



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

## **INDICADORES DE SAÚDE ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DA DENGUE EM MUNICÍPIOS DO OESTE DE SANTA CATARINA<sup>1</sup>**

**Junir Antonio Lutinski<sup>2</sup>, Joel Morschbacher<sup>3</sup>, Lucimare Ferraz<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Capítulo de dissertação

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Unochapecó),  
junir@unochapeco.edu.br

<sup>3</sup> Egresso (Mestre) do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Unochapecó),  
joel.m@unochapeco.edu.br

<sup>4</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Unochapecó),  
lferraz@unochapeco.edu.br

### **Resumo**

A dengue tem sido uma preocupação constante na área da saúde pelas características endêmicas e virais da doença tornando-a um problema de saúde pública. Este estudo teve como objetivo descrever os indicadores socioambientais de saúde para a ocorrência da dengue em municípios da região Oeste de Santa Catarina. Trata-se de uma pesquisa quantitativa de caráter descritivo-transversal. A investigação ocorreu no segundo semestre de 2017 em quatro municípios (Chapecó, Descanso, Pinhalzinho e São Miguel do Oeste), que apresentaram os maiores índices de incidência de dengue no ano de 2016. Observou-se *deficits* no sistema de esgotamento sanitário e percentual abaixo do esperado para a avaliação do IDEB no ensino médio. A urbanização acelerada pode estar favorecendo o aparecimento de situações que contribuem para a ocorrência de dengue. Indicadores como IDH, cobertura adequada da ESF podem ser fatores de proteção e prevenção da dengue.

**Palavras-chave:** Doenças endêmicas; educação em saúde; políticas públicas; promoção da saúde.

### **Introdução**

Contextos econômicos, políticos e sociais influenciam as condições de vida e saúde e formas de adoecimento da população. A maior parte das doenças e suas iniquidades existentes em um país, por exemplo, as desigualdades em saúde (PELLEGRINI FILHO; BUSS, 2011) são decorrentes das condições em que as pessoas vivem, nascem e produzem (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). Esse conjunto de fatores tem sido relatado pela literatura como determinantes sociais da saúde, em uma relação entre a determinação dos aspectos sociais da vida sobre os indivíduos e a sua saúde.

A compreensão acerca dos determinantes de saúde e seus indicadores reflete as condições em que uma determinada população vive. São determinantes do estado de saúde de uma população os fatores de risco a que a população está exposta, fatores de vulnerabilidade, variáveis socioambientais e demográficas (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). O estado de saúde de uma



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

população pode ser definido pelas interações de aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos, levando em consideração as questões de saúde de forma indissociável das questões ambientais (SOBRAL; FREITAS, 2010).

A dengue tem sido foco de preocupação para autoridades em saúde no mundo, em razão da expansão geográfica e da dificuldade para o controle desta endemia (TEIXEIRA et al., 2015). No Brasil, as epidemias de dengue, considerando a complexidade, muitas vezes ultrapassam a capacidade de atendimento no Sistema Único de Saúde (TEIXEIRA et al., 2015). Formas de controle e prevenção de casos da doença são objetivos de diversas tecnologias utilizadas com essa finalidade (FREITAS; RODRIGUES, ALMEIDA, 2011) como o desenvolvimento de drogas antivirais e a criação de técnicas para o monitoramento e controle populacional dos mosquitos vetores em suas diversas fases de vida (DONATTI; GOMES, 2007).

A infecção produzida pelo vírus DEN apresenta uma situação epidemiológica preocupante em vários países (WHO, 2012). A transmissão do agente etiológico tem sido registrada de uma forma cada vez mais intensa, aumentando a magnitude das epidemias e a área de circulação do vírus (TEIXEIRA et al., 2015; VALLE; PIMENTA; CUNHA, 2015). Os fatores favoráveis no Brasil colocam o país no topo do *ranking* para ocorrência de casos de dengue. Observa-se que a doença está presente em toda a região intertropical e expandindo-se para regiões subtropicais (VALLE; PIMENTA; CUNHA, 2015). Ocorre na forma epidêmica, aumentando a incidência e a prevalência de casos anualmente (BRASIL, 2013). No estado de Santa Catarina, no ano de 2016, foram notificados mais de 13 mil casos suspeitos da doença com confirmação de mais de 30% destes. Dentre os municípios do estado, no Oeste estão aqueles que lideraram o *ranking* estadual dos casos confirmados (SANTA CATARINA, 2018). Ainda no estado, em 2017, foram notificados 2.498 casos da doença, desses, 16 (1%) foram confirmados por critério laboratorial (SANTA CATARINA, 2018). Comparando 2016 com 2017, quando foram notificados 2.498 casos, observa-se uma redução de 82%. Em relação aos casos confirmados, em 2017 registraram-se apenas 16 casos da doença no estado (SANTA CATARINA, 2018).

Dentre os determinantes de saúde para a ocorrência de dengue, Valle, Pimenta e Cunha (2015) relatam uma diversidade de fatores relacionados à doença. Condições ambientais e geográficas, crescimento populacional e urbanização (MENDONÇA; SOUZA; DUTRA, 2009), relação vetor e hospedeiro, agente e vetor, abastecimento de água, condições pluviométricas e condições socioeconômicas tendem a influenciar na ocorrência da doença nos variados contextos espaciais e temporais (TEIXEIRA et al., 2015).

O surgimento do aumento de casos de dengue pode estar associado às atividades humanas desordenadas que modificam o ambiente e as condições socioambientais ou pela ineficiência dos programas de combate ao vetor (MENDONÇA; SOUZA; DUTRA, 2009; DAHER; BARRETO; CARVALHO, 2013).

Objetivando a redução da incidência da doença e a implementação de estratégias de controle, criaram-se programas de prevenção e controle da doença como o Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD) que contempla as Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias da Dengue (BRAGA; VALLE, 2007; SILVA et al., 2015). Dentre as formas de suporte estão os



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

sistemas de informação estaduais, departamentos estaduais e municipais de Vigilância Epidemiológica e Ambiental que atuam no bloqueio da transmissão e no monitoramento e controle da infestação pelo vetor (GUANAMBI, 2013).

Diante desse contexto, destaca-se a importância e relevância deste trabalho, uma vez que a dengue emerge como um desafio à saúde na região Oeste de Santa Catarina. O objetivo do estudo foi caracterizar quatro municípios da região segundo os indicadores de saúde associados à ocorrência da dengue.

## Métodos

Trata-se de uma pesquisa quantitativa de caráter descritiva-transversal. A pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento destes através de técnicas estatísticas (MARCONI; LAKATOS, 2011). Um estudo transversal se caracteriza pela exposição e o desfecho avaliados de forma concomitante num mesmo período. É um retrato do momento e a coleta de dados se dá em um evento único (DYNIEWICZ, 2014).

O estudo foi desenvolvido no período de setembro a dezembro de 2017 nos municípios de Chapecó, Descanso, Pinhalzinho e São Miguel do Oeste, região Oeste de Santa Catarina. Os municípios escolhidos para o estudo estão entre aqueles que em 2016 se destacaram quanto às taxas de incidência de dengue no estado: Pinhalzinho com 60,9%; Chapecó com 19,7%; Descanso com 2,2%; e São Miguel do Oeste com 1% (SANTA CATARINA, 2018).

Foi realizada uma busca em dados secundários na base de dados virtual do DataSus e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referentes aos municípios pesquisados rastreando informações sobre cobertura da Estratégia de Saúde da Família, índices de emprego e desemprego, escolaridade, Índice de Desenvolvimento Humano, saneamento básico, cobertura da rede de esgoto, gestão de resíduos, tratamento da água e taxa de urbanização.

Os resultados foram tabulados em um banco de dados no *software* Excel (versão 2010). Foram utilizadas técnicas de análise descritiva exploratória por meio de análises de frequência.

Esse estudo seguiu todas as determinações da Resolução 466/2012 da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (BRASIL, 2012b). O projeto foi encaminhado para as Secretarias Municipais de Saúde para autorização e posteriormente foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UNOCHAPECÓ e aprovado sob Parecer n. 2.249.830.

## Resultados

Chapecó apresenta-se como o município mais populoso da região Oeste de Santa Catarina, e a maior densidade demográfica. Por ser o maior polo econômico da região Oeste catarinense,



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

apresenta maior renda *per capita* dentre os municípios estudados. Na comparação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), São Miguel do Oeste apresenta melhor índice (Tabela 1).

Tabela 1 - População, densidade demográfica, renda *per capita* e IDH dos municípios de Chapecó, Descanso, Pinhalzinho e São Miguel do Oeste, 2017.

Município	Número de habitantes	Densidade demográfica	Renda per capita (R\$)	IDH
Chapecó	213.279	293,1	37.303,1	0,79
Descanso	8.399	30,2	24.368,7	0,74
Pinhalzinho	19.511	127,4	47.351,8	0,78
São Miguel do Oeste	39.793	155,1	33.397,2	0,80

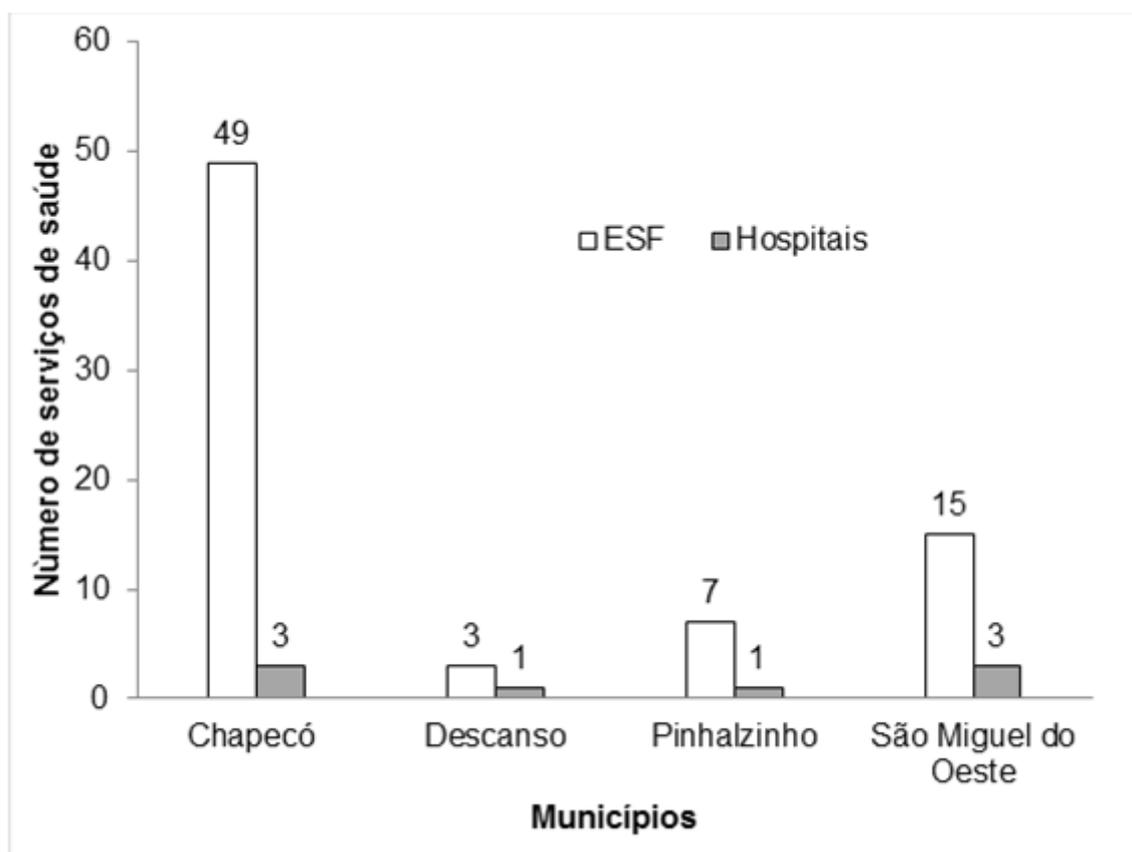
Quanto aos serviços de saúde prestados à população, o município de Chapecó conta com 49 ESF distribuídas em 26 centros de saúde. O município também conta com três hospitais, sendo um regional de média e alta complexidade e um hospital da criança que fazem parte do SUS, além de um hospital particular (Figura 1).

O município de Descanso conta com três ESF distribuídas em duas unidades de saúde. Pinhalzinho conta com sete ESF distribuídas em cinco unidades de saúde. Ambos os municípios contam com um hospital que atende às demandas do SUS e particulares. O município de São Miguel do Oeste possui 15 ESF distribuídas em 11 centros de saúde. Conta ainda com três hospitais, sendo um regional de média complexidade com atendimento via SUS e dois hospitais particulares (Figura 1).

Figura 1 - Serviços de Saúde nos municípios de Chapecó, Descanso, Pinhalzinho e São Miguel do Oeste, 2018.



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)



A taxa de escolarização nos municípios na faixa de seis a 14 anos está acima de 97% em todos os municípios avaliados. As taxas de escolarização, segundo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), apresentam pouca variação entre os municípios, tanto no ensino fundamental (EF) (Amplitude = 0,3), quanto no ensino médio (EM) (Amplitude = 0,6) (Tabela 2).

Tabela 2 - Taxa de escolarização e Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) dos municípios de Chapecó, Descanso, Pinhalzinho e São Miguel do Oeste, 2018

Município	Taxa de escolarização (6 a 14 anos)	IDEB (EF)	IDEB (EM)
Chapecó	98,4	6,4	5,1
Descanso	99,2	6,4	5,4
Pinhalzinho	99,2	6,2	4,9
São Miguel do Oeste	97,7	6,5	4,8

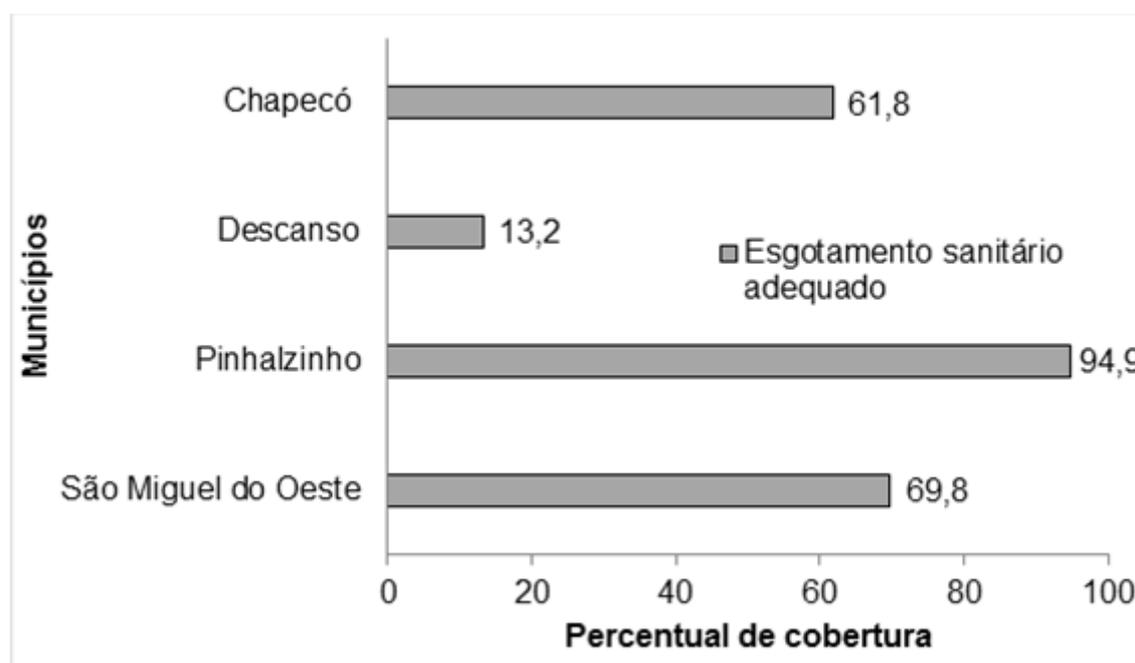
Segundo dados do IBGE, o município de Pinhalzinho conta com 94,9% de cobertura de esgotamento sanitário. Em contraste, o município de Descanso apresenta apenas 13,2%. Chapecó



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

e São Miguel do Oeste estão na faixa entre 60 e 70% (Figura 2).

Figura 2 - Cobertura do esgotamento sanitário nos municípios de Chapecó, Descanso, Pinhalzinho e São Miguel do Oeste, 2018.



### Discussão

A palavra indicador (do latim *indicare*) tem seu significado como anunciar, apontar ou indicar informações no tempo e espaço que reproduzem aspectos pontuais da dinâmica socioambiental, do qual o entrelaçamento e delineamento desta apontam para a compreensão da realidade em análise (MAGALHÃES JÚNIOR, 2011). Santos (2004) aponta os indicadores como parâmetros ou funções derivadas deles, que facilitam a descrição de um estudo ou uma resposta de variáveis que acontecem em um meio, assim, capazes de fazer comparações e permitir avaliar uma área específica sob aspectos de sua dimensão e complexidade. Serve como alternativa para acompanhar, monitorar e avaliar políticas públicas adotadas por uma gestão, como também informar a população sobre a situação de saúde e meio ambiente (SANTOS, 2004).

Os indicadores têm como objetivos sistematizar informações, auxiliando na comunicação e no fortalecimento da participação dos envolvidos em um processo (gestão e população), otimizando o planejamento de políticas públicas com estratégias que enfatizem a percepção e a compreensão



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

da realidade de um local, inserindo a participação da população nas ações de planejamento em saúde (FEITOSA; SOBRAL; JESUS, 2015).

Sobre o IDH utilizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) é um parâmetro de bem-estar das populações obtido de cálculos que consideram fatores ligados à saúde como a expectativa de vida ao nascer, educação medindo-se a taxa de matrículas em conjunto com a taxa de alfabetização de pessoas com mais de 15 anos e o produto interno bruto (PIB) *per capita* (PNUD, 2012). O resultado de valores obtidos do cálculo parte de zero (pior situação de desenvolvimento humano) até um (melhor situação de desenvolvimento humano). Um município ou região tem alto desenvolvimento humano se apresentar valores IDH for igual ou maior a 0,8; médio, entre 0,79 a 0,5; e baixo, se for menor ou igual a 0,49 (SILVA; PANHOCA, 2007). Assim, os municípios de Chapecó, Descanso e Pinhalzinho ficam caracterizados como municípios com IDH médio e São Miguel do Oeste com IDH alto. Isso reflete positivamente e é considerado um fator de proteção no combate e prevenção da dengue.

A densidade demográfica e o crescimento da população, com destaque para a população urbana, têm aumentado de forma considerável e tal fenômeno pode ser considerado como decisivo para epidemias da dengue (TAUIL, 2001). A transição demográfica da população para as cidades demanda uma maior pressão sobre os recursos naturais disponíveis em sua área de abrangência, seja por alimentos, seja por recursos energéticos ou naturais (extração de materiais para a construção civil). Municípios que sofrem mudanças no número de habitantes em um dado período podem apresentar alterações no uso do solo do seu território, tanto em áreas urbanizadas, quanto em seus arredores (RUFINO; SILVA, 2017). Desta forma, esta variação do contingente populacional aumenta a demanda de recursos, a densidade demográfica e reflete o crescimento desordenado, comum em muitos centros urbanos. Como consequência, há um aumento da produção de resíduos sólidos e na demanda por água, fatores diretamente associados com a proliferação do vetor da dengue e com situações de transmissão viral da doença.

Santos, Jacinto e Tejada (2012), em seu estudo indicam que há causalidade entre renda e saúde. Um baixo nível de renda causa saúde precária e essa, por sua vez, tende a causar um baixo nível de renda. Esses autores apontam causalidade unidirecional da renda sobre a saúde no Brasil. A população de maior renda tende a usufruir de maior qualidade de vida e ter maior acesso a serviços de saúde, seja público, seja privado. A causalidade é relação entre um evento (uma causa) e um segundo evento (um efeito), em que o segundo acontecimento é entendida como uma consequência do primeiro (HUME, 2000).

Nos municípios estudados, a renda pode estar relacionada com a dengue no sentido de acesso a bens e serviços de saúde, moradia e educação, levando a população a ignorar riscos de aparecimento de focos do vetor ou entender que a prevenção à dengue depende somente do poder público, não adotando ou não seguindo recomendações de prevenção.

A renda afeta a saúde, uma vez que renda maior oportuniza melhor aproveitamento de *status* de saúde, permitindo o acesso aos bens e serviços de saúde, acesso de saúde, moradia e educação. A saúde pode afetar a renda e neste sentido; a saúde é decisória na produtividade e disponibilidade para o trabalho (SANTOS; JACINTO; TEJADA, 2012).



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Todos os municípios avaliados contam com equipes de ESF em equivalência com o preconizado pelo MS. Um dos pilares para a estruturação da ESF é a obrigatoriedade de um território definido e ser a base do sistema público de saúde. As equipes devem atender até quatro mil pessoas, podendo ser menor em função do perfil socioeconômico do território (BRASIL, 2012). A ESF atua na atenção primária, executa ações no âmbito individual e coletivo abrangendo a promoção da saúde, proteção da saúde e prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento e manutenção com relações de vínculo e responsabilização entre equipe e população, garantindo a continuidade das ações de saúde e cuidado. Considerando a complexidade da dengue, a atenção primária tem destaque no cumprimento da prevenção, atenção e controle da doença por estar próxima da comunidade em que atua. A ESF pode ser um fator positivo no controle da doença pela continuidade das ações de saúde e seguimento do cuidado ao usuário suspeito ou com confirmação de dengue.

Quanto aos benefícios que uma ESF pode acrescentar ao estado de saúde de uma população, segundo Arantes, Shimizu e Merchán-Hamann (2016), pela universalização dos cuidados primários em saúde e pelos princípios de atenção primária em saúde que norteiam o SUS, contribui para a integralidade em todos os níveis da atenção. O trabalho da ESF com foco multidisciplinar e na família melhora e valoriza o acolhimento, o vínculo e a humanização no atendimento. Assim, espera-se que essa descentralização pode incidir em melhores resultados das orientações e ações de educação continuada, minimizando riscos de aparecimento de locais de proliferação do vetor.

Nos últimos anos, houve aumento da cobertura das ESF no Brasil, apontada por ser estratégia de estruturação da Atenção Básica como porta de entrada no SUS. A ESF, atuando no primeiro contato no cuidado, deve operar como base das redes de atenção, com suporte direto para o diagnóstico, assistência especializada e hospitalar (BRASIL, 2012; FAUSTO; GIOVANELLA; SEIDL, 2014). As ESF podem acolher casos de dengue, tanto casos suspeitos, quanto casos graves, garantindo atendimento oportuno aos usuários suspeitos ou com a doença confirmada. Deve utilizar critérios de classificação de risco para que, de forma dinâmica e qualificada, o paciente com o potencial de risco, tipo de agravamento à saúde ou grau de sofrimento possa receber atendimento imediato. Deve garantir acesso a exames em tempo mínimo e assistência de qualidade referente a recursos humanos e materiais (BRASIL, 2009).

A assistência hospitalar atende indivíduos no regime de internação para cuidados médicos, tanto em hospitais gerais, quanto especializados (BRASIL, 2010). Os hospitais são sistemas de saúde integrados na rede de serviços de atenção à saúde (organização médica e social), importantes no desempenho da promoção da saúde e oferecem assistência médica contínua e integrada, com recursos de diagnóstico, tratamento e reabilitação para atender a demanda ali existente (HOLZ et al., 2016). Os hospitais, nesse sentido, atuam como retaguarda para as ESF para atendimento a usuários que necessitem de internação hospitalar.

No caso dos municípios estudados, aqueles com maior acesso da população são os hospitais com atendimento pelo SUS, em que cada município conta com pelo menos um serviço desta categoria. Dentro das atribuições deste serviço de atenção, conseguem atender pacientes com dengue. Os hospitais, de pequeno ou de médio porte, devem estar preparados para atender pacientes com



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

alguma manifestação da dengue, com ou sem sinais de alarme. Crianças, idosos, gestantes ou pacientes com alguma comorbidade, que necessitam de hidratação oral ou venosa, supervisionada pela equipe de enfermagem e com avaliação médica contínua, necessitam de assistência oportuna provida de recursos humanos e materiais de qualidade.

Independentemente da classificação jurídica administrativa ou de gestão, o custeio de ações e serviços prestados com vínculo ao SUS é pactuado por contratos pré-estabelecidos entre os órgãos prestadores de serviço e gestão pública, com metas firmadas para serem atingidas pela instituição de saúde e definindo valores que serão repassados com finalidade de financiar os gastos e investimentos em saúde (HOLZ et al., 2016). O financiamento não se constituiu em um limitador para as ações de controle da dengue nos municípios avaliados, considerando-se que todos tiveram sucesso na contenção da transmissão viral.

No que se refere aos indicadores de escolarização, o IDEB tem sido um instrumento de avaliação para produzir informações da realidade educacional, com intensão de contribuir para a melhoria da qualidade da educação brasileira baseada na taxa de aprovação escolar e na média de desempenho nos exames aplicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Parte de três conceitos: aprovação escolar, evasão escolar e desempenho nas avaliações de língua portuguesa e matemática aplicada pela Prova Brasil com pontuação que varia de zero a dez (BARBOSA; MELLO, 2015). Para o Ministério de Educação e Cultura (MEC), até 2022, o Plano de Desenvolvimento da Educação tem como meta a média seis que corresponde a um sistema educacional de qualidade quando comparado a países desenvolvidos. O que se percebe, segundo os dados dos municípios, são as notas das avaliações condizentes com o esperado pelo MEC para o ensino fundamental e abaixo do esperado para o ensino médio.

Sobre saneamento básico, o êxodo rural concentrou a população nas cidades. Pressionadas pela demanda, estas não oferecem condições suficientes de habitação e saneamento básico (esgotamento sanitário, coleta de resíduos e abastecimento de água) para parcelas da população (TAUIL, 2002). Verifica-se nos municípios estudados fragilidades no saneamento básico. Embora se perceba cobertura na gestão de resíduos sólidos, o abastecimento de água e o tratamento de efluentes não cobre todas as áreas urbanas e rurais.

Teixeira et al. (2014), em sua pesquisa sobre as consequências da deficiência ou falta de saneamento básico no Brasil, no período de 2001 a 2009, relatam a ocorrência de quatro doenças com maior número de casos notificados naquele período que foram dengue, hepatite, esquistossomose e leptospirose. A prestação deficitária de serviços públicos de saneamento básico resulta em um quadro de doenças associadas ao saneamento básico desproporcional ao grau de desenvolvimento esperado. Assim, doenças infecciosas como a dengue continuam sendo causas de morbidade e mortalidade associada a fragilidades no sistema de infraestrutura sanitária (TEIXEIRA et al., 2014).

Segundo o Sistema Nacional de Informação sobre o Saneamento (BRASIL, 2016), mais de cem milhões de brasileiros não possuem rede de esgoto coletora. Ainda, verifica-se grande disparidade entre municípios por sua área, assim, quanto menor o município, menor tende a ser o investimento em esgotamento sanitário. A falta de esgotamento sanitário influencia na saúde da



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

população, no ambiente em que ela vive e no desenvolvimento econômico e social desta região. Segundo os dados dos municípios, exceto Pinhalzinho com 94,9% de cobertura, os demais possuem baixo nível de cobertura de esgotamento sanitário aumentando as chances de aparecimento do vetor e da dengue.

### **Conclusão**

Nos municípios avaliados observa-se a ocorrência de *deficits* no sistema de esgotamento sanitário e percentual abaixo do esperado para a avaliação do IDEB no ensino médio e ainda, urbanização acelerada que podem favorecer o aparecimento de situações que contribuem para a ocorrência de dengue.

Indicadores como IDH, cobertura adequada da ESF podem ser fatores de proteção e prevenção da dengue. O conhecimento dos DSS oferece melhor compreensão da realidade local e gera opções de enfrentamento para desenvolver estratégias e ações de superação para o controle e combate à dengue, conforme as especificidades da região. A compreensão dos DSS reflete em questionamento das atuais políticas públicas, gerando inquietudes a respeito da maximização da prioridade no controle ou tratamento das doenças, em contrapartida, minimização da prevenção e ações voltadas à comunidade para combate ao vetor.

### **Agradecimentos**

À Universidade Comunitária da Região de Chapecó, pelo apoio à pesquisa e à produção científica.

### **Referências**

ARANTES, L. J.; SHIMIZU, H. E.; MERCHÁN-HAMANN, E. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1499-1509, 2016.

BARBOSA, J. M. S.; MELLO, R. M. A. V. de. O IDEB como instrumento de avaliação da aprendizagem escolar: uma visão crítica. **Eletrônica Pesquiseduca**, Santos, v. 7, n. 13, p. 106-123, 2015.

BRAGA, I. A.; VALLE, D. *Aedes Aegypti*: histórico do controle no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 16, n. 2, p. 113-118, jun. 2007.

BRASIL. Portal da Saúde. **Situação epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: . Acesso em: 18 nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Epidemiológica. **Nota Técnica 03/2010:** Implantação do Sinan *on-line*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b.

BRASIL. Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de Água e Esgoto - 2014**. Brasília: SNIS, 2016c.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, abr. 2007. Disponível em: . Acesso em: 26 nov. 2016.

DAHER, M.; BARRETO, B.; CARVALHO, S. Dengue: aplicação do protocolo de atendimento pelos enfermeiros. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, n. 3, v. 3, p. 440-448, 2013. Disponível em:

2.2.2/index.php/reufsm/article/view/9069/pdf>. Acesso em: 5 nov. 2016.

DONATTI, G. A. C.; GOMES, A. C. Adultrap: descrição de armadilha para adulto de *Aedes aegypti* (Diptera, Culicidae). **Revista Brasileira de Entomologia**, Curitiba, n. 52, p. 255-256, 2007.

DYNIWICZ, A. M. **Metodologia de pesquisa em saúde para iniciantes**. 3. ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2014.

FAUSTO, M. C. R.; GIOVANELLA, L. M. M. H. M.; SEIDL, H. G. J. A posição da Estratégia Saúde da Família na rede de atenção à saúde na perspectiva das equipes e usuários participantes do PMAQ-AB. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. Spe., p. 13-33, 2014.

FEITOSA, F. R. S.; SOBRAL, I. S.; JESUS, E. N. de. Indicadores socioambientais como subsídio à prevenção e controle da dengue. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 3, p. 351-368, 2015.

FREITAS, R. M. de; RODRIGUES, C. S.; ALMEIDA, M. C. M. Estratégia intersetorial para o controle da dengue em Belo Horizonte (Minas Gerais), Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 773-785, set. 2011.

GUANAMBI. Prefeitura Municipal. **Plano de contingência para enfrentamento de epidemias de dengue e redução de óbitos para 2014/2017**. Guanambi, BA: Secretaria Municipal de Saúde, 2013.

HOLZ, C. B. et al. O hospital na rede de Atenção à Saúde: uma reflexão teórica. **Espaço Ciência & Saúde**, Cruz Alta, v. 4, p. 101-115, 2016.



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

HUME, D. **Tratado da natureza humana**. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. **Indicadores ambientais e recursos hídricos**: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**: métodos científicos. Teoria, hipóteses e variáveis. Metodologia jurídica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MENDONÇA, F. de A.; SOUZA, A. V.; DUTRA, D. de A. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade e Natureza**, Uberlândia, v. 21, n. 3, p. 257-269, dez. 2009. Disponível em: . Acesso em: 10 nov. 2016.

PELLEGRINI FILHO, A.; BUSS, P. M. O movimento dos determinantes sociais da Saúde no Brasil. In: GALVÃO, L. A.; FINKELMAN, J.; HENAO, S. (Org.). **Determinantes ambientais e sociais da saúde**. Washington: Organização Pan-Americana da Saúde; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.

PNUD. **Desenvolvimento Humano e IDH**. 2012. Disponível em: . Acesso em: 15 fev. 2018.

RUFINO, I. A. A.; SILVA, S. T. da. Análise das relações entre dinâmica populacional, clima e vetores de mudança no semiárido brasileiro: uma abordagem metodológica. **Boletim de Ciências Geodesicas**, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 166-181, mar. 2017.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **26º Boletim Epidemiológico/2017**. Situação da dengue, febre do chikungunya e zika vírus em Santa Catarina. Florianópolis: Secretaria de Estado da Saúde, 2018.

SANTOS, A. M. A. do; JACINTO, P. A.; TEJADA, C. A. O. Causalidade entre renda e saúde: uma análise através da abordagem de dados em Painel com os Estados do Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 229-261, abr./jun. 2012.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**: técnica, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

SILVA, I. B. da et al. Estratégias de combate à dengue através da educação em saúde: uma revisão integrativa. **Saúde**, Santa Maria, v. 41, n. 2, p. 27-34, jul./dez. 2015.

SILVA, O. M. P.; PANHOCA, L. A contribuição da vulnerabilidade na determinação do índice de desenvolvimento humano: estudando o estado de Santa Catarina. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, n. 12, v. 5, p. 1209-1219, 2007.

SOBRAL, A.; FREITAS, C. M. de. Modelo de organização de indicadores para operacionalização dos determinantes socioambientais da saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 35-47, mar. 2010.

TAUIL, P. L. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

de Janeiro, v. 18, p. 867-871, 2002.

TAUIL, P. L. Urbanização e ecologia do dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, Supl., p. 99-102, 2001.

TEIXEIRA, J. C. et al. Estudo do impacto das deficiências de saneamento básico sobre a saúde pública no Brasil no período de 2001 a 2009. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 87-96, 2014.

TEIXEIRA, J. C. et al. Epidemiologia da Dengue. In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. da (Org.). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015. p. 293-315.

VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. da (Org.). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

WHO. **Handbook for Clinical Management of Dengue**. Geneva: WHO, 2012.