

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA DE CONSTRUÇÃO DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA DENGUE EM MUNICÍPIOS FRONTEIRIÇOS

Methodological Strategy for Construction of Indicators for Evaluation of Brazilian National Dengue Control Program in Frontier Municipalities

Elisangela Martins da Silva COSTA*
Rivaldo Venâncio da CUNHA**

Resumo: Em julho de 2002, o Ministério da Saúde lançou o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), descentralizando as suas ações para os municípios. O presente trabalho tem como objetivo apresentar a estratégia metodológica adotada para a construção de um instrumento avaliativo do PNCD em municípios de fronteira. O estudo possibilitou a validação de uma matriz de critérios que servirá para avaliar o programa e subsidiar a tomada de decisões dos gestores.

Palavras-chave: Dengue. Avaliação em saúde. Fronteira.

Abstract: In July 2002, the Ministry of Health launched the National Dengue Control Program (PNCD), decentralizing its actions to the municipalities. The aim of this study is to present the methodological strategy adopted for the construction of an evaluation instrument of the PNCD in frontier municipalities. The study allowed the validation of a matrix of criteria that will serve to evaluate the program and to subsidize the decision making of the managers.

Keywords: Dengue. Health evaluation. Frontier.

Introdução

Atualmente, a dengue é um dos principais problemas de saúde pública no mundo e a principal arbovirose que atinge o homem. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a doença é encontrada em mais de 100 países, onde vivem aproximadamente 2,5 bilhões de pessoas em áreas urbanas sob risco de contrair o vírus causador da infecção. Estima-se que a cada ano ocorram de 80 a 100 milhões de casos da doença (WHO, 2006). No Brasil, entre 2010 e 2016, foram notificados mais de 7,5 milhões de casos, destacando as recentes epidemias de 2015 e 2016, com 1,6 e 1,5 milhões de casos, respectivamente (BRASIL, 2017).

Em julho de 2002, através da Portaria MS 1.347 de 24 de julho de

* Farmacêutica-bioquímica. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste. E-mail elisams10@gmail.com

** Médico, doutorado e pós-doutorado em Medicina Tropical com ênfase no estudo das doenças causadas por vírus. Professor Titular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Responsável técnico pelo Escritório da Fundação Oswaldo Cruz em Mato Grosso do Sul. E-mail rivaldo_venancio@uol.com.br

2002, o Ministério da Saúde lançou o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), descentralizando as suas ações para os municípios. O programa estabeleceu como metas reduzir a menos de 1% a infestação predial em todos os municípios; reduzir em 50% o número de casos de 2003 em relação a 2002 e, nos anos seguintes, 25% a cada ano e reduzir a letalidade por febre hemorrágica de dengue a menos de 1% (BRASIL, 2002).

Apesar dos altos custos investidos na implantação do PNCD, sua efetividade tem sido muito baixa, não conseguindo conter a disseminação do vírus e as epidemias se sucedem, em grandes e, mais recentemente, também em pequenos centros urbanos (DIAS, 2006).

Deste modo, diante da descentralização das ações de saúde para os municípios após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) e do pouco conhecimento sobre os fatores que influenciam a implantação das ações do Programa de Controle da Dengue em municípios de fronteira, onde devido às especificidades dessas localidades a atuação em saúde não pode estabelecer-se a partir de um padrão único adotado nacionalmente, tornam-se relevantes a elaboração de propostas de avaliação.

A fronteira é formada pelas partes de, pelo menos, dois territórios diferentes. Cada território possui normas particulares que terminam no seu limi-

te. No entanto, esses limites não são absolutos e nem são capazes de impedir as interações sociais, os fenômenos naturais, as práticas religiosas, os movimentos culturais e a propagação de doenças e epidemias. Espaços fronteiriços são locais de características específicas, diferente do restante do país, que se constituem em desafios ou oportunidades para as políticas públicas bilaterais (GONZÁLEZ, 2004; COSTA e SABATEL, 2014). É como um terceiro espaço, com valores e traços culturais, étnicos, linguagens peculiares e próprias dessa localidade (CASTRO-GIOVANNI, GASTAL, 2006).

Com relação à avaliação em saúde, de acordo com Contandriopoulos et al. (1997), ela implica em uma coleta sistemática de informações sobre as atividades, características e resultados de um programa ou de uma política, com o propósito de emitir um julgamento sobre o valor e o mérito do que está sendo avaliado, de modo a contribuir para a melhoria do programa ou da política.

O objetivo deste estudo é apresentar a estratégia metodológica adotada para a construção de um instrumento avaliativo do PNCD em municípios de fronteira. É a primeira etapa da pesquisa “Avaliação da Implantação do Programa de Controle da Dengue nos Municípios Fronteiriços de Mato Grosso do Sul”, desenvolvida ao longo do doutorado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Metodologia

Este é um estudo de avaliabilidade, ou também conhecido como pré-avaliação, cuja unidade de análise foi o Programa Nacional de Controle da Dengue de dois municípios fronteiriços de Mato Grosso do Sul: Corumbá (fronteira Brasil/Bolívia) e Ponta Porã (fronteira Brasil/Paraguai). O estudo foi realizado no período de fevereiro a junho de 2016.

O estudo de avaliabilidade é definido como um conjunto de procedimentos que antecedem a realização da avaliação propriamente dita. Corresponde ao exame preliminar de um programa, em sua teoria e em sua prática, com intuito de conhecer seus objetivos, expectativas, necessidades dos gestores e realidade. O levantamento dessas informações permite que a avaliação seja desenvolvida com maior facilidade, maximizando seus potenciais e favorecendo a racionalização de recursos (TREVISAN, 2007).

Para a realização deste estudo adotou-se as seguintes etapas: construção do modelo lógico do programa e do modelo teórico da avaliação, elaboração e validação da matriz de critérios para avaliar o programa.

Construção do Modelo Lógico e Modelo Teórico

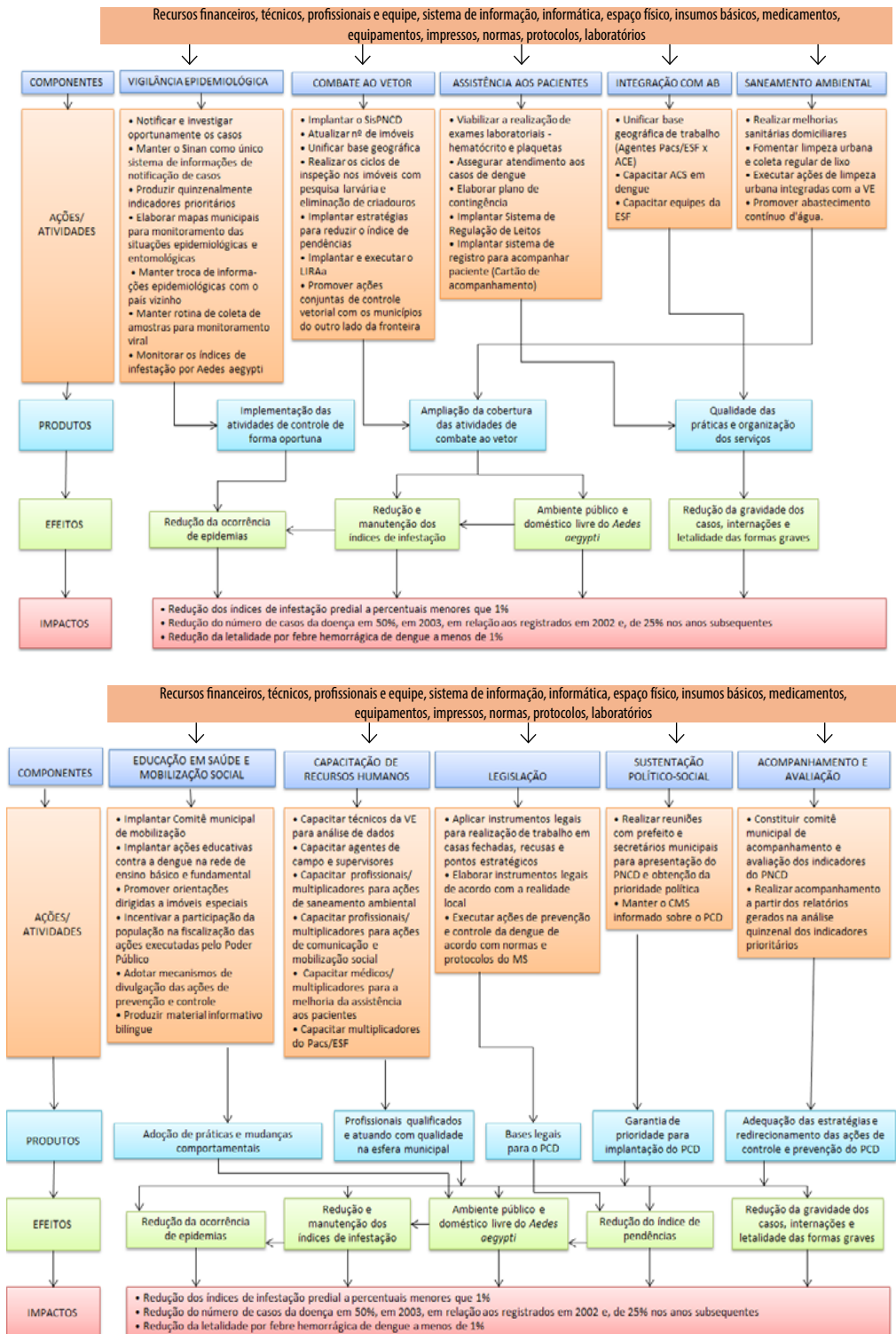
A construção do modelo lógico é uma proposta para arranjar as ações componentes de um programa de maneira articulada aos resultados esperados, apresentando também as teorias e as ideias que dão significado à intervenção. Considerado uma ferramenta para explicitar a conjectura do programa, a aplicação do modelo lógico deriva em processo que promove o planejamento e a comunicação do que se pretende com o programa, com os seus resultados esperados. É um passo essencial na organização dos trabalhos de avaliação (CASSIOLATO e GUERESI, 2010).

Construir o modelo lógico de um programa significa pormenorizá-lo em termos da constituição de seus componentes e da sua forma de “operacionalização, especificando todas as etapas necessárias à transformação de seus objetivos em metas, abstraindo-se aqui suas determinações contextuais” (MEDINA et al., 2005, p. 48).

Na elaboração do modelo lógico, foram utilizadas as técnicas de análise documental e entrevistas com informantes-chave. O documento base para a construção do modelo foi o seu documento oficial, o Programa Nacional de Controle da Dengue (BRASIL, 2002). Também serviram como referência publicações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2009; BRASIL, 2013; BRASIL, 2016), os Planos Municipais de Contingência da Dengue, disponibilizados pelas Secretarias de Saúde dos dois municípios de estudo e publicações sobre avaliação do PNCD (PIMENTA JUNIOR, 2004; GIRARDI, 2010; FIGUEIRÓ, 2010).

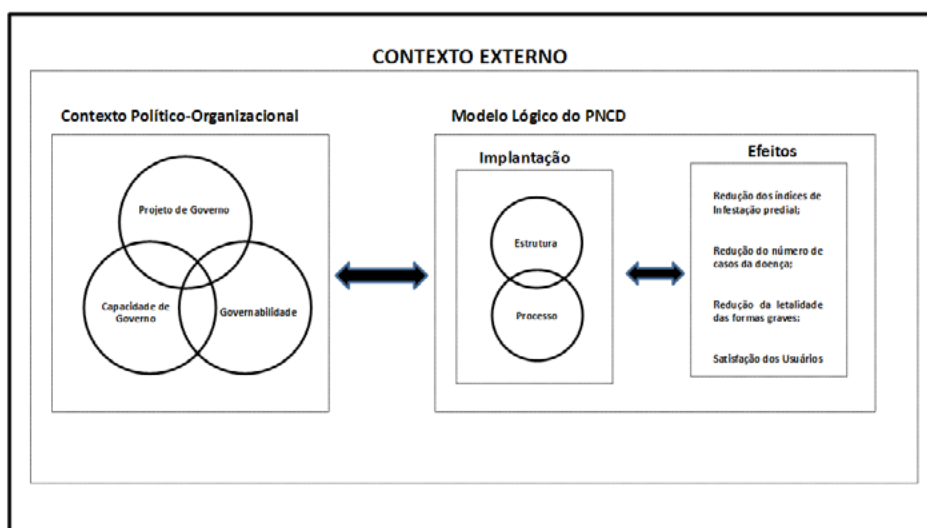
O modelo lógico contemplou os dez componentes do PNCD (Figura 1), além dos aspectos estruturais e operacionais necessários para implantação eficaz do programa nos municípios de fronteira, bem como os produtos, efeitos e impactos esperados.

Figura 1 - Modelo lógico do PNCD em municípios de fronteira



A implantação de programas pode ser influenciada por fatores contextuais, que facilitam, dificultam ou até mesmo bloqueiam as ações programadas. As especificidades dos municípios de fronteira, que exigem dos gestores locais habilidades diferenciadas de governança, podem interferir de forma positiva ou negativa nas características da implantação do PNCD. Desta forma, o modelo teórico proposto contemplou os contextos externo e político-organizacional (Figura 2).

Figura 2 - Modelo teórico da avaliação do PNCD em municípios de fronteira



Fonte: Adaptado de Hartz, 1997.

O modelo teórico complementa o modelo lógico na medida em que se atém com os aspectos relacionados ao contexto da implantação do programa. Ele evidencia outros fatores que desempenham um papel importante na produção dos resultados, esperados ou não, do programa (MEDINA et al., 2005).

Elaboração e Validação da Matriz de Critérios

Com base no modelo lógico e teórico construídos e em uma ampla revisão da literatura especializada, foi elaborada uma matriz de critérios de avaliação. A matriz inicialmente proposta foi construída em quatro contextos: Contexto Externo, Contexto Político-Organizacional, Contexto da Implantação propriamente dita e o Contexto dos Efeitos. Ainda de acordo com os modelos lógico e teórico, para cada um dos contextos, foram elaboradas dimensões, subdimensões e critérios para avaliação do PNCD em municípios de fronteira.

Para a validação dos critérios propostos pelos pesquisadores, foi realizada uma técnica adaptada de consenso entre especialistas, o método Delfos.

O método Delfos consiste em uma técnica sistematizada de julgamento de informações, utilizada para obter consenso de especialistas sobre determinado tema, por meio de validações articuladas em fases ou ciclos (GEIST, 2010). Por ser um método acessível, requerer poucos gastos e permitir que um grande grupo de especialistas participe do estudo, mesmo que estejam geograficamente distantes, o método Delfos tem sido amplamente utilizado na pesquisa em saúde, nas áreas de tecnologia, da educação e na seleção de indicadores de qualidade de programas (VALDÉS e MARÍN, 2013).

Neste estudo, optou-se pela metodologia proposta por Souza, Silva e Hartz (2005), a qual consiste na inclusão de pelo menos uma rodada de discussão presencial entre especialistas. Na primeira rodada e na terceira os especialistas receberam por correio eletrônico a planilha de critérios, enquanto a segunda correspondeu à realização presencial da conferência de consenso.

Para a seleção dos especialistas que participaram desse processo, levou-se em conta a área de atuação/pesquisa e experiências acumuladas. Assim, colaboraram com o estudo: três professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, um pesquisador da Fiocruz Mato Grosso do Sul, uma pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública - ENSP/FIOCRUZ, uma Tecnologista Pleno do Ministério da Saúde/Programa Nacional de Controle da Dengue e cinco técnicos/gestores na área de saúde pública que atuam no combate à dengue em municípios fronteiriços. O grupo ficou composto de 11 pessoas.

A matriz com os indicadores propostos foi enviada aos especialistas por correio eletrônico. Junto também, foi enviado um texto explicativo com informações relacionadas à pesquisa e de como preencher a tabela. Foi solicitado aos especialistas que atribuíssem uma nota de zero a dez, onde zero significava exclusão do critério e dez significava importância máxima do mesmo para a avaliação, e que também sugerissem a inclusão ou modificação de dimensões e critérios.

O tempo de retorno da tabela preenchida foi de, aproximadamente, dois meses. As informações obtidas na primeira rodada foram consolidadas em uma nova tabela. Os critérios com média igual ou superior a sete e com desvio padrão menor que três foram mantidos (SOUZA, SILVA e HARTZ, 2005).

Na segunda rodada, realizou-se uma conferência de consenso, através de reunião presencial, da qual participaram três especialistas que haviam respondido anteriormente ao instrumento enviado. A tabela com os resultados consolidados foi enviada previamente a esse grupo. Durante uma manhã inteira, o grupo

analisou e debateu a matriz de critérios proposta. Após os debates, foi registrado o consenso do grupo.

Por fim, uma terceira rodada foi realizada. Nessa rodada, a matriz resultante do trabalho presencial foi enviada por correio eletrônico aos outros oito especialistas que participaram da primeira rodada. Foi solicitado a esse grupo que manifestassem a concordância ou discordância com a matriz apresentada, no entanto, sem atribuir pontuações.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética vinculado à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob o protocolo número 1.804.168, atendendo às Diretrizes e Normas de Pesquisa estabelecidas pela Resolução nº. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

O modelo lógico do PNCD (Figura 1) e o modelo teórico da avaliação (Figura 2) foi uma construção conjunta entre os pesquisadores e os gerentes da Vigilância em Saúde dos dois municípios. No modelo lógico são identificadas ações/atividades específicas da atuação do PNCD em municípios de fronteira: troca de informações epidemiológicas com o país vizinho, promoção de ações conjuntas de controle ao vetor com o país vizinho e produção de material informativo nas duas línguas (Português/Espanhol). Já o modelo teórico, evidenciou a necessidade de se considerar como fatores facilitadores ou dificultadores da implantação do programa, os contextos externo e político-organizacional. Os dois modelos construídos permitiu uma melhor elucidação do programa, orientando a construção da matriz de critérios.

A matriz, inicialmente proposta, foi composta de 128 critérios, distribuídos entre 29 subdimensões, oito dimensões e quatro contextos. Esta matriz foi enviada aos especialistas que avaliaram a pertinência dos critérios para a avaliação do PNCD nos municípios fronteiriços e também sugeriram exclusões e inserções de novos critérios.

As repostas apresentadas pelos especialistas foram inseridas em uma planilha. Calculou-se a média e o desvio padrão para cada critério. Quanto maior a média, maior a importância do critério. O desvio padrão estimou o grau ou ausência de consenso (SOUZA, SILVA e HARTZ, 2005). Os resultados estão apresentados na Tabela 1, que traz os contextos, as dimensões, as subdimensões e os critérios propostos, a média e o respectivo desvio padrão, e a pontuação final após a realização do consenso.

Dentre os 128 critérios propostos inicialmente, três critérios foram excluídos porque não foram consensuais: **Incentivo à capacitação ligado à remuneração** (Contexto Político-organizacional - Dimensão Capacidade de Governo -

Subdimensão Políticas de Recursos Humanos), **Secretário com autonomia para utilização dos recursos municipais** (Contexto Político-organizacional - Dimensão Governabilidade - Subdimensão Autonomia Financeira da SMS), **Capacidade de iniciativa junto ao estadual/federal e aos outros municípios** (Contexto Político-organizacional - Dimensão Governabilidade - Subdimensão Autonomia Financeira da SMS). Foi sugerida a inclusão de dois critérios: **Apoio das Forças Armadas às ações de combate à dengue** (Contexto Político-organizacional - Dimensão Governabilidade - Subdimensão Apoio político ao projeto de governo da SMS quanto à organização das ações de saúde) e **Sala de situação implantada** (Contexto da Implantação - Dimensão Processo - Subdimensão Combate ao Vetor).

Após a primeira rodada, foi realizada a conferência de consenso com três especialistas que confirmaram as exclusões e inclusões da etapa anterior e também excluíram mais dois critérios: **Distribuição Demográfica** (Urbana e Rural) (Contexto Externo - Dimensão Condições socioeconômicas e ambientais - Subdimensão Indicadores Demográficos e Sociais) e **Relação do Secretário Municipal de Saúde com o Secretário Estadual de Saúde** (Contexto Político-organizacional - Dimensão Governabilidade - Subdimensão Relações Intersectoriais).

Tabela 1. Média, desvio-padrão e pontuação final dos critérios da avaliação, segundo especialistas consultados.

Contexto	Dimensão	Sub-dimensões	Critérios da Avaliação	Resultado da 1ª rodada		Pontuação Final após Consenso
				Média	Desvio padrão	
Externo	Condições socioeconômicas e ambientais	Indicadores Demográficos e Sociais	Renda per capita	8,62	1,69	9,0
			Taxa de Crescimento Anual da população	8,78	1,42	9,0
			Densidade Populacional	8,98	1,87	9,0
			Distribuição Demográfica (Urbana e Rural)	8,15	2,99	0,0
			Escolaridade	8,28	1,83	8,0
			Coefficiente de Gini	8,60	1,57	9,0
			Índice de Desenvolvimento Humano	8,72	1,10	9,0
		Saneamento Básico	Domicílios com rede geral de abastecimento de água	9,80	0,60	10,0
			Frequência de distribuição de água tratada	9,33	1,03	9,0
			Domicílios com sistema de coleta de lixo pelo serviço público	9,80	0,60	10,0
			Frequência da coleta de lixo	9,80	0,60	10,0
			Coleta seletiva de resíduos sólidos em geral e cobertura	9,08	1,45	9,0
			Domicílios ligados à rede pública de esgoto	9,63	0,67	10,0
		Condições Climáticas	Temperatura	9,33	1,03	9,0
			Amplitude Térmica	8,58	1,69	9,0
			Pluviosidade	9,53	0,93	10,0

continua >

Contexto	Dimensão	Sub-dimensões	Critérios da Avaliação	Resultado da 1ª rodada		Pontuação Final após Consenso
				Média	Desvio padrão	
Político-Organizacional	Projeto de governo	Planejamento e organização das ações de saúde	Prioridade para a saúde explicitada no Plano de Governo e no discurso dos entrevistados	9,15	1,25	9,0
			Plano Municipal de Saúde - PMS elaborado coletivamente, tendo como base o perfil epidemiológico e demográfico, incorporação das propostas e recomendações emanadas na Conferência Municipal de Saúde	9,32	1,23	9,0
			Programa Municipal de Controle da Dengue (PMCD) elaborado	8,90	1,77	9,0
			PMCD explicitado como prioridade no PMS	9,02	1,03	9,0
			Coordenador do PMCD designado	8,57	1,64	9,0
			Existência na Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de uma unidade organizada para vigilância em saúde	9,65	0,52	10,0
			Iniciativas entre a SMS, a Secretaria de Educação e Setor de Saneamento para ações conjuntas de eliminação de criadouros e combate ao vetor	9,73	0,48	10,0
			Proporção de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) no município	9,65	0,52	10,0
			Proporção de cobertura dos Agentes de Controle de Endemias (ACE) no município	9,73	0,48	10,0
		Execução Financeira	Proporção de recursos próprios aplicados na saúde de acordo com a Lei Complementar nº 141/2012	9,82	0,42	10,0
			Proporção de recursos do Teto Financeiro de Vigilância em Saúde (TFVS) aplicada no PMCD	9,40	1,06	9,0
			Proporção da contrapartida municipal da área de vigilância em saúde aplicada no PMCD	9,00	1,14	9,0
			Gastos per capita em R\$ com saúde	9,30	1,03	9,0
		Capacidade de Governo	Perfil do Secretário Municipal de Saúde	Tempo de atuação	7,25	2,80
	Experiência acumulada em gestão ou coordenação de programas de saúde			9,28	0,92	9,0
	Formação na área de saúde pública			8,97	1,93	9,0
	Perfil da Equipe Gestora da SMS que atua no PMCD		Tempo de atuação	9,15	1,25	9,0
			Experiência acumulada em gestão ou coordenação de programas de saúde	9,48	0,84	9,0
			Formação na área de saúde pública	9,82	0,42	10,0
	Política de Recursos Humanos		Existência de Plano de Cargos e Salários	9,28	0,92	9,0
			Servidores contratados através de concurso público	9,23	1,10	9,0
			Incentivo à capacitação ligado à remuneração	8,65	3,10	-

continua >

Contexto	Dimensão	Sub-dimensões	Critérios da Avaliação	Resultado da 1ª rodada		Pontuação Final após Consenso
				Média	Desvio padrão	
Político-Organizacional	Capacidade de Governo	Controle Social	Presença de CMS representativo, propositivo e atuante	9,38	0,95	9,0
			Conselheiros capacitados adequadamente para o exercício da função	9,55	0,85	10,0
			Realização de Conferência Municipal de Saúde	9,55	0,85	10,0
			Sistema de ouvidoria do usuário implantado na SMS	9,47	1,35	9,0
	Governabilidade	Autonomia Financeira da SMS	Secretário gestor do Fundo Municipal da Saúde (FMS)	9,65	0,70	10,0
			Secretário com autonomia para utilização dos recursos municipais	8,67	3,13	-
			Representante da SMS na comissão de processos licitatórios	9,75	0,95	10,0
		Apoio político ao projeto de governo da SMS quanto à organização das ações de saúde	Apoio legislativo às ações de combate à dengue	9,22	1,20	9,0
			Apoio da sociedade civil organizada às ações de combate à dengue	9,83	0,63	10,0
			Apoio das Forças Armadas às ações de combate à dengue	10,0	0,00	10,0
		Relações Intersectoriais	Relação do Secretário Municipal de Saúde com o Secretário Estadual de Saúde	8,77	1,43	0,0
			Relação do Secretário Municipal de Saúde com os demais secretários do município	9,83	0,63	10,0
			Relação do Secretário Municipal de Saúde com sua equipe de dirigentes	10,00	0,00	10,0
			Capacidade de iniciativa junto ao estadual/federal e aos outros municípios	8,75	3,20	-
			Participação do Secretário Municipal de Saúde nos órgãos colegiados do SUS	9,58	1,08	10,0
		Ações Integradas com o Município do País Vizinho	Comitê de Saúde Binacional ativo	9,75	0,67	10,0
		Adesão dos agentes das práticas de controle e prevenção à dengue	Profissionais sentem-se participantes do processo de gestão	9,75	0,67	10,0
			Profissionais sentem-se satisfeitos com o seu trabalho e prazer em desenvolvê-lo	9,75	0,67	10,0

continua ›

Contexto	Dimensão	Sub-dimensões	Critérios da Avaliação	Resultado da 1ª rodada		Pontuação Final após Consenso
				Média	Desvio padrão	
Implantação	Estrutura	Vigilância Epidemiológica	Espaço físico adequado conforme necessidade	9,28	1,10	9,0
			Equipamentos de informática existentes em relação à necessidade	9,30	1,35	9,0
			Pontos de acesso à internet existente em relação à necessidade	9,30	1,35	9,0
			Linhas telefônicas/fax existente em relação à necessidade.	9,55	0,69	10,0
			Presença do Núcleo de VE Hospitalar	9,08	1,30	9,0
			Normas e protocolos disponibilizados à equipe	9,47	0,93	9,0
			Número adequado de profissionais para desenvolvimento das práticas	9,83	0,60	10,0
		Combate ao Vetor	Número de veículos existentes em operações de campo no PMCD em quantidade necessária	10,00	0,00	10,0
			Equipamentos e insumos em quantidades necessárias para a realização das ações de combate ao vetor	10,00	0,00	10,0
			Normas e protocolos disponibilizados à equipe	9,47	0,93	9,0
		Assistência aos Pacientes	Número adequado de profissionais para desenvolvimento das práticas	9,83	0,60	10,0
			Suficiência de leitos em período epidêmico e interepidêmico	10,00	0,00	10,0
			Unidades de Saúde providas, no mínimo, dos medicamentos básicos para atendimento do paciente com suspeita de dengue	10,00	0,00	10,0
			Existência de laboratório municipal e/ou de referência para realização de exames	10,00	0,00	10,0
	Existência de Plano de Contingência		10,00	0,00	10,0	
	Existência de Sistema de Regulação de Leitos		9,38	1,12	9,0	
	Protocolo de atendimento disponibilizado para as unidades de saúde		9,47	0,93	9,0	
	Processo	Vigilância Epidemiológica	Número adequado de profissionais para desenvolvimento das práticas	9,83	0,60	10,0
			Operacionalização adequada do SINAN Dengue Online	9,63	0,81	10,0
			Notificação de todos os casos suspeitos de dengue	9,05	1,84	9,0
			Envio rotineiro de material para sorologia	9,58	1,51	10,0
			Envio rotineiro de material para isolamento viral	9,42	1,57	9,0
			Produção de relatórios com mapas de monitoramento (casos e índices de infestação vetorial) com identificação de áreas de risco de forma oportuna.	9,80	0,60	10,0
			Realização de busca ativa de casos graves nos serviços de saúde	9,92	0,30	10,0
			Existência de rotina de investigação de casos graves	9,83	0,60	10,0
			Investigação de todos os óbitos suspeitos de dengue, usando o protocolo de investigação de óbitos	10,00	0,00	10,0
			Retroalimentação de informações às unidades notificantes	9,83	0,60	10,0
			Casos encerrados no prazo adequado (SINAN)	9,82	0,40	10,0
			Intercâmbio oportuno e regular de informações epidemiológicas	9,75	0,67	10,0

continua >

Contexto	Dimensão	Sub-dimensões	Critérios da Avaliação	Resultado da 1ª rodada		Pontuação Final após Consenso
				Média	Desvio padrão	
Implantação	Processo	Combate ao Vetor	Operacionalização adequada do SisPNCD e envio dos dados à SES conforme fluxo estabelecido	9,63	0,81	10,0
			Realização dos ciclos e inspeção nos imóveis	10,00	0,00	10,0
			Realização de ações nos pontos estratégicos	10,00	0,00	10,0
			Realização do LIRAA de forma adequada	9,75	0,90	10,0
			Realização de bloqueio de casos	10,00	0,00	10,0
			Realização de visita domiciliar bimestral em 100% dos domicílios	9,37	1,21	9,0
			Realização de mutirões de limpeza urbana	8,58	2,80	9,0
			Promoção de ações conjuntas de controle vetorial com o município do país vizinho	9,92	0,30	10,0
			Sala de situação implantada	10,0	0,00	10,0
		Assistência aos Pacientes	Utilização dos critérios de classificação de risco	9,83	0,60	10,0
			Utilização do Cartão de Acompanhamento do Paciente com Suspeita de Dengue	9,57	0,93	10,0
			Adoção de protocolo único de manejo clínico utilizado em todas as unidades de saúde (primária, secundária e terciária) com base no manual Dengue: diagnóstico e manejo clínico - adulto e criança	9,75	0,90	10,0
			Conformação clínica adequada no manejo dos casos	10,00	0,00	10,0
		Integração com Atenção Básica	Incorporação das ações de controle e prevenção da dengue no Pacs/ESF	10,00	0,00	10,0
			Unificação da base geográfica de trabalho entre a equipe de controle de vetores e Pacs/ESF	9,65	0,67	10,0
			Reuniões sistemáticas realizadas rotineiramente entre equipe de combate ao vetor e de saúde da família	9,65	0,67	10,0
		Saneamento Ambiental	Realização de ações de melhorias sanitárias domiciliares de acordo com as informações epidemiológicas e entomológicas divulgadas pela VE	9,82	0,40	10,0
			Investimento em obras de engenharia sanitária nos últimos 5 anos	9,47	0,93	9,0
		Educação em Saúde, Mobilização Social e Comunicação	Comitê municipal de mobilização implantado e funcionando de forma adequada	9,13	1,58	9,0
			Plano municipal de mobilização implantado	9,40	1,21	9,0
			Realização de ações educativas em toda a rede de ensino local	9,58	0,93	10,0
			Articulação de parcerias com a sociedade organizada	9,48	0,93	9,0
			Manter a mídia permanentemente informada, por meio de comunicados ou notas técnicas, quanto à situação do PMCD	9,23	1,17	9,0
			Elaboração de material educativo bilingue sobre os cuidados na prevenção da dengue	8,28	2,10	8,0

continua ›

Contexto	Dimensão	Sub-dimensões	Critérios da Avaliação	Resultado da 1ª rodada		Pontuação Final após Consenso	
				Média	Desvio padrão		
Implantação	Processo	Capacitação de Recursos Humanos	Proporção de ACE capacitados	10,00	0,00	10,0	
			Proporção de supervisores de campo dos ACE capacitados	9,82	0,40	10,0	
			Proporção de ACS capacitados	9,83	0,60	10,0	
			Proporção de enfermeiros capacitados	9,82	0,40	10,0	
			Proporção de técnicos da VE capacitados	9,82	0,40	10,0	
			Proporção de médicos capacitados	9,82	0,40	10,0	
			Proporção de técnicos de comunicação e mobilização social capacitados	9,48	0,93	9,0	
		Legislação	Conhecimento das normas e protocolos que regem o PNCD	9,58	1,04	10,0	
			Aplicação das normas e protocolos que regem o PNCD	9,75	0,90	10,0	
			Existência de legislação municipal que imponha penalização ao proprietário de imóveis desocupados e terrenos baldios que negligencie a presença de criadouros em sua propriedade	9,82	0,40	10,0	
			Aplicação de instrumentos legais para realizar trabalhos em casas fechadas, recusas e pontos estratégicos	9,83	0,60	10,0	
		Sustentação Político-Social	Realizações de reuniões com prefeito e secretários municipais para apresentação do PMCD e obtenção da prioridade política continuamente	9,65	0,67	10,0	
		Acompanhamento e Avaliação do PMCD	Comitê municipal de acompanhamento e avaliação implantado e funcionando de forma adequada	9,25	1,66	9,0	
			Reuniões periódicas intersetoriais para avaliar os resultados das ações desenvolvidas no controle da dengue	9,82	0,40	10,0	
			Reuniões de avaliação do PMCD promovidas pela Secretaria Estadual de Saúde	9,15	1,64	9,0	
		Efeitos	Evolução dos Indicadores Epidemiológicos e Entomológicos	Índice de infestação predial	9,75	0,90	10,0
				Número de casos notificados e taxa de incidência	10,00	0,00	10,0
				Número de hospitalizações por dengue	10,00	0,00	10,0
				Número de óbitos por dengue	10,00	0,00	10,0
			Satisfação dos Usuários	Em relação às ações preventivas da equipe de saúde	9,57	0,93	10,0
Em relação às ações desenvolvidas pelo poder público	9,92			0,30	10,0		

A tabela consensuada foi enviada por correio eletrônico para os outros oito especialistas, os quais concordaram com a matriz apresentada e definiram a matriz de critérios para avaliação do PNCD nos municípios de fronteira. A imagem-objetivo consensuada comporta 125 critérios, agrupados em 29 subdimensões, oito dimensões, que por sua vez, se agrupam em quatro contextos.

Discussão

De acordo com o documento de criação do PNCD (BRASIL, 2002), cada município deverá realizar adequações no programa condizentes com as especificidades locais e em sintonia com os objetivos, metas e componentes apresentados no documento. Essa recomendação baseia-se na política de descentralização do SUS, em que municípios assumem novas responsabilidades frente aos problemas de saúde local.

A condição de ser município de fronteira implica diretamente na prevenção e no controle das doenças transmissíveis, pois os agentes etiológicos e os vetores das doenças não reconhecem os limites estabelecidos pelas relações sociopolíticas de poder (PEITER, 2007). Portanto, há uma necessidade de se conhecer as adequações realizadas no PNCD em resposta às especificidades dos municípios de fronteira.

O modelo lógico e teórico possibilitou a construção da matriz de critérios para avaliar o PNCD em municípios de fronteira. Vários critérios aqui apresentados foram selecionados a partir do estudo de Pimenta Junior (2004, Desenvolvimento e Validação de um Instrumento para Avaliar o Programa Nacional de Controle da Dengue no Âmbito Municipal) e do estudo de Souza, Silva e Hartz (2005, Conferência de Consenso sobre a Imagem-Objetivo da Descentralização da Atenção à Saúde no Brasil). Esses critérios já haviam sido validados, no entanto, por se tratar de uma proposta para municípios de fronteira, foram novamente discutidos neste trabalho.

Uma das grandes dificuldades para a aplicação da metodologia proposta foi a demora na devolução da matriz pontuada pelos especialistas. Somadas, a primeira e terceira rodadas, demoraram aproximadamente três meses. Uma das vantagens de incluir uma rodada de discussão presencial entre especialistas é encurtar a duração do processo, considerando o tempo que levaria se as três rodadas fossem feitas pelo método Delfos original e, também, permitir a discussão e a interação entre os participantes.

Na primeira rodada do método Delfos, todos os critérios propostos inicialmente foram considerados importantes na avaliação dos especialistas. A

exclusão de alguns se deu pela falta de consenso entre os avaliadores (desvio padrão ≥ 3) (Tabela1).

Os contextos da Implantação e dos Efeitos tiveram todos os seus critérios considerados relevantes e consensuais para a avaliação do PNCD nos municípios de fronteira, sendo esse último o que obteve em todos os critérios pontuações máximas de relevância.

No contexto Externo, o único critério excluído foi “Distribuição Demográfica (Urbana e Rural)”. Esse critério foi excluído pelos especialistas presentes na conferência de consenso.

Todos os critérios não consensuais pertenciam ao contexto Político-Organizacional. A exclusão dos critérios “Incentivo à capacitação ligado à remuneração e Secretário com autonomia para utilização dos recursos municipais” se justifica pelo fato de ser observada uma sobreposição de interpretações com os critérios “Existência de Plano de Cargos e Salários e Secretário gestor do Fundo Municipal da Saúde”, respectivamente.

Dois outros critérios excluídos no contexto Político-Organizacional foram: “Relação do Secretário Municipal de Saúde com o Secretário Estadual de Saúde (excluído na conferência de consenso) e Capacidade de iniciativa junto ao estadual/federal e aos outros municípios (excluído por falta de consenso)”. A exclusão desses critérios se justifica por apresentar limitações para mensuração e também por extrapolar o contexto municipal.

Foi sugerida na primeira rodada do Delfo a inclusão de dois critérios: “Apoio das Forças Armadas às ações de combate à dengue” (contexto Político-Organizacional) e “Sala de situação implantada” (contexto da Implantação). A atuação da Marinha, do Exército e da Aeronáutica no combate ao *Aedes* é articulada a partir do pedido de apoio de Estados e municípios e constitui em um apoio fundamental para o enfrentamento da doença (BRASIL, 2015). O trabalho das Forças Armadas inclui a realização de mutirão em organizações militares, mobilização da população, atuação direta no combate ao mosquito e trabalho de conscientização em unidades de ensino.

A sala de situação em saúde é um espaço físico e virtual onde a informação em saúde é analisada sistematicamente por uma equipe técnica. São espaços de inteligência em saúde, dotados de visão integral e intersetorial, capaz de aportar informação oportuna e relevante para apoiar o processo de tomada de decisões (SAMICO et al., 2002). Elas devem ser implementadas no nível nacional, estadual e municipal. Nos municípios, a sala de situação da dengue é um importante instrumento de avaliação das ações locais.

A vigilância da dengue em municípios de fronteira é contemplada no PNCD como um subcomponente da Vigilância Epidemiológica. O objetivo desse subcomponente é a detecção precoce da introdução de novos vírus/cepas nas regiões de fronteiras (BRASIL, 2002), tornando necessário o intercâmbio oportuno e regular de informações epidemiológicas. Para Pereira et al. (2011), a informação é o principal instrumento, o ponto de partida, para a vigilância em saúde das doenças transmissíveis.

Os critérios proposto e validados neste estudo relacionados às ações de controle da dengue específicas para municípios de fronteira refletem uma necessidade de integração entre os dois municípios fronteiriços. O Comitê Binacional de Saúde deve servir para pactuar ações coletivas de controle da doença e manter a regularidade das trocas de informações epidemiológicas.

Diante da existência de relações dinâmicas e evolutivas no tempo entre a intervenção, seus componentes e contexto e os diferentes atores em interação (POTVIN e GENDRON, 2006), o modelo aqui proposto para avaliar o PNCD em municípios de fronteira poderá ser revisto para contemplar novos aspectos ou outros não previstos anteriormente que surgem com o desenvolvimento ou aperfeiçoamento do programa.

Conclusão

O instrumento aqui proposto e validado por especialistas possibilitará a continuidade do estudo avaliativo por meio de critérios válidos, mais específicos para municípios de fronteira e passíveis de serem aferidos. O resultado final da avaliação poderá subsidiar os gestores na tomada de decisão.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Diretrizes para a organização dos serviços de atenção à saúde em situação de aumento de casos ou de epidemia de dengue*. Secretaria de Atenção à Saúde, Diretoria Técnica de Gestão. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue*. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 160 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. *Situação Epidemiológica/Dados*. Casos de Dengue: Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas, 1990 a 2016. 2017. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/situacao-epidemiologica-dados-dengue>>. Acesso em: 22 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança*. Ministério da

Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. 5.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. FUNASA. *Programa Nacional de Controle da Dengue*. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretriz SNCC n. 2/2015*, de 11 de novembro de 2015. Institui o Protocolo de Ações entre Ministério da Integração Nacional, Ministério da Defesa e o Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <<http://combateades.saude.gov.br/images/sala-de-situacao/Diretriz-SNCC-n-2-Apoio-das-Forcas-Armadas.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

CASSIOLATO, M.; GUERESI, S. *Como elaborar modelo lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; GASTAL, Susana. Fronteiras e turismo: tensionando conceitos. Anais... IV SEMINTUR – Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL; III Seminário de Associação Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Turismo. Caxias do Sul – 7 e 8 de julho de 2006, p. 1-15.

CONTANDRIOPOULOS, A.P. et al. Avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: HARTZ, Z.M.A (Org.). *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática da análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997, p. 29-48.

COSTA, E. A.; SABATEL, V. O. Mobilidades humanas e interações sociais entre comunidades rurais na fronteira Brasil-Bolívia. *Terr@Plural*, Ponta Grossa, v.8, n.1, p. 13-35, 2014.

DIAS, J. P. *Avaliação da efetividade do Programa de Erradicação do Aedes aegypti. Brasil, 1996-2002*. 2006. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

FIGUEIRÓ, A.C. et al. Análise lógica da intervenção do programa de controle da dengue no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 10, sup. 1, p. 93-106, 2010.

GEIST, M. R. Using the Delphi method to engage stakeholders: a comparison of two studies. *Eval Program Plann*, 33, 2, p. 147-154, 2010.

GIRARDI, M.L. *Avaliação da vigilância entomo-epidemiológica no Programa de Controle da Dengue no Município de Cuiabá – MT*. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

GONZÁLEZ, J. L. T. La línea, La frontera e La modernidad. *Estudios Fronterizos*, n.10, v. 5, p. 73-90, Julio-diciembre, 2004.

HARTZ, Z. *Avaliação em Saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997.

MEDINA, M.G. et al. Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In: HARTZ, Z.M.A. e VIEIRA DA SILVA, L.M. (Org.). *Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Salvador: EDUFBA, Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 41-63, 2005.

PEITER, P. C. Condiciones de vida, situación de la salud y disponibilidad de servicios de salud en la frontera de Brasil: un enfoque geográfico. *Cad Saúde Pública*; 23, Suppl 2: S237-50, 2007.

PEREIRA, B.S. et al. O papel da vigilância epidemiológica no combate a dengue. C&D-Revista Eletrônica da Fainor, Vitória da Conquista, v.4, n.1, p.87-101, 2011.

PIMENTA JÚNIOR, F. G. *Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliar o Programa Nacional de Controle da Dengue no âmbito municipal*. 2005. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.

POTVIN, L., GENDRON. S. *Programação e avaliação em saúde* (apostila). In: Seminário Avançado: Programação e Avaliação em Promoção da Saúde; 2006; Recife. Recife: Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira; 2006.

SAMICO, I. et al. A sala de situação da unidade de saúde da família: o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) como instrumento para o planejamento estratégico local. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 61, n. 26, p.236-244, 2002.

SOUZA, L. E. P.F.; SILVA, L. M.V.; HARTZ, Z. M. A. Conferência de consenso sobre a imagem-objetivo da descentralização da atenção à saúde no Brasil. In: HARTZ, Z. M. A.; SILVA, L. M. V. (Org). *Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Salvador, Rio de Janeiro: EDUFBA, Fiocruz; 2005. p. 65-102.

TREVISAN, M. Evaluability assessment from 1986 to 2006. *American Journal of Evaluation*, Illinois, v. 28, n. 3, p. 290-303, 2007.

VALDÉS, M.G., MARÍN, M.S. Empleo del método Delphi en investigaciones sobre salud publicadas en revistas científicas cubanas. *Rev Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24, 2, p. 133-144, 2013.

WHO. Meeting of the strategic advisory group of experts on immunization. Conclusions and recommendations. *Wkly Epidemiol Rec*, 91, p. 266-284, 2016.