. Jornal Folha de São Paulo - Seção Coronavirus. 11 mai. 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/05/novo-coronavirus-comecou-a-circular-no-brasil-no-inicio-de-fevereiro-diz-estudo-da-fiocruz.shtml. Acesso em: 09 jun. 2021.

ANDRIETTA, João Marcos, MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Aplicação do Programa Seis Sigma no Brasil: Resultados de um Levantamento Tipo Survey Exploratório-Descritivo e Perspectivas para Pesquisas Futuras**. Gestão da Produção, São Carlos, v. 14, nº 2, p. 203-219, maio-ago. 2007.

AUCEJO, Esteban M. et al. **The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey**. Journal of Public Economics, nº 191, p.1-15, ago. 2020.

BANTON, Caroline. **Data Science**. Portal Investopedia, seção Business Essentials. Disponível em: <https://www.investopedia.com/terms/d/data-science.asp>. Acesso em: 25 jan. 2020.

CAIRES, João Victor. **COVID-19: Os impactos e transformações causados no ensino superior**. LinkedIn. 4 jan. 2021. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/covid-19-os-impactos-e-transformações-causados-ensino-caires/?trk=read_related_article-card_title>. Acesso em: 14 mai. 2021.

COUTO, Marcia Thereza; BARBIERI, Carolina Luisa Alves; MATOS, Camila Carvalho de Souza Amorim. **Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina**. Saúde e Sociedade [online]. v. 30, n. 1, 2021. Acessado 9 jun. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200450>.

CNE. PARECER CNE/CP Nº: 9/2020. Portal do Ministério da Educação, Brasil. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=147041-pcp009-20&category_slug=junho-2020-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 09 jun. 2021.

DANIELS, Benjamin, et al. **COVID-19 Student Impact Survey**. Georgetown University Initiative on Innovation, Development and Evaluation, Georgetown College, USA. 2020. Disponível em: <https://gui2de.georgetown.edu/covid-19/>. Acesso em: 14 mai. 2021.

DE MORAES, Rodrigo Fracalossi. **Medidas Legais de Incentivo ao Distanciamento Social: Comparação das Políticas de Governos Estaduais e Prefeituras das Capitais no Brasil**. Nota Técnica nº 16. IPEA, Brasília, DF, abr. 2020. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9857/1/NT_16_Dinte_Medidas%20Legais%20de%20Incentivo%20ao%20Distanciamento%20Social.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2021.

DE OLIVEIRA, Tânia Modesto Veludo. **Amostragem não Probabilística: Adequação de Situações para uso e Limitações de amostras por Conveniência, Julgamento e Quotas**. Administração On-line, v.2, n. 3, julho-agosto-setembro, 2001.

DE NEGRI, Fernanda et al. **Ciência e Tecnologia frente à pandemia: Como a pesquisa científica e a inovação estão ajudando a combater o novo coronavírus no Brasil e no mundo**. Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade. IPEA, Brasília, DF. 23 dez. 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/182-corona>. Acesso em: 14 mai. 2021.

DIANA, Juliana. Pesquisa descritiva, exploratória e explicativa. Portal Diferença, Seção Educação. Disponível em: https://www.diferenca.com/pesquisa-descritiva-exploratoria-e-explicativa/. Acesso em: 10 jun. 2021.

FIA. **Coronavírus: impactos na educação do Brasil e do mundo**. Portal da FIA - Fundação Instituto de Administração. 10 ago. 2020. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/coronavirus-impactos-na-educacao/>. Acesso em: 09 jun. 2021.

FIOCRUZ. **Impactos sociais, econômicos, culturais e políticos da pandemia. Observatório Covid-19**. Portal da Fundação Osvaldo Cruz. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/impactos-sociais-economicos-culturais-e-politicos-da-pandemia>. Acesso em: 14 mai. 2021.

FINK, Arlene. **The Survey Handbook**. Sage Publications, California, USA. 2003.

GENTE. **O Impacto da Pandemia na Educação Brasileira**. Site Gente, Organizações Globo. 28 ABR 2021. Disponível em: https://gente.globo.com/o-impacto-da-pandemia-na-educacao-brasileira/.

GOODWIN, Stephanie A. **Faculty Work and Life During the Pandemic - National Data on Disparate Impacts Point to Future Challenges**. Vila Nova University Office of the Provost. s.d. Disponível em: https://www1.villanova.edu/villanova/provost/nsfadvance/covid-faculty-career-progression/covid-faculty-impacts-resources.html. Acesso em: 14 mai. 2021.

GUSSO, Hélder Lima et al. **Ensino Superior em Tempos de Pandemia: Diretrizes à Gestão Universitária**. Educação & Sociedade, vol. 41, p. 1-27, set. 2020.

IG. Atrasado, Brasil só tem doses garantidas para vacinar 65% da população. Agência O Globo. 06 mar. 2021. Disponível em: https://saude.ig.com.br/2021-03-06/atrasado-brasil-so-tem-doses-garantidas-para-vacinar-65-da-populacao.html. Acesso em: 10 jun. 2021.

JUCÁ, Beatriz. **Ritmo lento na vacinação contra a covid-19 no Brasil favorece novas cepas do vírus**. El Pais, São Paulo, 02 fev. 2021. Pandemia de Coronavírus. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-02-03/ritmo-lento-na-vacinacao-contra-a-covid-19-no-brasil-favorece-novas-cepas-do-virus.html>. Acesso em 14 mai. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 580 - 27 DE MARÇO DE 2020**. Governo do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20580-20-ms.htm>. Acesso em: 09 jun. 2021.

O DIA. Os impactos da covid-19 na educação brasileira. Jornal o Dia. 31 jan. 2021. Disponível em:https://odia.ig.com.br/rio-de-janeiro/o-dia-na-baixada/2021/01/6074064-os-impactos-da-covid-19-na-educacao-brasileira.html. Acesso em 09 jun. 2021.

ONU. **UN Research Roadmap for the COVID-19 Recovery**. Organização das Nações Unidas. Nova York, USA, nov. 2020.

PONTES, F. R.; ROSTAS, M. H. S. G. **Precarização do trabalho do docente e adoecimento: COVID-19 e as transformações no mundo do trabalho, um recorte investigativo**. Revista Thema, [S. l.], v. 18, n. ESPECIAL, p. 278-300, 2020. DOI: 10.15536/thema.V18.Especial.2020.278-300.1923. Disponível em: http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1923. Acesso em: 9 jun. 2021.

QUESTIONPRO**. What is a Survey – Definition, templates, methods, characteristics, and examples**. Portal QuestionPro Survey Software. 2021. Disponível em: https://www.questionpro.com/blog/surveys/. Acesso em: 30 mar. 2021.

SON, Changwon et al. **Effects of COVID-19 on College Students’ Mental Health in the United States: Interview Survey Study**. Journal of Medical Internet Research, v. 22, nº 9, 2020.

SOUTO, Rodrigo. **Dashboard: o que é, quais são os tipos e como desenvolver um. Portal HubSpo**t. 20 mar. 2021. Disponível em: https://br.hubspot.com/blog/marketing/dashboard. Acesso em: 09 jun. 2021.

SURVEYMONKEY. **Perguntas abertas x Perguntas fechadas**. Portal Surveymonkey. 2021. Disponível em: <https://pt.surveymonkey.com/mp/comparing-closed-ended-and-open-ended-questions/>. Acesso em: 01 jun. 2021.

WICKHAM, Hadley; GROLEMUND, Garret. R para data science. Alta Books, São Paulo. 2019.

**ANEXO 1**.

**Esboço do Questionário.**

**1. Dados demográficos**

1.1. Qual a sua idade ?

1.2. Qual o seu gênero ?

1.3. Qual sua situação marital ?

1.4. Quantos filhos você tem? (Por favor, selecionar um número. Se não tem filhos, selecione 0).

1.5. Qual sua situação empregatícia e/ou financeira atual ?

1.6. Você atua em qual nível de ensino ?

**2.Dados institucionais**

2.1. Qual o nome da sua instituição de ensino ?

2.2. Qual o nome ou denominação do(s) curso(s) no(s) qual(is) você atua??

2.3. Em qual data você iniciou sua atuação na principal/atual instituição de ensino?

2.4. Qual o tipo da sua instituição de ensino?

**3.Questões sobre como a instituição tratou a COVID-19COVID-19**

3.1. Sua instituição fechou suas instalações devido à crise da COVID-19?

3.2. Sua instituição migrou para as aulas virtuais devido à crise da COVID-19?

3.3. Sua instituição fechou dormitórios/residências estudantis devido à crise da COVID-19?

3.3. Qual a data a instituição fechou o campus em função da pandemia da COVID-19?

3.4. Pergunta aberta: Escreva livremente qual o conjunto e diversidade da situação institucional atual, compartilhando aqui qualquer informação adicional sobre sua instituição

**4. Questões sobre localização/moradia e condições atuais**

4.1. Onde você está vivendo ou residindo atualmente?

4.2. Sua moradia atual é uma residência constante e estável para você?

4.3. Atualmente, você mora ou reside com/em:

4.4. Você mora ou convive com alguém na faixa etária dos 60-70 anos, e/ou que tenha algum fator de risco relevante?

4.5. Você ou alguém que está em sua moradia está em quarentena?

4.6. Algum de seus colegas na instituição, amigos ou familiares testou positivo para COVID-19?

4.7. Você está auxiliando ou teve que ajudar nas atividades escolares dos filhos devido à COVID-19?

**5.Dificuldades financeiras/situacionais/de acesso**

5.1. Durante os últimos meses, você obteve e/ou vivenciou problemas financeiros/de moradia

5.2. Como está seu acesso aos serviços de saúde, comparado a antes da COVID-19 ?

5.3. Como está o seu acesso atual à Internet, comparado a antes da COVID-19 ?

5.4. Em relação a antes da COVID-19, como está sua capacidade em prosseguir seus estudos?

5.5. Em relação a antes da COVID-19, como está sua socialização?

5.6. Em relação a antes da COVID-19, como está seu bem-estar

5.7. Pergunta aberta: Escreva aqui qualquer outra informação sobre sua qualidade de vida atual.

**6. Questões acadêmicas**

6.1. Como se sente com relação à forma como atualmente você está ministrando suas aulas?

6.2. Com relação ao acesso às formas de comunicação e acesso aos seus/suas alunos(as), qual sua opinião?

6.3. Escreva como você se sente com relação ao seu atual ambiente/localidade utilizada para desenvolver suas atividades:

6.4. Atualmente, como está sua disposição para desenvolver suas atividades (trabalhar, preparar aulas, lecionar)?

6.5. Como foi/está o seu desempenho de docente ?

6.6. Como suas expectativas sobre sua atividade como docente mudaram desde o início da pandemia COVID-19?

6.7. Pergunta aberta: Descreva como suas dificuldades acadêmicas, compartilhando aqui qualquer outra informação que julgar importante.

**7. Questões de sobrevivência**

7.1. Com relação aos seus gastos e/ou despesas atuais, o que mudou.

7.2. Houve alguma alteração com relação à sua renda financeira?

7.3. Você recebe/recebeu alguma ajuda financeira da instituição educacional ou de outra organização?

7.4. Com relação às suas dívidas (nível de endividamento)?

7.5. Quais das suas despesas do dia a dia você acredita que aumentarão no restante deste ano/semestre?

7.6. Por favor, ajude-nos a entender a variedade e diversidade de vivências sobre suas dificuldades financeiras, compartilhando aqui qualquer outra informação que julgar pertinente.

**8. Sobre as ações da instituição/cursos frente à pandemia:**

8.1. Qual sua opinião com relação à decisão de fechar o campus e utilizar ferramentas online para as aulas?

8.2 Sua instituição ofereceu alguma facilitação referente à pandemia?

8.3. Relacione quais são as principais dificuldades enfrentadas por você nesta pandemia?

8.4. Por favor, sinta-se livre para relacionar outras dificuldades encontradas por você durante as fases de isolamento social e distanciamento exigidas na pandemia. (Escreva até 250 palavras).

8.5. Por favor, use este espaço para nos dizer em quais aspectos sua instituição poderia melhorar em resposta à pandemia: Gostaria que minha instituição tivesse feito ...

8.6. Por favor, use este espaço para nos dizer se há alguma ação específica que a instituição poderia realizar para ajudar ainda mais em resposta à pandemia: Além do que foi feito, ajudaria muito se minha instituição ...

**9. Ansiedades e dificuldades**

9.1. Comparado a antes da pandemia do COVID-19, qual o seu nível de ansiedade com relação ao que poderá acontecer no próximo mês?

9.2. Comparado a antes da pandemia do COVID-19, qual o seu nível de ansiedade com relação ao seu planejamento pessoal (férias, viagens, feriados, etc).

9.3. Comparado a antes da pandemia do COVID-19, qual o seu nível de ansiedade com relação aos planos de longo prazo (crescimento na carreira, desenvolvimento de pesquisas, etc.)

.... Agradecemos seu tempo e paciência para responder as questões. Assim, antes de encerrar e enviar suas respostas, você pode nos contar, se assim desejar, de forma mais detalhada sua experiência com a COVID-19. Por favor, não inclua nenhuma informações de identificação, como seu nome, seu e-mail e/ou sua localização.