

# **ESTUDO E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO ACERCA DA DENGUE NA COMUNIDADE LOCAL**

## **Autor(es)**

Hillary Suellen Cercone

Felipi da Silva Pereira

## **Orientador(es)**

Luiz Carlos Rodrigues de Medeiros

Luciana Novais Correia Santos

Instituição de Ensino

**EE Lydia Kitz Moreira**

## RESUMO

A dengue, transmitida pelo *Aedes aegypti*, é uma crescente ameaça em áreas urbanas, especialmente em regiões com crescimento desordenado e falta de saneamento básico. O aumento no número de casos no Brasil reforça a necessidade de intervenções eficazes para prevenção e controle, o que justifica a criação de um aplicativo educacional que facilite o acesso à informação e estimule a adoção de medidas preventivas pela população. O objetivo do projeto visa conscientizar a comunidade local sobre a dengue, incentivando a prevenção e o combate ao *Aedes aegypti* por meio de uma plataforma tecnológica acessível, que também funcione como canal de comunicação e monitoramento entre a população e o poder público.(RIBEIRO, 2016.; TURCHI, 2014). O projeto segue a metodologia de "Engenharia de Sistemas", focando na criação de um aplicativo que integra tecnologia, educação e mobilização comunitária. O uso de ferramentas digitais permite uma abordagem sistemática e a coleta de dados para o aprimoramento contínuo das estratégias de controle da dengue. Dentre as conclusões, ao aliar tecnologia e educação, espera-se que o aplicativo contribua significativamente para a redução da incidência da dengue, oferecendo uma solução inovadora e sustentável para o problema.

Palavras-chave: Prevenção. Educação em saúde. *Aedes aegypti*. Dengue. Combate.

## INTRODUÇÃO

A dengue, uma doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, tem se tornado uma preocupação crescente nas áreas urbanas, especialmente em regiões onde o crescimento desordenado e a falta de saneamento básico predominam. De acordo com o Ministério da Saúde, o Brasil registrou um aumento significativo no número de casos de dengue nos últimos anos, reforçando a urgência de intervenções eficazes na prevenção e controle da doença.

Esse cenário alarmante justifica a relevância do presente trabalho, que busca contribuir para a conscientização da população sobre a dengue, utilizando ferramentas tecnológicas para facilitar a disseminação de informações. A criação de um aplicativo educacional, acessível a diferentes faixas etárias, visa suprir a lacuna de conhecimento que muitas vezes impede a adoção de medidas preventivas simples, mas essenciais. O aplicativo oferecerá recursos interativos, como vídeos, imagens, jogos e notícias atualizadas, para envolver o público de forma dinâmica e atrativa.

O problema central que essa pesquisa pretende abordar é a persistente proliferação do *Aedes aegypti* e a consequente propagação da dengue, agravada pela falta de informação e educação adequada sobre o tema. Além disso, estudos apontam que campanhas educativas tradicionais, muitas vezes, não conseguem atingir a população de forma eficiente, principalmente em comunidades mais vulneráveis.

Portanto, o objetivo deste projeto é desenvolver uma intervenção educativa e tecnológica que sensibilize a comunidade sobre a importância de prevenir a dengue, fornecendo orientações práticas para o cuidado com a casa e a região, além de instruções sobre como identificar e agir em casos suspeitos da doença. Ao reunir dados científicos de estudos anteriores e aplicar uma abordagem inovadora, espera-se que este aplicativo possa contribuir para uma redução significativa na incidência da dengue.

## **OBJETIVO**

1. Propor uma intervenção educativa e tecnológica para conscientizar a comunidade local sobre a dengue, incentivando a prevenção e o combate ao *Aedes aegypti*.
2. Mobilizar a população a adotar medidas preventivas e facilitar a comunicação entre a comunidade e o poder público, utilizando um aplicativo acessível para disseminar informações, realizar denúncias e promover ações de controle
3. Criar uma base de dados significativa para análises futuras e monitoramento contínuo da situação epidemiológica

## **METODOLOGIA**

Esse projeto pode ser caracterizado como um tipo de **metodologia em engenharia**, especificamente no campo da "Engenharia de Sistemas". Ele envolve o desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas para enfrentar um problema complexo de saúde pública, como a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*.

Ao utilizar ferramentas digitais, como um aplicativo para disseminação de informações e monitoramento, o projeto adota uma abordagem sistemática que integra tecnologia, educação e mobilização comunitária. Essa metodologia permite uma análise detalhada de dados e o

aprimoramento contínuo das estratégias de combate, visando resultados sustentáveis e de longo prazo.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Contextualizando o cenário de estudo**

O estudo e a pesquisa sobre a dengue estão inseridos em um contexto de saúde pública global, sendo a dengue uma doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. Ela afeta milhões de pessoas anualmente, principalmente em regiões tropicais e subtropicais. O cenário da dengue é caracterizado por uma complexa interação entre fatores ambientais, sociais e biológicos, que tornam seu controle desafiador.

O crescimento urbano desordenado e a ausência de infraestrutura adequada, como saneamento básico e coleta regular de resíduos, criam um ambiente propício para a proliferação do *Aedes aegypti*. A globalização e o aumento da mobilidade humana intensificam a disseminação do vírus da dengue, enquanto as mudanças climáticas, ao modificar os padrões de temperatura e precipitação, influenciam diretamente a distribuição geográfica e a densidade populacional do vetor (Barreto et al., 2011).

A dengue é uma doença antiga, mas seu impacto tem aumentado nas últimas décadas devido à urbanização acelerada e à maior circulação de pessoas. As estratégias de combate à doença são múltiplas e envolvem desde o controle do vetor até o desenvolvimento de vacinas e a conscientização da população.

O estudo sobre a dengue inclui não apenas o desenvolvimento de soluções tecnológicas, como aplicativos de monitoramento e campanhas educativas, mas também avanços no diagnóstico, tratamento e vacinas. A pesquisa epidemiológica tem sido crucial para identificar padrões de surtos e epidemias, enquanto os estudos sobre o mosquito *Aedes aegypti* buscam métodos mais eficientes de controle, como a liberação de mosquitos geneticamente modificados ou infectados com bactérias que reduzem sua capacidade de transmitir o vírus.

Além disso, a educação e a conscientização da população são elementos fundamentais. Campanhas públicas, intervenções escolares e o uso de tecnologias como aplicativos têm se mostrado eficazes na disseminação de informações sobre a prevenção e combate à dengue,

O uso de ferramentas tecnológicas para educar e engajar a população no combate à dengue, como aplicativos para smartphones, tem sido uma inovação promissora. Esses aplicativos fornecem informações atualizadas sobre a prevenção, permitem o mapeamento de criadouros e facilitam a denúncia de focos do mosquito, auxiliando diretamente às autoridades de saúde no controle da doença (Braga et al.,2010).

Bem, entender a temática a partir da cidade de Guarulhos, especificamente, a partir do local onde a nossa escola se localiza, foi ponto de partida para este estudo. Assim, vamos entender os indicadores de casos de dengue.

Compreendendo o número de casos da dengue na cidade de Guarulhos

Figura 01: Casos de dengue na cidade de Guarulhos, 2024



Fonte: SS/DVS/DTECD/SINAN

Na figura 01, observamos que no período de janeiro a maio de 2024, tivemos 62.424 casos confirmados de dengue, e deste, 1,86% representam pacientes gestantes. Isso sem contar os 1.541 casos em investigação nesse mesmo período e infelizmente com 68 óbitos confirmados.

**Figura 02:** Casos de dengue na cidade de Guarulhos, 2024



Fonte: SS/DVS/DTECD/SINAN

Após 21 dias (de 23/05 a 13/06), tivemos um aumento de mais de 5% no número de casos confirmados, ou seja, passando dos 62.424 para 71.991, isso equivale a aproximadamente 456 pessoas contaminadas por dia neste intervalo mencionado. Ainda, tivemos 199 pacientes grávidas a mais comparativamente ao indicador anterior, estamos falando de 1.360 pacientes grávidas.

Já com relação a quantidade de óbito nesses 21 dias verificados, houve um aumento de 28%, passando de 68 óbitos no primeiro indicador, para 87 óbito na segunda verificação, estamos falando de 19 vidas perdidas em 21 dias.

**Figura 03:** Casos de dengue na cidade de Guarulhos, 2024



Fonte: SS/DVS/DTECD/SINAN

No gráfico anterior (figura 03), os dados são assustadores, pois estamos falando de uma semana (13/06 a 20/06) de verificação e passamos de 71.991 para 74.238 casos confirmados, representando um aumento de mais de 3% em apenas uma semana, com 8% de aumento no número de óbitos e com 1.380 contaminadas grávidas.

Essas variações podem refletir mudanças nas estratégias de controle e prevenção da Dengue, bem como na eficiência dos sistemas de notificação e investigação de casos. A análise contínua desses dados é fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes no combate à Dengue.

**Figura 04:** Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



**Fonte:** GT Agenda 2030

Aliás, falar em política pública, estamos diretamente pensando nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 3 (Boa Saúde e Bem- Estar) e o 6 (água limpa e saneamento) que no caso cidade de Guarulhos temos muito a melhorar e avançar nesses objetivos, foco desta pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos estudos sobre o problema contido no plano, a persistente proliferação da dengue na comunidade, agravada por fatores como crescimento urbano desordenado, falta de

saneamento básico adequado e a ausência de campanhas educativas eficazes, espera-se que o desenvolvimento e a implementação do aplicativo educacional tragam os seguintes resultados:

- **Maior compreensão e educação:** Espera-se que os minijogos educativos e questionários interativos resultem em uma maior compreensão do ciclo de vida do mosquito *Aedes aegypti* e das medidas necessárias para evitar sua proliferação. A expectativa é que os usuários demonstrem um melhor entendimento sobre a prevenção da dengue, superando a falta de campanhas educativas eficazes.
- **Aumento nas denúncias de focos:** Prevê-se um crescimento no número de denúncias de possíveis focos do mosquito através da plataforma digital, indicando uma participação mais ativa da população no combate à dengue. Isso é especialmente importante em áreas com crescimento urbano desordenado, onde os focos de mosquito podem ser mais frequentes.
- **Melhoria nas práticas preventivas:** A facilidade de acesso às informações e orientações práticas por meio do aplicativo deve levar a uma melhoria nas práticas preventivas dentro das residências e comunidades. Espera-se que as campanhas de conscientização integradas ao aplicativo incentivem ações como a eliminação de água parada e a manutenção de ambientes limpos, mitigando os efeitos da falta de saneamento básico adequado.
- **Redução nos Casos de Dengue:** Com base nas análises dos dados coletados pelo aplicativo, espera-se observar uma tendência de redução nos casos reportados de dengue nas áreas onde o aplicativo for mais utilizado. A tecnologia como ferramenta educativa pode ser um componente crucial na estratégia de saúde pública para controlar e prevenir doenças transmitidas por vetores como o *Aedes aegypti*.
- **Engajamento Comunitário:** Plataforma deve incentivar a participação ativa da comunidade, promovendo um senso de responsabilidade coletiva na luta contra a dengue. A interação constante com o aplicativo deve manter a população informada e engajada, compensando a ausência de campanhas educativas eficazes.

Em suma, os resultados esperados apontam para o sucesso do aplicativo como meio de educação em saúde e mobilização comunitária no combate à dengue. A continuidade deste projeto poderá fornecer uma base sólida para futuras análises epidemiológicas e desenvolvimento de políticas públicas mais efetivas na prevenção da doença.

Do ponto de vista técnico, o aplicativo foi desenvolvido no Canva, uma plataforma de design gráfico, escolhida pela sua facilidade de uso e capacidade de criação de uma navegação interativa. Embora o Canva apresente limitações na criação de funcionalidades mais avançadas, soluções como a integração com o Google Forms para o questionário e a simplificação dos mini-jogos permitiram a viabilização dessas áreas essenciais para o aplicativo. As funcionalidades implementadas até o momento incluem:

**Tela de Entrada:** Interface inicial amigável, inspirada em plataformas de jogos, com uma ilustração do mosquito da dengue.

**Figura 05:** Tela de entrada do aplicativo



**Fonte:** Própria dos autores

**Tela de Menu:** Sistema de navegação intuitivo, por meio de botões que redirecionam os usuários para as diferentes seções do aplicativo.

**Figura 06:** Tela de menu



Fonte: Própria dos autores

**Área Dengue:** Conteúdo educacional abrangente sobre o mosquito, com matérias, vídeos e dicas de prevenção.

**Figura 07:** Área dengue



Fonte: Própria dos autores

**Área Sintomas:** Informações claras e concisas sobre os sintomas das diferentes formas de dengue.

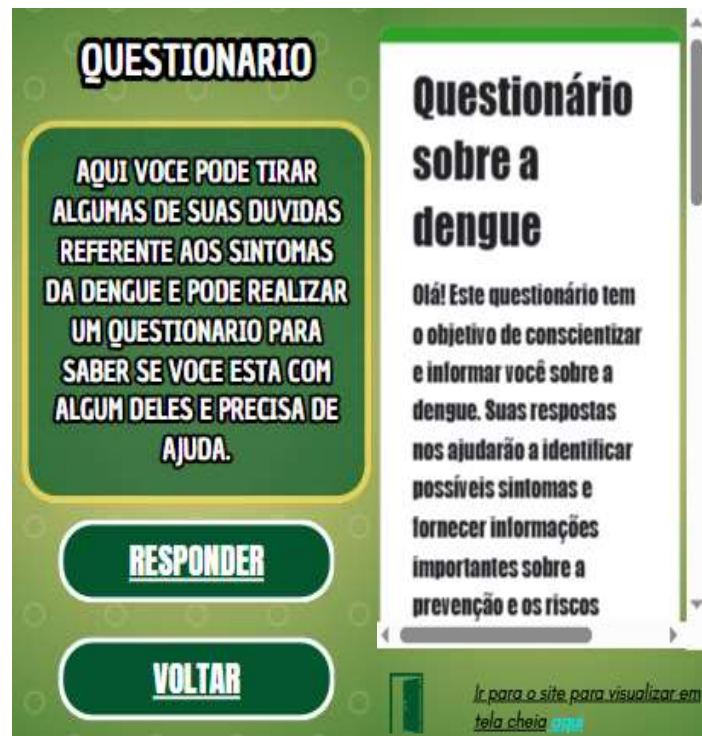
Figura 08: Área sintomas



Fonte: Própria dos autores

**Questionário:** Ferramenta de coleta de dados, implementada via Google Forms, que garante uma interação prática e direta com os usuários.

Figura 09: Questionário



Fonte: Própria dos autores

**Minigame:** Jogo educativo simplificado, com progresso baseado no acerto de perguntas relacionadas ao tema.

Figura 10: Minigame



Fonte: Própria dos autores

As funcionalidades em desenvolvimento incluem um sistema de mapeamento com drones, que visa identificar e eliminar criadouros de mosquitos por meio de imagens enviadas pelos próprios usuários. Essa ferramenta promete ser um grande diferencial na eficácia da identificação de focos de dengue.

**Figura 11:** Lugares de proliferação do mosquito



Fonte: [jornalatos.net](http://jornalatos.net), [imagem.usp.br](http://imagem.usp.br), [saude.rs.gov.br](http://saude.rs.gov.br), [g1.globo.com](http://g1.globo.com), [policlinicomodelo.com.ar](http://policlinicomodelo.com.ar), [beltraoagora.com.br](http://beltraoagora.com.br)

**Figura 12:** Lugares que o drone vai mapear



Fonte: [g1.globo.com](http://g1.globo.com), [imagem.usp.br](http://imagem.usp.br), [juntospelaagua.com.br](http://juntospelaagua.com.br)

**Figura 13:** Relatório de tudo que deu certo e errado

| ESTUDO E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO ACERCA DA DENGUE NA COMUNIDADE LOCAL |           |            |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------|
| RELATÓRIO DO PROJETO: TUDO QUE DEU CERTO E ERRADO                     |           |            |                                                                 |
| ASPECTO                                                               | RESULTADO |            |                                                                 |
|                                                                       | DEU CERTO | DEU ERRADO | RESULTADO                                                       |
| criação do formulário                                                 |           |            | Foi criado o formulário com 10 questões                         |
| distribuição do QR CODE                                               |           |            | Foi feito, impresso e distribuído na reunião de pais            |
| coleta de dados                                                       |           |            | Os resultados foram coletados e armazenados no Google Planilhas |
| engajamento da comunidade                                             |           |            | Tivemos um percentual de aproximadamente 6,33%                  |
| acesso ao QR CODE                                                     |           |            | Houve dificuldade no acesso ao QR Code                          |
| presença dos pais na reunião                                          |           |            | A ausência de pais fez com que não tivéssemos tantas respostas  |

LEGENDA  
■ Deu certo  
■ Deu errado

### Descrição explicativa do quadro

- Criação do Formulário: foi criado as 10 perguntas pelo Google Formulários;
- Distribuição do QR Code: foi feito, impresso e distribuído na reunião de pais, nos períodos da manhã, tarde e noite;
- Coleta de dados: as 19 respostas obtidas foram coletadas e armazenadas no Google Planilhas;
- Engajamento da Comunidade: foi abaixo do esperado, com apenas 19 respostas, sendo que a estimativa era de pelo menos 300 respostas;
- Acesso ao QR Code: houve certa dificuldade, pois na hora de scanear o QR Code, aparecia um anúncio, que tinha que apertar o botão pra poder pular ele e ser encaminhado para o formulário e assim poder responder as perguntas;
- Presença dos pais na reunião: a ausência de pais na reunião nos períodos da manhã, tarde e principalmente à noite, fez com que não tivéssemos a quantidade de respostas esperadas;

**Fonte:** Própria dos autores

### O fracasso da coleta de dados:

Foi realizado as tentativas da equipe juntamente com a escola em coletar esses dados na reunião escolar nos períodos da manhã, tarde e noite, porém, a falta de engajamento da comunidade causou esse fracasso nos resultados da pesquisa.

Será criado uma cultura para que futuramente essas pesquisas ocorram novamente, para assim conseguir os devidos resultados esperados.

## **Viabilidade Técnica e Econômica**

A escolha do Canva, embora limitada para projetos mais complexos, garantiu a viabilidade do desenvolvimento do aplicativo de forma rápida e eficaz, aproveitando recursos interativos como links e botões para navegação. A integração com ferramentas como o Google Forms mostrou-se eficiente para coleta de dados e simplificação dos processos de jogo e questionário. Do ponto de vista econômico, a utilização do Canva, que é acessível e possui uma versão gratuita, reduziu os custos de desenvolvimento inicial.

Entretanto, para a implementação de funcionalidades mais avançadas, como o mapeamento de criadouros com drones, será necessária a utilização de tecnologias específicas como o criador de aplicativos Kodular, o banco de dados do Firebase, um servidor para hospedar o aplicativo e outros, o que pode demandar investimentos mais significativos. A adoção de drones e o desenvolvimento de um banco de imagens enviado pelos usuários requererá integração com outras plataformas e sistemas, o que pode aumentar o custo, mas também o impacto positivo em termos de controle epidemiológico.

### **Possibilidades de uso de drones e banco de imagens:**

**1. Monitoramento de Áreas Críticas:** Drones podem ser usados para realizar voos sobre áreas urbanas, identificando focos de água parada que possam servir como criadouros do *Aedes aegypti*. Isso permite uma resposta rápida a surtos de dengue.

**2. Coleta de dados em tempo real:** Com câmeras de alta resolução, os drones podem capturar imagens aéreas que ajudam a mapear a densidade populacional do mosquito e a distribuição de criadouros, fornecendo dados valiosos para as autoridades de saúde.

**3. Banco de imagens colaborativo:** Um sistema que permite que os usuários enviem imagens de áreas potencialmente infestadas pode ser extremamente útil. Esse banco de imagens poderia ser utilizado para catalogar e analisar a proliferação do mosquito em diferentes regiões.

**4. Integração com aplicativos de monitoramento:** A vinculação do banco de imagens a aplicativos de monitoramento de saúde, como o "Dengue Stop", poderia permitir que os usuários visualizem informações sobre surtos em tempo real, promovendo um engajamento comunitário.

## **Impactos Esperados**

A produção e implantação do aplicativo Dengue Stop em larga escala tem o potencial de impactar significativamente na educação e conscientização da população sobre a dengue. O aplicativo, ao combinar informações educativas com ferramentas interativas, oferece um modelo de aprendizado leve e divertido, acessível a diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade. O uso de drones no mapeamento de criadouros, aliado à participação da comunidade, promete ampliar a eficácia das ações preventivas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em conclusão, o aplicativo Dengue Stop demonstra como a tecnologia pode ser uma ferramenta eficaz no combate a problemas de saúde pública, ao integrar educação, prevenção e inovação em um único aplicativo. O sucesso inicial, com as funcionalidades já implementadas e operando corretamente, como áreas educativas, questionários e minijogos, reforça seu potencial de impactar positivamente a conscientização da população e, futuramente, contribuir para a redução dos casos de dengue.

O projeto encontra-se em estágio avançado, com a maior parte das funcionalidades planejadas em pleno funcionamento. No entanto, ainda há áreas pontuais em desenvolvimento, como o sistema de mapeamento com drones e a criação de um banco de dados de imagens. Estes serão os próximos passos essenciais para a continuidade do projeto.

Sugestões para os Próximos Passos:

1. Finalização do Sistema de Mapeamento com Drones: Priorizar a conclusão desta funcionalidade, garantindo que os drones possam mapear áreas de risco com precisão e eficiência.
2. Desenvolvimento do Banco de Dados de Imagens: Criar um banco de dados robusto que possa armazenar e analisar imagens capturadas pelos drones, facilitando a identificação de focos de proliferação do mosquito *Aedes aegypti*.
3. Testes e Feedback: Realizar testes extensivos das novas funcionalidades e coletar feedback dos usuários para ajustes e melhorias contínuas.
4. Parcerias e Colaborações: Buscar parcerias com instituições de saúde, universidades e governos locais para ampliar o alcance e a eficácia do aplicativo.

5. Atualizações e Manutenção: Manter o aplicativo atualizado com as últimas tecnologias e informações sobre a dengue, garantindo sua relevância e eficácia a longo prazo.

Com dedicação e inovação contínua, o aplicativo Dengue Stop tem o potencial de se tornar uma ferramenta indispensável no combate à dengue, salvando vidas e promovendo a saúde pública. Boa sorte aos futuros desenvolvedores!

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Análise de Dados em Epidemiologia - BARRETO, André. YouTube, 17 fev. 2023. Disponível em: <https://youtu.be/DHNTQNMMZLs>. Acesso em: 28 set. 2024.

Como criar um app sem saber programar-com CANVA- TUDO GRÁTIS – Ganhar dinheiro na internet - YouTube. Disponível em: <https://youtu.be/veXnYZbqtLA?si=OrLiYF7n9Cw4EJ4k>. Acesso em: 28 set. 2024.

Como Criar Aplicativo de Jogos Interativos: Protótipo Canva - YouTube. Disponível em: <https://youtu.be/BtPolbqX-zY?si=7ZoQ186A7CE9FUb1>. Acesso em: 28 set. 2024.

Como Criar um SITE Grátis e PROFISSIONAL no CANVA (PASSO a PASSO) - YouTube. Disponível em: <https://youtu.be/S6ztKEP72cE?si=FKLkrVxisKnzdoJO>. Acesso em: 28 set. 2024.

Dengue - BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue>. Acesso em: 28 set. 2024.

Dengue - GUARULHOS. Prefeitura de Guarulhos. Disponível em: <https://www.guarulhos.sp.gov.br/dengue>. Acesso em: 28 set. 2024.

Dengue e seus avanços - RBAC. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/dengue-e-seus-avancos/>. Acesso em: 28 set. 2024.

Direcionamento com base na resposta | Google formulário - YouTube. Disponível em: <https://youtu.be/c2rtcV41WKA?si=WDWZq9TGdeBpcnFZ>. Acesso em: 28 set. 2024.

Estudos em Saúde Global - App Search, 2024. Disponível em: <https://search.app/WwWtJ5B8KQ4Go42r6>. Acesso em: 28 set. 2024.

Fonte de Pesquisa Aplicada - App Search, 2024. Disponível em: <https://search.app/AnPcaEyKejmkUkgG8>. Acesso em: 28 set. 2024.

Métodos em Saúde Coletiva - COUTINHO, Maria. YouTube, 10 jan. 2023. Disponível em: [https://youtu.be/D3njKNf\\_ubw](https://youtu.be/D3njKNf_ubw). Acesso em: 28 set. 2024.

O que é Epidemiologia? - OLIVEIRA, Roberta. YouTube, 24 nov. 2022. Disponível em: <https://youtu.be/7ja9vlaL62I>. Acesso em: 28 set. 2024.

Pesquisa sobre Saúde Pública - App Search, 2024. Disponível em: <https://search.app/1HJP9ed2LyVCpkq2A>. Acesso em: 28 set. 2024.

Playlist: Epidemiologia - USP. YouTube, 2022. Disponível em: [https://youtube.com/playlist?list=PL\\_Q1UZN6PAWqrBdTnR7blwmzGXmkPzMVY](https://youtube.com/playlist?list=PL_Q1UZN6PAWqrBdTnR7blwmzGXmkPzMVY). Acesso em: 28 set. 2024.

Regulamento da FECEG 2023 - NÚCLEO ACADÊMICO FECEG. 2023. 30 f. Documento digital. Prefeitura de Guarulhos.

Regulamento da XI Feira de Ciências e Engenharia de Guarulhos - FECEG. Guarulhos, 2024.

TUTORIAL – Como CRIAR uma PÁGINA DE CAPTURA NO CANVA GRÁTIS!(COM ISCA DIGITAL) - YouTube. Disponível em: <https://youtu.be/NpmfROzcQd0?si=aqdTkRXQwJl1nCX>. Acesso em: 28 set. 2024.