

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS
Centro de Ciências Exatas, Arquitetura e Engenharias
Curso Bacharelado em Ciência da Computação / Sistemas de Informação

Cauã dos Santos Oliveira
Felipe Mafra dos Santos
Graziela Cristina Soares Antiorio
Hellyel Roges dos Passos Ambrozio Pereira
Luan Felix Pereira

IMPACTOS DA PANDEMIA NAS ESCOLA E NO
MERCADO DE TRABALHO

Santos, SP

2025

CRONOGRAMA INICIAL

Etapa	Atividades	Período estimado
1. Planejamento do Projeto	Definição do tema, delimitação do problema de pesquisa, verificação da disponibilidade de dados, formulação das perguntas de pesquisa.	10/02/2025 a 15/02/2025
2. Levantamento Bibliográfico e Teórico	Pesquisa de artigos e publicações oficiais (MEC, IBGE etc.), seleção de referências, redação do referencial teórico.	26/02/2025 a 30/03/2025
3. Coleta e Organização dos Datasets	Identificação, download, organização, padronização e tratamento inicial dos dados.	05/03/2025 a 07/03/2025
4. Análise Exploratória dos Dados	Análise descritiva e comparativa, criação de gráficos e tabelas, identificação de padrões e correlações.	15/03/2025 a 25/03/2025
5. Desenvolvimento do Relatório Parcial	Estruturação do relatório, redação de introdução, metodologia e resultados parciais, inclusão de visualizações gráficas.	06/04/2025 a 25/04/2025
6. Revisão e Ajustes	Revisão de coerência dos dados e texto, ajustes nas perguntas, gráficos e interpretações, preparação da versão final.	06/05/2025 a 20/05/2025
7. Entrega Final do Projeto	Finalização e entrega do documento completo.	23/05/2025 a 25/05/2025

REFERENCIAL TEÓRICO

A pandemia da COVID-19 desencadeou impactos inesperados e significativos na sociedade, principalmente nos setores da educação e da economia. O isolamento forçado impôs o fechamento das escolas e, diante da situação repentina e da precariedade da infraestrutura para o ensino remoto — especialmente na rede pública —, os índices de abandono e evasão escolar aumentaram consideravelmente. Essa conjuntura comprometeu a qualidade do ensino e acentuou desigualdades educacionais (SOARES et al., 2024).

Conforme apontado pelo Ministério da Educação (2022), políticas emergenciais foram implementadas para mitigar os prejuízos no aprendizado dos alunos em todos os níveis escolares e conter a evasão. A Política Nacional para Recuperação das Aprendizagens, por exemplo, é uma tentativa de restabelecer a qualidade do ensino básico (INEP, 2023).

Ao mesmo tempo, a economia brasileira enfrentou uma crise acentuada. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), a taxa média de desemprego atingiu um dos seus picos históricos desde o início da série da PNAD Contínua. Em 2022, houve um aumento expressivo do trabalho informal, revertendo a tendência de queda observada em anos anteriores (IPEA, 2022). Essa instabilidade econômica afetou profundamente as famílias, levando muitos adolescentes e jovens a abandonarem seus estudos para contribuir com a renda doméstica, agravando também a questão do trabalho infantil (MATTEI; HEINEN, 2020).

No Geral, os efeitos da pandemia modificaram o ambiente escolar e o mercado de trabalho, elevando o desemprego e ampliando as desigualdades socioeconômicas (JUNIOR; SANTA RITA, 2020).

Além dos efeitos imediatos, as consequências da pandemia se manifestam em médio e longo prazo. No campo educacional, estudos recentes apontam perdas substanciais no desempenho escolar, especialmente em disciplinas como matemática e leitura, comprometendo a formação de competências essenciais para a vida acadêmica e profissional futura dos estudantes em todo o país (DIAS; RAMOS, 2022). Esse atraso pode repercutir diretamente na produtividade da força de trabalho nos próximos anos, aprofundando ainda mais as desigualdades sociais (FONTANA et al., 2020).

Na área econômica, o aumento da informalidade e a redução nas oportunidades de emprego formal dificultaram o acesso à renda estável, afetando principalmente os grupos mais vulneráveis da sociedade — como mulheres, jovens e trabalhadores com baixa escolaridade e renda (LIMA NETO et al., 2022). Essa combinação entre retrocessos educacionais e instabilidade econômica exige ações coordenadas de políticas públicas, como investimentos em inclusão digital, programas de reforço escolar e iniciativas voltadas à recuperação econômica com geração de empregos de qualidade. Nesse contexto, a análise de dados torna-se uma ferramenta crucial para compreender a magnitude desses impactos e embasar decisões mais assertivas. Por meio de técnicas de modelagem e visualização, é possível revelar padrões ocultos, identificar populações mais afetadas e propor intervenções mais eficazes para reconstrução do cenário pós-pandemia.

Também deverá ser demonstrado os aspectos relacionados à Segurança da Informação e à privacidade dos dados (LGPD) aplicadas à pesquisa, assegurando que a coleta, o tratamento e a análise dos dados pessoais, especialmente de grupos vulneráveis estejam em conformidade com os princípios da finalidade, necessidade, anonimização e transparência, conforme estabelece a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018). Tais práticas garantem o uso ético e responsável dos dados, reforçando a confiança da sociedade no uso de tecnologias e evidências para formulação de políticas públicas.

Dentro desse cenário, a análise de dados surge como ferramenta essencial para compreender a dimensão dos impactos e orientar decisões corretas. Por meio de técnicas de modelagem e visualização, é possível revelar padrões ocultos, identificar Regiões mais afetadas e propor intervenções eficazes para a reconstrução do cenário.

DEFINIÇÃO DAS PERGUNTAS DE PESQUISA

Há relação entre o aumento do desemprego e o crescimento dos índices de evasão escolar na pandemia?

Quais foram os efeitos da pandemia da COVID-19 sobre os indicadores de abandono escolar no Brasil?

Houve diferenças regionais significativas no impacto da pandemia sobre a educação e o emprego? Quais regiões foram mais afetadas?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GRUPO PCG. IMPACTOS DA PANDEMIA NAS ESCOLA E NO MERCADO DE TRABALHO. 2025. Disponível em: <https://github.com/luanfelixcoding/storytelling-covid>. Acesso em: 25 mai. 2025

DIAS, Érika; RAMOS, Mozart Neves. **A educação e os impactos da Covid-19 nas aprendizagens escolares**. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 30, n. 117, p. 859-870, 2022.

FONTANA, Maria Iolanda et al. **A educação sob o impacto da pandemia-COVID 19: uma discussão da literatura**. *Revista Práxis*, v. 12, n. 1sup, 2020.

GOV.BR. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/esporte/pt-br/acesso-a-informacao/lgpd>>. Acesso em: 25 mai. 2025

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua: taxa de desocupação é de 13,9% e taxa de subutilização é de 28,7% no trimestre encerrado em dezembro**. *Agência de Notícias IBGE*, 27 jan. 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30125-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-e-de-13-9-e-taxa-de-subutilizacao-e-de-28-7-no-trimestre-encerrado-em-dezembro>. Acesso em: 23 mai. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais (2020–2022)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html>. Acesso em: 23 mai. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Taxas de rendimento escolar (2020–2022)**. Brasília: INEP, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento-escolar>. Acesso em: 23 mai. 2025.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Trabalho informal aumenta e atinge 39,3 milhões de pessoas em 2022**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/retrato/indicadores/mercado-de->

trabalho/desemprego-informalidade-subutilizacao-e-inatividade/apresentacao#:~:text=Em%202022%2C%20mais%20de%2040,2%20pontos%20percentuais%20em%202020. Acesso em: 23 mai. 2025.

JUNIOR, Reynaldo Rubem Ferreira; SANTA RITA, Luciana Peixoto. **Impactos da Covid-19 na economia: limites, desafios e políticas.** *Cadernos de Prospecção*, v. 13, n. 2, p. 459-459, 2020.

LIMA NETO, Otavio et al. **Impacto da pandemia na economia brasileira.** *Revista Gestão em Foco*. Amparo, ed, v. 14, p. 199-205, 2022.

MATTEI, Lauro; HEINEN, Vicente Loeblein. **Balanço dos impactos da crise da COVID-19 sobre o mercado de trabalho brasileiro em 2020.** *Revista Katálisis*, v. 25, n. 1, p. 43-61, 2022.

MATTEI, Lauro; HEINEN, Vicente Loeblein. **Impactos da crise da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro.** *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 40, p. 647-668, 2020.

SOARES, Geovany Braga et al. **O impacto da pandemia no ensino-aprendizagem dos alunos da rede básica de ensino: uma revisão bibliográfica.** *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 12, n. 2, 2024.