**CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DO RECIFE**

**MindCare: EFICÁCIA DA VACINAÇÃO DA COVID-19**

**Matheus de Oliveira Paixão,**

**Edgar Soares dos Santos Neto,**

**Rivaldo Lima Bezerra Neto,**

**Marcelo Vinícius Ribeiro Barbosa,**

**Érick Matheus Silva de Oliveira**

**Davi Campos**

**2024**

**Recife\PE**

**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)

**1.** **DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO**

**1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros**

As partes interessadas no projeto são alunos da universidade Estácio do recife. O projeto visa alcançar tanto estudantes quanto qualquer outro indivíduo interessado em questões de saúde pública.

**1.2.** **Problemática**

A saúde se tornou uma área de crescente preocupação nos últimos anos, especialmente com a pandemia de Covid. O problema identificado é quantidade de informações falsas que levam pessoas a se comportarem erráticamente mediante a sua pŕopria saúde e a do próximo. Por isso o nosso grupo se oferece para comprovar a efetividade das vacinas.

**1.3. Justificativa**

A problemática da adesão às vacinas é academicamente relevante, pois envolve múltiplas disciplinas, incluindo big data, medicina e interação humano-computador. O projeto oferece aos estudantes uma oportunidade prática de aplicar conhecimentos de python e suas bibliotecas na criação de uma solução que pode ajudar a comunidade. O grupo de trabalho está motivado por experiências pessoais e o número alarmante de pessoas que não se vacinaram, e por isso considerou esse projeto como uma maneira de unir conhecimento técnico com impacto social positivo.

**1.4.** **Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados**

• Desenvolver uma pesquisa que comprova a efetividade das vacinas em vários contextos.

• Promover a conscientização sobre a importância da vacinação.

**1.5. Referencial teórico**

Usamos apenas o conhecimento oferecido pelo professor Davi Campos dentre outros conhecimentos básicos ou avançados de Python e suas livrarias que pode ser encontrado pela internet.

**2.** **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

**2.1. Plano de trabalho**

1. Pesquisa (Setembro-outubro).

2. Desenvolvimento do Código (Outubro).

3. Organização do banner e do slide (Outubro).

4. Testes do sistema e ajustes finais (Novembro).

5. Entrega final e avaliação (Novembro).

**2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante**

O feedback é dado diretamente aos criadores

**2.3. Grupo de trabalho**

• **Matheus de Oliveira Paixão:** Responsável por pesquisa e criação do código.

• **Edgar Soares dos Santos Neto:** Responsável pela documentação e criação do slide.

• **Rivaldo Lima Bezerra Neto:** Responsável por pesquisa e criação do código.

• **Érick Matheus Silva de Oliveira:** Responsável pela manutenção do projeto.

• **Marcelo Vinícius Ribeiro Barbosa:** Responsável pelo banner.

**2.4.** **Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto**

• Meta 1: Concluir o desenvolvimento do bate-papo com IA até o prazo estipulado, garantindo a fluidez das conversas simuladas.

• Meta 2: Implementar e testar, com sucesso.

• Meta 3: Obter resultados consistentes.

**2.5. Recursos previstos**

• Materiais: Computadores com IDE para desenvolvimento Vscode para Python

**2.6. Detalhamento técnico do projeto**

O projeto foi desenvolvido em Python, Utilizamos a biblioteca Pandas para análise de dados e Seaborn e Matplotlib para visualizações gráficas, além de NumPy para correlações matemáticas estáticos e interativos para uso em projetos variados.

A biblioteca pandas é uma livraria de código rápida, flexível e fácil de se utilizar que tem como propósito oferecer uma alternativa código aberto para a análise e manipulação de dados em python, ela foi essencial para o nosso trabalho pois facilitou imensamente a tarefa de comparar dados.

###screenshot da área de trabalho aqui

**3. ENCERRAMENTO DO PROJETO**

**3.1.** **Relato Coletivo**

O grupo considerou que os objetivos socio comunitários foram atingidos.

**3.1.1. Avaliação de reação da parte interessada**

A avaliação será analisada na apresentação do projeto ao publico.

**3.2. Relato de Experiência Individual**

**Edgar Soares:** Fiquei encarregado de criar o slide e fazer uma parte da documentação do projeto, no começo tive certa dificuldade pois nosso grupo mudou de tema algumas vezes antes de decidir o tema final por isso não havia muita informação com a qual trabalhar mas logo que o tema foi decidido eu pesquisei sobre como fazer um excelente slide pois eu nunca fiz um antes.

Utilizei o website Canva para criar os slides, com conforto devido à quantidade de recursos oferecidos e meu aprendizado sobre o processo.

Também fiz uma parte considerável da documentação do processo utilizando o microsoft word

**Érick Matheus:** repeti em bigdata python, nesse projeto tive dificuldades pra encontrar um assunto pra abordar e ter dados suficientes para apresentar, então depois de várias tentativas decidimos sobre a vacinação da COVID19, utilizando a ferramenta do Google Colab e GitHub foi possível fazer a correção com gráficos e conseguimos organizar o projeto

**Marcelo Vinicius:** Comecei em bigdata sem entender muita coisa, mas com o projeto eu consegui aprender a fazer um banco de dados e correlações com gráficos. Tivemos uma certa dificuldade no começo do projeto para decidir o assunto que iriamos abordar, e também acharmos dados para o projeto, mas quando conseguir nos organizar o projeto o tomou forma.

**Rivaldo Lima:** Neste projeto, aprofundei meus conhecimentos em Big Data com Python, utilizando ferramentas como Google Colab e GitHub. A principal dificuldade foi encontrar dados abertos sobre um tema relevante. Após discussões com a equipe, escolhemos analisar dados da COVID-19, focando na eficácia da vacinação, um tema debatido em 2021. Utilizamos a biblioteca Pandas para análise de dados e Seaborn e Matplotlib para visualizações gráficas, além de NumPy para correlações matemáticas. Esse processo me permitiu aprimorar minhas habilidades nessas ferramentas, assim como adentrar no mundo da análise de dados e visualizações de gráficos. Em geral, foi um processo gratificante e uma experiência renovadora.

**Matheus de Oliveira:** Conhecendo novas ferramentas da linguagem python: Já havia feito duas cadeiras sobre python, paradigmas e inicializações rápidas com a mesma, havia ouvido falar sobre o big data e sua grande capacidade de análise de dados que vão na casa dos petabytes, mas não sabia da sua integração com a linguagem python, e apesar de saber da grande capacidade do python e sua fácil integração em diferente meios, não conhecia as bibliotecas que permitem a criação de gráficos, e permitem um análise mais aprofundado sobre os dados que está sendo analisados.

A Frustação na escolha de um tema: A escolha de um tema foi frustrante não só para mim, mas acredito que para os outros membros do grupo, havia temas muito interessantes sugeridos por membros da equipe, como a possibilidade de ocorrência de furacões no atlântico sul, ou o porquê de tantos alunos não estarem concluindo o ensino médio, sempre topamos em falta de dados, ou quantidade muito grande de dados para ser analisada em um único computador, além de dados restritos.

Definição de um tema: Nós como um grupo decidimos por um tema que tivesse uma grande quantidade de dados e encontra esses dados não fosse dificultoso, além disso precisava abranger um caráter político-social de relevância, que conscientizassem a importância da vacinação contra a covid-19 e contra as futuras doenças epidemiológicas que podem surgir.

**3.2.1. Contextualização**

Neste relato busco compartilhar minha análise e experiência através de dados abertos compartilhados pelo governo no ano de 2021 a 2023, usando a linguagem python e suas bibliotecas matplotlib, pandas, numpy, seaborn, para construir gráficos informativos para melhor ver o alcance da covid-19 no Brasil, e através das ferramentas disposta na linguagem python usei para fazer uma comparação entre colunas, fazendo uma correlação linear e regressão linear para determinar quão forte ou fracas ou diretamente e inversamente proporcionais as colunas se relacionavam, o que me permitiu de certa forma pelo uso dos metadados utilizados em nossa pesquisa e também atravessadamente por pesquisa de governos estaduais e do governo federal, a constatação de quão importante a vacina é para o combate a doenças epidemiológicas.

**3.2.2. Metodologia**

A experiência foi evidenciada em minha universidade e envolveu um grupo colaborativo de cinco pessoas, permitiu um grande aprendizado para mim como ser político, abrindo novos horizontes sobre a importância político-social da conscientização e colaboração de toda sociedade para o controle de surtos epidemiológicos, e também com esse trabalho permitiu um grande entendimento sobre o big data e sua importância para avanços tecnológicos e permitiu bem como um maior entendimento sobre a linguagem python e suas ferramentas de criação gráficos e análise de dados combinado diversas ferramentas disponíveis nessa linguagem.

**3.2.3. Resultados e Discussão**

A vacinação é um mecanismo de defesa imprescindível oque de fato na minha experiência não era novidade, mas vê a importância através de dados, colaborou para entender quantas milhões de vidas foram salvas e quantas mais poderão ser salvas, além de trazer conscientização á população e desmitificar as fake News contra as vacinas, de um modo geral não só para covid, mas para outras doenças epidemiológicas que ocorrem ou podem vir a ocorrer.