



**PLANO SETORIAL DA SAÚDE PARA MITIGAÇÃO
E ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA**

Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima

COORDENAÇÃO:

Ministério da Saúde

BRASÍLIA/DF

Junho de 2013

Presidenta da República

Dilma Rousseff

Vice-presidente da República

Michel Temer

Ministro da Saúde

Alexandre Padilha

Secretaria Executiva – SE

Márcia Amaral

Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS

Jarbas Barbosa da Silva Júnior

Secretaria de Assistência à Saúde – SAS

Helvécio Miranda

Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa – SGE

Luiz Odorico de Andrade

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – SCTIE

Carlos Augusto Gadelha

Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde – SGTES

Milton Martins

Secretaria Especial de Saúde Indígena – SESAI

Antonio Alves

INSTITUIÇÕES VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA SAÚDE – PARTICIPANTES**Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA**

Dirceu Brás Aparecido Barbano

Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS

Maurício Ceschin

Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ

Paulo Gadelha

Fundação Nacional de Saúde – FUNASA

Gilson de Carvalho Queiroz Filho

Coordenadores

Marcia Amaral – SE/MS

Jarbas Barbosa da Silva Júnior – SVS/MS

Guilherme Franco Netto - DSAST/SVS/MS

Daniela Buosi Rohlfs - CGVAM/ DSAST/SVS/MS

Elaboradores

Aderita Ricarda Martins de Sena - CGVAM/ DSAST/SVS/MS

Eliane Lima e Silva - CGVAM/ DSAST/SVS/MS

Liliam Angélica Peixoto Colombo - CGVAM/ DSAST/SVS/MS

Luciane Isabel Berno Reato - CGVAM/ DSAST/SVS/MS

Mônica Angelica Carreira Fragoso - CGVAM/ DSAST/SVS/MS

Colaboradores

Alex Brito de Souza – CGPLO/SVS/MS

Aline Bugana da Silva – CGPLO/SVS/MS

Ana Elisa Pagliarini – CGPNI/DEVIT/MS

Ana Tapajós – AISA/MS

André Fenner – Fiocruz/DF

André Oliveira Rezende de Souza – UTOSS /GGTES/ANVISA

Andréia Kelly Roberto dos Santos – UVHA/CGDT/DEVIT/MS

Camila Pinheiro Pozzer – DESAM/FUNASA

Carolina Teru Matsui – DSAST/SVS/MS

Carla Cruz – COARI/GADIP/ANVISA

Carlos Alberto Maia – ATSH/DAPES/SAS/MS

Carlos Corvalan – OPAS/OMS

Carlos Eduardo da Silva Sousa – CGPLAN/SVS/MS

Carlos Machado Freitas – Fiocruz

Celina Kawano – CGHOPS/DAE/SAS/MS

Christiane de Oliveira Gouveia – CGLAB/SVS/MS

Christovam Barcellos – FIOCRUZ

Cintia Honório Vasconcelos – DSAST/SVS/MS

Cíntia Vasconcelos Viana – CGPLAN/SGTES/MS

Cristiane Madeira Ximenes – ATSCAM/DAPES/SAS/MS

Denise B. Horn – APLAN/ANVISA

Edmar Cabral – CGPNM/DEVIT/SVS/MS

Eduardo Dias Abreu – UVTV/CGDT/DEVIT/MS

Elen Pernin – AISI/DAPES/SAS/MS

Eliane Ignotti – UNEMAT

Erika Patrícia Dias Alexandre - DEGEG/SGTES/MS

Fernanda Barbosa Queiroz – VIGIAGUA/CGVAM/DSAST/SVS/MS

Fernando de La Rocque Couto – SESAI/MS
Francisco Norberto da Silva – CGSAT/SVS/MS
George Dimech – CIEVS/DEVIT/MS
Giane Ribeiro – CGPNI/DEVEP/MS
Guilherme Reckziegel – UVZ/CGDT/DEVIT/MS
Indianara Grando – UVRI/CGDT/DEVIT/MS
Inisio Roberto Saggiaro – CGPLAN/SCTIE/MS
Ivone de Almeida Peixoto – DAPES/SAS/MS
Jaqueline Assis – Saúde Mental/SAS/MS
José Braz Padilha – NUDES/DSAST/SVS/MS
José Tarcisio Bezerra – CGPNI/DEVIT/MS
Joyce Mendes Pereira – CGLAB/SVS/MS
Juliana Villardi – CGVAM/DSAST/MS
Karen Silverwood Cope – MMA
Karine Dutra – Saúde Mental/DAPES/SAS/MS
Keiti Gomes Neri – CGPLO/SVS/MS
Larissa Villarroel – MMA
Lucia Helena Berto – CGLAB/SVS/MS
Luiz Belino Ferreira Sales – DSAST/SVS/MS
Mara Oliveira – OPAS/OMS
Márcia Freitas – DAGEP/SGEP/MS
Marcos Moreira – CGPL/SPO/SE
Marcos Paulo Lopes – CGDANT/ DASIS/MS
Maria Edna Moura Vieira – PSE/DAB/SAS/MS
Maria Inês Santos Silvério – ANS
Maria Rodrigues Nagy – SGEP/MS
Marta Roberta Santana Coelho – CGPLO/SVS/MS
Maurício Vasconcelos – CGAFB/DAF/SCTIE/MS
Mércia Gomes Oliveira de Carvalho – DARAS/SAS/MS
Michael Laurence Zini Lise – DSAST/SVS/MS
Missifany Silveira – DAGVS/SVS/MS
Neilton Fidelis – FBMC
Nelma do Carmo Faria – CGLAB/SVS/MS
Núbia Elizabeth de Santana e Silva – MMA
Oswaldo Telmo Melgares Lobo – COGAE/DESAM/FUNASA
Pablo Amaral – CGPNCM/DEVIT/SVS/MS
Rafaella Albuquerque e Silva – UVTV/CGDT/DEVIT/MS
Rodolfo Milhomem – AISA/MS
Rodrigo Frutuoso – CGPNCD/DEVIT/SVS/MS
Rosana Maria Bara Castella – FBMC
Rose Marie Caetano – CGPLAN/SGTES/MS
Sheila Rezende – DESAM/FUNASA
Sheila Rodovalho – CGPNCM/DEVIT/MS
Simone Sabbag – DSAST/SVS/MS
Tiago Pires de Campos – CGDAT/DAB/SAS/MS
Vânia Cardeal Santos – ATSI/DAPES/SAS/MS
Vera Lúcia Anacleto Cardoso Allegro – CONASEMS
Walquíria Almeida – URI/CGDT/DEVITSVS/MS
Zouraide Guerra – CGDEP/DAGVS/SVS/MS

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO GERAL DOS PLANOS	11
	APRESENTAÇÃO DO PLANO SETORIAL DA SAÚDE	17
1	INTRODUÇÃO	18
1.1	Mudança do Clima	18
1.2	Efeitos dos Impactos da Mudança do Clima na Saúde	19
2	MARCO LEGAL.....	22
2.1	Plano Nacional sobre Mudança do Clima.....	22
2.2	Política Nacional sobre Mudança Climática	24
2.3	Plano Setorial da Saúde.....	24
2.4	Política Nacional de Saúde.....	25
3	OBJETIVO DO PLANO	26
3.1	Objetivos Específicos.....	26
4	ESTRUTURA DO PLANO SETORIAL DA SAÚDE.....	26
4.1	Linhas de Ação	27
4.1.1	Mitigação	28
4.1.2	Adaptação	28
4.2	Eixos de Intervenção	28
4.2.1	Vigilância em Saúde	28
4.2.2	Atenção à Saúde	29
4.2.3	Promoção e Educação em Saúde	29
4.2.4	Pesquisa em Saúde.....	30
5	METODOLOGIA.....	30
6	PANORAMA DO SETOR SAÚDE NO BRASIL.....	33
6.1	Óbitos e agravos por desastres (provocados por eventos climáticos extremos).....	33
6.2	Doenças transmissíveis	36
6.2.1	Dengue	36
6.2.2	Malária	37
6.2.3	Febre Amarela	38
6.2.4	Leishmaniose Visceral.....	40
6.2.5	Influenza e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)	41
6.3	Doenças não transmissíveis.....	42
7	COMPROMISSOS DO SETOR SAÚDE (2012 - 2015).....	46
7.1	Eixo de Intervenção: Vigilância em Saúde	47
7.2	Eixo de Intervenção: Atenção à Saúde	63
7.3	Eixo de Intervenção: Promoção e Educação em Saúde	70
7.4	Eixo de Intervenção: Pesquisa em Saúde.....	77
8	PROJEÇÕES FUTURAS.....	83
9	PROCESSO DE CONSULTA PÚBLICA DO PLANO	84
9.1	Proposição de Ações Futuras	84
10	MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	86
11	ORÇAMENTO ESTIMADO 2012-2015.....	88
12	ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO	88
13	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89

Lista de Siglas

AISA – Assessoria de Assuntos Internacionais de Saúde
ACRV – Área Com Recomendação de Vacina
ACS – Agente Comunitário de Saúde
ANS – Agência Nacional de Saúde
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATSCAM – Área de Atenção a Saúde da Criança e Aleitamento Materno
ATSH – Área Técnica de Saúde do Homem
ATSI – Área Técnica de Saúde do Idoso
CASAI – Casa de Saúde Indígena
CD – Conselho Diretor
CEPED – Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres de Origem Natural
CEREST – Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CGAFB – Coordenação Geral de Assistência Farmacêutica Básica
CGDANT – Coordenação Geral de Vigilância de Agravos e Doenças Não-Transmissíveis
CGDEP – Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço
CGDT – Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis
CGESA – Coordenação Geral de Edificações e Saneamento Ambiental
CGHOPS – Coordenação Geral de Atenção Hospitalar
CGIAE – Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica
CGLAB – Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública
CGMAC – Coordenação Geral de Média e Alta Complexidade
CGPNCD – Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Dengue
CGPNCM – Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária
CGPNI – Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações
CGPL – Coordenação Geral de Planejamento
CGPLO – Coordenação Geral de Planejamento e Orçamento
CGPLAN – Coordenação Geral de Planejamento e Orçamento
CGSAI – Coordenação Geral de Articulação da Saúde Indígena
CGIAE – Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica
CGSAT – Coordenadoria Geral de Saúde do Trabalhador
CGSESI – Coordenação Geral de Saneamento e Edificações de Saúde Indígena
CGUE – Coordenação Geral de Urgência e Emergência
CGVAM – Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental
CGVR – Coordenação-Geral de Vigilância e Resposta às Emergências em Saúde Pública
CIEVS – Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde
CIM – Comissão Interministerial
CIMGC – Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima
CIT – Comissão Intergestora Tripartite
CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

COAP – Contrato Organizativo de Ação Pública
COARI – Coordenação de Articulação Institucional
COGAE – Coordenação Geral de Gestão de Ações Estratégicas
CONASS – Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CONASEMS – Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
CONJUR – Consultor Jurídico
CQNUMC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
DAB – Departamento de Atenção Básica
DAE – Departamento de Atenção Especializada
DAF – Departamento de Assistência Farmacêutica
DAGEP – Departamento de Apoio à Gestão Participativa
DAGVS – Departamento de Apoio à Gestão da Vigilância em Saúde
DANT – Doenças e Agravos não transmissíveis
DAPES – Departamento de Ações Programáticas Estratégicas
DARA – Departamento de Articulação de Redes de Atenção à Saúde
DASI – Departamento de Atenção à Saúde Indígena
DCNT – Doença Crônica Não Transmissível
DEGES – Departamento de Gestão da Educação na Saúde
DESAM – Departamento de Saúde Ambiental
DSESI – Departamento de Saneamento e Edificações de Saúde Indígena
DEVIT – Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis
DOE – Diário Oficial do Estado
DPOC – Doença pulmonar obstrutiva crônica
DSAST – Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
DSEI – Distrito Sanitário Especial Indígena
E-CAR – Sistema de Controle, Acompanhamento e Avaliação de Resultados
ECP – Estado de Calamidade Pública
ESF – Estratégia de Saúde da Família
FBMC – Fórum Brasileiro de Mudanças do clima
FHD – Febre Hemorrágica do Dengue
FN-SUS – Força Nacional do Sistema Único de Saúde
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
GADIP – Gabinete do Diretor Presidente
GAL – Gerenciador de Ambiente Laboratorial
GEE – Gases de Efeito Estufa
GEx – Grupo Executivo
GGTES – Gerência Geral de Tecnologia de Serviços de Saúde
GM – Gabinete do Ministro
HIV – Human immunodeficiency virus

IEC – Instituto Evandro Chagas
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INCA – Instituto Nacional do Câncer
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPA – Incidência Parasitária Anual
IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change
LACEN – Laboratório Central de Saúde Pública
LV – Leishmaniose Visceral
MERCOSUL - Mercado Comum do Sul
MS – Ministério da Saúde
MI – Ministério da Integração Nacional
MMA – Ministério do Meio Ambiente
NUDES – Núcleo de Desenvolvimento Sustentável
OMM – Organização Mundial de Meteorologia
OMS – Organização Mundial de Saúde
ONU – Organização das Nações Unidas
OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde
PDE – Plano Decenal de Expansão de Energia
PESS – Programa de Estudos em Sistemas de Saúde
PFPB – Programa Farmácia Popular do Brasil
PNMC – Plano Nacional sobre Mudança do Clima
PNS – Plano Nacional da Saúde
PNST – Política Nacional de Saúde do Trabalhador
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA – Plano Plurianual
PPCDAm – Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
PPCerrado – Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado
PROGESUS – Programa de Qualificação e Estruturação da Gestão do Sistema Único de Saúde
PROVAB – Programa de Valorização do Profissional de Atenção Básica
PS – Pronto Socorro
PSA – Plano de Segurança da Água
PSMC – Plano Setorial de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima
RENAST – Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SAS – Secretaria de Atenção à Saúde
SCNES – Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde
SCTIE – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
SE – Situação de Emergência
SEDEC – Secretaria Nacional de Defesa Civil

SES – Secretaria Estadual de Saúde
SESAI – Secretaria Especial de Atenção Indígena
SG – Síndrome Gripal
SG – PSE - Sistema de Gestão do Programa Saúde na Escola
SGTES – Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
SISAGUA – Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
SIASI – Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena
SIM – Sistema de Mortalidade
SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISAB – Sistema de informação de saneamento em áreas indígenas
SISLAB – Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública
SISMOB – Sistema de Informação da Mobilização Social
SIVEP – Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica
SNVS – Sistema Nacional de Vigilância em Saúde
SMS – Secretaria Municipal de Saúde
SRAG – Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS – Sistema Único de Saúde
SVS – Secretaria de Vigilância em Saúde
UBS – Unidade Básica de Saúde
UCI – Unidade de Cuidados Intermediários
UF – Unidade Federativa
UNA – SUS – Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde
UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change
UPA – Unidades de Pronto Atendimento
UTI – Unidade de Terapia Intensiva
UTOSS – Unidade de Tecnologia da Organização em Serviços de Saúde
VIGIAGUA – Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
WHO – World Health Organization

APRESENTAÇÃO GERAL DOS PLANOS SETORIAIS

Esta apresentação tem por objetivo introduzir os novos Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima elaborados para os Setores da Saúde, Transporte e Mobilidade Urbana, Indústria, e Mineração. A elaboração dos Planos foi determinada por meio do Decreto n. 7.390, de 9 de dezembro de 2010, que regulamenta a Política Nacional sobre Mudança do Clima e é parte integrante da estratégia brasileira de mitigação e adaptação à mudança do clima.

Os Planos Setoriais foram elaborados entre junho de 2011 e abril de 2012, com a participação de representantes dos setores produtivos e da sociedade civil, indicados pelo Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC), e entidades convidadas pelas coordenações setoriais dos Planos. Posteriormente, os Planos foram submetidos à consulta pública no período de 15 de junho a 15 de agosto de 2012.

ANTECEDENTES

A mudança do clima representa um dos principais desafios a serem enfrentados pela comunidade internacional. A contribuição humana à acumulação de gases causadores do efeito estufa (GEE) na atmosfera, sobretudo em decorrência da queima de combustíveis fósseis iniciada com a Revolução Industrial, gera interferência no sistema climático. Para enfrentar o problema, os países estabeleceram o regime de mudança do clima, que tem como principais fundamentos a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) e o Protocolo de Quioto.

O objetivo último da Convenção é o de alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. A Convenção também busca estimular e desenvolver medidas de adaptação frente aos impactos da mudança do clima.

Para implementar e gerenciar a agenda de políticas públicas voltadas para a mudança do clima, foram criados dois fóruns de governança no País. Primeiramente, em 1999 é criada a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), presidida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, que tem a finalidade de coordenar as ações de governo decorrentes da participação brasileira na CQNUMC. Em 2007, instituiu-se o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) e seu Grupo Executivo (GEx), cujas atribuições principais são elaborar e implementar a Política Nacional sobre Mudança do Clima e o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Decreto presidencial n. 6.263, de 21 de novembro de 2007). O CIM é coordenado pela Casa Civil da Presidência da República e é constituído por dezessete órgãos federais, mais o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC). O GEx, formado por oito Ministérios e o FBMC, é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente.

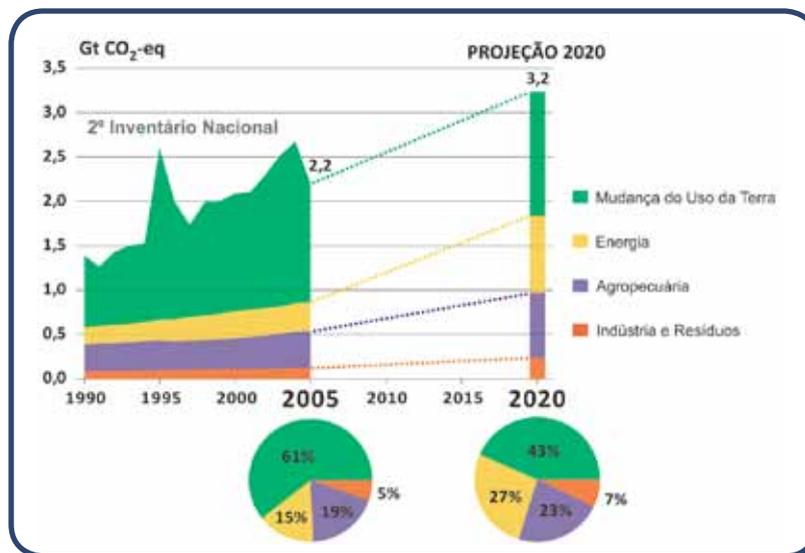
1 Criado pelo Decreto Presidencial n. 3.515 de 20 de junho de 2000, complementado pelos Decretos de 28 de agosto de 2000 e de 14 de novembro de 2000.

Em 2008, o CIM elaborou o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, composto por um conjunto de ações governamentais setoriais visando a mitigação e a adaptação aos efeitos da mudança do clima. Também foram estabelecidos dois instrumentos financeiros para fomento de ações de mitigação e adaptação: o Fundo Amazônia² e o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima³.

No final de 2009, o Governo Brasileiro assumiu o compromisso nacional voluntário de implementar ações de mitigação, com vistas à redução das emissões nacionais na faixa de 36,1% a 38,9%, em relação à sua projeção para 2020.

O compromisso nacional voluntário é ilustrado de forma gráfica na Figura 1 abaixo. Na Tabela 1, que vem logo a seguir, estão descritos os valores das emissões em 2005 e suas projeções para 2020, detalhadas por setores. Segundo tais projeções, as emissões totais do País passariam de 2,2 bilhões tCO₂eq⁴ em 2005 para 3,2 bilhões tCO₂eq em 2020. O Setor Mudança do Uso da Terra e Florestas será aquele com a maior contribuição, seguido pelos setores Energia e Agropecuária. O compromisso nacional voluntário deverá reduzir as emissões, segundo as estimativas, em pelo menos 1,168 bilhões tCO₂eq em 2020, o que reduziria as emissões em 2020 a montante máximo de 2,068 bilhões tCO₂eq.

Figura 1 – Emissões brasileiras de CO₂eq até 2005 com base no 2º Inventário Nacional e as projeções para 2020 apresentadas no Decreto nº 7.390/2010.



Fonte: MMA (2011).

2 Decreto n. 6.527, de 4 de agosto de 2008.

3 Lei n. 12.114, de 9 de dezembro de 2009, regulamentada pelo Decreto n. 7.343, de 26 de outubro de 2010.

4 CO₂eq (dióxido de carbono equivalente) é uma métrica de conversão aplicado aos gases de efeito estufa.

Tabela 1 – Emissões de GEE em 2005 e projeções das emissões em 2020.

Setores do Inventário Nacional	Emissões 2005 (2º Inventário Nacional*)	Projeção emissões 2020 Decreto nº 7.390/2010
	(Milhões de tCO ₂ e)	
Mudança do Uso da Terra e Florestas	1.329	1.404
Agropecuária	416	730
Energia	329	868
Processos Industriais	78	234
Tratamento de Resíduos	41	
TOTAL	2.193	3.236

***Fonte: Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas por fontes e Remoções por Sumidouros de GEE não Controlados pelo Protocolo de Montreal (Segunda Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC – Brasil, 2010)**

O compromisso nacional voluntário de redução de emissões foi consolidado na Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) que também define os instrumentos para sua implementação, entre eles, a Comunicação Nacional à CQNUMC, os inventários de emissões e os mecanismos de financiamento. A lei também aborda o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões e os Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima.

Os Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima

A elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima, prevista na PNMC, foi regulamentada pelo Decreto n. 7.390/2010, que determinou o seguinte:

1. São considerados os seguintes planos de ação para prevenção e controle do desmatamento nos biomas e planos setoriais de mitigação e de adaptação à mudança do clima:
 - O Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm);
 - O Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado);
 - O Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE);
 - O Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura;
 - O Plano de Redução de Emissões da Siderurgia.

2. O uso do Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas por Fontes e Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal da Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima⁵ como base de dados para todos os Planos Setoriais.

Em 2011, determinou-se a elaboração dos Planos Setoriais dos seguintes setores: Indústria de Transformação e Bens de Consumo Duráveis, Indústria Química Fina, Indústrias de Base, Papel e Celulose, Construção Civil, Serviços de Saúde, Indústria de Mineração, Transporte Público Urbano e Sistemas Modais de Transporte Interestadual de Cargas e Passageiros.

A partir desses elementos, iniciou-se o processo de elaboração de quatro novos Planos Setoriais, à saber:

1. Indústria;
2. Mineração;
3. Transporte e Mobilidade Urbana;
4. Saúde.

Os Planos Setoriais ficaram sob responsabilidade dos órgãos setoriais competentes e coordenados pelo Grupo Executivo (GEx)⁶. Cada órgão produziu o conteúdo técnico, bem como promoveu a articulação com os atores envolvidos em cada temática, incluindo representantes do FBMC. Os Planos foram finalizados em 2012, após consulta pública e apreciação dos Planos pelo Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima.

Na Tabela 2 a seguir apresentam-se as informações relevantes sobre os setores contemplados nos novos Planos Setoriais concluídos em 2012, os órgãos responsáveis pela sua elaboração e seu conteúdo.

5 <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/310922.html>

6 Relatos das reuniões e apresentações realizadas no âmbito do Grupo Executivo estão disponíveis em <http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/grupo-executivo-sobre-mudanca-do-clima>

Tabela 2 - Conteúdo dos Planos Setoriais e Órgãos responsáveis pela sua elaboração.

Planos Setoriais Apresentados	Setores previstos na Lei nº 12.187/2009 abrangidos pelo Plano	Conteúdo/sub-setores	Órgão responsável
Indústria	Indústria de Transformação, Bens de Consumo Duráveis, Química Fina, Base, Papel e Celulose, Construção Civil	Na primeira fase do Plano serão trabalhadas as indústrias de Alumínio, Cimento, Papel e Celulose e Química. Na segunda fase, serão contempladas as indústrias de Ferro e Aço, Cal e Vidro com a incorporação progressiva de todos os demais setores da Indústria de Transformação até 2020.	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Saúde	Serviços de Saúde	Enfoque nas ações voltadas ao fortalecimento da capacidade de resposta dos serviços de saúde frente aos impactos da mudança do clima.	Ministério da Saúde
Mineração	Indústria de Mineração	Abrange as atividades de lavra, beneficiamento físico, pelotização e transporte interno.	Ministério de Minas e Energia
Transporte e Mobilidade Urbana	Sistemas Modais de Transporte Interestadual de Cargas e Passageiros e Transporte Público Urbano	Inclui o transporte de cargas e o transporte público de passageiros.	Ministério dos Transportes e Ministério das Cidades

Como estabelecido no Decreto n. 7.390/2010, os Planos Setoriais deverão ser submetidos a revisões em períodos regulares não superiores a dois anos até 2020, objetivando readequá-los às demandas da sociedade de acordo com as especificidades do setor. Ressalte-se que os Planos Setoriais compõem o Plano Nacional sobre Mudança do Clima e suas atualizações deverão ser incorporadas a cada nova versão do Plano Nacional.

O acompanhamento da implementação dos Planos Setoriais, assim como o monitoramento das emissões dos gases de efeito estufa e das ações indicadas nos Planos serão realizados a partir de 2013 por meio dos órgãos setoriais competentes, sob a coordenação do GEx.

Por fim, é importante ressaltar que o desenho e a implementação dos Planos Setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima têm como fundamento as regras estabelecidas no marco da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, e não afetam a contínua validade de tais regras, inclusive no tocante ao compromisso de apoio financeiro e tecnológico internacional para as ações de países não incluídos no Anexo I⁷ e às flexibilidades reservadas aos países não incluídos no Anexo I referentes à mensuração, comunicação e verificação de emissões e redução de emissões.

⁷ Anexo I são os países desenvolvidos e economias em transição. Não Anexo I são os países em desenvolvimento.

Projeções e abatimento das emissões previstas nos Planos Setoriais

A contribuição dos Planos Setoriais já consolidados, considerados no artigo 3 do Decreto n. 7.390/2010, para o alcance do compromisso nacional voluntário de redução de emissões é estimada em cerca de 1,255 bilhões tCO₂eq.

Quanto às reduções dos Planos Setoriais apresentados em 2012, estima-se redução adicional de emissões em 2020 de 21,8 milhões de tCO₂eq.

Apresentação do Plano Setorial da Saúde

O Brasil, como país signatário da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), resolveu estabelecer medidas de redução de emissão de gases de efeito estufa (mitigação), assim como medidas de adaptação à mudança do clima. O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) aponta várias implicações da mudança do clima sobre os aspectos ambientais, sociais e econômicos, com importante influência na saúde humana. Diante desse contexto, foi construído o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) com objetivo de promover o desenvolvimento dessas ações, estabelecendo como iniciativa a recomendação da elaboração de planos setoriais em vários segmentos do governo e do setor privado, dentre eles o Setor Saúde.

O desenho e a implementação dos Planos Setoriais têm como fundamento as regras estabelecidas no marco da UNFCCC, inclusive no tocante às flexibilidades reservadas aos países não incluídos no Anexo I referentes à mensuração, comunicação, verificação e redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

O Plano Setorial da Saúde de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSMC – Saúde) foi desenvolvido visando estabelecer medidas em duas linhas de ação, mitigação e adaptação, com maior enfoque nas ações voltadas ao fortalecimento da capacidade de resposta dos serviços de saúde frente aos impactos da mudança do clima. O Plano tem como base quatro eixos de intervenção: Vigilância em Saúde, Atenção à Saúde, Promoção e Educação em Saúde e Pesquisa em Saúde.

Para elaboração do Plano participaram várias áreas do Ministério da Saúde, suas unidades vinculadas e autarquias. Foram realizadas oficinas com a finalidade de vincular as diretrizes e metas existentes nos planos e programas nacionais de saúde e do governo, assim como, compatibilizar com o regime internacional sobre mudança do clima e saúde. O Plano deverá ser revisado a cada dois anos e, posteriormente, será implementado nas esferas estadual, distrital e municipal de governo, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Acredita-se que este Plano é um marco relevante para reconhecer a saúde na inter-relação das questões ambientais, sociais e econômicas. As estratégias propostas nele fomentam a participação e responsabilidade da sociedade mediante a temática, qualificam os gestores e profissionais de saúde, subsidiam as políticas públicas no país e fortalecem os esforços e compromissos dos governos para o desenvolvimento de um futuro melhor para a geração presente e as gerações futuras.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Mudança do Clima

A Terra sempre esteve sujeita às mudanças no clima, seja por ciclos curtos ou longos de aquecimento e glaciação causados por fenômenos naturais. Porém, a escala de tempo em que ocorriam essas mudanças era outra, no lapso temporal de séculos ou milênios. Atualmente, essas mudanças vêm ocorrendo com intervalos de poucas décadas (WHO/OPAS, 2008).

Acredita-se que foi a partir da Revolução Industrial e da busca do desenvolvimento econômico que as ações do homem passaram a ter significância no processo da mudança do clima (McMichael et al., 2006). O 4º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) apresentou evidências mais relevantes da relação entre as emissões antropogênicas de gases de efeito estufa (GEE) e a mudança do clima. As principais fontes globais de emissão de GEE são o uso de combustíveis fósseis e as mudanças no uso da terra, resultantes do crescimento demográfico e econômico acelerado (IPCC, 2007).

O IPCC foi estabelecido em 1988, sob a Organização Mundial de Meteorologia (OMM) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Seu objetivo é revisar e avaliar informações científicas, técnicas, sociais e econômicas para aumentar o entendimento da sociedade sobre os impactos da mudança do clima, incluindo os impactos na saúde. Essas informações são importantes para as políticas públicas, uma vez que, tendem a promover confiança para os tomadores de decisão (IPCC, 2012).

Em 1992, foi realizada no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD). A partir dessa Conferência, os países membros da Organização das Nações Unidas (ONU) começaram a discutir a problemática da mudança do clima. Neste cenário surge a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, 2012), como primeiro esforço global para enfrentar as alterações decorrentes da mudança do clima. Essa Convenção é um tratado internacional, assinado por 179 países do mundo, que tem como objetivo a estabilização da concentração de GEE na atmosfera em níveis considerados a não interferir no sistema do clima.

A UNFCCC entrou em vigor em março de 1994, consolidando-se como principal marco legal da resposta internacional à mudança do clima, juntamente com o seu Protocolo de Quioto (C&T BRASIL, 1998). Dentre os princípios que fundamentam a Convenção, o principal é o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Como a concentração atual de GEE na atmosfera é consequência, em maior parte, das emissões realizadas por países industrializados no passado, cada país tem uma responsabilidade diferente. Para a estratificação de responsabilidades, os países foram divididos na UNFCCC em três diferentes blocos: Países do Anexo I (países industrializados); Países do Anexo II (países doadores) e Países em desenvolvimento (Países “não Anexo I”).

Os países “não Anexo I”, que é o caso do Brasil, não possuem metas de emissão junto à UNFCCC, mas apresentam algumas obrigações como a implantação de programas nacionais de mitigação no sentido de diminuir a emissão dos GEE, desde que os custos incrementais dessas atividades sejam financiados por países desenvolvidos. Atualmente, essa Convenção conta com mais de 190 Estados-Partes.

As evidências do IPCC sobre a relação entre as emissões antropogênicas de GEE e a mudança do clima mostraram as alterações e os fenômenos que poderiam ocorrer, tais como (HALES et al, 2003; WHO/OPAS, 2008, IPCC, 2007):

- a. eventos climáticos extremos como ciclones, tornados, furacões, granizos, temperaturas extremas de frio e calor, variações nos regimes de chuva podendo ocasionar enchentes, inundações, secas e queimadas, entre outros;
- b. alteração dos ecossistemas e dos ciclos biológicos, geográficos e químicos;
- c. alteração em algumas variáveis como, temperatura e precipitação, que afetam o desenvolvimento e comportamento de vetores, em decorrência da degradação de ecossistemas;
- d. redução do fornecimento de água e da produção de alimentos, decorrentes das variações do regime de chuvas.

Essas alterações e fenômenos podem causar diversos impactos na sociedade, tais como perdas econômicas, de desenvolvimento social, de saúde e de vidas humanas.

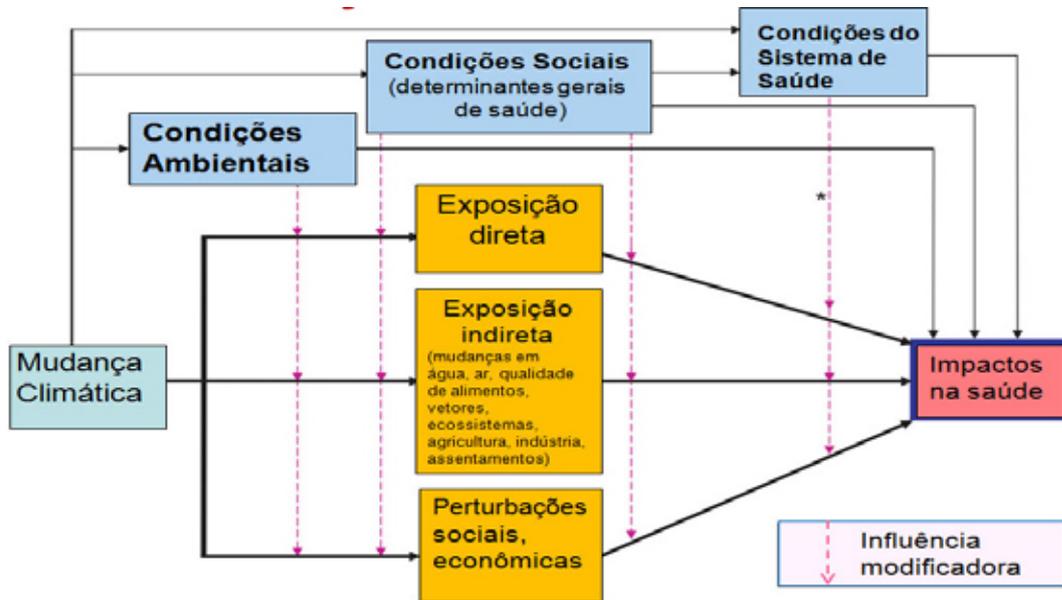
Os países que participam da UNFCCC reconhecem que a mudança do clima é “uma preocupação comum da humanidade” e estabelecem, no âmbito da Convenção e do Protocolo de Quioto a estratégia global de mitigação e adaptação, com uma abordagem integrada, multidisciplinar e escorada em princípios e dispositivos acordados.

1.2 Efeitos dos Impactos da Mudança do Clima na Saúde

Antes da década 90 havia um desconhecimento geral por parte da população em relação à forma como as alterações nos sistemas biofísicos e ecológicos da Terra poderiam afetar a saúde da população. O trabalho científico dos especialistas do IPCC é um grande avanço, sobretudo, a respeito das repercussões da mudança do clima sobre a saúde e bem-estar humano, assim como também, nas estruturas públicas incluindo as estruturas de saúde. Mais recentemente, tanto o IPCC como a Organização Mundial de Saúde (OMS) têm consolidado informações sobre os impactos da mudança do clima na saúde humana (McMICHAEL, 2003; IPCC, 2007; WHO/OPAS, 2008).

Esses impactos adversos podem incidir de maneira direta ou indireta sobre a saúde humana, podendo gerar conseqüências físicas, traumáticas, psicológicas, infecciosas e nutricionais. A Figura 2 apresenta os meios pelos quais a mudança do clima pode afetar a saúde humana (IPCC, 2007; WHO/OPAS, 2008).

Figura 2. Mecanismo dos Impactos da Mudança Climática sobre a Saúde Humana.



Fonte: 4º Informe de Avaliação do IPCC, 2007.

Os impactos diretos resultam de alterações extremas do clima como, por exemplo, ondas de calor e de frio, furacões, inundações, queimadas e secas. Quanto aos impactos indiretos, esses são mediados por alterações no ambiente que influenciam nos ecossistemas e nos ciclos biológicos, geográficos e químicos, os quais podem modificar o perfil epidemiológico de doenças já existentes, assim como, o de doenças emergentes e reemergentes. Neste cenário, as condições ambientais, geográficas, sociais e as condições dos sistemas de saúde são importantes forças modificadoras, já que podem intensificar ou reduzir os possíveis impactos na saúde (Figura 2. Mecanismo dos Impactos da Mudança Climática sobre a Saúde Humana).

O capítulo da Saúde, do 4º informe do IPCC (2007), identifica uma série de doenças cuja magnitude do impacto se pode estimar, em grande parte, negativamente, ou em minoria, positivamente, com grau de confiança que varia de muito alto a médio, como demonstrado na Figura 3. Direção e magnitude de determinados impactos da mudança do clima na saúde. Porém, existem algumas doenças que são identificadas como potencializadas pelos impactos das mudanças no clima. Como exemplo, a mudança do clima desempenha um importante papel na distribuição espacial e temporal de vetores como dengue e malária, assim como na distribuição de cólera e outras doenças diarreicas e no aumento da mortalidade e doenças cardiovasculares relacionada ao calor. Os efeitos são desigualmente distribuídos e considerados graves em países que já possuem carga elevada dessas doenças.

Dentre os impactos diretos e indiretos sobre a saúde humana apresentam-se (WHO/OPAS, 2008):

- a. alteração nos perfis de morbimortalidade e traumatismos decorrentes de eventos climáticos extremos, muitas vezes caracterizados por meio de desastres de origem natural;
- b. doenças diarréicas e outras infecciosas de transmissão hídrica e alimentar, em consequência da alteração na quantidade e qualidade da água;
- c. doenças transmitidas por vetores, como malária, dengue, febre amarela, leishmaniose, dentre outras, devido à alteração em algumas variáveis como, temperatura e precipitação, que afetam o desenvolvimento e comportamento do vetor;
- d. doenças não-transmissíveis, como desnutrição e subnutrição com implicação no crescimento e desenvolvimento infantil, devido à alteração na disponibilidade de alimentos decorrentes das secas e variabilidades climatológicas, além de transtornos psicossociais, doenças cardiorrespiratórias e dermatoses.

Figura 3. Direção e magnitude de determinados impactos da mudança do clima na saúde.

	Impacto negativo	Impacto positivo
Grau de confiança muito alto Malária: contração e expansão, mudança da estação de transmissão	←	→
Grau de confiança alto Aumento da desnutrição	←	
Aumento do número de pessoas que morrem ou são acometidas por doenças e ferimentos como resultado de eventos climáticos extremos	←	
Aumento da frequência de doenças cardiorrespiratórias resultantes de alterações na qualidade do ar	←	
Mudança na faixa de vetores de doenças infecciosas	←	→
Redução de mortes relacionadas com o frio		→
Grau de confiança médio Aumento da carga de doenças diarréicas	←	

Fonte: Human Health, IPCC, 2007

A intensidade do evento e as vulnerabilidades sociais e econômicas da população, bem como as de infraestrutura e ambientais influenciam na potencialização desses efeitos (McMICHAEL et al, 2003; WHO/OPAS, 2008). Em especial, essa preocupação se dá em torno de países e grupos que apresentam menor capacidade de resposta e de adaptação frente aos impactos da mudança do clima (PERIAGO et al, 2007; OPAS, 2009).

Os grupos considerados em situação de maior vulnerabilidade são as crianças menores de 5 anos, mulheres grávidas e lactantes, idosos, populações rurais e urbanas marginalizadas, populações indígenas, populações costeiras, populações com alguma necessidade especial e populações deslocadas para outras regiões. Importante ressaltar que, o risco apresentado diante da intensidade do evento e das vulnerabilidades, além de

comprometer seriamente os resultados já obtidos na saúde pública, pode ultrapassar a capacidade de resposta e recuperação do Sistema Único de Saúde (SUS).

A OMS, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) entendem a mudança do clima como um enorme desafio para a saúde, em particular para os países e populações pobres. Estas organizações têm apoiado e colaborado com os países a identificarem e desenvolverem estratégias de mitigação e adaptação para proteger a saúde frente à mudança do clima (NEIRA et al., 2008; OPAS, 2009). As estratégias de ação da OMS e do MERCOSUL para fortalecer o Setor Saúde frente às mudanças do clima, apresentadas em 2009, são convergentes com as estratégias do plano da OPAS (WHO, 2009 ; OPAS, 2011a ; OPAS, 2011), abaixo descritas.

O Plano da OPAS “Estratégias e Plano de Ação sobre Mudança Climática” (CD51/6, Rev.1) aprovado pelo 51º Conselho Diretor da OPAS, em setembro de 2011, apresenta estratégias que devem envolver ações em quatro áreas: evidência, conscientização e educação, parcerias e adaptação (OPAS, 2011).

- a) Evidência - para proporcionar geração e difusão de conhecimento sobre o tema;
- b) Conscientização e educação - para despertar a consciência e proporcionar conhecimento ao público geral e aos setores afins;
- c) Parcerias multidisciplinares, interinstitucionais e intersetoriais - para assegurar a proteção e promoção da saúde no centro das políticas de mudança do clima; e
- d) Adaptação - para fortalecer e desenvolver a capacidade de resposta dos sistemas de saúde frente aos riscos representados pela mudança do clima.

2. MARCO LEGAL

A partir dos resultados da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO – 92) e diante do compromisso assumido na UNFCCC, os países apresentaram diferentes responsabilidades no âmbito da redução de emissão de GEE na atmosfera. O Brasil tem ocupado posição de destaque com suas intervenções nas convenções e painéis internacionais sobre mudança do clima. Mesmo não tendo obrigações quantificadas de redução de emissão desses gases, o Brasil vem se esforçando para estabelecer medidas de mitigação e de adaptação, visando garantir o bem-estar de seus cidadãos e o desenvolvimento de processos sócio-econômicos sustentáveis.

2.1 Plano Nacional sobre Mudança do Clima

Como parte do processo de elaboração e implementação de uma política e de um plano nacional para mudança do clima, o Brasil instituiu em 2007, por meio do Decreto

nº6.263, o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) e seu Grupo Executivo – GEx (BRASIL, 2007). Para subsidiar este Grupo Interministerial, o Ministério da Saúde (MS) criou o Grupo Técnico de Clima e Saúde, por meio da Portaria GM/MS n. 765/2008, com o objetivo de inserir ações de interface com o Setor Saúde no Plano Nacional de Mudança do Clima – PNMC (BRASIL, 2008).

O objetivo geral do PNMC é identificar, planejar e coordenar as ações e medidas que possam ser implementadas para mitigar as emissões de GEE, bem como aumentar a capacidade de adaptação da sociedade para redução das vulnerabilidades das populações e dos impactos decorrentes da mudança do clima (BRASIL, 2008).

O PNMC foi elaborado em 2008 pelo Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima e seu Grupo Executivo, com a colaboração de outros colegiados e instâncias, como o Fórum Brasileiro de Mudanças do Clima, a Comissão Interministerial de Mudança do Clima, a III Conferência Nacional do Meio Ambiente, bem como os Fóruns Estaduais de Mudanças do Clima e as organizações da sociedade.

O PNMC está estruturado em quatro eixos: a) oportunidades de mitigação; b) impactos, vulnerabilidades e adaptação; c) pesquisa e desenvolvimento; e d) educação, capacitação e comunicação (BRASIL, 2008). Esse plano define ainda, sete objetivos específicos, descritos abaixo, considerando todos os setores envolvidos no processo. O Setor Saúde é referido no 6º objetivo, destacado em itálico, o qual diz respeito ao fortalecimento de ações para redução de vulnerabilidades.

1. Fomentar aumentos de eficiência no desempenho dos setores da economia na busca constante do alcance das melhores práticas.
2. Buscar manter elevada a participação de energia renovável na matriz elétrica, preservando posição de destaque que o Brasil sempre ocupou no cenário internacional.
3. Fomentar o aumento sustentável da participação de biocombustíveis na matriz de transportes nacional e, ainda, atuar com vistas à estruturação de um mercado internacional de biocombustíveis sustentáveis.
4. Buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quadrienal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero.
5. Eliminar a perda líquida da área de cobertura florestal no Brasil, até 2015.
6. Fortalecer ações intersetoriais voltadas para redução das vulnerabilidades das populações.
7. Procurar identificar os impactos ambientais decorrentes da mudança do clima e fomentar o desenvolvimento de pesquisas científicas para que se possa traçar uma estratégia que minimize os custos sócio-econômicos de adaptação do País.

Esse Plano constitui-se num marco relevante para a integração e harmonização de políticas públicas, seguindo as diretrizes gerais da Política Nacional sobre Mudança do Clima.

2.2 Política Nacional sobre Mudança Climática

A Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída por meio da Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, estabeleceu o compromisso nacional voluntário do Brasil de adotar ações de mitigação das emissões de GEE com vistas a reduzir entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020 (BRASIL, 2009).

Em seu art. 11, parágrafo único, a Política estabelece a elaboração de planos setoriais de mitigação e adaptação à mudança climática visando à consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono, na geração e distribuição de energia elétrica; no transporte público urbano, de cargas e passageiros; na indústria; na mineração; na construção civil; na agropecuária e nos serviços de saúde, com vistas a atender metas gradativas de redução de emissões de GEE. Essas metas devem considerar as especificidades de cada setor em relação as suas diferentes fontes e implementação de medidas de mitigação e adaptação. Esta Política estabelece ainda, que os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos desses planos devem ser compatibilizados com as políticas públicas e programas governamentais. É importante ressaltar que, a formulação dos Planos Setoriais servirá de base para a revisão do Plano Nacional sobre Mudança do Clima (BRASIL, 2009).

Conforme Decreto n. 7.390/2010, art. 2, os planos setoriais devem incluir ações, indicadores e metas específicas de mitigação e mecanismos de monitoramento para verificação do seu cumprimento, assim como estratégias de adaptação para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima. Os planos também devem ser elaborados tomando como base o documento da Segunda Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC (BRASIL, 2010).

2.3 Plano Setorial da Saúde

Para elaboração do Plano Setorial da Saúde de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSMC – Saúde) foi instituída, por meio da Portaria Ministerial n. 3.244/2011, uma Comissão Gestora e um Comitê Executivo. A Comissão Gestora, de caráter permanente e cunho deliberativo, tem como objetivo promover a articulação dos órgãos e entidades públicas com o objetivo de compatibilizar a Política Nacional sobre Mudança do Clima com as políticas públicas de saúde. Essa Comissão coordenada pela Secretaria Executiva do Ministério da Saúde é responsável pela elaboração, gestão, aprovação e revisão do Plano Setorial da Saúde, assim como pelo monitoramento e avaliação de sua implementação, nas esferas federal, estadual, distrital e municipal de governo, no âmbito do SUS. Quanto ao Comitê Executivo, este também é de caráter permanente, porém de cunho técnico-consultivo, tendo como objetivo realizar atividades de apoio à execução das atribuições da Comissão Gestora, sendo coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2011).

O PSMC – Saúde tem por desafio estabelecer um marco relevante para implantar práticas de fomento de integração e abordagem multidisciplinar, qualificação de profissionais, pesquisa e desenvolvimento, fortalecimento de esforços e mecanismos de redução das emissões de GEE e de medidas de adaptação. Apesar do Plano Setorial da Saúde se referir também à mitigação, destacam-se medidas com abordagem nas ações de adaptação.

Importante ressaltar que, o Plano Setorial da Saúde integrará o Plano Nacional sobre Mudança do Clima. Sua revisão deverá ser feita em períodos regulares não superiores a dois (2) anos, requerendo monitoramento e avaliação integrada e continuada das metas e ações estabelecidas pelas áreas técnicas.

2.4 Política Nacional de Saúde

A Constituição Federal de 1988 estabelece em seu art. 196, que a saúde é direito de todos e dever do Estado, portanto deve ser garantida por políticas públicas que visem à redução de riscos de doenças e agravos e que garantam o acesso igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde (BRASIL, 1988). Neste contexto, e em cumprimento à Constituição, foi promulgada a Lei n. 8.080/90, que, além de criar o SUS, é o fulcro para formulação das Políticas Nacionais de Saúde. A partir desta Lei, o conceito de saúde reformula-se e assume uma concepção mais abrangente, agregando fatores determinantes e condicionantes, tais como: alimentação; moradia, saneamento básico, meio ambiente, trabalho, renda, educação, transporte, lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais. Com este novo conceito, a saúde da população brasileira passa a refletir, não só a sanidade, mas também, o grau de desenvolvimento social e econômico do país (BRASIL, 1990).

O SUS se baseia nos princípios da universalidade; integralidade; preservação da autonomia; igualdade; direito à informação e divulgação de informações; participação da comunidade e descentralização político-administrativa. A ele atribui-se inúmeras atividades, entre elas: a identificação e divulgação dos fatores condicionantes e determinantes da saúde; a formulação das políticas de saúde; o fornecimento de assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas; a execução de ações de vigilância sanitária e epidemiológica; a realização de atividades de vigilância nutricional e de orientação alimentar; o incremento do desenvolvimento científico e tecnológico na área da saúde e a participação em ações direcionadas ao meio ambiente (BRASIL, 1990).

Este novo olhar de saúde trouxe a dinamicidade necessária para atender as mudanças econômicas, políticas, sociais e culturais que produzam alterações significativas na vida em sociedade. O processo de transformação da sociedade é também o processo de transformação do meio ambiente, da saúde e dos problemas sanitários. Dessa forma, a análise do processo saúde-doença evidencia que a saúde é o resultado do modo de

organização da produção, do trabalho e da sociedade, em determinado contexto geográfico e histórico, onde o modelo de atenção e cuidado baseado na sintomatologia não consegue modificar os condicionantes e determinantes mais amplos desse processo. Reconhecer e promover ações de melhoria da qualidade de vida e reduzir vulnerabilidades e riscos à saúde é fundamental na busca da equidade e da saúde e, é tarefa do SUS (BRASIL, 1990).

O Setor Saúde tem o compromisso de tornar visível que o processo saúde-doença é efeito de múltiplos aspectos, portanto, é pertinente que a saúde participe das várias esferas de discussão e decisão no processo de construção de políticas públicas específicas. Dessa forma, se torna evidente a consonância da Política Nacional sobre Mudança do Clima com as Políticas Nacionais de Saúde. Nenhuma política de saúde poderá desconsiderar as necessidades comuns e particulares das populações e comunidades brasileiras, assim como, a busca do crescimento econômico de forma sustentável, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais.

3. OBJETIVO DO PLANO

Estabelecer diretrizes, metas e estratégias nacionais para contribuir com medidas de mitigação e direcionar medidas de adaptação dos processos e serviços do SUS frente aos impactos da mudança do clima.

3.1 Objetivos Específicos

- Estabelecer medidas de adaptação para o SUS, visando minimizar as vulnerabilidades da população frente aos impactos da mudança do clima;
- Fortalecer a capacidade de preparação e resposta dos serviços de saúde, no âmbito do SUS;
- Contribuir com a consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono nos serviços e produtos de saúde, por meio de medidas de mitigação para reduzir a emissão de GEE em seus processos.

4. ESTRUTURA DO PLANO SETORIAL DA SAÚDE

Durante o processo de alinhamento do Plano Setorial com os elementos norteadores do PNMC e do regime internacional foi necessária a conformação com as estratégias de adaptação, conscientização e educação, parcerias e evidências, buscando assegurar a

interdependência e especificidade de atuação do SUS. Para tanto, optou-se por estruturar o PSMC – Saúde sob quatro eixos de intervenção:

- (i) Vigilância em Saúde;
- (ii) Atenção à Saúde;
- (iii) Promoção e Educação em Saúde;
- (iv) Pesquisa em Saúde.

Destaca-se, portanto, que os eixos de vigilância e atenção à saúde são convergentes com a estratégia de adaptação. O eixo de promoção e educação em saúde por sua vez, é convergente com as estratégias de conscientização, educação e parcerias, e o eixo de pesquisa em saúde com a estratégia de evidência. Ressalta-se ainda, que as ações de promoção e educação, e pesquisa em saúde serão transversais aos dois primeiros eixos: vigilância e atenção.

Com o intuito de assegurar a clareza e a precisão, aliadas à racionalidade na conformação do Plano, os compromissos do setor saúde, apresentados no Capítulo 7, para o período de 2012 a 2015, foram traduzidos em objetivos, diretrizes, metas e indicadores que constituirão referências para o monitoramento, acompanhamento e avaliação do plano.

Portanto, além de utilizar o PNMC e o regime internacional sobre mudança do clima como elementos norteadores, o Plano Setorial da Saúde também utilizou os instrumentos das políticas públicas de saúde visando à compatibilização dos objetivos, das diretrizes e instrumentos dessas políticas com as da Política Nacional sobre Mudança do Clima.

Os instrumentos de planejamento utilizados foram o Plano Plurianual – PPA (BRASIL, 2012a), o Plano Nacional de Saúde – PNS (BRASIL, 2011c) e as agendas estratégicas (BRASIL, 2011g) disponibilizadas por algumas secretarias e unidades vinculadas ao MS com período de execução entre 2012 e 2015.

O processo de gestão e a revisão deste Plano Setorial considera a capacidade de monitorar e avaliar a eficácia e a efetividade das metas propostas na condição explicitada nos objetivos estabelecidos. Por outro lado, as diretrizes e metas servirão como elementos básicos para a elaboração e/ou conjunção de planos ou projetos conexos e, posteriormente, para a elaboração dos Planos Setoriais Estaduais e Municipais, bem como para a sua revisão permanente. Para favorecer o monitoramento e a avaliação do Plano Setorial em sua fase de execução, bem como a avaliação dos resultados esperados, considerou-se que os objetivos/diretrizes compreendem um resultado a ser alcançado em médio ou longo prazo e as metas, por serem de caráter mais operacional, se alcançam em curto prazo.

4.1 Linhas de Ação

Conforme o PNMC, as propostas e deliberações das ações foram divididas setorialmente em Mitigação, Adaptação, Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico e

Educação e Cidadania Ambiental. Cabem à linha de mitigação os temas de florestas, agropecuária, energia, resíduos, edificações, indústria, e transporte; e à linha de adaptação os temas de saúde, recursos hídricos, zona costeira e marinha, agropecuária, assentamentos humanos, e ecossistemas naturais. Em relação às linhas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e educação e cidadania ambiental, estas poderão ser trabalhadas em todos os temas (BRASIL, 2008).

No Plano Setorial da Saúde, as ações a serem trabalhadas contemplam as linhas de mitigação e adaptação, porém, com abordagem em ações de pesquisa, educação e cidadania ambiental. Ressalta-se que as ações de adaptação voltadas para a proteção da saúde da população frente aos efeitos da mudança do clima ganham maior destaque se comparadas às ações de mitigação.

4.1.1 Mitigação

Entende-se por mitigação, a implementação de medidas que reduzam as fontes de emissão de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros de carbono (BRASIL, 2008). No Setor Saúde as emissões mais significativas de GEE estão inseridas na rede de serviços de saúde - unidades de saúde, resíduos de saúde, frota de veículos etc. -, além da indústria farmacêutica em geral. Ações de mitigação para o setor saúde devem ser estabelecidas no âmbito de novos planejamentos.

4.1.2 Adaptação

As ações de adaptação são entendidas como iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima (BRASIL, 2009b).

O Setor Saúde busca como resultado de suas ações de adaptação, a redução das vulnerabilidades da população e o fortalecimento da capacidade de preparação, resposta e recuperação dos serviços de saúde. As ações de adaptação foram trabalhadas por eixos de intervenção, os quais se encontram descritos abaixo.

4.2 Eixos de Intervenção

4.2.1 Vigilância em Saúde

A Vigilância em Saúde tem como objetivo a análise permanente da situação de saúde da população. Para alcançar esse objetivo, a vigilância em saúde deve articular-se num conjunto de ações que se destinam a controlar os determinantes, riscos e danos à saúde de populações que vivem em determinados territórios, no intuito de garantir a integralidade da atenção, o que inclui tanto a abordagem individual como coletiva dos problemas de saúde (BRASIL, 2009b).

Segundo o art. 2º da Portaria n. 3252, de 22 de dezembro de 2009, a Vigilância em Saúde constitui-se de ações de promoção da saúde da população, vigilância, proteção,

prevenção e controle das doenças e agravos à saúde, abrangendo a vigilância epidemiológica, a promoção da saúde, a vigilância da situação de saúde, a vigilância em saúde ambiental, a vigilância sanitária e a vigilância da saúde do trabalhador (BRASIL, 2009b).

Portanto, o eixo de intervenção de Vigilância em Saúde destaca o trabalho referente à identificação dos objetivos, diretrizes e metas das vigilâncias ambiental, epidemiológica, sanitária e da saúde do trabalhador correlatos à linha de ação de adaptação frente à mudança do clima.

Esse processo teve como base o Plano Nacional de Saúde e o Plano Plurianual (PPA 2012-2015), assim como a agenda estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) (BRASIL, 2011c) e os trabalhos desenvolvidos pelos membros do Comitê Executivo do PSMC-Saúde e demais participantes das oficinas de trabalho de elaboração do PSMC-Saúde.

4.2.2 Atenção à Saúde

A Atenção à Saúde corresponde a tudo que envolve o cuidado com a saúde do ser humano, incluindo as ações de promoção, proteção, reabilitação e tratamento de doenças. Dessa forma, o MS vem formulando e implementando políticas de atenção básica e especializada, e de promoção da saúde, incluindo os programas estratégicos e as ações de urgência e emergência, com especial atenção aos grupos vulneráveis, dentro dos princípios do SUS (BRASIL, 2010a).

As ações direcionadas aos cuidados da saúde humana definem-se pela prestação dos serviços de saúde de qualidade, bem como pelos produtos necessários a sua efetividade. O interesse de garantir o acesso da população a esses serviços envolve a inter-relação com outros setores, inclusive os privados (BRASIL, 2010a). Portanto, o eixo de intervenção de Atenção à Saúde considera medidas de aprimoramento e estruturação da atenção e da gestão em saúde, com integração sistêmica dos serviços, os quais possam viabilizar ações de mitigação e adaptação em relação aos efeitos das mudanças do clima sobre a saúde humana e sobre os serviços de saúde.

4.2.3 Promoção e Educação em Saúde

A Política Nacional de Promoção da Saúde afirma que para o desenvolvimento da promoção da saúde é imprescindível intervir sobre os problemas determinantes e condicionantes que determinam o processo saúde-adoecimento, potencializando diversas formas de intervir em saúde buscando garantir os princípios do SUS (BRASIL, 2010b).

Com o conceito de saúde ampliado como uma prática social é possível perceber a interdependência das ações do ser humano com o meio ambiente, suas relações com o processo organizativo da sociedade e os conflitos resultantes dessa interrelação (BRASIL, 2010b). Nesse contexto, é importante estabelecer algumas medidas como, promover políticas integradas que favoreçam a saúde; promover responsabilidade social com a participação da sociedade nos processos de tomada de decisões; estimular a criação de ambientes saudáveis;

estimular a qualificação dos profissionais de saúde e de áreas afins; estabelecer parcerias com órgãos federais, unidades da federação, municípios e iniciativa privada; e utilizar os meios de comunicação e educação para reorientar as práticas de prevenção e promoção da saúde, principalmente junto à população (BRASIL, 2010b; BRASIL, 2011).

Levando em consideração que esses fatores interferem no processo de promoção da qualidade de vida humana e que as transformações decorrentes da mudança do clima causam diversos impactos tanto na saúde como no ambiente, o eixo de intervenção de Promoção e Educação em Saúde busca desenvolver estratégias e ações voltadas à integralidade de políticas públicas que possam fortalecer a capacidade de preparação, resposta e recuperação dos serviços de saúde frente aos impactos da mudança do clima. Essas ações propostas visam o controle e intervenção dos fatores determinantes e condicionantes da saúde sobre a população e a qualificação e educação permanente dos profissionais de saúde e dos profissionais de educação no tema mudança do clima e saúde. Os princípios do SUS - participação, intersetorialidade e equidade - são fundamentais para esse eixo.

4.2.4 Pesquisa em Saúde

O Ministério da Saúde desenvolve, por meio de suas secretarias e unidades vinculadas, estudos e pesquisas sobre os problemas ambientais da atualidade, respeitando as diferenças regionais do país, que buscam o desenvolvimento científico e tecnológico de forma sustentável.

A produção de evidências científicas no contexto de mudança do clima e saúde deve ser realizada com o intuito de melhorar a capacidade de resposta e adaptação da população frente às consequências geradas pelas variações climáticas, eventos climáticos extremos e, até mesmo, as alterações de comportamento epidemiológico das doenças infecciosas e de alguns vetores. Considerando as linhas de ações de mitigação e adaptação e suas interfaces com a saúde humana, foram priorizados, neste eixo de intervenção, estudos e pesquisas que abordam os problemas relacionados aos desastres de origem natural; doenças transmissíveis e doenças não transmissíveis visando garantir a resiliência necessária para manutenção da promoção, prevenção e recuperação da saúde, no âmbito SUS.

5. METODOLOGIA

A construção do Plano Setorial da Saúde se deu no âmbito do Ministério da Saúde, juntamente com as secretarias e unidades vinculadas que o compõe representadas pelas áreas técnicas afins ao tema e pelos representantes do Comitê Executivo do Plano.

O Plano Setorial da Saúde foi elaborado visando à compatibilização dos objetivos, das diretrizes e instrumentos das políticas públicas de saúde com as da Política Nacional sobre

Mudança do Clima. As iniciativas sobre mudança do clima da OPAS, da OMS e do MERCOSUL também foram consideradas como elementos norteadores para a elaboração do plano.

Definiu-se como orientação estratégica, o desenvolvimento das seguintes etapas:

1. Definição de eixos de intervenção para facilitar o processo operacional de estruturação do plano, garantindo a interdependência e a especificidade de atuação do SUS, de acordo com as linhas de ação de mitigação e adaptação;
2. Identificação das doenças e agravos com maior probabilidade de sofrer alterações diante da mudança do clima;
3. Articulação com as áreas técnicas correspondentes às doenças e agravos identificados;
4. Identificação dos instrumentos de planejamento do governo federal e do MS, assim como dos planos estratégicos das unidades vinculadas ao MS;
5. Realização de oficinas de trabalho com as áreas técnicas, por eixo de intervenção, para priorizar os objetivos, diretrizes e metas vinculadas aos instrumentos de gestão do governo e aos planos estratégicos do Setor Saúde;
6. Compatibilização dos objetivos, diretrizes e metas priorizadas com as estratégias de atuação do PNMC e das iniciativas internacionais sobre mudança do clima e saúde da qual o Brasil participa;
7. Descrição dos compromissos assumidos por eixo de intervenção;
8. Estabelecimento de mecanismos de validação, monitoramento, acompanhamento e avaliação, assim como de revisão do PSMC - Saúde.

As atividades descritas nas etapas 5 e 6 foram realizadas visando estabelecer um novo olhar, o de articular as metas e ações já programadas às questões relevantes dos impactos da mudança do clima sobre a saúde e o bem-estar humano.

Os compromissos assumidos pelo MS descritos no Capítulo 7 (Compromissos do Setor Saúde para 2012 – 2015), contemplam os seguintes campos:

No campo “Vinculação Estratégica” estão descritos os objetivos do PPA aos quais estão relacionadas às diretrizes e objetivos/ações estratégicas do Plano Nacional de Saúde (PNS) e das agendas estratégicas setoriais, respectivamente.

No campo “Metas Vinculadas” estão descritas as metas compatibilizadas nos instrumentos de planejamento (PPA, PNS, Agenda Estratégica), os indicadores de avaliação, a fonte de informação, os resultados esperados e o responsável pela meta (instituição/secretaria/coordenação/área técnica). Já no campo “Metas Propostas” são apresentadas aquelas que não estão nos instrumentos de planejamento, porém são prioritárias para agenda de Clima e Saúde.

No formulário do eixo de intervenção de pesquisa, as metas são apresentadas no campo “Metas Vinculadas” e pesquisas de interesse para o tema Clima e Saúde são apresentadas no campo “Linhas de Pesquisa Prioritárias”.

Por fim, apresentam-se recomendações a serem observadas na execução das metas, bem como outras políticas públicas com as quais as metas propostas interagem, destacando-se a importância do processo de integralização e articulação intersetorial.

Para uma maior compreensão dos formulários vale destacar as seguintes terminologias:

- **Vinculação estratégica** é a ligação das ações estabelecidas no PSMC - Saúde com os objetivos do Plano Plurianual 2012 – 2015 do Governo Federal.

- **Diretrizes** são compreendidas como formulações que indicam as linhas de ação, ou seja, os caminhos a serem seguidos, na busca pela delimitação de prioridades e/ou estratégias gerais a serem adotadas. As diretrizes da política pública de saúde são estabelecidas no Plano Nacional de Saúde (PNS) 2012-2015.

- **Objetivos** compreendem um resultado a ser alcançado em longo prazo e as metas estabelecem quantitativamente um conjunto de eventos ou ações concretas que contribuem para alcance dos objetivos, num prazo curto ou médio de execução, de forma específica, mensurável e que possibilite o alcance do objetivo que está vinculada.

Sendo assim, as metas favorecem o monitoramento e a avaliação do Plano Setorial da Saúde a curto e médio prazo, enquanto que os objetivos e as diretrizes permitem uma avaliação de resultado e de impacto.

- **Indicadores** são “parâmetros, ou valor derivado de parâmetros, que indica, fornece informações ou descreve o estado de um fenômeno, área/ambiente, com maior significado que aquele apenas relacionado diretamente ao seu valor quantitativo” e **produtos** são as conseqüências imediatas das atividades e da mobilização dos recursos visando à execução das metas de valor quantitativo.

A identificação dos indicadores ou dos produtos, bem como a fonte de onde será captado o dado e a informação é fundamental para o monitoramento de desempenho da execução das metas. As metas mensuráveis por produtos, em sua maioria, se concretizam em produtos ou serviços direcionados a determinado público.

- **Resultados esperados** compreendem a descrição dos efeitos esperados no público-alvo da meta, quase sempre, foca o conhecimento, as atitudes, o comportamento do público a que a ação está direcionada. Por meio do resultado, é possível realizar uma avaliação qualitativa da meta após a sua execução.

6. PANORAMA DO SETOR SAÚDE NO BRASIL

Os processos de trabalho para atuação frente aos principais problemas de saúde-doença das comunidades buscam a integralidade de ações de promoção, educação, vigilância e atenção à saúde, efetivamente incorporadas nas atividades das equipes dos serviços de saúde, especificamente, da Atenção Básica/Saúde da Família. Além dessas ações essenciais para promover qualidade de vida à população, se integram também estudos e pesquisas com a intenção de proporcionar confiabilidade do conhecimento técnico para subsidiar a tomada de decisões. Essas ações são desenvolvidas em torno de fatores que apresentem impactos sobre a situação de saúde, visando promover e proteger a saúde da população e fortalecer a atuação do SUS nas esferas federal, estadual e municipal (BRASIL, 2008a).

Conforme demonstrado pelas evidências científicas, na interrelação dos impactos da mudança do clima que interferem sobre a saúde humana, são considerados como principais problemas à saúde pública: óbitos e agravos decorrentes de desastres causados por eventos climáticos extremos, doenças transmissíveis e doenças não transmissíveis. As metas e ações descritas nos quatro eixos de intervenções deste plano abordam, portanto, a integralidade de ações relativas a alguns desses agravos, os quais foram priorizados pelas áreas técnicas envolvidas no processo de elaboração do plano, conforme descrição abaixo:

6.1 Óbitos e agravos por desastres (provocados por eventos climáticos extremos)

Os eventos climáticos extremos (ondas de frio e calor, inundações, enchentes, ciclones, tornados, furacões, granizos, secas, estiagens e queimadas) podem ser ampliados em sua ocorrência e/ou intensidade, como conseqüência das alterações da mudança do clima, podendo causar desastres, denominados de origem natural.

Os desastres de origem natural podem causar diversos efeitos à saúde humana, em curto, médio e longo prazo. Dentre esses efeitos, destacam-se óbitos, traumas e aumento da morbimortalidade de doenças como, leptospirose, doenças diarreicas agudas, hepatite A, doenças respiratórias, tétano acidental, cólera, febre tifóide, dermatites, acidentes por animais peçonhentos, doenças transmitidas por vetores, doenças cardiovasculares, desnutrição. Outro aspecto importante a ser destacado é o comprometimento do comportamento psicológico e social das comunidades, assim como a migração das populações atingidas por desastres (IPCC, 2007; OPAS, 2009). O fator migração pode interferir diretamente na mudança do perfil comportamental das populações envolvidas e indiretamente na mudança do perfil epidemiológico, por meio da ocorrência de outros agravos.

No Brasil, os eventos considerados predominantes estão associados a secas, estiagens, inundações graduais (enchentes) ou bruscas (enxurradas), vendavais, ciclones, granizos e escorregamentos (deslizamentos), sendo as secas e as inundações graduais, os de maior

incidência. No período entre 2003 e 2010, foram notificados 12.959 decretos de situação de emergência (SE) e estado de calamidade pública (ECP), reconhecidos pela Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC) do Ministério da Integração Nacional, prevalecendo uma média de 61,26% por seca e estiagem e 25,50% por inundações (BRASIL, 2011f), conforme demonstrado na Tabela 3.

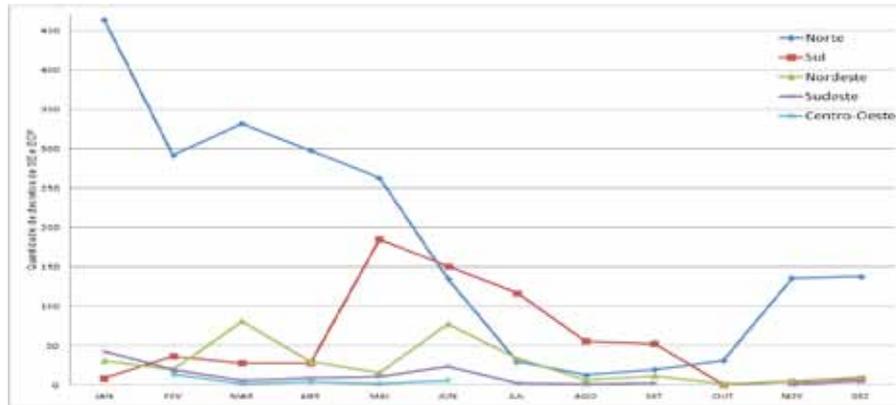
Tabela 3. Percentual de decretos de Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública, por tipo de evento, no Brasil, reconhecidos pela SEDEC, período de 2003 a 2010

Eventos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Seca / Estiagem	66.36	46.91	90.04	83.14	73.20	56.44	41.63	39.54	61.26
Inundações	16.06	14.17	7.95	12.31	18.67	37.05	52.79	44.79	25.50
Ventos	5.67	2.77	0.97	0.91	2.52	2.88	2.34	9.62	4.15
Granizo	1.64	0.76	0.65	1.64	3.32	2.80	1.12	2.39	1.86
Deslizamentos	0.23	0.00	0.16	0.27	0.80	0.30	1.00	1.12	0.52
Outros	10.05	35.39	0.22	1.73	1.49	0.53	1.12	2.53	6.71

Fonte: BRASIL, 2011f - baseado em dados da SEDEC/MI (2011)

Conforme Figura 4, distribuem-se os eventos (registros de SE e ECP por inundações) ao longo do ano, por região.

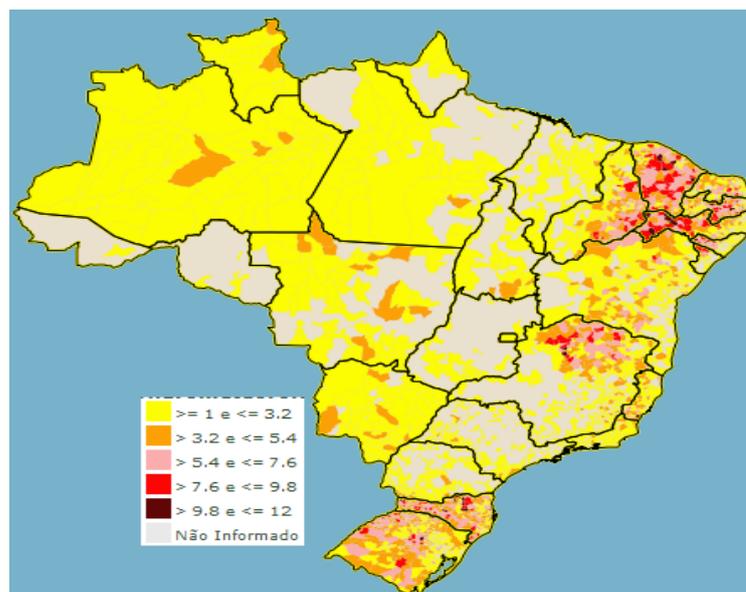
Figura 4. Total de decretos de Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública decorrentes de inundações no Brasil, reconhecidos pela SEDEC, por região e mês de ocorrência, período de 2003 a 2010.



Fonte: BRASIL, 2011f - baseado em dados da SEDEC/MI (2011)

A ocorrência desses eventos é uma preocupação para o SUS, devido aos impactos que estes podem ocasionar sobre a saúde da população das áreas atingidas, bem como, nos estabelecimentos de saúde pública provocando um desafio para se obter uma resposta eficaz e eficiente dos serviços de saúde e um aumento da resiliência da população. Conforme Figura 5, esses eventos estão distribuídos em todas as regiões do Brasil.

Figura 5. Distribuição dos desastres hidrometeorológicos (inundações, alagamentos, estiagens) reconhecidos pela Secretaria Nacional de Defesa Civil, Brasil – 2003 a 2010.



Fonte: CGVAM/ASISAST, BRASIL 2012e

O conhecimento prévio do perfil epidemiológico da área afetada permitirá avaliar a correlação dessas doenças e agravos com o respectivo período das chuvas, a fim de estabelecer e facilitar a orientação de atividades de vigilância e atenção à saúde a serem implementadas e/ou intensificadas (BRASIL, 2011d). Outro fator importante é mapear

as vulnerabilidades da área para estabelecer medidas de fortalecimento da capacidade de resposta e redução de risco de desastres.

6.2 Doenças transmissíveis

No Brasil, o perfil epidemiológico das doenças transmissíveis tem apresentado mudanças significativas, quando observado através do padrão de morbimortalidade do mundo. Este grupo de doenças ainda apresenta-se como um desafio aos programas de prevenção e controle dos problemas de saúde pública, seja por meio da introdução de novas doenças ou de modificações em seus agentes, a exemplo do vírus da Influenza Pandêmica (H1N1)2009 ou de doenças reemergentes, como Dengue e Cólera que ressurgem no país (BRASIL, 2010c).

As transformações sociais ocorridas a partir da década de setenta, caracterizadas pela urbanização acelerada, migração, alterações ambientais e a comunicação e fluxo de pessoas entre os continentes, países e regiões, entre outros fatores, contribuíram para o delineamento do atual perfil epidemiológico das doenças transmissíveis em todo o mundo (BRASIL, 2010c).

Muitas dessas doenças transmissíveis podem sofrer influência da mudança do clima, direta ou indiretamente, podendo alterar suas características epidemiológicas. Para o PSMC - Saúde foram definidas como prioritárias as doenças transmitidas por vetores (dengue, malária, febre amarela e leishmaniose visceral), as doenças de transmissão hídrica e alimentar (diarréias agudas, leptospirose, toxoplasmose, parasitoses etc.) e outras doenças infecciosas, como influenza e SRAG (BRASIL, 2012d).

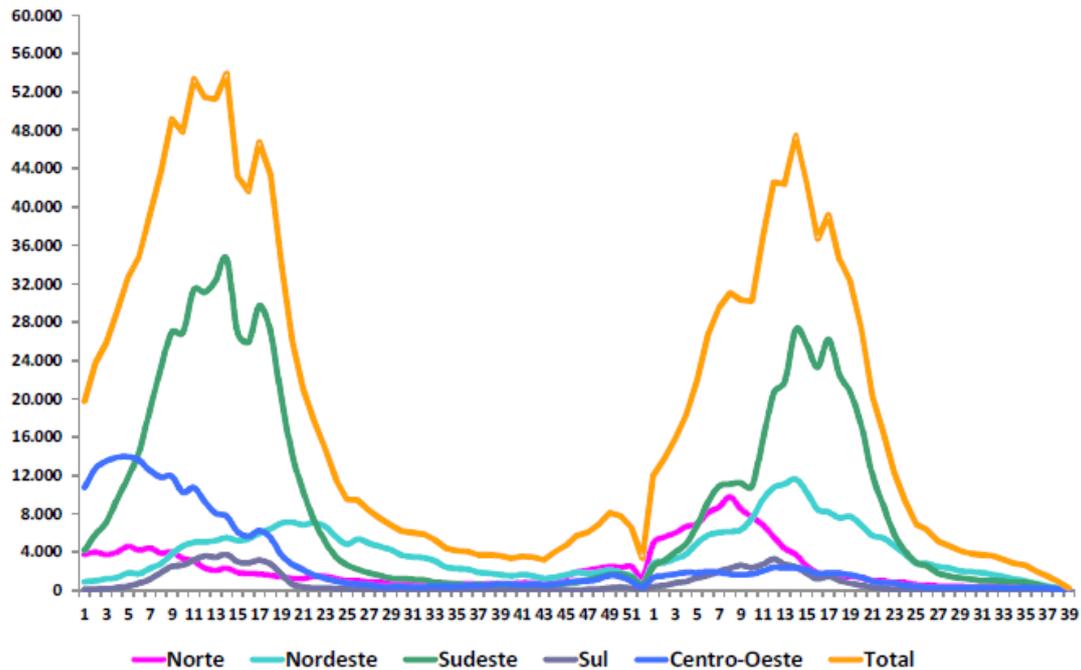
6.2.1 Dengue

O quadro epidemiológico atual da dengue, no Brasil, caracteriza-se pela ampla distribuição do vetor *Aedes aegypti* em todas as regiões, com uma complexa dinâmica de dispersão do seu vírus, circulação simultânea de três sorotipos virais (DENV1, DENV2 e DENV3) e, recentemente, com a introdução do sorotipo DENV4 (BRASIL, 2009a). Importante ressaltar que a gravidade da doença se dá pela forma hemorrágica, denominada Febre Hemorrágica da Dengue (FHD). A letalidade média se manteve em torno de 5%, no período de 2000 a 2003, aumentando para mais de 7% no ano de 2004 e se mantendo superior a 10% entre 2005 a 2007. Além do aumento da gravidade da doença, destaca-se também uma mudança no padrão etário, com aumento da incidência em menores de 15 anos, em alguns estados brasileiros (BRASIL, 2010c).

A Figura 6 apresenta os casos de dengue, no Brasil, entre a Semana Epidemiológica 01 (03 a 09/01) de 2010 até a Semana Epidemiológica 39 (25/09 a 01/10) de 2011, de acordo com as regiões do país. Observa-se tendência de aumento no número de casos a partir do início do ano de 2011 (Semana Epidemiológica 01) em todas as regiões e uma

redução sustentada a partir da Semana Epidemiológica 08 (20 a 26/02) no Norte e Semana Epidemiológica 14 (03 a 09/04) no nordeste e sudeste do país (BRASIL, 2011a). Segundo dados obtidos no Sistema Nacional de Agravos Notificáveis do Ministério da Saúde (SINAN-NET/MS), em 2011 foram notificados um total de 725.483 casos de dengue.

Figura 6. Casos notificados de dengue de acordo com a semana de início dos sintomas, por região do Brasil, 2010 e 2011.



Fonte: 2010: Sinan banco oficial (18/06/2011); 2011: casos prováveis (Sinan; SES/UF).

As medidas de prevenção e controle da doença se restringem, basicamente, ao controle do vetor com ações continuadas de manejo ambiental, associadas às atividades de educação em saúde e mobilização social. As ações de vigilância epidemiológica também são importantes para evitar, principalmente, a ocorrência dos casos graves (BRASIL, 2010c).

Como condicionantes à expansão da dengue apresentam-se questões associadas ao crescimento urbano desordenado, culminando em problemas no abastecimento de água, na coleta e destinação adequada dos resíduos e, dentre outros fatores, as condições ambientais. Soma-se a esses condicionantes, a mudança do clima, que desempenha um importante papel na distribuição espacial e temporal dos vetores. Esses aspectos impedem a eficácia das medidas de combate para eliminação do vetor transmissor.

6.2.2 Malária

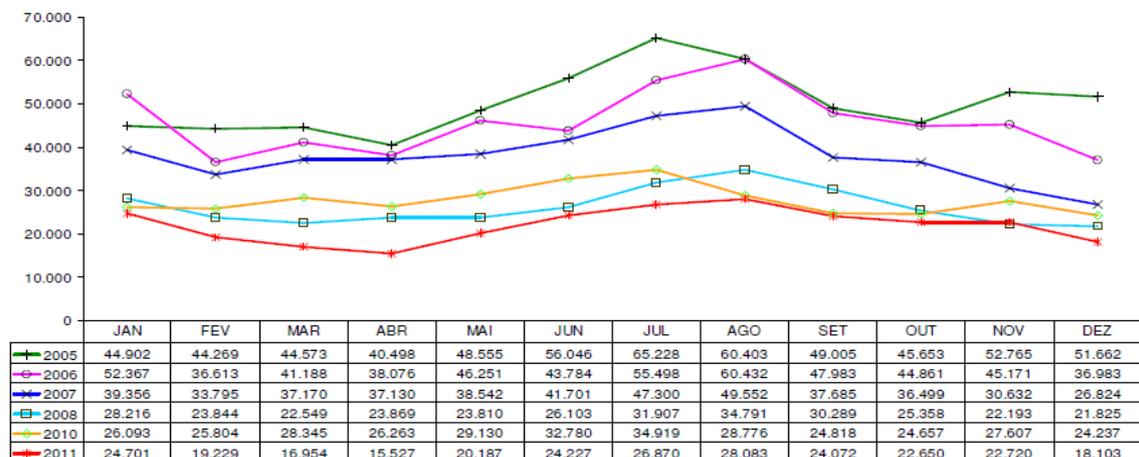
Malária é uma doença infecciosa febril aguda, cujos agentes etiológicos são protozoários transmitidos por vetores. A transmissão da malária no Brasil está concentrada

na Região Amazônica, composta pelos estados do Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, que registram mais de 99% dos casos notificados no país (BRASIL, 2011b).

A sua transmissão nessa área está associada a fatores biológicos (presença de alta densidade de mosquitos vetores, agente etiológico e população suscetível); geográficos (altos índices de pluviosidade, amplitude da malha hídrica e a cobertura vegetal); ecológicos (desmatamentos, construção de hidroelétricas, de estradas e de sistemas de irrigação, e açudes) e sociais, com a presença de numerosos grupos populacionais morando em habitações com ausência completa ou parcial de paredes laterais e trabalhando próximo ou dentro das matas (BRASIL, 2011b). O comportamento dos registros de malária ao longo do ano, período de 2005 a 2011, na Amazônia Legal pode ser observado na Figura 7, com uma tendência decrescente.

Existem evidências que as alterações da mudança do clima podem influenciar na alteração em algumas variáveis como, temperatura e precipitação, afetando o desenvolvimento e comportamento dos vetores, incluindo o da malária. Por isso, é de extrema importância a preocupação com ações de controle do vetor, ações de vigilância e assistência para reduzir a morbimortalidade da doença e ações de educação junto à população.

Figura 7. Registro mensal de casos de malária. Amazônia Legal, 2005 – 2011.



Fonte: Sivep-Malária. Dados sujeitos a revisão. Os dados de 2010 e 2011 foram atualizados em 06.03.2012

6.2.3 Febre Amarela

A Febre Amarela é uma doença infecciosa febril aguda com quadro clínico típico caracterizado por manifestações de insuficiência hepática e renal, evoluindo para óbito, aproximadamente, em uma semana, em muitos casos. No seu processo de transmissão estão envolvidos vetores e reservatórios de duas formas: a) o ciclo silvestre, no qual a doença é transmitida pelo mosquito infectado, do gênero *Haemagogus* (*H. janthynomis* e *H. albomaculatus*) e *Sabethes*, tendo como principal hospedeiro os primatas não humanos

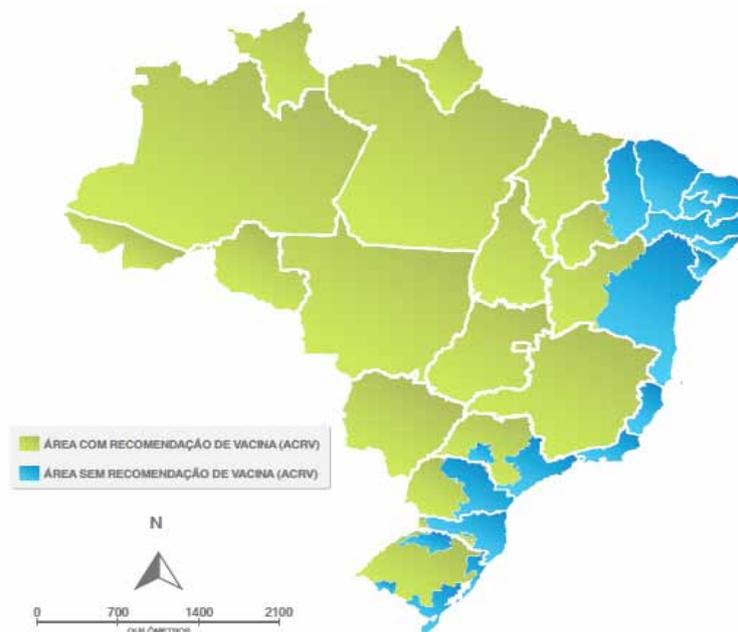
e b) o ciclo urbano, no qual a doença é transmitida pelo mosquito infectado, *Aedes aegypti* (mesmo vetor da dengue), sendo o homem o único hospedeiro de importância epidemiológica (BRASIL, 2010c).

Caracterizada como doença de caráter sazonal, ocorre com maior frequência entre os meses de janeiro a abril, quando fatores ambientais propiciam o aumento da densidade vetorial. Os grupos de risco são pessoas não vacinadas que residem próximas aos ambientes silvestres, turistas e migrantes que adentram esses ambientes. Sua maior frequência ocorre no sexo masculino com idade superior a 15 anos, provavelmente, por maior exposição profissional nos ambientes silvestres das áreas endêmicas (BRASIL, 2010c).

No Brasil, no período de 1990 a 2010 ocorreram 587 casos com 259 óbitos. Por ser uma doença de alta letalidade e ter como transmissão urbana o mesmo vetor da dengue, o qual se encontra em todas as regiões do país, necessita-se executar com eficiência as medidas de controle, com vistas à manutenção da eliminação da febre amarela urbana.

A principal medida de controle da febre amarela é a vacinação, sendo recomendada nas áreas consideradas endêmicas, de transição e de risco potencial, apresentadas na Figura 8, assim como para todas as pessoas que se deslocarem para essas áreas. Recomenda-se também, a vigilância de casos humanos e de epizootias, a vigilância sanitária de portos, aeroportos e fronteiras para viajantes internacionais, controle do vetor urbano (*Aedes aegypti*) para eliminar o risco de reurbanização e as ações de educação em saúde (BRASIL, 2010c).

Figura 8. Áreas com e sem recomendação de vacina contra febre amarela no Brasil



Fonte: BRASIL, 2010c.

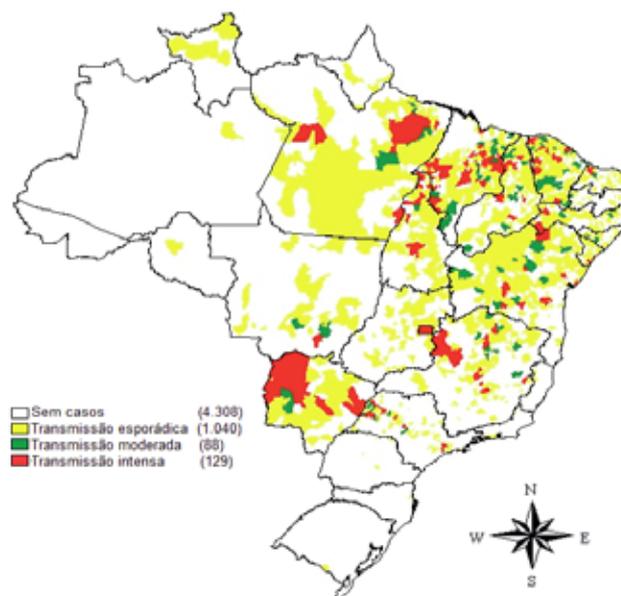
6.2.4 Leishmaniose Visceral

A leishmaniose visceral (LV) era considerada, primariamente, uma zoonose caracterizada como doença de caráter eminentemente rural. Mais recentemente, vem se expandindo para áreas urbanas e se tornou crescente problema de saúde pública no país e em outras áreas do continente americano, sendo uma endemia em franca expansão geográfica. É considerada pela OMS como uma das seis endemias de maior relevância no mundo. No Brasil são registrados 90% dos casos da América Latina, com distribuição em 21 estados das cinco regiões. Na década de 90, a região Nordeste era a mais atingida (90% dos casos) com mudança significativa para 48% dos casos, atualmente. Nos últimos 10 anos, a média anual foi de 3.379 casos com incidência de 1,9 casos por 100.000 habitantes (BRASIL, 2006a, 2010c e 2010d).

Considerada uma doença crônica e sistêmica, se apresenta na maioria dos infectados como forma inaparente ou assintomática. Quando não tratada, 90% dos casos podem evoluir para óbito. A taxa de letalidade média nos últimos 4 anos foi de 6,3%, com maior incidência no sexo masculino (61%) e faixa etária em menor de 10 anos (58%). Sua forma de transmissão se dá por meio de insetos flebotomíneos das espécies *Lutzomyia longipalpis* e *L. cruzi*, infectados, tendo como hospedeiro o cão. Não ocorre transmissão direta de homem para homem (BRASIL, 2010c). No contexto da mudança climática, essa doença é preocupante devido à alteração na distribuição e comportamento do vetor, como também pela questão do hospedeiro (cão) que em caso de um desastre pode afetar a continuidade dos serviços de saúde, nesse caso, no controle de zoonoses.

No período de 2006 a 2008 foram identificados 217 municípios com transmissão da LV com classificação de moderada a intensa, conforme apresentado na Figura 9.

Figura 9. Estratificação dos casos de LV no Brasil, 2006 a 2008.



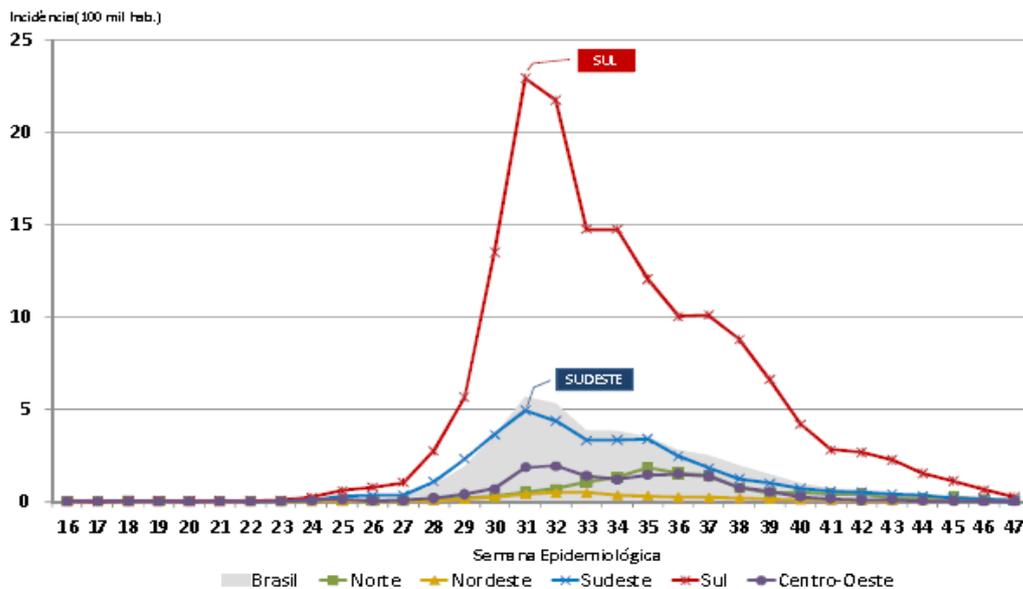
Fonte: BRASIL, 2010d

6.2.5 Influenza e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

A influenza é uma infecção viral que afeta principalmente o nariz, a garganta, os brônquios e, ocasionalmente, os pulmões. São conhecidos três tipos de vírus da influenza: A, B e C. Esses vírus são altamente transmissíveis e podem sofrer mutações (transformações em sua estrutura genética). Os vírus do tipo A e B causam epidemias a cada inverno, enquanto o vírus do tipo C tem pouca importância epidemiológica, uma vez que provoca a doença leve ou assintomática. Nesse sentido, a cada início de inverno identifica-se o aumento da incidência de doenças respiratórias e, com isso, o aumento de síndrome gripal (SG). O padrão de sazonalidade da influenza no Brasil varia entre as diversas regiões, sendo mais marcante naquelas que têm estações climáticas bem definidas, ocorrendo com maior frequência nos meses mais frios, em locais de clima temperado ou no período chuvoso, em locais de clima tropical (BRASIL, 2010c).

No Brasil, após confirmação de casos clínicos graves de influenza, esta passou a denominar-se “Síndrome Respiratória Aguda Grave” (SRAG). Essa Síndrome teve maior destaque durante a pandemia de influenza 2009, devido à probabilidade dos casos evoluírem para óbitos, sobretudo quando associados a outras co-morbidades. Foram registrados casos em todas as regiões do Brasil, totalizando 30.055 casos de SRAG por algum vírus influenza até a semana epidemiológica 47, com maior incidência da doença na SE 31, conforme Figura 10. A taxa de incidência de SRAG por Influenza Pandêmica (H1N1) 2009 foi de 14,5 casos para cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2010c; 2012; 2012b; 2012d).

Figura 10. Incidência de influenza pandêmica por região geográfica e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, SE 16 a 47 de 2009.



Fonte: Sinais/MS-SE 16 a 47 de 2009

Fonte: BRASIL, 2012b.

Observa-se que essa pandemia 2009 afetou com maior intensidade as regiões Sul e Sudeste do país (66,2/100.000 e 9,7/100.000 habitantes respectivamente). Os estados mais atingidos foram o Estado do Paraná, Santa Catarina e São Paulo. As faixas etárias com maiores incidências são os menores de dois anos e de 20 a 29 anos (BRASIL, 2010c, 2012b).

Com a evidência que os eventos climáticos extremos podem aumentar as doenças respiratórias agudas devido a temperaturas muito frias, é de suma importância estabelecer ações de imunização, principalmente para os grupos e estados considerados mais vulneráveis, além de ações de monitoramento e vigilância da SRAG no intuito de reduzir a morbimortalidade por influenza.

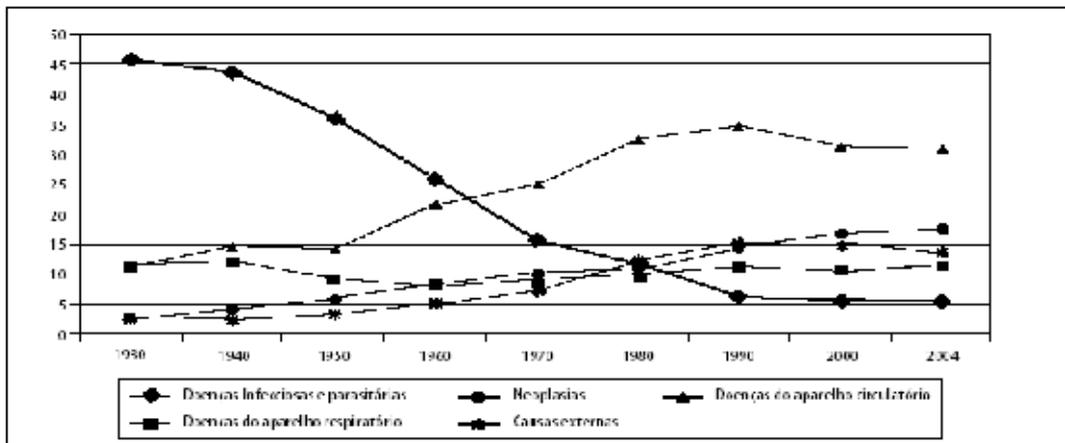
Acentua-se que atualmente, o Brasil faz campanhas de vacinação contra os principais vírus de influenza circulantes, inclusive o pandêmico (H1N1)pnd. A vacinação é indicada para a população maior de 60 anos, para pessoas consideradas de maior risco para a doença e suas complicações, em decorrência de patologias de base (cardiopatias, nefropatias, diabetes mellitus insulino dependente, cirrose hepática, hemoglobulinopatias, portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), imunocomprometidos (transplantados, pacientes em tratamento de câncer, asmáticos, portadores de HIV e miopatias) e familiares que estejam em contato com os referidos pacientes. Outros grupos populacionais beneficiados são: os povos indígenas a partir de 6 meses de idade, as mulheres gestantes, os trabalhadores de saúde, a população presidiária e as crianças de 6 a 24 meses de idade (BRASIL, 2010c).

6.3 Doenças não transmissíveis

Segundo a OMS, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis por 58,5% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45,9% da carga global de doença, constituindo-se em um sério problema de saúde pública, tanto nos países desenvolvidos quanto nos de média e baixa renda. As DCNT como, doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias crônicas, deficiências nutricionais, transtornos psicossociais são de etiologia multifatorial e compartilham vários fatores de riscos (Brasil, 2012c).

O Brasil, seguindo a tendência mundial, tem passado por processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional desde a década de 60, resultando em alterações nos padrões de ocorrência de patologias, com um aumento significativo da prevalência das DCNT (Figura 11) (MALTA et al, 2006).

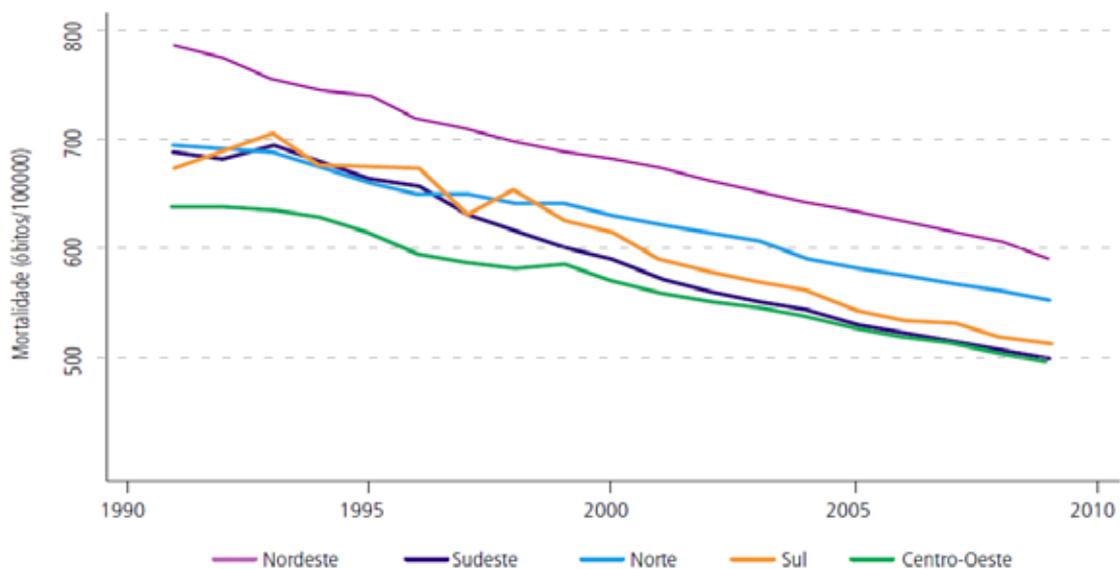
Figura 11. Mortalidade proporcional segunda causas, para capitais de Estados. Brasil 1930 a 2004.



Fonte: Malta et al., 2006.

Porém, observando as taxas de mortalidade por DCNT, no período entre 1991 e 2009 observa-se que ocorreu um declínio em todas as regiões do Brasil, conforme se verifica na Figura 12. Cabe destacar que as taxas mais altas foram verificadas na Região Nordeste, seguida pela Região Norte (a partir de 1999). A Região Centro-Oeste apresentou taxas de mortalidade mais baixas, embora em 2009, a Região Sudeste tenha alcançado patamar semelhante. As diferenças regionais nas taxas de mortalidade por DCNT atenuaram-se levemente ao longo do período (DUNCAN et al., 2011).

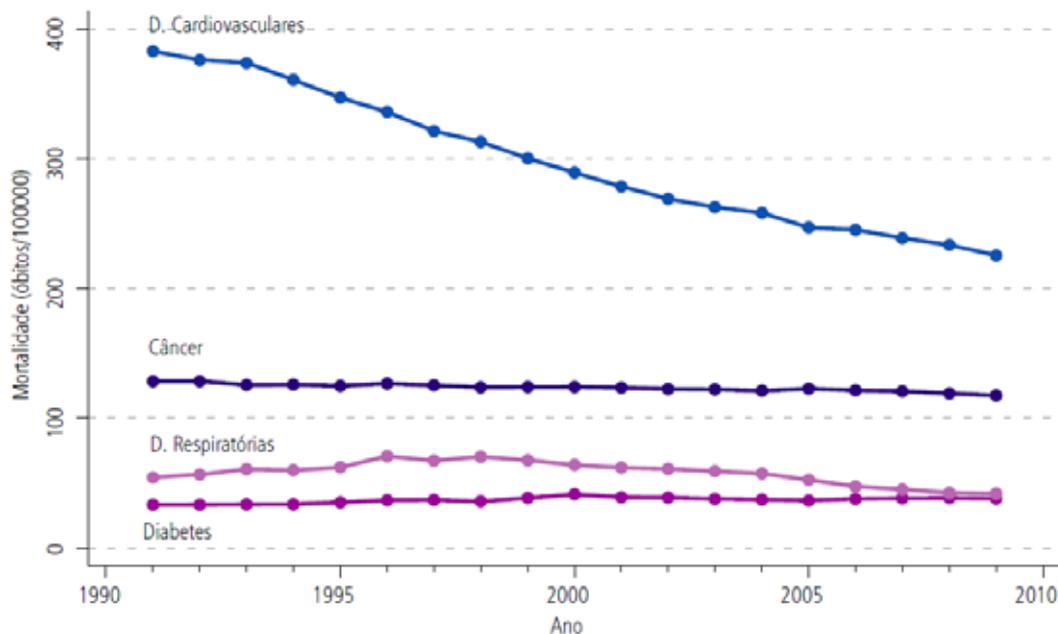
Figura 12. Mortalidade (óbitos/100000) por doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs) no Brasil, segundo regiões, 1991-2009



Fonte: DUNCAN et al., 2011.

Segundo DUNCAN et al (2011) a mortalidade para as DCNT no Brasil esteve em declínio de 1,4% ao ano entre 1991 e 2009, e de 1,6% entre 2000 e 2009. Porém, esses percentuais estão aquém da meta de 2% ao ano recomendada pela OMS em 2005. Sendo assim, as DCNT ainda devem ser encaradas no Brasil como um problema a ser enfrentando.

Figura 13. Mortalidade* (óbitos/100000) pelas principais doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs) no Brasil, 1991-2009



Fonte: Duncan et al., 2011.

Na Figura 13, observam-se dados mais recentes sobre a mortalidade pelas principais doenças crônicas não-transmissíveis. Em 2010, as doenças cardiovasculares representaram a maior causa de óbitos por DCNT, com aproximadamente 380 óbitos/100.000. Neste mesmo ano, o câncer foi o segundo responsável, seguido das doenças respiratórias e diabetes (DUNCAN et al, 2011).

Dieta, sedentarismo, dependência química são considerados fatores de risco que podem influenciar na incidência das DCNT. Mas também algumas dessas doenças podem ser afetadas (direta ou indiretamente) pelos impactos resultantes da mudança do clima. Como exemplo, cita-se a ocorrência de uma onda de calor que atingiu a França em 2003, causando a morte de 14.802 pessoas em 20 dias. Grande parte do excesso de mortes registradas durante períodos de extremos térmicos ocorrem em pessoas com doenças pré-existentes, especialmente doenças cardiovasculares e respiratórias. Os grupos vulneráveis, como idosos, crianças, gestantes também são considerados como mais suscetíveis a este tipo de ocorrência (WHO/OPAS, 2008).

Para o PSMC - Saúde foram definidas como prioritárias as doenças cardiorrespiratória e câncer de pele, pois as mesmas são abordadas nos instrumentos de planejamento trabalhados.

Alterações na variação de temperatura, umidade e no regime de chuvas podem aumentar o risco de incêndios florestais, decorrentes de estiagens extremas. Estes incêndios influenciam diretamente os níveis de poluição atmosférica naturais provocando o aumento de doenças respiratórias, assim como de doenças cardiovasculares. A interação entre poluição e clima também deve ser considerada como fator de risco para as doenças do coração, seja como conseqüência de stress oxidativo, infecções respiratórias ou alterações hemodinâmicas (BRASIL, 2008b).

Estudos epidemiológicos evidenciam um incremento de risco associado às doenças respiratórias e cardiovasculares, com aumento das hospitalizações, atendimentos de emergência, assim como da mortalidade geral e específica associadas à exposição a poluentes presentes na atmosfera (BRASIL, 2008b). Segundo a OMS, 50% das doenças respiratórias crônicas e 60% das doenças respiratórias agudas estão associadas à exposição a poluentes atmosféricos (WHO/OPAS, 2008).

As condições sociais como situação de moradia, alimentação e acesso aos serviços de saúde são fatores que aumentam a vulnerabilidade de populações expostas aos episódios das mudanças climáticas, que somados a exposição a poluentes atmosféricos, poderá apresentar efeitos sinérgicos com agravamento de quadros clínicos. Em áreas sem ou com limitada infraestrutura urbana, principalmente em países em desenvolvimento, todos esses fatores podem recair sobre as populações mais vulneráveis, aumentando a demanda e gastos de serviços de saúde (IPCC, 2001; BRASIL, 2008b).

Em relação às neoplasias, segundo dados do Instituto Nacional de Câncer, o câncer de pele é o mais frequente no Brasil e corresponde a 25% de todos os tumores malignos registrados no país (INCA, 2012). Muitos estudos epidemiológicos implicaram a radiação solar como uma das causas do câncer de pele (melanoma e outros tipos), principalmente em humanos de pele clara. Avaliações recentes do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) projetam aumentos na incidência de câncer de pele e na gravidade de queimaduras de sol, devido à destruição do ozônio estratosférico (MAGRIN, et al., 2007).

Nesta perspectiva, é importante desenvolver ações que mitiguem a destruição da camada de ozônio, tendo em vista que a alta destruição do ozônio estratosférico leva a um aumento da incidência de raios UV-B, resultando na exposição repetida da população a um espectro de raios UV alterado, causando um maior risco de dermatose e fotocarcinogênese (MAGRIN, et al., 2007; WHO/OPAS, 2008).

As populações expostas a este tipo de problema são principalmente os trabalhadores que tem exposição direta a radiação solar, como os trabalhadores do campo e da floresta, agentes de saúde, dentre outros.

Assim, o aumento acentuado da incidência de câncer de pele no transcorrer das décadas reflete, predominantemente, a combinação da procedência das migrações de vulnerabilidade geográfica e comportamentos modernos (MAGRIN, et al., 2007).

7. COMPROMISSOS DO SETOR SAÚDE (2012 - 2015)

O Ministério da Saúde compatibilizou suas metas e ações com as estratégias de adaptação propostas para reduzir a vulnerabilidade da população e aumentar a capacidade de preparação, resposta e recuperação do setor saúde frente aos efeitos esperados decorrentes da mudança do clima.

Nos eixos de intervenção abordados neste plano, as metas trabalhadas foram decorrentes dos seguintes objetivos/diretrizes:

- a. Redução dos riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde;
- b. Garantia da assistência farmacêutica no âmbito do SUS;
- c. Implementação do subsistema de atenção à saúde indígena, articulado com o SUS, baseado no cuidado integral, com observância às práticas de saúde e às medicinas tradicionais, com controle social, e garantia do respeito às especificidades culturais;
- d. Aprimoramento da Rede de Atenção às Urgências, com expansão e adequação de Unidades de Pronto Atendimento (UPA), de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), de prontos-socorros e centrais de regulação, articulada às outras redes de atenção;
- e. Garantia de acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, aprimorando a política de atenção básica e a atenção especializada;
- f. Garantia da atenção integral à saúde da pessoa idosa e dos portadores de doenças crônicas, com estímulo ao envelhecimento ativo e fortalecimento das ações de promoção e prevenção;
- g. Contribuição para a adequada formação, alocação, qualificação, valorização e democratização das relações do trabalho dos profissionais de saúde.

As metas e ações estratégicas priorizadas para adaptação do Sistema Único de Saúde ao enfrentamento dos possíveis impactos da mudança do clima são descritas nos formulários abaixo. Estas são apresentadas sob uma óptica analítica e de execução na esfera federal, sendo algumas desdobradas nas esferas estadual e municipal de gestão do SUS, correspondendo ao horizonte de tempo do PPA 2012–2015 (BRASIL, 2012a).

7.1 Eixo de Intervenção: Vigilância em Saúde

A Vigilância em Saúde compreende o desenvolvimento de ações de vigilância epidemiológica, sanitária, ambiental, saúde do trabalhador e saúde indígena, incluindo seus aspectos de gestão. Essas ações são desenvolvidas como atividades de rotina no âmbito do SUS, tanto no período de normalidade, quanto em emergências de saúde pública (Brasil, 2009b).

As ações de vigilância em saúde desenvolvidas nos três níveis de gestão do SUS contribuem para o conhecimento e atualização das concepções que organizam e orientam as práticas de saúde, bem como proporcionam subsídios para a revisão de metodologias e procedimentos no intuito de garantir a detecção precoce de alterações no comportamento das doenças e agravos (BRASIL, 2006).

Considerando que a mudança do clima pode causar alterações no ambiente, que influenciam nos ecossistemas e nos ciclos biológicos, geográficos e químicos do processo natural da Terra, e, conseqüentemente, gera impactos na qualidade de vida das populações, é imprescindível o fortalecimento das ações de vigilância em saúde para proteger a saúde da população dos efeitos negativos dessas mudanças.

Nesse sentido, no eixo de intervenção de Vigilância em Saúde, estão apresentadas as metas definidas como prioritárias para ampliar a capacidade do SUS na gestão de prevenção, preparação, resposta e recuperação, bem como se adaptar às demandas que poderão surgir com as alterações provocadas pela mudança do clima.

As metas aqui descritas se relacionam com os objetivos de redução dos riscos e agravos à saúde; garantia da atenção integral à saúde, por meio de ações de promoção e prevenção, respeitando as especificidades culturais e determinados grupos populacionais, como por exemplo, saúde indígena e saúde do idoso garantindo a participação do controle social e a melhoria da gestão em saneamento básico e saúde ambiental.

Nesse eixo, destacam-se objetivos específicos relacionados aos desastres de origem natural; doenças não transmissíveis causadas por exposição à radiação solar, temperaturas extremas e poluentes atmosféricos; doenças de transmissão hídrica e alimentar; doenças transmissíveis por vetores e outras doenças infecciosas.

Quando se trata do fortalecimento de ações para atuação em desastres de origem natural, destacam-se várias metas, tais como: a) aumento de cobertura vacinal, uma vez que a ocorrência de desastres associados com inundações pode aumentar a ocorrência de algumas doenças imunopreveníveis, principalmente quando há necessidade de implantação de abrigos, onde se aglomera um grande número de pessoas aumentando a probabilidade de transmissão de doenças e em decorrência de situações de agressão por animais; b) estruturação de uma rede de frio segura para facilitar a distribuição e o acesso dos imunobiológicos aos serviços de saúde; c) controle de zoonoses devido alteração na distribuição de vetores e às doenças causadas por água contaminada, como leishmaniose, leptospirose, toxoplasmose e outras; d)

melhoria do monitoramento da situação de saúde com o intuito de proporcionar melhores mecanismos de avaliação de vulnerabilidades e redução de impactos na saúde humana; e) elaboração/revisão de guia de resposta a desastres, plano de resposta à emergência em saúde pública e/ou protocolos de atuação frente a desastres no intuito de preparar os profissionais e os gestores; e f) fomento à implantação de centros de estudos e pesquisas em desastres, para produzir e divulgar conhecimentos aos profissionais e gestores de saúde. Ressalta-se que apesar desse destaque das metas referentes a desastres, as doenças transmissíveis e não transmissíveis relacionadas nos objetivos específicos seguintes, também devem estar inseridas no contexto de atuação em desastres.

No que se refere às doenças não transmissíveis, os objetivos específicos se relacionam ao fortalecimento da vigilância em saúde ambiental, dentre essa, especificamente, o monitoramento da saúde das populações expostas a poluentes atmosféricos, e da vigilância da saúde do trabalhador, assim como também, à redução da carga de morbimortalidade das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e seus fatores de risco e proteção.

As metas selecionadas referentes a esses objetivos refletem a preocupação com os impactos da mudança do clima relacionados a fontes de poluição atmosférica, seja por meio de queimadas devido às altas temperaturas e períodos de secas, ou por meio de processos de produção industrial com a preocupação de projetar futuras ações de mitigação, principalmente no setor saúde. Outra preocupação se dá em torno à saúde do trabalhador que mediante diversas atividades, se expõem diariamente à temperatura extrema de calor e/ou diretamente à incidência solar aumentando a predisposição a determinadas doenças de pele.

Quanto as DCNT, essas têm um forte impacto na qualidade de vida dos indivíduos afetados, causando morte prematura e gerando grandes e subestimados efeitos adversos para as famílias, comunidades e sociedade em geral. Dentre as DNCT que podem estar também relacionadas às alterações provocadas pela mudança do clima se destacam as doenças cardiovasculares e respiratórias crônicas, câncer, intervenções psicológicas, como a depressão ou distúrbios comportamentais que podem surgir após um desastre, a hipertensão arterial que também pode aparecer ou ser maximizada após enfrentamento de um desastre.

As doenças de transmissão hídrica e alimentar estão relacionadas diretamente com as alterações da mudança do clima, principalmente quando se trata dos eventos climáticos extremos, como chuvas intensas (inundações), secas e estiagens, pois podem comprometer a qualidade e quantidade da água e dos alimentos e, conseqüentemente, causar doenças diarréicas originadas por bactérias, fungos, vírus, toxinas, parasitoses.

Portanto, é de grande importância a preocupação com a qualidade da água. Nesse plano se destacam os objetivos específicos vinculados às seguintes metas: aperfeiçoamento do programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA) com a ampliação de número de análises laboratoriais para melhorar as condições sanitárias das diversas formas de abastecimento de água no intuito de reduzir a morbimortalidade por doenças e agravos de transmissão hídrica e alimentar; fortalecimento dos laboratórios

de saúde pública no que se refere ao Sistema de Vigilância em Saúde visando facilitar o diagnóstico das doenças de transmissão hídrica e o monitoramento dos riscos associados aos aspectos ambientais, principalmente a água; ações de saneamento básico e saúde ambiental, assim como também ações de educação ambiental, para promover saúde e reduzir as desigualdades sociais; disponibilização da vacina contra hepatite A, doença transmitida por água e alimentos; implantação de cisternas para abastecimento de água em aldeias indígenas; e elaboração de planos relacionados à água segura e a distribuição de água para todos do Plano Brasil sem Miséria.

As doenças transmissíveis por vetores é uma das preocupações que os estudos mostram como impacto que a mudança do clima pode causar sobre a saúde humana. As alterações em algumas variáveis como, temperatura e precipitação podem alterar também, a distribuição e o comportamento dos vetores transmissores de doenças, principalmente dengue e malária, potencializando ou mudando um quadro epidemiológico já existente.

Quanto aos objetivos específicos das doenças transmitidas por vetores, esses permitem a realização de ações que reduzam a morbimortalidade das zoonoses e das doenças de transmissão vetorial. Dentre elas, destacam-se medidas de controle de vetores, garantia da cobertura vacinal da febre-amarela, aperfeiçoamento das ações de vigilância epidemiológica e ambiental, diagnóstico e tratamento, estruturação dos laboratórios de saúde pública para diagnóstico das doenças e elaboração de planos e protocolos para o monitoramento de riscos sanitários.

Em se tratando da influenza e a síndrome respiratória aguda grave (SRAG), doença de maior incidência nas temperaturas baixas, essas podem ser intensificadas com a ocorrência dos eventos climáticos extremos (na temperatura fria).

No Brasil, em 2009, houve um aumento na incidência e na taxa de mortalidade dessa doença, o que fomentou a implantação da notificação compulsória imediata somente dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

Devido essa preocupação, os objetivos vinculados às metas para a influenza e SRAG destacados nesse plano se referem ao fortalecimento do sistema de vigilância de doenças transmissíveis, à integração entre a vigilância e assistência à saúde, ao monitoramento da vigilância dessas, à imunização de populações vulneráveis, assim como, ao fortalecimento dos laboratórios de saúde pública, incluindo o diagnóstico da doença por biologia molecular.

Todas essas medidas visam à redução da morbimortalidade de doenças não transmissíveis, de transmissão respiratória, de transmissão por vetores, de doenças imunopreveníveis, e de outras doenças infecciosas.

DESASTRES DE ORIGEM NATURAL	
1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA	
PPA	
a) Objetivo 714 - Reduzir os riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde.	
2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS	
INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015 Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde
DIRETRIZ	Diretriz 7 - Redução dos riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde. Objetivo 8 - Ampliar a capacidade de vigilância e resposta às emergências e desastres Ação Estratégica - Construção do Plano Nacional de Resposta às Emergências de Saúde Pública e Desastres Objetivo 14 - Reduzir a morbimortalidade por doenças imunopreveníveis Ação Estratégica - Ampliação do uso das vacinas existentes e introdução de novas vacinas no Calendário Básico de Vacinação Objetivo 6 - Reduzir a morbimortalidade de zoonoses e aprimorar o controle de vetores Objetivo 23 - Garantir o abastecimento regular e com qualidade de insumos estratégicos da VS Ação Estratégica - Adequar a Rede de Frio Objetivo 19 - Promover a análise da situação de saúde. Ação Estratégica - Acompanhamento dos indicadores e tendências da situação de saúde.
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	

2.1 METAS VINCULADAS					
Meta	Quando	Quanto	Indicador/Produto		Órgão responsável
			Informação (Como medir)	Fonte	
Especificação-Objetivo (o quê, onde)					Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)
Implantar Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres de Origem Natural (CEPED/ Fiocruz)	1	2015	CEPED implantado e em funcionamento	FIOCRUZ E-CAR	Produção de conhecimentos, metodologia e modelos de intervenção do setor saúde em situação de desastres
Ampliar a cobertura para $\geq 95\%$ da vacina Tetravalente/Pentavalente em crianças menores < 1 ano	$\geq 95\%$	2015	Percentual crianças menores de 1 ano vacinadas	E-CAR	Redução da exposição da população aos riscos (difteria, tétano, coqueluche, haemophilus influenza b e hepatite B) e às doenças potencializadas pela ocorrência de desastres de origem natural

Alcançar 95% de cobertura vacinal de tetravalente em menores de 1 ano nos municípios brasileiros (no mínimo 70% dos municípios)	70%	2015	Nº municípios com 95% de cobertura vacinal de tetravalente alcançada Percentual de municípios com 95% de cobertura vacinal de tetravalente	E-CAR	Redução da exposição da população aos riscos e às doenças potencializadas pela ocorrência de desastres de origem natural	CGPNI/DEVIT/SVS
Alcançar a cobertura vacinal para a vacina Tríplice Viral (sarampo, caxumba e rubéola) nas Campanhas Anuais de vacinação	95% de cobertura	2015	Nº pessoas vacinas por campanha de vacinação/população	E-CAR	Redução da exposição da população aos riscos e às doenças potencializadas pela ocorrência de desastres de origem natural	CGPNI/DEVIT/ SVS
Apoiar as Centrais de Rede de Frio para futuras construções, reformas ou ampliação	27	2015	Nº municípios com Centrais de Rede de Frio	E-CAR	Redução da exposição dos serviços de saúde frente aos riscos dos impactos de desastres de origem natural e fortalecimento na oferta de imunopreventíveis à população	CGPNI/DEVIT/SVS
Elaborar o Plano Nacional de Resposta às Emergências de Saúde Pública e Desastres	1	2012	Plano elaborado	E-CAR	Sector Saúde organizado por meio do estabelecimento de ações integradas de prevenção, preparação e resposta em situações de emergência em saúde pública no intuito de fortalecer a sua atuação em situação de desastres de origem natural	CGVR/DEVIT/ SVS
Elaborar Política de Controle de Zoonoses prioritárias (PAINEL/GM-MS)	1	2012	Política de Controle de Zoonoses prioritárias elaborada	E-CAR	Fortalecimento da atuação da vigilância em saúde no controle da leishmaniose visceral, raiva e leptospirose	CGDT/DEVIT/SVS
Eliminar a raiva humana transmitida por cão em todo o território nacional	100%	2012	Nº de casos confirmados	E-CAR	redução da exposição da população à raiva humana com o alcance da cobertura de cães imunizados nas campanhas de vacinação	CGDT/DEVIT/SVS
Produzir o painel de monitoramento da situação de saúde dos estados, anualmente	1	2015	Painel de monitoramento da situação de saúde dos estados elaborados	E-CAR	Disponibilização das informações para o acompanhamento e a análise das tendências da situação de saúde de cada estado	CGIAE/DASIS/ SVS
2.2 METAS PROPOSTAS						
Meta						
Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Quanto	Quando	Indicador/Produto	Informação (Como medir)	Fonte	Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)
				Ferramenta elaborada (Guia metodológico, aplicativo de análise de dados, portal de análise de indicadores)	E-CAR	
Elaborar ferramenta para apoiar a análise de situação de saúde dos estados, considerando a variável clima (eventos extremos climáticos e temperaturas extremas)	1	2015				CGIAE/DASIS/ SVS

Órgão responsável

CGIAE/DASIS/ SVS

Revisar e Publicar o Guia de Preparação e Respostas aos Desastres associados às Inundações	10.000	2013	Guia revisado e publicado	E-CAR	Gestores e técnicos das secretarias estaduais e municipais de saúde orientados quanto à gestão do risco de desastres associados a inundações, principalmente nas etapas de preparação, resposta e recuperação	CGVAM/DSAST/SVS
Instituir Comitês Estaduais de Saúde de Situação de Desastres	26	2015	Nº de Treinamentos, capacitações, reuniões e visitas técnicas realizadas Nº de Comitês instituídos ou inserção do tema 'Saúde e Desastres' nos Comitês já instituídos no âmbito da Saúde	E-CAR Comunicado da SES ou Publicação da instituição no DOE	Secretarias de Estado da Saúde orientadas e sensibilizadas quanto à necessidade de organizar a atuação do Setor Saúde em estratégias para a redução dos efeitos danosos ocasionados por desastres de origem natural e antropogênicas junto às comunidades existentes em seus municípios	CGVAM/DSAST/SVS
Elaborar o Plano Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta de Atuação do Setor Saúde em Situação de Desastres	26	2015	Nº Treinamento, capacitações, reuniões e visitas técnicas realizadas	E-CAR Plano elaborado e divulgado pela SES.	Atuação do Setor Saúde em situação de desastres de origem natural e antropogênica estabelecida de forma integrada nos âmbitos estadual e municipal de gestão do SUS.	CGVAM/DSAST/SVS
Elaborar protocolos de atuação para normatizar a FN-SUS no desenvolvimento ações de Vigilância em Saúde em situações de desastres	1	2013	Documento elaborado	E-CAR	O Sistema Único de Saúde estruturado e fortalecido frente às emergências de saúde pública associada aos desastres	CGVAM/DSAST/SVS
RECOMENDAÇÕES						
<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer diretrizes de comunicação de risco em emergência de saúde pública associada aos desastres; - Fortalecer ações integradas de vigilância e atenção à saúde em emergência de saúde pública associada aos desastres; - Fortalecer a atuação da Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS); - Ampliar o processo de capacitação dos profissionais de saúde do SUS para atuação em emergência de saúde pública associada aos desastres. 						
INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS						
Política Nacional de Proteção e Defesa Civil; Política Nacional de Desenvolvimento Social; Política Nacional de Meio Ambiente; Compromissos internacionais sobre mudança do clima e saúde.						

DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO SOLAR, TEMPERATURAS EXTREMAS E POLUENTES ATMOSFÉRICOS)

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA

PPA

- a) Objetivo 714 - Reduzir os riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde.
- b) Objetivo 719 – Garantir a atenção integral à saúde da pessoa idosa e dos portadores de doenças crônicas, estimulando o envelhecimento ativo e saudável e fortalecendo as ações de promoção e prevenção em todos os ciclos de vida.

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS

INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015 Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde
DIRETRIZ	Diretriz 7 - Redução dos riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde Diretriz 5 – Garantia da atenção integral à saúde da pessoa idosa e dos portadores de doenças crônicas, estimulando o envelhecimento ativo e saudável e fortalecendo as ações de promoção e prevenção em todos os ciclos de vida.
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	Objetivo 20 – Fortalecer a Vigilância em Saúde Ambiental Ação Estratégica – Implantação da vigilância em saúde de populações expostas a poluentes atmosféricos - VIGIAR Objetivo 21 – Implantar a Política Nacional de Saúde do Trabalhador Ação Estratégica – Intensificação das ações de vigilância na área de saúde do trabalhador Objetivo 15 – Reduzir a carga de morbimortalidade das doenças e agravos não transmissíveis e seus fatores de risco. Ação Estratégica – Fortalecimento da vigilância das doenças crônicas não transmissíveis e dos fatores de risco e proteção.

2.1. METAS VINCULADAS

Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Meta			Indicador/Produto	Fonte	Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	Órgão responsável
	Quando	Quanto	Quando				
Aprovar e Publicar a Política Nacional de Saúde do Trabalhador	1	2012	Proposta elaborada e aprovada no CIT	E-CAR	Garantia da atenção integral à saúde do trabalhador, da articulação intra e intersetorial, da participação popular, do apoio a estudos e da capacitação de recursos humanos	CGSAT/DSAST/SVS	
Ampliar o número de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Ceresst) desenvolvendo ações de vigilância em saúde do trabalhador voltados para a atenção à saúde do trabalhador rural	10	2012	Nº Ceresst implantados por UF	E-CAR	Garantia de suporte técnico para o Sistema Único de Saúde (SUS) referente às ações de promoção, prevenção, vigilância, diagnóstico, tratamento e reabilitação da saúde dos trabalhadores urbanos e rurais, com prioridade para as populações do campo e da floresta	CGSAT/DSAST/SVS	
Reduzir a taxa de mortalidade prematura em menores de 70 anos por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) em 2% ao ano	8%	2015	Taxa de mortalidade prematura por DCNT	E-CAR	Implantação de programas e políticas de promoção à saúde voltadas para a redução da mortalidade prematura por DCNT, em menores de 70 anos	DASIS/SVS	

Identificar os fatores de risco e proteção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis para monitoramento	1	2012	Fatores de risco e proteção identificados	E-CAR	Subsídios para a elaboração de políticas públicas de saúde voltadas para as DNCT	DASIS/SVS
Ampliar o número de municípios da região de saúde com notificação de agravos relacionados ao trabalho	75%	2015	Percentual de municípios com notificação de pelo menos 1 agravo relacionado ao trabalho	E-CAR	Estados e municípios preparados para diagnosticar e notificar os agravos à saúde relacionados ao trabalho e fluxo de tratamento definido	CGSAT/DSAST/SVS
Apoiar a implantação da vigilância das DANT e fatores de risco nos estados e municípios prioritários e capitais	27 UF e 27 Capitais	2015	Percentual de municípios com mais de 100.000 habitantes com presença de técnico de referência em DANT informado ao MS	E-CAR	Estruturação da atuação da vigilância das doenças e agravos não transmissíveis e seus fatores de risco para a redução da carga de morbimortalidade relacionadas	CGDANT/DASIS/SVS
2.2. METAS PROPOSTAS						
Meta		Indicador/Produto		Órgão responsável		
Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Quando	Quando	Informação (Como medir)	Fonte	Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	
Implantar a vigilância em saúde de populações expostas a poluentes atmosféricos – VIGIAR	27 UF	2015	Nº UF com vigilância em saúde de populações expostas a poluentes atmosféricos implantada.	E-CAR	Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde preparadas para fazer a vigilância e o monitoramento da situação de saúde de populações expostas aos poluentes atmosféricos para subsidiar a adoção de medidas de prevenção e promoção da saúde	CGVAM/DSAST/SVS
Estabelecer Painel de Monitoramento e Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluição Atmosférica	1	2015	Painel desenvolvido	E-CAR	Subsídio para acesso a informação no intuito de aumentar a capacidade de identificar os problemas e facilitar a tomada de decisão, por parte dos gestores	CGVAM/DSAST/SVS
Elaborar protocolo de vigilância em saúde de populações expostas a poluentes atmosféricos	1	2015	Protocolo elaborado	E-CAR	Instrumento de gestão que acompanha a situação de saúde de populações expostas à poluição atmosférica, com indicadores que informam sobre, desde os efeitos na saúde da população até o andamento de atividades conduzidas nos serviços de saúde	CGVAM/DSAST/SVS
3. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS						
Política Nacional de Transportes; Política Nacional de Meio Ambiente; Agenda internacional de proteção à Camada de Ozônio – Protocolo de Montreal.						

DOENÇAS DE TRANSMISSÃO HÍDRICA E ALIMENTAR

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA	
PPA	<p>a) Objetivo 714 – Reduzir os riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde.</p> <p>b) Objetivo 962 – Implementar o subsistema de atenção à saúde indígena, articulado com o SUS, baseado no cuidado integral, com observância às práticas de saúde e às medicinas tradicionais, com controle social, e garantia do respeito às especificidades culturais</p> <p>c) Objetivo 353 - Implantar medidas estruturantes que visem à melhoria da gestão em saneamento básico, compreendendo a organização, o planejamento, a prestação dos serviços, a regulação e fiscalização, e a participação e controle social.</p>

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS	
INSTRUMENTO	<p>Plano Nacional de Saúde 2012-2015 Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde</p>
DIRETRIZ	<p>Diretriz 6 - Implementação do subsistema de atenção à saúde indígena, articulado com o SUS, baseado no cuidado integral, com observância às práticas de saúde e às medicinas tradicionais, com controle social, e garantia do respeito às especificidades culturais.</p> <p>Diretriz 7 – Redução dos riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde</p> <p>Diretriz transversal A - Implementar ações de saneamento básico e saúde ambiental, de forma sustentável, para a promoção da saúde e redução das desigualdades sociais, com ênfase no Programa de Aceleração do Crescimento.</p> <p>Diretriz transversal B - Contribuir para erradicar a extrema pobreza no País.</p>
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	<p>Objetivo 20 – Fortalecer a Vigilância em Saúde Ambiental</p> <p>Ação Estratégica – Aperfeiçoamento da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – VIGIÁGUA</p> <p>Objetivo 22 – Fortalecer a capacidade laboratorial do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS)</p> <p>Ação Estratégica – Reestruturação do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (SISLAB)</p> <p>Objetivo 15 - Implementar ações de saneamento básico e saúde ambiental, de forma sustentável, para a promoção da saúde e redução das desigualdades sociais</p> <p>Ação estratégica Nº 5 - Promover a inclusão, participação e controle social por meio de ações de educação em saúde ambiental e saneamento básico em municípios de até 50 mil habitantes, comunidades rurais, especiais e em situações de vulnerabilidade</p>

2.1.1 METAS VINCULADAS							Órgão responsável
Meta	Quando	Quanto	Quando	Indicador/Produto	Fonte	Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	
Objetivo (o quê, onde)				Informação (Como medir)			
Ampliar o número de amostras de água realizadas para o parâmetro coliforme total incrementado em pelo menos 5% ao ano, tendo como base 348.602 (30%) amostras realizadas em 2011	2015	50% (*)	2015	Nº amostras de análises realizadas pela Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano para o parâmetro de coliforme total da Secretaria municipal de Saúde	E-CAR SISAGUA	Atuação da Vigilância na realização de análises de amostras de água para o parâmetro coliforme total ampliada Redução da carga de doenças de transmissão hídrica	CGVAM/ DSAST/SVS
Ampliar o número de amostras de água realizadas para o parâmetro cloreto incrementado em pelo menos 5% ao ano, tendo como base 379.602 (30%) amostras realizadas em 2011	2015	50% (*)	2015	Nº amostras de análises realizadas pela Vigilância da Qualidade da água para consumo humano para o parâmetro de cloreto da Secretaria municipal de Saúde	E-CAR SISAGUA	Atuação da Vigilância na realização de análises de amostras de água para os parâmetros de cloreto ampliada Redução da carga de doenças de transmissão hídrica	CGVAM/ DSAST/SVS
Ampliar o número de amostras realizadas para o parâmetro turbidez incrementado em pelo menos 5% ao ano, tendo como base 379.602 (30%) amostras realizadas em 2011	2015	50% (*)	2015	Nº amostras de análises realizadas pela Vigilância da Qualidade da água para consumo humano para o parâmetro de turbidez da Secretaria municipal de Saúde	E-CAR SISAGUA	Atuação da Vigilância na realização de análises de amostras de água para os parâmetros Redução da carga de doenças de transmissão hídrica	CGVAM/ DSAST/SVS
Introduzir a nova vacina de Hepatite A no Calendário Nacional de Vacinação da Criança	2012	1	2012	Nº de crianças vacinadas	E-CAR	Redução da exposição da população a Hepatite A	CGPNI/DE- VIT/SVS

2.2 METAS PROPOSTAS						
Meta Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Indicador/Produto		Quando	Quanto	Fonte	Órgão responsável
	Informação (Como medir)	Resultado esperado (Efeito esperado no público-alvo da meta)				
Elaborar documento norteador contendo diretrizes gerais para subsidiar a elaboração do Plano de Segurança da Água	Documento elaborado	Prestadores de Serviço orientados a elaborar os Planos de Segurança da Água de acordo com as diretrizes gerais estabelecidas pelo SUS Proporcionar à população acesso à água de qualidade visando reduzir a morbimortalidade por doenças de transmissão hídrica, principalmente a mortalidade infantil	2012	1	E-CAR	CGVAM/ DSAST/SVS
Definir plano estratégico para desenvolvimento de ações de Vigilância da Qualidade da Água nas cisternas implantadas pelo Programa Água para Todos do Plano Brasil sem Miséria	Plano elaborado	Informações e orientações disponibilizadas às famílias beneficiadas pelo Programa para proporcionar a água com qualidade para consumo humano nas cisternas	2014	1	E-CAR	CGVAM/ DSAST/SVS Funasa
Estruturar nos estados laboratórios de saúde pública para realizar análises de cianobactérias e cianotoxinas em amostras de água especialmente nos estados que apresentam histórico de ocorrência de florações de cianobactérias nos mananciais	Nº laboratórios estruturados para realizar análises de cianobactérias/ cianotoxinas em amostras de água Nº de amostras analisadas por local de captação	Laboratórios que integram o SISLAB estruturados para realizar análises de cianobactérias e cianotoxinas	2015	16 Estados	E-CAR GAL e STAGUA	CGLAB/ DAGVS/SVS
Implantar técnicas de biologia molecular para diagnóstico de doenças nos LACEN	Nº Lacen com diagnóstico por biologia molecular implantado	Laboratórios de saúde pública com capacidade ampliada para realização de diagnóstico por biologia molecular	2015	27	E-CAR	CGLAB/ DAGVS/ SVS
Implantar sistemas de abastecimento de água em aldeias com população a partir de 50 habitantes	Nº de aldeias com sistemas de abastecimento de água implantados Nº de sistemas de abastecimento de água implantados por aldeia	Acesso da população indígena à água tratada para consumo humano, reduzindo a ocorrência de doenças por transmissão hídrica.	2015	1220	E-CAR SISABI	CGSESI/DSE- SI/SESAI
3. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS						
Política Nacional de Meio Ambiente; Política Nacional de Recursos Hídricos; Política Nacional de Desenvolvimento Social; Plano Brasil sem Miséria; Política Nacional de Saneamento						

(*) Incremento de 5%, ao ano, em relação ao universo total de amostra definidos pela diretriz nacional do plano de amostragem.

DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS POR VETORES	
1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA	
PPA	<p>a) Objetivo 714 – Reduzir os riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde.</p> <p>b) Objetivo 962 – Implementar o subsistema de atenção à saúde indígena, articulado com o SUS, baseado no cuidado integral, com observância às práticas de saúde e às medicinas tradicionais, com controle social, e garantia do respeito às especificidades culturais</p>
2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS	
INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015 Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde
DIRETRIZ	<p>Diretriz 6 - Implementação do subsistema de atenção à saúde indígena, articulado com o SUS, baseado no cuidado integral, com observância às práticas de saúde e às medicinas tradicionais, com controle social, e garantia do respeito às especificidades culturais.</p> <p>Diretriz 7 – Redução dos riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde</p>
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	<p>Objetivo 5 – Reduzir a morbimortalidade por malária na Região Amazônica</p> <p>Ação Estratégica – Aperfeiçoamento da prevenção, vigilância, diagnóstico e tratamento da malária na Região Amazônica</p> <p>Objetivo 6 – Reduzir a morbimortalidade das zoonoses e doenças de transmissão vetorial (Febre Amarela)</p> <p>Ação Estratégica – Manutenção da erradicação da Febre Amarela Urbana</p> <p>Ação Estratégica – Redução da morbimortalidade por Leishmaniose visceral</p> <p>Objetivo 22 – Fortalecer a capacidade laboratorial do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS)</p> <p>Ação Estratégica – Reestruturação do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (SISLAB)</p>

2.1. METAS VINCULADAS

Meta		Indicador/Produto		Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	Órgão responsável
Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Quando	Quando	Informação (Como medir)		
Reduzir o número de casos de <u>malária</u> em aproximadamente 10% ao ano, na Região Amazônica (48% até 2015)	48% dos casos	2015	Nº de casos de malária na região amazônica	E-CAR Sivep-Malária	CGPNM/DEVIT/ SVS CGPLO/SVS
Reduzir a incidência parasitária anual por <u>malária</u> na Região Amazônica	30 %	2015	Percentual da incidência parasitária	E-CAR	CGPNM/DEVIT/ SVS
Garantir a cobertura vacinal contra a <u>febre amarela</u> nas áreas com recomendações de vacina (ACRV)	70%	2015	Percentual de cobertura vacinal contra a febre amarela	E-CAR	CGPNI/DEVIT/ SVS
Ampliar a cobertura vacinal da população indígena contra a <u>febre amarela</u> , conforme o calendário de imunização específico estabelecido pelo Ministério da Saúde	80%	2015	Taxa de cobertura vacinal	E-CAR SIASI	DASI/SESAI CGPNI/DEVIT/ SVS
Reduzir o número absoluto de óbitos por <u>dengue</u> em 50% passando de 484 para 328 óbitos até 2015 (10% ao ano)	50%	2015	Nº absoluto de óbitos por dengue	E-CAR	CGPNCD/ DEVIT/ SVS
Reduzir o número absoluto de casos graves de <u>dengue</u> em 10% ao ano, com relação ao ano anterior, passando de 17.455 para 15.709 (em 2012).	40%	2015	Nº absoluto de casos graves de dengue reduzido	E-CAR	CGPNCD/DEVIT/ SVS
Reduzir a incidência de <u>dengue</u> em 30% até 2015 (10% ao ano)	40%	2015	Percentual incidência de dengue	E-CAR	CGPNCD/DEVIT/ SVS
Realizar visitas domiciliares nos domicílios em cada ciclo para controle da <u>dengue</u>	80%	2012	Percentual de domicílios visitados	E-CAR	CGPNCD/DEVIT/ SVS
Implantar Laboratórios Centrais com técnicas de biologia molecular para diagnóstico de <u>dengue</u>	7	2015	Nº Lacen com diagnóstico por biologia molecular implantado	E-CAR	CGLAB/DEVIT/SVS
Reduzir a letalidade da <u>Leishmaniose Visceral</u>	10%	2015	Percentual de letalidade da leishmaniose visceral	E-CAR	CGDT/DEVIT/SVS
Implantar o tratamento coletivo para a <u>esquistossomose</u> nos municípios prioritários no mínimo 80% dos 222 municípios prioritários	80%	2015	Percentual de municípios com o tratamento coletivo para esquistossomose implantado	E-CAR	CGHDE/DEVIT/SVS

2.2. METAS PROPOSTAS						
Meta	Quando	Quando	Indicador/Produto		Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	Órgão responsável
			Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Quanto		
Elaborar documento norteador contendo diretrizes gerais para subsidiar a elaboração dos Planos Estaduais para a intensificação da vacinação contra <u>febre amarela</u>	2015	1 Documento	Documento elaborado e divulgado	E-CAR	Manutenção da Erradicação da Febre Amarela urbana e controle da Febre Amarela silvestre	CGPNI/DEVIT/ SVS
Implementar o Sistema Sagarana (*) para monitoramento de risco sanitário e eventos de saúde pública nos Postos da ANVISA de Portos, Aeroportos e Fronteiras	2015	100%	Sistema implementado	E-CAR	Realizar o controle sanitário de viajantes, meios de transportes, infraestrutura e prestação de serviços nas áreas portuárias, aeroportuárias, fronteiras e recintos alfandegados	ANVISA
Aumentar o percentual de cura clínica de casos de Leishmaniose Visceral	2015	90%	Percentual de cura da Leishmaniose	E-CAR	Reduzir óbitos em decorrência da doença	CGDT/DEVIT/ SVS
INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS						
Política Nacional de Saneamento; Política Nacional de Meio Ambiente						

(*) Em referência bibliográfica

DOENÇAS INFECCIOSAS

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA

PPA

a) Objetivo 714 – Reduzir os riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde.

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS

INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015 Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde
DIRETRIZ	Diretriz 7 - Redução dos riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	Objetivo 3 – Fortalecer o Sistema de Vigilância de Doenças Transmissíveis Ação Estratégica – Ampliação da integração da Vigilância em Saúde com a Rede de Atenção à Saúde Objetivo 13 – Reduzir a incidência das doenças de transmissão respiratória Ação Estratégica – Implantação da vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em pacientes hospitalizados Objetivo 14 – Reduzir a morbimortalidade por doenças imunopreveníveis Ação Estratégica – Ampliação do uso das vacinas existentes e introdução de novas vacinas no Calendário Básico de Vacinação Objetivo 22 – Fortalecer a capacidade laboratorial do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS) Ação Estratégica – Reestruturação do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (SISLAB)

2.1. METAS VINCULADAS							Órgão responsável
Meta		Quando	Quanto	Indicador/Produto		Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	
Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Informação (Como medir)			Fonte			
Implantar projeto piloto da vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em pacientes hospitalizados	Unidade Piloto de vigilância da SRAG implantada e em funcionamento	2012	1 UF	E-CAR	A implantação da vigilância da SRAG permitirá uma redução na morbimortalidade por influenza	CGDT/DEVIT/ SVS	
Implantar a vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em pacientes hospitalizados	Nº UF com Unidade de vigilância da SRAG implantada e em funcionamento	2015	27 UF	E-CAR	A implantação da vigilância da SRAG permitirá uma redução na morbimortalidade por influenza	CGDT/DEVIT/ SVS	
Ampliar a cobertura vacinal da população indígena contra a Influenza e a influenza sazonal, conforme o calendário de imunização específico estabelecido pelo Ministério da Saúde	Taxa de cobertura vacinal	2015	80%	E-CAR SIASI	Redução da exposição da população indígena às doenças infecciosas respiratórias, a exemplo da influenza	DASI/SESAI	
Implantar em 57 municípios a nova estratégia de monitoramento de vigilância de influenza	Nº municípios com nova estratégia de monitoramento de vigilância de influenza implantado	2012	57	E-CAR	Secretarias de Saúde e Lacen preparados para realizar monitoramento da vigilância de influenza	CGDT/DEVIT/ SVS	
Implementar nova metodologia para medição da cobertura vacinal	Metodologia para medição da cobertura vacinal elaborada, normatizada e divulgada	2012	1	E-CAR	Melhoria da qualidade da informação sobre a cobertura vacinal para subsidiar o processo de tomada de decisões e qualidade do dado	CGPNI/DEVIT/ SVS	
Ampliar a cobertura vacinal de 80% contra a gripe para a população alvo que compreende crianças de 6 meses a menores de 2 anos, gestantes, indígenas, portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, trabalhadores de saúde, idosos (60 anos e mais) e população privada de liberdade	Percentual de cobertura vacinal	2015	80%	E-CAR	Imunização da população alvo para reduzir a taxa de morbimortalidade da doença	CGPNI/DEVIT/ SVS	
Implantar Laboratórios Centrais com técnicas de biologia molecular para diagnóstico de influenza	Nº Lacen com diagnóstico por biologia molecular implantado	2015	12	E-CAR	Fortalecimento dos laboratórios de saúde pública para realização de diagnóstico de influenza por biologia molecular	CGLAB/DEVIT/ SVS	
3. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS							
Políticas internacionais de saúde							

7.2 Eixo de Intervenção: Atenção à Saúde

A atenção à saúde “envolve o cuidado com a saúde do ser humano, incluindo as ações e serviços de promoção, prevenção, reabilitação e tratamento de doenças” (BRASIL, 2010a).

No SUS, o cuidado com a saúde está ordenado em níveis de atenção, que são a básica, a de média e a de alta complexidade. Esta estruturação visa uma melhor programação e planejamento das ações e serviços do sistema (BRASIL, 2009c). Portanto, perante o cenário das mudanças do clima é necessária a adaptação do setor saúde para o atendimento das demandas dos serviços de atenção básica e especializada necessários para a prevenção de agravos, para o diagnóstico, tratamento, reabilitação e a manutenção da saúde individual e coletiva.

Assim, as metas apresentadas nos formulários do eixo de intervenção de atenção à saúde têm a finalidade de melhorar a estrutura dos serviços de saúde em todos os níveis de assistência (primário, secundário e terciário) e adaptá-los para atender as demandas resultantes dos impactos da mudança do clima.

Os desastres de origem natural acarretam não só danos à saúde e perdas humanas, mas também danos à rede de atenção à saúde, com a interrupção parcial ou total dos serviços. Estes danos podem ser exemplificados por prejuízos à infraestrutura nos estabelecimentos de saúde construídos em áreas de risco de ocorrência de inundações e deslizamentos dificultando ou inviabilizando a resposta no momento do desastre e/ou a continuidade dos serviços de saúde essenciais que devem ser prestados à população.

As metas desse eixo focam a ampliação, a reforma, a construção e a implantação dos serviços de atenção básica, bem como a ampliação dos serviços de urgência e emergência e demandam a aplicação da “gestão do risco de desastres” nos aspectos referentes à estruturação e organização dos serviços de saúde, nos âmbitos federal, estadual e municipal. Aspectos estruturantes baseados na gestão de riscos de desastres aumentam a possibilidade de garantir a continuidade dos serviços sem prejudicar a capacidade resolutiva do SUS em situações de desastres, promovendo maior proteção à vida e ao bem-estar da população em situações de crise e a segurança dos profissionais de saúde que atuam nestas localidades.

A instituição da Força Nacional do SUS (FN-SUS), equipe de pronta resposta, e a definição de metodologias, técnicas e instrumentos também possibilitam o fortalecimento da organização e orientação da atuação do SUS na prevenção, preparação, resposta e recuperação frente aos desastres.

Os riscos de doenças transmissíveis, cardiorrespiratórias, desnutrição, transtornos psicossociais e a incidência de neoplasias, em especial o câncer de pele, são bastante influenciadas pelos impactos da mudança do clima. O aumento dessas doenças resulta numa demanda cada vez maior dos serviços de atenção à saúde e

de medicamentos, principalmente por idosos, crianças e pessoas com doenças pré-existentes.

As populações indígenas, assim como as do campo e da floresta, são consideradas populações vulneráveis à mudança do clima, já que estas impactam diretamente no modo de vida, ou melhor, no modo de sobrevivência dessas populações, pois reduzem as espécies animais e vegetais que eles utilizam como alimentos e/ou fonte de renda. A variabilidade climática também pode ocasionar alterações ambientais, principalmente, nas características do solo, ocasionando em muitos casos, a migração dessas populações para centros urbanos em busca de meios de sobrevivência. Essa migração, além de ocasionar a perda da identidade cultural desses povos, pode ocasionar alterações comportamentais aumentando a agressividade devido ao estresse, assim como também as doenças transmissíveis e não transmissíveis mudando o perfil epidemiológico do território. Portanto, para algumas populações, as alterações climáticas geram impactos muito mais abrangentes e intensos. Por isto, uma das iniciativas do Ministério da Saúde é disponibilizar serviços de atenção à saúde às populações indígenas para a estruturação do subsistema de atenção à saúde para o tratamento das doenças transmissíveis em tempo hábil, com qualidade e de forma integrada. Para tanto, serão estabelecidos contratos de ação pública com os estados e a reforma e estruturação de Casas de Saúde Indígena (CASAI).

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA

PPA

- a) Objetivo 713 – Garantir o acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, aprimoramento à política de atenção básica e a atenção especializada.
- b) Objetivo 717 – Aprimorar a rede de urgência e emergência, com expansão e adequação de UPAs, SAMU, PS e centrais de regulação, articulando-a com as outras redes de atenção.

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS

INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015
DIRETRIZ	Diretriz 1 - Garantia do acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, mediante aprimoramento da política de atenção básica e da atenção especializada. Diretriz 2 - Aprimoramento da rede de urgência e emergência, com expansão e adequação de UPAs, SAMU, PS e das centrais de regulação, articulando-a com as outras redes de atenção.
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	OE 4 - PNS/Estratégia 3: Implementação e manutenção da Força Nacional do SUS

2.1 METAS VINCULADAS

Meta	Indicador/Produto		Resultado esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	Órgão responsável		
	Quando	Quanto			Fonte	
Ampliar a área física das Unidades Básicas de Saúde (USB)	2015	15.000	Nº de USB com área física ampliada	E-CAR SISMOB	Ampliação a cobertura e qualificar a rede de atenção básica da rede já existente	DAB/SAS
Reformar Unidades Básicas de Saúde (USB)	2015	8.000	Nº de USB reformadas	E-CAR SISMOB	Ampliação a cobertura e qualificar a rede de atenção básica da rede já existente	DAB/SAS
Implantar Unidades Básicas de Saúde (USB)	2015	3.272	Nº de USB em funcionamento	E-CAR SCNES	Ampliação a cobertura e qualificar a rede de atenção básica	DAB/SAS
Adquirir ambulâncias	2015	2.160	Nº ambulâncias adquiridas e distribuídas	E-CAR	Expansão e qualificação do SAMU para cobertura e ação regional	CGUE/DAE/ SAS
Estruturar unidades de atenção especializada dentro das Redes de Urgência e Emergência	2015	231	Nº de portas hospitalares de entrada de Urgência e Emergência prioritárias qualificadas	E-CAR CNES	Ampliação, qualificação e reconhecimento das diversas portas de entrada de Urgência e Emergência	Gestor Local com apoio da CGHOSP/DAE/ SAS

Implantar unidades de pronto atendimento, passando de 596 em 2011 para 1.096 em 2015	500	2015	Nº de unidades de pronto atendimento implantadas	E-CAR	Ampliação, qualificação e reconhecimento das diversas portas de entrada de Urgência e Emergência	CGUE/DAE/ SAS Casa Civil
Implantar ou expandir novas centrais de regulação dos Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)	64	2015	Nº Centrais de regulação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) implantadas e habilitadas	E-CAR CNES	Expansão e qualificação do SAMU para cobertura nacional de 100% e ação regional	CGUE/DAE/ SAS
Implantar leitos hospitalares (leitos de UTI, UCI, UTI neonatal, leitos clínicos de retaguarda, leitos de reabilitação) dentro da Rede de Urgência e Emergência	2.163	2012- 2015	Nº de Leitos hospitalares de retaguarda a urgência e emergência implantados por tipo	E-CAR CNES	Aperfeiçoamento da gestão hospitalar com enfoque na ampliação e qualificação de leitos hospitalares em áreas estratégicas	Gestor Local com apoio da CGHOSP/ DAE/ SAS
Implantar unidades de pronto atendimento, passando de 596 em 2011 para 1.096	500	2015	Nº de unidades de pronto atendimento implantadas	E-CAR CNES	Ampliar o acesso da população aos serviços de pronto atendimento	CGUE/DAE/ SAS

2.2 METAS PROPOSTAS						
Meta	Indicador/Produto		Quando	Quando	Fonte	Órgão responsável
	Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Informação (Como medir)				
Elaborar protocolos de atuação da Força Nacional do SUS junto à Atenção à Saúde	1	Protocolo elaborado	2015	E-CAR	Estabelecimento de mecanismos e fluxos de informação entre a Equipe da Força Nacional do SUS, Atenção à Saúde, Vigilância em Saúde e a Defesa Civil/MI	CGUE/DAE/SAS
Classificar e convocar profissionais de saúde inscritos no Cadastro Nacional da Força Nacional do SUS	1.000	Nº de profissionais convocados	2012	E-CAR	Profissionais disponíveis para as ações da Força Nacional do SUS, quando necessário	CGUE/DAE/SAS
Capacitar os profissionais de saúde convocados para atuar na Força Nacional do SUS	1.000	Nº de profissionais capacitados	2013	E-CAR	Profissionais qualificados para atuação in loco	CGUE/DAE/SAS
Adquirir e equipar hospitais de campanha	1	Nº de hospitais adquiridos e equipados	2012	E-CAR	Estrutura hospitalar disponível para as situações emergenciais	CGUE/DAE/SAS
Realizar acordos interfederativos da Força Nacional do SUS com os gestores estaduais e municipais	10	Nº de acordos interfederativos assinados entre a FNS e gestores estaduais e municipais	2012	E-CAR	Estabelecimento de parcerias institucionalizadas para viabilizar a atuação da Força Nacional do SUS	CGUE/DAE/SAS
3. RECOMENDAÇÕES						
<ul style="list-style-type: none"> - Inserir pré-requisito nos processos de análise e aprovação de repasse de recursos para estados e municípios direcionados para a reforma, ampliação e implantação de estabelecimentos de saúde a realização da avaliação de risco da ocorrência de deslizamento, inundações no local em que está ou será construído o estabelecimento de saúde; - Incluir os temas desastres e emergências como base de planejamento dos estabelecimentos de saúde, quando da ocorrência do acidente; - Atentar-se para as indicações da Política Internacional de Hospitais Seguros; - Implementação das capacidades básicas previstas no Regulamento Sanitário Internacional nos estabelecimentos de saúde; - Observar como um dos critérios desejável nos editais de licitação para a compra de ambulâncias a "Tecnologia Limpa"; - Priorizar a revisão da Resolução RDC n. 50/2002, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para o estabelecimento de instrumentos e ferramentas de planejamento e qualidade da infraestrutura física das edificações dos estabelecimentos de saúde que possibilitem eliminar ou minimizar os potenciais danos decorrentes de desastres de origem natural, garantindo o seu funcionamento. 						
4. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS						
Política Nacional de Proteção e Defesa Civil; Política Nacional de Segurança Pública; Política de Defesa Nacional						

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA	
PPA	<p>a) Objetivo 726 – Garantir assistência farmacêutica no âmbito do SUS.</p> <p>b) Objetivo 713 - Garantir acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, aprimorando a política de atenção básica e a atenção especializada.</p>

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO	
INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015
DIRETRIZ	Diretriz 1 - Garantia do acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, mediante aprimoramento da política de atenção básica e da atenção especializada. Diretriz 8 - Garantia da assistência farmacêutica no âmbito do SUS.
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	Fortalecer as ações de Atenção à Saúde

2.1 METAS VINCULADAS						
Meta	Quando	Quando	Indicador/Produto		Órgão responsável	
			Informação (Como medir)	Fonte		
Ampliar a cobertura do programa "Aqui tem farmácia popular" nos municípios do mapa da extrema pobreza que tenham farmácias, passando de 638 municípios em 2011. para 2.365 municípios	1.365	2015	Nº de municípios do mapa extrema pobreza com o programa implantado.	PFPB/DAF E-CAR	Garantia do acesso aos medicamentos para as doenças mais comuns entre os cidadãos	DAF/SCTIE
Concluir o novo complexo integrado do Instituto Nacional de Câncer	1	2015	Complexo integrado o INCA concluído.	E-CAR	Expansão da capacidade de atendimento a demanda e ampliação do acesso da população uma assistência oncológica integral, com qualidade e de forma integrada	DAE/SAS
Implantar novos centros de alta complexidade em oncologia	15	2015	Nº de centros de alta complexidade em oncologia implantado.	E-CAR	Expansão da capacidade de atendimento a demanda e ampliação do acesso da população uma assistência oncológica integral, com qualidade e de forma integrada	DAE/SAS

3. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Política Nacional de Ciência e Tecnologia; Política Nacional de Indústria e Comércio

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA

PPA

- a) Objetivo 962 - Implementar o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, articulado com o SUS, baseado no cuidado integral, observando as práticas de saúde e as medicinas tradicionais, com controle social, garantindo o respeito às especificidades culturais.
- b) Objetivo 713 - Garantir acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, aprimorando a política de atenção básica e a atenção especializada.

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015
DIRETRIZ	Diretriz 1 - Garantia do acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, mediante aprimoramento da política de atenção básica e da atenção especializada. Diretriz 6- Implementação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, articulado com o SUS, baseado no cuidado integral, observando as práticas de saúde e as medicinas tradicionais, com controle social, garantindo o respeito às especificidades culturais.
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	Fortalecer as ações de Atenção à Saúde

2.1 METAS VINCULADAS

Meta	Indicador/Produto		Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	Órgão responsável
	Quando	Quando		
Especificação-Objetivo (o quê, onde)	34 distritos sanitários	2015	Garantia do acesso da população indígena aos serviços de média e alta complexidade na área de abrangência dos DSEI	CGSAI/DASI/ SESAI DSEI/SESAI
Reformar e estruturar Casas de Saúde Indígena	68	2015	Conceder atendimento digno às populações indígenas	CGSESI/DSESI/ SESAI

3. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Política Nacional de Promoção de Igualdade; Política Indigenista; Política Nacional de Meio Ambiente

7.3 Eixo de Intervenção: Promoção e Educação em Saúde

A Promoção da Saúde é uma das estratégias do setor saúde para buscar a melhoria da qualidade de vida da população. Seu objetivo é produzir a gestão compartilhada entre usuários, movimentos sociais, trabalhadores do setor sanitário e de outros setores, produzindo autonomia e co-responsabilidade (BRASIL, 2010b).

Em relação à Educação em Saúde, esta é tida como inerente a todas as práticas desenvolvidas no âmbito do SUS. Como prática transversal proporciona a articulação entre todos os níveis de gestão do sistema, representando dispositivo essencial tanto para formulação da política de saúde de forma compartilhada, como às ações que acontecem na relação direta dos serviços com os usuários (BRASIL, 2007a).

Na prática, a educação em saúde constitui apenas uma fração das atividades técnicas voltadas para a saúde, prendendo-se especificamente à habilidade de organizar logicamente o componente educativo de programas que se desenvolvem em quatro diferentes ambientes: a escola, o local de trabalho, o ambiente clínico, em seus diferentes níveis de atuação, e a comunidade (CANDEIAS, 1997).

Sendo assim, nos instrumentos de planejamento do Ministério da Saúde, vinculados nesse plano como objetivos e metas se estabelece a qualificação dos profissionais de saúde, em cursos promovidos pelo SUS, visando garantir o acesso da população a serviços de qualidade e equidade, por meio do aprimoramento da política de atenção básica e a atenção especializada incluindo a ampliação do número de agentes comunitários de saúde (ACS), equipes saúde da família (ESF) e implantação de equipes de atenção à saúde domiciliar, assim como a implementação de ações de educação e promoção da saúde com o intuito de orientar a população quanto aos impactos da mudança do clima sobre a saúde humana e incentivar a participação popular na atuação de medidas de mitigação e adaptação. Todas essas metas estabelecidas tem como objetivo principal melhorar a qualidade de vida humana.

Para tanto, se orienta o fortalecimento das ações de Atenção à Saúde na preparação dos profissionais, tanto da vigilância quanto da atenção à saúde, em relação à temática discutida neste plano. Destaca-se também ações de informação e orientação à população voltadas para a redução dos riscos à saúde humana decorrentes da mudança do clima, tendo em vista que estes riscos alteram significativamente a vida em sociedade, principalmente das populações mais vulneráveis, destacadas nesse eixo como metas direcionadas aos idosos e portadores de doenças crônicas que podem sofrer maior impacto, principalmente, na ocorrência de um desastre e em temperaturas extremas. Porém, ressalta-se que os grupos vulneráveis aos impactos da mudança do clima são abrangente, como já citado anteriormente.

É importante ressaltar que a capacidade adaptativa das populações aos impactos da mudança do clima não se distribui igualmente entre as sociedades, pois está intimamente conectada com o desenvolvimento social e econômico das mesmas. Por isso, é importante intervir no aumento dessa capacidade. Uma das formas são a promoção do conhecimento por meio da conscientização e educação da população e dos profissionais e gestores, especialmente os da saúde e da educação, e por meio de políticas de desenvolvimento sustentável e cidades saudáveis.

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA

PPA

a) Objetivo 721 - Contribuir para a adequada formação, alocação, qualificação, valorização e democratização das relações do trabalho dos profissionais de saúde

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS

INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015		
DIRETRIZ	Diretriz 11 - Contribuição à adequada formação, alocação, qualificação, valorização e democratização das relações de trabalho dos trabalhadores do SUS.		
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	Fortalecer as ações de Atenção à Saúde Ampliar e qualificar os profissionais de saúde, atentando a ações de promoção à saúde para orientar a população quanto aos impactos da mudança do clima na saúde humana Acrescentar o tema mudança climática e saúde humana nos cursos de especialização para bolsistas do PROVAB, enfermeiros e dentistas, em articulação com a UNASUS		

2.1 METAS VINCULADAS

Meta	Indicador/Produto		Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	Órgão responsável
	Quando	Fonte		
Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Quando	Fonte		
Inserir profissionais de saúde no Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB), para atuação em municípios e localidades desprovidos de atenção à saúde, sob supervisão e garantida à formação por meio de especialização e residência médica e multiprofissional em saúde.	5.000	2015	Profissionais inseridos e capacitados pelo PROVAB	E-CAR
			Profissionais de saúde não só melhor preparados, mas também incentivados/estimulados para atuação na atenção básica do SUS.	SGTES

3. RECOMENDAÇÕES

- Inserção do tema Clima e Saúde nas capacitações/treinamentos/orientações desses profissionais alertando para os efeitos da mudança do clima na saúde humana
 - Desenvolver parcerias com universidades e fundações de pesquisa visando atender ao objetivo de tal programa – Valorização do Profissional.

4. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Política Nacional de Educação; Política Nacional de Ciência e Tecnologia

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA

PPA

a) Objetivo 7.13 – Garantir o acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, aprimoramento à política de atenção básica e a atenção especializada.

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS

INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015
DIRETRIZ	Diretriz 1 - Garantia do acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, mediante aprimoramento da política de atenção básica e da atenção especializada.
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	Fortalecer as ações de Atenção à Saúde Ampliar e qualificar os profissionais de saúde, atentando a ações de promoção à saúde para orientar a população quanto aos impactos da mudança do clima na saúde humana

2.1 METAS VINCULADAS

Meta	Quando	Quanto	Indicador/Produto		Órgão responsável
			Informação (Como medir)	Fonte	
Especificação-Objetivo (o quê, onde)					Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)
Ampliar o número de agentes comunitários de saúde (ACS), passando de 245.000 agentes em 2011 para 285.000	2015	40.000	Aumento de cobertura da estratégia dos ACS	SIAB E-CAR	Aumento do acesso e qualidade dos serviços da Rede de Atenção Básica
Ampliar o número de equipes saúde da família, passando de 31.660 equipes em 2011 para 36.960	2015	5.300	Aumento de cobertura da Atenção Básica	SIAB E-CAR	Aumento do acesso e qualidade dos serviços da Rede de Atenção Básica
Promover a adesão de Municípios ao Programa Saúde na Escola (Linha Base 2010 – 33%)	2012	88,72%	Número de escolas e crianças acompanhadas pelas equipes de atenção básica	SG-PSE E-CAR	Melhoria no acesso e na qualidade dos cuidados em saúde dos escolares, a partir da articulação intersetorial
Implantar as equipes de atenção à saúde domiciliar, chegando a 977 equipes	2015	727	Aumento de cobertura no atendimento no domicílio	SCNES E-CAR	Melhora na qualidade de dos cuidados para pacientes crônicos, acamados

3. RECOMENDAÇÕES

Em relação às Metas 1, 2 e 4:

- Inserir o tema Clima e Saúde e desenvolvimento sustentável nas capacitações/treinamentos/orientação desses profissionais alertando para os efeitos da mudança do clima na saúde humana.

Em relação à Meta 3:

- Inserir o tema Clima e Saúde nas capacitações dos profissionais atuantes no Programa Saúde na Escola;
- Promover e garantir a atenção integral à saúde de crianças, adolescentes e jovens (INICIATIVA 02PS – PPA).

4. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Política Nacional de Educação

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA	
PPA	a) Objetivo 719 - Garantir a atenção integral à saúde da pessoa idosa e dos portadores de doenças crônicas, estimulando o envelhecimento ativo e saudável e fortalecendo as ações de promoção e prevenção.

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS	
INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015
DIRETRIZ	Diretriz 5 - Garantir a atenção integral à saúde da pessoa idosa e dos portadores de doenças crônicas, estimulando o envelhecimento ativo e saudável e fortalecendo as ações de promoção e prevenção.
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	Fortalecer as ações de Atenção à Saúde Ampliar e qualificar os profissionais de saúde, atentando a ações de promoção à saúde para orientar a população quanto aos impactos da mudança do clima na saúde humana

2.1 METAS VINCULADAS					
Meta	Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Indicador/Produto			Órgão responsável
		Quanto	Quando	Informação (Como medir)	
Capacitar profissionais para qualificação da gestão e das redes de atenção integral à saúde do idoso nos estados e municípios		400	2015	Nº de profissionais capacitados por estado e município	<p>Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)</p> <p>Melhoria da gestão da atenção à saúde do idoso, visando à importância de temas relevantes a essa populações vulneráveis, considerando as questões da mudança climática</p>
				E-CAR	Área Técnica Saúde do Idoso/DAPES/SAS

3. RECOMENDAÇÕES

- Inserir o tema Clima e Saúde nas capacitações/treinamentos/orientação desses profissionais alertando para os riscos de doenças respiratórias e cardiovasculares em idosos;
- Considerar a população do campo e da floresta como populações vulneráveis com relação ao tema Clima e Saúde;
- Introduzir as pessoas com deficiência em um módulo específico durante capacitação e treinamento para situações de desastres;
- Implementar a política nacional para a pessoa com deficiência (INICIATIVA 02PR – PPA) para a situação de desastres.

4. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Política Nacional de Direitos Humanos

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA

PPA
a) Objetivo 721 - Contribuir para a adequada formação, alocação, qualificação, valorização e democratização das relações do trabalho dos profissionais de saúde

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS

INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015
DIRETRIZ	Diretriz 11 - Contribuição à adequada formação, alocação, qualificação, valorização e democratização das relações do trabalho dos profissionais de saúde.
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	Fortalecer as ações de Atenção à Saúde Ampliar e qualificar os profissionais de saúde, atentando a ações de promoção à saúde para orientar a população quanto aos impactos da mudança do clima na saúde humana Acrescentar o tema mudança climática e saúde humana como objeto de estudo nos cursos e capacitações direcionados aos profissionais de saúde.

2.1 METAS VINCULADAS

Meta	Indicador/Produto		Fonte	Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	Órgão responsável
	Quando	Informação (Como medir)			
Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Quanto	Quando			
Ampliar de 240 h para 414h/ano a produção de programas veiculados pelo Canal Saúde	174h	2015	E-CAR	Fortalecimento da comunicação no âmbito do SUS no intuito de proporcionar à sociedade civil uma representatividade maior nos meios de comunicação.	Fiocruz
Ampliar e consolidar o programa de qualificação e estruturação da gestão do SUS – PROGESUS	27	2015	E-CAR	Melhoria da organização, modernização e profissionalização da gestão do trabalho e da educação nas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.	SGTES
Capacitar os docentes das Escolas Técnicas do SUS	360	2015	E-CAR	Fortalecimento da qualificação das escolas técnicas do SUS	SGTES
Capacitar os técnicos de nível médio (agentes de combate a endemias, agentes comunitários de saúde, auxiliares de enfermagem, agentes de saúde indígena, técnicos de vigilância em saúde, registro de informação em saúde)	380.000	2015	E-CAR	Aumento no número de profissionais qualificados e disponíveis para atuação. Com isso, espera-se um consequente aumento na qualidade das atividades desenvolvidas pelo SUS.	SGTES
Promover o acesso de todos os profissionais de saúde do SUS aos cursos e módulos da UNA-SUS	100%	2015	E-CAR	Profissionais qualificados e estimulados para prestação dos serviços, devido à promoção da oportunidade de melhoria profissional (conhecimento).	SGTES

3. RECOMENDAÇÕES

- Ampliar o acesso dos trabalhadores da saúde à educação permanente e aprimoramento da qualificação em serviço (02RT – PPA);
- Fomentar a criação e fortalecimento das estruturas institucionais da gestão do trabalho e da educação na saúde (02RZ – PPA);
- Inserir a temática “Clima e Saúde” na Operação do Canal Saúde – FIOCRUZ (INICIATIVA 02S0 – PPA);
- Realizar capacitações na Escola de Governo em Saúde da FIOCRUZ , visando preparação e resposta às emergências (INICIATIVA 02RY – PPA).

4. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Política Nacional de Educação

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA

PPA

a) Objetivo 714 – Reduzir os riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde.

2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO MS

INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015 Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde
DIRETRIZ	Diretriz 7 – Redução dos riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde
OBJETIVO E AÇÃO ESTRATÉGICA	a) Objetivo 20 – Fortalecer a Vigilância em Saúde Ambiental Ação Estratégica – Aperfeiçoamento da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – VIGIÁGUA

2.1 METAS

Meta	Indicador/Produto			Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	Órgão responsável
	Informação (Como medir)	Quando	Fonte		
Especificação-Objetivo (o quê, onde)		Quando			
Capacitar os profissionais de vigilância em saúde para a realização do monitoramento de cianobactérias/cianotoxinas nos estados	Nº de Capacitações realizadas por estado	5 Estados	2015	E-CAR SISAGUA	Profissionais qualificados a realizarem o monitoramento de cianobactérias/cianotoxinas CGVAM/ DSAST/SVS

3. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Política Nacional de Meio Ambiente; Política Nacional de Recursos Hídricos; Política Nacional de Desenvolvimento Social; Plano Brasil sem Miséria; Política Nacional de Saneamento

7.4 Eixo de Intervenção: Pesquisa em Saúde

A produção do conhecimento é essencial para qualquer área de atuação. A pesquisa científica e tecnológica em saúde apresenta-se como indispensável para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde uma vez que possibilita a atuação baseada em evidências e o desenvolvimento de novas tecnologias para tratamentos e procedimentos, a definição de novas políticas e programas, bem como o fortalecimento de políticas públicas de saúde já existentes (BRASIL, 2007a; BRASIL, 2008c).

O Ministério da Saúde tem atuado como uma das principais instituições de incentivo ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação em saúde no país. No período de 2003 e 2010, os recursos investidos pelo Ministério da Saúde e instituições parceiras para o fomento às atividades de pesquisa e desenvolvimento em saúde possibilitaram a realização de 3.853 pesquisas por meio de editais nacionais, editais estaduais e contratações diretas. Essa iniciativa trouxe resultados importantes para a consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, como o crescimento da produção científica nacional, a formação de recursos humanos qualificados e o fortalecimento das instituições de ensino e pesquisa no Brasil (BRASIL, 2011e).

Considerando que a mudança do clima pode influenciar, direta ou indiretamente, sobre a saúde da população, a exemplo, no comportamento dos vetores, bem como provocar fenômenos climáticos extremos, reforça-se a importância do desenvolvimento de estudos e pesquisas para gerar evidências científicas como subsídio à atuação do Setor Saúde contribuindo para a melhoria das ações de promoção, proteção e recuperação da saúde da população (OPAS, 2008).

Nesse sentido, o eixo de intervenção de Pesquisa aborda as prioridades definidas pela política de saúde, consolidadas e disponibilizadas por meio do documento Pesquisas Estratégicas para o Sistema de Saúde – PESS, estabelecendo ainda iniciativas e temas prioritários para o fortalecimento da pesquisa, do ensino e das inovações médicas e tecnológicas (BRASIL, 2011e).

Os objetivos desse eixo e suas metas vinculadas demonstram interesse no fortalecimento do complexo industrial e da ciência, tecnologia e inovação em saúde, bem como fator estruturante da agenda nacional de desenvolvimento econômico, social e sustentável. Esse objetivo pode ser relacionado tanto às ações de adaptação quando se refere à questão de proporcionar medicamentos, vacinas e outras inovações para proporcionar um melhor atendimento de saúde à população, quanto às ações de mitigação refletidas em melhores processos e tecnologias para redução de emissão de GEE.

A implantação de medidas estruturantes para atuação na gestão em saneamento básico e saúde ambiental tem o intuito de viabilizar promoção da saúde e reduzir as desigualdades sociais. O alcance desse objetivo irá interferir positivamente frente a um desastre, por inundação ou seca, por exemplo, impedindo uma maior propagação de doenças infecciosas e reduzindo os riscos e agravos à saúde da população, buscando reduzir a vulnerabilidade do acesso à saúde.

O fortalecimento da pesquisa, ensino e inovações médicas e tecnológicas em medicina tropical e meio ambiente, em populações suscetíveis à Leishmaniose e às arboviroses, assim como o desenvolvimento de tecnologias alternativas regionalizadas de saúde ambiental e saneamento com vistas à sustentabilidade dos serviços influenciarão na decisão de medidas de adaptação estruturadas.

Ressalta-se também, a importância de estudo de revisão sistemática sobre o impacto da mudança climática no comportamento dos vetores responsáveis pela dengue e pela malária nos biomas brasileiros e estudos para caracterizar as áreas de risco para saúde humana considerando os aspectos climáticos, geológicos, geotécnicos, pedológicos, ambientais, socioeconômicos e de saúde.

1. VINCULAÇÃO ESTRATÉGICA

PPA

- a) Objetivo 727 - Fortalecer o complexo industrial e de ciência, tecnologia e inovação em saúde como vetor estruturante da agenda nacional de desenvolvimento econômico, social e sustentável, reduzindo a vulnerabilidade do acesso à saúde.
- b) Objetivo 353 - Implantar medidas estruturantes que visem à melhoria da gestão em saneamento básico, compreendendo a organização, o planejamento, a prestação dos serviços, a regulação e fiscalização, e a participação e controle social.

2. INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO DO MS

INSTRUMENTO	Plano Nacional de Saúde 2012-2015 Agenda Estratégica da SVS Pesquisas Estratégicas para o Sistema de Saúde – PESS
DIRETRIZ	Diretriz 10 – Fortalecimento do complexo produtivo e de ciência, tecnologia e inovação em saúde como vetor estruturante da agenda nacional de desenvolvimento econômico, social e sustentável, com redução da vulnerabilidade do acesso à saúde. Diretriz 7 – Redução dos riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde
OBJETIVO / OBJETIVO ESTRATÉGICO	Objetivo 1 - Fortalecer a pesquisa, o ensino e as inovações médicas e tecnológicas em medicina tropical e meio ambiente. Objetivo 15 - Implementar ações de saneamento básico e saúde ambiental, de forma sustentável, para a promoção da saúde e redução das desigualdades sociais: Ação estratégica Nº 4 – Pesquisas, estudos e desenvolvimento de tecnologias alternativas regionalizadas de saúde ambiental e saneamento com vistas à sustentabilidade dos serviços

2.1 METAS VINCULADAS

Meta		Indicador/Produto		Resultados esperados (Efeito esperado no público-alvo da meta)	Órgão responsável	
Especificação-Objetivo (o quê, onde)	Quanto	Quando	Informação (Como medir)			Fonte
Realizar 400 pesquisas em medicina tropical e meio ambiente	400	2015	Nº de pesquisas realizadas	E-CAR	Atuação e desenvolvimento de ações do Setor Saúde subsidiada por meio de evidências científicas	IEC.
Realizar pesquisas nas populações suscetíveis à Leishmaniose, Doença de Chagas e Esquistossomose ou em casos de surtos dessas doenças na Amazônia Legal com foco nos agentes isolados por meio de técnicas laboratoriais	2	2015	Nº de pesquisas realizadas	E-CAR	Subsídio à atuação e desenvolvimento de ações de promoção, vigilância e atenção à saúde para a detecção e controle da Leishmaniose e Esquistossomose baseada em evidências científicas	IEC CGLAB/DAGVS/ SVS
Realizar pesquisas nas populações suscetíveis às arboviroses - ou em casos de surtos dessas enfermidades - na Amazônia Legal, com foco nos agentes isolados por meio de técnicas laboratoriais	2	2015	Nº de pesquisas realizadas.	E-CAR	Subsídio à atuação e desenvolvimento de ações de promoção, vigilância e atenção à saúde para a detecção e controle de arboviroses	IEC. CGLAB/DAGVS/ SVS CGDEP/DAGVS/ SVS
Apoiar 34 estudos e pesquisas com vistas à sustentabilidade dos serviços e ações de saúde e saneamento ambiental	34	2015	Nº de pesquisas/estudos apoiados	E-CAR	Subsídio ao desenvolvimento de ações de saúde baseado em evidências científicas sobre saúde e ambiente	IEC CGLAB/DEVIT/ SVS CGDEP

Realizar pesquisas, estudos e desenvolvimento de tecnologias alternativas regionalizadas de saúde ambiental e saneamento básico com vistas à sustentabilidade dos serviços	34	2015	Nº de estudos e pesquisas saúde ambiental e saneamento básico financiadas	E-CAR	Estudos e pesquisas em saúde ambiental e saneamento básico apoiados por tecnologias regionalizadas visando à sustentabilidade	FUNASA
Realizar estudo de revisão sistemática sobre o impacto das mudanças climáticas no comportamento dos vetores responsáveis pela dengue e pela malária nos biomas brasileiros considerando os últimos 30 anos	1	2013	Aplicativos dos sítios sentinelas concluídos	E-CAR	Desenvolvimento de aplicativos que permitam a entrada de dados dos sítios sentinelas, a integração desses dados com os bancos de dados nacionais possibilitando a análise da correlação entre mudanças climáticas e a ocorrência de dengue e malária	DECIT/SCTIE/MS CNPq Fiocruz
Caracterizar as áreas de risco para a saúde humana considerando os aspectos climáticos, geológicos, geotécnicos, pedológicos, ambientais, socioeconômicos e de saúde	1	2015	Nº de projetos apoiados Total de recursos aplicados	E-CAR	Apresentação do perfil de saúde da população em áreas de risco para subsidiar intervenções do setor saúde frente às mudanças climáticas	DECIT/SCTIE/MS CNPq FINEP SES

3. LINHAS DE PESQUISAS PRIORITÁRIAS

PNS - Objetivo estratégico 1. Garantir acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, aprimorando a política de atenção básica e a atenção especializada.

- Pesquisa nacional para avaliação comparativa de custos de fornecimento de medicamentos na rede pública, Programa Farmácia Popular do Brasil e Programa Aqui tem Farmácia Popular;
- Avaliação de ações e programas nos distritos sanitários especiais indígenas que promovam o diagnóstico da situação alimentar e nutricional de gestantes e crianças menores de 5 anos;
- Avaliação de ações preventivas e de promoção à saúde e dos fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis;
- Estudo sobre a organização da Rede de Atenção Básica observando a integralidade, regionalização, cobertura da Estratégia Saúde da Família, acesso e continuidade, qualidade e efetividade do sistema com foco na implantação e avaliação do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade;
- Estudos sobre tecnologias do cuidado para doenças crônicas não transmissíveis (diabetes e hipertensão), com vistas ao desenvolvimento da estratificação de risco e gestão clínica na atenção básica;
- Desenvolvimento de modelos, modelagens, tecnologias e ferramentas para enfrentamento da pobreza e promoção da equidade em saúde.

PNS - Objetivo estratégico 2. Reduzir os riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde.

- Avaliação de alternativas de controle do *Aedes aegypti* utilizando metodologias que interferem na capacidade de reprodução e/ou infecção do vírus da dengue.
- Sistema de informação, modelos de predição de epidemias, estratégias e indicadores para monitoramento integrado a dados clínicos, epidemiológicos e ambientais, incluindo a vigilância em fronteiras.
- Desenvolvimento de modelos, modelagens, tecnologias e ferramentas para enfrentamento da pobreza e promoção da equidade em saúde.
- Avaliação de ações preventivas e de promoção à saúde e dos fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis.

- Avaliação do impacto da poluição atmosférica e das intervenções para sua redução sobre a morbimortalidade.
- Impacto das mudanças sócio-ambientais e processos produtivos na saúde; alterações ambientais e climáticas, análise espacial e ecossistêmica das alterações.
- Estudos sobre intervenções em vigilância sanitária em situações de emergência em saúde pública.
- Mudanças climáticas e saúde: catástrofes ambientais.
- Impacto do saneamento nas condições de saúde das populações indígenas.
- Estudos de linha de base para as ações de vigilância em saúde.

PNS - Objetivo estratégico 3. Promover atenção integral à saúde da mulher e da criança e implementar a Rede Cegonha, com especial atenção às áreas e populações de maior vulnerabilidade.

- Avaliação de ações e programas nos distritos sanitários especiais indígenas que promovem o diagnóstico da situação alimentar e nutricional de gestantes e crianças menores de 5 anos.
- Desenvolvimento de tecnologias e instrumentos para monitoramento e avaliação e redes de atenção à saúde.
- Sistema de apuração e gestão de custos nos serviços e nas redes de atenção à saúde.

PNS - Objetivo estratégico 4. Aprimorar a rede de urgência e emergência, com expansão e adequação de UPAs, SAMU, PS e centrais de regulação, articulando-a com outras redes de atenção.

- Estudos sobre tecnologias do cuidado para doenças crônicas não transmissíveis (diabetes e hipertensão), com vistas ao desenvolvimento da estratificação de risco e gestão clínica na atenção básica.
- Avaliação da reformulação da Política Nacional de Atenção às Urgências, a partir da articulação da Rede de Atenção às Urgências com o complexo regulador e as demais redes do SUS.
- Desenvolvimento de tecnologias e instrumentos para monitoramento e avaliação de redes de atenção à saúde.
- Estudo sobre a organização da Rede de Atenção Básica observando a integralidade, regionalização, cobertura da Estratégia Saúde da Família, acesso e continuidade, qualidade e efetividade do sistema com foco na implantação e avaliação do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade.

PNS - Objetivo estratégico 7 - Implementar o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, articulado com o SUS, baseado no cuidado integral, observando as práticas de saúde e as medicinas tradicionais, com controle social, garantindo o respeito às especificidades culturais.

- Impacto do saneamento nas condições de saúde das populações indígenas.

PNS - Objetivo estratégico 8. Contribuir para a adequada formação, alocação, qualificação, valorização e democratização das relações do trabalho dos profissionais e trabalhadores de saúde.

- Avaliação da Política Nacional de Saúde: ações e programas, acesso, financiamento, qualidade, perfil dos serviços e fronteira tecnológica.
- Avaliação de políticas e programas nacionais da educação na saúde no SUS.
- Desenvolvimento de mapas que permitam analisar a distribuição geográfica, socioeconômica e cultural das necessidades e oferta dos serviços de saúde.

Objetivo estratégico 15 - Implementar ações de saneamento básico e saúde ambiental, de forma sustentável, para a promoção da saúde e redução das desigualdades sociais:

- Tecnologias de desinfecção, de baixo custo e baixa complexidade, aplicáveis a sistemas e soluções alternativas coletivas e individuais de abastecimento de água;
- Avaliação do desempenho dos sistemas alternativos de tratamento;
- Fluoretação da água para consumo humano;
- Remoção de Cianobactérias e Cianotoxinas;

- Protozoários de veiculação hídrica: relevância em saúde pública quanto ao controle da qualidade da água para consumo humano;
- Plano de Segurança da Água – PSA;
- Turbidez;
- Desreguladores Endócrinos;
- Emprego da radiação solar como alternativa de desinfecção para abastecimento de água em pequenas comunidades: aspectos técnicos econômicos, culturais e de sustentabilidade;
- Aplicação de ferramentas de avaliação e gestão de riscos à saúde, considerando todas as etapas do sistema de abastecimento de água para consumo humano, desde o manancial de captação até o consumidor final, utilizando como base o Plano de Segurança da Água – PSA;
- Determinação da cota per capita diária de água para consumo humano;
- Remediação de solo contaminado por pesticidas em ambientes urbanos;
- Gerenciamento de áreas contaminadas;
- Bioremediação de lixões - recuperação de áreas degradadas;
- Tecnologias sociais alternativas de baixo custo e baixa complexidade em situações de emergência ou desastres em decorrência de enchentes;
- Tecnologias sociais alternativas de baixo custo e baixa complexidade em situações de emergência em decorrência de secas ou estiagens;
- Metodologia de avaliação com uso de indicadores para avaliar impacto das ações de Educação em Saúde Ambiental nas comunidades beneficiadas pelos programas da Funasa;
- Tecnologias sociais inovadoras e sustentáveis de Educação em Saúde Ambiental com vistas à promoção da saúde;
- Conceituar o que são cidades saudáveis e definir indicadores básicos para caracterizar uma cidade saudável no Brasil;
- Estudo do perfil epidemiológico das populações atingidas por grandes empreendimentos nas fases preliminar, de instalação e operação;
- Desenvolvimento de plano de comunicação de risco para Vigilância em Saúde Ambiental em áreas de construção e operação de grandes empreendimentos;
- Impacto na saúde relacionado à implementação de ações de saneamento básico;
- Avaliação dos custos de implantação e operação de sistemas simplificados e soluções alternativas coletivas de abastecimento de água em comunidades especiais;
- Utilização de aterro sanitário manual como solução para pequenas comunidades das 5 macrorregiões do Brasil;
- Desenvolvimento de sistemas de tratamento de esgoto para edificações em áreas rurais;
- Análise dos custos em saneamento básico na Região Amazônica;
- Análise dos custos em saneamento básico na Região Nordeste;
- Análise dos custos em saneamento básico nas Regiões Sul e Sudeste;
- Análise dos custos em saneamento básico na Região Centro Oeste;
- Alternativas para tratamento de esgotos de unidades unifamiliares em terrenos rochosos;
- Alternativas para tratamento de esgotos de unidades unifamiliares em terrenos alagáveis;
- Prevenção e mitigação de impactos provenientes de eventos extremos.

4. INTERAÇÃO COM OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Política Nacional de Meio Ambiente; Política Nacional de Desenvolvimento Social; Plano Brasil sem Miséria; Política Nacional de Saneamento; Política Nacional de Ciência e Tecnologia; Política Nacional de Educação

8. PROJEÇÕES FUTURAS

A projeção da magnitude dos impactos negativos da mudança do clima sobre a saúde humana, demonstrada na Figura 2, retirada do 4º Informe do IPCC (2007), merece atenção para a necessidade de se avaliar os potenciais riscos e suas consequências.

A necessidade de fortalecimento do SUS frente aos impactos da mudança do clima é premente. Para tanto, a produção de conhecimento para a definição de estratégias de adaptação e de mitigação que possibilitem o alcance de resultados efetivos quando da implementação das políticas de saúde em seu aspecto relacionado à mudança do clima, torna o processo de planejamento dinâmico e contínuo.

Dessa forma, os fenômenos e as tendências destacadas abaixo (tabela 4) serão considerados quando da revisão do PSMC-Saúde para a definição de metas e ações que possibilitem a redução de seus efeitos na população.

Tabela 4. Possíveis impactos na saúde humana decorrentes dos fenômenos e tendências ocasionados pela mudança do clima.

Fenômenos e direção das tendências	Possíveis impactos negativos
Eventos extremos do clima: Secas	<p>Maior risco de escassez de alimentos e água; Maior risco de desnutrição; Maior risco de doenças transmitidas por água e alimentos; Maior risco de doenças cardiorrespiratórias.</p>
Ondas de calor	<p>Maior risco de morbimortalidade pelo efeito do calor, de doenças cardiorrespiratórias, especialmente, para os idosos, crianças e doentes crônicos, e de doenças de pele, como o câncer de pele, devido à maior incidência solar.</p>
Inundações	<p>Maior risco de ocorrência de doenças transmissíveis como, leptospirose, doenças diarréicas, Hepatite A, doenças respiratórias, tétano acidental, febre tifóide, toxoplasmose, acidentes por animais peçonhentos.</p>
Insegurança alimentar	<p>Maior risco de deficiência nutricional infantil, principalmente, nas áreas mais pobres.</p>
Aspectos psicossociais	<p>Maior risco de ocorrência de transtornos psicossociais relacionados ao estresse ocasionados por eventos climáticos extremos.</p>
Escassez dos recursos hídricos	<p>A escassez de água e a gestão inadequada dos recursos hídricos e medidas de racionalização para combater a escassez de água podem gerar sérias implicações para a saúde humana. A água pode ser uma fonte de transmissão de doenças fecal-oral e de bactérias, bem como de contaminação por produtos químicos, em especial, nas populações de baixa renda, devido à falta de condições econômicas para alcançar o adequado tratamento dessa água.</p>

9. PROCESSO DE CONSULTA PÚBLICA DO PLANO

O processo de Consulta Pública do Plano Setorial da Saúde de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima foi realizado no período de 15 de junho de 2012 a 15 de agosto de 2012, o qual foi coordenado pelo Grupo Executivo do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (GEx/CIM).

Com o intuito de garantir a participação efetiva de todos os interessados, a Consulta do Plano foi realizada por meio eletrônico: www.mma.gov.br/consultasclima e de reuniões presenciais que foram coordenadas pelo Fórum Brasileiro sobre Mudança do Clima (FBMC), conforme cronograma abaixo (Tabela 5):

Tabela 5. Cronograma de Realização das Consultas Públicas Presenciais dos Planos Setoriais de Mitigação e de Adaptação às Mudanças do Clima.

REGIÃO	DATA	LOCAL
Sudeste	6/7/2012	Rio de Janeiro/RJ
Sul	12/7/2012	Curitiba/PR
Nordeste	18/7/2012	Recife/PE
Centro-Oeste	25/7/2012	Cuiabá/MT
Norte	2/8/2012	Manaus/AM

A Consulta Pública Presencial do PSMC - Saúde foi direcionada para a sociedade civil organizada, cidadãos usuários do SUS, representantes do setor privado relacionados ao Setor Saúde, representantes das Secretarias de Estado e Municipal de Saúde, bem como representantes estaduais e municipais de outros órgãos do SUS (ANVISA Local, ANS, Funasa e outros).

Durante o processo de consulta pública do Plano Setorial da Saúde foram recebidas contribuições, as quais foram analisadas quanto a sua pertinência e a possibilidade de inserção na versão atual do PSMC – Saúde como proposição de ações futuras.

9.1 Proposição de Ações Futuras

As contribuições consideradas pertinentes, mas que exigiam a obtenção de informações mais detalhadas, análise de cenários e a articulação interministerial para a obtenção de subsídios que possibilitassem a definição de ações consubstanciadas, foram abordadas como proposições de ações futuras a serem abordadas quando da revisão do PSMC - Saúde, conforme (Tabela 6).

Tabela 6. Proposição de Ações Futuras

Medida	Eixo	Proposição
Mitigação	Estudos e Pesquisas	Construção de um Inventário sobre a emissão de GEE na área da saúde (frota de veículos, complexo industrial, descarte de resíduos) e de um cenário para verificar a contribuição do Setor Saúde na emissão de GEE
Mitigação	Atenção à Saúde	Estabelecimentos de saúde sustentáveis com o uso de fontes alternativas de energia, como a solar, dentre outras ações que promovam o desenvolvimento sustentável
Mitigação	Promoção e Educação em Saúde	Estabelecimento de critérios nos processos licitatórios que favoreçam a aquisição de produtos e serviços sustentáveis
Adaptação	Promoção e Educação em Saúde	Integração e capacitações contínuas que envolvam todas as áreas do setor saúde que atuam em situação de desastres
Adaptação	Promoção e Educação em Saúde	Estabelecimento de recomendações sobre Segurança Alimentar relacionado ao tema de saneamento, direcionado principalmente para a população do campo e floresta
Adaptação	Promoção e Educação em Saúde	Política de acesso da população aos equipamentos de proteção, protetor solar, em especial aos trabalhadores expostos à radiação solar, trabalhadores do campo e floresta, por meio da redução do custo e dos tributos
Adaptação	Atenção à Saúde	Construção de Redes de Saúde Seguras
Adaptação	Atenção à Saúde	Agroecologia como meio de garantia à segurança alimentar e nutricional (OMS)
Adaptação	Vigilância em Saúde	Ampliação de recursos e facilitação do acesso para a realização de pesquisas em vigilância em saúde ambiental
Adaptação	Vigilância em Saúde	Fortalecimento da rede de laboratórios para monitoramento e acompanhamento que envolvem água, solo, ar, vetores e análises clínicas das doenças transmissíveis e não transmissíveis.
Adaptação	Vigilância em Saúde	Promoção de ações de sensibilização da população e profissionais de saúde quanto aos impactos da mudança do clima na saúde humana com a abordagem do desenvolvimento sustentável
Adaptação	Educação em Pesquisa	Revitalização de centros de pesquisas em saúde pública, tendo como referência os Centros Universitários para a realização de pesquisas sobre mudança do clima e saúde humana
Adaptação	Estudos e Pesquisas	Fomento e incentivo a pesquisas sobre doenças causadas por vetores no contexto de mudança do clima no ambiente urbano
Adaptação	Estudos e Pesquisas	Estudo abordando as vulnerabilidades que associadas às mudanças do clima no Brasil acarretam impactos na saúde humana
Adaptação	Estudos e Pesquisas	Avaliação do impacto na saúde humana ocasionados pela mudança do clima e o estabelecimento de indicadores para o monitoramento e avaliação

10. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Com o intuito de realizar o acompanhamento da implementação do PSMC-Saúde e seus efeitos esperados, será realizado o monitoramento dos indicadores, produtos, resultados esperados e impactos. Esse monitoramento viabilizará a avaliação de cada meta e o seu efeito no público-alvo, identificando a efetividade das ações de adaptação para mudança do clima prevista no PSMC - Saúde.

O monitoramento das metas estabelecidas neste Plano será feito por meio do sistema e-CAR (Controle, Acompanhamento e Avaliação de Resultados), sob a coordenação da Secretaria Executiva do MS. Esta ferramenta consolidará os dados e informações disponíveis nos demais sistemas de informação do Ministério da Saúde, como SIAB, SG-PSE, SCNES, SISMOB, SISAGUA, SIASI, SINAN, SIM, dentre outros que estejam diretamente associados a essas metas.

Como conceitos a serem utilizados neste plano, entende-se por indicadores:

- a. Indicadores de Produtos - Mensuração quantitativa das conseqüências imediatas das atividades e da mobilização dos recursos (financeiro, humano, material e etc.) necessários para o alcance de cada meta descrita no Plano.
- b. Indicadores de Resultados - Mensuração dos efeitos qualitativos esperados no público-alvo da meta. Quase sempre, foca o conhecimento, as atitudes, o comportamento do público a que cada meta descrita no Plano está direcionada que possibilita o seu alcance.
- c. Indicadores de Impacto - Parâmetros, ou valor derivado de parâmetros, que indica os efeitos finalísticos, acumulados do conjunto de ações/metasp/ programas em longo prazo. Estão relacionados às tendências epidemiológicas das doenças e agravos, sensíveis às mudanças climáticas, a que as metas estão direcionadas.

Nas tabelas 7 e 8 encontram-se os indicadores de resultados e de impacto correspondentes ao eixo de intervenção de vigilância em saúde que serão utilizados para monitorar o alcance das metas estabelecidas nos instrumentos de planejamento do Ministério da Saúde, compatibilizadas para cumprimento deste plano setorial PSMC - Saúde.

Tabela 7. Indicadores de Resultado

MORBIDADE E FATORES DE RISCO
Taxa de vigilância da qualidade da água para consumo humano
Proporção de Internações hospitalares (SUS) por grupo de causas IRA
Percentual de municípios com risco potencial à saúde decorrentes da poluição atmosférica
Percentual de municípios com potencial de risco à saúde humana em situação de desastres de origem natural (inundação e seca)
COBERTURA
Cobertura Vacinal
Influenza/Gripe
Hepatite A
Febre Amarela
Dengue
Tríplice Viral
Pentavalente
Tetravalente
Cobertura das equipes de agentes comunitários em áreas com ocorrência de desastres (inundação e seca), doenças transmissíveis abordadas no plano
Cobertura das equipes de saúde da família
Cobertura de municípios ao Programa Farmácia Popular
Percentual de estabelecimentos de saúde construídos em áreas de risco
Índices de implantação de Centros de Atenção Psicossocial (CAP)
Cobertura dos CEREST
Número de profissionais de saúde por habitante

Tabela 8. Indicadores de Impacto

MORBIDADE E FATORES DE RISCO
1 - Mortalidade proporcional por doenças cardiorrespiratórias
2 - Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis
3 - Incidência de doenças transmissíveis
Febre Amarela
Doença Diarréica Aguda (DDA)
Dengue
4 - Índice parasitário anual (IPA) de malária
5 - Taxa de incidência de doenças relacionadas ao trabalho (câncer de pele por atividade econômica)
6 - Taxa de incidência de neoplasias malignas (câncer de pele)

11. ORÇAMENTO ESTIMADO 2012-2015

Os valores apresentados correspondem à estimativa orçamentária dos órgãos responsáveis pela execução das metas estabelecidas no Capítulo 7 (Compromisso do setor saúde), por eixo de intervenção, no período de 2012 a 2015.

EIXO DE INTERVENÇÃO	TOTAL DE INVESTIMENTO (EM R\$)
Vigilância em Saúde	300.588.721,00
Atenção à Saúde	126.200.000,00
Promoção e Educação em Saúde	276.750.000,00
Pesquisa em Saúde	63.974.160,00
Total	767.512.881,00

12. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A Comissão Gestora e o Comitê Executivo do Plano Setorial da Saúde de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima, instituído pela Portaria GM/MS n. 3.244/2011, tem como objetivo promover a articulação dos órgãos e entidades públicas com o objetivo de compatibilizar a Política Nacional sobre Mudança do Clima com as políticas públicas de saúde.

Dentre suas atribuições está prevista a elaboração, gestão, aprovação e revisão do PSMC - Saúde, assim como o monitoramento e avaliação de sua implementação, nas esferas federal, estadual, distrital e municipal de governo, no âmbito Nacional do SUS.

A implementação das metas estabelecidas no Plano na esfera estadual e municipal do SUS é pactuada por meio de instrumentos de gestão já estabelecidos e pactuados no CONASS, CONASEMS e CIT, a exemplo do Contrato Organizativo de Ação Pública (COAP), regulamentado por meio do Decreto n. 7.508/2011, para a definição de responsabilidades, metas e obrigações dos entes federados no SUS em nível nacional.

O PSMC - Saúde também vem sendo divulgado nos eventos realizados pelo Ministério da Saúde a fim de orientar, esclarecer, sensibilizar e debater com órgãos federais, estaduais e municipais do SUS a elaboração dos Planos Estaduais e Municipais de Saúde e Mudança do Clima, a fim de garantir a implementação das políticas públicas de saúde compatibilizadas à política nacional sobre mudança do clima.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal.

_____. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 de dezembro de 1990. Seção 1, p. 01. Brasil, 1990.

_____. Diretrizes Nacionais da Vigilância em Saúde. Série pactos pela Saúde, v. 13, 2006. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume13.pdf>>. Acessado em: novembro de 2011. Brasil, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Normas e Manuais Técnicos. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Editora do Ministério da Saúde, p. 120, Série A, Brasília. Brasil, 2006a.

_____. Decreto n. 6.263, de 21 de novembro de 2007, Institui o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima – CIM orienta a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 de novembro. 2007. Seção 1, p. 5. Brasil, 2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Por que pesquisa em saúde? Série B. Textos Básicos de Saúde, p. 160. Brasília. Brasil, 2007a.

_____. Governo Federal. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Plano Nacional de Mudança do Clima – PNMC – Brasil. Brasília, 2008. Disponível em: < >. Acessado em: novembro de 2011. Brasil, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose. 2ª ed. rev. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica, n. 21. Brasília, 2008. p. 195. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/abcd21.pdf>>. Acessado em: maio de 2012. Brasil, 2008a.

_____. Ministério da Saúde. Mudanças climáticas e ambientais e seus efeitos na saúde: cenários e incertezas para o Brasil /Organização Pan-Americana da Saúde, p. 40. Brasília. Brasil, 2008b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Pesquisa para saúde: contribuições aos 20 anos do SUS. Série B. Textos Básicos de Saúde, p. 144. Brasília. Brasil, 2008c.

_____. Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF. Edição Extra, Seção 1, p. 109. Brasil, 2009.

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

_____. Portaria n. 3.252, de 22 de dezembro de 2009. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências. Ministério da Saúde. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de dezembro de 2009. Seção 1, p. 65. Brasil, 2009b.

_____. Ministério da Saúde. O SUS de A a Z : garantindo saúde nos municípios. Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde. Ed. 3. Brasília. Editora do Ministério da Saúde, 2009, p. 480. Disponível em:

<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2011/Set/19/sus_3edicao_completo_190911.pdf>. Acessado em: maio de 2012. Brasil, 2009c.

_____. Decreto n. 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Regulamenta os arts. 6º, 11º e 12º da Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 de dezembro de 2010. Seção 1, p. 4. Brasil, 2010.

_____. Portaria n. 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Ministério da Saúde. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 de dezembro de 2010. Seção 1, p. 88. Brasil, 2010a.

_____. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Ed. 3ª – Brasília, 2010. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/painel6.pdf>>. Acessado em: novembro de 2011. Brasil, 2010b.

_____. Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Ed. 8, rev. Ministério da Saúde, p. 444, (Série B. Textos Básicos de Saúde), Brasília. Brasil, 2010c.

_____. Ministério da Saúde. Boletim Eletrônico Epidemiológico: Situação epidemiológica das zoonoses de interesse para a saúde pública. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ano 10, nº 2, Brasília, 2010. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano10_n02_sit_epidemiol_zoonoses_br.pdf>. Acessado em: abril de 2012. Brasil, 2010d.

_____. Portaria n. 3.244, de 30 de dezembro de 2011. Institui a Comissão Gestora e o Comitê Executivo do Plano Setorial da Saúde de Mitigação e de Adaptação às Mudanças do clima. Ministério da Saúde. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 de janeiro de 2012. Seção 1, p. 52. Brasil, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Balanço Dengue Semana Epidemiológica 1 a 39 de 2011. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Dengue. Brasília-DF. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe_dengue_2011_37_39.pdf>. Acessado em: abril de 2012. Brasil, 2011a.

_____. Ministério da Saúde. Nota técnica nº 26/CGPNM/DEVEP/SVS/MS. Situação da Malária na Amazônia com ênfase nos municípios do Estado do Pará. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária. Brasília, 2011. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/26_situacao_malaria_amazonia_enfase_municipios.pdf>. Acessado em: abril de 2012. Brasil, 2011b.

_____. Plano Nacional de Saúde – PNS: 2012-2015. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento – Brasília, 2011, p. 114. Brasil, 2011c.

_____. Ministério da Saúde. Guia de Preparação e Resposta aos Desastres Associados às Inundações para a Gestão Municipal do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2011. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/guia_para_sms_desastres_julho_2011.pdf>. Acessado em: abril de 2012. Brasil, 2011d.

_____. Ministério da Saúde. Pesquisas estratégicas para o sistema de saúde – PESS. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília, p. 100. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_pesquisas_estrategicas_para_o_sus.pdf>. Acessado em: fevereiro de 2012. Brasil, 2011e.

_____. Ministério da Integração Nacional. Decretos de Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública reconhecidos. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Disponível em: <<http://www.defesacivil.gov.br/situacao/municipios.asp>>. Acessado em: março de 2011. Brasil, 2011f.

_____. Ministério da Saúde. Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde 2011 - 2015. Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília. 2011. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/agenda_estrategica_SVS_2011_2015_web.pdf>. Acessado em: fevereiro de 2012. Ministério da Saúde, 2011g.

_____. Ministério da Saúde. Informe técnico de Influenza. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ed. nº 1, janeiro/2012. Brasília, 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/info_tecn_influenza_31_01_2012_28novo_29.pdf>. Acessado em: abril de 2012. Brasil, 2012.

_____. Lei n. 12.593, de 18 de janeiro de 2012. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2012 a 2015. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 de janeiro de 2012. Seção 1, Ed. 14, p. 01. Brasil, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Informe Epidemiológico Influenza Pandêmica (H1N1) 2009 • Ano 1 • n. 11 • Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, dezembro, 2009. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_influenza_se_47.pdf> Acessado em: outubro de 2012. Ministério da Saúde, 2012b

_____. Ministério da Saúde. Doenças Crônicas não Transmissíveis. Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31877&janela=1>. Acessado em: maio de 2012. Ministério da Saúde, 2012c.

_____. Ministério da Saúde. Informe Técnico. Campanha nacional de vacinação contra a influenza 2012. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, p. 25 Disponível em: <http://10.1.1.213/portal/arquivos/pdf/informe_tecnico_campanha_influenza_2012.pdf>Acessado em: maio de 2012. Ministério da Saúde, 2012d.

_____. Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. Painel de Informações em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Mapas Interativos. Disponível em: <<http://189.28.128.179/mapas/mapas.htm?2db931120313df7bc04359eb2dc8e3f9>>. Acessado em: abril de 2012. Brasil, 2012e.

C&T BRASIL. Protocolo de Quioto à Convenção sobre Mudança do Clima. Traduzido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia com o apoio do Ministério das Relações Exteriores da República Federativa do Brasil, 1998. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0012/12425.pdf>. Acessado em: abril de 2012.

DUNCAN, et al. Mortalidade por doenças crônicas no Brasil: situação em 2009 e tendências de 1991 a 2009. Capítulo 5. Caderno Saúde Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011, p. 119-134.

HALES, S. et al. Impacts on health of climate extremes. In: Climate change and human health – risks and responses. McMichael J, et al. editors. World Health Organization, Geneva, 2003.

INCA. Instituto de Câncer. <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_ nao_melanoma>. Acessado em: maio de 2012.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. The Science of Climate Chang. – The Scientific Basis – Contribution of Working Group 1 to the IPCC, The assessment report, Cambridge University, 2001.

IPCC. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. IPCC, 2007, Ginebra, Suiza, p. 104.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml>>. Acessado em: março de 2012.

MAGRIN, G. C. et al. Latin America. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, p. 581-615. Disponível em: <<http://www.ipcc-wg2.gov/AR4/website/13.pdf>>. Acessado em: maio de 2012.

MALTA, D. C. et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 15, n. 3, set. 2006. Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742006000300006&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em: maio de 2012.

McMICHAEL, A. J. Global climate change and health: an old story writ large, p 1-17. In: MCMICHAEL, A.J. et al. (eds). *Climate change and human health. Risks and responses*. Genebra: WHO, 2003.

McMICHAEL, A. J.; WOODRUFF, R. E.; HALES, S. Climate change and human health: present and future risks. *Lancet*, v. 367, p. 859-869, 2006.

NEIRA, M. et al. The year 2008. A breakthrough year for health protection from climate change? *American Journal Preventive Medicine*, v. 35, p. 424-5, 2008.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. *Mudanças Climáticas e Ambientais e seus Efeitos na Saúde: cenários e incertezas para o Brasil*. Série Saúde Ambiental, v. 1. Brasília, 2008.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. *Mudanças Climática e Saúde: um perfil do Brasil*. Série Saúde Ambiental, v. 3. Brasília, 2009.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. 51º Conselho Diretor – 63ª Sessão do Comitê Regional. CD51/6, Rev.1 (Port.), p. 12. *Estratégia e Plano de Ação sobre Mudança Climática*. OPAS, Washington, D.C., EUA, 2011. Disponível em: <http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=5723&Itemid=4139&lang=pt>. Acessado em: novembro de 2011.

OPAS. Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de Salud. *Estrategía MERCOSUR para proteger la salud ante el cambio climático*. OPAS/OMS, Paraguay, 2011a. Disponível em: <http://new.paho.org/par/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=336&Itemid=99999>. Acessado em: novembro de 2011.

PERIAGO, M. R.; GALVAO, L. A.; CORVALAN, C.; FINKELMAN, J. Saúde ambiental na América Latina e no Caribe: numa encruzilhada. *Saúde e Sociedade*, v.16, n.3, p. 14-19. 2007. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902007000300003>>. Acesso: novembro de 2011.

SAGARANA. Primeiro Ano maio de 2010 a maio de 2011. Gerência Geral de Portos, Aeroportos, Fronteiras e Recintos Alfandegados. p. 17. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/167d300048173402bbe2bf70623c4ce6/Relatorio_Sagarana.pdf?MOD=AJPERES>. Acessado em: abril de 2012

UNFCCC. United Nations Framework Convention on Climate Change. Disponível em: <<http://unfccc.int/2860.php>>. Acessado em: março de 2012.

WHO/OPAS. World Health Organization. Mudança climática e saúde humana – riscos e respostas: Resumo Atualizado 2008. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

WHO. World Health Organization. Workplan on climate change and health. WHO, 2009. Disponível em: <http://www.who.int/globalchange/health_policy/who_workplan/en/index.html>. Acessado em: dezembro de 2011.



Ministério do
Meio Ambiente

