**ESTACIO RECIFE**

**CAMPUS**

**Ocupação de leitos da covid em Pernambuco (2020 – 2022)**

**Nome do(s) discente(s) integrantes do grupo**

**Anderson Alves da Silva**

**Elias Alves da Rocha Lima**

**Cassio Vinicios Cordeiro da Silva**

**Laudson Santos Batista da Silva Santos**

**Nome do(a) professor(a) orientador**

**Davi Barros**

**2024**

**Recife/Pernambuco**

Sumário

[1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO 3](#_Toc119686561)

[1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros 3](#_Toc119686562)

[1.2. Problemática e/ou problemas identificados 3](#_Toc119686563)

[1.3. Justificativa 3](#_Toc119686564)

[1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos) 3](#_Toc119686565)

[1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão) 3](#_Toc119686566)

[2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 4](#_Toc119686567)

[2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente) 4](#_Toc119686568)

[2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los. 4](#_Toc119686569)

[2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro) 4](#_Toc119686570)

[2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto 4](#_Toc119686571)

[2.5. Recursos previstos 5](#_Toc119686572)

[2.6. Detalhamento técnico do projeto 5](#_Toc119686573)

[3. ENCERRAMENTO DO PROJETO 5](#_Toc119686574)

[3.1. Relatório Coletivo (podendo ser oral e escrita ou apenas escrita) 5](#_Toc119686575)

[3.2. Avaliação de reação da parte interessada 5](#_Toc119686576)

[3.3. Relato de Experiência Individual 5](#_Toc119686577)

[3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO 5](#_Toc119686578)

[3.2. METODOLOGIA 6](#_Toc119686579)

[3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO: 6](#_Toc119686580)

[3.4. REFLEXÃO APROFUNDADA 6](#_Toc119686581)

[3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 6](#_Toc119686582)

# DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

## Identificação das partes interessadas e parceiros

**Partes interessadas:** As partes interessadas no projeto incluem:

* **Governo e órgãos de saúde pública do Estado de Pernambuco:** Responsáveis pelo planejamento e gestão de recursos hospitalares. Interesse em entender e otimizar a alocação de leitos hospitalares.
* **Universidade e pesquisadores:** Envolvidos no desenvolvimento do projeto, com formação acadêmica em áreas como ciência de dados, saúde pública e tecnologia da informação.
* **Profissionais de saúde e administradores hospitalares:** Afetados diretamente pela ocupação de leitos e interessados em soluções que possibilitem melhor gestão dos mesmos.
* **População em geral (de Pernambuco):** A comunidade é a principal beneficiária de uma gestão mais eficiente dos recursos hospitalares, especialmente em momentos de crise.

## Problemática e/ou problemas identificados

**Problema identificado:** Durante a pandemia de COVID-19, a ocupação de leitos em Pernambuco alcançou níveis críticos, com hospitais frequentemente operando acima de sua capacidade. A demanda por leitos superava a oferta, resultando em dificuldade de atendimento e decisões clínicas comprometidas.

Esse cenário motivou a criação deste projeto, visando fornecer uma análise baseada em dados sobre a ocupação hospitalar para auxiliar na tomada de decisões. O projeto busca oferecer uma visão precisa da situação e fornecer subsídios para o planejamento de leitos em eventuais novas ondas ou pandemias futuras.

## Justificativa

A análise de dados da ocupação hospitalar durante a pandemia é um tema relevante tanto academicamente quanto para a saúde pública. Academicamente, o projeto aborda conceitos de big data e ciência de dados aplicados a problemas reais, alinhando-se com a formação em ciência de dados e tecnologia aplicada à saúde. Para a sociedade, o estudo tem o potencial de guiar políticas públicas e otimizar a alocação de recursos, atendendo a uma demanda social urgente. A equipe também se motiva pelo impacto positivo que o projeto pode trazer ao serviço de saúde pública.

## Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

Os objetivos do projeto incluem:

* **Analisar padrões de ocupação de leitos** hospitalares em Pernambuco durante a COVID-19, para identificar tendências e demandas específicas.
* **Fornecer subsídios para políticas públicas** baseadas em dados, que possam melhorar a capacidade de resposta hospitalar em cenários de pandemia.

## Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

Foi utilizado o repositório de dados do openDataSUS para a extração dos dados e estudos feitos pela Fiocruz.

# PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

## Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

O plano de trabalho incluirá as seguintes ações principais:

* **Coleta de Dados:** Identificar e reunir dados históricos sobre a ocupação de leitos hospitalares em Pernambuco.
* **Análise de Dados:** Utilizar ferramentas de big data para realizar a análise e processamento de dados.
* **Relatórios de Resultados:** Preparar relatórios para os parceiros de saúde e acadêmicos.

## Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

N/A

## Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

Anderson: Responsável pelo refinamento dos dados

Elias: Responsável pela montagem da apresentação

Cassio: Responsável pelo referencial teórico

Laudson: Responsável pelo referencial teórico

## Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

Critérios de avaliação incluem a precisão dos dados processados e o feedback dos órgãos de saúde. Indicadores específicos: tempo de resposta, taxa de ocupação de leitos analisada e qualidade dos insights gerados.

## Recursos previstos

 **Humanos:** Equipe de projeto.

 **Materiais:** Computadores, softwares de análise de dados e criação de dashboards..

## Detalhamento técnico do projeto

O projeto utilizará uma solução de big data baseada em ferramentas como Google Colaboratory e Python, integrando dados de ocupação hospitalar para análise e construção de gráficos. O objetivo é processar grandes volumes de dados e fornecer insights de forma acessível e visualmente clara

# ENCERRAMENTO DO PROJETO

## Relato Coletivo:

O grupo avalia que os objetivos sociocomunitários foram alcançados, permitindo uma melhor compreensão da dinâmica de ocupação de leitos.

### Avaliação de reação da parte interessada

N/A

## Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Participei ativamente na construção do projeto, com a visualização da massa de dados para poder tirar informações relevantes dela.

### METODOLOGIA

Fiz a análise dos dados em minha casa. Utilizando o Google Colab e as planilhas do openDataSUS eu extraí dados que achei relevante expor.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Me senti realizado ao terminar cada código e ver cada saída sendo exibida. Foi uma experiência muito interessante porque pude por em pratica o aprendizado em sala de aula. Minha principal dificuldade foi ter ideias para extrair dados da massa de dados.

### REFLEXÃO APROFUNDADA

A teoria é sempre muito diferente da prática. Colocando a “mão na massa” pude ver pessoalmente como é interessante a área.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto abre espaço para uma futura análise mais detalhada sobre a problemática apresentada, nesse caso, a taxa de ocupação crítica dos leitos de Pernambuco na covid-19.