

NT/PISF/BSB/003-14

NOTA TÉCNICA**1. ASSUNTO**

Apresentação do desenvolvimento das atividades executadas no âmbito do Programa de Controle da Saúde Pública, item 21 do Projeto Básico Ambiental – PBA, do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF e respectiva proposição de seu encerramento.

2. HISTÓRICO

O Programa de Controle de Saúde Pública (item 21 do PBA) foi elaborado com o intuito de controlar, evitar ou minimizar os riscos à saúde da população que o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF pode ocasionar. Ressalta-se que suas diretrizes foram pautadas considerando-se as informações, análises e conclusões apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Esse programa vem sendo executado desde 2007, quando se iniciaram as obras civis nos Trechos I, II e V do PISF. Observa-se que nessa fase inicial as primeiras ações relacionadas ao Programa foram conduzidas principalmente pelo Exército Brasileiro, com orientação ou em conjunto com a equipe do Ministério da Integração Nacional.

Posteriormente, em 2008, outras empresas e consórcios construtores passaram a compor os trabalhos do PISF e realizar ações do programa. Desse modo, foram iniciadas as atividades que buscam apresentar aos trabalhadores da obra e as comunidades afetadas, informações acerca dos riscos à saúde e às respectivas medidas preventivas, as quais permanecem em execução pelas construtoras. Desse modo, são realizados treinamentos para os colaboradores da obra com foco nos temas previstos pelo programa, tais como: alcoolismo e violência, DST/AIDS, prevenção à gravidez indesejada, doenças de relacionadas à água e manejo de fauna silvestre durante as atividades, enfatizando a importância ecológica das serpentes, no âmbito do Programa de Conservação de Fauna e Flora.

Ainda em 2008 o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, repassou o programa ao Ministério da Saúde – MS para pronunciamento e ponderações, visando a possível atuação desse Ministério durante o acompanhamento das ações de saúde desenvolvidas no âmbito do PISF.

Com o intuito de atender as orientações do IBAMA, o Ministério da Integração – MI, em 18 de junho de 2008 encaminhou o Aviso Ministerial nº 37/MI ao Ministro de Estado da Saúde, solicitando a implementação de ações conjuntas entre esses ministérios no âmbito dos Projetos Básicos Ambientais relacionados à Saúde, nos estados do Ceará, Paraíba, Rio



2. HISTÓRICO

Grande do Norte e Pernambuco.

De acordo com a solicitação do MI, o MS em 17 de setembro de 2009 encaminhou o “Documento Técnico da Saúde para Apoiar o Projeto de Integração do Rio São Francisco – PISF” por meio dos Ofícios 137 e 138/DSAST/SVS/MS para IBAMA e MI.

Em meio às tratativas entre o MI e MS, em 2010 o Ministério da Integração Nacional firmou contrato com a CMT Engenharia Ltda. para a execução e acompanhamento das medidas, planos e programas ambientais definidos no Projeto Básico Ambiental (PBA) do PISF, dentre os quais o Programa de Controle de Saúde Pública.

Em continuidade as articulações o MI analisou o Documento Técnico produzido pelo MS, e por meio do Ofício nº 05/CGPA/DPE/SIH/MI, expedido em 19 de maio de 2010, informou a impossibilidade de cumprir na totalidade as considerações constantes nesse documento.

O MI, em 27 de janeiro de 2011, por meio do Ofício nº 23 CGPA/DPE/SIH/MI, encaminhou ao IBAMA os Programas Ambientais relativos à saúde com alterações para a devida avaliação. Após sua análise, o IBAMA, em 11 de fevereiro de 2011, recomenda o encaminhamento desses programas ao MS (Ofício nº 54/2011 – COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA).

Em 16 de fevereiro de 2011, por meio do Ofício nº 27/DSAST/SVS/MS o MS enviou ao MI cópia dos “Estudos de Viabilidade do Projeto de Integração do Rio São Francisco – PISF e do Manual de Obtenção de Recursos Federais para os Municípios”. Este visou à continuidade de ações dos Programas de Saúde no processo de licenciamento ambiental do PISF. Ainda neste mês, o MS por meio da Nota Técnica nº 13/2011/DAST/SVS/MS, reafirma o compromisso com o MI quanto às questões inerentes à saúde indicando instituir um plano de trabalho compatível com o previsto no PBA.

O IBAMA em 30 de março de 2011, por meio do Ofício nº 300/2011 – DILIC/IBAMA, encaminhou os Programas Ambientais relacionados à saúde revisados ao MS, para a análise das alterações propostas, de acordo com as discussões realizadas ao longo do processo.

Atendendo a solicitação do IBAMA, o MS protocolou no dia 26 de maio de 2011 o Ofício nº 91/DSAST/SVS, que encaminhou a Nota Técnica nº 67/2011/DSAST/SVS/MS, referente à análise do Programa de Controle de Saúde Pública revisado. Essa nota recomenda que as ações necessárias à execução do PBA sejam articuladas entre o MI, secretarias estaduais e municipais de saúde.

Essas recomendações foram encaminhadas pelo IBAMA para o MI no Parecer Técnico de nº 78/2011 – COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA e Ofício 669/2011-DILIC/IBAMA, em 12 de julho de 2011, assim como a análise do Relatório Semestral de Execução 08, sugerindo que sejam acatadas as recomendações realizadas pelo MS quanto ao Programa supracitado.

Ao receber os Pareceres Técnicos do IBAMA de nº 42/2011 – COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA e



2. HISTÓRICO

nº 78/2011 – COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA, o MI se manifestou por meio da Nota Técnica CGPA nº 095/DPE/SIH/MI, de 08 de setembro de 2011. Nesse documento, dentre outros aspectos, o MI mencionou que:

- Atenderá a recomendação para a atualização do Diagnóstico da infraestrutura de saúde dos municípios no âmbito do PISF (Anexo I);
- Realizará articulações com os órgãos estaduais e municipais do Sistema de Saúde abrangidos pelo PISF, objetivando a aplicação dos recursos para execução das ações de saúde;
- Os programas referentes à saúde são realizados por profissionais capacitados, conforme contratos específicos realizados com empresas especializadas na execução e acompanhamento dos Programas Ambientais do PBA do PISF;
- As ações recomendadas pelo MS no Documento Técnico de apoio ao PISF, possíveis de serem acrescentadas e/ou melhoradas para cada Programa, foram inseridas no corpo dos Programas Reformulados;
- Outras ações constantes neste Documento não são possíveis de executar, por exceder a competência e capacidade do MI, pois faz parte da rotina dos órgãos e estruturas do Sistema Único de Saúde (SUS), Federal, Estadual e Municipal.

Reafirmando a referida impossibilidade, o MI elaborou a Nota Técnica CGPA nº 15/DPE/SIH/MI, de 14 de março de 2012, contextualizando as articulações com o MS. Para manter a continuidade dos trabalhos foi encaminhado em 05 de abril de 2012, o Aviso Ministerial de nº 53/MI, que reitera o Aviso de nº 37/MI, destacando que as ações ocorrerão de forma conjunta entre os Ministérios e os Sistemas de Saúde dos estados e municípios beneficiados pelo PISF.

Ao avaliar a Nota Técnica CGPA nº 095/DPE/SIH/MI, o IBAMA apresenta o Parecer Técnico nº 73/2012 – COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA, encaminhado pelo Ofício 265/2012/COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA, de 21 de setembro de 2012. Nessa nota, destaca que em 15 de dezembro de 2011 foi encaminhada ao MS a versão digital da Nota Técnica CGPA nº 095/DPE/SIH/MI para análise do programa revisado e manifestação.

Como forma de dar continuidade ao atendimento do preconizado no Programa de Controle de Saúde Pública, elaborou-se a Proposta Integrada de Educação em Saúde, direcionada às comunidades expostas à obra e a população dos municípios da Área Diretamente Afetada – ADA, que além do programa supracitado, envolveu os Programas de Educação Ambiental (item 04 do PBA) e Comunicação Social (item 03 do PBA).

A proposta foi apresentada ao IBAMA no dia 14 de setembro de 2012 (ATA/PISF/SLG-031-12) e enviada oficialmente para análise e avaliação desse instituto em 25 de setembro de 2012,



2. HISTÓRICO

por meio do Ofício CGPA nº 96/DPE/SIH/MI.

Em 04 de outubro de 2012 o IBAMA Sede enviou o Memorando nº 219/2012 - COMO/CGTMO/DILIC/IBAMA ao Núcleo Regional de Licenciamento Ambiental Federal (NLA) de Pernambuco - PE, encaminhando a Proposta Integrada de Educação em Saúde para análise e avaliação. Em resposta, por meio do Memorando nº 49/2012 - NLA/SUPES/IBAMA/PE, de 15 de outubro de 2012, o NLA/PE encaminhou o Parecer Técnico 43/2012 - NLA/SUPES/PE, que se manifestou favorável a Proposta, apresentando apenas alguns questionamentos e sugestões para melhor andamento das atividades que foram integralmente atendidas pela atual proposta. Esse Parecer foi remetido para o MI por meio do Ofício 319/2012 - COMO/CGTMO/DILIC/IBAMA, de 17 de dezembro de 2012.

A aprovação da proposta foi reafirmada em reunião realizada no dia 21 de fevereiro de 2013 (ATA/PISF/BSB/001-13), entre MI, CMT Engenharia Ltda. e IBAMA/PE, ficando autorizada a continuidade das atividades.

Dando sequência às articulações foram realizadas reuniões com os representantes das Secretarias de Saúde dos estados de Pernambuco (ATA/PISF/SLG/010-13), em 13 de março de 2013 13/03/13, Paraíba (ATA/PISF/SLG/015-13), nos dias 15 e 16 de abril de 2013 e no Ceará (ATA/PISF/BST/010-13), em 17 de abril de 2013, com o intuito de apresentar a Proposta Integrada e o estabelecimento de parcerias. Ressalta-se que previamente às reuniões, foram realizadas visitas aos lotes de obras, onde os representantes dos Estados puderam conhecer as atividades relativas à saúde desenvolvidas no âmbito do PISF.

Para consolidar as parcerias firmadas, ocorreu uma reunião técnica (MR/PISF/BSB/002-13) nos dias 20 e 21 de maio de 2013, com representantes das referidas Secretarias, para discutir e propor encaminhamentos de ações relativas à saúde na área de influência do PISF.

Por fim, o IBAMA encaminhou ao MI por meio do Ofício 02001.000481/2013-00 COMOC/IBAMA em 10 de janeiro de 2013, o Parecer Técnico nº 151/2012 - COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA, com as análises dos Relatórios Semestrais de Execução 09, 10 e 11, indicando algumas pendências relativas ao Programa de Controle de Saúde Pública, que estavam em atendimento e já foram apresentadas nos Relatórios de execução subsequentes.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

Conforme mencionado, o atendimento dos objetivos e diretrizes do Programa de Controle de Saúde Pública compreende diversas ações que utilizam métodos informativo-educativos para o seu desenvolvimento, além de disponibilização de medidas preventivas em saúde para os trabalhadores do PISF.

Para melhor entendimento e execução, o Programa foi dividido em 04 Subprogramas,



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

considerando as especificidades dos temas prioritários, sendo eles: Subprograma de Prevenção à Violência e Acidentes de Trânsito; Subprograma de Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis e da AIDS; Subprograma de Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos; Subprograma de Prevenção de Doenças de Veiculação Hídrica.

Ressalta-se que existem ações que são gerais a todos os subprogramas, tais como articulações com órgãos federais, estaduais e municipais de saúde; inter-relações entre o empreendedor e parceiros e com programas ambientais e; estabelecimento de convênios/parcerias com instituições afins.

O empreendedor por meio de suas contratadas, atua principalmente na adoção das seguintes práticas voltadas aos trabalhadores:

- Palestras e medidas preventivas de acidentes de trânsito e informações quanto às alterações no tráfego gerado pelas obras;
- Palestras e informativos sobre prevenção do alcoolismo e violência;
- Implantação e manutenção de estruturas para atividades de lazer e desportivas;
- Palestras, informativos e medidas preventivas quanto as Doenças Sexualmente Transmissíveis / AIDS;
- Informativos e esclarecimentos sobre animais peçonhentos com atividades educativas de prevenção e primeiros socorros no caso de acidentes;
- Medidas preventivas e educativas quanto às doenças de veiculação hídrica e tratamentos quando detectada;
- Campanhas de vacinação a todos os trabalhadores da obra;
- Disponibilização de estruturas, equipamentos e materiais para atendimento médico básico, com disposição de medicamentos;
- Veículos para atendimento à saúde.

Cabe ressaltar que o MI, mensalmente, através da CMT Engenharia realiza o acompanhamento e avaliação da implementação do programa, por meio de análises dos relatórios de supervisão ambiental dos trechos de obras do PISF, bem como através de verificações de campo. As informações desses acompanhamentos são sistematizadas em relatórios mensais, de modo a subsidiar possíveis intervenções.

Destaca-se ainda que as atividades previstas pelo Programa de Controle de Saúde Pública aos trabalhadores do Empreendimento são desenvolvidas e acompanhadas no âmbito do Plano Ambiental de Construção – PAC (item 02 do PBA) e do Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos das Obras em Questões Ambientais (item 05 do PBA).



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

Assim, como também já mencionado anteriormente, com o intuito de atender as diretrizes do programa, no que se refere às comunidades da ADA e das sedes dos 17 municípios da ADA foi elaborada a Proposta Integrada de Educação em Saúde, envolvendo os Programas de Controle de Saúde Pública (item 21 do PBA), de Comunicação Social (item 03 do PBA) e de Educação Ambiental (item 04 do PBA).

A metodologia desenvolvida possibilitou a capacitação e a troca de vivências entre os Agentes Comunitários de Saúde, Agentes de Combate às Endemias, Coordenadores de Atenção Básica e lideranças comunitárias para atuarem como multiplicadores de Educação em Saúde. Observa-se que além da integração das ações e públicos dos programas supracitados, essa proposta foi desenvolvida em parceria com as secretarias municipais de saúde (SMS) dos 17 municípios da ADA (Figura 01).

Figura 01. Integração entre os Programas Ambientais do PISF e as ações das Secretarias Municipais de Saúde.



Nesse contexto a Proposta Integrada de Educação em Saúde foi executada pela equipe técnica dos Programas de Saúde Pública, Educação Ambiental e de Comunicação Social do PISF, e dividida em sete etapas, conforme apresentado na Figura 02 a seguir:



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

Figura 02. Etapas da Proposta Integrada de Educação em Saúde.



Nesse âmbito ocorreram 68 (sessenta e oito) oficinas distribuídas em quatro módulos. O Módulo I abordou O Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, e a Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos; O Módulo II tratou dos temas de Saneamento, Doenças de Veiculação Hídrica e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos; O Módulo III, Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência; e o Módulo IV, serviu para construir e apresentar as Vivências Educativas construídas ao longo do processo formativo.

As Oficinas foram realizadas nos 17 municípios da ADA e contaram com a participação de 738 pessoas. O Quadro 01 permite visualizar o período de execução dos módulos assim como o número de participantes e os relatórios produzidos para cada oficina.

Quadro 01. Execução dos Módulos de Capacitação Educação em Saúde realizada nos 17 municípios da ADA.

Trecho	Município	UF	Oficina	Data de Realização	Número de Participantes	Relatório Técnico
I	Verdejante	PE	Módulo I – PISF e Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos.	19/02/2013	50	RTS/PISF/SLG/014-13
	Penaforte	CE		26/02/2013	42	RTS/PISF/SLG/016-13
	Terra Nova	PE		15/03/2013	35	RTS/PISF/SLG/021-13
	Salgueiro	PE		22/03/2013	41	RTS/PISF/SLG/027-13
	Cabrobó	PE		11/04/2013	28	RTS/PISF/SLG/030-13
	Penaforte	CE	Módulo II –	04/04/2103	37	RTS/PISF/SLG/029-



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

			Saneamento, Doença de Veiculação Hídrica e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos.			13
	Verdejante	PE		17/04/2013	32	RTS/PISF/SLG/031-13
	Salgueiro	PE		03/05/2013	43	RTS/PISF/SLG/032-13
	Terra Nova	PE		06/05/2013	24	RTS/PISF/SLG/033-13
	Cabrobó	PE		24/05/2013	38	RTS/PISF/SLG/034-13
	Verdejante	PE	Módulo III - Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência.	11/06/2013	20	RTS/PISF/SLG/035-13
	Salgueiro	PE		21/06/2013	34	RTS/PISF/SLG/036-13
	Penaforte	CE		27/06/2013	32	RTS/PISF/SLG/037-13
	Terra Nova	PE		03/07/2013	25	RTS/PISF/SLG/038-13
	Cabrobó	PE		05/07/2013	28	RTS/PISF/SLG/039-13
	Penaforte	CE	Módulo IV Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas.	24/07/2013	29	RTS/PISF/SLG/040-13
	Verdejante	PE		27/09/2013	26	RTS/PISF/SLG/041-13
	Salgueiro	PE		02/08/2013	30	RTS/PISF/SLG/042-13
	Terra Nova	PE		05/08/2013	25	RTS/PISF/SLG/043-13
	Cabrobó	PE		16/08/2013	21	RTS/PISF/SLG/044-13
II	São José de Piranhas	PB	Módulo I - PISF e Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos.	27/02/2013	40	RTS/PISF/BST/001-13
	Jati	CE		11/03/2013	33	RTS/PISF/BST/002-13
	Monte Horebe	PB		03/04/2013	28	RTS/PISF/BST/004-13
	Barro	CE.		10/04/2013	45	RTS/PISF/BST/005-13
	Mauriti	CE		12/04/2013	67	RTS/PISF/BST/006-13
	Cajazeiras	PB		22/04/2013	46	RTS/PISF/BST/008-13
	Brejo Santo	CE	29/05/2013	48	RTS/PISF/BST/012-13	
	São José de Piranhas	PB	Módulo II - Saneamento, doença de veiculação hídrica e Efeitos danosos dos agrotóxicos.	27/03/2013	27	RTS/PISF/BST/003-13
	Jati	CE		15/04/2013	35	RTS/PISF/BST/007-13
	Monte Horebe	PB		23/05/2013	24	RTS/PISF/BST/009-13
	Cajazeiras	PB		24/05/2013	39	RTS/PISF/BST/010-13
	Barro	CE		27/05/2013	36	RTS/PISF/BST/011-13
	Mauriti	CE		17/06/2013	46	RTS/PISF/BST/014-13
	Brejo Santo	CE		26/06/2013	34	RTS/PISF/BST/017-13
Jati	CE	Módulo III	10/06/2013	32	RTS/PISF/BST/013-13	



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

			Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência.			13
	Barro	CE		19/06/2013	32	RTS/PISF/BST/015-13
	São José de Piranhas	PB		21/06/2013	14	RTS/PISF/BST/016-13
	Cajazeiras	PB		05/07/2013	28	RTS/PISF/BST/018-13
	Monte Horebe	PB		24/07/2013	19	RTS/PISF/BST/021-13
	Brejo Santo	CE		24/07/2013	32	RTS/PISF/BST/020-13
	Mauriti	CE		08/08/2013	53	RTS/PISF/BST/023-13
	Jati	CE		18/07/2013	34	RTS/PISF/BST/013-13
	São José de Piranhas	PB		31/07/2013	27	RTS/PISF/BST/022-13
	Cajazeiras	PB	Módulo IV Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas.	09/08/2013	35	RTS/PISF/BST/024-13
	Barro	CE		15/08/2013	31	RTS/PISF/BST/025-13
	Brejo Santo	CE		28/08/2013	29	RTS/PISF/BST/027-13
	Monte Horebe	CE		21/08/2013	18	RTS/PISF/BST/026-13
	Mauriti	CE		29/08/2013	51	RTS/PISF/BST/028-13
V	Floresta	PE		22/03/2013	42	RTS/PISF/CTD/001-13
	Monteiro	PB	Módulo I – PISF e Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos.	05/04/2013	52	RTS/PISF/CTD/002-13
	Betânia	PE		09/04/2013	37	RTS/PISF/CTD/003-13
	Custódia	PE		15/04/2013	28	RTS/PISF/CTD/004-13
	Sertânia	CE		19/04/2013	41	RTS/PISF/CTD/005-13
	Betânia	PE		07/05/2013	34	RTS/PISF/CTD/006-13
	Monteiro	PB	Módulo II – Saneamento, doença de veiculação hídrica e Efeitos danosos dos agrotóxicos.	09/05/2013	30	RTS/PISF/CTD/007-13
	Custódia	PE		13/05/2013	49	RTS/PISF/CTD/008-13
	Floresta	PE		17/05/2013	37	RTS/PISF/CTD/009-13
	Sertânia	PE		28/05/2013	38	RTS/PISF/CTD/010-13
	Betânia	PE		18/06/2013	30	RTS/PISF/CTD/011-13
	Monteiro	PB	Módulo III Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência.	20/06/2013	30	RTS/PISF/CTD/012-13
	Custódia	PE		01/07/2013	37	RTS/PISF/CTD/013-13
	Floresta	PE		12/07/2013	28	RTS/PISF/CTD/014-13
	Sertânia	PE		23/07/2013	27	RTS/PISF/CTD/015-13
	Betânia	PE	Módulo IV	30/07/2013	28	RTS/PISF/CTD/016-



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

		Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas.			13
Monteiro	PB		01/08/2013	28	RTS/PISF/CTD/017-13
Custódia	PE		12/08/2013	31	RTS/PISF/CTD/018-13
Floresta	PE		16/08/2013	36	RTS/PISF/CTD/019-13
Sertânia	PE		20/08/2013	31	RTS/PISF/CTD/020-13

A seguir, relatório fotográfico das Oficinas realizadas:



Foto 1. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento e Doenças de Veiculação Hídrica e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Penaforte - CE (abr/2013).



Foto 2. Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Cabrobó - PE (abr/2013).



Foto 3. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento, Doenças de Veiculação Hídrica e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Verdejante - PE (abr/2013).



Foto 4. Abertura da Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Monte Horebe - PB (abr/2013)..



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA



Foto 5. Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Barro - CE (abr/2013).



Foto 6. Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Mauriti - CE (abr/2013).



Foto 7. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento, Doenças de Veiculação Hídrica e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Jati - CE (abr/2013).



Foto 8. Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Cajazeiras - PB (abr/2013).



Foto 9. Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Sertânia - PE (abr/2013).



Foto 10. Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Monteiro - PB (abr/2013).



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA



Foto 11. Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Betânia - PE (abr/2013).



Foto 12. Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Custódia - PE (abr/2013).



Foto 13. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Salgueiro - PE (maio/2013).



Foto 14. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Terra Nova - PE (maio/2013).



Foto 15. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Betânia - PE (maio/2013).



Foto 16. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Monteiro - PB (maio/2013).



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA



Foto 17. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Custódia - PE (maio/2013).



Foto 18. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Floresta - PE (maio/2013).



Foto 19. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Monte Horebe - PB (maio/2013).



Foto 20. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Cabrobó - PE (maio/2013).



Foto 21. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Cajazeiras - PB (maio/2013).



Foto 22. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos, Barro - CE (maio/2013).



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA



Foto 23. Oficina de Educação em Saúde: Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência, Verdejante - PE (jun/2013).



Foto 24. Oficina de Educação em Saúde: Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência, Salgueiro - PE (jun/2013).



Foto 25. Oficina de Educação em Saúde: Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência, Jati - CE (jun/2013).



Foto 26. Oficina de Educação em Saúde: Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência, Barro - CE (jun/2013).



Foto 27. Oficina de Educação em Saúde: Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência, São José de Piranhas - PB (jun/2013).



Foto 28. Oficina de Educação em Saúde: Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência, Betânia - PE (jun/2013).



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA



Foto 29. Oficina de Educação em Saúde: Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência, Monteiro - PB (jun/2013).



Foto 30. Oficina de Educação em Saúde: Gravidez na Adolescência, DST/AIDS e Prevenção à Violência, Penaforte - CE (jun/2013).



Foto 31. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Cabrobó - PE (ago/2013).



Foto 32. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Cajazeiras - PB (ago/2013).



Foto 33. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Brejo Santo - CE (ago/2013).



Foto 34. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Mauriti - CE (ago/2013).



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA



Foto 35. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Salgueiro – PE (ago/2013).



Foto 36. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Terra Nova – PE (ago/2013).



Foto 36. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Barro – CE (ago/2013).



Foto 37. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Monte Horebe – PB (ago/2013).



Foto 38. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Floresta – PE (ago/2013).



Foto 39. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Sertânia – PE (ago/2013).



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA



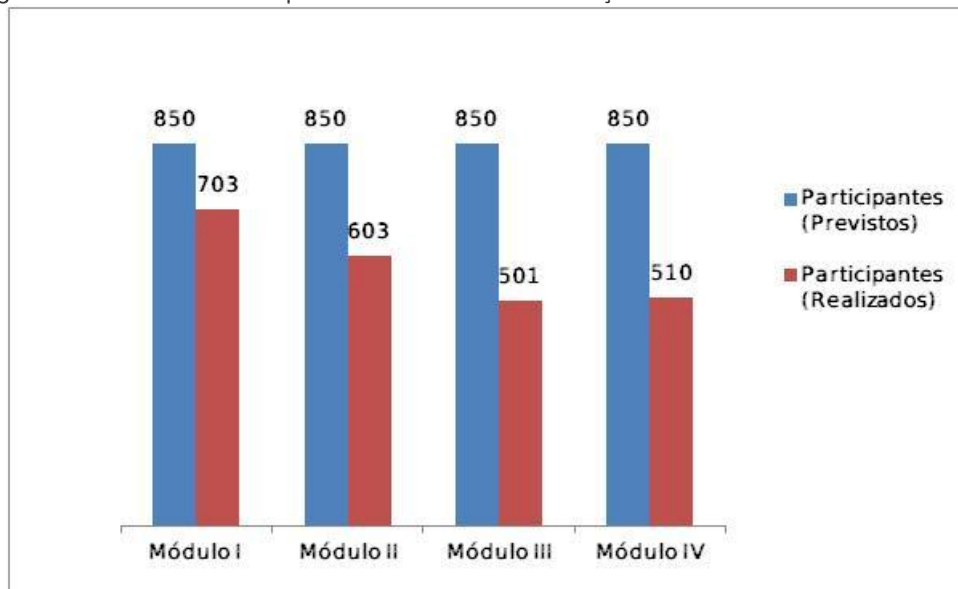
Foto 40. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Brejo Santo – CE (ago/2013).



Foto 41. Oficina de Educação em Saúde: Agenda de Prioridades e Apresentação de Vivências Educativas, Mauriti – CE (ago/2013).

Quanto à participação dos Agentes Comunitários de Saúde, Agente de Combate a Endemias, Coordenadores de Atenção Básica e Lideranças Comunitárias nos módulos de formação, considerando o número de 50 vagas disponíveis para cada um dos 17 municípios da ADA, estimava-se a participação de 850 participantes por módulo. Após a conclusão das oficinas foi possível se verificar 82% de participação no Módulo I, 71% no Módulo II, 59% no Módulo III e 60% no Módulo IV, conforme demonstra a Figura 03:

Figura 03. Número de Participantes das Oficinas de Educação em Saúde.



A partir das abordagens educativas construídas nas quatro oficinas pretendeu-se que os multiplicadores as replicassem em suas comunidades. Assim entre uma oficina e outra havia um momento de socialização das experiências, permitindo à equipe o monitoramento das ações executadas e a eficácia dos métodos sugeridos. Ao longo do desenvolvimento das oficinas e dos resultados da aplicação das abordagens educativas, houve o surgimento de propostas de ações e encaminhamentos visando potencializar a

3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

atuação dos multiplicadores na prevenção dos riscos à saúde em suas localidades. Essas propostas constituíram uma Agenda de Prioridades de “Educação em Saúde”, em cada um dos 17 municípios da ADA. A Agenda de Prioridades representa um pacto entre os envolvidos, registrando as ações a serem executadas para incorporar a temática da educação nos trabalhos desenvolvidos. O Quadro 02 abaixo apresenta a síntese das vivências educativas desenvolvidas nos 17 municípios da ADA.

Quadro 02. Vivências Educativas dos 17 Municípios da ADA

Trecho	Municípios	Vivência Educativa
I	Salgueiro	Palestra Tema DST/AIDS e Teatro de Fantoche
	Cabrobó	Visita Educativa Sobre Agrotóxicos
	Verdejante	Artesanato com Recicláveis
	Terra Nova	Memória da Água
	Penaforte	Educação Ambiental: Educa-se Melhor Diante da Realidade
II	Brejo Santo	Cozinha Ecológica e Roda de Conversa
	Jati	Orientação Sobre o Uso de Agrotóxico no Campo
	Mauriti	Lixão na Palestina
	Barro	Horta Escolar
	Cajazeiras	Visita ao manancial de Boqueirão
	São José de Piranhas	Encenação: "Educação no Trânsito"
	Monte Horebe	"O Lixo revela seus hábitos"
V	Betânia	Trabalho na Feira Livre Sobre Agrotóxicos
	Custódia	Prevenção à Gravidez na Adolescência
	Floresta	Meio Ambiente
	Sertânia	Prevenção a DST/AIDS
	Monteiro	Feira Agroecológica

A seguir, relatório fotográfico das Vivências desenvolvidas:



Foto 42. Apresentação das vivências educativas aplicadas nas localidades, Oficina de Educação em Saúde (Módulo I), Betânia-PE (maio/2013).



Foto 43. Oficina de Educação em Saúde: PISF, Proliferação de Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos, Salgueiro – PE (maio/2013).



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA



Foto 44. Apresentação das vivências educativas elaboradas pelos participantes, Oficina de Educação em Saúde (Módulo I) Monteiro – PB (maio/2013).



Foto 45. Oficina de Educação em Saúde: Saneamento, Doenças de Veiculação Hídrica e Efeitos Danosos dos Agrotóxicos Jati - CE, (abr/2013).



Foto 46. Apresentação das vivências educativas elaboradas pelos participantes, Oficina de Educação em Saúde (Módulo I), Barro – CE (maio/2013).



Foto 47. Apresentação das vivências educativas elaboradas pelos participantes, Oficina de Educação em Saúde, Monte Horebe – PB (maio/2013).



Foto 48. Trabalho apresentado pelos participantes a partir das vivências desenvolvidas (2ª Oficina de Educação em Saúde), Penaforte – CE (jul/2013).



Foto 49. Apresentação das vivências educativas aplicadas nas localidades (2ª Oficina de Educação em Saúde), Sertânia – PE (jul/2013).



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA



Foto 50. Apresentação das vivências (peça teatral) desenvolvidas nas comunidades, (3ª Oficina de Educação em Saúde), Floresta – PE (ago/2013).



Foto 51. Apresentação da vivência educativa (peça teatral desenvolvida nas escolas), Módulo IV, Custódia – PE (ago/2013).



Foto 52. Grupo apresentando a vivência educativa realizada na comunidade, Módulo IV, Brejo Santo – CE (ago/2013).



Foto 53. Apresentação de vivência educativa realizada pelo grupo, Módulo IV, Terra Nova – PE (ago/2013).

Destaca-se que para fortalecer as atividades desempenhadas pelos multiplicadores nas comunidades e locais de atuação, foi elaborada uma Coleção de Educação em Saúde, composta por 05 fascículos, em conformidade com os temas trabalhados nem cada módulo, figuras a seguir:

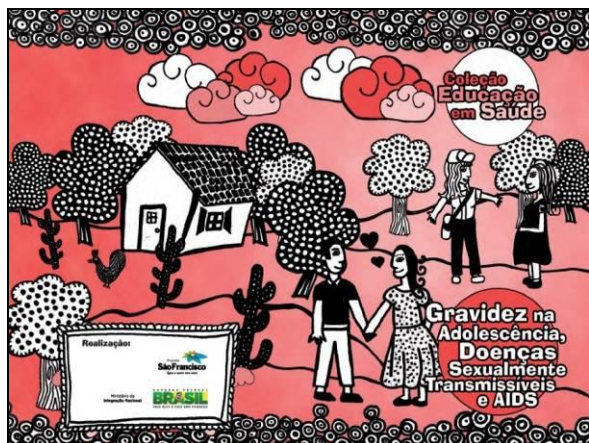


Figura 04. Capa do Fascículo I: Gravidez na



Figura 05. Capa do Fascículo II: Proliferação de



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

Adolescência, Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS.

Vetores e Acidentes com Animais Peçonhentos.



Figura 06. Capa do Fascículo III: Saneamento Ambiental e Doenças Relacionadas à Água.

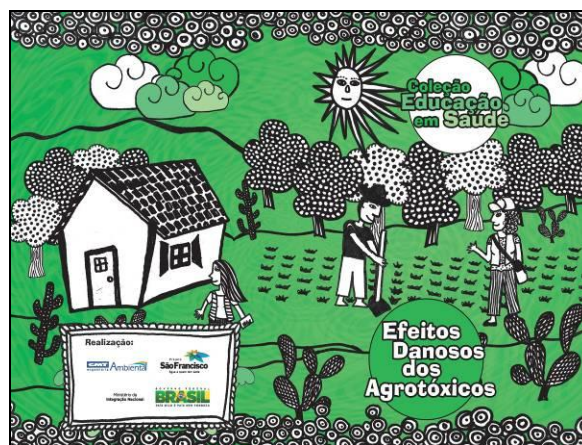


Figura 07. Capa do Fascículo IV: Efeitos Danosos dos Agrotóxicos.



Figura 08. Capa do Fascículo V: Prevenção à Violência.

Para culminância das atividades desenvolvidas ao longo do processo de capacitação foram realizados seminários, um em cada Estados presentes da área de influência do PISF, nos municípios de Cajazeiras-PB, Brejo Santo-CE e Salgueiro-PE, conforme o Quadro 03 abaixo:

Quadro 03 – Seminários de Educação em Saúde realizados

Estado	Município	Seminário	Data de Realização	Número de Participantes
PB	Cajazeiras	Seminário de Educação em Saúde.	17/09/2013	189
CE	Brejo Santo	Seminário de Educação em Saúde.	18/09/2013	239
PE	Salgueiro	Seminário de Educação em Saúde.	20/09/2013	371
Total				799

Esses eventos tiveram como objetivo sensibilizar os participantes sobre a relevância das ações inerentes a melhoria da saúde pública, para tanto buscou-se estabelecer um espaço de diálogo sobre educação em saúde entre os gestores públicos, agentes comunitários e as lideranças, divulgar as abordagens educativas construídas a partir das oficinas, bem como apresentar a “Agenda de Prioridades de Educação em Saúde”, que visa nortear a atuação



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

dos multiplicadores na prevenção dos impactos relacionados à saúde e na melhoria da qualidade de vida da população de suas comunidades.

A seguir, relatório fotográfico dos seminários realizados nos três estados da ADA:



Foto 54. Seminário de Educação em Saúde da Paraíba, ocorrido no município de Cajazeiras-PB (set/2013).



Foto 55. Palestra do representante da Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba, Seminário de Educação em Saúde, Cajazeiras-PB (set/2013).



Foto 56. Seminário de Educação em Saúde do Ceará, ocorrido no município de Brejo Santo-CE (set/2013).



Foto 57. Palestra do representante da CMT Engenharia, Seminário de Educação em Saúde, Brejo Santo-CE (set/2013).



Foto 58. Seminário de Educação em Saúde de Pernambuco, ocorrido no município de Salgueiro-PE (set/2013).



Foto 59. Entrega das Agendas de Prioridades dos municípios de Pernambuco, Seminário de Educação em Saúde, Salgueiro-PE (set/2013).

Desse modo, a partir da finalização das atividades referentes à Proposta Integrada de



3. CONTEXTUALIZAÇÃO TÉCNICA

Educação em Saúde, as ações do Programa de Controle de Saúde Pública voltadas às comunidades afetadas e aos municípios da ADA encerraram-se com os Seminários. Mesmo com encerramento das atividades previstas, serão mantidos o monitoramento e avaliação da aplicação proposta nos municípios da ADA.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a reformulação do Programa de Controle da Saúde Pública e as articulações realizadas entre os entes federais, estaduais e municipais, entende-se que os objetivos propostos no Programa em relação aos 17 municípios da ADA e comunidades das localidades afetadas pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco está atendida e o que diz respeito aos colaboradores da obra está em atendimento e continuarão sendo monitorados no âmbito dos programas/Planos Ambientais de Construção (2) e Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais (5).

Conforme discorrido, os municípios da ADA e comunidades próximas à obra foram envolvidos por meio da Proposta Integrada de Educação em Saúde, com o intuito de formar multiplicadores de Educação em Saúde. Assim, durante o desenvolvimento da Proposta aplicou-se vivências educativas relacionadas aos temas para as comunidades, criou-se 17 Grupos de Trabalho de Educação em Saúde e foram elaboradas 17 Agendas de Prioridades de Educação em Saúde dos municípios da ADA. A Proposta Integrada foi finalizada com a consolidação das atividades a partir dos Seminários de Educação em Saúde realizados nos Estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco.

Para as atividades relacionadas com os trabalhadores da obra, as construtoras vêm executando ações informativas/educativas, medidas preventivas, de controle e treinamentos com seus colaboradores a cerca dos temas constantes no Programa de Controle da Saúde Pública.

Destaca-se que, por meio das atividades previstas pelo Plano Ambiental de Construção (item 02 do PBA) e do Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais e Segurança (item 05 do PBA), os consórcios construtores já implementam as ações previstas pelo item 21 do PBA relacionadas aos colaboradores da obra. Com isso, a condicionante específica 2.1 constante na LI 925/2013 está em atendimento.

Nesse contexto, considerando-se a conclusão das atividades previstas pelo Programa de Controle de Saúde Pública para as Comunidades da ADA remanescem somente as ações referentes à saúde do trabalhador. Desse modo, visando eficiência na execução, acompanhamento dessas atividades e evitar a duplicidade de ações, propõem-se o encerramento do Programa de Controle de Saúde Pública e a respectiva manutenção das atividades vinculadas à saúde dos trabalhadores da obra aos itens 02 e 05 do PBA do PISF, mantendo o acompanhamento sistemático da sua execução.



5. ANEXO

Anexo I. Análise da Situação de Saúde nos municípios da ADA.

Brasília - DF, 10 de fevereiro de 2014.

Técnicos Responsáveis:

Adriana Carneiro da S. Martins

Adriana Carneiro da Silva Martins
Bióloga
Analista Ambiental
CTF IBAMA 1195943

Larissa Caldeira Patrício da Silva

Larissa Caldeira Patrício da Silva
Química Industrial
Analista Ambiental
CRQ 12200092 12ª Região

Ciente:

Marcelo Carneiro da Silva

Marcelo Carneiro da Silva
Engenheiro Florestal - CREA - 120.056.582-7
Inspetor Ambiental
CTF - 3986241

Sued Magno Costa Ferreira

Sued Magno Costa Ferreira
Eng. Ambiental CREA 203242/D-TO
Inspetor Ambiental
CTF 1814539

Josimar Alves Pacheco

Josimar Alves Pacheco
Engenheiro Florestal/CREA 140.686.549 - 4
Inspetor Ambiental
CTF - 5283634

Maria Denise Rafael Bonomo

Maria Denise Rafael Bonomo
Socióloga
Inspetora Ambiental
CTF IBAMA 5574471

De acordo:

Mariana Veríssimo Pacheco

Mariana Veríssimo Pacheco
Engª Agrônoma
CREA-MG 1400114349
Coordenadora Setorial / CTF 5169153





Paulo Maurity dos Reis Toledo
Engenheiro Agrônomo – CREA: 11.347/D-DF
CTF/IBAMA 5093003
Coordenador Setorial Trecho V



Carlos Danger Ferreira e Silva
Eng. Ambiental - CREA 240773364-9
CTF/IBAMA - 5284107
Coordenador Setorial – Trechos I e II



Análise da Situação de Saúde

PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO - 2007/2012



Projeto

São Francisco

Água a quem tem sede

ÍNDICE

PROGRAMA DE CONTROLE DA SAÚDE PÚBLICA.....	3
Introdução	3
Metodologia.....	3
1. PERFIL DEMOGRÁFICO DOS MUNICÍPIOS BENEFICIADOS PELO PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO (PISF).....	5
Introdução	5
Metodologia.....	5
Resultados	6
2. DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS	11
Doenças Diarréicas Agudas (DDA)	11
Introdução	11
Metodologia.....	11
Resultados	11
Dengue.....	13
Introdução	13
Metodologia.....	13
Resultados	13
Acidentes por Animais Peçonhentos	15
Introdução	15
Metodologia.....	15
Resultados	15
Cólera.....	18
Esquistossomose.....	19
Hepatite A	20
Hepatites B e C.....	22
3. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS DOS NASCIMENTOS NOS MUNICÍPIOS DO PISF.....	24
Introdução	24
Metodologia.....	24
Resultados	25
4. ANÁLISE DA MORTALIDADE INFANTIL NOS MUNICÍPIOS DO PISF... 	33
Introdução	33

Metodologia	33
Mortalidade na infância	34
5. MORTALIDADE NOS MUNICÍPIOS DO PISF: SITUAÇÃO DE 2010 E EVOLUÇÃO SEGUNDO PRINCIPAIS GRUPOS DE CAUSAS NO PERÍODO DE 2007 A 2010.....	37
Introdução	37
Metodologia	37
Resultados	39
Óbitos e coeficientes de mortalidade geral.....	39
Mortalidade proporcional segundo faixas etárias e sexo.....	40
Óbitos por causas mal definidas	42
Mortalidade proporcional segundo grandes grupos de causas.....	43
6. COBERTURAS VACINAIS NOS MUNICÍPIOS DO PISF.....	47
Introdução	47
Metodologia.....	47
BCG, Poliomielite e Tetravalente	48
Hepatite B e Rotavírus humano.....	49
Pneumocócica 10V.....	49
Cobertura vacinal de BCG por município, 2007-2012	51
7. DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NOS MUNICÍPIOS DO PISF: UMA ANÁLISE DO CADASTRO NACIONAL DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE (CNES).....	58
Introdução	58
Metodologia.....	58
Resultados	59
8. SANEAMENTO BÁSICO NOS MUNICÍPIOS DO PISF.....	63
Introdução	63
Metodologia.....	63
Resultados	64
REFERÊNCIAS.....	68

PROGRAMA DE CONTROLE DA SAÚDE PÚBLICA

Introdução

O Programa de Controle de Saúde Pública (PCSP) é parte integrante do Projeto Básico Ambiental (PBA), do Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF) com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, e se pauta pelas informações, análises e conclusões apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA). (BRASIL, M. D. I. N., 2005)

Na sua fase de elaboração, foi realizado um levantamento da situação da infraestrutura de saúde de 16 municípios sediados na Área Diretamente Afetada (ADA) pelo Projeto.

Cumprido a fase inicial do projeto, faz-se oportuno analisar a situação de saúde dos 17 municípios diretamente envolvidos no PISF, buscar o enfrentamento de seus principais problemas de saúde, a fim de proporcionar meios para intervenção na esfera de seus determinantes e condicionantes.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo das condições de saúde da população residente em 17 municípios com obras do Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF) no período de 2007 a 2012, utilizando dados oficiais, de fonte secundária, disponíveis nos servidores de dados dos principais Ministérios do Governo Federal, com destaque para o Ministério da Integração Nacional, Ministério da Saúde e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Foram incluídos neste estudo 4 grupos de municípios que possuem obras do PISF, localizados em 3 Estados da Região Nordeste. Os Estados e municípios que participam desta pesquisa são:

- No Ceará, 5 municípios: Barro, Brejo Santo, Jati, Mauriti e Penaforte;
- Na Paraíba, 3 municípios: Monte Horebe, Monteiro e São José de Piranhas;
- No Pernambuco, 9 municípios: Betânia, Cabrobó, Custódia, Floresta, Petrolândia, Salgueiro, Sertânia, Terra Nova e Verdejante.

Neste documento, quando houver referência aos "Municípios do PISF", os dados e as informações se limitam a este grupo de 17 municípios.

Buscou-se utilizar dados dos principais sistemas de informações demográficas, da saúde, ambientais entre outros com vistas à construção de indicadores selecionados pela capacidade de representar as condições gerais de saúde da população.

Os dados necessários para calcular os indicadores foram obtidos dos seguintes bancos de dados:

- Censo demográfico 2000 e 2010 - dados sobre condições de abastecimento, de esgotamento e de coleta de lixo nos domicílios, população e densidade demográfica. Disponível em www.ibge.gov.br;

- Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) - dados de captação, abastecimento, tratamento da água e esgotamento sanitário informados por gestores locais. Disponível em www.ibge.gov.br;

- Sistema de informações sobre Internações Hospitalares (SIH-SUS). Dados sobre as internações ocorridas em hospitais do SUS ou conveniados segundo ano de ocorrência, município de residência e causa da internação. Estima-se que esse sistema cubra entre 70 a 80% das internações do país, sendo as demais internações realizadas pelos planos de saúde ou pela iniciativa privada. Disponível em www.datasus.gov.br;

- Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Dados sobre óbitos ocorridos por ano, município de residência e causa básica, organizados pelo Departamento de Análise de Situação de Saúde (DASIS), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), em conjunto com as secretarias estaduais e municipais de saúde. Disponível em www.datasus.gov.br;

- Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Dados sobre a notificação e investigação de casos de doenças e agravos, por ano e município de residência, que constam na lista nacional de doenças de notificação compulsória, organizados pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), em conjunto com as secretarias estaduais e municipais de saúde. Disponível em www.datasus.gov.br.

- Sistema de Informações para Avaliação do Programa de Imunização (SI-API). Dados sobre doses de vacina aplicadas por ano, município de residência e tipo de imunobiológico aplicado, organizados pelo Programa Nacional de Imunização, em conjunto com as secretarias estaduais e municipais de saúde. Disponível em www.datasus.gov.br;

Em anexo, segue uma síntese da situação de saúde considerando 8 componentes: (1) aspectos demográficos, (2) saneamento, (3) rede assistencial da saúde, (4) Atenção Básica, (5) imunizações, (6) nascidos vivos (7) morbidade hospitalar, e (8) mortalidade.

1. PERFIL DEMOGRÁFICO DOS MUNICÍPIOS BENEFICIADOS PELO PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO (PISF)

Introdução

Os novos resultados do Censo 2010 reafirmam a melhoria dos indicadores sociais no país bem como a persistência de marcantes desigualdades entre regiões e municípios. (BRASIL, P. D. R., SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL, 2012)

Num cenário de escassos recursos públicos, a avaliação é essencial para melhorar a capacidade de resposta das políticas, programas e serviços às necessidades.

O estudo da composição da população segundo idade, sexo e situação socioeconômica são elementos indispensáveis para o diagnóstico da situação atual e para o planejamento social e econômico.

Segundo Ministério da Integração Nacional, o PISF, composto por 700 km de extensão, foi criado com o objetivo de assegurar o acesso à água pelas famílias do semiárido. Em 390 municípios, 12 milhões de pessoas serão beneficiadas. (BRASIL, M. D. I. N., 2013)

O objetivo deste capítulo é apresentar uma síntese do perfil demográfico que será utilizado como subsídio para as análises dos indicadores de saúde ao longo deste documento.

Metodologia

Os dados populacionais são do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e tiveram como base o censo demográfico de 2000 e 2010.

O perfil demográfico inclui a identificação da população residente, além da distribuição por sexo e faixa etária. Um recorte mais detalhado da população masculina também é apresentado.

Os municípios que fazem parte deste estudo estão identificados como "Municípios do PISF" e foram estratificados em 4 grupos de acordo com a unidade federada e o eixo de atuação do projeto.

Os Estados e municípios de interesse desta pesquisa são:

Grupo 1 - Ceará (Eixo Norte), constituído por 5 municípios: Barro, Brejo Santo, Jati, Mauriti e Penaforte;

Grupo 2 – Paraíba (Eixo Norte), constituído por 2 municípios: Monte Horebe e São José de Piranhas;

Grupo 3 – Pernambuco (Eixo Norte), constituído por 4 municípios: Cabrobó, Salgueiro, Terra Nova e Verdejante;

Grupo 4 – (Eixo Leste), constituído por 6 municípios, sendo Monteiro/PB e 5 em Pernambuco: Betânia, Custódia, Floresta, Petrolândia e Sertânia.

Resultados

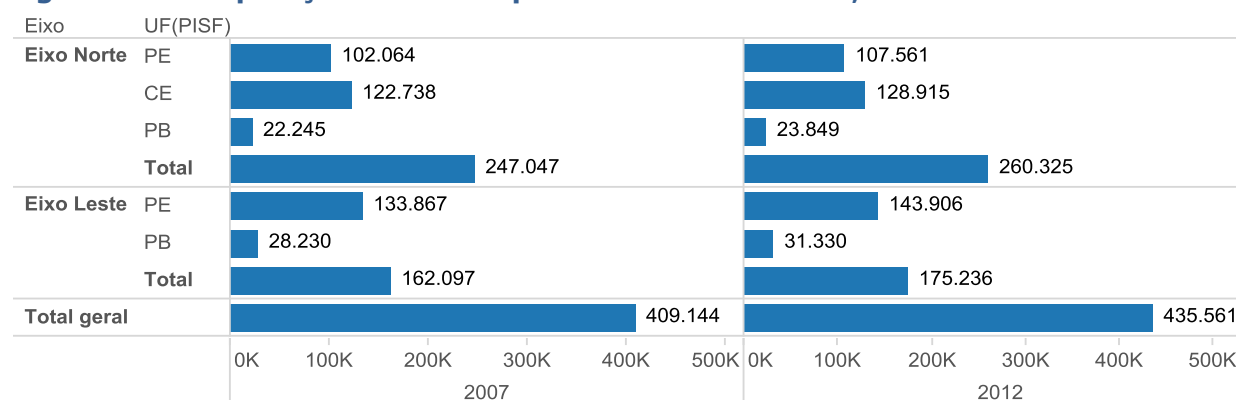
População residente na área do estudo

A população residente nos municípios do PISF cresceu 6,5% entre 2007 e 2010, passando de 409.144 para 435.561 habitantes em 2010, destes, 60% (260.325) residem no Eixo Norte.

Os municípios do PISF que pertencem ao Pernambuco e a Paraíba estão distribuídos nos dois eixos.

No Eixo Norte, em termos populacionais, o Ceará é a maior unidade federada formada exclusivamente por municípios do PISF, seguido de Pernambuco, com 128.915 e 107.561 habitantes respectivamente. A Paraíba possui menor contingente populacional na área de influência direta do PISF, com 23.849 habitantes, conforme apresentado na Figura 1.1.

Figura 1.1 – População residente por unidade federada*, 2007 e 2012.



* Cálculo da UF considera apenas os municípios do PISF

Fonte: IBGE (www.ibge.gov.br)

População residente por municípios do PISF

Em 2010, entre os municípios de interesse desta análise, apenas Salgueiro/PE tem população superior a 50 mil habitantes. Brejo Santo/CE e Mauriti/CE possuem população maior que 40 mil habitantes.

Seis municípios possuem população entre 30 e 40 mil habitantes. Estes municípios são: Monteiro na Paraíba e no Pernambuco, Cabrobó (Eixo Norte), Custódia, Floresta, Sertânia e Petrolândia (Eixo Leste). Floresta possui 29.973 habitantes, razão pela qual foi inserida neste estrato.

Barro no Ceará e São José de Piranhas na Paraíba possuem população próxima de 20 mil habitantes. Todos os demais municípios possuem população inferior a 12,5 mil habitantes, e Monte Horebe/PB, em termos populacionais, é o menor município que integra esta pesquisa.

O crescimento populacional no Eixo Leste foi de 8,1% maior que o Eixo Norte que cresceu 5,4% entre 2007 e 2010.

No Eixo Leste, o município de Monteiro/PB cresceu 11% ao passo que o crescimento médio dos 05 municípios de Pernambuco foi de 7,5%.

No Eixo Norte, o maior crescimento populacional ocorreu na Paraíba com incremento de 7,2%, seguido do Pernambuco com 5,4% e do Ceará com 5%. Entre os municípios, observou-se um maior percentual de crescimento populacional em Terra Nova/PE com 15,8% ao passo que, em Verdejante, a população residente diminuiu em 2,8% no período considerado. A população por município do PISF e a variação por unidade federada e município são apresentadas na Tabela 1.1.

Tabela 1.1 – População residente nos municípios do PISF, 2007 e 2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.012	% Variação 07-12	Diferença
PISF	Leste	CE	Barro	20.549	21.742	5,8	1.193
			Brejo Santo	42.533	46.207	8,6	3.674
			Jati	7.608	7.647	0,5	39
			Mauriti	44.536	44.836	0,7	300
			Penaforte	7.512	8.483	12,9	971
			Total	122.738	128.915	5	6.177
	Norte	PB	Monte Horebe	4.157	4.568	9,9	411
			São José de Piranhas	18.088	19.281	6,6	1.193
			Total	22.245	23.849	7,2	1.604
		PE	Cabrobó	29.099	31.497	8,2	2.398
			Salgueiro	55.281	57.343	3,7	2.062
			Terra Nova	8.235	9.534	15,8	1.299
			Verdejante	9.449	9.187	-2,8	-262
			Total	102.064	107.561	5,4	5.497

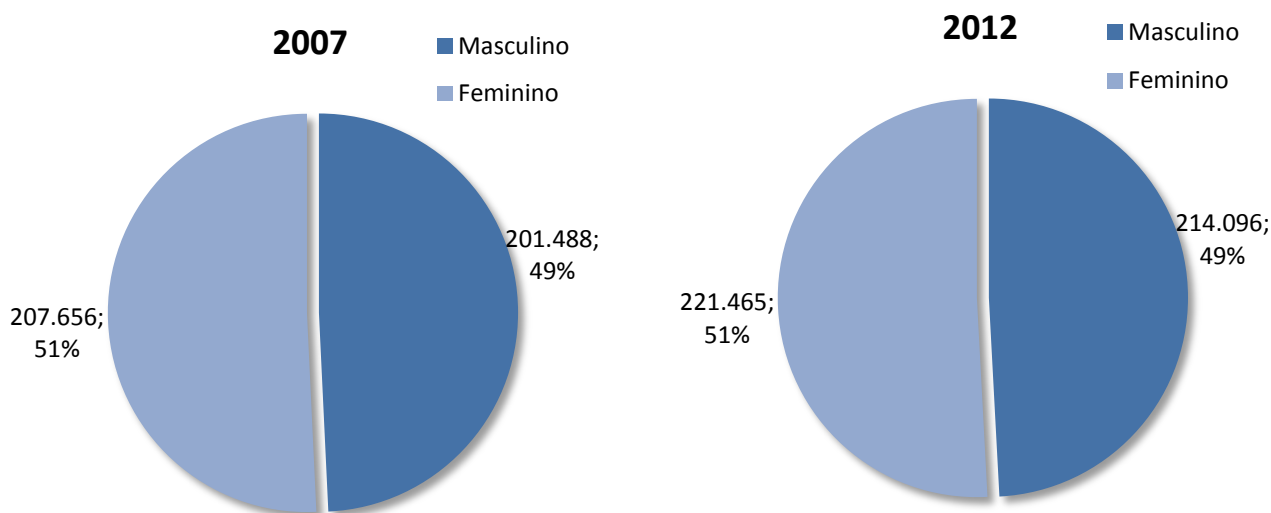
	Total		247.047	260.325	5	13.278
	PB	Monteiro	28.230	31.330	11	3.100
		Total	28.230	31.330	11	3.100
Leste	PE	Betânia	11.379	12.109	6,4	730
		Custódia	30.922	34.442	11,4	3.520
		Floresta	27.761	29.973	8	2.212
		Sertânia	32.026	33.273	3,9	1.247
		Petrolândia	31.779	34.109	7,3	2.330
		Total	133.867	143.906	7,5	10.039
	Total		162.097	175.236	8,1	13.139
Total			409.144	435.561	6,5	26.417

* Cálculo da UF considera apenas os municípios do PISF Fonte: IBGE (www.ibge.gov.br)

Proporção da população por sexo, 2007-2012

Não houve alteração na proporção da população residente nos municípios do PISF em relação ao sexo. Os dados censitários revelaram que a população do sexo feminino passou de 207.656 mulheres em 2007 para 221.465 em 2012, o que corresponde nos dois períodos avaliados em 51% do total da população residente.

Figura 1.2 – Proporção (%) da população residente por sexo, 2007 e 2012.



Fonte: IBGE (www.ibge.gov.br)

População segundo sexo masculino e faixa etária

A população masculina aumentou 6,3%, passando de 201.488 em 2007 para 214.096 homens em 2012.

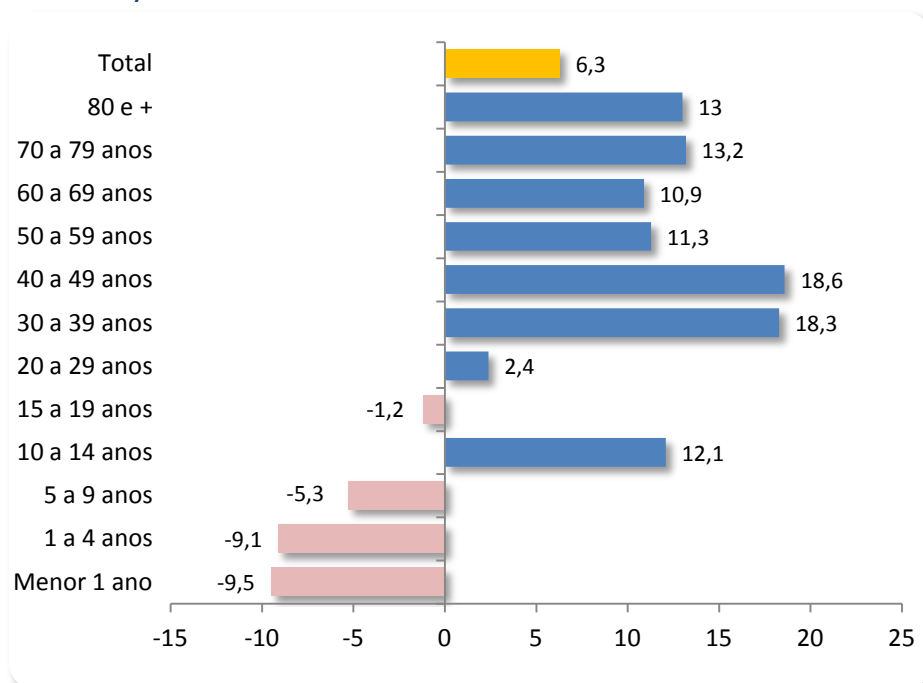
As taxas de crescimento populacional desagregadas por faixa etária para o sexo masculino revelou diferenças significativas entre os grupos etários.

A população masculina compreendida na faixa etária de 30 a 49 anos cresceu em taxas superiores a 18%. Na faixa etária acima de 50 anos o crescimento foi superior a 10%. O crescimento populacional neste grupo etário é compatível com a atração promovida pelas obras de grande porte realizadas nos municípios e na região do semiárido nordestino.

Houve redução na proporção de menores de 10 anos, do sexo masculino, em 2010 em relação a 2007 acompanhando a tendência de redução das taxas de natalidade no país na última década.

Taxas negativas foram observadas em menores de 10 anos e na faixa etária de 15 a 19 anos. Em menores de 1 ano foi observada a maior redução (9,5%) seguido do grupo etário de 1 a 4 anos, que reduziu 9,1%. Os dados por faixa etária são apresentados na Figura 1.3.

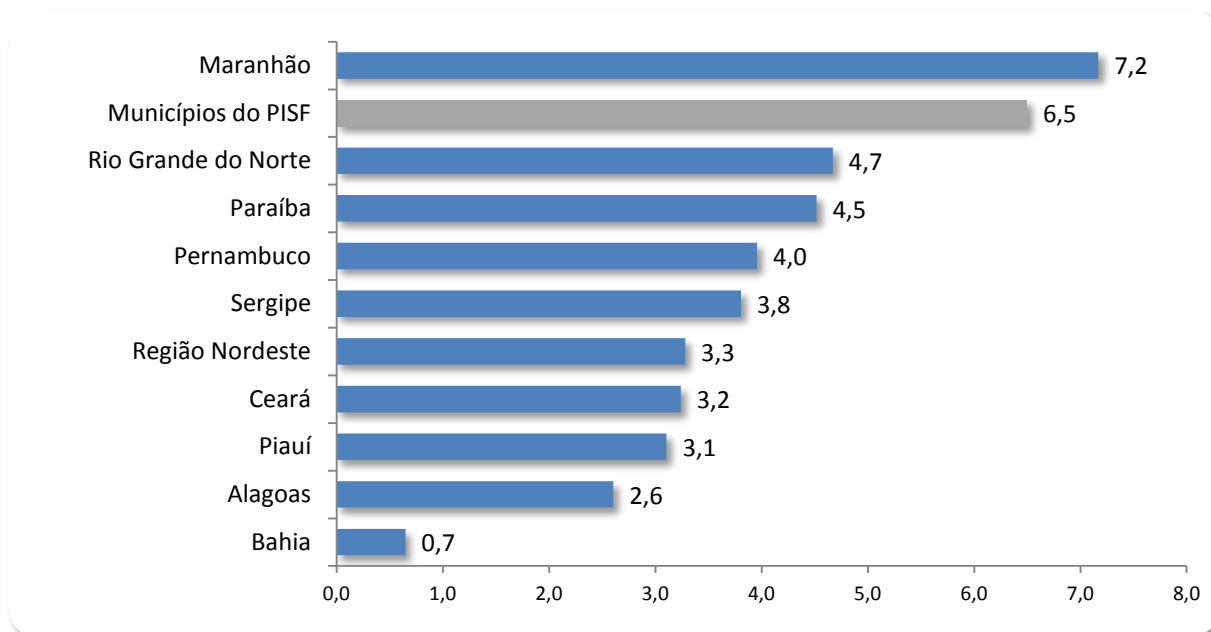
Figura 1.3 – Taxa (%) de crescimento da população masculina por faixa etária nos municípios do PISF, 2007 a 2012.



Fonte: IBGE (www.ibge.gov.br)

Entre 2007 e 2012, conforme pode ser visto na Tabela 1.1, a população residente nos municípios do PISF cresceu 6,5%. Na figura 1.4, apresentamos as taxas de crescimento populacional dos Estados da Região Nordeste, destacando os municípios do PISF, que nesta comparação apresenta a segunda maior taxa de crescimento populacional, inferior apenas ao crescimento apresentado no Maranhão.

Figura 1.4 – Taxa (%) de crescimento populacional na Região Nordeste, 2007 e 2012.



Fonte: IBGE (www.ibge.gov.br)

2. DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

Doenças Diarréicas Agudas (DDA)

Introdução

Publicação recente do Ministério da Saúde revela que entre 2000 e 2011, foram notificados ao sistema MDDA 33 milhões de casos de doenças diarréicas agudas (DDA) no Brasil, a maioria em menores de 1 ano de idade. (BRASIL, M. D. S., 2012)

A vigilância das doenças diarréicas agudas é realizada em unidades sentinela, e as informações são agregadas em categorias por faixa etária e plano de tratamento no Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarréicas Agudas (SIVEP-DDA).

Os dados deste sistema não são disponibilizados para consulta pública no ambiente de tabulação do Ministério da Saúde. (DATASUS, 2013)

Entretanto, estudos recentes mostram que houve redução tanto nas internações por diarréia quanto na mortalidade infantil por diarréia no País e em 13 capitais, incluindo João Pessoa e Fortaleza. (VASCONCELOS; BATISTA FILHO, 2008; WHO, 2013)

Metodologia

Optou-se por avaliar este agravo no Sistema de Informação Hospitalar SIH-SUS que registra os casos que internaram por doença diarréica aguda. A avaliação das internações hospitalares causadas por doença diarréica em menores de 5 anos, permite avaliar os casos considerados mais graves.

Resultados

Nos municípios do PISF entre 2007 e 2012, foram registrados no SIH 7.959 internações por diarréia entre menores de 5 anos.

Em 2012, foram realizadas 1.387 internações por diarréia em menores de 5 anos, uma redução de 7% das internações quando comparadas ao ano de 2007, quando foram internadas 1.491 crianças nesta faixa etária.

Apesar da redução, a diarréia ainda ocupa a primeira causa de internação em menores de 5 anos que residem nos municípios do PISF. As pneumonias ocupam a segunda causa de internação nesta faixa etária e local.

Em menores de 1 ano a redução foi mais expressiva. Houve queda em 31% das internações por diarréia no período analisado, passando a ser a 3ª causa de internação neste grupo etário, em 2012. Entre as crianças de 1 a 4 anos de idade, a redução no mesmo período foi de apenas 5%.

Observa-se que a proporção de internação das doenças diarréicas em relação ao total de internação por outras causas continua bastante elevada.

No Eixo Norte, 19% do total de internações na faixa etária menor que 1 ano são causadas por doenças diarréicas. O destaque é para o município de Monte Horebe que, segundo dados do SIH, não houve internações por diarréia em 2012.

Eixo Leste, as internações na faixa etária menor que 1 ano causadas por diarréia representam 23% do total de internações nesta faixa etária. O município de Floresta apresentou o maior percentual de internações por diarréia, totalizando 60 internações (42%)

Tabela 2.1–Total de internações por diarréia e proporção (%) desta causa por todas as causas em menores de 1 ano, PISF, 2007 e 2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2007	Prop07 (%)	2012	Prop12 (%)
PISF	Norte	CE	Barro	6	10%	6	17%
			Brejo Santo	65	19%	68	23%
			Jati	20	50%	6	21%
			Mauriti	62	34%	22	18%
			Penaforte	5	16%	4	17%
			Total	158	24%	106	21%
	Norte	PB	Monte Horebe	9	60%	0	0%
			São José de Piranhas	16	39%	3	13%
			Total	25	45%	3	12%
	Leste	PE	Cabrobó	37	24%	15	13%
			Salgueiro	79	23%	72	18%
			Terra Nova	8	18%	5	17%
			Verdejante	6	10%	9	21%
			Total	130	22%	101	17%
	Total	313	24%	210	19%		
	Leste	PB	Monteiro	64	42%	21	23%
			Total	64	42%	21	23%
		PE	Betânia	6	12%	4	12%
			Custódia	19	23%	8	13%
			Floresta	52	39%	60	42%
Sertânia			20	27%	15	18%	
Petrolândia			10	10%	15	11%	
Total		107	24%	102	22%		
Total		171	29%	123	23%		
Total		484	25%	333	20%		

Fonte: Datasus/SIH <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/sxbr.def>

Dengue

Introdução

A dengue emergiu rapidamente e é causa frequente de epidemias e pandemia em muitas partes do mundo. Esta doença alastrou-se em áreas urbanas pobres, periferias e povoados, mas também afeta os bairros mais ricos em países tropicais e subtropicais e se tornou uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre as crianças e adultos nessas regiões.(BRASIL, M. D. S., 2011)

Metodologia

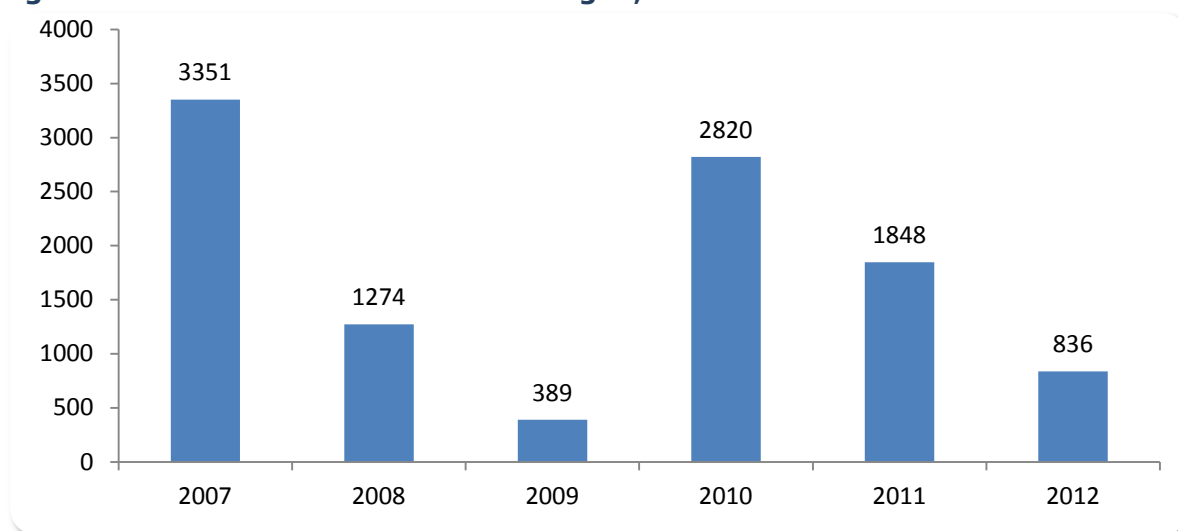
Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva das notificações de dengue em indivíduos residentes nos municípios do PISF, no período de 2007 a 2012.

Os dados foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação Nacional (SINAN), disponibilizados pelo Ministério da Saúde na página eletrônica do DATASUS www.datasus.gov.br.

Resultados

Entre 2007 e 2012 foram confirmados 10.518 casos de dengue nos municípios do PISF com 03 óbitos, segundo dados do Sinan. Os óbitos ocorreram em Brejo Santo/CE (2007 e 2010) e em São José de Piranhas. Entre os municípios do PISF não há óbitos por dengue no SIM.

Figura 2.1 – Casos confirmados de dengue, 2007 e 2012.



Fonte: Sinan (<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinannet/dengue/bases/denguebrnet.def>)

No Eixo Norte os casos reduziram de 3.201 para 989 entre 2007 e 2012. É possível observar que o problema aumentou em vários municípios à partir do ano de 2010. As maiores epidemia de dengue ocorreram em Brejo Santo com 2347 casos em apenas um ano (2007) e em São José de Piranhas com 1.158 em 2010.

Os municípios de Monte Horebe e Penaforte registraram apenas 4 casos cada município no período.

No Eixo Leste, com 418 casos em 2012, três municípios apresentam baixo número de casos sendo, Floresta, Betânia e Sertânia.

Tabela 2.2 – Casos confirmados de dengue por município do PISF, 2007 e 2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2009,0	2.010	2.011	2.012	
PISF	Norte	CE	Barro	100	78	13	118	336	152	
			Brejo Santo	2.347	14	19	399	141	103	
			Jati	135	12	12	276	352	48	
			Mauriti	5	0	0	59	101	7	
			Penaforte	2	1	0	0	1	0	
			Total	2.589	105	44	852	931	310	
	Norte	PB	Monte Horebe	2	1	0	0	1	0	
			São José de Piranhas	208	222	280	1.158	362	237	
			Total	210	223	280	1.158	363	237	
	Norte	PE	Cabrobó	5	0	0	59	101	7	
			Salgueiro	208	222	280	1.158	362	237	
			Terra Nova	17	22	1	8	5	51	
			Verdejante	172	182	261	996	46	147	
			Total	402	426	542	2.221	514	442	
	Total	3.201	754	866	4.231	1.808	989			
	Leste	PB	Monteiro	212	512	2	92	74	151	
			Total	212	512	2	92	74	151	
		Leste	PE	Betânia	5	14	16	59	213	16
				Custódia	212	512	2	92	74	151
				Floresta	5	124	0	2	5	15
Sertânia				173	235	0	37	2	25	
Petrolândia				12	83	1	13	39	60	
Total				407	968	19,0	203	333	267	
Total		619	1.480	21,0	295	407	418			
Total		3.820	2.234	887,0	4.526	2.215	1.407			

Fonte: SINAN <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinannet/dengue/bases/denguebrnet.def>

Acidentes por Animais Peçonhentos

Introdução

Os acidentes por animais peçonhentos são causados por algumas espécies de serpentes, escorpiões, aranhas, lagartas, abelhas e outros animais peçonhentos.

Estudo do perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos no Estado da Paraíba, no período de 2005 a 2010 evidenciou que os acidentes ocorrem com maior frequência entre maio e agosto, grande parte causados pelo gênero *Bothrops* (jararaca) (83,0%), em pessoas do sexo masculino e a faixa etária que apresentou maior risco foi a dos 60-64 anos.(SARAIVA et al., 2012)

Buscou-se descrever a situação epidemiológica relacionada com acidentes por animais peçonhentos nos municípios do PISF.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva das notificações de acidentes por animais peçonhentos em que o local de ocorrência tenha sido nos municípios do PISF, no período de 2007 a 2012.

Os dados foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação Nacional (SINAN), disponibilizados pelo Ministério da Saúde na página eletrônica do DATASUS www.datasus.gov.br.

Resultados

Entre 2007 e 2012, nos municípios do PISF, foram notificados 1.013 acidentes por animais peçonhentos e 09 óbitos por esta causa (01 em Brejo Santo/CE; 02 em Monteiro/PB; 02 em Cabrobó/PE; 01 em Salgueiro/PE; 02 em Verdejante/PE e 01 em Betânia).

Em 2012 foram registrados 213 acidentes, aumento de 126% em relação ao ano de 2007, quando ocorreram 94 casos. Em relação à gravidade dos casos, foi observado 2 óbitos (Brejo Santo/CE e Monteiro/PE) em decorrência do acidente, neste ano.

No Eixo Norte foi registrado 103 acidentes, sendo 73 no Pernambuco, 26 no Ceará e 04 na Paraíba. Neste eixo, os locais de maior ocorrência de acidentes são em Salgueiro e Cabrobó ambos no Pernambuco.

No Eixo Leste, os locais de maior ocorrência de acidentes são em Custódia e Sertânia também em Pernambuco. Os dados por município e período são apresentados na tabela 2.3.

Tabela 2.3 – Acidentes por animais peçonhentos nos municípios do PISF, 2007-2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2009,0	2.010	2.011	2.012	Total
PISF		CE	Barro	0	0	1	0	5	3	9
			Brejo Santo	6	7	5	6	5	6	35
			Jati	2	0	3	2	7	10	24
			Mauriti	8	6	4	8	10	6	42
			Penaforte	1	0	1	2	5	1	10
			Total	17	13	14	18	32	26	120
	Norte	PB	Monte Horebe	0	0	1	2	3	0	6
			São José de Piranhas	0	0	2	1	4	4	11
			Total	0	0	3	3	7	4	17
		PE	Cabrobó	8	7	10	11	11	21	68
			Salgueiro	10	33	39	59	46	41	228
			Terra Nova	6	2	1	5	10	4	28
			Verdejante	1	5	11	9	8	7	41
			Total	25	47	61	84	75	73	365
	Total	42	60	78	105	114	103	502		
		PB	Monteiro	10	11	25	33	17	14	110
			Total	10	11	25	33	17	14	110
	Leste	PE	Betânia	1	0	1	1	2	2	7
			Custódia	11	7	13	14	52	52	149
			Floresta	7	4	10	19	22	15	77
Sertânia			12	6	24	33	29	25	129	
Petrolândia			11	7	4	8	7	2	39	
Total			42	24	52,0	75	112	96	401	
Total	52	35	77,0	108	129	110	511			
Total			94	95	155,0	213	243	213	1.013	

Fonte: Datasus/Sinan <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinannet/animaisp/bases/animaisbrnet.def>

Os tipos de acidentes por animais peçonhentos mais frequentes são os acidentes ofídicos, seguido dos escorpionicos e com abelhas, os menos frequentes são os acidentes aracnídeos. Os dados por município e tipo de animal peçonhento envolvido são apresentados na Tabela 2.4.

Tabela 2.4 – Tipo de Acidente por animais peçonhentos nos municípios do PISF, 2007 a 2012.

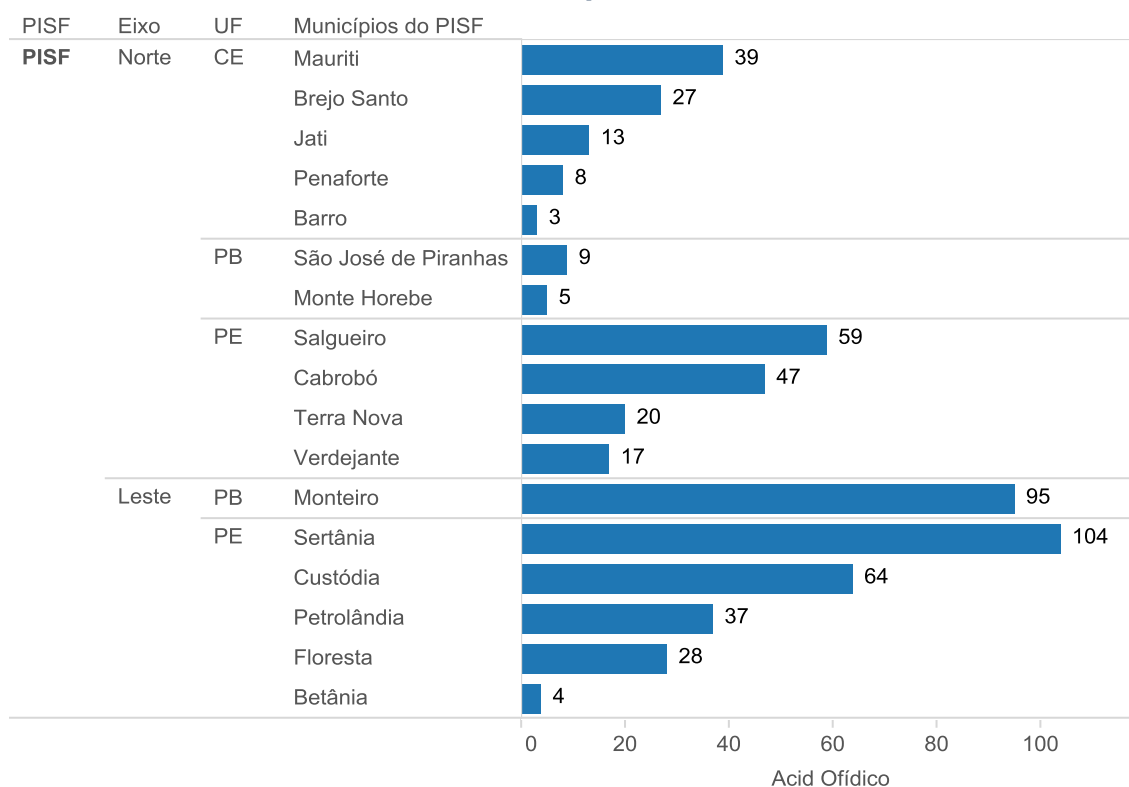
PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	Ign/Bco	Serpente	Aranha	Escorpião	Lagarta	Abelha	Total	
PISF	Norte	CE	Barro	1	3	0	5	0	0	9	
			Brejo Santo	1	27	0	6	0	1	35	
			Jati	2	13	1	4	0	4	24	
			Mauriti	0	39	0	3	0	0	42	
			Penaforte	0	8	0	2	0	0	10	
			Total	4	90	1	20	0	5	120	
	Norte	PB	Monte Horebe	1	5	0	0	0	0	6	
			São José de Piranhas	1	9	0	1	0	0	11	
			Total	2	14	0	1	0	0	17	
	Norte	PE	Cabrobó	3	47	1	14	0	3	68	
			Salgueiro	23	59	3	78	0	65	228	
			Terra Nova	1	20	1	5	0	1	28	
			Verdejante	4	17	2	9	0	9	41	
			Total	31	143	7	106	0	78	365	
	Total	37	247	8	127	0	83	502			
	Leste	PB	Monteiro	1	95	1	13	0	0	110	
			Total	1	95	1	13	0	0	110	
		Leste	PE	Betânia	1	4	0	1	0	1	7
				Custódia	8	64	7	37	0	33	149
				Floresta	8	28	8	10	0	23	77
Sertânia				0	104	1	12	0	12	129	
Petrolândia				1	37	0	1	0	0	39	
Total				18	237	16,0	61	0	69	401	
Total		19	332	17,0	74	0	69	511			
Total		56	579	25,0	201	0	152	1.013			

Fonte: Datasus/Sinan <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinannet/animaisp/bases/animaisbrnet.def>

Os acidentes ofídicos acometem mais trabalhadores rurais (dado não apresentado), que representam 57% das notificações e ocorreram em maior frequência no grupo de municípios nos dois eixos de Pernambuco, com destaque para Sertânia, seguido do grupo de municípios da Paraíba, com destaque para Monteiro.

Na figura 2.2 os acidentes ofídicos são apresentados por eixo, unidade federada e município no período de 2007 a 2012.

Figura 2.2 – Acidentes ofídicos nos municípios do PISF, 2007 a 2012.



Fonte: Datasus/Sinan <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinanet/animaisp/bases/animaisbrnet.def>

Cólera

A cólera representa uma doença importante no contexto das enfermidades transmitidas por água ou alimentos pelo seu potencial de produzir grandes surtos em curto espaço de tempo.

De 2007 a 2012 não foram notificados casos autóctones da doença no país. (BRASIL, M. D. S., 2012)

Há duas décadas, no Estado do Ceará, ocorreu o maior número de casos notificados em período recente, com 22.751 casos e 187 óbitos em 1993 e 20.061 casos confirmados dos 51.324 casos notificados em 1994. Os casos predominaram na Região Nordeste com coeficientes de incidência superiores a 100 casos por 100 mil habitantes. (Tabela 2.5)(BRASIL, M. D. S., 2012)

Entre 1995 e 2001, foi observado o declínio na ocorrência da doença no País, chegando a 2001 com a confirmação de apenas sete casos. Em 2004 e 2005, porém, a doença ressurgiu em um surto localizado no Estado de Pernambuco, com a ocorrência de 21 e 5 casos, respectivamente. (BRASIL, M. D. S., 2005;2012; GEROLOMO; PENNA, 1999)

Fatores como a insuficiente cobertura de saneamento, associada às precárias condições sociais e ambientais em alguns locais, são favoráveis ao ressurgimento e ao estabelecimento da transmissão autóctone do *Vibrio cholerae*. Devem ser

fortalecidas nos municípios do PISF, as ações relacionadas à vigilância epidemiológica das doenças diarreicas agudas, à assistência adequada na atenção básica de saúde e ao monitoramento ambiental (bacias hidrográficas).

Tabela 2.5 – Taxa de incidência (por 100 mil) de Cólera por UF, Brasil, 1991-1996

Região	UF	1991	1992	1.993	1.994	1995,0	1.996
Nordeste		0,02	76,11	131	110	6	0,13
	Alagoas	-	184,06	209,57	116,99	14,52	0
	Bahia	-	64,38	38,09	27,51	1,35	0,13
	Ceará	-	38,81	346,19	302,74	0,54	0,01
	Maranhão	0,16	60,85	13,44	37,18	13,46	0,07
	Paraíba	-	107,09	245,94	248,43	11,14	0,3
	Pernambuco	-	126,83	132,06	93,84	12,07	0,34
	Piauí	-	4,41	76,35	19,36	0	0
	Rio Grande do Norte	-	67,03	134,09	156,8	0,12	0,01
	Sergipe	-	61,48	61,48	33,25	0,19	0
Norte		21,9	38,95	13,57	12,28	20,59	0,08
Sudeste		-	0	0,7	1	0	-
Sul		-	-	0,0	-	-	-
Centro-Oeste		-	-	-	3	-	-
BRASIL		1,5	24,68	38	33	3,1	0

Fonte: GEROLOMO, Moacir; PENNA, Maria Lúcia Fernandes, 1999

Esquistossomose

No Brasil, estima-se que aproximadamente 25 milhões de pessoas estejam expostas ao risco de contrair a doença e que 2,5 a 6 milhões se encontram infectadas. As áreas endêmicas e focais abrangem 19 unidades federadas. A esquistossomose ocorre de forma endêmica nos Estados de Alagoas, Maranhão, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba, Sergipe, Espírito Santo e Minas Gerais. (BRASIL, M. D. S., 2012; ROLLEMBERG et al., 2011)

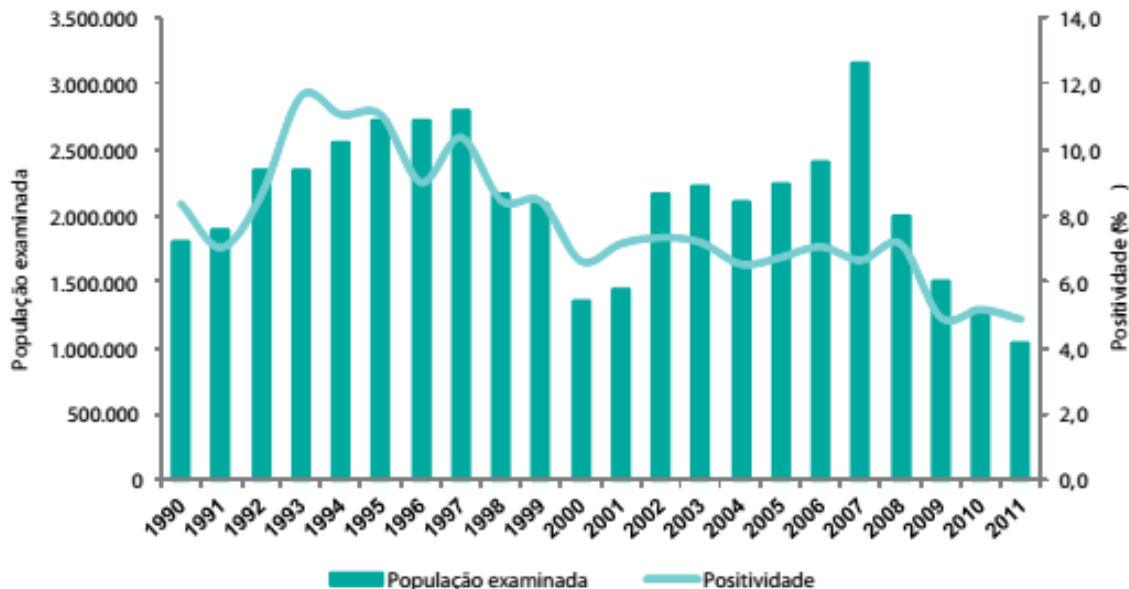
A série histórica do percentual de positividade no período de 1990 a 2011 aponta uma prevalência média de 8% e uma tendência de decréscimo de 0,16% ao ano. Entretanto, deve ser considerado na análise dessa tendência o indicador "percentual de positividade", que se refere a uma proporção de portadores de *Schistosoma mansoni* entre os examinados, assim como a cobertura de busca ativa de casos, que varia ano a ano (Figura 2.3). (BRASIL, M. D. S., 2012)

Em 2011, foram realizados 1.035.492 exames e detectados 50.603 portadores de *Schistosoma mansoni*, o que equivale a um percentual de positividade de 5% com 39.884 tratamentos realizados (Figura 2.3). (BRASIL, M. D. S., 2012)

Os indicadores de gravidade da esquistossomose sofreram considerável redução nas últimas décadas como resultado das ações de tratamento dos casos infectados e de melhoria nas condições de vida da população. (ROLLEMBERG et al., 2011)

A sustentabilidade das ações de eliminação da esquistossomose se dará a partir da melhoria da qualidade de vida das populações expostas principalmente no que se refere às condições de saneamento básico. (BRASIL, M. D. S., 2012)

Figura 2.3 – População examinada e percentual de positividade nos inquéritos coprocoscópicos para esquistossomose - Brasil, de 1990 a 2011



Hepatites Virais

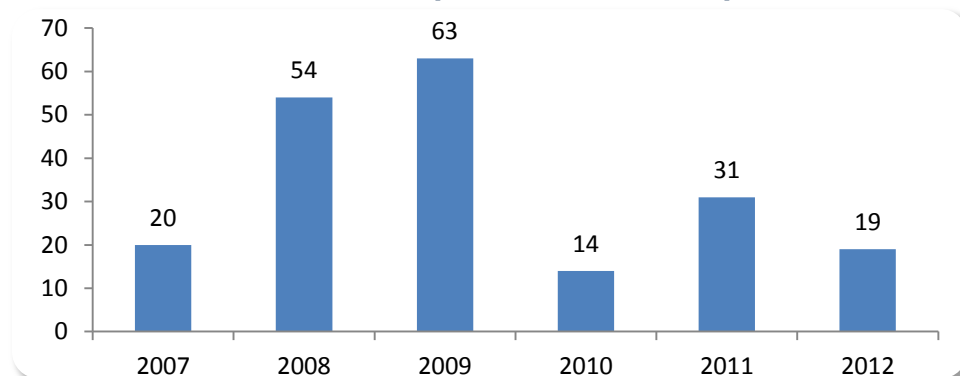
Hepatite A

As maiores prevalências de hepatite A são registradas nas regiões Nordeste (31,2%) e Norte (23,3%) (BRASIL, M. D. S., 2012).

A hepatite A representa 40% das hepatites virais confirmadas na área de influência do PISF. Crianças de 5 a 9 anos representam o grupo mais acometido pela doença.

No período de 2007 a 2012, foram confirmados 201 casos de hepatite A no SINAN, com redução expressiva das notificações a partir de 2010. Em 2012 foram notificados 19 casos de hepatite A conforme apresentado na Figura 2.4

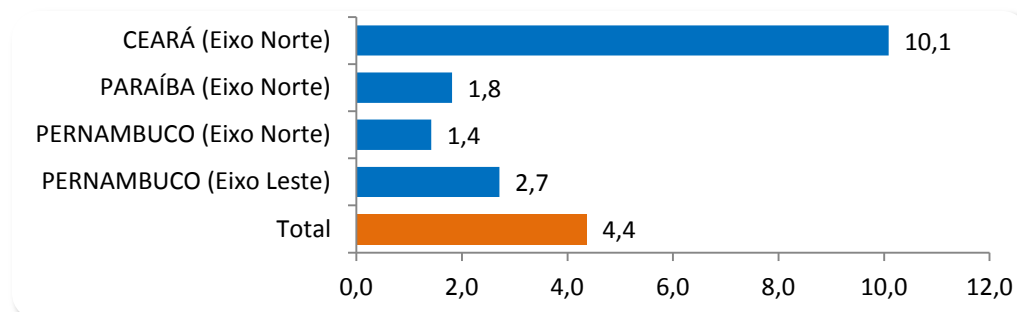
Figura 2.4 – Casos confirmados de Hepatite A nos municípios do PISF, 2007-2012.



Fonte: Sinan <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinannet/hepatitesvirais/bases/hepabrnet.def>

Em 2012, a incidência foi 4,4/100 mil habitantes entre os Estados formados pelo grupo de municípios do PISF, tracionada pelo surto no Ceará (Figura 2.5)

Figura 2.5 – Taxa de incidência (100mil) de Hepatite A por UF do PISF, 2007 a 2012.



Fonte: Sinan <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinanet/hepatitesvirais/bases/hepabrnet.def>

Os casos confirmados de Hepatite A, por município e ano, são apresentados na Tabela 2.6. Em 2012, Brejo Santo/CE com 12 casos confirmados de Hepatite A liderou o ranking de casos confirmados. Todos os municípios apresentaram casos confirmados ao longo do período analisado.

Tabela 2.6 – Casos confirmados de Hepatite A nos municípios do PISF, 2007 a 2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2009,0	2.010	2.011	2.012	Total
PISF	Norte	CE	Barro	0	0	2	1	1	0	4
			Brejo Santo	0	1	1	0	2	12	16
			Jati	0	0	0	1	0	0	1
			Mauriti	1	0	19	0	0	1	21
			Penaforte	0	0	0	3	1	0	4
			Total	1	1	22	5	4	13	46
	Norte	PB	Monte Horebe	0	0	5	0	0	0	5
			São José de Piranhas	0	0	15	2	1	1	19
			Total	0	0	20	2	1	1	24
	Norte	PE	Cabrobó	0	0	1	2	0	0	3
			Salgueiro	1	13	7	1	4	0	26
			Terra Nova	1	9	2	0	0	1	13
			Verdejante	0	0	3	0	0	0	3
			Total	2	22	13	3	4	1	45
	Total	3	23	55	10	9	15	115		
	Leste	PB	Monteiro	0	5	0	2	0	0	7
			Total	0	5	0	2	0	0	7
		PE	Betânia	0	0	0	0	1	0	1
			Custódia	9	11	2	1	0	1	24

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2009,0	2.010	2.011	2.012	Total
			Floresta	1	0	6	0	2	2	11
			Sertânia	0	14	0	1	0	0	15
			Petrolândia	7	1	0	0	19	1	28
			Total	17	26	8,0	2	22	4	79
		Total		17	31	8,0	4	22	4	86
Total				20	54	63,0	14	31	19	201

Fonte: Sinan <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinanet/hepatitesvirais/bases/hepabrnet.def>

Hepatites B e C

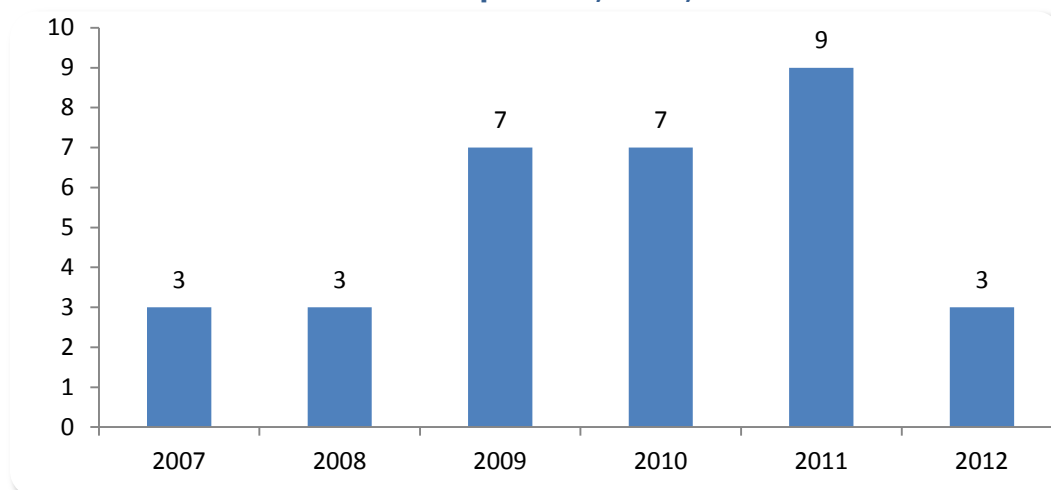
A hepatite viral B constitui um relevante problema de saúde pública, correspondendo à causa mais frequente de hepatite crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular (CHC) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

A infecção pelo vírus da hepatite B (VHB) acomete entre 350 milhões e 500 milhões de pessoas em todo mundo. As manifestações clínicas são pouco frequentes nos recém-nascidos infectados, mas podem ser observadas em 5% a 15% das crianças com idade de um a cinco anos, respectivamente e em 33% a 55% das crianças maiores e adultos. Já o risco de cronificação é muito elevado nas infectadas durante o período perinatal (70%-90%), reduzindo-se bastante entre um a cinco anos de idade (20%-50%) e crianças maiores e adultos (5%-10%). (TAUIL et al., 2012; Vacina contra hepatite B, 2006)

As principais complicações são a cirrose e câncer hepáticos, podendo também ocorrer hepatite aguda, infecção crônica inaparente (estado de portador) e hepatite crônica. Estima-se que 25% dos recém-nascidos portadores do VHB irão desenvolver cirrose ou câncer hepático e entre os adultos, a chance é de 15% (Vacina contra hepatite B, 2006).

A detecção da hepatite B apresenta uma tendência de crescimento de 2007 a 2012. Neste período foram confirmados 32 casos nos municípios do PISF (Figura 2.6). Todos os casos confirmados em 2012 ocorreram no Pernambuco e os municípios foram Cabrobó, Custódia e Salgueiro.

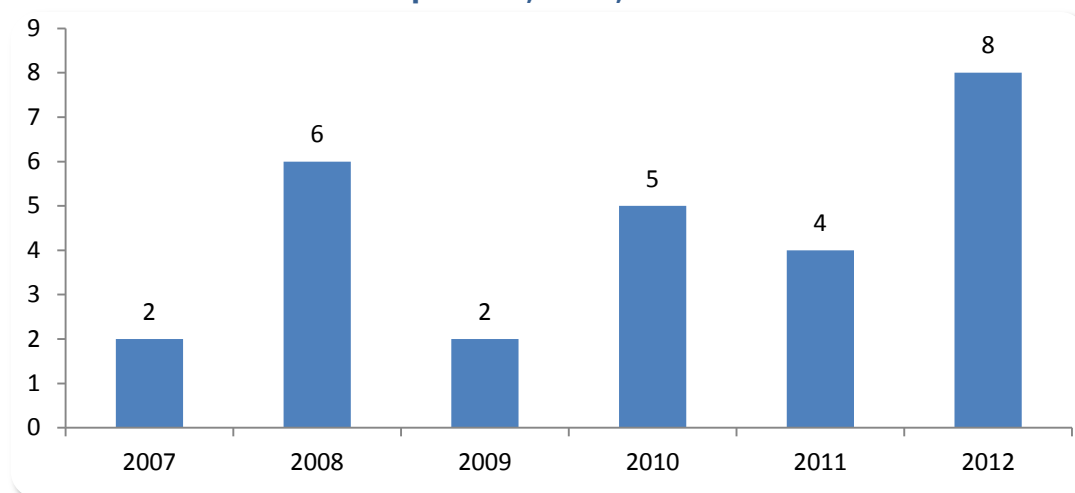
Figura 2.6 – Casos confirmados de Hepatite B, PISF, 2007 a 2012.



Fonte: Sinan <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinannet/hepatitesvirais/bases/hepabrnet.def>

No período de 2007 a 2012 foram confirmados 27 casos de hepatite C. Em 2012 foram confirmados 8 casos, sendo 3 casos em Brejo Santo-CE, 2 casos em Custódia-PE, e 1 caso confirmado em cada um dos seguintes municípios: São José de Piranhas-PB, Petrolândia e Salgueiro, ambos em Pernambuco (Figura 2.7).

Figura 2.7– Casos confirmados de Hepatite C, PISF, 2007 a 2012.



Fonte: Sinan <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinannet/hepatitesvirais/bases/hepabrnet.def>

3. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS DOS NASCIMENTOS NOS MUNICÍPIOS DO PISF.

Introdução

O número de nascimentos no País reduziu de 3,2 milhões em 2000 para 2,8 milhões em 2010, confirmando a tendência de queda da natalidade na década. A estrutura etária das mães está em processo de envelhecimento. A proporção de nascimentos cujas mães fizeram sete ou mais consultas de pré-natal aumentou em todas as regiões brasileiras, para todos os grupos etários e níveis de escolaridade das mães e para todas as categorias de cor-raça do recém-nascido, com exceção dos indígenas. (BRASIL, M. D. S., 2012; MARANHÃO et al., 2012)

O parto cesáreo é o mais frequente no País, com aumento importante no Norte e Nordeste. As mães de indígenas foram as que menos se submeteram a esse tipo de parto. Houve um discreto aumento da prematuridade e do baixo peso ao nascer, além de uma significativa melhoria da qualidade da informação sobre presença de anomalia congênita. (MARANHÃO et al., 2012)

Esta secção tem como objetivo apresentar a análise da evolução e das principais características epidemiológicas e sociodemográficas dos nascimentos vivos nos municípios do PISF no período de 2007 a 2010, evidenciando desigualdades ainda existentes e os principais desafios a serem superados.

Acompanhar a tendência e as características da natalidade tem importância não apenas para projeções futuras do volume populacional da área estudada, mas principalmente para o dimensionamento das principais demandas requeridas no setor social e da saúde. (BRASIL, M. D. S., 2010c)

Neste estudo buscou-se descrever o perfil epidemiológico dos nascimentos no período de 2007 a 2010, segundo algumas variáveis contidas na Declaração de Nascido Vivo tais como: idade da mãe, assistência pré-natal, tipo de parto, duração da gestação, baixo peso ao nascer, abrangendo os 17 municípios do PISF, bem como as Unidades da Federação que pertencem.

Metodologia

Foi realizado estudo descritivo com dados sobre nascimentos vivos informados ao Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde dos anos 2007 a 2010.

Os nascimentos vivos foram caracterizados segundo as seguintes variáveis:

- Idade da mãe: <20 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 e mais de idade;
- Escolaridade materna: nenhuma, 1 a 3, 4 a 7, 8 a 11 e 12 anos ou mais de estudo;
- Número de consultas no pré-natal: nenhuma, 1 a 3, 4 a 6 e 7 ou mais;
- Tipo de parto: vaginal e cesariana;
- Duração da gestação: pré-termo (até 37 semanas) e a termo (de 37 a 41 semanas);
- Peso ao nascer: baixo peso (< 2.500g) e peso adequado (> = 2.500g);
- Cor-raça do recém-nascido: branca, preta, amarela, parda e indígena;

As características analisadas foram: idade e escolaridade da mãe, assistência ao pré-natal, duração da gestação, tipo de parto (cesáreo ou vaginal), cor-raça do recém-nascido, peso ao nascer e presença de anomalias congênitas.

As distribuições dessas variáveis para o Brasil foram obtidas segundo Município do PISF e Unidade da Federação considerando-se o local de residência da mãe.

Para organização do banco e análise dos dados, foram utilizados os aplicativos Tabwin, Tableau e Excel.

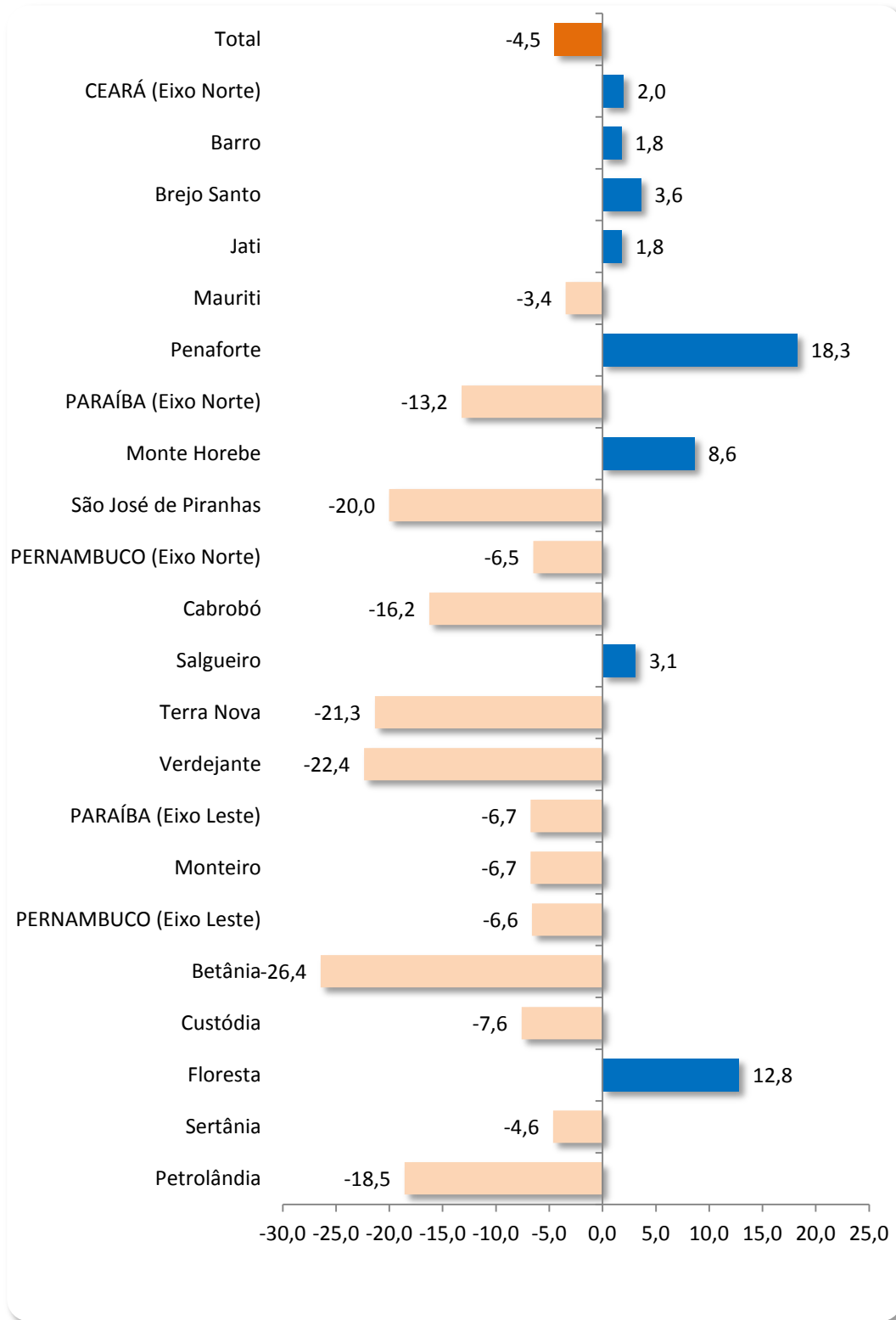
Resultados

A evolução da natalidade e da fecundidade nos municípios do PISF

Seguindo a tendência de queda da natalidade no País, observamos uma redução do número de nascidos vivos informados ao SINASC entre os municípios do PISF. Entre 2007 e 2010, a redução do número total de nascidos vivos foi de 4,3%, passando de 7.609 para 7.284 no último ano analisado.

Mantendo essa tendência de queda seguiram os Estados da Paraíba (Eixo Norte) e Pernambuco (Eixos Norte e Leste), com exceção do Ceará (Eixo Norte), que apresenta um discreto aumento do número de nascidos vivos (2%) (Figura 3.1). As unidades federadas que apresentaram as maiores quedas (-8,7%) do número total de nascimentos vivos no período foram a Paraíba e o Pernambuco, ambos no Eixo Norte.

Figura3.1 - Evolução da Natalidade nos municípios do PISF, 2007 e 2012.

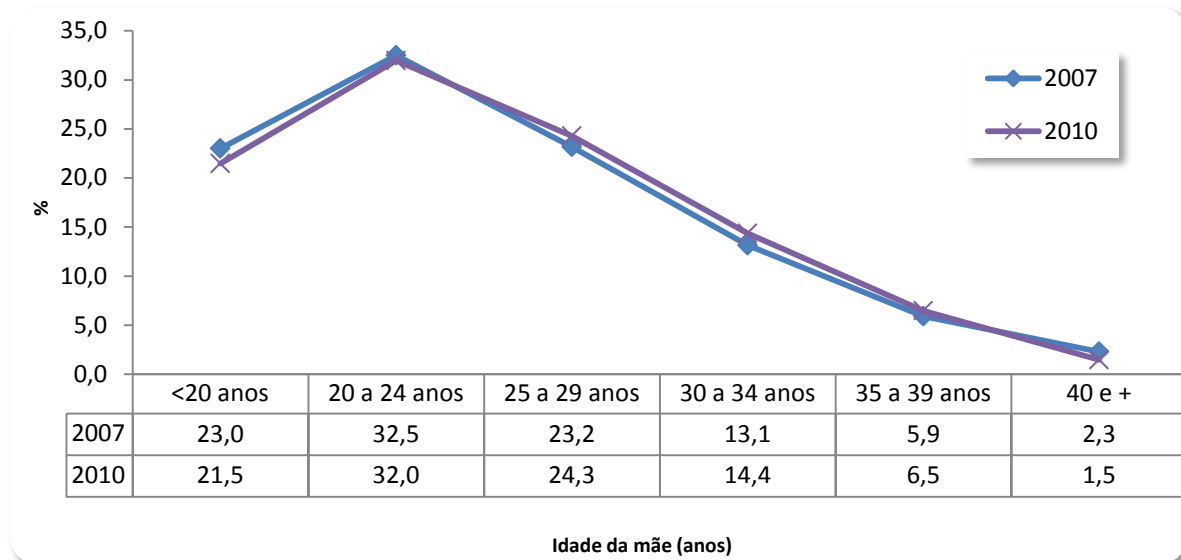


Fonte: SINASC <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>

Nascimentos segundo a idade da mãe

Entre 2007 e 2010, observa-se que houve ligeira redução do percentual de mulheres que no momento do parto eram menores de 24 anos, sendo mais expressivo nas menores de 20 anos (adolescentes: de 23,0% para 21,5%) e um aumento também discreto daquelas com 25 anos ou mais (de 22,5% para 27,9%) (Figura 3.2).

Figura 3.2 Proporção dos nascimentos, segundo idade materna, 2007 e 2012.



Fonte: SINASC <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>

Nascimentos segundo a atenção pré-natal

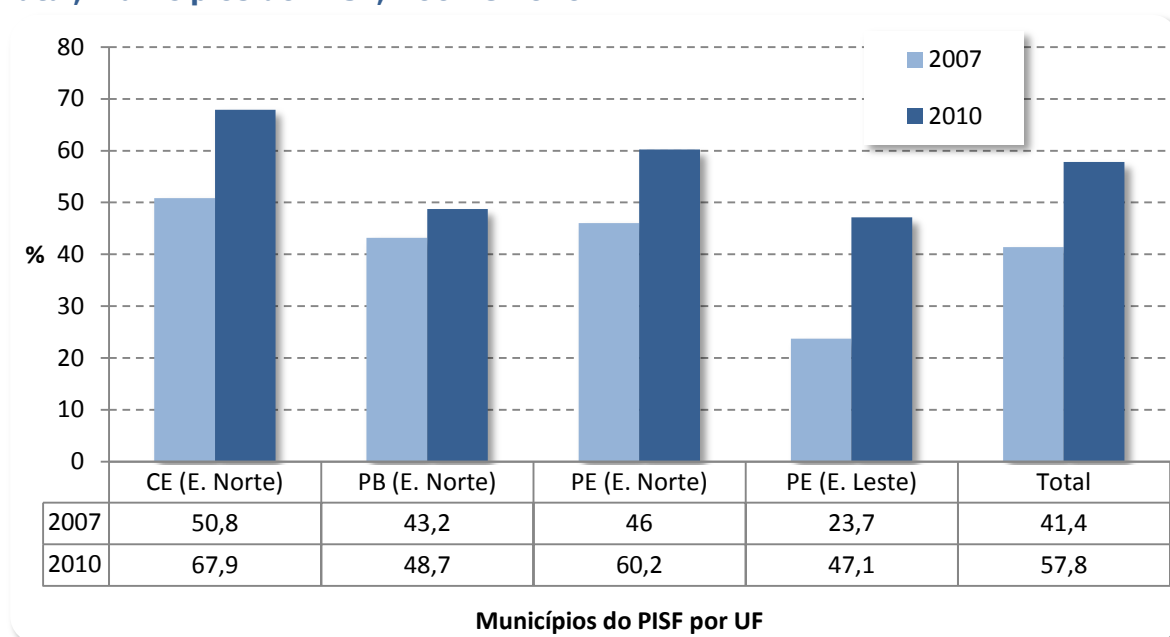
Em relação ao número de consultas de pré-natal, observa-se aumento da proporção de mães que realizaram sete ou mais consultas, passando de 41,4% em 2007 para 57,8% em 2010. Essa variação significou 1.060 nascimentos a mais em 2010, cujas mães realizaram sete ou mais consultas no pré-natal.

O aumento da proporção de nascidos vivos cujas mães tiveram sete ou mais consultas de pré-natal foi identificado em todos os grupos, persistindo, entretanto, diferenças significativas entre estes.

O grupo de municípios do Ceará (Eixo Norte) e Pernambuco (Eixo Norte) apresentaram as maiores proporções de nascimentos com 7 ou mais consultas de pré-natal em 2010, com 67,9% e 60,2% respectivamente. Isto significa que 6 em cada 10 gestantes realizou em 2010 o número ideal de consultas de pré-natal.

No grupo de municípios que integra o Pernambuco (Eixo Leste) e a Paraíba (Eixo Norte) essas proporções permaneceram abaixo da média nacional e foram de apenas 47,1% e 48,7%, respectivamente, em 2010 (Figura 3.3).

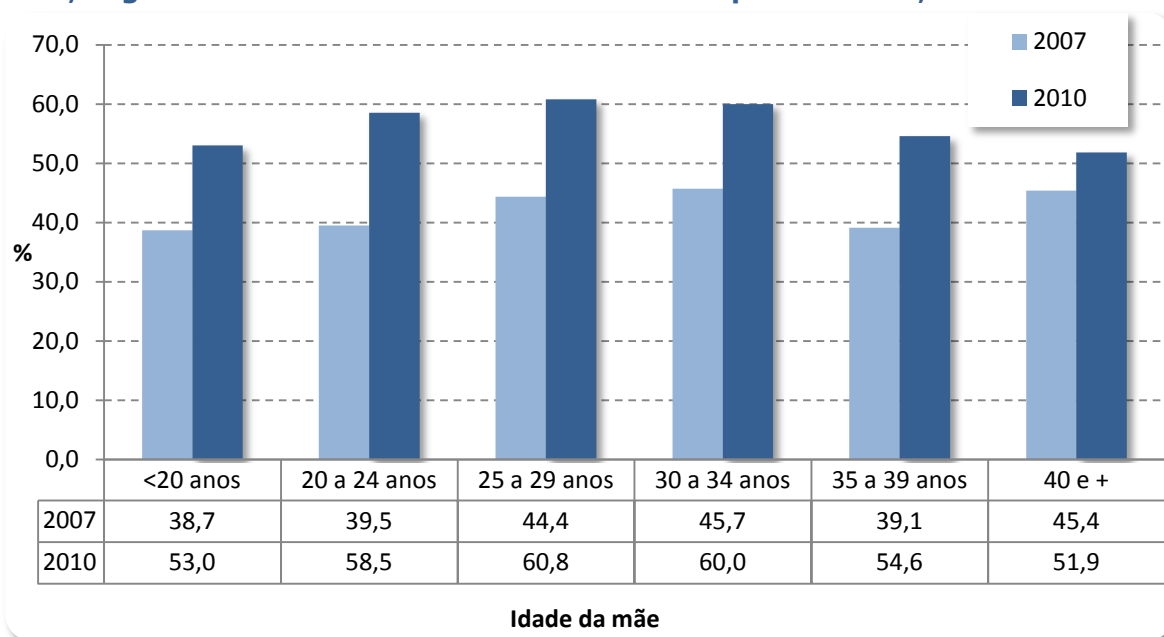
Figura 3.3 -Proporção (%) de nascimentos com sete ou mais consultas no pré-natal, Municípios do PISF, 2007 e 2010.



Fonte: SINASC <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>

Quanto à idade da mãe, observa-se um aumento da proporção de nascimentos cujas mães tiveram sete ou mais consultas no pré-natal em todos os grupos etários. Observa-se que nos grupos de idades extremas, com maior risco, persistem as menores proporções de atenção pré-natal (Figura 3.4).

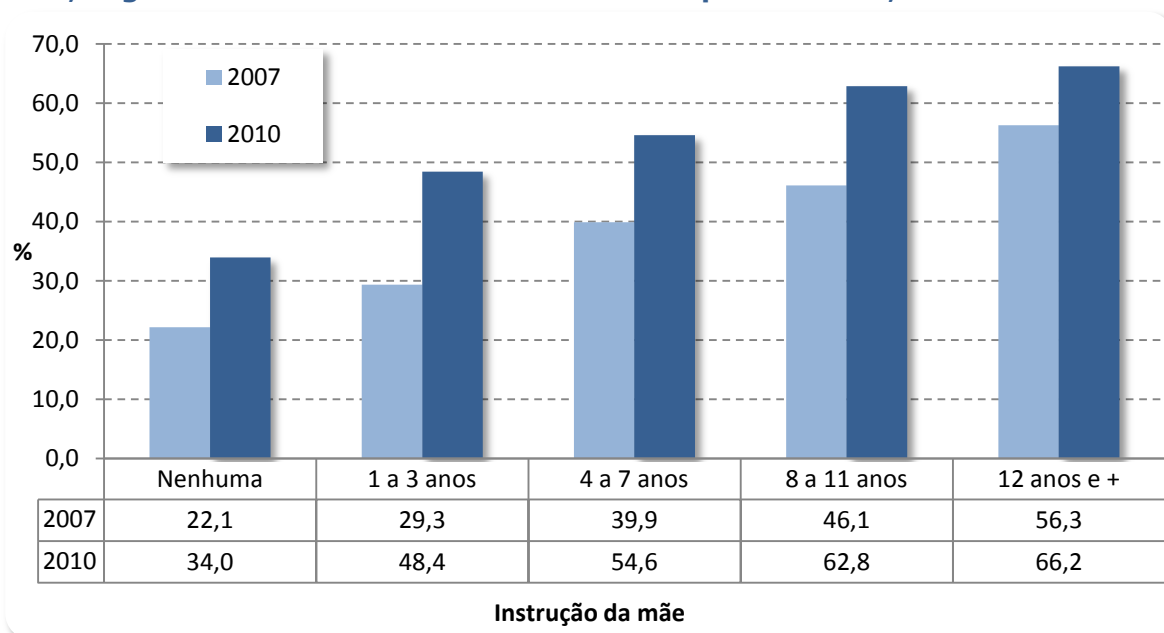
Figura 3.4 - Proporção (%) de nascimentos com sete ou mais consultas no pré-natal, segundo a faixa de idade materna – Municípios do PISF, 2007 e 2010.



Fonte: SINASC <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>

Em relação à escolaridade materna, observa-se aumento da proporção de nascimentos cujas mães tiveram sete ou mais consultas no pré-natal, ou seja, quanto maior a escolaridade materna, maior a proporção de mães com o número de consultas recomendado (Figura 3.5).

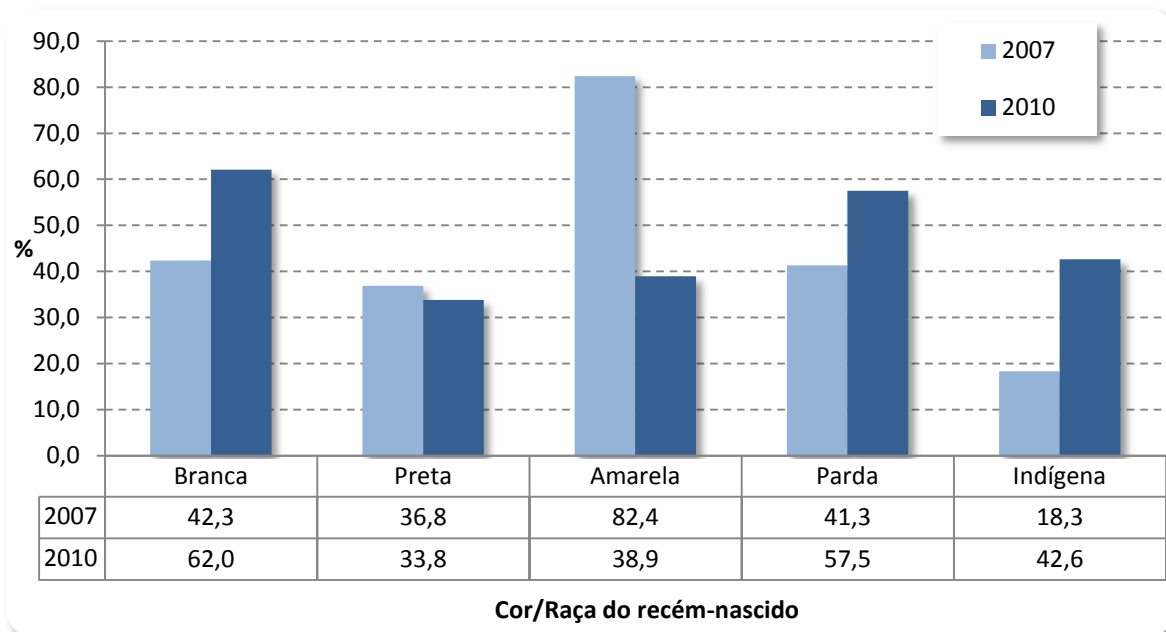
Figura 3.5 - Proporção (%) de nascimentos com sete ou mais consultas no pré-natal, segundo a escolaridade materna – Municípios do PISF, 2007 e 2010.



Fonte: SINASC <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>

Considerando-se a cor-raça do recém-nascido, a proporção de nascimentos cujas mães tiveram o número adequado de consultas aumentou para todas as categorias, com exceção para a cor/raça Preta que reduziu de 36,8% para 33,8% e a cor/raça Amarela que reduziu de 82,4% para 38,9% entre 2007 e 2010 (Figura 3.6).

Figura 3.6 - Proporção (%) de nascimentos com sete ou mais consultas no pré-natal, segundo a cor-raça do recém-nascido- Municípios do PISF, 2007 e 2010.



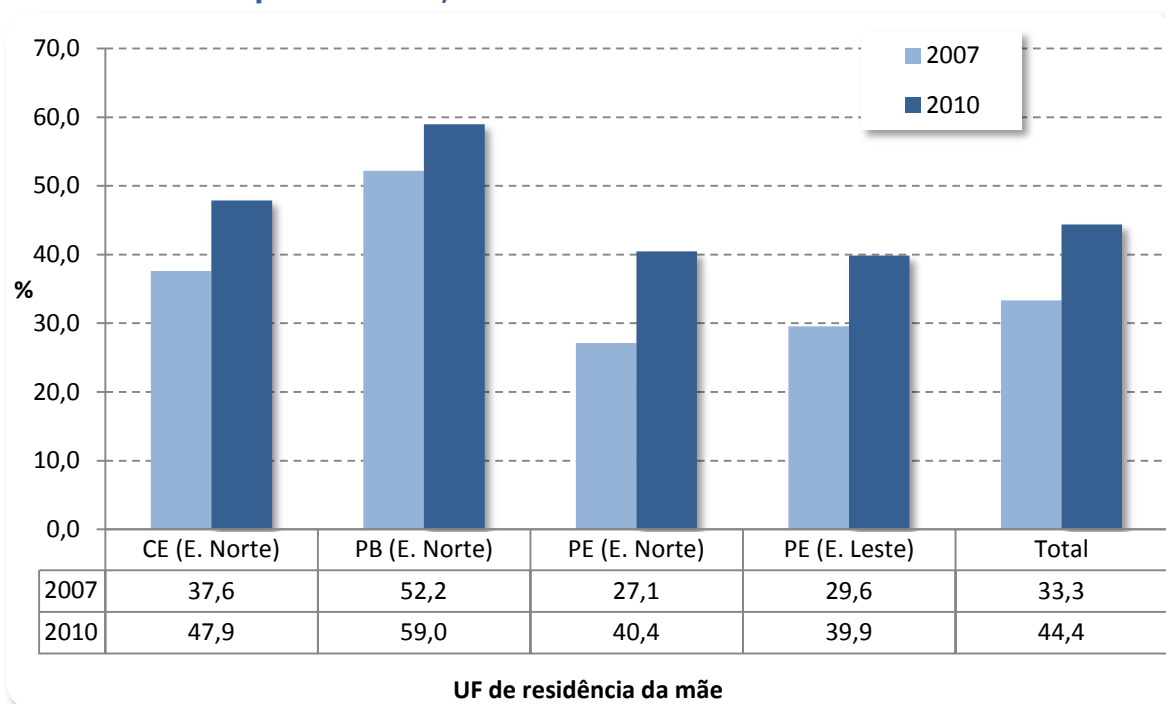
Fonte: SINASC <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>

Nascimentos segundo o tipo de parto

A realização de parto cesáreo aumentou nos grupos de municípios do PISF, de 33,3% em 2007 para 44,4% em 2010. Este aumento ocorreu em todas as regiões, sendo maior no conjunto de municípios que compõe a unidade federada da Paraíba (Eixo Norte) que passou a ter proporção próxima 60% em 2010.

Nestes conjuntos de municípios e unidades federadas o parto cesárea é realizado em pelo menos 4 de cada 10 gestantes (Figura 3.7).

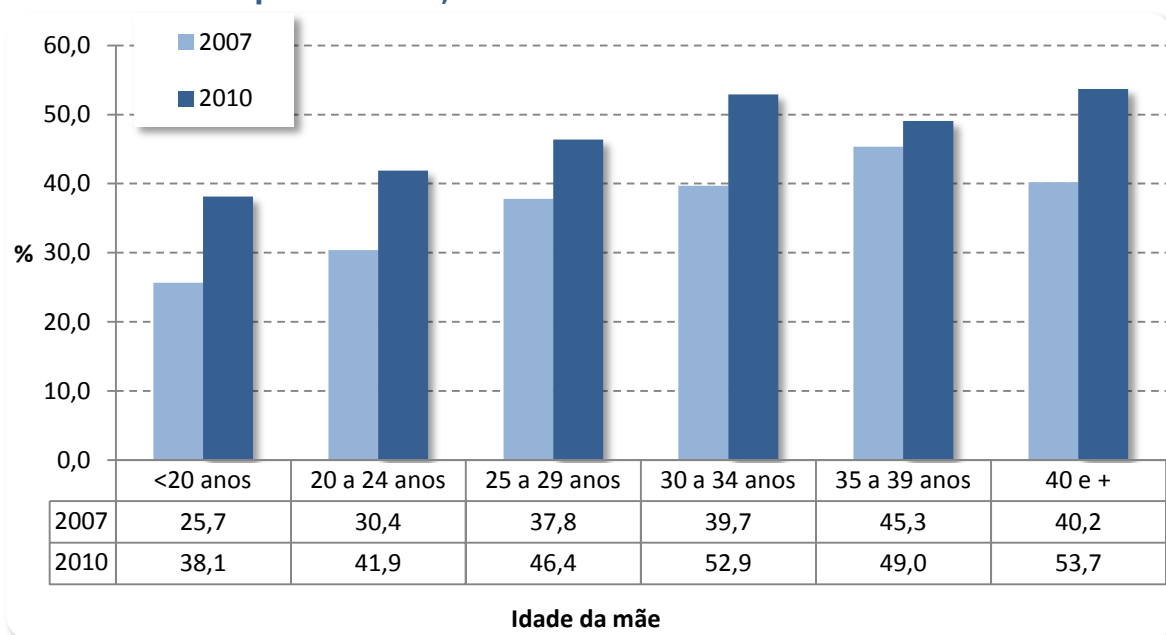
Figura 3.7- Proporção (%) de nascimentos por parto cesáreo, segundo residência materna – Municípios do PISF, 2007 e 2010.



Fonte: SINASC <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>

Com respeito à idade materna, evidencia-se que o aumento da proporção de partos cesáreos ocorreu em todos os grupos etários. As maiores proporções (acima de 50%) são observadas entre as mães com idades de 30 a 34 anos ou e 40 ou mais (Figura 3.8).

Figura 3.8 -Proporção (%) de nascimentos por parto cesáreo, segundo a idade materna – Municípios do PISF, 2007 e 2010.

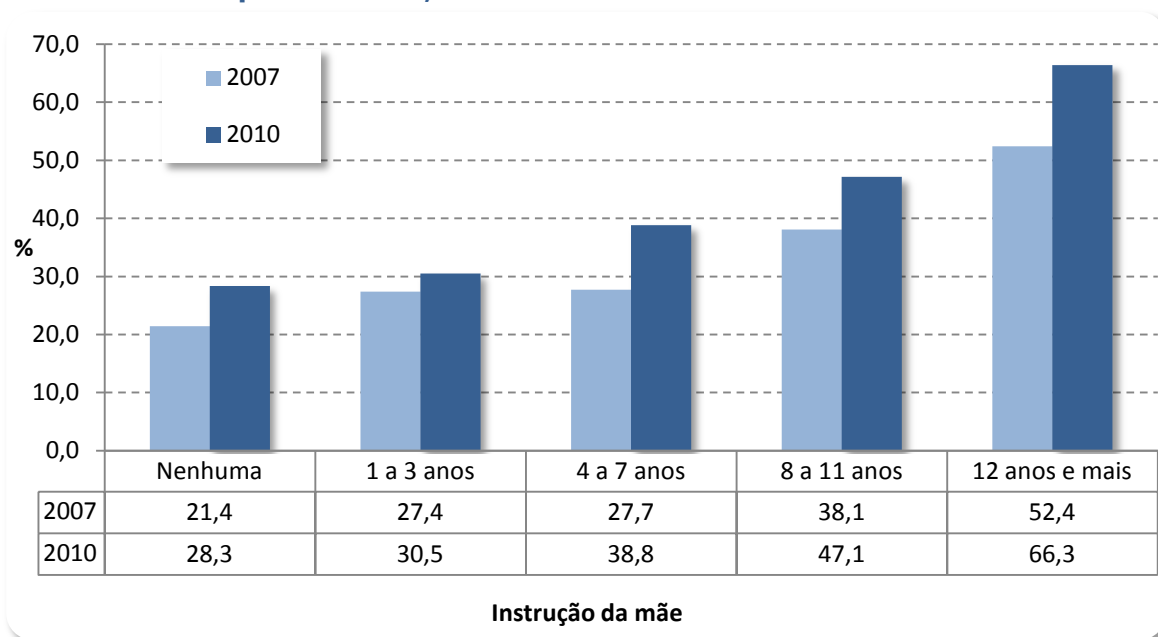


Fonte: SINASC <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>

A proporção de partos cesáreos também aumentou em todos os níveis de escolaridade materna entre 2007 e 2010, sendo (acima de 65%) entre as mães com 12 ou mais anos de estudo em 2010 (Figura 3.9).

Entre as mães de menor escolaridade (55% de aumento entre as mães com nenhuma escolaridade e 39% entre as com 1 a 3 anos de estudo).

Figura 3.9 - Proporção (%) de nascimentos por parto cesáreo, segundo a instrução da mãe – Municípios do PISF, 2007 e 2010.



Fonte: SINASC <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>

4. ANÁLISE DA MORTALIDADE INFANTIL NOS MUNICÍPIOS DO PISF

Introdução

A mortalidade infantil e na infância é um indicador importante, não somente dos cuidados de saúde, mas também reflete as condições socioeconômicas em um país.

Nos últimos anos, houve grandes mudanças no perfil demográfico do Brasil, tanto com respeito à fecundidade, decrescente nos grandes centros urbanos, quanto com respeito à mortalidade, com quedas na mortalidade infantil.(BRASIL;, 2007)

Fatores de desenvolvimento sociais, como a melhoria das condições habitacionais, e demográficas, como a redução da fecundidade da população brasileira, tiveram efeitos favoráveis na redução da mortalidade infantil evidenciada principalmente a partir do ano 2000, considerando os sistemas de informações do Ministério da Saúde.(BRASIL, M. D. S., 2010c;2012)

Metodologia

Os resultados apresentados são provenientes do banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), do Ministério da Saúde (MS). Os dados do SIM e do SINASC foram corrigidos utilizando metodologias que o Ministério definiu para as áreas de baixa cobertura de óbitos e nascidos vivos.

A Taxa de Mortalidade Infantil ou Coeficiente de Mortalidade Infantil é definida pelo número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Este indicador estima o risco de morte dos nascidos vivos durante o seu primeiro ano de vida e reflete, de maneira geral, as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materna e da população infantil.

Valores acima de 50 por mil ou mais são considerados como alto, entre 20 e 49 médio e baixo abaixo de 20 por mil, parâmetros esses que necessitam revisão periódica, em função de mudanças no perfil epidemiológico. Valores abaixo de 10 por mil são encontrados em vários países, mas deve-se considerar que taxas reduzidas podem estar encobrendo más condições de vida em segmentos sociais.

Resultados

Mortalidade na infância

Entre 2007 e 2010, o número de óbitos de crianças menores de 1 ano nos municípios beneficiados pelo PISF passou de 177 para 123, uma redução de 30,5% no período observado (Tabela 4.1).

Tabela 4.1 – Número de óbitos em menores de 1 ano na área de influência direta do PISF, 2007 a 2010.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2007	2008	2009	2010
PISF		CE	Barro	10	4	5	5
			Brejo Santo	11	10	5	11
			Jati	1	3	3	7
			Mauriti	7	15	9	13
			Penaforte	0	4	3	2
			Total	29	36	25	38
	Norte	PB	Monte Horebe	6	4	4	1
			São José de Piranhas	3	3	4	6
			Total	9	7	8	7
		PE	Cabrobó	9	8	15	5
			Salgueiro	20	26	24	16
			Terra Nova	3	4	6	4
			Verdejante	3	6	1	2
			Total	35	44	46	27
	Total			73	87	79	72
		PB	Monteiro	16	12	11	4
			Total	16	12	11	4
	Leste	PE	Betânia	10	8	6	2
			Custódia	17	9	10	14
			Floresta	22	14	14	13
			Sertânia	15	13	10	7
			Petrolândia	24	10	18	11
			Total	88	54	58	47
Total			104	66	69	51	
Total			177	153	148	123	

Fonte: SIM <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/inf10br.def>

A Tabela 4.2 apresenta a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) por município do PISF e grupo de municípios por unidade federada e eixo. Para o cálculo das taxas da unidade federada foi considerado apenas o grupo de municípios do PISF, ficando explícito que não integra todos os municípios do Estado em questão, e em relação ao Pernambuco optou-se por dividi-lo em 2 grupos de municípios, formados segundo a localização dos eixos de atuação do projeto.

Tabela 4.2 – Taxas de Mortalidade Infantil segundo municípios do PISF, 2007 a 2010.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2007	2008	2009	2010
PISF	Norte	CE	Barro	36,5	14,0	17,1	17,9
			Brejo Santo	15,8	14,9	7,1	15,3
			Jati	9,3	29,7	30,6	64,2
			Mauriti	9,0	20,3	12,4	17,2
			Penaforte	0,0	25,2	20,8	10,8
			Total	14,4	18,4	12,7	18,5
		PB	Monte Horebe	81,1	52,6	57,1	12,3
			São José de Piranhas	9,6	10,5	14,9	23,1
			Total	23,3	19,3	23,6	20,5
		PE	Cabrobó	14,0	13,0	24,4	9,0
	Salgueiro		19,4	25,6	21,5	15,0	
	Terra Nova		16,5	23,8	40,3	26,7	
	Verdejante		15,2	34,3	6,1	12,4	
	Total		17,0	22,3	22,5	14,0	
	Total	16,4	20,3	18,2	16,7		
	Leste	PB	Monteiro	33,6	25,6	23,4	9,0
			Total	33,6	25,6	23,4	9,0
		PE	Betânia	37,3	38,5	27,4	9,4
			Custódia	27,9	16,5	18,3	24,7
			Floresta	42,6	25,3	24,3	21,9
			Sertânia	28,8	24,0	20,1	14,1
			Petrolândia	31,3	13,4	24,6	17,0
			Total	32,8	20,8	22,6	18,7
Total		32,9	21,5	22,7	17,2		
Total		23,3	20,8	20,0	16,9		

Fonte: SIM <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/inf10br.def>

Houve redução da TMI em 65% dos municípios selecionados no ano 2010 comparado ao ano de 2007 como pode ser visualizado nas Tabelas 4.2. Destaca-se o município Monte Horebe da Paraíba que apresentava em 2007 uma taxa de 81,1 óbitos por mil nascidos vivos e em 2010 uma taxa de 12,3 por mil nascidos vivos, o que representou uma queda de 85% no período.

Três municípios do Ceará apresentaram redução da TMI no período, entretanto, os municípios de Mauriti e Jati apresentaram aumento da taxa, sendo que, este último, teve o maior aumento quando comparado com o ano de 2007. Em Penaforte, o ano de 2008 foi selecionado como marco inicial de comparação pelo fato de não ter sido relatado óbitos em 2007 na faixa etária de menores de 1 ano.

Os municípios da Paraíba apresentaram as maiores quedas na TMI no período, entretanto, São João das Piranhas seguiu caminho inverso e apresentou aumento progressivo da taxa no período analisado.

Todos os municípios do Estado de Pernambuco, que integram os eixos Leste e Norte apresentaram redução da TMI, à exceção de Terra Nova que apresentou aumento deste indicador no período de interesse desta pesquisa.

82,5% dos municípios apresentaram a TMI abaixo de 20, e em três municípios os valores da taxa foram inferiores a 10 por mil nascidos vivos.

Especialmente nas regiões Norte e Nordeste, em razão da subenumeração de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), o Ministério da Saúde utiliza estimativas indiretas baseadas em procedimentos demográficos específicos, no intuito de produzir uma aproximação da probabilidade de morte no primeiro ano de vida. A imprecisão é maior no caso de pequenas populações.

Estas estimativas concentram dificuldades metodológicas e imprecisões inerentes às técnicas utilizadas, cujos pressupostos podem não se cumprir por mudanças da dinâmica demográfica, razão pela qual a TMI foi calculada pelo método direto.

5. MORTALIDADE NOS MUNICÍPIOS DO PISF: SITUAÇÃO DE 2010 E EVOLUÇÃO SEGUNDO PRINCIPAIS GRUPOS DE CAUSAS NO PERÍODO DE 2007 A 2010

Introdução

O perfil da causas de morte no Brasil se alterou de forma importante nas últimas décadas. As causas relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias, à desnutrição e aos problemas relacionados à saúde reprodutiva que, historicamente, afetavam a mortalidade perderam importância, especialmente nas regiões mais desenvolvidas do centro-sul do País. Concomitantemente, as doenças não transmissíveis e as causas externas ganharam importância. (SIMÕES, 2002).

O perfil da mortalidade foi analisado segundo causas e grupos etários, nos eixos de atuação do PISF, unidades federadas e municípios.

As análises da mortalidade, segundo variáveis demográficas, geográficas e temporais, são úteis para identificar situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos. Esse tipo de análise também pode contribuir para a avaliação dos níveis de saúde e, em certo grau, para a avaliação dos diferenciais no desenvolvimento socioeconômico da população, uma vez que os indicadores de mortalidade podem ser utilizados para comparações nacionais e internacionais. As análises da mortalidade, segundo grupos de causas, podem subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas, visando à adoção de medidas preventivas e assistenciais relativas a cada grupo de causas. (OPAS, 2008)

Os objetivos da presente análise são descrever a situação da mortalidade na área de influência direta do PISF, no ano de 2010, bem como a evolução da mortalidade segundo os principais grupos de causas, no período 2007 a 2010.

Metodologia

Dados sobre os óbitos ocorridos entre 2007 e 2010, de pessoas que residiam nos 17 municípios do PISF foram extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade e disponibilizados pelo Ministério da Saúde no sítio eletrônico do Departamento de Informática do SUS – DATASUS. (DATASUS, 2013)

Na base de dados nacional, os dados oficiais mais recentes para qualquer estudo sobre a mortalidade são de óbitos ocorridos até 2010. Os dados foram extraídos do SIM em março de 2013.

O tamanho da população residente empregado nas análises é proveniente do censo realizado em 2000 e da contagem populacional realizada em 2007 pela Fundação

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e disponibilizadas no sítio eletrônico do Departamento de Informática do SUS – DATASUS.

O Coeficiente de Mortalidade Geral – CMG bruto foi calculado dividindo-se o número de óbitos em dado local e período pela população do mesmo local e período e multiplicando-se por mil.

Para permitir a comparação dos coeficientes de mortalidade entre os Eixos Norte e Leste e Unidades da Federação e reduzir o viés de populações com diferentes estruturas etárias, foram calculados os coeficientes de mortalidade geral padronizados por idade. A padronização das taxas foi feita pelo método direto, sendo tomada como padrão a soma da população dos estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco no censo realizado pelo IBGE no ano 2010.

Para a classificação das causas de óbito foram utilizados os capítulos da décima revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10.

Foram calculados coeficientes de mortalidade brutos específicos para as principais causas de óbito determinadas como as causas que representaram as maiores proporções de óbitos no ano de 2010. Os coeficientes de mortalidade específicos foram calculados por 100 mil habitantes.

A mortalidade proporcional, definida como a porcentagem de óbitos em determinada categoria, em relação ao total de óbitos registrados no período, foi estimada segundo faixas etárias, sexo e grandes grupos de causas.

A mortalidade proporcional por causas mal definidas foi calculada por eixo e município do PISF, no ano de 2010, assim como para o período 2007 a 2010. Esse indicador representa a proporção de óbitos por causas mal definidas em relação ao total de óbitos notificados no período e permite qualificar as informações sobre mortalidade presentes na Declaração de Óbito (DO), assim como discutir a disponibilidade de infraestrutura assistencial.(OPAS, 2008)

Para tanto, as causas mal definidas foram selecionadas a partir de todos os óbitos notificados, excluindo-se os fetais, em que a causa básica de morte foi classificada no capítulo 28 – Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte, compreendendo as categorias entre R00 e R99, na CID-10.

As análises foram realizadas com o auxílio dos softwares Microsoft Excel (2007), Tabwin e Tableau 8.0, empregados para a produção das figuras deste capítulo.

Resultados

Óbitos e coeficientes de mortalidade geral

No período compreendido entre 2007 e 2010 foram registrados 9.594 óbitos no SIM, de pessoas que residiam nos municípios do PISF. No eixo Norte foi registrado 5.275 óbitos, isto equivale a 55% dos óbitos informados.

O número de óbitos por eixo de atuação do PISF, unidade federada, município e ano de ocorrência estão descritos na Tabela 5.1.

Tabela 5.1 – Número de óbitos por município do PISF, 2007 a 2010.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2007	2008	2009	2010	Total
PISF	Norte	CE	Barro	89	135	156	135	515
			Brejo Santo	194	201	235	249	879
			Jati	33	18	38	39	128
			Mauriti	186	221	231	217	855
			Penaforte	21	37	41	59	158
		Total	523	612	701	699	2535	
		PB	Monte Horebe	30	36	29	23	118
			São José de Piranhas	114	104	101	112	431
		Total	144	140	130	135	549	
		PE	Cabrobó	126	163	160	135	584
	Salgueiro		296	302	313	294	1.205	
	Terra Nova		41	54	50	42	187	
	Verdejante		54	60	53	48	215	
	Total		517	579	576	519	2191	
	Total	1.184	1.331	1.407	1.353	5.275		
	Leste	PB	Monteiro	219	246	241	216	922
			Total	219	246	241	216	922
		PE	Betânia	70	80	69	53	272
			Custódia	198	195	234	202	829
			Floresta	157	196	167	156	676
Sertânia			252	241	209	248	950	
Petrolândia			172	182	150	166	670	
Total		849	894	829	825	3397		
Total		1.068	1.140	1.070	1.041	4.319		
Total		2.252	2.471	2.477	2.394	9.594		

* Cálculo da UF considera apenas os municípios do PISF. Fonte: SIM

Em 2010, considerando-se a estrutura etária da população, o coeficiente de mortalidade geral padronizado para o conjunto de municípios do PISF foi de 5,4 óbitos por mil habitantes.

No último com dados disponíveis (2010) os coeficientes de mortalidade geral padronizados mais elevados foram registrados nas unidades federadas do Eixo Leste (5,8 óbitos por mil habitantes), sendo maior em Pernambuco seguido da Paraíba.

No Eixo Norte o coeficiente de mortalidade geral padronizado (5,2 óbitos por mil habitantes) foi menor na Paraíba e maior no Ceará (5,0 e 5,3 respectivamente). O número e proporção de óbitos, bem como os coeficientes de mortalidade geral bruto e padronizado, por Eixo e UF, são apresentados na Tabela 5.2.

Tabela 5.2 – Número e proporção de óbitos e Coeficiente de Mortalidade Geral bruto e padronizado (por mil habitantes) PISF, UF e municípios, 2010.

PISF	Eixo	UF	Nº de óbitos	% de óbitos	CGM	CGM Padr
	Norte	CE	699	29%	5,5	5,3
		PB	135	6%	5,7	5
		PE	519	22%	4,9	5,2
	PISF	Total	1353	57%	5,3	5,2
Leste	PB	216	9%	7	5,5	
	PE	825	34%	5,8	5,8	
	Total	1041	43%	6	5,8	
Total		2394	100%	5,6	5,4	

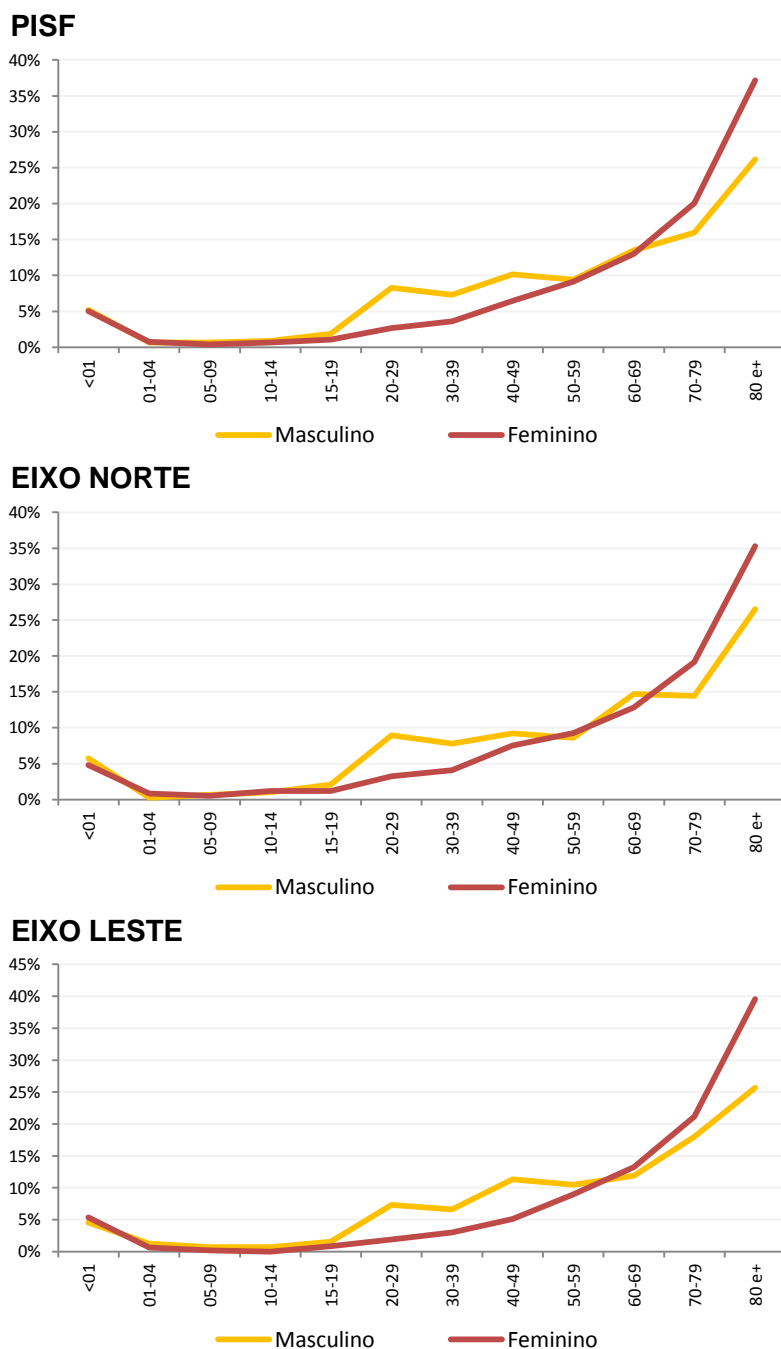
Fonte: SIM e IBGE

Mortalidade proporcional segundo faixas etárias e sexo

Os padrões de mortalidade proporcional segundo faixas etárias e sexo, na área de influência direta do PISF, no ano de 2010, podem ser observados na Figura 5.1.

As curvas de mortalidade proporcional por idade nos dois eixos do PISF apresentam padrão semelhante com as menores proporções (igual ou inferior a 2%) de óbitos na faixa etária de 1 a 19 anos, em menores de um ano (em torno de 5%) e as maiores proporções de óbitos de idosos (60 anos ou mais), sempre acima de 15%.

Figura 5.1 Curvas de mortalidade proporcional segundo faixas etárias e sexo – PISF e unidades federadas, 2010.



Fonte: SIM

Ao se comparar as curvas de mortalidade proporcional por idade, para ambos os sexos, é possível observar que existe, proporcionalmente, um excesso de mortalidade entre homens jovens, especialmente nas faixas etárias de 20 a 49 anos, em comparação com as mulheres. Isso se reflete em maior sobrevivência das mulheres e maior proporção de óbitos em mulheres idosas, em relação aos homens da mesma faixa de idade.

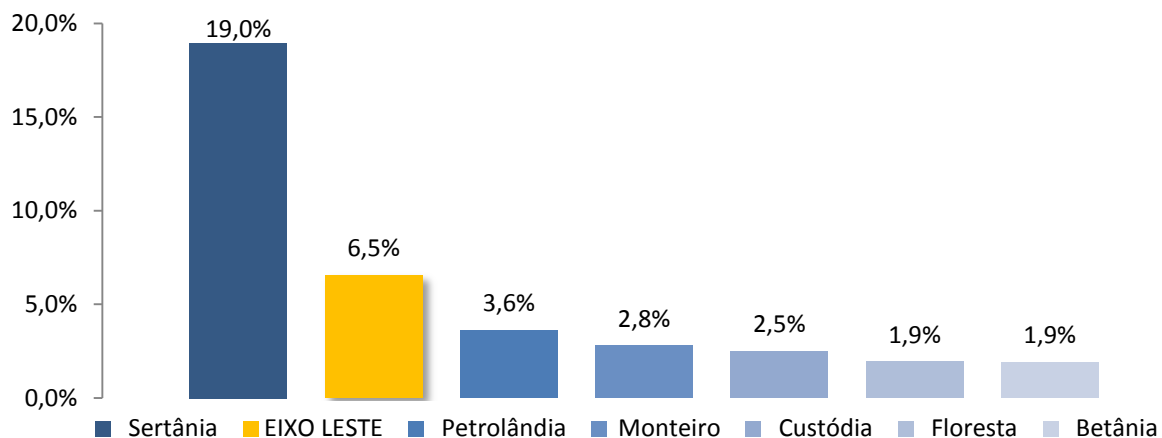
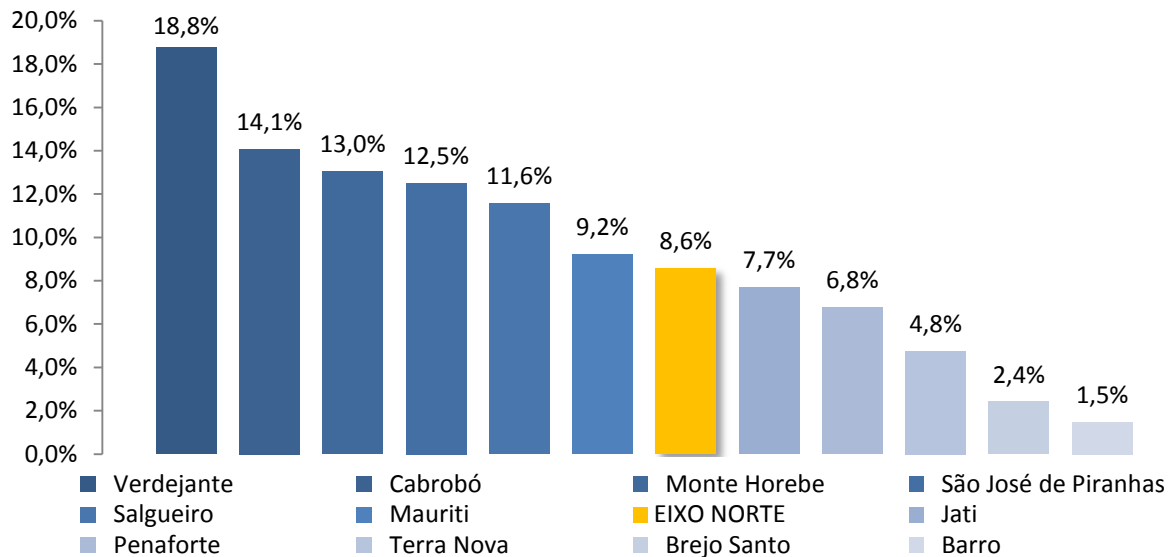
Óbitos por causas mal definidas

A proporção de óbitos por causas mal definidas no Brasil foi de 7,7%, em 2010. As menores proporções foram registradas no Eixo Leste (6,5%) ao passo que no Eixo Norte a proporção de óbitos por causas mal definidas ficou em 8,6%, principalmente devido à elevada ao índice verificado no município de Verdejante.

A unidade federada com menor proporção de óbitos por causas mal definidas foi o Ceará (5,0%) e as unidades federadas com maiores proporções foram a Paraíba (12,6%) e Pernambuco (12,3%), ambos do Eixo Norte do PISF.

A Figura 5.2 ilustra a proporção de óbitos por causas mal definidas por município do Eixo Norte e Leste, no ano de 2010.

Figura 5.2 Proporção (%) de óbitos por causas mal definidas por Eixo do PISF e unidades federadas, 2010.



Fonte: SIM

Mortalidade proporcional segundo grandes grupos de causas

Em 2010 foram registrados 654 óbitos por doenças do aparelho circulatório na área de influência direta do PISF. Essas doenças representaram 27,3% do total de óbitos, sendo o principal grupo de causas de óbito. A proporção de óbitos por doenças do aparelho circulatório foi mais elevada no Eixo Leste (30,0%).

Tabela 5.3 - Número e proporção (%) de óbitos segundo grandes grupos de causas, PISF, 2010.

Capítulo CID-10	PISF		Eixo Norte		Eixo Leste	
	N	%	N	%	N	%
IX. Doenças do aparelho circulatório	654	27,3%	342	25,3%	312	30,0%
II. Neoplasias (tumores)	370	15,5%	232	17,1%	138	13,3%
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	308	12,9%	176	13,0%	132	12,7%
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais, exames clínicos e laboratoriais	244	10,2%	145	10,7%	99	9,5%
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	188	7,9%	86	6,4%	102	9,8%
X. Doenças do aparelho respiratório	173	7,2%	103	7,6%	70	6,7%
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	100	4,2%	60	4,4%	40	3,8%
XI. Doenças do aparelho digestivo	99	4,1%	60	4,4%	39	3,7%
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	91	3,8%	55	4,1%	36	3,5%
Outras (III, VII, XII, XIII, XIV, XV, XVII)	83	3,5%	48	3,5%	35	3,4%
V. Transtornos mentais e comportamentais	44	1,8%	27	2,0%	17	1,6%
VI. Doenças do sistema nervoso	40	1,7%	19	1,4%	21	2,0%
Todas as causas	2394	100%	1353	100%	1041	100%

Fonte: SIM

O segundo principal grupo de causas de óbito no Brasil foi o das neoplasias (370 óbitos, 15,5%), seguido pelas causas externas (308 óbitos, 12,9%). Estas são as 3 principais causas nos dois eixos de atuação do PISF. Dos 244 óbitos do capítulo XVII, em 51,6% a causa registrada foi morte sem assistência médica, portanto, a causa do óbito não foi informada.

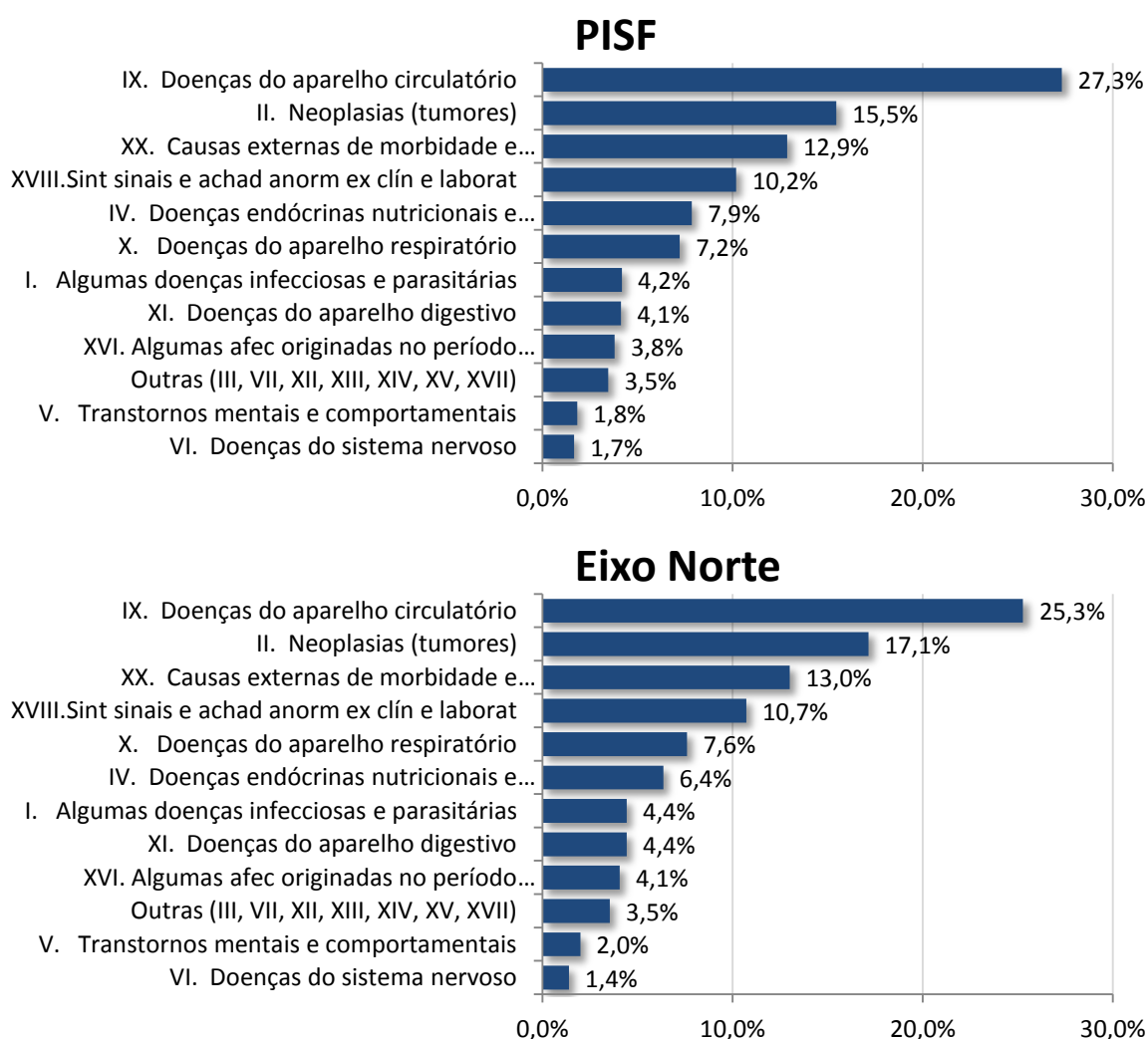
Destaca-se que as doenças endócrinas nutricionais e metabólicas representam 7,9% dos óbitos ocorridos no PISF em 2010, correspondendo à quarta principal causa de óbito e as doenças do aparelho respiratório representaram 7,2% dos

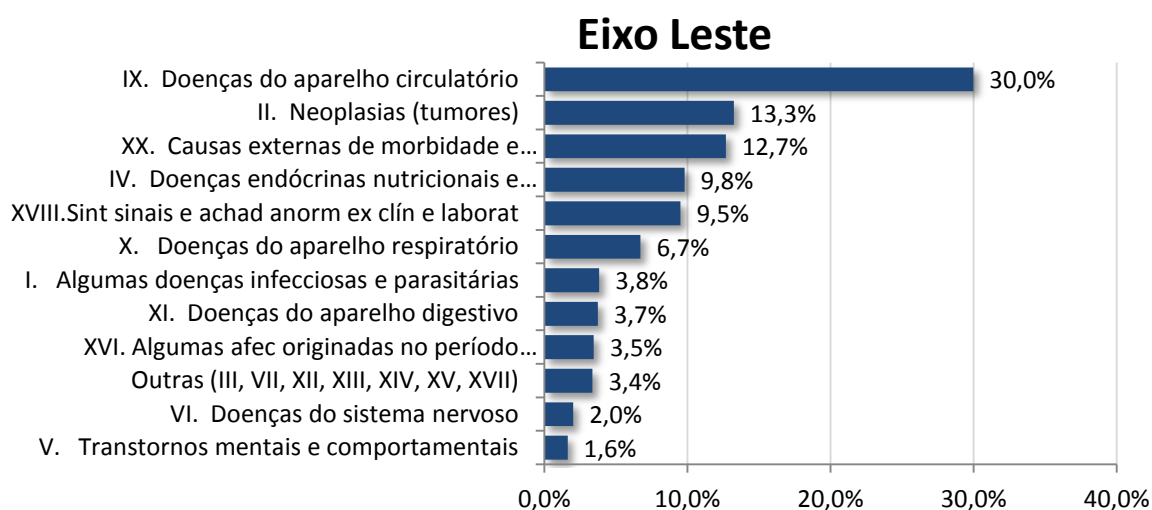
óbitos, ocupando a quinta posição. No eixo Norte, a proporção de óbitos por doenças do aparelho respiratório foi mais elevada (7,6%) e ocupa a quarta principal causa de óbito.

As doenças infecciosas e parasitárias ocupam o sexto grupo de causas de óbito (4,2%), entre os municípios do PISF seguido das doenças do aparelho digestivo (4,1%) e das afecções originadas no período perinatal corresponderam a 3,1% dos óbitos ocorridos em 2010, sendo maior no Eixo Norte.

A mortalidade proporcional por grupos de causas (específicas no PISF e nos Eixos Norte e Leste, é apresentado na Figura 5.3.

Figura 5.3 Proporção (%) de óbitos por capítulo de causas específicas (CID-10), PISF e Eixos, 2010





Fonte: SIM

Mortalidade por principais causas específicas

As dez principais causas de óbito entre os 17 municípios do PISF, no ano de 2010, estão listadas na Tabela 5.4. Na mesma tabela são apresentados o número absoluto de óbitos, a proporção em relação ao total de óbitos e os coeficientes de mortalidade brutos específicos por essas causas, para população total, homens e mulheres.

Tabela 5.4 - Número absoluto de óbitos, proporção (%) e coeficientes de mortalidade brutos específicos (por 100 mil habitantes) para as dez principais causas de óbito definidas, total e segundo sexo – PISF, 2010

Ord	Causas	Total			Homens			Mulheres		
		N	%	CMB	N	%	CMB	N	%	CMB
1	Doenças isquêmicas do coração	222	9,3%	51,8	110	8,2%	52,2	112	10,6%	51,4
2	Doenças cerebrovasculares	181	7,6%	42,2	97	7,2%	46,0	84	8,0%	38,5
3	Diabetes mellitus	148	6,2%	34,5	60	4,5%	28,5	88	8,4%	40,4
4	Acidentes de transporte	141	5,9%	32,9	119	8,9%	56,5	22	2,1%	10,1
*	Morte sem assistência médica	126	5,3%	29,4	74	5,5%	35,1	52	4,9%	23,9
5	Doenças hipertensivas	114	4,8%	26,6	46	3,4%	21,8	68	6,5%	31,2
6	Outras doenças cardíacas	114	4,8%	26,6	52	3,9%	24,7	62	5,9%	28,4
7	Agressões	106	4,4%	24,7	101	7,5%	47,9	5	0,5%	2,3
8	Restos sint, sin e achados anormais em exames clínicos e laboratoriais	105	4,4%	24,5	63	4,7%	29,9	42	4,0%	19,3
9	Restante de neoplasias malignas	93	3,9%	21,7	43	3,2%	20,4	50	4,8%	22,9

Ord	Causas	Total			Homens			Mulheres		
		N	%	CMB	N	%	CMB	N	%	CMB
10	Pneumonia	73	3,0%	17,0	38	2,8%	18,0	35	3,3%	16,1
	Todas as causas	2394	100%	558,5	1342	100%	637,0	1052	100%	482,7

Fonte: SIM

6. COBERTURAS VACINAIS NOS MUNICÍPIOS DO PISF

Introdução

As coberturas vacinais (CV) nas últimas três décadas foram avaliadas em recente estudo e mostraram-se elevadas na vacinação de rotina e em campanhas, resultando na eliminação ou drástica redução da incidência de doenças imunopreveníveis, apesar da heterogeneidade de CV. (DOMINGUES; TEIXEIRA, 2013)

O Calendário Básico de Vacinas brasileiro oferece proteção contra 15 doenças imunopreveníveis, 12 delas ofertadas rotineiramente em um total aproximado de 34 mil salas de vacinas distribuídas por todos os municípios brasileiros. (BRASIL, M. D. S., 2012)

Atingir e manter altas coberturas vacinais, em todos os municípios, é fundamental para redução de casos e do risco de transmissão. A meta do Ministério da Saúde para os municípios é de vacinar com o esquema básico no mínimo 95% das crianças, um enorme desafio especialmente quando o esquema vacinal envolve múltiplas doses. (TEIXEIRA; ROCHA, 2010)

Metodologia

Para construção das coberturas vacinais (CV) dos municípios do PISF, foi utilizado a base de dados nacional do Sistema de Informação para Avaliação do Programa de Imunizações (SI-API), extraído-se a cobertura vacinal a partir das doses aplicadas na população menor de um ano de idade, no período de 2007 a 2012. Foi avaliada também a homogeneidade das CV, definida como a proporção de municípios com CV maior ou igual a 95%.

Foram utilizadas como referência vacinas recomendadas no calendário da criança: a vacinas BCG, a vacina oral contra a poliomielite (VOP), vacina tetravalente (DTP+Hib), vacina contra hepatite B, a tríplice viral (SRC), a vacina oral contra o rotavírus humano (VORH), a vacina Pneumocócica 10V e a vacina Meningocócica C.

Os municípios foram agrupados por eixos e unidades federadas conforme estratificação adotada em todas as análises deste documento. Neste trabalho, os municípios foram definidos segundo as CV, arbitrariamente pelos autores, em três grupos:

- 1) CV abaixo da meta preconizada pelo PNI - zero a 94,9%;
- 2) CV adequadas - 95% a $\leq 120\%$; e
- 3) CV superestimadas - $> 120\%$.

Resultados

BCG, Poliomielite e Tetravalente

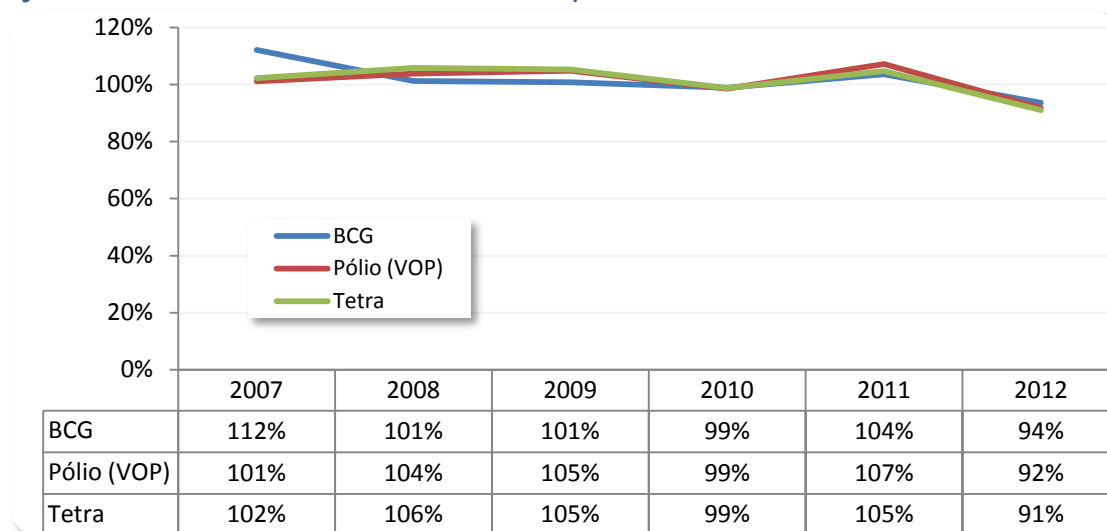
As coberturas de vacinação (CV) em crianças menores de 1 ano de idade nos municípios do PISF cresceram na última década e se mantiveram estáveis no período compreendido entre 2007 e 2012. Os valores mais baixos, revelados em 2012, podem estar refletindo atraso no repasse das informações ao Ministério da Saúde. (Figura 6.1)

A cobertura vacinal da BCG em menores 1 ano de idade considera a soma das doses aplicadas (DU) de rotina e em comunicantes de hanseníase, enquanto que a CV contra a Poliomielite e Tetravalente considera a soma das 3ª doses aplicadas.

O percentual de cobertura das vacinas BCG, Pólio (VOP) e Tetravalente (DPT+Hib) foi mantido superior a 100%, exceto em 2010 e 2012, este último possivelmente por conter dados parciais.

As coberturas de vacinação de cada município, por imunobiológico é apresentada em anexo.

Figura 6.1 – Coberturas com as vacinas BCG, Poliomielite e Tetravalente em crianças menores de 1 ano de idade -PISF, 2007-2012.



Fonte: Datasus/PNI <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pni/cnv/cpnibr.def>

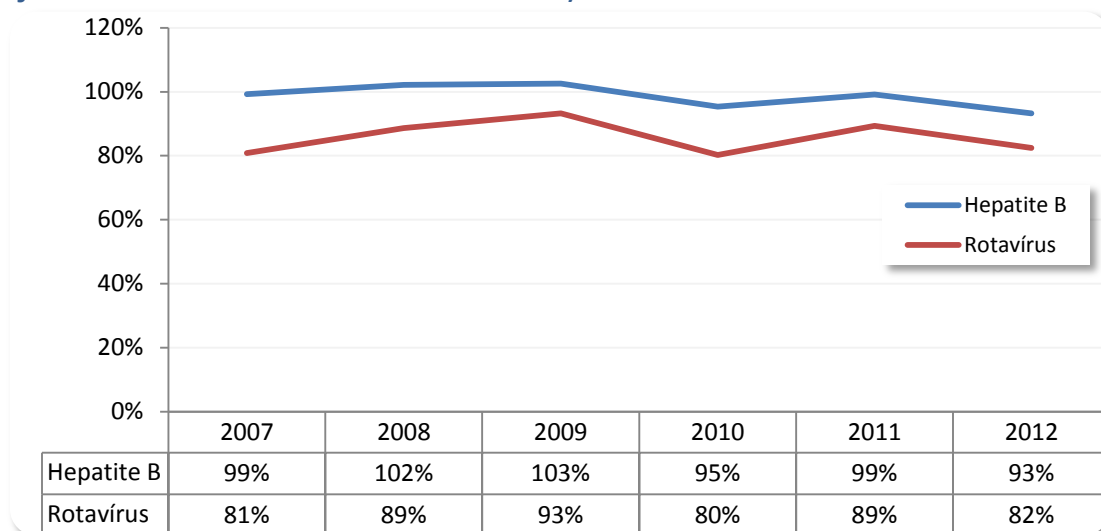
Hepatite B e Rotavírus humano

A cobertura de vacinação contra Hepatite B em crianças menores de um ano de idade tem se mantido próximo de 100% nos municípios do PISF. Os menores valores de cobertura foram verificados em 2010 e 2012.

O rotavírus é considerado o mais importante agente etiológico de diarreia grave na infância, no mundo. Dos 14 sorotipos G (VP7) conhecidos, 10 têm sido descritos como patógenos humanos: os tipos G1 a G4 são os mais frequentemente encontrados em todo o mundo e para a vacina confere proteção.

A vacina contra o rotavírus humano foi inserida no calendário infantil brasileiro em 2006 e à partir de 2007 verifica-se que as taxas de cobertura em menores de 1 ano nos municípios do PISF alternam valores próximos a 80%.

Figura 6.2 – Coberturas com as vacinas Hepatite B e Rotavírus Humano em crianças menores de 1 ano de idade -PISF, 2007-2012.



Fonte: Datasus/PNI <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pni/cnv/cpnibr.def>

Pneumocócica 10V

A implantação da vacina pneumocócica 10-valente ocorreu em março de 2010 no Brasil, em esquema especial (crianças menores de dois anos de idade), graças a um acordo de transferência de tecnologia do laboratório GlaxoSmithKline – GSK para o Instituto Bio-Manguinhos/FIOCRUZ. (BRASIL, M. D. S., 2010b)

Esta vacina é constituída por 10 (dez) sorotipos de pneumococos (1,4,5,6B,7F,9V, 14, 18C, 19F, 23F) mais implicados em doenças invasivas e otite média aguda causadas por *Streptococcus pneumoniae*. (BRASIL, M. D. S., 2010b)

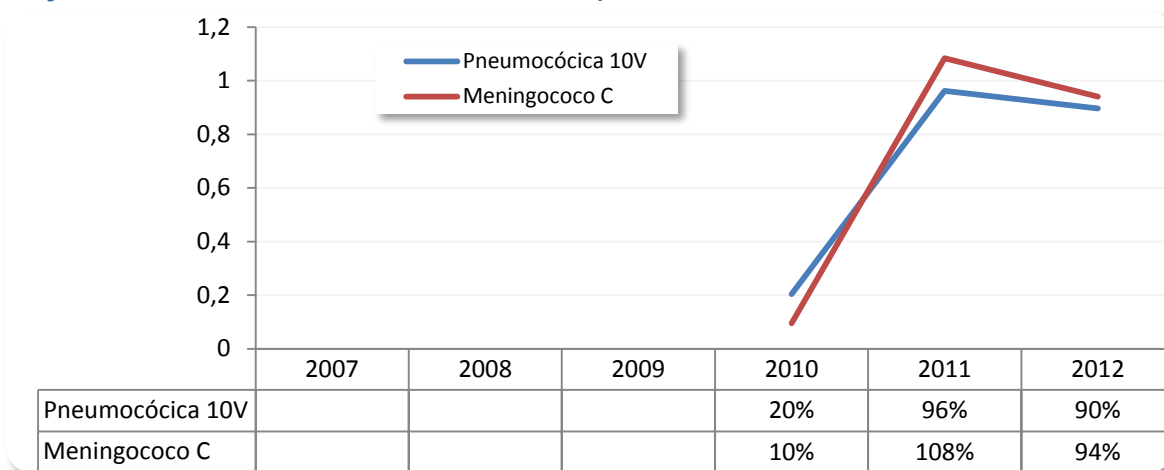
O pneumococo tem sido apontado como principal causador de infecções em neonatos e em crianças até 2 anos de idade, além de 45% das pneumonias

adquiridas na comunidade. É também responsável por pneumonias, otites, sinusites, meningites e bacteremias na infância.

No período de 2007 a 2012 ocorreram nos municípios do PISF 13.260 internações por pneumonias sendo que 40% destas em menores de cinco anos.

As coberturas vacinais para a Pneumocócica 10V foi de 96% em 2011 e 90% em 2012, no grupo de municípios do PISF, conforme Figura 6.3.

Figura 6.3 – Coberturas com as vacinas Pneumocócica 10V e Meningococo C em crianças menores de 1 ano de idade -PISF, 2007-2012.



Fonte: Datasus/PNI <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?pni/cnv/cpnibr.def>

Meningococo C

A doença meningocócica acomete principalmente crianças com menos de 1 ano de idade. É uma doença de evolução rápida e com alta letalidade, que varia de 7 a 70%, mesmo em países com assistência médica adequada a meningococemia pode ter uma letalidade de até 40%. Os sorogrupos B e C são responsáveis pela maioria dos casos, sendo que na América Latina, a doença pelo sorogrupo A é rara.(BRASIL, M. D. S., 2010a)

A vacina, principal forma de prevenção contra a doença, foi introduzida no calendário infantil brasileiro no segundo semestre de 2010, para as crianças menores de 2 anos de idade, baseada na alta prevalência da doença pelo sorogrupo C em nosso país.(BRASIL, M. D. S., 2010a)

As coberturas vacinais para a Meningococo C foi de 108% em 2011 e 94% em 2012, conforme apresentado na Figura 6.3.

Cobertura vacinal de BCG por município, 2007-2012

Os dados da cobertura vacinal foram desagregados por município a fim de evidenciar as realidades locais onde a existência e manutenção de baixas coberturas coloca em risco a saúde da população e compromete os objetivos estabelecidos para o controle, eliminação ou erradicação de doenças.

Os municípios do Eixo Norte apresentam melhores taxas de cobertura vacinal de BCG, que promove imunização contra a tuberculose.

As coberturas no Ceará em 2011 foram superiores a 100% em todos os municípios e em três municípios em 2012.

Na Paraíba, as baixas coberturas para BCG verificadas em Monte Horebe e São José de Piranhas, provavelmente deve ser atribuída à vacinação em Cajazeiras/PB, que é município sede da microrregião. De igual modo, as coberturas elevadas em Monteiro/PB entre 2007 e 2010 podem ter ocorrido por vacinação de menores de outros municípios.

Cabrobó e Terra Nova no Pernambuco (Eixo Norte) apresentam as menores taxas de cobertura contra tuberculose.

No eixo Leste, os municípios de Floresta e Custódia possuem melhor histórico de coberturas para BCG entre 2007 e 2012, entretanto, no último ano analisado o município de Custódia apresentou uma taxa de cobertura muito baixa.

Os dados por eixo, unidade federada e município são apresentados na tabela 6.1.

Cabrobó e Terra Nova no Pernambuco (Eixo Norte) apresentam as menores taxas de cobertura contra tuberculose.

Tabela 6.1 – Cobertura vacinal de BCG em crianças menores de 1 ano de idade por município do PISF, 2007-2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2009,0	2.010	2.011	2.012
PISF	CE		Barro	97%	93%	78%	123%	132%	101%
			Brejo Santo	98%	98%	112%	100%	101%	92%
			Jati	127%	114%	119%	95%	131%	122%
			Mauriti	114%	85%	86%	91%	103%	96%
			Penaforte	109%	84%	75%	135%	122%	122%
			Total	106%	92%	94%	102%	109%	98%
	Norte	PB	Monte Horebe	46%	61%	37%	3%	23%	7%
			São José de Piranhas	51%	48%	26%	28%	18%	33%
			Total	50%	50%	28%	23%	19%	27%
		PE	Cabrobó	107%	100%	96%	91%	92%	87%
			Salgueiro	156%	102%	110%	92%	121%	131%
			Terra Nova	99%	89%	101%	106%	96%	78%
			Verdejante	108%	86%	98%	99%	95%	97%
			Total	131%	99%	104%	93%	108%	112%
	Total	113%	92%	93%	92%	102%	99%		
		PB	Monteiro	202%	207%	196%	190%	128%	82%
			Total	202%	207%	196%	190%	128%	82%
	Leste	PE	Betânia	85%	82%	101%	79%	80%	63%
			Custódia	93%	111%	98%	107%	115%	61%
			Floresta	104%	111%	128%	120%	114%	103%
Sertânia			72%	74%	62%	65%	74%	73%	
Petrolândia			110%	100%	95%	89%	109%	110%	
Total			95%	98%	96%	94%	102%	87%	
Total	111%	115%	111%	109%	106%	86%			
Total			112%	101%	101%	99%	104%	94%	

Fonte: Datasus/PNI <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pni/cnv/cpnibr.def>

Tabela 6.2 – Cobertura vacinal contra Poliomielite em crianças menores de 1 ano de idade por município do PISF, 2007-2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
PISF	Norte	CE	Barro	121%	124%	125%	113%	106%	105%
			Brejo Santo	94%	98%	99%	104%	100%	107%
			Jati	127%	137%	163%	145%	139%	170%
			Mauriti	94%	98%	92%	95%	96%	104%
			Penaforte	111%	114%	115%	117%	116%	112%
			Total	101%	105%	105%	105%	103%	109%
	Norte	PB	Monte Horebe	104%	92%	108%	71%	90%	81%
			São José de Piranhas	93%	72%	88%	73%	86%	102%
			Total	95%	76%	92%	73%	86%	98%
	Norte	PE	Cabrobó	106%	107%	102%	101%	106%	92%
			Salgueiro	98%	102%	108%	94%	101%	101%
			Terra Nova	115%	110%	102%	119%	116%	97%
			Verdejante	110%	93%	94%	99%	100%	105%
			Total	103%	103%	104%	99%	103%	98%
	Total	102%	102%	104%	99%	102%	103%		
	Norte	PB	Monteiro	95%	114%	108%	106%	98%	28%
			Total	95%	114%	108%	106%	98%	28%
	Leste	PE	Betânia	86%	116%	100%	120%	114%	90%
			Custódia	93%	108%	116%	96%	131%	79%
			Floresta	101%	105%	96%	91%	105%	84%
Sertânia			113%	115%	109%	94%	129%	82%	
Petrolândia			107%	94%	106%	92%	113%	89%	
Total			101%	105%	106%	96%	118%	84%	
Total	100%	107%	106%	97%	115%	76%			
Total			101%	104%	105%	99%	107%	92%	

Fonte: Datasus/PNI <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pni/cnv/cpnibr.def>

Tabela 6.3 – Cobertura vacinal da Tetravalente em crianças menores de 1 ano de idade por município do PISF, 2007-2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	
PISF	Norte	CE	Barro	121%	125%	123%	113%	107%	98%	
			Brejo Santo	94%	98%	99%	104%	100%	107%	
			Jati	131%	135%	159%	147%	139%	185%	
			Mauriti	95%	97%	93%	97%	95%	98%	
			Penaforte	111%	114%	115%	114%	106%	99%	
			Total	101%	105%	105%	105%	102%	105%	
	Norte	PB	Monte Horebe	104%	95%	108%	73%	93%	100%	
			São José de Piranhas	93%	98%	105%	82%	81%	92%	
			Total	95%	98%	105%	80%	83%	94%	
	Norte	PE	Cabrobó	116%	110%	100%	95%	100%	87%	
			Salgueiro	99%	102%	108%	95%	101%	101%	
			Terra Nova	113%	110%	104%	114%	111%	92%	
			Verdejante	109%	96%	94%	99%	100%	104%	
			Total	107%	104%	104%	97%	101%	96%	
	Total	103%	104%	104%	99%	100%	100%			
	Leste	PB	Monteiro	93%	113%	110%	106%	98%	46%	
			Total	93%	113%	110%	106%	98%	46%	
		Leste	PE	Betânia	91%	118%	90%	116%	113%	94%
				Custódia	97%	116%	114%	98%	132%	69%
				Floresta	97%	102%	100%	96%	91%	87%
Sertânia				114%	117%	110%	94%	111%	82%	
Petrolândia				107%	96%	106%	92%	121%	89%	
Total		102%	108%	106%	96%	114%	84%			
Total		101%	109%	107%	98%	112%	78%			
Total		102%	106%	105%	99%	105%	91%			

Fonte: Datasus/PNI <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pni/cnv/cpnibr.def>

Tabela 6.4 – Cobertura vacinal contra Hepatite B em crianças menores de 1 ano de idade por município do PISF, 2007-2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	
PISF	Norte	CE	Barro	97%	122%	115%	109%	105%	96%	
			Brejo Santo	94%	98%	99%	103%	100%	107%	
			Jati	105%	125%	148%	147%	136%	199%	
			Mauriti	95%	95%	96%	86%	96%	105%	
			Penaforte	107%	111%	118%	115%	112%	109%	
			Total	96%	103%	104%	101%	102%	109%	
	Norte	PB	Monte Horebe	108%	88%	91%	74%	90%	99%	
			São José de Piranhas	91%	75%	96%	70%	87%	87%	
			Total	95%	78%	95%	71%	87%	90%	
	Norte	PE	Cabrobó	106%	101%	103%	96%	97%	101%	
			Salgueiro	98%	101%	107%	91%	99%	106%	
			Terra Nova	111%	102%	107%	108%	113%	99%	
			Verdejante	105%	84%	94%	98%	100%	105%	
			Total	102%	99%	104%	94%	100%	104%	
	Total	99%	99%	103%	95%	100%	105%			
	Leste	PB	Monteiro	92%	113%	102%	94%	95%	34%	
			Total	92%	113%	102%	94%	95%	34%	
		Leste	PE	Betânia	75%	100%	102%	103%	92%	97%
				Custódia	101%	118%	118%	114%	112%	64%
				Floresta	101%	106%	99%	92%	95%	84%
				Sertânia	118%	106%	101%	89%	94%	85%
Petrolândia				99%	94%	90%	88%	98%	95%	
Total		101%	105%	101%	96%	99%	84%			
Total		100%	106%	101%	95%	98%	76%			
Total		99%	102%	103%	95%	99%	93%			

Fonte: Datasus/PNI <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?pni/cnv/cpnibr.def>

Tabela 6.5 – Cobertura vacinal contra Rotavírus Humano em crianças menores de 1 ano de idade por município do PISF, 2007-2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
PISF	Norte	CE	Barro	73%	138%	134%	94%	94%	99%
			Brejo Santo	88%	92%	99%	94%	97%	95%
			Jati	87%	125%	164%	102%	114%	135%
			Mauriti	76%	84%	81%	90%	95%	92%
			Penaforte	100%	103%	103%	119%	99%	108%
			Total	82%	98%	101%	95%	97%	97%
	Norte	PB	Monte Horebe	66%	63%	78%	47%	30%	67%
			São José de Piranhas	79%	59%	81%	70%	76%	77%
			Total	76%	60%	81%	65%	67%	75%
	Leste	PE	Cabrobó	74%	77%	81%	66%	77%	77%
			Salgueiro	92%	99%	108%	86%	97%	95%
			Terra Nova	104%	91%	97%	99%	102%	94%
			Verdejante	78%	65%	78%	85%	105%	99%
			Total	86%	88%	96%	81%	92%	90%
	Total	84%	90%	97%	86%	92%	92%		
	Centro	PB	Monteiro	65%	78%	70%	75%	71%	32%
			Total	65%	78%	70%	75%	71%	32%
	Leste	PE	Betânia	72%	91%	93%	94%	79%	100%
			Custódia	98%	107%	114%	92%	126%	54%
			Floresta	68%	68%	84%	73%	81%	75%
Sertânia			81%	94%	101%	60%	86%	81%	
Petrolândia			73%	82%	74%	57%	70%	82%	
Total			79%	88%	92%	72%	88%	76%	
Total	77%	86%	88%	72%	86%	69%			
Total			81%	89%	93%	80%	89%	82%	

Fonte: Datasus/PNI <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pnj/cnv/cpnibr.def>

Tabela 6.6 – Cobertura vacinal da Tríplíce Viral (Sarampo, Caxumba e Rubéola) em crianças menores de 1 ano de idade por município do PISF, 2007-2012.

PISF	Eixo	UF	Municípios do PISF	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	
PISF		CE	Barro	120%	118%	121%	100%	121%	99%	
			Brejo Santo	90%	114%	103%	99%	96%	95%	
			Jati	137%	186%	175%	146%	186%	168%	
			Mauriti	95%	73%	95%	92%	96%	95%	
			Penaforte	103%	114%	101%	103%	99%	117%	
			Total	100%	103%	106%	99%	104%	101%	
	Norte	PB	Monte Horebe	107%	83%	103%	31%	77%	100%	
			São José de Piranhas	94%	61%	101%	83%	87%	83%	
			Total	97%	65%	101%	72%	85%	86%	
		PE	Cabrobó	108%	108%	107%	108%	95%	93%	
			Salgueiro	100%	97%	100%	103%	102%	104%	
			Terra Nova	112%	111%	108%	109%	101%	107%	
			Verdejante	104%	78%	99%	91%	100%	111%	
			Total	104%	100%	103%	104%	100%	101%	
	Total		Total	101%	98%	104%	99%	101%	100%	
		PB	Monteiro	137%	109%	116%	100%	88%	43%	
			Total	137%	109%	116%	100%	88%	43%	
		Leste	PE	Betânia	90%	116%	98%	107%	97%	98%
				Custódia	109%	134%	124%	122%	116%	60%
				Floresta	101%	101%	100%	101%	93%	86%
Sertânia				124%	117%	121%	107%	128%	110%	
Petrolândia				95%	110%	91%	81%	80%	85%	
			Total	104%	115%	107%	102%	101%	86%	
Total			Total	109%	114%	108%	101%	99%	79%	
Total			Total	105%	105%	106%	100%	100%	91%	

Fonte: Datasus/PNI <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pni/cnv/cpnibr.def>

7. DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NOS MUNICÍPIOS DO PISF: UMA ANÁLISE DO CADASTRO NACIONAL DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE (CNES)

Introdução

O Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) é o sistema de informação que fornece aos gestores o conhecimento da realidade da rede assistencial existente e suas potencialidades, visando auxiliar no planejamento em saúde em todos os níveis de governo, bem como dar maior visibilidade ao controle social a ser exercido pela população.

O CNES visa disponibilizar informações da atual condição de infraestrutura de funcionamento dos estabelecimentos de saúde hospitalar e ambulatoriais vinculados ao SUS e, ainda, os estabelecimentos de saúde ambulatoriais não vinculados ao SUS.

Este estudo teve como objetivo a descrição dos tipos de estabelecimentos e serviços de saúde instalados nos municípios que integram o Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF) apresentando a esfera administrativa à qual pertencem.

Metodologia

Foram selecionadas e relacionadas tabelas do CNES (dezembro de 2007 e 2012) que continham informações desagregadas relativas aos municípios de interesse da pesquisa, número de estabelecimentos por tipo de prestador segundo tipo de estabelecimento, número de leitos de internação existentes por tipo de prestador segundo especialidade e leitos de internação por 1.000 habitantes à partir das informações dos estabelecimentos de saúde cadastrados. Os dados populacionais de cada município em 2012 foram obtidos no site do DATASUS.

O CNES define como estabelecimento de saúde qualquer local destinado a realização de ações e/ou serviços de saúde, coletiva ou individual, qualquer que seja o seu porte ou nível de complexidade. Para efeito desse cadastro, o estabelecimento de saúde poderá ser tanto um hospital de grande porte, quanto um consultório médico isolado ou, ainda, uma Unidade de Vigilância Sanitária ou Epidemiológica.

Para a análise do tipo de atendimento por Estado, optou-se pela classificação em graus de complexidade do serviço por Estado:

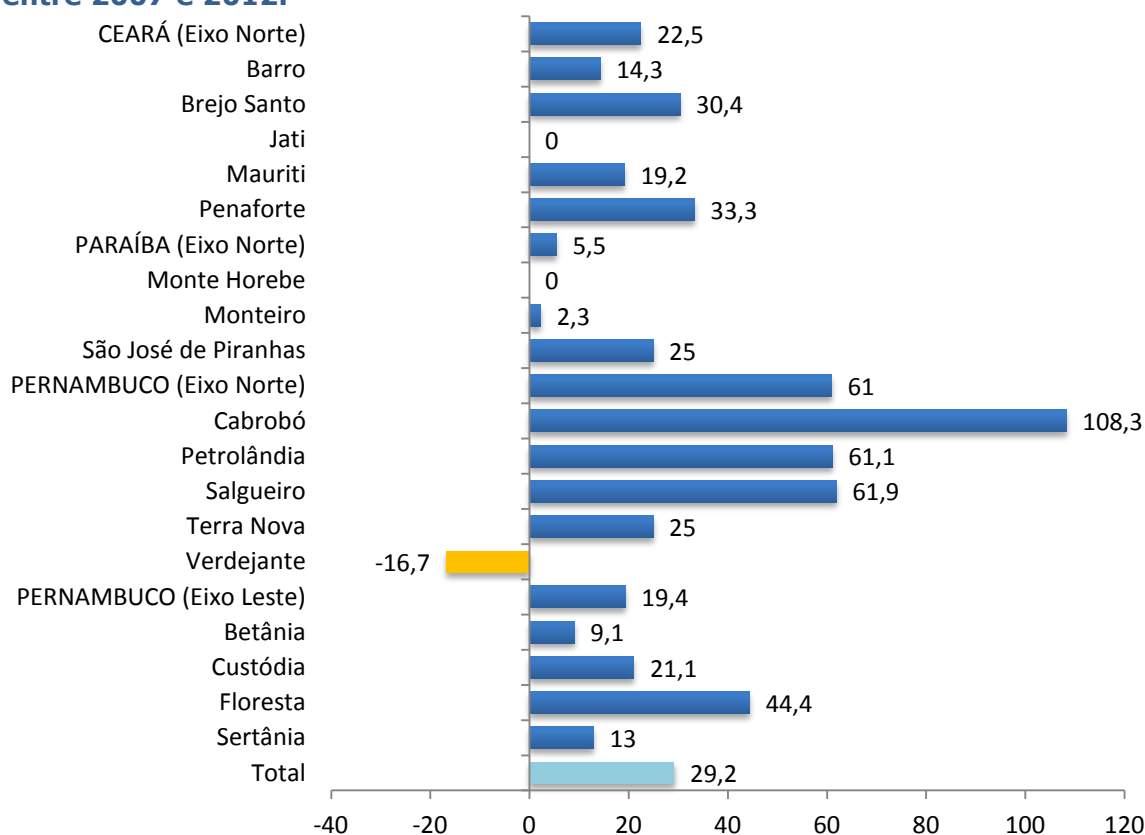
1. Atenção básica: centro de saúde, posto de saúde, consultório isolado, unidade móvel fluvial e terrestre (Obs.: Unidade de Saúde da Família não aparece com CNES isolado).
2. Média complexidade: centro de parto normal, clínica especializada, unidade mista, policlínica, hospital dia, pronto-socorro geral, hospital geral, unidade móvel de urgência/emergência, unidade de apoio diagnóstico e terapêutico (SADT).
3. Alta complexidade: hospital especializado, pronto-socorro especializado, farmácia de medicamentos especiais e excepcionais

Foram excluídos da análise os cadastros dos estabelecimentos que não prestam atendimento direto à população, ou seja, os de vigilância em saúde, centro de regulação de serviços de saúde e as cooperativas (exceto quando indicado).

Resultados

Segundo dado do CNES aumentou em 29,2% o número de estabelecimentos que prestam atendimento direto a população nos municípios do PISF, passando de 301 em dezembro de 2007 para 389 estabelecimentos de saúde em dezembro de 2012.

Figura 7.1 – Variação (%) de estabelecimentos de saúde nos municípios do PISF entre 2007 e 2012.



Fonte: Datasus – Rede assistencial (www.datasus.gov.br)

Observa-se um aumento das unidades em todas as unidades federadas e na maioria dos municípios. O município de Cabrobó dobrou o número de estabelecimentos cadastrados no CNES. Em dois municípios, Jati/CE e Monte Horebe/PB o número de unidades permaneceu o mesmo no período analisado e em Verdejante houve a redução de um estabelecimento de saúde cadastrado, passando de 6 unidades em 2007 para 5 em 2012.

A tabela 7.1 apresenta os dados por unidade federada e município do PISF, conforme informação disponível no CNES em dezembro de 2007 e 2012.

Tabela 7.1- Número de estabelecimentos de saúde, segundo município do PISF. 2007 e 2012.

Municípios do PISF	Dez 2007	Dez 2012	(%) Variação 2007-2012
CEARÁ (Eixo Norte)	102	125	22,5%
Barro	14	16	14,3%
Brejo Santo	46	60	30,4%
Jati	10	10	0,0%
Mauriti	26	31	19,2%
Penaforte	6	8	33,3%
PARÁIBA (Eixo Norte)	11	13	18,2%
Monte Horebe	3	3	0,0%
São José de Piranhas	8	10	25,0%
PERNAMBUCO (Eixo Norte)	64	103	60,9%
Cabrobó	12	25	108,3%
Salgueiro	42	68	61,9%
Terra Nova	4	5	25,0%
Verdejante	6	5	-16,7%
PARÁIBA (Eixo Leste)	44	45	2,3%
Monteiro	44	45	2,3%
PERNAMBUCO (Eixo Leste)	80	103	28,8%
Betânia	11	12	9,1%
Custódia	19	23	21,1%
Floresta	9	13	44,4%
Petrolândia	18	29	61,1%
Sertânia	23	26	13,0%
Total	301	389	29,2%

Fonte: Datasus – Rede assistencial (www.datasus.gov.br)

Tipo de estabelecimento de saúde por nível de atenção

Atenção Básica - Os estabelecimentos de saúde que atuam realizando atendimento ao nível de Atenção Básica cresceram em 22,6%, passando de 225 unidades em 2007 para 276 em 2012. Foram agregados novos tipos de estabelecimento com a implantação de 6 Centros de Apoio a Saúde da Família (CASF) e 09 Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) além de 02 Unidades de Atenção à Saúde Indígena, conforme demonstrado na tabela 7.2.

As informações detalhadas por município do PISF, quanto aos tipos de estabelecimentos no período analisado está disponível nos anexos.

Tabela 7.2 Estabelecimentos de saúde da Atenção Básica, 2007 e 2012.

Nível de Atenção	Tipo de Estabelecimento	Dez 2007	Dez 2012
Atenção Básica	Centro de Apoio a Saúde da Família (CASF)	0	6
	Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)	0	9
	Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	117	141
	Consultório	53	74
	Posto de Saúde	51	41
	Unidade de Atenção à Saúde Indígena	0	2
	Unidade Móvel Terrestre	4	3
Total		225	276

Fonte: Datasus – Rede assistencial (www.datasus.gov.br)

Média Complexidade – Neste nível de atenção foram ampliados e cadastrados novos estabelecimentos, conforme apresentado na Tabela 7.3. Entre os novos serviços, destaca-se 02 unidades do SAMU e 01 Pronto Atendimento, ambos em Monteiro/PB. Mesmo com o descadastramento de um hospital em São José das Piranhas, novos hospitais foram cadastrados (Petrolândia/PE e Custódia/PE), além de 12 clínicas especializadas e 09 policlínicas. O total de unidades neste nível de atenção cresceu 45%, passando de 53 unidades em 2007 para 77 em dezembro de 2012.

Tabela 7.3 Estabelecimentos de saúde de Média Complexidade, 2007 e 2012.

Nível de Atenção	Tipo de Estabelecimento	Dez 2007	Dez 2012
Média Complexidade	Clinica Especializada/Ambulatório Especializado	27	39
	Hospital Geral	18	19
	Policlínica	3	12
	Unidade Mista	5	4
	Unid Móvel de Nível Pre-Hosp-Urgencia/Emergência	0	2
	Pronto Atendimento	0	1
Total		53	77

Fonte: Datasus – Rede assistencial (www.datasus.gov.br)

Alta Complexidade – O atendimento à saúde ao nível da alta complexidade passou a contar com um Centro de Atenção Hemoterápica (Tabela 7.4), sendo mantido um hospital especializado em Brejo Santo/CE.

Tabela 7.4 Estabelecimentos de saúde de Alta Complexidade, 2007 e 2012.

Nível de Atenção	Tipo de Estabelecimento	Dez 2007	Dez 2012
Alta Complexidade	Centro de Atenção Hemoterápica ou Hematológica	0	1
	Farmácia	3	3
	Hospital Especializado	1	1
Total		4	5

Fonte: Datasus – Rede assistencial (www.datasus.gov.br)

Foram cadastrados 6 Pólos Academia da Saúde, (não existiam em 2007) e as unidades de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia foram ampliadas de 19 em 2007 para 25 em 2012. Estes estabelecimentos não são classificados nos níveis de atenção apresentados nas tabelas acima.

8. SANEAMENTO BÁSICO NOS MUNICÍPIOS DO PISF

Introdução

Estratégias de redução da pobreza dominam a agenda de desenvolvimento mundial. A partir desta perspectiva, os benefícios da melhoria do acesso à água potável e saneamento adequado, de saúde e sócio-econômicas são os argumentos mais convincentes para apoiar a alocação de recursos para atingir esse objetivo(WHO, 2004;2013).

A Declaração do Milênio das Nações Unidas confirmou o papel central da água e do saneamento no desenvolvimento sustentável e na maior contribuição expandiu o acesso à água potável e ao saneamento adequado pode fazer para reduzir a pobreza(ONU, 2000; WHO, 2013).

Má qualidade da água continua a representar uma grande ameaça para a saúde humana. Doenças diarréicas isoladamente respondem por cerca de 4,1% do total da carga global de doenças e é responsável pela morte de 1,8 milhão de pessoas a cada ano. Estima-se que 88% dessa carga é atribuível ao abastecimento de água inseguras, saneamento e higiene e está concentrada principalmente em crianças nos países em desenvolvimento(WHO, 2004).

Dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) realizada em 2008 e do Censo 2010 apresentados no Atlas de Saneamento 2011, revelam que apesar de persistirem diferenças regionais marcantes na abrangência municipal dos quatro serviços de saneamento: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e de resíduos sólidos, houve um avanço expressivo no número de municípios cobertos pelo saneamento básico em todas as regiões do Brasil, entre 2000 e 2010(IBGE, 2011a;2011b).

A fim de reduzir as desigualdades regionais de acesso ao serviço, as diretrizes nacionais para o saneamento básico foram sancionadas na LEI Nº 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217/2010, tendo como macroobjetivo no Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) a promoção de avanços significativos na universalização dos serviços e o alcance de níveis crescentes de saneamento básico no território nacional. (BRASIL;, 2007)

O tema saneamento e suas implicações na saúde pública, econômica e social são fartamente documentados na literatura científica(LIMA et al., 2010; MOISÉS et al., 2010; PERAZZO, 2002; SOUSA; LEITE FILHO, 2008).

Metodologia

Com objetivo de levantar informações das condições do saneamento básico nos municípios do PISF, os documentos destas pesquisas de abrangência nacional foram revisados e comparados com os resultados da capital e da unidade federada.

Adicionalmente, buscou-se avaliar as informações sobre o tema disponível no repositório de dados do DATASUS/Ministério da Saúde.

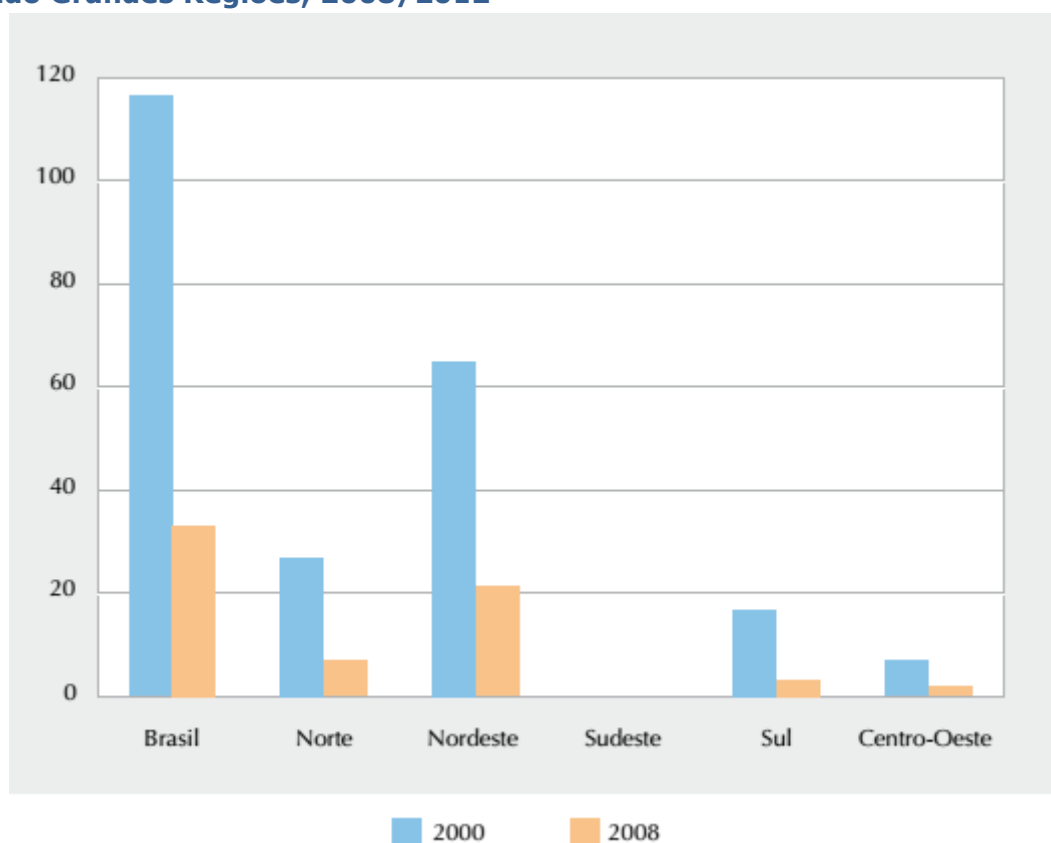
Os indicadores de saneamento são apresentados segundo proporção de domicílios particulares permanentes distribuídos em 3 categorias de saneamento. Foi considerado "**domicílio com saneamento adequado**" aquele domicílio com escoadouro ligado à rede geral ou à fossa séptica, servido de água proveniente de rede geral de abastecimento e com destino do lixo coletado diretamente ou indiretamente pelos serviços de limpeza. Os "**domicílios com saneamento semiadequado**" possuíam, pelo menos, um dos serviços de abastecimento de água, esgoto ou lixo, classificados como adequados. Os "**domicílios com saneamento inadequado**" não apresentaram qualquer condição de saneamento básico considerado adequado, isto é, não estavam conectados à rede geral de abastecimento de água, ao esgotamento sanitário nem tinham acesso à coleta de lixo (IBGE, 2011b).

Resultados

Dados do IBGE mostram que o serviço de abastecimento de água fica caracterizado pela tendência de sua universalização. Houve redução em 2/3 dos municípios sem rede geral de abastecimento entre 2000 e 2008. A região Nordeste apesar da expressiva redução ainda concentra o maior número de municípios (21) não abastecidos de água por rede geral em 2008. (Figura 8.1)

Como limitação, é importante destacar que nas pesquisas realizadas pelo IBGE, o fato de o município possuir alguma oferta de serviços o inclui no total de municípios com saneamento básico, independente da abrangência, eficiência e número de ligações domiciliares ligados a esta rede de abastecimento de água. Assim, os dados apresentados se prestam a indicar a cobertura municipal, no nível nacional, entretanto, evidenciam o enorme desafio de atender a população em sua totalidade (IBGE, 2011a).

Figura 8.1 – Total de municípios sem rede geral de abastecimento de água, segundo Grandes Regiões, 2008/2012



Avaliação da Evolução das Melhorias em Saneamento Básico, 2000 a 2010.

Em Pernambuco, apenas 47% dos domicílios eram atendidos com saneamento adequado segundo dados do IBGE, ao passo que a proporção na Paraíba e no Ceará é de 46% e 39% respectivamente (Tabela 8.1-3).

Entre as capitais, considerando apenas os três estados citados, a proporção dos domicílios adequados em relação ao saneamento é maior em Fortaleza e João Pessoa, ambas com 69%, e menor em Recife com 60% (Tabela 8.1-3).

Entre os municípios do Ceará, considerando apenas a área diretamente afetada pelo PISF, observa-se que em Brejo Santo e Penaforte a proporção de domicílios atendidos com saneamento adequado é superior a 50%. Nos municípios de Jati, Mauriti e Barro, apesar das melhorias, em 2010, apenas 16%, 14% e 11% dos domicílios eram atendidos por condições adequadas de saneamento (Tabela 8.1).

Considerando as categorias "adequado" e "semi-adequado", todos os municípios apresentam índices superiores a 70% de domicílios atendidos nesta condição.

A proporção de domicílios com saneamento inadequado reduziu entre 39-55%, segundo dados do IBGE. Na Tabela 8.1 apresentamos a proporção dos domicílios segundo categoria de saneamento em 2000 e 2010 e a variação entre as proporções no período.

Tabela 8.1 - Proporção e variação (%) de domicílios particulares permanentes, por tipo de saneamento (%), Ceará, 2000-2010.

Municípios, Capital e UF (¹)	Proporção (%) de domicílios particulares permanentes, por tipo de saneamento								
	Adequado (²)			Semi-Adequado (³)			Inadequado (⁴)		
	2000	2010	Var (00-10)	2000	2010	Var (00-10)	2000	2010	Var (00-10)
Fortaleza	56	69	23	43	31	-28	1	0	-83
Brejo Santo	28	57	104	37	26	-29	35	17	-52
Penaforte	31	52	67	24	28	15	45	20	-55
Jati	1	16	2045	52	57	9	47	27	-42
Mauriti	3	14	347	42	63	51	55	23	-58
Barro	1	11	846	46	57	23	53	32	-39
Ceará	28	39	39	44	46	6	29	15	-48

Fonte: IBGE, Censo 2010.

Nos municípios da Paraíba, incluídos na área diretamente afetada pelo PISF, todos apresentam proporções com valor próximo e superiores a 50% de domicílios em condições adequadas, segundo dados do IBGE.

Em 2010, no município Monte Horebe, 53% dos domicílios eram atendidos em condições adequadas saneamento básico, um crescimento de 85% entre 2000 e 2010. Em São José de Piranhas a oferta de saneamento adequada aos domicílios foi de 49%, uma evolução em 60% da cobertura. Em Monteiro, 55% dos domicílios possuem adequada oferta de saneamento, sendo que no período, o crescimento foi de 40%.

Na categoria semi-adequado, a melhoria mais expressiva ocorreu no município de Monte Horebe que reduziu em 70% a proporção de imóveis nesta condição entre 2000 e 2010.

Entretanto, as proporções de domicílios na condição inadequada quanto ao saneamento são igualmente elevadas, variando entre 32-40%.

Tabela 8.2 - Proporção e variação (%) de domicílios particulares permanentes, por tipo de saneamento (%), Paraíba, 2000-2010.

Municípios, Capital e UF (¹)	Proporção de domicílios particulares permanentes, por tipo de saneamento (%)								
	Adequado (²)			Semi-Adequado (³)			Inadequado (⁴)		
	2000	2010	Var (00-10)	2000	2010	Var (00-10)	2000	2010	Var (00-10)
João Pessoa	59	69	17	41	31	-23	1	0	-79
Monteiro	40	55	40	24	12	-48	36	32	-11
Monte Horebe	29	53	85	26	8	-70	45	40	-13
S. J. Piranhas	30	49	60	22	15	-33	47	36	-23
Paraíba	35	46	30	40	38	-6	25	17	-32

Fonte: IBGE, Censo 2010.

Em Pernambuco, nos municípios incluídos na área diretamente afetada pelo PISF, há grandes variações (22-60%) na proporção de domicílios atendidos em condições adequadas em 2010, segundo dados do IBGE.

Em 2010, as melhores proporções na condição de saneamento adequado são verificadas em Petrolândia, Salgueiro e Cabrobó com 67%, 62% e 59% respectivamente. Nos demais municípios as proporções de saneamento adequadas ficaram inferiores a 50%, e menores proporções são verificadas em Betânia, Verdejante e Custódia, com 22%, 30% e 38%.

A proporção de domicílios atendidos em condição inadequada quanto ao saneamento apresentaram variação entre 7% e 31%.

Os dados completos são apresentados em anexo, por UF, Capital e Municípios do PISF, com as proporções verificadas em 2000 e 2010 e a variação ou evolução das coberturas segundo condição de saneamento.

Tabela 8.3 - Proporção e variação (%) de domicílios particulares permanentes, por tipo de saneamento (%), Pernambuco, 2000-2010.

Municípios, Capital e UF ⁽¹⁾	Proporção de domicílios particulares permanentes, por tipo de saneamento (%)								
	Adequado ⁽²⁾			Semi-Adequado ⁽³⁾			Inadequado ⁽⁴⁾		
	2000	2010	Var (00-10)	2000	2010	Var (00-10)	2000	2010	Var (00-10)
Recife	50	60	20	49	40	-19	1	0	-57
Petrolândia	56	67	20	36	26	-28	8	7	-10
Salgueiro	46	62	34	39	30	-24	15	8	-44
Cabrobó	47	59	26	24	25	4	29	16	-44
Sertânia	33	48	46	19	23	21	48	29	-40
Terra Nova	30	44	47	49	37	-25	21	19	-8
Floresta	43	39	-8	24	30	25	33	30	-8
Custódia	32	38	19	26	30	15	42	33	-23
Verdejante	13	30	142	50	45	-10	37	25	-34
Betânia	10	22	110	19	47	145	70	31	-56
Pernambuco	37	47	29	43	41	-5	20	12	-41

Fonte: IBGE, Censo 2010.

REFERÊNCIAS

BRASIL, M. D. I. N. **Programa de Controle de Saúde Pública - PBA 21**. PISF, P. D. I. D. R. S. F.-. Brasília: 44 p. 2005.

_____. PROJETO SÃO FRANCISCO. 2013. Disponível em: < <http://www.integracao.gov.br/pt/web/guest/projeto-sao-francisco1> >. Acesso em: 04/03/2013.

BRASIL, M. D. S. **Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde**. Brasília: 2005. 364p.: il. ISBN 978-85-334-0804-8.

_____. **Introdução da vacina meningocócica c (conjugada) no calendário de vacinação da criança**. CGPNI. Brasília: 18 p. 2010a.

_____. **Proposta para introdução da vacina pneumocócica 10-valente (conjugada) no calendário básico de vacinação da criança**. CGPNI. Brasília: 18 p. 2010b.

_____. **Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde**. Brasília: 2010c. 368p.: il. ISBN 978-85-334-1737-3.

_____. **Dengue: Diagnóstico e Manejo Clínico - Criança**. Brasília: Editora MS, 2011. 52p. : il. ISBN 978-85-334-1770-0.

_____. **Saúde Brasil 2011: uma análise de situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher**. Brasília: 2012. 444p.: il. ISBN 978-85-334-1851-6.

BRASIL, P. D. R., SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. **Destaques**. Brasil em números. Brasília: SECOM. Ano V, n. I: 79 p. 2012.

BRASIL;, P. D. R. D. LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007. 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm >.

DATASUS. Informações de Saúde (TABNET). 2013. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02> >. Acesso em: 13/05/2013.

DOMINGUES, C. M. A. S.; TEIXEIRA, A. M. D. S. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 1, p. 9-27, 2013.

GEROLOMO, M.; PENNA, M. L. F. Os primeiros cinco anos da sétima pandemia de cólera no Brasil: The first five years. **Informe epidemiológico do SUS**, v. 8, n. 3, p. 49-58, 1999.

IBGE, I. B. D. G. E. E.-. **Atlas de saneamento 2011** 2011a.

_____. **Indicadores Sociais Municipais. Uma análise dos resultados do universo do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro/RJ. número 28: 149 p. 2011b.

LIMA, A. L. L. D. et al. Causas do declínio acelerado da desnutrição infantil no Nordeste do Brasil (1986-1996-2006). **Revista de Saúde Pública**, v. 44, p. 17-27, 2010.

MARANHÃO, A. G. K. et al. Como nascem os brasileiros: características epidemiológicas e sociodemográficas dos nascimentos no Brasil de 2000 a 2010. 2012.

MOISÉS, M. et al. A política federal de saneamento básico e as iniciativas de participação, mobilização, controle social, educação em saúde e ambiental nos programas governamentais de saneamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 2581-2591, 2010.

ONU, O. D. N. U. **Declaração do Milênio das Nações Unidas**: 20 p. 2000.

OPAS, R. I. D. I. P. A. S. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasília/DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. 349 il. ISBN 978-85-87943-65-1.

PERAZZO, G. D. M. T. K., MARIO; FLORENCIO, LOURDINHA. Avaliação do saneamento ambiental em 29 municípios na região do semi-árido, nordeste do Brasil. **FEMISCA**, p. 1-8, 2002.

ROLLEMBERG, C. V. V. et al. Epidemiological characteristics and geographical distribution of schistosomiasis and geohelminths, in the State of Sergipe, according to data from the Schistosomiasis Control Program in Sergipe. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 1, p. 91-96, 2011.

SARAIVA, M. G. et al. Perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos no Estado da Paraíba, Brasil, 2005 a 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 3, p. 449-456, 2012.

SOUSA, T. R. V.; LEITE FILHO, P. A. M. Análise por dados em painel do status de saúde no Nordeste Brasileiro. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, p. 796-804, 2008.

TAUIL, M. D. C. et al. Mortalidade por hepatite viral B no Brasil, 2000-2009. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 472-478, 2012.

TEIXEIRA, A. M. D. S.; ROCHA, C. M. V. D. Vigilância das coberturas de vacinação: uma metodologia para detecção e intervenção em situações de risco. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 19, p. 217-226, 2010.

Vacina contra hepatite B. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, p. 1137-1140, 2006.

VASCONCELOS, M. J. D. O. B.; BATISTA FILHO, M. Diarrheal disease in children under five years of age in the State of Pernambuco, Brazil: prevalence and utilization of health services. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 1, p. 128-138, 2008.

WHO, W. H. O. **Evaluation of the Costs and Benefits of Water and Sanitation Improvements at the Global Level**. WATER, S. A. H. P. O. T. H. E. Geneva: 87 p. 2004.

_____. Water Sanitation Health. 2013. Disponível em: < http://www.who.int/water_sanitation_health/wsh0404summary/en/index.html >. Acesso em: 14/06/2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, W. Hepatite B. 2013. Disponível em: < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/> >. Acesso em: 08/04/2013.