

---

## Plan Overview

*A Data Management Plan created using dmptool*

**Creator:** João Pedro Albino

**Affiliation:** Sao Paulo State University (unesp.br)

**Funder:** FAPESP - São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

**Template:** Digital Curation Centre (português)

**ORCID iD:** 0000-0001-5965-1869

### Project abstract:

A pandemia de COVID-19 ocasionou, dentre muitas das suas consequências, uma profunda disrupção na estrutura educacional do Brasil. Por conta da pandemia, instituições de ensino em todo país tiveram que adotar estratégias para o enfrentamento da crise sanitária e a principal delas foi a interrupção das atividades presenciais e sua substituição por atividades “em meios digitais”.

Tais soluções pareciam ser temporárias em 2020, porém, 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, como consequência imediata, severas implicações relacionadas ao desenvolvimento acadêmico e pedagógico.

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 os impactos de curto e longo prazo das estratégias adotadas pelas instituições de ensino e órgãos públicos no processo de ensino-aprendizagem.

O método de pesquisa *survey exploratória-descritiva* deverá proporcionar condições preliminares para a compreensão e o avanço do conhecimento sobre o impacto causado pela pandemia na população alvo. Após a coleta de dados será realizada uma Análise Exploratória dos Dados e, em uma segunda etapa, a elaboração de um modelo com os dados analisados.

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 e estas informações podem gerar insights oportunos e acessíveis para o apoio à tomada de decisão nas instituições de ensino superior além de auxiliar nas ações e decisões dos órgãos públicos educacionais.

**Last modified:** 07-28-2021

# Os Impactos da Pandemia de COVID-19 na Comunidade Acadêmica de Ensino Superior: Uma Abordagem Exploratória-Descritiva

---

## Coleta de Dados

### Que dados serão coletados ou criados?

Os dados serão coletados.

### Como os dados serão coletados ou criados?

A coleta será realizada utilizando dois questionários eletrônicos auto aplicado (Google Forms®) com perguntas fechadas e questões abertas.

## Documentação e Metadados

### Que documentação e metadados acompanharão os dados?

Os modelos de metadados utilizados serão o Dublin Core Metadata Elements Set. O Dublin Core Metadata é um dos esquemas de metadados mais simples e amplamente usados e é utilizado para descrever uma variedade de recursos físicos e digitais.

## Ética e Conformidade Legal

### Como você administrará qualquer questão ética?

As questões éticas da pesquisa foram analisadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FAAC–UNESP Bauru (<https://www.faac.unesp.br/#/administracao/--secao-tecnica-academica/comite-de-etica-da-faac---cep-faac/>) seguindo as determinações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

Os projetos receberam os Certificados de Apresentação de Avaliação Ética (CAAE): 47289921.9.0000.5663 (estudantes) e CAAE: 48969521.4.0000.5663 (professores) na Plataforma Brasil.

### Como você vai gerenciar os direitos autorais e os direitos de propriedade intelectual (IP / IPR)?

Os direitos autorais e os direitos de propriedade intelectual (IP/IPR) serão regidos seguindo os padrões de licença da Creative Commons Attribution-Noncommercial-Sharealike (CC-BY-NC-SA).

Esta modalidade de licença é uma atribuição "não comercial compartilha igual" onde é possível distribuir, alterar e construir sobre uma determinada obra, mas apenas não comercialmente e creditando a fonte original. Nesta modalidade ainda os trabalhos derivados não precisam ser licenciados de maneira idêntica aos originais.

## Armazenamento e Backup

### Como os dados serão armazenados e terão backup durante a pesquisa?

Os dados com as respostas dos questionários auto aplicados desenvolvido em Google Forms serão automaticamente organizados em uma planilha (Google Sheet) e armazenados no Google Drive em nuvem.

Este conjunto de ferramentas *online* fazem parte do *G Suite for Education*, serviço de armazenamento e sincronização de arquivos "*na nuvem*" disponíveis ao pesquisador principal do projeto e à toda comunidade acadêmica da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"(UNESP) através de um Termo de Cooperação Técnica entre a UNESP e a Google firmado em 2018 .

Os backups de segurança com os dados coletado ficarão armazenados no Google Drive na conta acadêmica do pesquisador principal.

#### **Como você vai gerenciar o acesso e a segurança?**

O acesso aos dados e a segurança dos dados são regidos pelos Termos de Serviço do Google Drive e das Políticas de Segurança de garantia de dados da Google, ambos cobertos pelos Termo de Cooperação Técnica entre a UNESP e Google.

## **Seleção e Preservação**

#### **Quais dados são de valor a longo prazo e devem ser mantidos, compartilhados e / ou preservados?**

Os dados brutos dos questionários auto aplicados serão preservados e mantidos no seu formato original no Google Drive, sob posse e acesso exclusivo do pesquisador principal.

Após o processo de coleta eletrônico dos dados, os dados brutos serão organizados, codificados, tabulados e armazenados em uma base de dados nos formatos CSV (comma separated values), arquivo de planilha no Microsoft Excel Open XML (.xlsx) e documento OpenDocument (.ods).

Neste processo de organização, tabulação e armazenamento, nem o e-mail ou qualquer outra informação que permita a identificação individual dos respondentes será arquivada. Os dados brutos originais do questionário ficarão sob a posse e guarda do pesquisador e após sua tabulação serão apagados, garantindo desta forma a privacidade dos participantes.

Após a transformação dos dados coletados os mesmos serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa e os resultados deverão ser publicados em artigos e/ou relatórios científicos contendo análises realizadas por meio de softwares estatísticos.

Apenas após a aceitação de publicação e do relatório científico associados os dados tabulados e codificados nos formatos especificados serão compartilhados nos Repositórios Científicos sob licenças públicas que permitam a distribuição dos dados com proteção Creative Commons *CC BY-NC-SA 4.0* (Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 4.0 Internacional).

#### **Qual é o plano de preservação a longo prazo do conjunto de dados?**

Os dados tabulados e codificados da pesquisa utilizarão formatos padrões e conjunto de elementos de metadados Dublin Core disponíveis online para que essas informações possam ser encontradas e utilizadas.

Essas estruturas serão utilizadas para facilitar a preservação de longo prazo e garantir que outros pesquisadores e o público em geral possam encontrar os dados codificados e tabulados de maneira confiável e eficiente. Tal estrutura deverá também auxiliar no rastreamento das citações e reutilização dos dados.

## **Compartilhamento de Dados**

#### **Como você vai compartilhar os dados?**

Os dados tabulados, sem a identificação dos respondentes, serão compartilhados em uma base de dados nos formatos CSV (comma separated values), arquivo de planilha no Microsoft Excel Open XML (.xlsx) e planilha de documento OpenDocument (.ods).

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*. Isso permitirá facilitar a leitura e a interpretação das informações apresentadas.

O painel de relatórios (*dashboard*) interativo será desenvolvido para visualizar, controlar e acompanhar, dinamicamente, através de um conjunto de páginas web, os gráficos resultantes das várias facetas encontradas nos dados da pesquisa.

### **Existem restrições ao compartilhamento de dados requeridos?**

Os dados serão compartilhados sob licenças públicas que permitem a distribuição dos dados com proteção Creative Commons *CC BY-NC-SA 4.0* (Atribuição-NãoComercial-Compartilhaval 4.0 Internacional).

Com relação ao compartilhamento de dados esta modalidade de licença da Creative Commons permite compartilhar e adaptar os dados codificados e tabulados da pesquisa dando o crédito apropriado, indicar se mudanças foram feitas.

Neste sentido, as restrições ao compartilhamento de dados requeridos são proibir o uso comercial dos dados e exigir que seja feita o crédito adequado ao pesquisador original dos dados em quaisquer obras modificadoras dos mesmos.

## **Responsabilidades e Recursos**

### **Quem será responsável pelo gerenciamento de dados?**

O responsável pelo gerenciamento dos dados da pesquisa (captura, elaboração do metadados, armazenamento, backup e arquivamento) será o pesquisador responsável.

### **Quais recursos você precisará para entregar seu plano?**

Recursos Humanos:

- Profissionais com experiência em Aprendizado de Máquina (Machine Learning) e Linguagem R e/ou Python para desenvolvimento e implementação dos modelos;
- Estudantes de graduação e pós-graduação da área multidisciplinar em Ciência de Dados, pertencentes ou não ao Grupo de Pesquisa LInDa - Laboratório de Inteligência de Dados;
- Estatísticos com experiência com ML para apoio na interpretação da análise exploratória dos dados e auxílio no desenvolvimento dos modelos.

Recursos tecnológicos:

- Hardware (laptops) e softwares estatísticos para execução e visualização dos gráficos resultantes da análise exploratória e com capacidade suficiente para o estudo, desenvolvimento e implementação dos modelos. Tais recursos pode estar disponíveis em nuvem ou fisicamente (hardware e software próprios)
- Recursos de armazenamento para alocar e preservar os dados da pesquisa. Podem ser Repositórios oficiais da UNESP ou FAPESP.

## Planned Research Outputs

### Model representation - "Impactos da pandemia de COVID-19 na Comunidade Acadêmica de Ensino Superior "

Análise Exploratória dos Dados (AED) visando um estudo detalhado dos dados, com o intuito de extrair a maior quantidade possível de informação.

Uso de técnicas gráficas e quantitativas, visando maximizar a obtenção de informações ocultas na estrutura mineração de dados; descoberta de variáveis importantes e suas tendências (correlações/agrupamentos); visualização e descoberta de comportamentos anômalos do impacto da COVID-19 na comunidade acadêmica (alunos e professores) de Ensino Superior no Brasil.

### Dataset - "Impactos da pandemia de COVID-19 no Ensino Superior do Brasil"

Dataset em nos formatos .csv, .ods e .xlsx contendo dados exploratórios tabulados sobre o impacto da COVID-19 nos professores e estudantes de Ensino Superior do Brasil de 2021/2022/2023.

---

#### Planned research output details

Title	Type	Anticipated release date	Initial access level	Intended repository(ies)	Anticipated file size	License	Metadata standard(s)	May contain sensitive data?	May contain PII?
Impactos da pandemia de COVID-19 na Comunidade Aca ...	Model representation	2021-10-15	Restricted	Risklayer Explorer Humanitarian Data Exchange WorldData.AI	15 GB	Creative Commons Attribution Non Commercial 4.0 International	Dublin Core	No	No
Impactos da pandemia de COVID-19 no Ensino Superio ...	Dataset	2021-10-15	Restricted	FAPESP COVID-19 Data Sharing/BR Humanitarian Data Exchange	15 MB	Creative Commons Attribution Non Commercial Share Alike 4.0 International	None specified	No	No