UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

IZABELA BRANT DA SILVA SENA BARBOSA

VIGILÂNCIA NO TERRITÓRIO DO PADRÃO DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR DENGUE NO DISTRITO FEDERAL

Brasília - DF

2021

IZABELA BRANT DA SILVA SENA BARBOSA

VIGILÂNCIA NO TERRITÓRIO DO PADRÃO DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR DENGUE NO DISTRITO FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva

Professor Orientador: Doutor em Ciências da Saúde, Ivan Ricardo Zimmermann

Brasília – DF

2021

IZABELA BRANT DA SILVA SENA BARBOSA

VIGILÂNCIA NO TERRITÓRIO DO PADRÃO DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR DENGUE NO DISTRITO FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

BANCA EXAMINADORA

_____

Doutor em Ciências da Saúde, Ivan Ricardo Zimmermann
Orientador(a)

_____

Doutor em Saúde Coletiva, Jonas Lotufo Brant de Carvalho
Membro

_____

Doutora em Saúde Coletiva, Marcela Lopes Santos
Membro

Aprovado em:

Brasília,.....de.....de.....

I. AGRADECIMENTOS

Primeiramente, começo agradecendo a Deus, por ter me dado forças, por não me deixar desistir, desanimar e nem voltar atrás. Em segundo, agradeço a mim mesma, por acreditar em mim que poderia chegar onde cheguei e pela busca incessante de ser cada vez melhor.

Agradecendo imensamente à minha mãe por ser meu exemplo de determinação, ambição, força e muitas outras qualidades que faltariam palavras e páginas para descrever, mas sobretudo pelo necessário apoio e carinho de mãe.

Aos meus amigos que me apoiaram, em especial aos meu colega de trabalho da Sala de Situação da UnB, Alessandro Igor, por ter compartilhado seu conhecimento na área de Geografia e territorialização, aos da Fiocruz Brasília/PICAPS, Henrique Permínio com toda a sua paciência e carinho, e Ronniélcio, por também me apoiarem e terem contribuído e compartilhado seus conhecimentos. Ao meu orientador, Professor Ivan Ricardo Zimmermann por toda paciência, dedicação, conhecimento e comprometimento.

Peças chaves que contribuíram fortemente para o cumprimento deste trabalho e das minhas capacidades.

Não menos importante, quero agradecer também ao Professor Jonas Lotufo Brant de Carvalho, se hoje eu consigo reconhecer o meu potencial é porque você me deu oportunidades e confiança para mostrar que tenho! E toda minha caminhada começou por você, e isso eu sempre irei reconhecer.

Obrigada por acreditarem em mim!

“ É justo que muito me custe o que muito me vale”

(Santa Teresa D’Ávila)

RESUMO

Este presente estudo descritivo tem por objetivo apresentar o padrão de internações hospitalares por Dengue no Distrito Federal com o intuito de compreender o processo de contaminação, disseminação e contenção da Dengue associados aos seus determinantes e condicionantes sociais da saúde. Para tanto, os dados utilizados e tratados foram extraídos do banco de dados das Autorizações de Internações Hospitalares do Sistema de Informação Hospitalar (SIH/AIH), e os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) por dengue no Distrito Federal no ano de 2019, com apoio da linguagem de programação R. Como proposta de visualização, foi construído um painel de análise em Power BI elaborado para a leitura e interpretação dos dados. Dos resultados obtidos podemos descrever e compreender o cenário em que os acometidos apresentam uma suscetibilidade à dengue. Cenário este em que renda, acesso à saneamento básico e baixa vigilância no território, se tornam fatores contribuintes para a disseminação da doença. A proposta de métodos e ferramentas aqui aplicadas ao anos dados do ano de 2019 podem contribuir com a vigilância epidemiológica e territorial da dengue no Distrito Federal.

Palavras chave: Estudo Descritivo. Dengue. Vigilância Territorial. Determinantes sociais da saúde. Programação R

LISTA DE ABREVIATURAS

AIH - Autorização de Internações Hospitalares

CEP - Código de Endereçamento Postal

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

eSF - Equipe de Saúde da Família

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

PNCD - Plano Nacional de Controle da Dengue

RA - Região Administrativa

RS - Região de Saúde

SE - Semana Epidemiológica

SES - Secretaria de Estado da Saúde

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SIH - Sistema de Informação Hospitalar

SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde

SUS - Sistema Único de Saúde

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização dos endereços a partir do CEP's registrados nas AIH. **16**

Figura 2. Localização dos endereços a partir dos CEP's registrados nas AIH. **16**

Figura 3. Painel de monitoramento das notificações por dengue no Distrito Federal no ano de 2019, p.1 **18**

Figura 4. Painel de monitoramento das notificações por dengue no Distrito Federal no ano de 2019, p.2 **19**

Figura 5. Painel de monitoramento do padrão das internações hospitalares por dengue no Distrito Federal no ano de 2019, p.3 **20**

Figura 6. Painel de monitoramento do padrão das internações hospitalares por dengue segundo renda per capita, acesso à saneamento básico, à água tratada e coleta de lixo, p.4 **21**

Figura 7. Painel de monitoramento do padrão de internações hospitalares no território das equipes da Estratégia Saúde da Família e das Unidades Básicas de Saúde, p.5 **22**

Figura 8. Painel de monitoramento do padrão de internações hospitalares por dengue segundo Estabelecimento de Saúde no Distrito Federal no ano de 2019, p.6 **23**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Internações por dengue no Distrito Federal segundo CID-10 no ano de 2019 **17**

Tabela 2. Notificações por dengue segundo Classificação Final no Distrito Federal no ano de 2019 **18**

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	**4**
RESUMO	**6**
LISTA DE ABREVIATURAS	**7**
LISTA DE FIGURAS	**8**
LISTA DE TABELAS	**8**
SUMÁRIO	**9**
INTRODUÇÃO	**10**
MÉTODOS	**14**
DISCUSSÃO	**25**
CONSIDERAÇÕES FINAIS	**28**
REFERÊNCIAS	**30**

INTRODUÇÃO

A dengue é considerado um grave problema de saúde pública e sendo a maior arbovirose transmissível do mundo combinados a diversos fatores e condições epidemiológicas, sociais e ambientais que contribuem para a disseminação do vírus e a proliferação do *Aedes aegypti.* Como fatores e condições estas que podem ser citados:

> *[...] o rápido crescimento da migração rural-urbana, infraestrutura urbana básica inadequada (por exemplo, armazenar água em recipientes perto das casas) e aumento do volume de resíduo sólidos, tais como embalagens plásticas descartadas e outros objetos abandonados que fornecem habitats de larvas em áreas urbanas.* (VARGAS, 2012)

Estima-se que cerca de 500 mil pessoas correm risco de contrair dengue nas Américas e que nas últimas 4 décadas o número de casos vem crescendo assustadoramente, de 1,5 milhões na década de 1980 a 16,2 milhões de casos no período de 2010 a 2019. Os sorotipos da dengue, DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DEN-V 4 circulam pelas Américas e, em alguns casos, simultaneamente. Aproximadamente 2,5 bilhões de pessoas vivem em mais de 100 países endêmicos do vírus da Dengue. (OMS, 2020)

No Brasil, a dengue vem apresentando um comportamento de reemergência. Com períodos endêmicos e epidêmicos em intervalos de tempos. O vírus foi introduzido no país aproximadamente em 1981, e desde então já foram registradas mais de 7 milhões de notificações por dengue. Com base no texto publicado pela Fiocruz Minas, nos últimos dez anos, foi observado um grande aumento do número de casos, o aumento da gravidade da doença e, consequentemente, de hospitalizações:

> *Em 1998, a média de internações era de 4/100.000 habitantes; no período de 2000-2010, essas internações passaram a 49.7/100.000 habitantes. Outro aspecto epidemiológico que vem mudando nos últimos cinco anos é a distribuição dos casos de dengue clássica e dengue hemorrágica por faixa etária, antes predominantemente em adultos e, após 2006-2007, com maior incidência em crianças. As maiores epidemias detectadas até o momento ocorreram nos anos de 1998, 2002, 2008, 2010 e 2011. O ano de 2010 foi o mais crítico: aproximadamente um milhão de casos foram notificados. (FIOCRUZ MINAS, 2019?)*

Com presente capacidade de adaptação no ciclo de vida do *Aedes aegypti*, uma vez que para o amadurecimento do inseto para a fase adulta depende das condições em que o criadouro oferece, como iluminação, temperatura, densidade larvária, quantidade de água, água limpa, disponibilidade de alimentos, mas em alguns casos apresentam uma capacidade de se desenvolverem em ambientes que por vezes não contribuem para o seu desenvolvimento, como recipientes com águas sujas ou recipientes pequenos, como a tampa

de uma garrafa pet, lugares com pouca iluminação, por exemplo, e que mesmo assim se tornam condições favoráveis para sua dispersão. Destaca-se a grande oferta de potenciais criadouros nesses ambientes, principalmente embalagens descartáveis de diversos tipos e depósitos que servem para o acúmulo de água.(IOC/FIOCRUZ, 2015?) Grandes reservatórios, como caixas d'água, galões e tonéis são apontados como fontes comuns. (IOC/FIOCRUZ, 2015?)

> *O crescimento populacional, a urbanização inadequada, o mau funcionamento e acessibilidade dos sistemas e serviços de saúde, a elevada densidade populacional, entre outros fatores, atrelado às precárias condições sociais, ambientais, sanitárias e de acesso aos serviços públicos dos indivíduos que estão presentes neste cenário e apresentam altos índices de vulnerabilidade social explicam a reemergência da dengue nos territórios. [...] Esse modelo de reprodução social, aliada a não disponibilidade de serviços de saneamento ambiental em quantidade e qualidade adequadas, tornam esses ambientes propícios à dinâmica de transmissão da doença. A precariedade na oferta desses serviços, principalmente quanto ao abastecimento de água, pode levar à adoção de práticas de estocagem em recipientes, que por sua vez podem figurar como potenciais locais de reprodução do vetor. Somado a isso, o grande fluxo populacional entre localidades, a alta densidade populacional nas áreas metropolitanas, a urbanização desordenada, responsável pela precariedade das condições sócio-sanitárias, bem como a pouca eficácia dos programas governamentais de controle da doença, contribuem para o agravamento da situação, favorecendo a ocorrência de epidemias. (BARBOSA et al, 2015)*

Em sua tese de mestrado, VARGAS, 2012 aponta que condições socioambientais são determinantes para as possibilidades concretas de ocorrência e magnitude do processo endêmico e epidêmico de doenças como a dengue. A densidade do vetor, as relações entre as condições socioambientais e as condições de produção da doença são medidas através desses determinantes e que há uma certa complexidade nesta relação.

As precariedades das condições sociais, ambientais e sanitárias, podem ser consideradas fatores complementares para a presença da vulnerabilidade social e/ou de saúde nesses territórios. A vulnerabilidade social está relacionada à desigualdades sociais, exclusão social seja por nível de escolaridade, raça/cor, sexo, idade, a condição social que o indivíduo apresenta, a inserção no mercado de trabalho, o acesso aos serviços públicos e aos determinantes sociais da saúde. De acordo com o O Atlas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), classifica a vulnerabilidade social em 3 dimensões com seus indicadores que possibilitam avaliar o nível de vulnerabilidade que apresenta a região: Dimensão 1 -Infraestrutura Urbana: coleta de lixo, água e esgotos inadequados, tempo de deslocamento entre o local de moradia ao local de trabalho. Dimensão 2 - Capital Humano:Mortalidade

Infantil; Crianças 0 a 5 anos fora da escola; Não estudam, não trabalham e baixa renda;Crianças 6 a 14 anos fora da escola; Mães jovens (10 a 17 anos); Mães sem fundamental com filhos até 15 anos; Analfabetismo; Crianças em domicílio em que ninguém tem fundamental completo; e Dimensão 3 - Renda e Trabalho: Renda menor ou igual a R$255; Baixa renda e dependente de idosos; Desocupação; Trabalho infantil; Ocupação informal sem ensino fundamental. Assim como o Índice de Vulnerabilidade Social no Distrito Federal realizado pela CODEPLAN, e que seguem os mesmos objetivos, salvo que este possui 4 Dimensões: Dimensão 1 - Infraestrutura e Ambiência Urbana; Dimensão 2 - Capital Humano; Dimensão 3 - Renda e Trabalho e Dimensão 4 - Habitacional.

O instrumento desenvolvido pelo IPEA é realizado na esfera estadual e municipal. O Distrito Federal sendo estruturado territorialmente diferente dos demais estados do Brasil, a sua divisão territorial é composta por Regiões Administrativas (RA). Por isso, no estudo do IPEA não é possível realizar uma análise por RA, apenas Brasília. Para avaliar a vulnerabilidade das RA do Distrito Federal utilizamos como referência o IVS-DF da CODEPLAN.

A Atenção Primária à Saúde, é o primeiro nível de atenção em saúde e se caracteriza por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades. Trata-se da principal porta de entrada do SUS e do centro de comunicação com toda a Rede de Atenção dos SUS, devendo se orientar pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade. (MS/SAPS) Principalmente quando falamos da Estratégia Saúde da Família, visa à reorganização da atenção básica no País, de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde, e é tida pelo Ministério da Saúde e gestores estaduais e municipais como estratégia de expansão, qualificação e consolidação da atenção básica por favorecer uma reorientação do processo de trabalho com maior potencial de aprofundar os princípios, diretrizes e fundamentos da atenção básica, de ampliar a resolutividade e impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade.(MS/SAPS) As Equipes de Saúde da Família, possuem uma papel fundamental na identificação desses territórios, uma vez que acompanham a situação de saúde e compreendem os determinantes sociais da saúde que influenciam na qualidade de vida e bem-estar daquela população e do território onde estão inseridos.

Dos princípios fundamentais da vigilância em saúde, com base na Política Nacional de Vigilância em Saúde, conhecer o território a partir da utilização da epidemiologia e da avaliação de risco para a definição de prioridades nos processos de planejamento, alocação de recursos e orientações; integralidade por meio da articulação das ações de vigilância com as demais ações e serviços ofertados e desenvolvido no SUS; inserção da vigilância em saúde no processo de regionalização das ações e serviços de saúde; equidade, universalidade, participação da comunidade, dentre seus outros princípios norteadores, basearam este estudo e reforça a discussão da integralização da vigilância em saúde com a APS, além de contribuir na compreensão de conceitos de risco e vulnerabilidade nos territórios de atuação, na discussão de ferramentas de análise situacional para a organização, planejamento, monitoramento e avaliação das ações, e cumprindo com seus princípios, na identificação dos condicionantes e determinantes de saúde no território, atuando de forma compartilhada com outros setores envolvidos, no acesso universal e contínuo a ações e serviços de vigilância em saúde, integrados a rede de atenção à saúde, promovendo a corresponsabilização pela atenção às necessidades de saúde dos usuários e da coletividade. (MS/PNVS, 2018)

O objetivo deste estudo é potencializar informações sobre o território, como, endereço, logradouro, bairro e CEP, no processo de vigilância em saúde. Contribuindo na qualificação das ações da APS, principalmente das Equipes de Saúde da Família, dos Agentes Comunitários e de Vigilância na identificação dos casos de notificação por dengue antes de chegar ao nível mais grave que é a internação pela doença. Uma vez que tendo a localização mais próxima da residência ou até mesmo a localização precisa, é possível identificar toda a rede de saúde e apoio que assiste naquelas localidades. Facilitando assim as medidas de promoção, prevenção e até mesmo de contenção, como busca ativa e bloqueio.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo desenvolvido no Distrito Federal, composto por 33 Regiões Administrativas, sendo a divisão territorial da Capital Federal definida no seu plano diretor. E por ter essa divisão territorial a Secretaria de Saúde estratificou as 33 RA's em 7 Superintendências caracterizadas como Regiões de Saúde (Central, Centro-Sul, Norte, Sul, Leste, Oeste e Sudoeste) com o objetivo de coordenar as ações das regiões de saúde do Distrito Federal. Determinadas de acordo com a territorialização do estado, com diferentes

características territoriais, sociais, físicas e de infraestrutura. (SESDF, 2020) Cada região de saúde do DF, a depender de suas especificidades, apresenta um panorama diferente com relação à situação da doença (SVS/SESDF, 2021).

O trabalho pautou-se no tratamento, análise e geoprocessamento dos dados de AIH reduzidas do SIH por Dengue em residentes no Distrito Federal nos anos de 2019. A utilização do programa estatístico R para o tratamento dos microdados disponibilizado pelo DATASUS em formato de Datebase Container (DBC), permite com mais facilidade a análise e tratamento dos dados com maior flexibilidade e detalhamento, por não estarem agregados, (SALDANHA, et al. 2019). Com uso da programação R com o pacote microdatasus, foi possível extrair as informações dos bancos de SINAN e SIH a partir das seguintes variáveis: sexo, faixa etária, raça/cor, município de residência, número do CNES, escolaridade, data de notificação, data de primeiro sintomas, evolução no banco SINAN; e no banco SIH, por faixa etária, sexo, raça/cor, CEP, latitude e longitude por local de residência, município de residência, CID, CNES, cobrança, diagnóstico principal, dias de permanência, data da internação, data de saída, mês de competência, marca_UTI, óbitos e procedimento solicitado.

Para realizar o processo de geolocalização foi utilizado como referência o pacote de *CepR* por meio de um estudo de Geolocalização de internações cadastradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS de 2018, possibilitando geolocalizar cada AIH com base no CEP fornecido pelo paciente internado. A Geolocalização foi realizada somente com os dados obtidos no SIH pois as informações de endereçamento, como o CEP, contém nos dados das AIHs e pode ser consultado. O que no SINAN não tem esse dado e não é divulgado no banco aberto para consulta pública, o que reduziu a possibilidade de comparação entre as notificações e internações por Dengue no ano de 2019. Vale ressaltar que os CEP's inseridos nos registros das AIHs não direcionam para o local específico da residência do paciente, somente nas proximidades, como quadra, bairro e/ou rua. Mantendo assim o respeito e sigilosidade dos dados e do paciente. Foram testadas duas bases de dados com os CEP's de referência para a geolocalização, a fim de avaliar qual daria um retorno maior de endereços. Uma vez que podem ocorrer vieses no preenchimento das informações e que podem limitar a localização do endereço a partir do CEP. A primeira foi o pacote CepR do projeto Cep Aberto de 2018. E o segundo foi o banco de CEPs elaborado e consolidado por Ivan Zimmermann, com a junção de endereços a partir de bancos utilizados, disponível através do site Mendeley Data.

Para compor o resultado desta análise, a busca e uso de outros dados se faz necessária

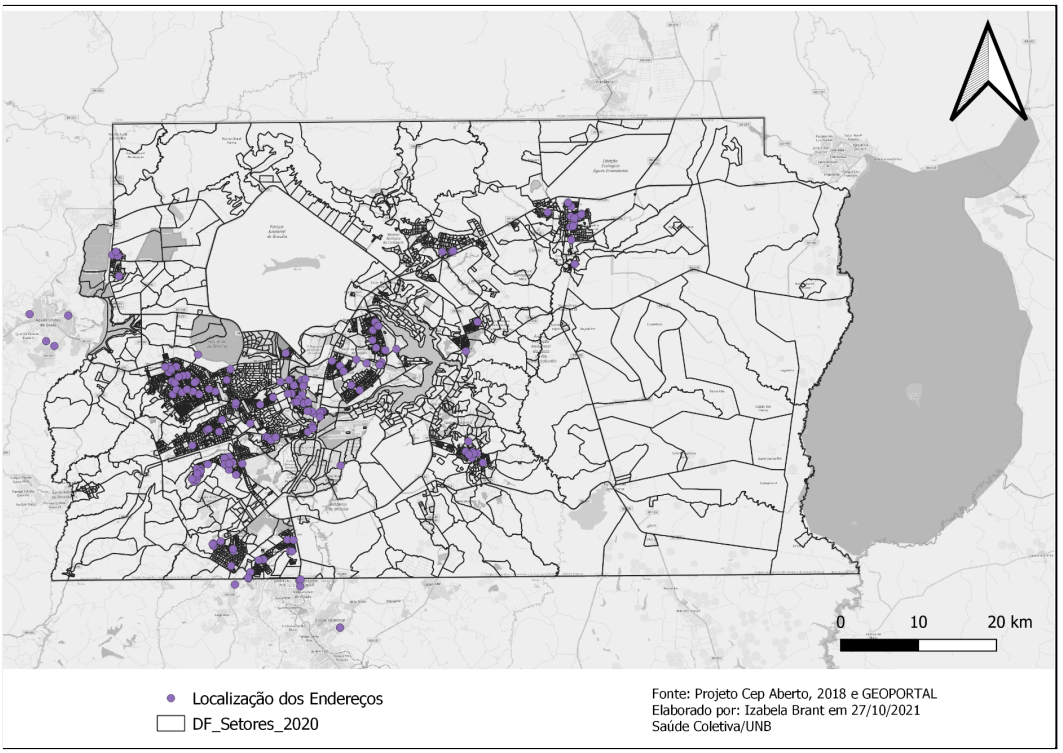
para compreender o padrão de comportamento da doença nas populações. Partirá de bancos de dados abertos, tais como DATASUS, OpenDataSUS, Sala de Situação da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, CODEPLAN, IBGE e Geoportal. Com informações demográficas, territoriais, sociais, de saúde e epidemiológicas, como por exemplo: população total residente por região administrativa, índice de vulnerabilidade social por região administrativa, rede de unidades básicas de saúde e abrangência das equipes de saúde da família.

Posteriormente, após a estruturação das informações e dos dados, foi prevista a criação de um dashboard (painel de análise) por meio do software Power BI e da ferramenta de geoprocessamento Quantum Geographic Information System (QGIS), com a utilização de shapefiles de setor censitário e de regiões administrativas do GeoPortal, facilitará na leitura e análise dos dados coletados, com objetivo de realizar uma vigilância epidemiológica e territorial a partir do padrão de internação hospitalar por dengue no Distrito Federal.

RESULTADOS

Foram encontrados 1143 registros de Internações e aproximadamente 45 mil notificações, sendo aproximadamente 28 mil de casos prováveis, no ano de 2019 no Distrito Federal, respectivamente. Dos 1143 registros de AIH do SIH por Dengue em 2019 no DF, foram geolocalizados 236 endereços a partir da utilização do pacote R de CEP's do projeto Cep Aberto, por meio de uma API cedida ao realizar o cadastro no site. Esse projeto tem por objetivo conceder acesso gratuito a essa base de dados facilitando a construção de forma participativa e colaborativa, uma base de dados com os CEPs geolocalizados de todo o Brasil. Atualmente, encontram -se registrados um total de 980.955 CEPs no país (ROCHA, 2018). Com o banco de CEP's do ZIMMERMANN, o retorno foi maior, com 628 endereços dos 1143 CEP's registrados.

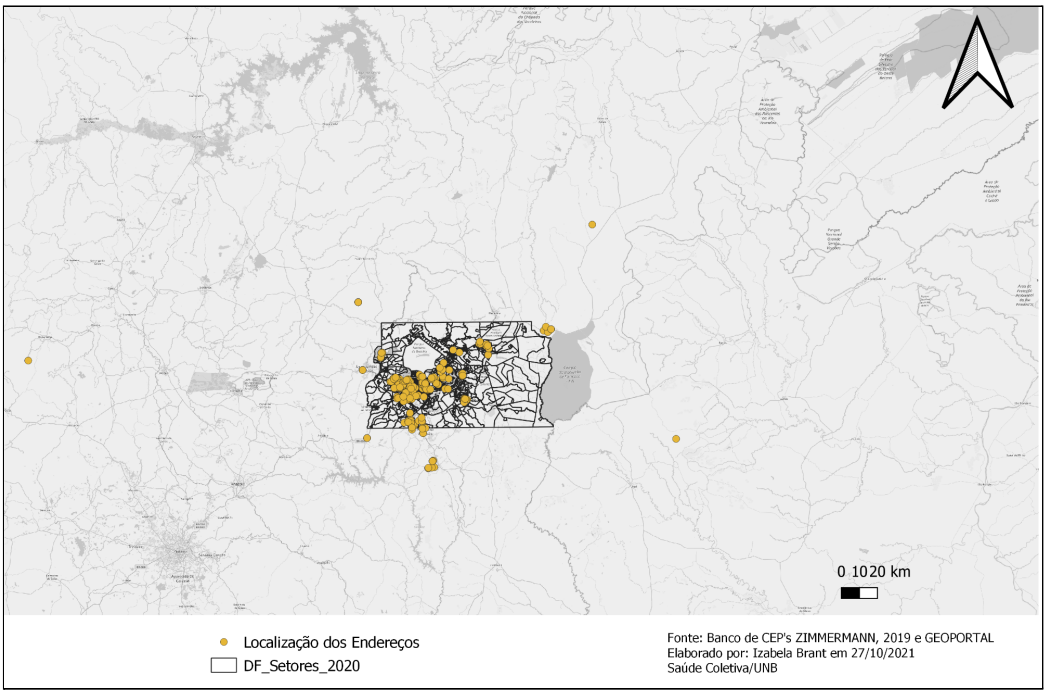
Figura 1. Localização dos endereços utilizando o banco de CEP's do projeto CepAberto, a partir dos CEP's registrados nas AIH.



n: 236 (20,6%)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do SIH, 2019

Figura 2. Localização dos endereços utilizando o banco de CEP's do ZIMMERMANN a partir dos CEP's registrados nas AIH.



n: 628 (55%)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do SIH, 2019

Das 1143 internações registradas no DF no banco do SIH, o sexo feminino na faixa etária dos 1 à 19 anos de idade, de cor parda, residentes do Distrito Federal, representam grande parte das informarções coletadas. Assim como ocorre no banco do SINAN, porém a faixa etária mais acometida pelo vírus da Dengue são os de 20 a 38 anos de idade. (Tabela 2).

Tabela 1. Internações por Dengue no Distrito Federal segundo CID-10 no ano de 2019

VARIÁVEIS	CID-10				TOTAL GERAL	(%)
	A90	(%)	A91	(%)		
Sexo						
Feminino	605	52,9	44	3,8	649	56,8
Masculino	460	40,2	34	3,0	494	43,2
Idade						
1-19	380	33,2	16	1,4	396	34,6
20-38	260	22,7	22	1,9	282	24,7
39-57	229	20,0	17	1,5	246	21,5
58-76	153	13,4	18	1,6	171	15,0
77-95	43	3,8	4	0,3	47	4,1
96-114	-	-	1	0,1	1	0,1
Raça						
Amarela	5	0,4	2	0,2	7	0,6
Branca	99	8,7	13	1,1	112	9,8
Preta	24	2,1	1	0,1	25	2,2
Parda	244	21,3	15	1,3	259	22,7
Indígena	1	0,1	-	-	1	0,1
NA	692	60,5	47	4,1	739	64,7
Município de Residência						
Distrito Federal	950	83,1	69	6,0	1019	89,2
Goiás	113	9,9	9	0,8	122	10,7
Minas Gerais	2	0,2	-	-	2	0,2
Total	1065	93,2	78	6,8	1143	100

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados abertos do SIH, 2019.

Tabela 2. Notificações por Dengue segundo Classificação Final no Distrito Federal no ano de 2019

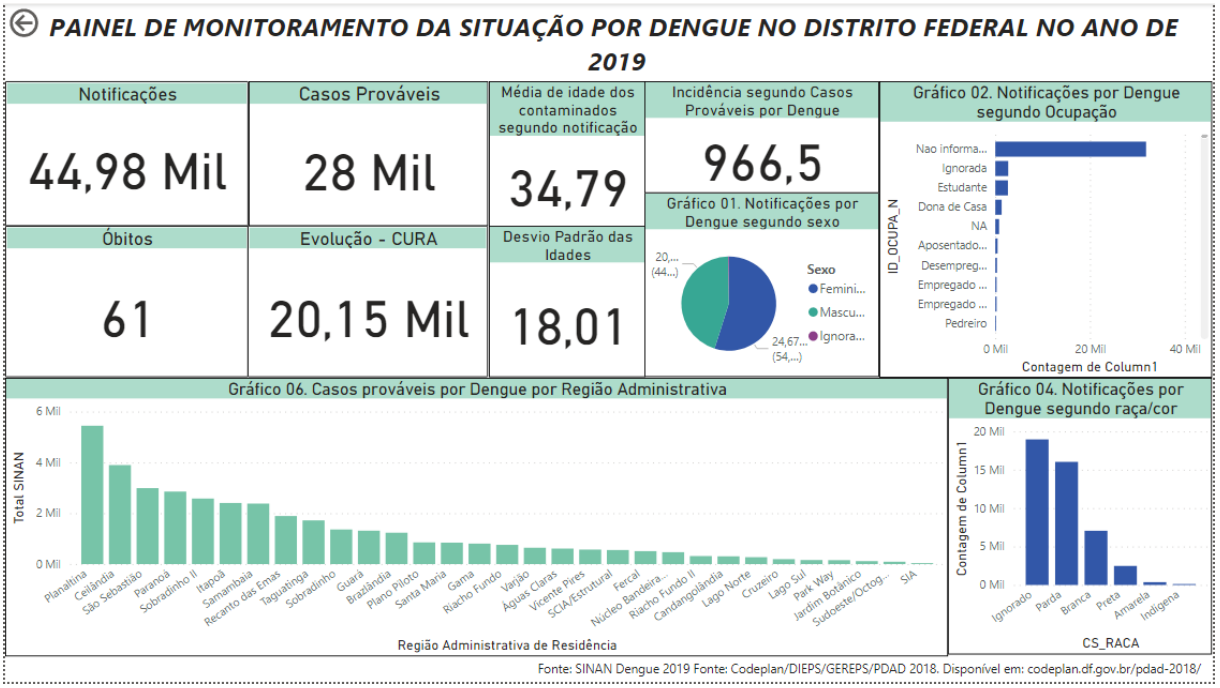
VARIÁVEIS	CLASSIFICAÇÃO FINAL						TOTAL GERAL	(%)
	Dengue	(%)	Dengue grave	(%)	Dengue com sinais de alarme	(%)		
Sexo								
Feminino	14746	52,8	49	0,2	533	1,9	15328	54,9
Masculino	12138	43,5	36	0,1	360	1,3	12534	44,9
Ignorado	70	0,3	-	-	3	0,0	73	0,3
Idade								
1-19	5520	19,8	7	0,0	173	0,6	5700	20,4
20-38	10003	35,8	17	0,1	269	1,0	10289	36,8
39-57	7934	28,4	21	0,1	268	1,0	8223	29,4
58-76	2949	10,6	21	0,1	149	0,5	3119	11,2
77-95	430	1,5	13	0,0	36	0,1	479	1,7
96-114	9	0,0	6	0,0	-	-	15	0,1
NA	109	0,4	-		1	0,0	110	0,4
Raça								
Amarela	242	0,9	-	-	5	0,0	247	0,9
Branca	4366	15,6	20	0,1	119	0,4	4505	16,1
Preta	1489	5,3	1	0,0	22	0,1	1512	5,4
Parda	9566	34,2	30	0,1	316	1,1	9912	35,5
Indígena	48	0,2	-	-	3	0,0	51	0,2
Ignorado	11243	40,2	34	0,1	431	1,5	11708	41,9
Município de Residência								
Distrito Federal	26954	96,5	85	0,3	896	3,2	1019	3,6
Total	26954	96,5	85	0,3	896	3,2	27935	100

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados abertos do SINAN, 2019.

Painel Power BI

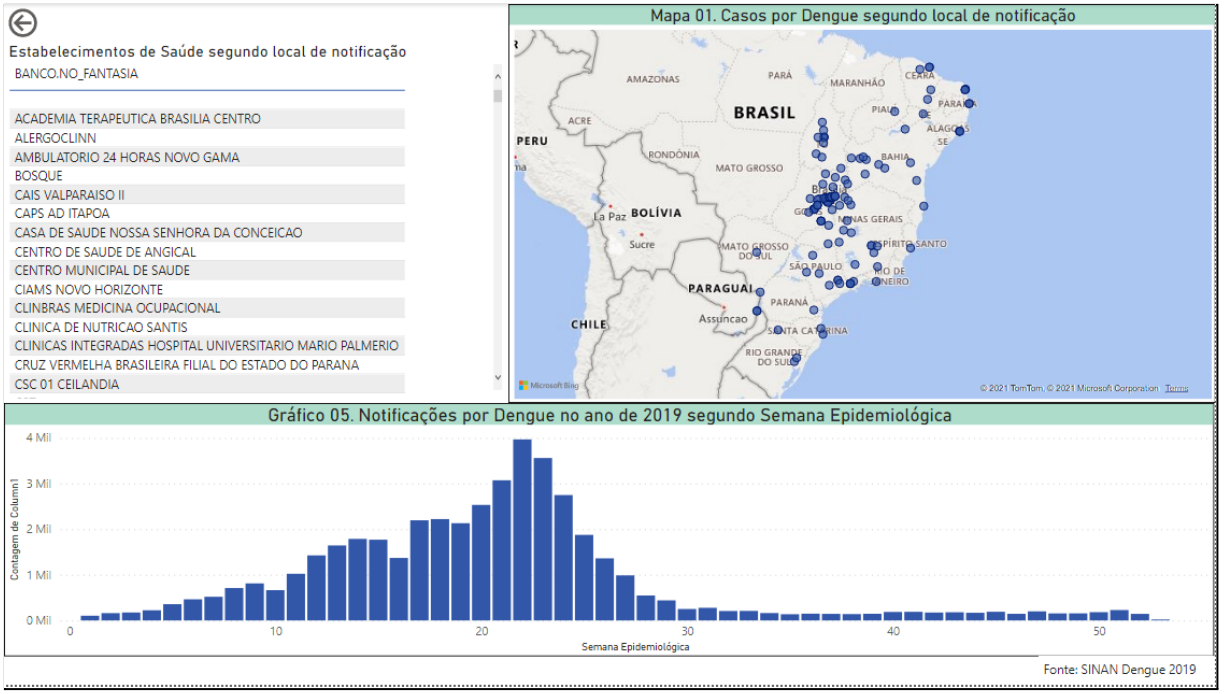
Painel de Monitoramento Situacional - SINAN

Figura 3. Painel de monitoramento das notificações por Dengue no Distrito Federal no ano de 2019, p.1.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados abertos do SINAN/2019.

Figura 04. Painel de monitoramento das notificações por Dengue no Distrito Federal no ano de 2019, p.2.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados abertos do SINAN/2019.

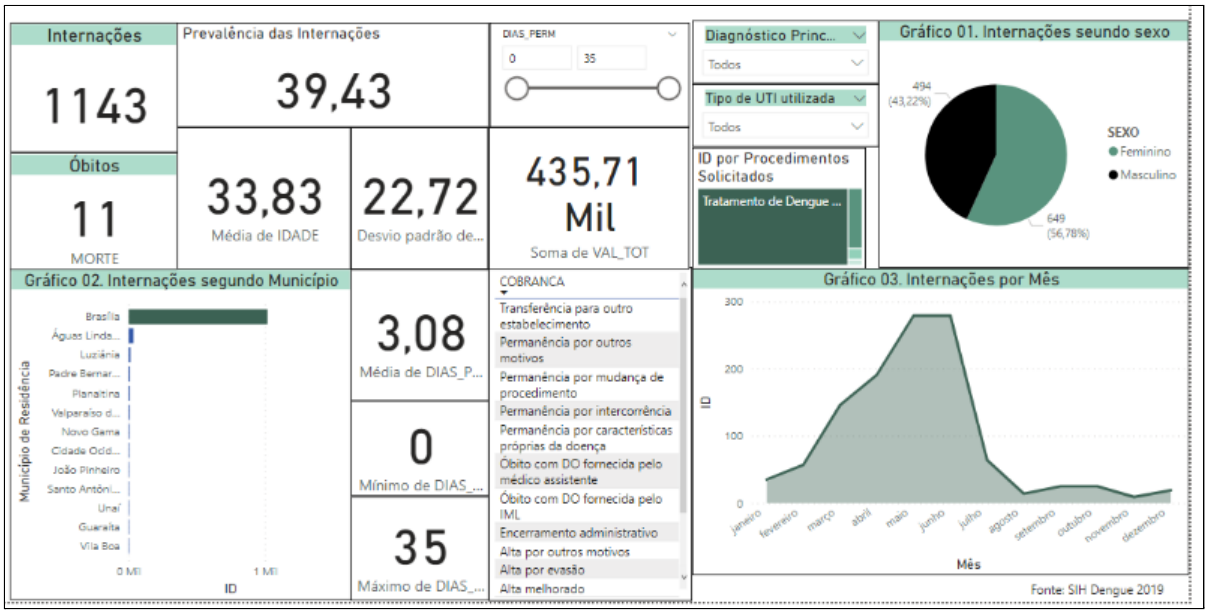
Com base nas figuras apresentadas acima, permite que façamos uma breve análise situacional e do indivíduo contaminado pelo vírus da dengue. No ano de 2019 foram registrados aproximadamente 45 mil notificações por dengue, dos quais 28 mil foram de casos prováveis, com incidência de 996,5 para cada 100 mil habitantes. Desses, 20 mil evoluíram à cura e 61 à óbito. Das notificações, 55,3% são do sexo feminino com média de idade de 35 anos, majoritariamente da cor parda com 35,7%, possuem o ensino médio completo (8,1%) e são estudantes (5,3%). Do sexo masculino foram 20 mil notificações com média de idade de 33 anos, majoritariamente da cor parda (36,4%), estutantes (6,1%) e com o ensino médio completo (7,6%).

Com o seu comportamento sazonal, nos meses de fevereiro a junho observamos um aumento significativo nos dados. Em janeiro foram registrados 948 notificações, já no mês de fevereiro foram 2.393 notificações, em março 4.987, abril 8.128, e em maio quando atingimos o pico de notificações com 12.578. A Região Administrativa Planaltina representou 14,3% das notificações por Dengue no ano de 2019, seguido de Ceilândia com 10,2%, São Sebastião 7,8% e Paranoá 7,5%. A partir dos dados abertos do SINAN, por meio do CNES registrado na notificação, foi possível relacionar os locais de notificação por local de residência, o Distrito Federal. As 45 mil notificações foram realizadas em 446

Estabelecimentos de Saúde distintos, como nos Estados de Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina, Alagoas, Ceará, Piauí, entre outros. Uma viagem por exemplo poderia explicar essa relação de informações.

Painel de Monitoramento das Internações Hospitalares - SIH

Figura 05. Painel de monitoramento das internações hospitalares por Dengue no Distrito Federal no ano de 2019, p.3.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados abertos do SIH/2019.

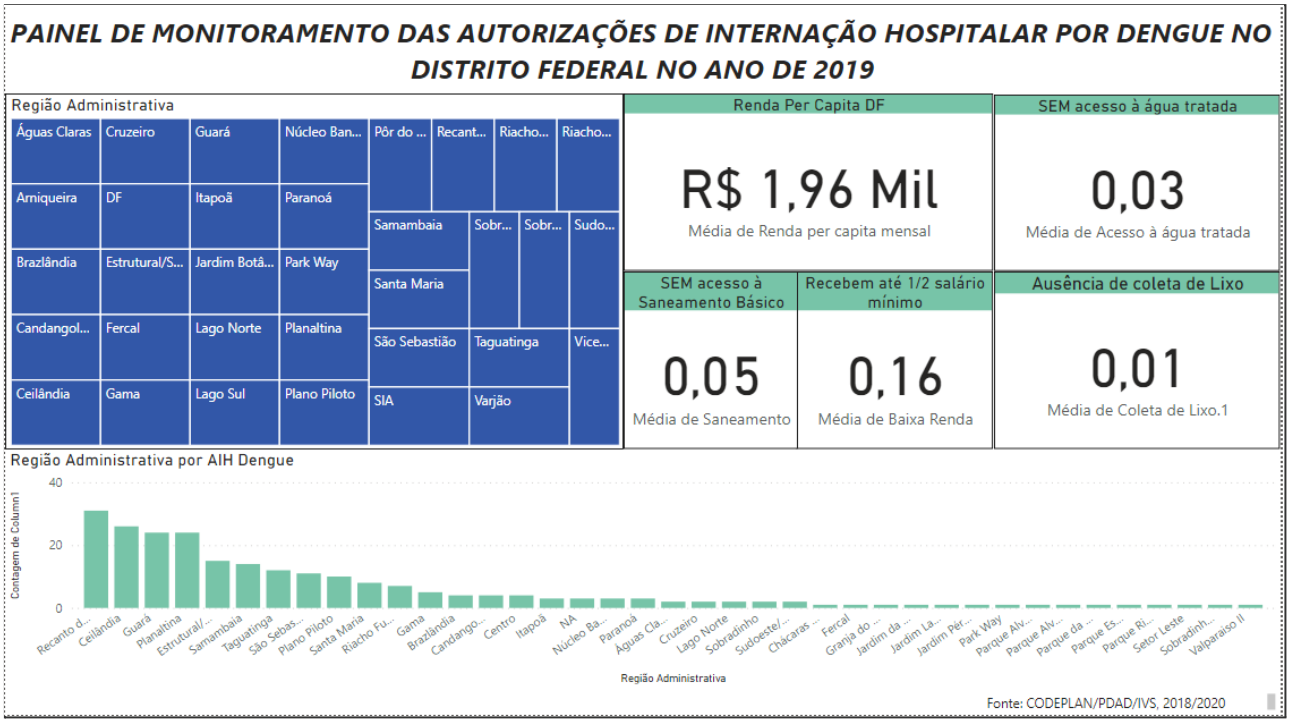
No ano de 2019 foram registradas 1143 internações hospitalares por Dengue no Distrito Federal, com prevalência de 39,43 para cada 100 mil habitantes. Pacientes com média de idade de 33 a 34 anos com desvio padrão de 22 anos de idade. sendo 56,7% dos internados são do sexo femino e 43,2% do sexo masculino. Deste registros, 11 evoluíram a óbito.

Com diagnóstico principal por CID A90 (Dengue Clássica) representou 93,1% das internações, enquanto diagnóstico por CID A91 (Dengue Hemorrágica) representou 6,8%. O procedimento mais realizado nas internações, Tratamento de Dengue Clássica (91,5%), seguido de Tratamento de Dengue Hemorrágica (6,6%), Diagnóstico /Atendimento de Urgência em Clínica Médica (1,2%) e Diagnóstico/Atendimento de Urgência em Clínica Pediátrica (0,7%). Cada uma destas internações geram um custo para o SUS, no ano de 2019, para as internações por CID A90 e A91, dos procedimentos para Tratamento de Dengue Clássica, Tratamento de Dengue Hemorrágica custaram em torno de R$435,17 mil, com total máximo de 35 dias de internação, com média de 3 dias.

Assim como ocorreu nas notificações (pág. 20), a temporalidade das internações no mesmo período apresenta um cenário semelhante, entre os meses de fevereiro a julho. Foi possível analisar também o local de internações segundo município de residência dos pacientes que foram internados na Capital, como alguns dos principais municípios do entorno e que compõem a Rede Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE/DF), criada pela Lei Complementar nº 94, de 19 de fevereiro de 1998.

Painel de Monitoramento das Internações Hospitalares associados à vulnerabilidade social

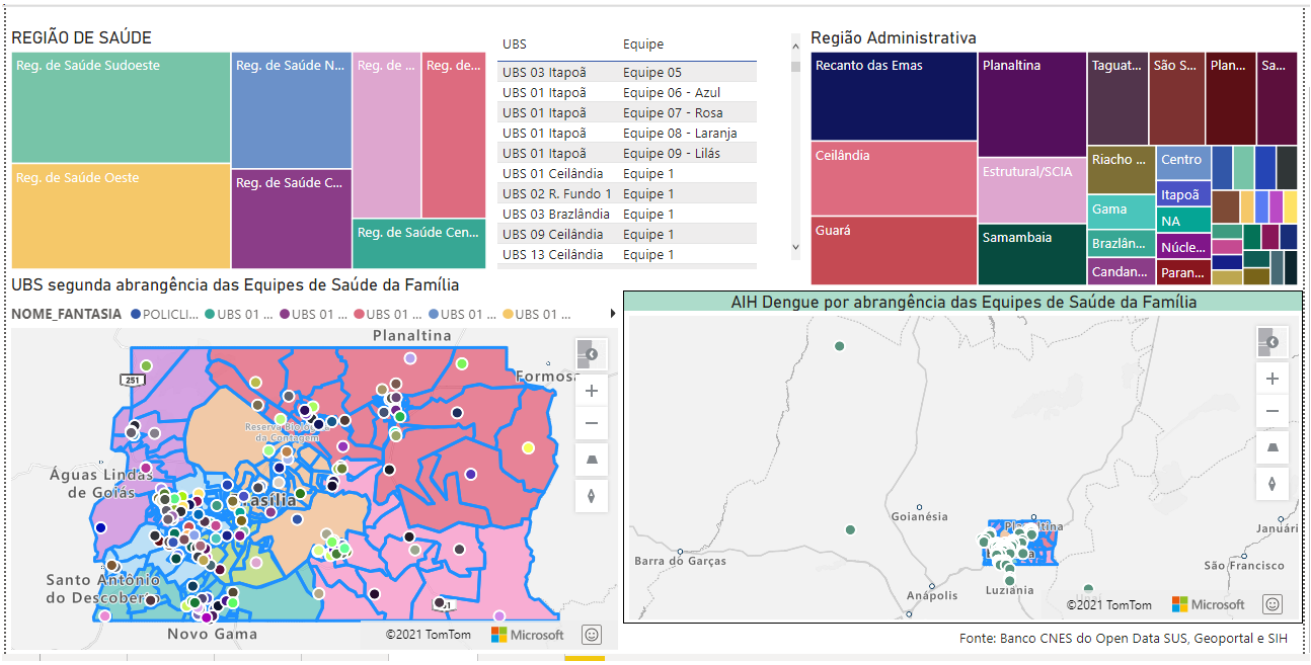
Figura 6. Painel de monitoramento das internações hospitalares por Dengue segundo renda per capita e acesso à saneamento básico no Distrito Federal no ano de 2019, p.4.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados abertos do SIH/2019.

Associando as situações de vulnerabilidade social com os dados de internações por Dengue, podemos analisar cenário do indivíduo acometido, como por exemplo, residente da Região Administrativa Recanto das Emas, RA que apresenta o maior registro de internações, onde 18,1% da população residente encontra-se em situação de baixa renda, com aproximadamente R$662,28 mensal. Ou residente da Região Administrativa Fercal, com 34,8% da população sem acesso à saneamento básico e com 40% em situação de baixa renda sobrevivendo com R$574,31 mensal. No Distrito Federal a faixa salarial somada à renda de todas as Regiões Administrativas com base na CODEPLAN/IBGE totalizam em R$60,8 mil reais mensais. 16,4% equivalente a 480 mil residentes da Capital estão em situação de vulnerabilidade social e 5,0% equivalente a 150 mil habitantes não possuem acesso à saneamento básico. Os indicadores de água tratada e coleta de lixo são indicadores que também são contemplados no indicador de saneamento básico, mas quando falamos de estocagem de água em recipientes e acúmulo de resíduos sólidos, ou seja, o não-acesso à saneamento em quantidade e qualidade sendo um dos fatores de reemergência para a Dengue, os indicadores de acesso à água tratada e coleta de lixo se fazem importantes serem analisados separadamente.

Figura 7. Painel de Monitoramento das Internações Hospitalares no território das Equipes de Saúde da Família e das Unidades Básicas de Saúde, p.5.

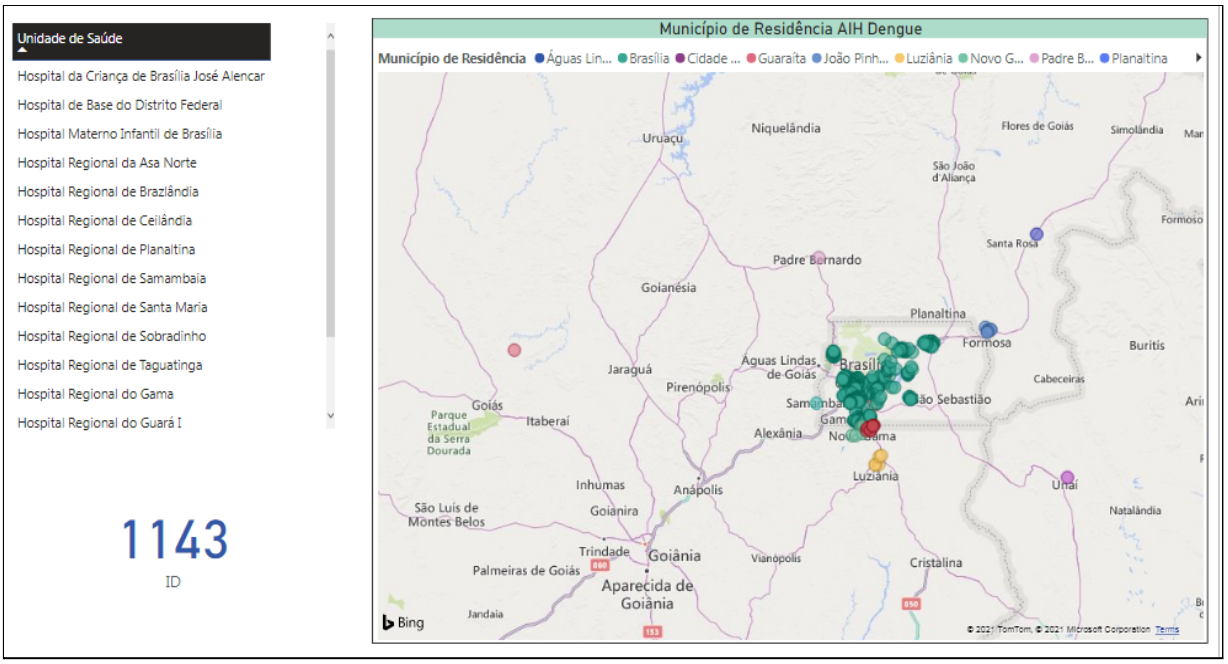


Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados abertos do SIH/2019 e do banco de dados do CNES disponível no OpenDataSUS.

A página do painel apresentado acima, tem por objetivo ilustrar essa relação entre a vigilância no território com a APS. No primeiro mapa à esquerda, temos o pontos de cada UBS do Distrito Federal, e as demarcações são as abrangências das eSF segundo as Regiões de Saúde pintadas nas cores, vermelho representando a RS Norte, em rosa a RS Leste, em amarelo a RS Central, em roxo a RS Oeste, em verde a RS Sul, em azul claro representando a RS Sudoeste e em verde claro a RS Centro-Sul. No segundo mapa utilizando o mesmo shape do mapa anterior, mas com o mapeamento dos endereços dos pacientes que foram internados por dengue, segundo o território de abrangência das eSF.

Painel de Monitoramento das Internações Hospitalares por Estabelecimentos de Saúde

Figura 8. Painel de monitoramento das internações hospitalares por Dengue segundo Estabelecimento de Saúde no Distrito Federal no ano de 2019, p.6.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados abertos do SIH/2019.

A partir dos CNES registrados nas AIHs por Dengue, foi possível localizar qual Estabelecimento de Saúde ocorreu a internação. Foram encontrados 16 Hospitais de Referência da Capital, entre eles o HUB, Hospital Materno Infantil, Hospital da Asa Norte, Hospital de Base, entre outros, que internaram os 1143 pacientes acometidos pela Dengue Clássica e pela Dengue Hemorrágica no ano de 2019.

DISCUSSÃO

O Plano Nacional de Controle da Dengue da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) com o Ministério da Saúde (MS) de 2002, tem por objetivo: Reduzir a infestação pelo *Aedes aegypti*; Reduzir a incidência da dengue; Reduzir a letalidade por febre hemorrágica de dengue. Um de seus componentes principais é a vigilância epidemiológica que visa, reduzir o número de casos e a ocorrência de epidemias, sendo de fundamental importância que a implementação das atividades de controle ocorra em momento oportuno. Nesse caso, a oportunidade é entendida como detecção precoce da circulação viral e adoção de medidas de bloqueio adequadas para interromper a transmissão.

Seus subcomponentes estão presentes: Vigilância dos casos; Vigilância Laboratorial; Vigilância em áreas de fronteira e Vigilância Entomológica.

A Vigilância dos casos e Vigilância Entomológica que está diretamente relacionada ao objetivo deste estudo. A Vigilância de casos tem por objetivo: a detecção em momento oportuno dos casos e orientar as medidas de controle apropriadas. Compete às ações da Vigilância dos casos: Manter o Sinan como único sistema de informações de notificação de casos. Nos períodos de epidemia, poderá ser adotado sistema de notificação simplificado para o envio de informações. O uso desta alternativa, quando necessário será autorizado pela FUNASA e não substitui a obrigatoriedade de notificação posterior pelo Sinan; Produzir quinzenalmente os indicadores prioritários de acompanhamento da situação epidemiológica; Capacitar técnicos das secretarias de saúde de estado e dos municípios prioritários na análise dos dados coletados; Elaborar mapas municipais para monitoramento das situações epidemiológicas e entomológicas.

O objetivo da Vigilância Entomológica consiste no monitoramento dos índices de infestação por *Aedes aegypti* para subsidiar a execução das ações apropriadas de eliminação dos criadouros de mosquitos. Compete às ações desta Vigilância: Realizar a alimentação diária do FAD e proceder à análise dos dados de vigilância e controle de vetores em todos os municípios; Manter o sistema FAD como única fonte de informações vetoriais para a vigilância da dengue. A utilização de outros sistemas já existentes só será aceita após validação pela FUNASA, uma vez comprovada a sua compatibilidade com o FAD; Realizar a consolidação e análise dos indicadores de acompanhamento da situação entomológica, em todos os estados, para a identificação de municípios de maior risco; Implantar nova metodologia para realizar levantamento rápido de índices de infestação, a ser implementado pela FUNASA nos municípios de maior risco.

Para cumprir a competência do PNCD na área de vigilância epidemiológica para a detecção precoce da circulação viral e adoção de medidas de bloqueio adequadas para interromper a transmissão, se faz necessária a análise situacional das condições sociais e de saúde que o território suscetível à epidemia por dengue apresenta. De forma que a presença da vigilância territorial contribua e facilite este processo. Uma vez que este território venha sendo acompanhado e monitorado.

As internações por dengue sendo os casos mais graves do acometimento da doença, possibilita identificar o padrão mais verdadeiro dos casos da dengue no Distrito Federal do que apenas dos casos notificados. Uma vez que a notificação também pode estar relacionada à acessibilidade aos serviços de saúde e a atuação da APS. Localizando o endereço de residência do acometido por meio das informações obtidas nas autorizações de internação, identificamos a equipe de saúde da família que assiste aquela região, permitindo que realize atividade de contenção e bloqueio naquele território.

Quando tratamos esse processo no Distrito Federal, as Regiões Administrativas que mais apresentam essa suscetividade são aquelas que também apresentam fragilidades sociais, principalmente nos indicadores de acesso à saneamento básico e de pessoas com renda per capita de até ½ salário mínimo. Populações residentes em zona rural onde podemos presenciar a ausência de assistência à saúde, são territórios vulneráveis para a proliferação do vetor e contaminação dos casos de dengue, por exemplo. A importância de analisar as internações por Região Administrativa permite a atuação das ações governamentais mais direcionadas e descentralizadas do que analisar o Distrito Federal como um todo. Uma vez que identificando qual RA está mais acometida pela doença facilita realizar uma análise mais completa e crítica da região, de compreender as vulnerabilidades que apresenta, a situação de saúde da população, e na identificação dos fatores que influenciam no acometimento do agravo nesta RA, e assim promovendo ações de intervenção, de prevenção, elaboração de atividades comunitárias e participativas de promoção e educação em saúde.

No processo de geolocalização destes CEP e com dados sociais da CODEPLAN foi possível identificar e analisar as RAs que eram mais acometidas pela dengue. Acometidos como por exemplo residentes da Região Administrativa Recanto das Emas, onde a população encontra-se em situação de baixa renda, ou acometidos residentes da Região Administrativa Fercal, sendo uma região de zona rural com a população sem acesso à saneamento básico, o que contribui para a prática de estocagem de água, uma vez que nesta região a água não provém de uma rede geral como de abastecimento, mas sim de utilização de poço, ou com a prática de acúmulo de resíduos, uma vez que o esgotamento sanitário não é realizado por rede

coletora de esgoto/fossa séptica, em situação de baixa renda. Regiões como Ceilândia e Sol Nascente, consideradas a maior favela do Brasil, que além de apresentaram críticas às situações socioambientais, se apresentam também como umas das primeiras regiões com maiores casos de notificações e internações por dengue.

A influência que boas condições socioeconômicas e até mesmo oportunidades de se desenvolver uma boa condição econômica, quando falamos de oportunidades de estudos e mercado de trabalho, entendidos como determinantes sociais da saúde, geram um impacto notório quando comparada a saúde e bem-estar de indivíduos que não possuem esse privilégio. Regiões Administrativas Lago Sul, Park Way, Sudoeste, Águas Claras, Lago Norte, Plano Piloto que são as Asa Norte e Asa Sul, e Jardim Botânico, consideradas regiões nobres da capital. Quando relacionamos aos casos e internações por Dengue ocupa 15º a 20º no ranking de maiores casos e internações segundo RA.

A vigilância dos casos pode ser entendida muito além do que alimentar e manter o banco de dados do SINAN, elaboração de indicadores, capacitação dos profissionais e elaboração de mapas, que deixo claro que possuem sua importância mas que há uma necessidade de monitoramento devido dos casos. Uma vez que por meio dos CEP cadastrados no SINAN e nas AIH do SIH, possibilita a identificação do endereço deste acometido. Facilitando o processo de acompanhamento desta localidade, no momento oportuno, como um surto de casos ou altos registros de internações naquele território, o processo de busca ativa e bloqueio se torna mais específico e efetivo.

A integralização da vigilância em saúde com a APS além de contribuir na compreensão de conceitos de risco e vulnerabilidade nos territórios de atuação, na discussão de ferramentas de análise situacional para a organização, planejamento, monitoramento e avaliação das ações, e principalmente no processo de trabalho das equipes de APS do território. De modo se faz possível localizar o endereço do acometido, identificando a Unidade Básica de Saúde mais próxima, e assim acionar a eSF que assiste naquela localidade. Fazendo com que toda a rede seja participativa neste processo de monitoramento e acompanhamento. De ter um olhar crítico nas condições de vida, situação de saúde e do próprio SUS, no que tange à priorização dos problemas de saúde/família vulneráveis a partir da territorialização. E identificar os desafios que APS vem enfrentando, principalmente nesse período pandêmico e de crise sanitária e humanitária, gerando um enfraquecimento na assistência e acompanhamento desses usuários da rede. Como por exemplo ao analisar os dados por meio do CNES de ocorrência das notificações por dengue estarem sendo registradas

em estabelecimentos de nível secundário e terciário, o que deveria ser realizado na atenção primária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A potência que este estudo pode apresentar se for desenvolvido e explorado todo seu empenho, e discutido com especialistas e profissionais de saúde que debatem sobre essa temática, levantando a hipótese da vulnerabilidade social ser considerada um fator primordial e determinante para o acometimento da dengue no território, e as ações de vigilância integradas à APS podem contribuir efetivamente para o combate e controle deste agravo. As internações por dengue representam a ponta de um iceberg que pode ser utilizado como mecanismo para direcionamento das ações de vigilância epidemiológica e no território, deste agravo.

A realização de uma vigilância no território, onde o território sendo o lugar do evento (agravo, doença ou risco) e da descrição, pessoa, tempo e lugar (residência ou proximidades da residência) da Dengue, permite o monitoramento e análise do padrão de contaminação da doença e a forma de contenção e prevenção da mesma.

O resultado deste estudo contribui nas ações de prevenção e controle da dengue da Atenção Primária em Saúde e facilita o modelo e processo de trabalho dos agentes de combate a endemias e agentes comunitários de saúde, por exemplo na identificação, busca ativa e bloqueio dos casos positivos para a Dengue e das equipes de Saúde da Família. De modo a promover além da vigilância epidemiológica, territorial e entomológica qualificada, também em promover a comunicação e educação em saúde, a mobilização social estruturada e atuando de forma participativa com a comunidade.

Métodos e ferramentas como estas aqui apresentadas podem auxiliar no processo de análise territorial e situacional dependendo da necessidade epidemiológica que o cenário apresenta, e nas tomadas de decisões e ações estratégicas no processo de assistência, monitoramento e acompanhamento em saúde. Contribuindo também principalmente no fortalecimento nas ações de promoção, prevenção, combate e controle da Dengue por meio de atividades de educação e comunicação em saúde para os profissionais de saúde, como por exemplo, qualificar o processo de trabalho dos agentes de combate e endemia e agentes comunitários de saúde na identificação, busca ativa e bloqueio dos casos positivos para a Dengue, e para a comunidade, uma vez que possibilita conhecer o território, podendo

identificar qual possui maior fragilidade para a reemergência da doença.

As grandes limitações são a ausência ou incompletude de informações nos bancos de dados, quando variáveis de raça/cor apresentam 64,7% e 41,9% de informações inseridas como “não se aplica”(NA), nos bancos do SIH e SINAN, respectivamente. Impossibilita identificar e analisar quem são em sua maioria e se existe um padrão entre os acometidos por raça/cor. Em relação ao processo de geolocalização, dos 1143 registros não foram encontrados 45%, equivalente 515 endereços a partir dos CEP’s registrados. Houveram muitas duplicatas, o que pode ocorrer quando no banco de referência dos endereços apresentar mais de uma forma de escrita. Como por exemplo: “Quadra 3” e outra forma como “Q3”; “Conjunto” como “Conj”. O sistema entende como dois endereços distintos, apesar de serem o mesmo local. O que interfere na localização dos endereços que não estão duplicados e de identificar se há um padrão nessas internações que os endereços não foram supostamente localizados . Se houveram mais de uma internação naquela localidade ou se o sistema apenas duplicou a informação, a partir da informação registrada nas AIH do banco do SIH.

Grande parte das referências buscadas fazem uma relação com o custo e o impacto econômico que gera para o SUS, ou estudos quantitativos sobre as internações. Sobre a temática debatida neste estudo a respeito da vigilância no território a partir das internações por dengue, não foram encontrados estudos que utilizam os dados de internações como para a vigilância no território e epidemiológica para o combate à dengue.

Vale ressaltar que o presente estudo foi consolidado a partir de dados secundários abertos para consulta do SUS. Podem ser elaboradas análises mais completas e específicas em demais regiões e municípios a depender da disponibilidade dos dados e informações coletadas.

REFERÊNCIAS

Governo do Distrito Federal - GDF, Secretaria de Saúde do Distrito Federal - SESDF. **Superintendências**. Disponível em: https://www.saude.df.gov.br/superintendencias/ Acesso em 30 de jul. de 2021.

Governo do Distrito Federal - GDF, Secretaria de Vigilância à Saúde - SVS, Secretaria de Saúde do Distrito Federal - SESDF. **Boletim Epidemiológico - Monitoramento dos casos de dengue até a Semana Epidemiológica 27 de 2021.** Disponível em: http://saude.df.gov.br/informes-dengue-chikungunya-zika-febre-amarela/

BARBOSA, Isabelle Ribeiro, SILVA, Lúcio Pereira da. **INFLUÊNCIA DOS DETERMINANTES SOCIAIS E AMBIENTAIS NA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA DENGUE NO MUNICÍPIO DE NATAL - RN**. Revista Ciência Plural. 2015; 1(3): 62-75

Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância da Saúde - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. **Casos Prováveis por Ano notificação segundo Região de Saúde (CIR) de notificação.** Acesso em 02 de ago de 2021

Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância da Saúde - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. **AIH aprovadas por Ano atendimento segundo Caráter atendimento por Lista Morb CID-10: Dengue [dengue clássico] no Período: Jan/2020-Jun/2021**. Acesso em 07 de ago de 2021.

SALDANHA, Raphael de Freitas; BASTOS, Ronaldo. Rocha; BARCELLOS, Christovam. **Microdatasus: pacote para download e pré-processamento de microdados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).** Cad. Saúde Pública, 2019; 35(9):e0032419

ROCHA, Thiago Augusto Hernandes [et. al]. **Geolocalização de internações cadastradas no Sistema de Internações Hospitalares do Sistema Único de Saúde: uma solução**

baseada no programa estatístico R. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 27(4): e2017444, 2018.

SOARES, Débora Gaspar; SILVA, Ivan Paulo Biano da. **Técnicas de análise espacial aplicadas na atenção primária em saúde em Fortaleza no Ceará: estudo de caso da dengue no contexto sócio-sanitário da pandemia da covid-19 na UAPS Maurício Mattos Dourado.** Revista Pantaneira, V.18, Edição especial Campus de Aquidauana - UFMS/CPAQ. Novembro de 2020.

VARGAS, Waldemir Paixão. **VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA DE BASE TERRITORIAL EM SISTEMA LOCAL DE SAÚDE: INDICADORES DAS CONDIÇÕES DE TRANSMISSÃO DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE ITABORAÍ, ESTADO DO RIO DE JANEIRO NO PERÍODO 2007 E 2008.** Dissertação de Mestrado. UFF/ISC/PPSC. Niterói, maio de 2012.

ZIMMERMANN, Ivan (2019), **"Códigos de CEP do Brasil por UF, CIDADE, BAIRRO E LOGRADOURO (Brazil ZIP CODES)"**, Mendeley Data, V1, doi: 10.17632/g97jb8fp57.1

SUDECO - Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste. **RIDE/DF**. Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR.
Disponível em:https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/ride-df/ride-df. Acesso em 25 de Out. de 2021.

Instituto Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz - IOC/FIOCRUZ. Ministério da Saúde **DENGUE Vírus e Vetor** [2015?]. Disponível em: http://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/oportunista.html

Instituto René Rachou, Fiocruz Minas. Ministério da Saúde. **Dengue.** [2019?] Disponível em: http://www.cpqrr.fiocruz.br/pg/dengue/.

OPAS - Organização Panamericana de Saúde. OMS - Organização Mundial da Saúde. **Dengue.** [2020?] Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/dengue

MINISTÉRIO DA SAÚDE/FUNASA. **Plano Nacional de Controle da Dengue - PNCD.** Brasília, junho de 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pncd_2002.pdf

MINISTÉRIO DA SAÚDE/SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. MS/SAPS. **Estratégia Saúde da Família.** Disponível em: https://aps.saude.gov.br/ape/esf/

MINISTÉRIO DA SAÚDE/SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. MS/SAPS. **Atenção Primária.** Disponível em: https://aps.saude.gov.br/smp/smpoquee

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Vigilância em Saúde.** 2018. Disponível em: https://antigo.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/politica-nacional-de-vigilancia-em-saude

PAINEL DE MONITORAMENTO DA SITUAÇÃO POR DENGUE NO DISTRITO FEDERAL NO ANO DE 2019

Notificações	Casos Prováveis	Média de idade dos contaminados segundo notificação	Incidência segundo Casos Prováveis por Dengue
44,98 Mil	28 Mil	34,79	966,5
Óbitos	**Evolução - CURA**	**Desvio Padrão das Idades**	
61	20,15 Mil	18,01	

Gráfico 01. Notificações por Dengue segundo sexo

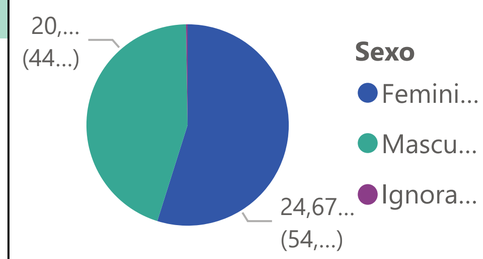


Gráfico 02. Notificações por Dengue segundo Ocupação

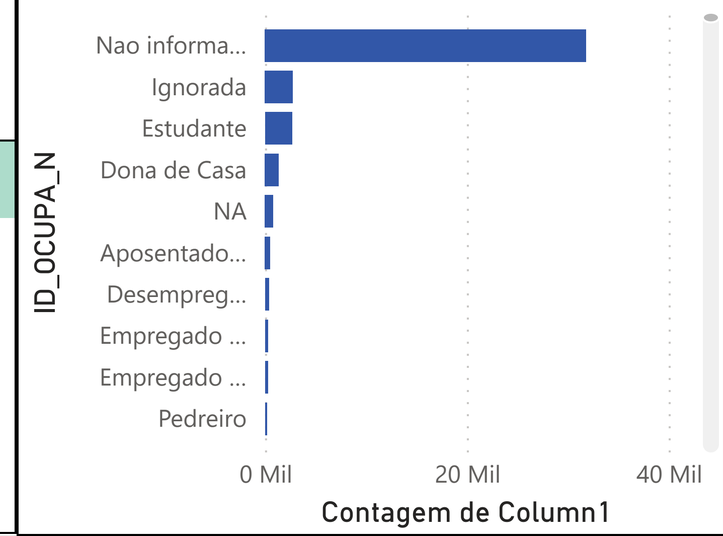


Gráfico 06. Casos prováveis por Dengue por Região Administrativa

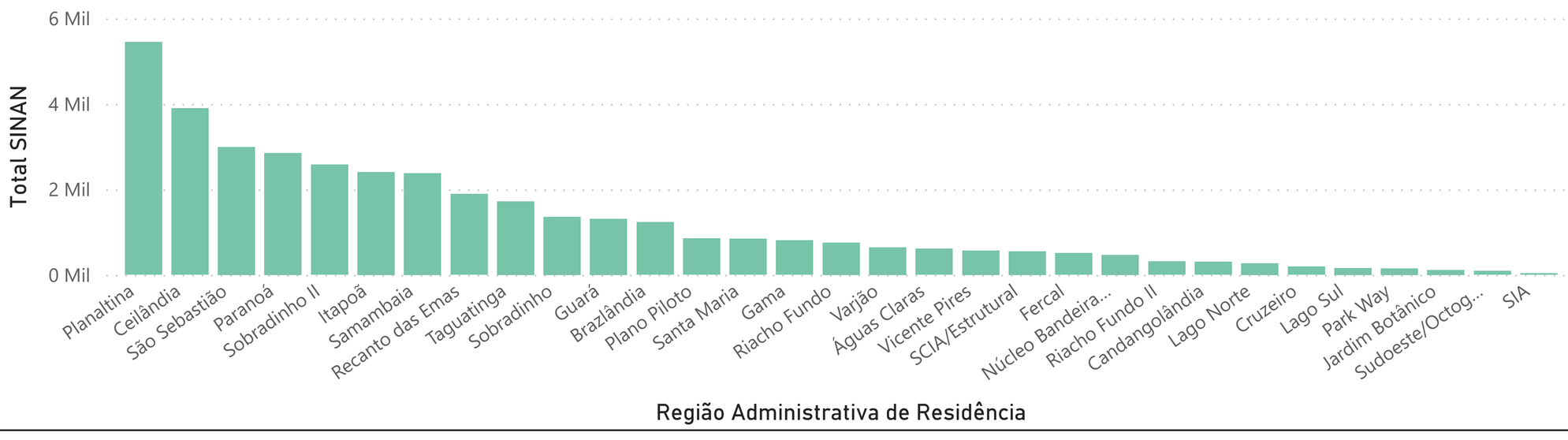
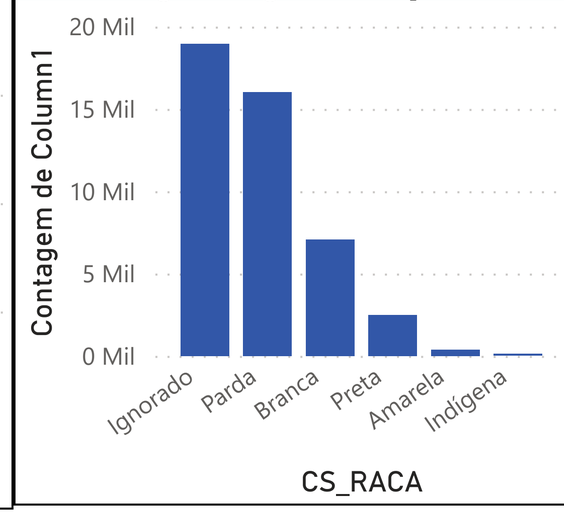


Gráfico 04. Notificações por Dengue segundo raça/cor



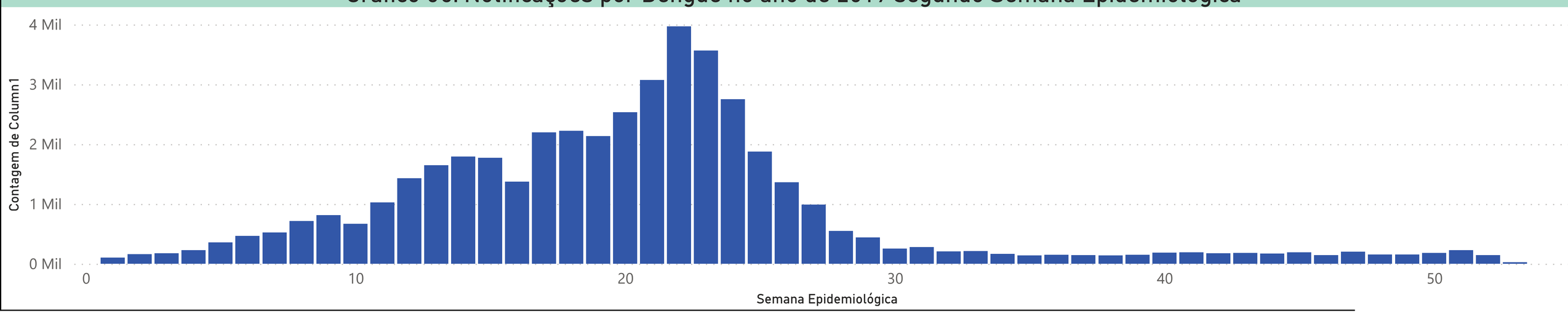
Fonte: SINAN Dengue 2019 Fonte: Codeplan/DIEPS/GEREPS/PDAD 2018. Disponível em: codeplan.df.gov.br/pdad-2018/

Estabelecimentos de Saúde segundo local de notificação

BANCO.NO_FANTASIA
ACADEMIA TERAPEUTICA BRASILIA CENTRO
ALERGOCLINN
AMBULATORIO 24 HORAS NOVO GAMA
BOSQUE
CAIS VALPARAISO II
CAPS AD ITAPOA
CASA DE SAUDE NOSSA SENHORA DA CONCEICAO
CENTRO DE SAUDE DE ANGICAL
CENTRO MUNICIPAL DE SAUDE
CIAMS NOVO HORIZONTE
CLINBRAS MEDICINA OCUPACIONAL
CLINICA DE NUTRICAO SANTIS
CLINICAS INTEGRADAS HOSPITAL UNIVERSITARIO MARIO PALMERIO
CRUZ VERMELHA BRASILEIRA FILIAL DO ESTADO DO PARANA
CSC 01 CEILANDIA

Mapa 01. Casos por Dengue segundo local de notificação

Gráfico 05. Notificações por Dengue no ano de 2019 segundo Semana Epidemiológica



Fonte: SINAN Dengue 2019

PAINEL DE MONITORAMENTO DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR DENGUE NO DISTRITO FEDERAL NO ANO DE 2019

Internações

1143

Óbitos

11

MORTE

33,83

Média de IDADE

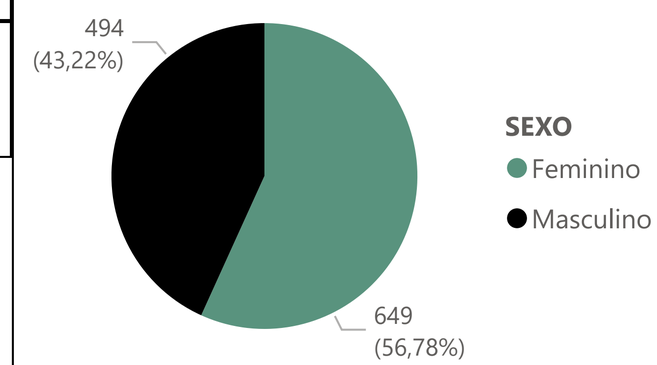
Diagnóstico Principal

Todos

Tipo de UTI utilizada

Todos

Gráfico 01. Internações seundo sexo



DIAS_PERM

0 35

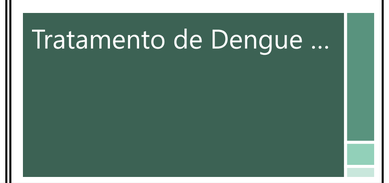
Prevalência das Internações

39,43

22,72

Desvio padrão de IDADE

ID por Procedimentos Solicitados



COBRANCA

- Alta a pedido
- Alta com previsão de retorno p/acomp do paciente
- Alta curado
- Alta melhorado
- Alta por evasão
- Alta por outros motivos
- Encerramento administrativo
- Óbito com DO fornecida pelo IML
- Óbito com DO fornecida pelo médico assistente

35

Máximo de DIAS_...

3,08

Média de DIAS_P...

0

Mínimo de DIAS_...

435,71 Mil

Soma de VAL_TOT

Gráfico 02. Internações segundo Município

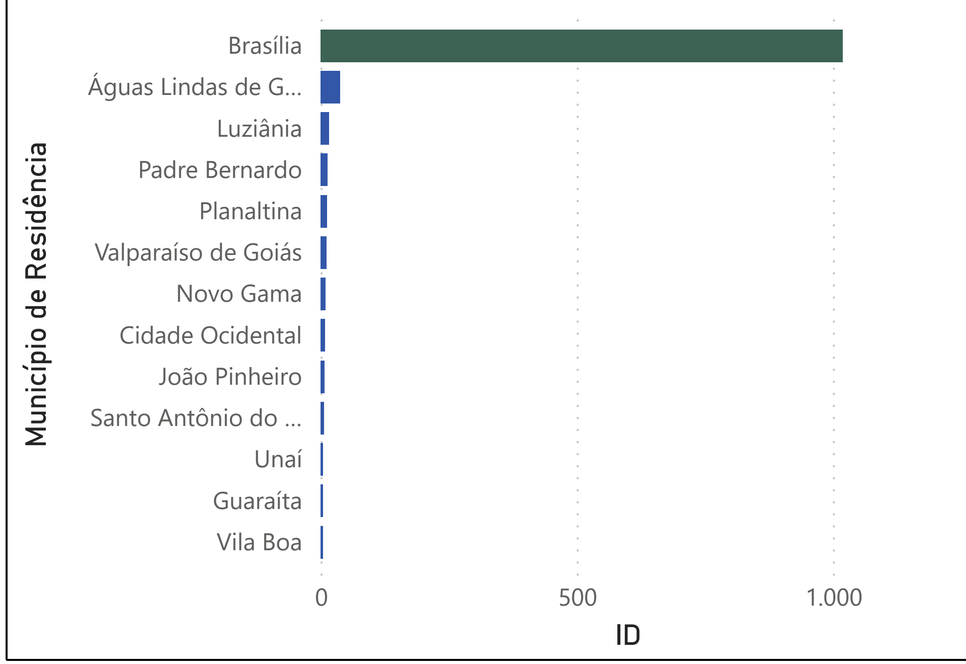
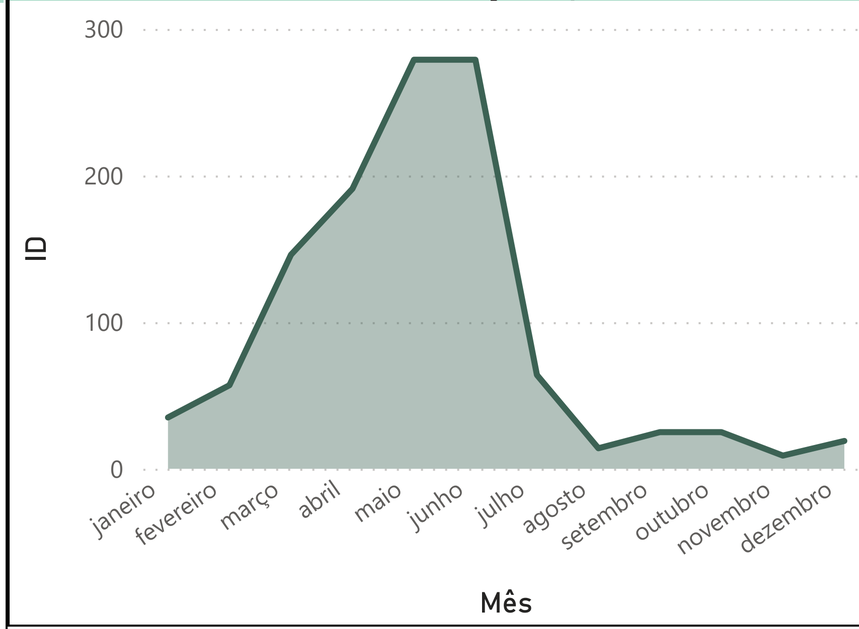


Gráfico 03. Internações por Mês



Fonte: SIH Dengue 2019

PAINEL DE MONITORAMENTO DAS AUTORIZAÇÕES DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR DENGUE NO DISTRITO FEDERAL NO ANO DE 2019

Região Administrativa

Renda Per Capita DF

R$ 1,96 Mil

Média de Renda per capita mensal

SEM acesso à água tratada

0,03

Média de Acesso à água tratada

SEM acesso à Saneamento Básico

0,05

Média de Saneamento

Recebem até 1/2 salário mínimo

0,16

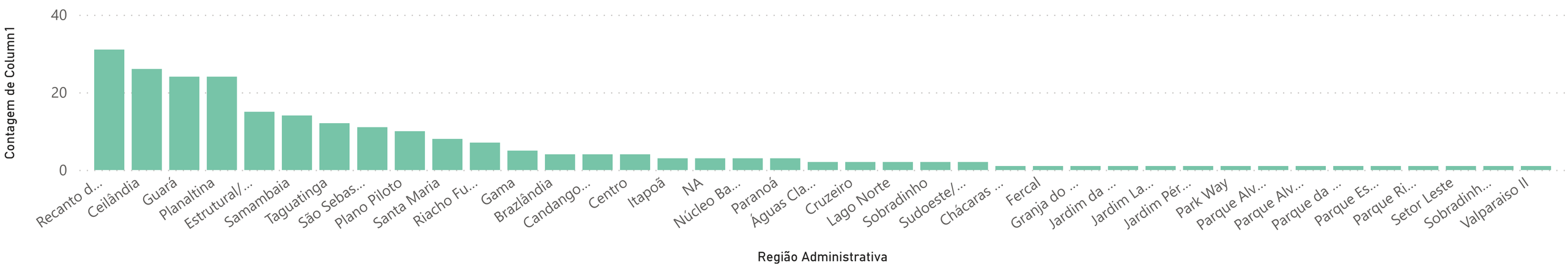
Média de Baixa Renda

Ausência de coleta de Lixo

0,01

Média de Coleta de Lixo.1

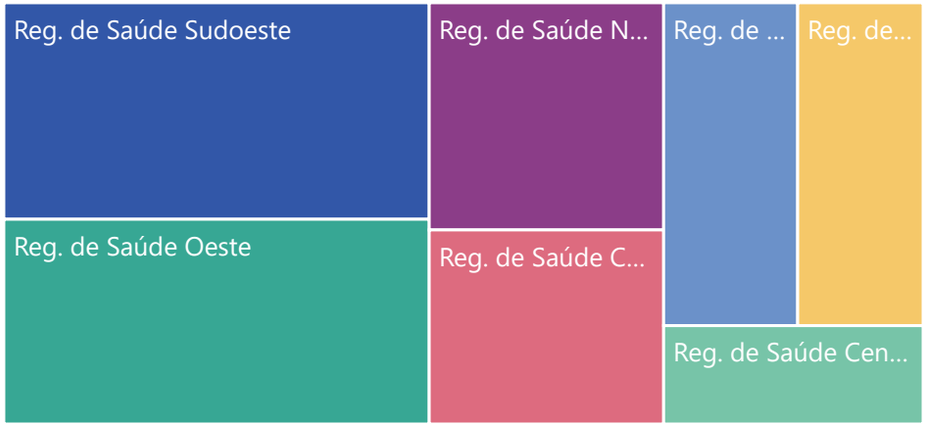
Região Administrativa por AIH Dengue



Fonte: CODEPLAN/PDAD/IVS, 2018/2020

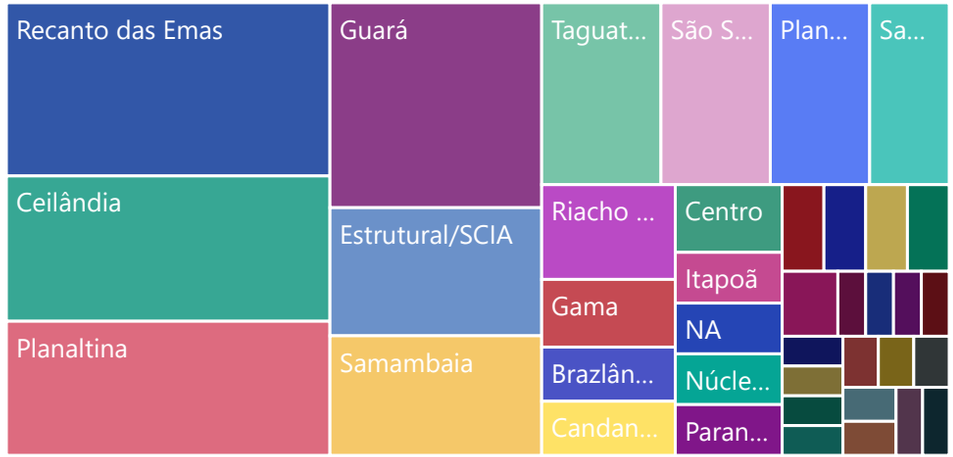
PAINEL DE MONITORAMENTO DAS AUTORIZAÇÕES DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR DENGUE NO DISTRITO FEDERAL NO ANO DE 2019

REGIÃO DE SAÚDE



UBS	Equipe
UBS 02 Itapoã	Equipe 01
UBS 02 Itapoã	Equipe 02
UBS 03 Itapoã	Equipe 03
UBS 03 Itapoã	Equipe 04
UBS 03 Itapoã	Equipe 05
UBS 01 Itapoã	Equipe 06 - Azul
UBS 01 Itapoã	Equipe 07 - Rosa
UBS 01 Itapoã	Equipe 08 - Laranja
UBS 01 Itapoã	Equipe 09 - Lilás

Região Administrativa



Os visuais do Azure Mapas não estão habilitados para sua organização. Entre em contato com o administrador de locatários para corrigir isso. Ver detalhes

Os visuais do Azure Mapas não estão habilitados para sua organização. Entre em contato com o administrador de locatários para corrigir isso. Ver detalhes

Fonte: Banco CNES do Open Data SUS, Geoportal e SIH

PAINEL DE MONITORAMENTO DAS AUTORIZAÇÕES DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR DENGUE NO DISTRITO FEDERAL NO ANO DE 2019

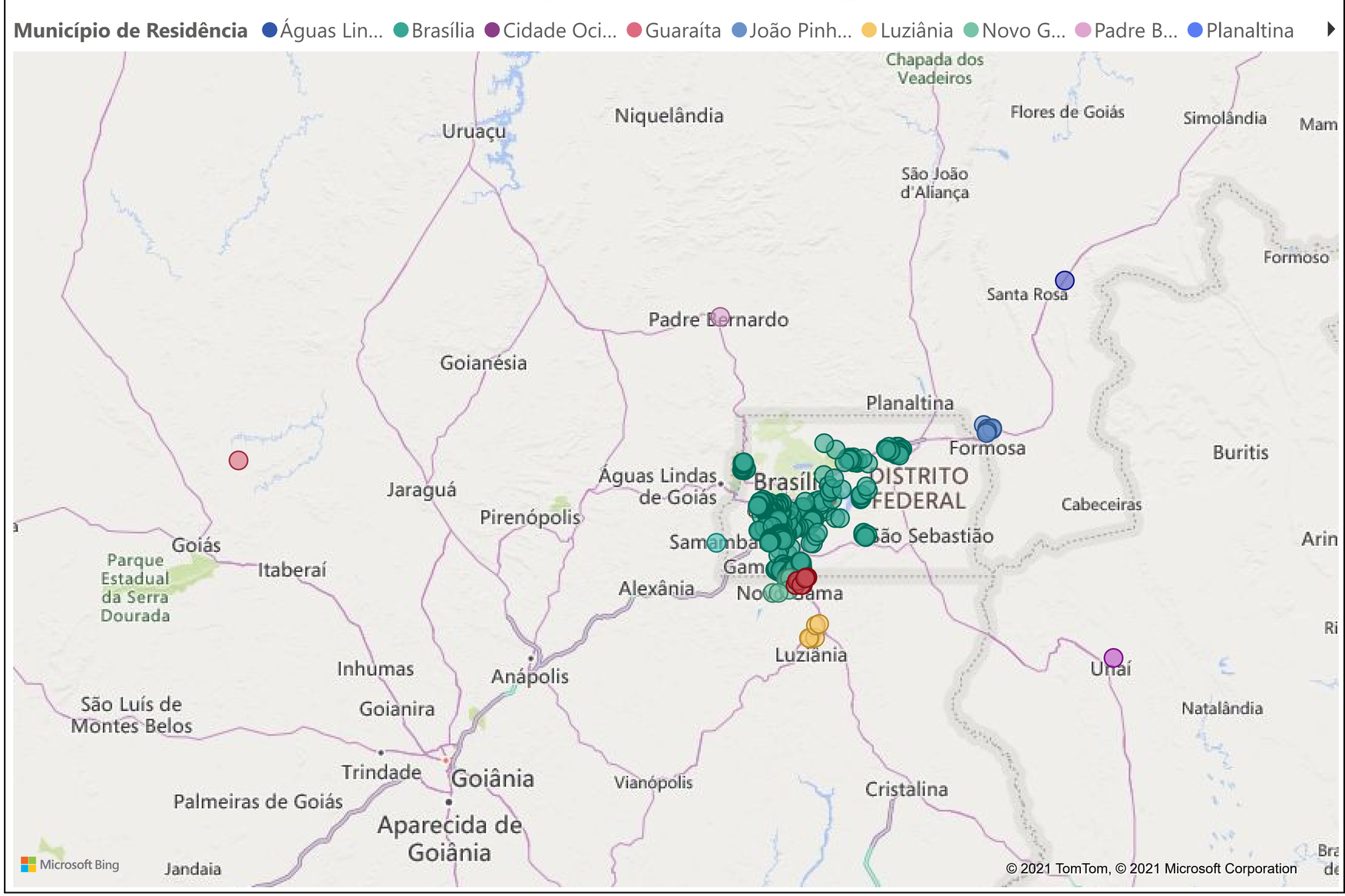
Unidade de Saúde

- Hospital da Criança de Brasília José Alencar
- Hospital de Base do Distrito Federal
- Hospital Materno Infantil de Brasília
- Hospital Regional da Asa Norte
- Hospital Regional de Brazlândia
- Hospital Regional de Ceilândia
- Hospital Regional de Planaltina
- Hospital Regional de Samambaia
- Hospital Regional de Santa Maria
- Hospital Regional de Sobradinho
- Hospital Regional de Taguatinga
- Hospital Regional do Gama
- Hospital Regional do Guará I

1143

ID

Município de Residência AIH Dengue



Fonte: Banco CNES OpenDataSUS e SIH