Centralização e Análise dos Dados Municipais da Saúde

1 – Diagnóstico e Teorização

1.1 - Identificação das Partes Envolvidas e Parceiros

Eu não vou utilizar nenhum parceiro para desenvolver meu projeto, vou desenvolvê-lo sozinho.  
Mas, ele visa a atender às demandas de informação das Unidades Básicas de Saúde e da Secretaria Municipal de Saúde na Coleta e Manutenção de Dados sobre a saúde dos Cidadãos das comunidades dos Bairros da cidade que acessam e utilizam os serviços municipais de saúde.

1.2 – Situação-problema identificada

A situação-problema identificada é a necessidade de uma organização melhor da coleta, armazenamento e manutenção dos dados coletados dos atendimentos dos cidadãos que utilizam os serviços das Unidades Básicas de Saúde do Município para promover uma identificação melhor dos tipos de tratamentos e casos tratados para promover uma distribuição mais inteligente dos recursos e profissionais demandados por cada região da Cidade.

1.3 – Demanda sociocomunitária e motivação acadêmica

Através de uma coleta e manutenção melhor dos dados de saúde coletados dos cidadãos que utilizam os serviços municipais de saúde será possível promover uma melhor distribuição dos recursos de saúde do município atendendo às demandas personalizadas identificadas em cada comunidade atendida pelas Unidades Básicas de Saúde.

1.4 – Objetivos a serem alcançados em relação à situação-problema identificada

Objetivo 1 – estruturar uma base de dados estruturados utilizando um Banco de Dados MySQL para receber e armazenar os dados a serem coletados;

Objetivo 2 – estruturar uma aplicação utilizando a linguagem de programação Python que permita inserir de forma organizada e compreensível os dados dos atendimentos aos cidadãos;

Objetivo 3 – estruturar um dashboard interativo utilizando a linguagem Python para apresentar os indicadores calculados com base nos dados coletados dos cidadãos que utilizam os serviços de saúde municipal através das Unidades Básicas de Saúde.

2 – Planejamento para Desenvolvimento da Atividade

2.1 – Plano de trabalho com cronograma de atividades

Objetivo 1 – Estruturar uma base de dados estruturados utilizando um Banco de Dados MySQL para receber e armazenar os dados a serem coletados:

Ação 1: Elaborar os Modelos de Dados Conceitual e Físico da base de dados que será construída;

Ação 2: Instalar o SGBD MySQL para criação do Banco de Dados;

Ação 3: Elaborar o Script SQL para executar a criação da Base de Dados baseado no Modelo de Dados Físico elaborado;

Objetivo 2 – Estruturar uma aplicação utilizando a linguagem de programação Python que permita inserir de forma organizada e compreensível os dados dos atendimentos aos cidadãos:

Ação 4: Elaborar um código na Linguagem de programação Python que se conecte ao Banco de Dados já criado;

Ação 5: Incluir no código com a conexão estabelecida um formulário utilizando a biblioteca gráfica Tkinter do Python que seja claro e objetivo para serem inseridas as informações dos pacientes atendidos pelos atendentes das Unidades Básicas de Saúde;

Ação 6: Incluir no código um comando que armazene no banco de dados conectado os dados inseridos no formulário sobre os atendimentos dos pacientes;

Objetivo 3 – Estruturar um dashboard interativo utilizando a linguagem Python para apresentar os indicadores calculados com base nos dados coletados dos cidadãos que utilizam os serviços de saúde municipal através das Unidades Básicas de Saúde:

Ação 7: Identificar os indicadores a serem calculados a partir dos dados coletados e armazenados no banco de dados;

Ação 8: Definir quais os filtros que poderão ser aplicados nas consultas a esses indicadores;

Ação 9: Escrever um código na Linguagem Python que acesse o banco de dados, extraia os dados e calcule os indicadores definidos;

Ação 10: Incluir no código que calcula os indicadores uma função que exiba de forma intuitiva os indicadores calculados e disponibilize os filtros que poderão ser aplicados nesses indicadores.

2.3 – Avaliação dos Resultados Alcançados:

Objetivo 1 – Estruturar uma base de dados estruturados utilizando um Banco de Dados MySQL para receber e armazenar os dados a serem coletados:

- Armazenamento mais seguro e organizado dos dados;

- Facilidade de acesso aos dados para a elaboração de análises;

- Maior precisão dos dados coletados.

Objetivo 2 – Estruturar uma aplicação utilizando a linguagem de programação Python que permita inserir de forma organizada e compreensível os dados dos atendimentos aos cidadãos:

- Tornar a coleta e inserção dos dados mais clara e objetiva;

- Apresentar objetivamente os dados que deverão ser coletados dos atendimentos dos pacientes.

Objetivo 3 – Estruturar um dashboard interativo utilizando a linguagem Python para apresentar os indicadores calculados com base nos dados coletados dos cidadãos que utilizam os serviços de saúde municipal através das Unidades Básicas de Saúde:

- Apresentar um panorama preciso dos tipos e volumes de atendimentos de saúde realizados pela Unidades Básicas de Saúde;

- Facilitar a avaliação de como os recursos estão sendo consumidos pelas Unidades Básicas de Saúde em seus atendimentos;

- Identificar as faltas e os desperdícios de recursos nas UBS para otimizar a distribuição deles;

- Promover uma revisão constante de quais tipos de atendimentos que precisam ter a oferta expandida ou iniciada.

3 – Encerramento da Atividade

3.1 – Relato da Experiência Individual no Desenvolvimento da Atividade

1 – Contextualização: Eu sempre observei como consumidor dos serviços municipais de saúde uma certa dificuldade na obtenção e armazenamento dos dados dos atendimentos realizados em cada uma das Unidades Básicas de Saúde e como deveria ser difícil para a Secretaria Municipal de Saúde obter dados precisos sobre os atendimentos realizados na cidade. Percebi muitas vezes que os prontuários dos atendimentos eram realizados de forma manual e que eram arquivados em fichas de papel armazenadas em arquivos nas próprias unidades de saúde. Daí, vi a necessidade de elaborar um sistema simples e informatizado para a coleta e armazenamento desses dados de atendimento que permitam uma visão mais ampla e segura para todos os envolvidos na Gestão do Sistema Municipal de Saúde. Com essa visão, será possível ter uma visão melhor sobre como os recursos da Saúde são consumidos no município, onde eles são insuficientes e como eles podem ser mais bem alocados.

2 – Metodologia: Eu me baseei nas minhas próprias experiências pessoais no consumo dos serviços municipais de saúde ao longo dos últimos 12 anos e nos relatos de meus familiares e amigos de suas experiências pessoais no consumo dos serviços municipais de saúde. Me baseei nas fichas de requisição de exames utilizadas nas Unidades Básicas de Saúde, na Lista das Especialidades Médicas oferecidas pelas Unidades Básicas de Saúde e nos tipos de medicamentos distribuídos a população também nas Unidades Básicas de Saúde para elaborar a base de dados e a interface para a inserção dos dados.

3 – Resultados: