

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS  
DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – EMESCAM  
PROGRAMA DE MESTRADO EM POLÍTICAS PÚBLICAS  
E DESENVOLVIMENTO LOCAL

MARIANGELA BRAGA PEREIRA NIELSEN

**CONTROLE DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DA SERRA-ES:  
ESTUDO DE CASO**

VITÓRIA  
2011

MARIANGELA BRAGA PEREIRA NIELSEN

**CONTROLE DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DA SERRA-ES:  
ESTUDO DE CASO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local. Área de concentração: Política Social e Política de Saúde.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Alacir Ramos Silva.

VITÓRIA  
2011

MARIANGELA BRAGA PEREIRA NIELSEN

**CONTROLE DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DA SERRA-ES:  
ESTUDO DE CASO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local. Área de concentração: Política Social e Política de Saúde.

Aprovada em 19 de Abril de 2011.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Alacir Ramos Silva  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia  
de Vitória – EMESCAM  
Orientadora

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Helena Rauta Ramos  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia  
de Vitória – EMESCAM

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Denise Silveira de Castro  
Universidade Federal do Espírito Santo — UFES

Dedico esta dissertação a meu marido, Waldemar Nielsen, a meus filhos, Ana Luísa e Lucas, e aos meus pais, Raul e Zélia, que me ensinaram a acreditar em meus sonhos e a lutar por eles.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me ter dado forças, saúde e compreensão para realizar mais esta etapa da minha carreira acadêmica.

De forma especial, à minha filha, Ana Luísa, e ao meu filho, Lucas, por entenderem as minhas ausências neste momento tão especial de suas vidas, e ao meu marido, Waldemar, pela paciência, compreensão, carinho e ajuda inestimável.

À aluna Deborah Lóss, pela amizade e por me ter facilitado o acesso à coordenação do Programa na Serra.

Aos meus sócios e amigos, Eunice, Marcelly, Bernardo, Tatiana, Ricardo, Filipe e Carla Portuense, pela compreensão durante esse período de pouca dedicação e atraso nas tomadas de decisões importantes.

De uma forma bastante singular, à minha mãe, pelo carinho, conforto e pela disponibilidade em me escutar sempre.

À minha amiga e orientadora Sissa, pela ousadia em me permitir fazer um trabalho de análise qualitativa, refazendo sempre os caminhos para que pudesse percorrê-los com segurança.

Às minhas professoras e amigas, Maria Helena Rauta Ramos e Raquel Gentili, pelas orientações e correções.

Aos meus amigos e colegas de mestrado, Dalger, Cassinha, Letícia, Fabíola e Raquel, por nunca se esquecerem de mim, ajudando-me sempre no que foi preciso.

A todas as pessoas envolvidas no serviço de controle da tuberculose no município da Serra, pela paciente contribuição durante a coleta de dados que se fez necessária para a consecução deste trabalho.

Às professoras Tânia, Neusa, Martha e Dilú, pelas correções do português e das normas da ABNT.

Na simplicidade aprendemos que reconhecer um erro não nos diminui, mas nos engrandece, e que as pessoas não existem para nos admirar, mas para compartilhar conosco a beleza da existência.

## RESUMO

Nielsen, M. B. P. Controle da tuberculose no município da Serra-ES: estudo de caso. Vitória, 2011.

Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória– EMESCAM.

Este trabalho visa avaliar como se deu a implantação das ações do Plano Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) e seus efeitos no município da Serra, no período de 2004 a 2009. Toma como referência as competências municipais nele estabelecidas. Desenvolve um estudo descritivo de um caso mediante uma análise quali-quantitativa. Como recursos para avaliar o serviço, utiliza entrevistas semiestruturadas com doze profissionais, observação direta e uma análise descritiva de dados de 863 registros de pacientes. Constata que a maior incidência de TB é em Jacaraípe e que os bairros com índices altos de pobreza, violência e analfabetismo e presença de dependentes químicos são os que apresentam maior incidência da doença. Observa que a Serra não conta com um Programa de Saúde da Família (PSF) adequado e o número de agentes comunitários é pequeno, o que impede o tratamento supervisionado. Aponta que os investimentos na área social e da saúde não acompanham o crescimento do Município, o número de profissionais é pequeno e inadequado, e a grande rotatividade desses profissionais leva a um baixo envolvimento com o paciente e com a causa. Destaca que a média de idade dos pacientes é de 37,7 anos, o sexo masculino representa 65% da amostra e o feminino 35%. Destaca também que a forma clínica de TB encontrada em maior número dos registros avaliados foi a pulmonar, representando 76,4% dos casos. Informa que dos 863 registros, 634 pacientes receberam alta com cura, o que representa 73% do contingente, 5% abandonaram o tratamento, 5% apresentaram HIV+, 4% morreram da doença, 6% foram transferidos. Apura que 11,5% das notificações analisadas estavam incompletas. Conclui que os dados encontrados no município da Serra são semelhantes aos encontrados na literatura revisada. Enfatiza a necessidade de investimentos do setor público, principalmente no que diz respeito à descentralização do serviço de TB, contratação de profissionais e instituição do tratamento supervisionado. Verifica também uma tendência ao aumento do abandono do tratamento e índice de cura de 73%, que, portanto, não atinge os 85% preconizados pelo MS.

**Palavras-chave:** Tuberculose. Prevenção. Distribuição espacial. Notificações de doenças. Vigilância epidemiológica.

## ABSTRACT

Nielsen, M. B. P. Analysis of the National Tuberculosis Control in the municipality of Serra, ES.

Thesis (MA) – School of Health Sciences, Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM

Tuberculosis (TB) is a serious public health problem worldwide, particularly in developing countries. According to the Ministry of Health, Brazil is among the 22 countries where 80% of tuberculosis cases in the world. The epidemic in the state of ES has an incidence of 39.4 new cases per 100,000, with eight of their counties as priorities for the National Tuberculosis Control Program (NTP), among which, the county of Serra. One of the goals of the NTP is to achieve 85% cure rate of diagnosed cases. In Brazil, represents the fourth leading cause of deaths from infectious diseases. This study has been developed at Reference Ambulatory Center (CRA) in the county of Serra, ES. It is a health facility with TB service, which serves the largest number of patients in this county, 85 to 90% of cases. Its objective is to evaluate how was the implementation of the actions of the National Tuberculosis Control Program (NTP) and its effects in the county of Serra in the period 2004 to 2009, with reference to its municipal powers contained therein. This is a descriptive study of a case with a qualitative and quantitative analysis. As resources to evaluate the service, semi-structured interviews were conducted with 12 professionals, direct observation and a descriptive analysis of data from 863 patient records. The highest incidence of TB is Jacaraípe city. Neighborhoods with high rates of poverty, violence and illiteracy, and the presence of drug addicts, have the higher incidence of the disease. Serra does not have an appropriate Health Program (PSF), the number of community is small, which prevents the supervised treatment. Investments in social and health have not matched the growth of this city. The number of staff is small and inadequate, and there is a large turnover of these, which leads to a low involvement with the patient and the cause. The mean age of patients was 37.7 years, males accounted for 65% of the sample and females 35%, 76.4% of patients had the clinical form of pulmonary TB, 634 patients were discharged with cure, which represents 73%, 5% abandoned treatment, 5% were HIV +, 4% died of tuberculosis, were transferred 6% and 11.5% of reports reviewed were incomplete. We conclude that the data found in the county of Sierra are similar to those found in the literature. Need public sector investments especially in the case concerning the decentralization of the TB service, hiring professionals and initiation of treatment, there is an increasing trend of abandonment and the cure rate is 73%, not reaching the 85% healing as recommended by Ministry of Health.

**Keywords:** Tuberculosis. Prevention. Spatial distribution. Notifications of diseases. Epidemiological surveillance.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AIS	Ações Integradas de Saúde
BA	Bahia
CDC	Centro de Controle de Doenças
CEME	Central de Medicamento
CNCT	Campanha Nacional Contra a Tuberculose
CNPS	Coordenação Nacional de Pneumologia Sanitária
CRA	Centro de Referência Ambulatorial
CRE	Centro de Referência de Especialidades do Estado
CST	Companhia Siderúrgica de Tubarão
DAB	Departamento de Atenção Básica
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DNA	Ácido Desoxirribonucleico Nuclear
DNPS	Divisão Nacional de Pneumologia Sanitária
DNT	Divisão Nacional de Tuberculose
DOTS	Directly Observed Therapy Short-Course / Tratamento Supervisionado
DST	Doenças Sexualmente Transmitidas
EFVM	Estrada de Ferro Vitória a Minas
ES	Espírito Santo
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IUATL	União Internacional Contra a Tuberculose e Doenças do Pulmão
LACENs	Laboratórios Centrais
MDS	Multidroga Resistente
MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde

ONGs	Organizações Não Governamentais
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PCT	Programa de Controle da Tuberculose
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
PSF	Programa de Saúde da Família
SEPROM	Secretaria de Promoção Social
SESA	Secretaria de Estado da Saúde
SESP	Serviço Especial de Saúde Pública
SINAN	Sistema de Informação de Agravos e Notificações
SNT	Serviço Nacional de Tuberculose
SPS	Secretaria de Políticas de Saúde
SR	Sintomático Respiratório
STOP TB	Coalizão Geral de Tuberculose
SUDS	Sistema Único e Descentralizado de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TB	Tuberculose
UBS	Unidade Básica de Saúde
UICter	União Internacional contra a Tuberculose e Enfermidades Respiratórias
USAID	Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional
WHO	World Health Organization

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Localização do município da Serra no Espírito Santo.....	48
Figura 2	Limites do município da Serra-ES e distritos.....	49
Figura 3	Evolução populacional da cidade da Serra-ES.....	50
Figura 4	Delimitação do bairro Jardim Limoeiro – Serra-ES.....	53
Figura 5	Entrada do Centro de Referência Ambulatorial (CRA) – Serra-ES.....	54
Figura 6	Unidade Básica de Saúde, Centro de Referência Ambulatorial – Serra-ES.....	54
Figura 7	Vista do bairro Planalto Serrano – Serra-ES.....	56
Figura 8	Moradia em Planalto Serrano – Serra-ES.....	57
Figura 9	Bairro Vila Nova de Colares – Serra-ES.....	57
Figura 10	Entrada do bairro Vila Nova de Colares – Serra-ES.....	58
Figura 11	Outra vista do bairro Vila Nova de Colares – Serra-ES.....	58
Figura 12	Bairro José de Anchieta – Serra-ES.....	59
Figura 13	Jacaraípe – Serra-ES.....	59
Figura 14	Moradia em Jacaraípe – Serra-ES.....	60
Figura 15	O outro lado de Jacaraípe – Serra-ES.....	60
Figura 16	Casa em Residencial Laranjeiras – Serra-ES.....	61
Figura 17	Bairro Central de Carapina: retrato de violência e pobreza – Serra-ES.....	63
Figura 18	Bairro Feu Rosa – Serra-ES.....	64
Figura 19	Unidade Básica de Saúde do bairro Feu Rosa – Serra-ES.....	64
Figura 20	Vista do bairro Feu Rosa – Serra-ES.....	65
Figura 21	Avenida Central de Serra Sede-ES.....	65
Figura 22	Taxa de analfabetismo funcional na Serra segundo faixa etária.....	71
Figura 23	Percentual da amostra segundo o sexo. CRA da Serra-ES (2004 a 2009).....	72
Figura 24	Percentuais de pacientes com TB segundo sexo e período (2004-2009). CRA da Serra-ES.....	72
Figura 25	Percentual de pacientes com TB segundo a procura pelo serviço no período 2004-2009. CRA da Serra-ES.....	73

Figura 26	Relação entre os percentuais de cura, óbitos, transferências, abandono e notificações incompletas por ano. CRA da Serra-ES (2004-2009).....	74
Figura 27	Percentuais de cura, notificações incompletas, transferências, abandono e óbitos ocorridos no CRA da Serra-ES (2004-2009).....	74
Figura 28	Evolução no número de notificações incompletas de acordo com o ano no período 2004-2005 – CRA da Serra-ES.....	76
Figura 29	Percentuais de acometidos por TB distribuídos por bairros do município da Serra com maior número de pacientes (2004-2009).....	77
Figura 30	Percentual de acometidos por TB distribuídos por bairros da Serra-ES com menor número de pacientes (2004-2009).....	78
Figura 31	Porcentagem de pacientes com TB e HIV no período de 2004 a 2009. CRA da Serra-ES.....	79
Figura 32	Detalhe da porta de entrada dos pacientes com TB para atendimento mostrando a circulação de ar para o corredor do CRA – Serra-ES.....	86
Figura 33	Detalhe da porta de entrada da sala de atendimento do PCT mostrando o filtro que leva o ar para o corredor e a abertura no alto. CRA da Serra-ES.....	87
Figura 34	Busca por pacientes faltosos em Cidade Pomar – Serra-ES.....	93
Figura 35	Busca por pacientes faltosos ao tratamento profilático em Jacaraípe – Serra-ES.....	93
Figura 36	Visita para entrega de medicamento a paciente faltoso ao tratamento em Ambulatório do bairro José de Anchieta – Serra-ES.....	94

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Série histórica da incidência da tuberculose no Brasil, nas regiões e na unidade federada de residência por ano de diagnóstico (1990 a 2009).....	42
Tabela 2	Percentual de população por faixa de renda familiar.....	61
Tabela 3	População residente por situação de domicílio.....	66
Tabela 4	Relação de bairros na Serra e número de famílias cadastradas no Bolsa Família.....	68
Tabela 5	Rendimento médio mensal em Reais nos bairros com maior vulnerabilidade.....	70
Tabela 6	Números absolutos e percentuais dos pacientes com TB atendidos no CRA da Serra-ES, segundo classificação final e período (2004-2009).....	73
Tabela 7	Distribuição por bairros dos pacientes com TB atendidos no CRA da Serra-ES (2004-2009).....	76
Tabela 8	Bairros do município da Serra com menor número de pacientes acometidos por TB no período de 2004 a 2009.....	77
Tabela 9	Números absolutos e percentuais de pacientes com TB e HIV no período de 2004 a 2009. CRA – Serra-ES.....	79

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	13
<b>1</b>	<b>PROCESSO SAÚDE/DOENÇA E ASPECTOS CLÍNICOS DA TUBERCULOSE.....</b>	20
1.1	TUBERCULOSE: ASPECTOS CLÍNICOS.....	23
1.2	TUBERCULOSE: TRATAMENTO.....	28
<b>2</b>	<b>TUBERCULOSE NO BRASIL, NO ESPÍRITO SANTO, E SUA RELAÇÃO COM CADA MOMENTO DE INFLEXÃO POLÍTICA.....</b>	33
<b>3</b>	<b>O MUNICÍPIO DA SERRA E A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA TUBERCULOSE.....</b>	47
3.1	O MUNICÍPIO DA SERRA.....	47
3.2	DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA TUBERCULOSE NO ESPÍRITO SANTO E NA SERRA: DIAGNÓSTICO SOCIAL.....	51
<b>4</b>	<b>O PLANO NACIONAL DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NA SERRA: UMA AVALIAÇÃO.....</b>	72
4.1	ANÁLISE DOS DADOS RELATIVOS AO PLANO NACIONAL DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NO CENTRO DE REFERÊNCIA AMBULATORIAL.....	72
4.2	UMA ANÁLISE QUALITATIVA DO ESTUDO DE CASO.....	79
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	100
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	107
	<b>ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da EMESCAM.....</b>	118
	<b>ANEXO B – Autorização da Secretaria de Saúde da Serra.....</b>	120
	<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	122

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia  
de Vitória, ES, Brasil)

---

N669c Nielsen, Mariangela Braga Pereira  
Controle da tuberculose no município da Serra-ES : estudo de  
caso / Mariangela Braga Pereira Nielsen. – 2011.  
124f. : ilus.

Orientadora: Alacir Ramos Silva.

Dissertação (mestrado) – Escola Superior de Ciências da  
Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM.

1. Tuberculose. 2. Vigilância epidemiológica. 3. Prevenção de  
doenças. 4. Notificação de doenças. I. Silva, Alacir Ramos. II.  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de  
Vitória – EMESCAM. III. Título.

CDU:61

---

## INTRODUÇÃO

Esta dissertação de Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local tem como objeto a análise do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) do Centro de Referência Ambulatorial (CRA) do município da Serra. A motivação para a sua realização surgiu após o conhecimento de que a tuberculose (TB), depois ter sido controlada, ressurgiu na década de 1990, e erradicá-la foi uma prioridade nacional estabelecida pelo Ministério da Saúde (MS) do Brasil, em 1998. Essa doença permanece como um problema de saúde pública no País, com cerca de 57 milhões de pessoas infectadas. O interesse por esse assunto também decorreu da necessidade de conhecimento das mudanças que vêm ocorrendo no polo teórico das investigações epidemiológicas, sobretudo a partir da década de 1970, quando passou a ser discutida outra abordagem na epidemiologia, mais preocupada com a determinação social da doença.

O objetivo deste estudo foi, portanto, avaliar como se deu a implantação das ações do PNCT e os seus efeitos no município da Serra, no período de 2004 a 2009, tomando-se como referência as competências municipais nele estabelecidas.

Como objetivos específicos, esta investigação pretendeu verificar, no processo político, econômico e social do Brasil, Espírito Santo (ES) e Serra, em que momento foi implantado o PNCT, quais forças políticas estavam no Governo Municipal e quais foram os movimentos políticos que influenciaram sua implantação; avaliar a situação da unidade de saúde focalizada, o CRA, e como ocorreu o processo de implantação do Programa, além de demonstrar de que maneira estão sendo desenvolvidas as competências municipais nele estabelecidas.

O Brasil, juntamente com outros 21 países de capital periférico, alberga 80% dos casos mundiais da doença (BRASIL, 2004; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> O ano de 2000 apresentou uma incidência de 48,4/100.000 habitantes referente a 82.249 casos novos de TB, e coeficiente de mortalidade de 3,7/100.000 habitantes (BRASIL, 2004); em 2005, uma avaliação da Organização Mundial de Saúde (OMS) indicava que, entre os 22 países que mais concentram TB no mundo, a taxa de cura da doença no Brasil (81%) era a nona pior.

A TB continua sendo um sério problema de saúde pública, envolvendo aspectos sociais, políticos e econômicos. Em 1993, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a situação dessa doença como de urgência. No mundo, as pessoas morrem mais por causa da TB do que por qualquer outra infecção curável, adoecem mais de 20 mil pessoas a cada dia, morrem 5 mil com esse agravo, um terço da população mundial está infectada. São 9,2 milhões de doentes por ano, 80% dos casos concentrados em 22 países; ocorre 1,7 milhão de mortes por ano; 200 mil estão associados com o HIV; são 500 mil casos de multirresistência (OMS, 2007a).

Diante da gravidade social, pela dimensão que tomou, a busca pelo controle da TB no Brasil passou a ser enfrentada como política pública, envolvendo ações dos Estados da Federação e dos Organismos Internacionais.

Os dados supracitados e o fato de, no dia a dia de nossa atuação há mais de dez anos em hospital público estadual do ES, presenciar, em pleno século XXI, óbitos por TB e internamento de pacientes devido ao agravo da doença, levaram-nos a escolher este tema para foco do presente estudo, principalmente diante da necessidade de observar, de forma mais concreta, a aplicabilidade do PNCT nessa Unidade de Saúde, visto que, entre os itens de competência municipal do Programa, se encontra a participação no desenvolvimento de pesquisas.

O estudo também se torna relevante por ser de interesse prioritário dos governos federal e municipal. Com o processo de descentralização do Sistema Único de Saúde (SUS), efetivado através da municipalização, e com a crise político-financeira do sistema, a avaliação de programas ganha importância como elemento essencial ao planejamento na redefinição de prioridades e no redirecionamento das ações.

A metodologia utilizada para a realização deste estudo foi a análise descritiva de um caso, com uma abordagem quali-quantitativa. A pesquisa descritiva observa, registra, correlaciona e descreve fatos ou fenômenos de uma determinada realidade sem manipulá-los. Procura conhecer e entender as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e os demais aspectos vistos na sociedade. O pesquisador deverá analisar os dados coletados na realidade observada e compará-los com os apresentados na literatura existente, de forma a refletir sobre o tema e trazer avanços para a problemática da pesquisa. A pesquisa descritiva pode ter uma abordagem quantitativa e/ou qualitativa (VALENTIM, 2008).

A escolha do município da Serra deve-se à sua importância econômica para o ES e por ser o segundo maior município do Estado. O estudo ocorreu em uma Unidade de Saúde, o CRA, situado na Rua São Pedro, s/n.º, bairro Jardim Limoeiro, município da Serra. Trata-se de uma das Unidades de Saúde com serviço específico de cuidados à TB que atende o maior número de pacientes acometidos no Município, número que corresponde de 85 a 90% dos casos.<sup>2,3</sup>

Espera-se que conhecer o Programa e saber como está sendo aplicado na SERRA seja um importante passo para a solução do problema, favorecendo o Município a tomar medidas mais audaciosas no sentido de implementar e pôr em funcionamento todos os recursos disponíveis, sejam conhecimentos, sejam serviços, no amplo aspecto biológico, social e político.

Segundo Felisberto (2004), a avaliação de políticas e programas de saúde deve contemplar ampla participação e uso de múltiplos focos e métodos, permitindo que a visão de diferentes grupos seja considerada no objeto de estudo.

Portanto, em um primeiro momento, realizou-se um estudo descritivo retrospectivo, com uma abordagem quantitativa, que constou de uma coleta de dados, de informações extraídas de 863 registros de pacientes e de acompanhamento do tratamento dos casos de TB atendidos no CRA no período de 2004 a 2009. Os dados das fichas de registros estão disponíveis no CRA. Por questão de confiabilidade, o acesso a esses documentos foi autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde (ANEXO B). Os dados coletados apontaram o número de pacientes acometidos por TB no município da Serra atendidos no CRA nesse período. Verificou-se ainda o sexo, a idade, a forma clínica mais frequente, o número de pacientes tratados e curados, o número de pacientes transferidos, os óbitos e os abandonos ao tratamento, com o objetivo de observar quantitativamente se o CRA tem atingido as metas preconizadas no PNCT. Os dados obtidos referem-se ao período de cinco anos, de 2004 a 2009, os quais foram submetidos a uma análise descritiva de porcentagem.

Em um segundo momento, após a compreensão dos dados relativos ao controle da TB na Serra, passou-se para uma análise qualitativa, pois esse tipo de estudo implica partilhar com

---

<sup>2</sup> O Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN), Ministério da Saúde, Brasil, indica que o índice de casos de TB com BK+ no município da Serra, em 2006, em indivíduos com 15 anos ou mais, foi de 106, e de BK – foi de 49; com BK não realizada foram 18 casos, além de 19 casos extrapulmonares, totalizando, no ano de 2006, 192 casos.

<sup>3</sup> O presente estudo foi cadastrado com o n.º 006/2010 e cumpre as exigências da Resolução n.º 196/96. Foi aprovado pelo Colegiado do Comitê de Ética e Pesquisa da EMESCAM na reunião ordinária de 30/3/2010 (ANEXO A).

pessoas, de forma densa, fatos e locais que constituem objeto de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e os latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível (CHIZZOTTI, 2006).

Minayo e Souza (2005) relatam que a pesquisa qualitativa responde a questões particulares do objeto, adentrando no mundo dos significados das ações e relações humanas para a compreensão de fenômenos específicos e delimitáveis, permitindo acesso às questões complexas inerentes ao objeto de estudo e à expressão da subjetividade dos pesquisadores, além de pontuar que algumas experiências de avaliação não se prendem à medição e incorporam a subjetividade ao processo avaliativo.

Utilizaram-se como fonte de informação, além de estudos preliminares como a detalhada revisão bibliográfica e a visita técnica ao CRA, entrevistas semiestruturadas, realizadas em uma amostra de conveniência que contou com a participação de doze atores sociais, integrantes do PNCT da Serra e a observação direta.

Segundo TRIVIÑOS (1987), a entrevista semiestruturada é um dos métodos e/ou técnicas adequados para a coleta de dados em estudos que utilizam a metodologia qualitativa, pois esta, ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação.

A pesquisa de avaliação tem como objeto uma dada intervenção na realidade social, uma política ou programa social. Levantadas certas hipóteses, pesquisa-se um dado programa para conhecer a relação entre condições, meios, resultados e impactos de intervenção. Responde aos objetivos de verificação da eficácia, eficiência e custos das ações de um programa (DRAIBE, 2001). O uso do modelo lógico como técnica analítica consiste em comparar eventos empiricamente observados com eventos teoricamente previstos (HARTZ; SILVA, 2005).

Especificamente para a pesquisa qualitativa, a metodologia utilizada neste trabalho foi um combinado entre as proposições de pesquisa que objetivam avaliações pautadas nos métodos de Avaliação de Implementação de Programas Sociais (DRAIBE, 2001) e no Modelo Lógico de Avaliação para Estudo de Caso (YIN, 2005).

Como fontes de evidência para a coleta dos dados primários, também se utilizaram entrevistas semiestruturadas e a observação direta. As entrevistas foram realizadas no CRA e na Secretaria Municipal de Saúde em horários predeterminados pelos entrevistados, após a explicação do objetivo da pesquisa e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A). Utilizou-se um gravador digital, para registrar as respostas, que foram transcritas e analisadas pelo próprio pesquisador. Além das entrevistas, foi observada a atuação do assistente social durante as visitas e resgate de pacientes. O ambulatório e a região de residência dos pacientes foram fotografados durante o momento da observação para ilustrar o ambiente social da doença. A fim de preservar a identidade dos entrevistados, estes passarão a ser nomeados como E1; E2; E3... E12.

Para prevenir perdas, foi feito um *backup* dos dados coletados, que permanecerão arquivados em computador pessoal com senha intransferível. As entrevistas gravadas em meio digital e todos os documentos e dados obtidos neste estudo serão guardados por um período de cinco anos.

As informações referentes aos dados secundários foram extraídas dos sites do MS, do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) e da OMS, com o objetivo de conhecer os dados epidemiológicos com informações dos casos confirmados e notificados no Sinan da Secretaria de Vigilância em Saúde/MS e o relatório do PNCT. Foram ainda extraídos dos sites da Prefeitura Municipal e da Câmara Municipal da Serra. Os dados populacionais foram adquiridos na Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Realizou-se também uma pesquisa na Prefeitura e na Secretaria Municipal de Saúde da Serra para verificar em qual momento político se encontravam e como se deu a implantação do PNCT no Município, para conhecer os documentos relacionados, encontrados no site do MS e da OMS, e para ter acesso aos dados nacionais e internacionais sobre cuidados, normas, metas e política no controle da TB.

Este estudo foi subdividido em cinco capítulos. No primeiro capítulo, abordaram-se os aspectos sociais e clínicos referentes ao desenvolvimento da TB, e os fatores que favorecem sua disseminação pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Foram mostrados também os dados apresentados pela OMS e pelo MS do Brasil, que colocam a discussão da TB como uma prioridade da política pública nacional. Realizou-se uma detalhada abordagem a respeito do

tratamento quimioterápico da doença, com a utilização de Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol, e dos fatores que favorecem a resistência medicamentosa e levam o tratamento ao fracasso, impedindo a eliminação da doença do cenário nacional. Além disso, apontou-se a importância de uma abordagem multidisciplinar e de uma visão holística para o acompanhamento e tratamento do paciente com TB.

No segundo capítulo, abordou-se a TB no Brasil e, particularmente, no ES, além dos movimentos políticos de cada momento em relação a esse problema. Realizou-se uma revisão histórica da TB no Brasil, doença que existe no País desde o seu descobrimento em 1500, até 1998, quando a World Health Organization (WHO) declarou a calamidade da situação da TB no mundo, a qual passou a ser considerada um problema prioritário de saúde pública no Brasil. Na ocasião, foram estabelecidas as estratégias para um novo plano, o PNCT.

No mesmo capítulo, abordou-se também a relação de municípios priorizados para implantação do Programa no ES, as condições de resistência medicamentosa, o abandono do tratamento e sua relação com o etilismo, o uso de drogas e a incidência de HIV. Descreveu-se o PNCT e seus objetivos de aumentar a cobertura do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) em todo o País, integrando atividades de diagnóstico e tratamento em pelo menos 80% dos centros de saúde existentes na rede pública dos 230 municípios selecionados para a implementação das atividades de controle da doença, com as metas a serem alcançadas: 100% de casos diagnosticados, 85% de cura e 5% de taxa máxima de abandono do tratamento.

No terceiro capítulo, fez-se um desenho do cenário deste estudo, onde se descreveu a distribuição espacial do município da Serra e sua importância econômica para o Estado, bem como o seu grande desenvolvimento e o crescimento populacional ocorridos nos últimos dez anos. O PCT foi reestruturado na Serra conforme as prerrogativas do MS e da OMS para o Programa. O PNCT foi implantado apenas no CRA da Serra, em Jardim Limoeiro. Atualmente este município conta com mais duas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) com o programa de TB, a UBS de Feu Rosa e a UBS de Boa Vista, além do CRA. Nessas unidades, o paciente com TB recebe a assistência necessária à solução do problema.

No quarto capítulo, contemplaram-se e discutiram-se os resultados da avaliação propriamente dita do PNCT na Serra, na qual se pôde observar uma estreita ligação entre a TB e as condições de vida da população infectada. Os bairros onde se encontra o maior número de pessoas com TB são Jacaraípe, seguido de Feu Rosa, Jardim Carapina e Vila Nova de

Colares, bairros com índices altos de pobreza, violência e analfabetismo. Grande número dos pacientes com TB na Serra são dependentes químicos, etilistas, ou têm história de passagem pela prisão, o que facilita o abandono do tratamento e a disseminação da doença.

Hoje a Serra ainda conta com um Programa de Saúde da Família (PSF) frágil e inadequado, com um pequeno número de agentes comunitários, o que impede que o tratamento supervisionado aconteça. Os investimentos na área social e da saúde não conseguiram acompanhar o crescimento acelerado desse Município, que conserva a mesma estrutura de vinte anos atrás. O número de profissionais no CRA permanece pequeno e inadequado. Observa-se uma grande rotatividade nas unidades em que trabalham, o que leva a um baixo envolvimento com o paciente e com a causa. Os dados encontrados na Serra assemelham-se aos encontrados na literatura.

As Conclusões, além de sintetizar o texto, destacam os resultados de maior importância e estão sujeitas, como todo este estudo, às críticas para o seu posterior refinamento.

Para que os objetivos deste estudo pudessem ser alcançados, fez-se necessário um estudo a respeito do processo saúde/doença e dos aspectos clínicos da TB, além dos epidemiológicos e políticos, não apenas no ES, mas em todo o País.

## 1 PROCESSO SAÚDE/DOENÇA E ASPECTOS CLÍNICOS DA TUBERCULOSE

A concepção do processo saúde/doença de uma sociedade é um conjunto de noções que se vai formando ao longo dos anos, fruto de experiências individuais e coletivas. Trata-se de um traço cultural, decorrente da visão de mundo das pessoas. Essa concepção tem evoluído: antes vinculada à doença e à morte, numa aproximação negativa, e hoje, à qualidade de vida de uma população, uma aproximação positiva (MENDES, 1999).

Desde o final dos anos de 1960, intensificou-se a polêmica sobre o caráter da doença. Discute-se se é essencialmente biológica ou, ao contrário, se tem um caráter histórico e social. Encontrou-se uma explicação fora da medicina, nos últimos anos de 1960, na crescente crise política, social e econômica. Viviam-se, a partir desses anos, uma nova etapa de lutas sociais que, mesmo assumindo características particulares em cada país, determinavam a época. As lutas populares nesse período colocaram sob suspeita, de formas totalmente distintas e com perspectiva de alcance muito variável, o modo dominante de satisfazer as necessidades das massas populares. Parece claro que a medicina clínica não oferecia condições satisfatórias de melhoria das condições de saúde da coletividade. A melhor forma de comprovar empiricamente o caráter histórico da doença não era pelo estudo das características nos indivíduos, mas, sim, pelo conhecimento do processo observado na coletividade humana. A natureza social da doença não se verifica no caso clínico, mas no modo característico de adoecer e morrer nos grupos humanos (LAURELL, 1982).

Segundo BUSS (1998), o termo “promoção de saúde” já vinha sendo utilizado por vários autores desde a década de 1920, mas foi a partir da divulgação do Informe Lalonde, em 1974, que se deu o marco inicial da moderna Promoção da Saúde no Canadá, considerado por TERRIS (1992) como “[...] a primeira declaração teórica abrangente na Saúde Pública como resultado dos desconhecimentos de epidemiologia de doenças não infecciosas, utilizando o modelo do ‘campo da saúde’, que passou a ser considerado dentro de concepções que articulam saúde e condições de vida”. Os fundamentos do Informe Lalonde centram-se no conceito de campos que reúnem os chamados determinantes da saúde. Esse conceito decompõe esses campos em quatro componentes: biologia humana, ambiente, estilo de vida e organização da atenção em saúde, dentro dos quais se distribuem os inúmeros fatores que influenciam a saúde.

Durante a I Conferência Internacional sobre Promoção de Saúde, realizada no Canadá em 1986, surgiu um dos mais importantes documentos sobre a saúde pública moderna, a Carta de Ottawa (WHO, 1987), subscrita por 38 países, segundo a qual “[...] a paz, a educação, a habitação, a alimentação, a renda, um ecossistema estável, a conservação dos recursos, a justiça social e a equidade são requisitos fundamentais para a saúde”. A carta define promoção de saúde como o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da qualidade de vida e saúde da população, incluindo maior participação no controle desse processo. Esse documento tornou-se um termo de referência básico e fundamental para o desenvolvimento das ideias de promoção de saúde em todo o mundo.

O declínio da mortalidade e da morbidade não se deve, segundo Stern, somente à ação médica, já que para isso contribui, mas também, ao desenvolvimento das forças produtivas. “O declínio nas doenças de má nutrição está associado a uma dieta melhor e mais variada que se tornou disponível depois da revolução na agricultura” (GARCÍA, 1983, p. 113).

A vigilância da saúde passa a ser um instrumento para a construção de uma nova modalidade de atenção, que implica ação integral sobre os diferentes momentos ou dimensões do processo saúde/doença e organiza os procedimentos voltados para a saúde mediante operações intersetoriais, articuladas por diferentes estratégias de intervenção (TERRIS, 1990).

A epidemiologia social latino-americana, partindo da categoria reprodução social, enfatiza a importância de um marco explicativo do processo saúde/enfermidade, que vincula saúde a condições de vida (CASTELLANOS, 1990).

A declaração da Alma Ata constitui uma ruptura radical com o pensamento convencional sobre a saúde. Pela primeira vez, matérias como dependência e pobreza foram ligadas ao estado de saúde em um documento oficial assinado por países e organizações internacionais (DICKSON; MAUTSCHI, 1997).

O Brasil apresenta grande desigualdade social e esse fato torna bastante vulnerável grande parte da população a enfermidades (TB e/ou outras doenças). Como se sabe, a ocorrência da TB retrata muito bem a qualidade de vida de uma população (RUFFINO-NETTO et al., 1999).

Nascimento (2005) descreve a TB e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) como AS PESTES DO SÉCULO XX. O fenômeno patológico é visto como um objeto histórico socialmente construído.

A TB espalha-se mais facilmente em locais onde predominam aglomeração de indivíduos e situação de pobreza, situação típica de países em desenvolvimento (PEREIRA et al., 2005). A pobreza, considerada fator de risco para o desenvolvimento da TB, está relacionada com a má nutrição devido à falta de comida (HERNANDES-GARDUNO; PEREZ-GUSMAN, 2007). O risco de desenvolver a doença aumenta quando há queda do sistema imune (HEALTH-CARE, 2007). Assim, a infecção por HIV é também um dos maiores fatores de risco para o desenvolvimento desse mal (POZNIAK, 2001). Além da AIDS, outras doenças podem suprimir a imunidade, como diabetes e silicose (doença que afeta o pulmão). Da mesma forma, também oferecem esse risco o tratamento com corticosteroide ou quimioterapia, o alcoolismo e o uso de drogas (HEALTH-CARE, 2007).

A TB permanece como um grave problema de saúde pública mundial, em especial, nos países periféricos. A OMS (2007a) estima que pelo menos um terço da população mundial esteja infectado pelo bacilo da TB e que aproximadamente dois milhões de pessoas morram por ano em consequência dessa doença (FLYNN; CHAN, 2005). No ano de 2005, houve 8,8 milhões de novos casos de TB no mundo, dos quais 7,4 milhões ocorreram na Ásia e na região do Sub-Saara africano, causando a morte de 1,6 milhão de pessoas, entre elas 195.000 infectadas por HIV (OMS, 2007b). Nas Américas, as taxas de incidência da TB, entre 1990 e 1997, mantiveram-se praticamente sem alterações, sendo bem distintas entre regiões mais desenvolvidas e países em desenvolvimento (BRASIL, 2002). Dados de 2005 mostram incidência acima de 75 casos por 100.000 habitantes em países como Bolívia (210,5), Equador (131), Guatemala (77,8), Haiti (305,5), Honduras (78,3) e Peru (171,5) (OMS, 2007a).

Nos países capitalistas centrais, a incidência situa-se abaixo de quinze casos por 1.000.000 de habitantes, como, por exemplo, nos Estados Unidos da América (2,0), no Japão (13), na Suécia (2,6), na Holanda (3,1) (OMS, 2005).

## 1.1 TUBERCULOSE: ASPECTOS CLÍNICOS

Sabe-se que a TB é uma doença infecciosa e contagiosa, causada pelo microorganismo *Mycobacterium tuberculosis* ou bacilo de Koch, e se propaga no ar por meio de gotículas que contêm bacilos, expelidas por um doente ao tossir, espirrar ou falar em voz alta (CARBONE, 2000).

O *Mycobacterium tuberculosis* patógeno bem adaptado ao homem (FLYNN; CHAN 2005) acompanha-o desde civilizações antigas, que deixaram registros em documentos ou em estudos de múmias (KATO-MAEDA et al., 2001; SMITH, 2003). Estudos da distribuição de regiões variáveis resultantes de eventos, como inserções e deleções, sugerem que ele se tenha derivado do *Mycobacterium canettii* ou de um ancestral comum ao bacilo da TB (BROSCH et al., 2002).

Além do *Mycobacterium tuberculosis*, outras espécies de bacilo pertencentes ao Complexo *Mycobacterium tuberculosis* causam doenças exclusivamente no ser humano, (*Mycobacterium africanum* e *Mycobacterium canettii*) ou em roedores (*Mycobacterium microti*). Outros apresentam um grande número de hospedeiros (*Mycobacterium bovis*, subespécie *bovis*, *Mycobacterium bovis*, subespécie *caprae*) (CHIMARA; FERRAZOLI; LEÃO, 2004; BROSCH et al., 2002). Uma nova espécie, considerada como pertencente ao Complexo *Mycobacterium tuberculosis*, isolada inicialmente em focas, mas que também pode ser patogênica para o homem e para alguns animais silvestres, é a denominada *Mycobacterium pinnipedii* (COUSINS et al., 2003).

Existem várias formas de TB (pulmonar, meníngea, miliar, óssea, renal, cutânea, genital). A forma mais frequente e mais contagiosa é a pulmonar. Um paciente pulmonar bacilífero, uma vez iniciado o tratamento, deixa de transmitir a doença em aproximadamente quinze dias, desde que tome os medicamentos corretamente e não seja resistente às drogas (BRASIL, 2007). As principais manifestações clínicas são tosse produtiva, ou seja, tosse acompanhada de secreção, perda de peso e hemoptise, nos casos mais avançados (DUNLAP, 2000).

Calcula-se que um paciente pulmonar bacilífero, paciente com bacilo de Koch, BK+, se não tratado, em um ano pode infectar em média dez a quinze pessoas. O risco de contágio de contatos próximos é de 5% a 20% e de contatos casuais é de 0,2 a 2%. Isso demonstra que o

risco de contágio da TB é tanto maior quanto mais próximo for o contato com o paciente bacilífero e maior a carga bacilar do paciente com lesão pulmonar (KRUUNER et al., 2002).

A resposta imune contra a TB é mediada por células do hospedeiro contra o bacilo que envolve macrófagos como células efectoras e linfócitos como células imunorreguladoras (SAN JOSÉ et al., 1999; BARNES et al., 2003), mantendo o bacilo em estado de latência, mas não erradicando a infecção (COLE et al., 1998). Calcula-se que pessoas com infecção latente apresentem em toda sua vida 10% de riscos de progredir para TB ativa (DOLIN et al., 1998). Correm maior risco de desenvolver TB ativa as pessoas expostas a situações de subnutrição, portadoras do vírus HIV, usuárias de drogas injetáveis (SUFFYS; ARAÚJO; DEGRAVE, 1997; IBGE, 2007), sob o uso de esteroides ou outros medicamentos imunossupressores, com idade avançada (TUFARIELLO; CHAN; FLYNN, 2003), entre outras. Alguns fatores contribuem para aumentar o risco de infecção por *Mycobacterium tuberculosis*, tais como exposição em espaços fechados relativamente pequenos (ambiente), diminuição da resposta imune no tecido pulmonar afetado por silicoses, inalação de fumo (hospedeiro) e concentração de bacilos inalados (patógeno) (OMS, 2002).

O diagnóstico precoce é de extrema importância para o controle da doença. Para efetuar-lo, utiliza-se de rotina a baciloscopia, com base em microscopia direta, que, apesar de ser rápida, apresenta baixa sensibilidade e especificidade (CARPENTIER et al., 1995). A cultura, considerada padrão ouro, leva até seis semanas para apresentar o resultado. O crescimento do bacilo é necessário para identificação precisa da espécie e para o teste de sensibilidade às drogas (DUNLAP, 2000).

O estudo da variabilidade genética de linhagens circulantes em determinada população fornece conhecimento da dinâmica da transmissão da doença (TRINDADE, 2004), possibilitando estratégias de intervenção de forma efetiva. Assim, vários métodos moleculares têm sido utilizados para distinguir entre falha no tratamento e reinfecção exógena (KRUUNER et al., 2002), verificar transmissão da TB em centros de saúde e hospitais (LEMAITRE et al., 1998) em estudos epidemiológicos (TORREA et al., 1995), diferenciar infecção por *Mycobacterium tuberculosis* e outras micobactérias (FROTHINGHAM; MEEKER-O'CONNEL, 1998; CILLIERS et al., 1997) entre outras aplicações.

A infecção apresenta 10% de risco de progredir para doença clínica. Isso sugere um papel importante de fatores genéticos na suscetibilidade à doença (BELLAMY, 1998).

Classifica-se a resistência às drogas como primária e adquirida. Quando a resistência é demonstrada em pacientes que nunca haviam recebido tratamento antituberculose, é denominada resistência primária; nos casos em que o paciente já tenha feito tratamento prévio, é denominada resistência adquirida. Entretanto, a OMS e a União Internacional Contra a Tuberculose e Doenças do Pulmão (IUATL) têm substituído o termo resistência primária por “resistência a drogas entre casos novos”, e resistência adquirida por “resistência a drogas entre casos previamente tratados” (PARAMASIVAN; VENKATARAMAN, 2004).

Estudos epidemiológicos para avaliação do padrão de resistência são importantes para otimizar o tratamento e prevenir a disseminação de linhagens resistentes (SURUCUOGLU et al., 2005). Recente estudo divulgado pela OMS mostrou o perfil de resistência às drogas antituberculose em 77 regiões, envolvendo 62 países.

O termo multidroga resistente surgiu nos Estados Unidos da América como definição para bacilos resistentes à Isoniazida e à Rifampicina conjuntamente e tornou-se universalmente aceito a partir da adoção desse conceito pelo Centro de Controle de Doenças (CDC). No Brasil, consideram-se bacilos multirresistentes aqueles que apresentam resistência, além de à Isoniazida e à Rifampicina, a uma terceira droga dos esquemas padronizados de tratamento, em virtude de haver um esquema de reserva para o retratamento dos casos (BRASIL, 2002; NOGUEIRA et al., 2008).

Tuberculose multidroga resistente (TB-MDR) e imigração podem estar relacionadas com o alto risco de transmissão de cepas de *Mycobacterium tuberculosis* MDR pelos imigrantes (FAUSTINI; HALL; PERUCCI, 2006), e sua importância epidemiológica está associada principalmente aos países com baixa prevalência de TB (LILLEBAEK; SKOVGAARD; KOK-JENSEN, 2002). Gilad et al. (2000) relatam frequência de TB-MDR no sul de Israel, variando entre 8% e 17%, dependendo da população de imigrantes. Esses autores ressaltam que essa diferença pode ser atribuída à imigração de indivíduos de países com alta prevalência de TB-MDR, como observado nos provenientes dos países que formavam a União Soviética, os quais apresentaram 17% de TB-MDR ao serem comparados com o grupo geral estudado, que apresentou 8,5% de TB-MDR. No entanto, Faustini, Hall e Perucci (2006) chamam atenção para os casos com tratamento prévio de TB, que pode ser um fator de confusão.

O abandono do tratamento representa um fator importante no desenvolvimento de resistência às drogas e está relacionado principalmente com o baixo nível socioeconômico (TANGUIS et

al., 2000).

O desenvolvimento de cepas resistentes às drogas bem como o surgimento da AIDS contribuíram para o aumento de casos da doença (YOUNG, 1998; PABLOS-MÉNDEZ et al., 2002). Estima-se que mais de três milhões de pessoas estejam coinfetadas com o bacilo da TB e o vírus da AIDS em todo o mundo. A taxa da coinfeção TB/HIV no Brasil está em torno de 3 a 4%, com amplas diferenças regionais (GARCIA et al., 2000). A associação das duas enfermidades constitui um sério problema de saúde pública, principalmente por contribuir para o aumento dos índices de mortalidade (IBGE, 2007). Entre as doenças associadas com infecção pelo HIV, a TB tem particular importância porque é contagiosa, além de ser, frequentemente, a primeira manifestação clínica da deficiência imunológica (SEVERO, 1993). Além disso, as coinfetadas pelo HIV apresentam maior frequência de TB extrapulmonar e por micobactérias atípicas oportunistas, tornando o diagnóstico difícil (KOCHI, 1991).

Nunes et al. (2005) mostraram que indivíduos portadores de HIV em Maputo-Moçambique apresentaram TB resistente a pelo menos uma droga em 18% dos casos e MDR em 9%. Os fatores de risco para o desenvolvimento de TB resistente a drogas nessa população foram níveis baixos de células CD4+ < 100/j.l (p < 0,02) e presença de sintomatologia associada a níveis baixos de células CD4+ (p = 0,01). Os autores discutem o fato de que pacientes com número reduzido de células CD4+ apresentam uma resposta imune deficiente para eliminação do bacilo no pulmão, explicando o desenvolvimento de quadros mais severos de TB, a necessidade de re-tratamento e a alta frequência de resistência a drogas. A ocorrência de TB resistente a drogas não estava associada à presença de infecção pelo HIV na população estudada por Eyob et al. (2004) na Etiópia, onde a frequência do vírus era de 46% do total. Os autores referem-se a uma frequência de resistência primária de 18% e de resistência adquirida de 42%, sugerindo que a história de tratamento anterior e a transmissão de cepas já resistentes a drogas desempenham um papel importante no surgimento da TB resistente, independente da coinfeção pelo HIV. Contudo, ressaltam o fato de a mortalidade por TB ser significativamente maior em pacientes HIV positivos.

Uma alta taxa de TB resistente a drogas e MDR foi relatada em indivíduos portadores de HIV na Itália, principalmente naqueles com história de tratamento prévio (VANACORE et al., 2004). Em estudos realizados no distrito de Oashoguz – Turkmenistão e Karakalpakstão – Uzbequistão, na Ásia Central, entre 2001 e 2002, a análise de regressão logística mostrou

associação entre MDR-TB e tratamento prévio para tuberculose de 5.1 (IC95% = 2,8 - 9,3) (COX et al., 2004). Em contrapartida, no estudo populacional na cidade de São Paulo, envolvendo treze distritos sanitários na Zona Norte, ou 21% dos casos esperados de TB na cidade, mostrou-se uma frequência semelhante de resistência para casos novos, casos com tratamento prévio e MDR, independente do resultado da sorologia para HIV (TELLES et al., 2005). Da mesma forma, Pereira et al. (2005) encontraram prevalência similar da TB resistente a uma droga ou MDR entre pacientes infectados ou não pelo HIV em Pune – Índia, indicando que a infecção pelo HIV pode não estar associada ao desenvolvimento da resistência ao *Mycobacterium tuberculosis*, apesar de o risco de adoecimento do indivíduo infectado por essa bactéria e portador de HIV ser de 10% ao ano, enquanto para os HIV negativos o risco ser de 10% durante toda a vida (POZNIAK, 2001).

O tratamento inadequado associado ou não à não adesão ao tratamento pelo paciente, seja por abandono seja por efeitos adversos da medicação, é um importante fator de risco para o desenvolvimento da resistência na TB (CONSTANT et al., 2004; ORMEROD, 2005).

Estudo realizado em quatro condados na província de Shandog, na China, por Cheng et al. (2005) avaliou fatores associados com a demora dos pacientes em buscar cuidados. Os autores descrevem relação significativa quanto à idade, ao nível de escolaridade e à facilidade no acesso ao serviço de saúde para o primeiro atendimento associado a essa demora. Pacientes com idade entre 40 e 59 anos foram os que demoraram mais em procurar atendimento a partir do aparecimento dos primeiros sintomas, com o dobro do tempo em relação a outros grupos. Aqueles com maior nível de escolaridade apresentaram menor tempo em procurar cuidados, em média um terço a menos em comparação com os de baixa ou sem nenhuma escolaridade. Entre aqueles que tinham dificuldades no acesso ao atendimento, 24,7% disseram que não sabiam que a doença era séria, 21,1% atribuíram o fato à pobreza e 54,2% não apresentaram razões específicas (CHENG et al., 2005).

A baixa qualidade das drogas, a falta frequente e prolongada de medicamentos antituberculose nos postos de saúde e o inadequado acompanhamento dos pacientes por parte das autoridades de saúde são fatores de risco ligados à eficiência do PCT (OMS, 1997; PFYFFER, 2000; PARAMASIVAN; VENKATARAMAN, 2004).

Os testes de sensibilidade são realizados apenas por laboratórios centrais (LACENs), dos quais nem todos os estados dispõem, limitando-se os exames a casos com problemas

terapêuticos mais complicados (MELO et al., 2002). Dessa forma, corre-se o risco de se optar por esquema de tratamento não adequado. Além disso, cepas MDR são mais difíceis de tratar e necessitam de maior tempo para o paciente deixar de ser infectante (ORMEROD, 2005), favorecendo a transmissão de linhagens de *Mycobacterium tuberculosis*, MDR (FAUSTINI; HALL; PERUCCI, 2006).

Não adianta descobrir precocemente os casos, se eles não forem conduzidos à cura. O diagnóstico precoce é fundamental para o controle da TB. A cura da doença depende de muitos fatores; o tratamento, apesar de altamente eficaz, necessita de um mínimo de seis meses para apresentar o resultado esperado e evitar as recidivas. Isso demanda a adesão dos pacientes, problema esse já antevisto, mas pouco valorizado desde a descoberta dos primeiros medicamentos antituberculose (ENARSON, 2000; ESPINAL, 2000; FRIEDEN; DRIVER, 2003).

## 1.2 TUBERCULOSE: TRATAMENTO

A quimioterapia para TB é muito diferente da utilizada para outras bactérias infecciosas. O bacilo da TB requer um longo tempo de geração e apresenta capacidade para dormência com atividade metabólica baixa, o que dificulta a terapia (GILLESPIE, 2002). A resistência às drogas no tratamento da TB é conhecida desde a introdução de quimioterapia eficaz, em 1946, quando a Estreptomicina foi administrada como monoterapia (PFYFFER, 2000). Contudo, esse fenômeno não suscitou grandes preocupações, uma vez que a implantação de esquemas terapêuticos com mais de dois fármacos permitiam normalmente a cura (CONSTANT et al., 2004). Logo, o tratamento quimioterápico da TB realiza-se conforme a situação de cada caso. É ministrado sob a forma de Esquema I, II e III. Rifampicina é a droga mais potente; tem atividade bactericida contra bacilos extracelulares bem como contra bacilos ativos e latentes que podem residir dentro dos macrófagos (GILLESPIE, 2002). Esta e a Isoniazida são as drogas de primeira linha utilizadas contra o bacilo da TB (YUEN; LESLIE; COLOE, 1999). A Isoniazida reduz rapidamente o número de bacilos viáveis por ser bastante ativa contra organismos; cresce aerobicamente nas cavidades pulmonares. A Pirazinamida, a terceira droga a ser utilizada no Esquema I de tratamento, reduz mais rapidamente o tempo de contagiosidade e apresenta menos recidiva quando comparada ao Etambutol. É ativa somente

em baixo pH, sendo ideal para matar organismos nos focos de necrose caseosa. Outras drogas de primeira linha são o Etambutol e a Estreptomicina, que fazem parte do Esquema I reforçado e do Esquema III. Essas drogas antituberculose atuam sobre as enzimas envolvidas na formação da parede celular da bactéria (Isoniazida, Etambutol), na síntese de proteínas (Estreptomicina) e na transcrição (Rifampicina) ou na replicação do ácido desoxirribonucleico nuclear (DNA) (Fluoroquinonas) (PFYFFER, 2000).

O Esquema II trata a meningoencefalite tuberculosa. Utiliza-se, nesse processo, a Rifampicina, a Isoniazida, a Pirazinamida por dois meses, e, por sete meses, a Rifampicina e a Isoniazida, além de se associar a esse esquema antituberculose o corticosteroide (Prednisolona). Em 2009, o MS fez alterações nos esquemas para tratamento da tuberculose em adolescentes e em adultos (indivíduos com 10 anos ou mais). A primeira mudança consistia na introdução do Etambutol como quarto fármaco na fase intensiva de tratamento (dois primeiros meses) do Esquema Básico e tinha como justificativa a constatação do aumento da resistência primária à Isoniazida (de 4,4 para 6%) e da resistência primária à Isoniazida associada à Rifampicina (de 1,1 para 1,4%), observada no II Inquérito Nacional de resistência aos fármacos antituberculose conduzido em 2007-2008, em comparação com os resultados do I Inquérito Nacional realizado no período de 1995 a 1997. A segunda mudança consistia em introduzir a apresentação em comprimidos com dose fixa combinada dos quatro fármacos (4 em 1) para a fase intensiva do tratamento. Os comprimidos eram formulados com doses reduzidas de Isoniazida e Pirazinamida em relação às atualmente utilizadas no Brasil.

O Esquema Básico com quatro fármacos é mundialmente utilizado, com excelentes resultados quanto à efetividade, em particular pela maior adesão ao tratamento. Espera-se com a introdução de um quarto fármaco aumentar o sucesso terapêutico e evitar o aumento da multirresistência (resistência à Rifampicina + Isoniazida). As vantagens dessa mudança da apresentação dos fármacos são, entre outras, o maior conforto do paciente, pela redução do número de comprimidos a serem ingeridos, a impossibilidade de tomada isolada de fármacos e a simplificação da gestão farmacêutica em todos os níveis.

São, portanto, os esquemas de tratamento atualmente propostos pelo MS (2009b):

a) esquema básico para adultos e adolescentes, indicado em todos os casos de TB pulmonar ou extrapulmonar (exceto meningoencefalite) infectados ou não pelo HIV: são dois meses de

Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol e quatro meses de Rifampicina e Isoniazida;

b) esquema para meningocéfalite para adultos e adolescentes: dois meses de Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol e sete meses de Rifampicina e Isoniazida, associadas a corticosteroide (Prednisolona).

Assim, os esquemas vigentes até agora (I, II e de retratamento) são substituídos pelo Esquema Básico, enquanto o Esquema III deixa de ser utilizado.

Essa mudança proposta pelo MS ocorre paulatinamente, de acordo com as estratégias de cada estado. No caso de São Paulo, a implantação teve início em setembro de 2009, com treinamento dos profissionais de saúde envolvidos nas ações de controle da TB e culminou com a disponibilização das drogas nos serviços de saúde, entre 7 e 15 de dezembro. O Esquema Básico foi composto, nos dois primeiros meses, pelo Coxcip 4 (comprimido contendo, em dose fixa combinada, Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol); nos quatro últimos meses, pela Rifampicina e Isoniazida (cápsula contendo 300mg de Rifampicina e 200mg de Isoniazida), esquema já utilizado na rede pública de saúde. Um adulto com peso de 50 quilos deve tomar quatro comprimidos de Coxcip 4 nos dois primeiros meses e, na fase de manutenção (quatro meses seguintes), duas cápsulas de Rifampicina e Isoniazida (INFORMES TÉCNICOS INSTITUCIONAIS, 2010). No Espírito Santo, o treinamento dos profissionais ocorreu em setembro de 2010.

Necessita-se de “proteger” a Rifampicina e a Isoniazida da resistência porque os ensaios clínicos em andamento provavelmente não identificarão novas drogas contra a TB nos próximos dez anos (INFORMES TÉCNICOS INSTITUCIONAIS, 2010).

Os tratados de Pneumologia abordam a TB sob o ponto de vista clínico, abordam apenas o aspecto clínico fisiopatológico não privilegiando a doença no corpo individual singular e social, como uma incongruência da sociedade cheia de lacunas, na qual o indivíduo se pode objetivar infectado e com a qual convive e interage, num ciclo mantenedor da doença (CEZAR-VAZ, 1996).

Mesmo que se possa avançar a passos largos para uma aproximação mais adequada com o enfrentamento da doença, a TB ainda e cada vez mais permanece como fator proeminente para a incongruência dos indivíduos e suas comunidades. No Brasil, as discontinuidades no

controle da doença têm-se dado à luz das dificuldades que caracterizam o cenário de transformações político-sociais e econômicas do País, em que se inclui o SUS, até por serem elementos de construção de um novo modelo para a saúde. Ambos buscam resumir os fatos observados na constituição de um modelo ideal para a explicação dos fatos relativos a essa questão; são, portanto, relações construídas, sujeitas a descontinuidades e brechas relativas à estratégia do PNCT, para o controle pretendido (CEZAR-VAZ, 2000).

Cezar-Vaz (1996), ao fazer o estudo “Conceito e práticas de saúde: adequação e controle da tuberculose” na UBS da terceira região de saúde do Rio Grande do Sul, observou a influência das condições de vida do paciente tuberculoso no tratamento. Nas falas dos agentes ficou visível que a eficácia do tratamento da TB é limitada pela relação com as condições socioeconômicas e pelo comportamento do paciente diante das ações programadas: “[...] se ele é disciplinado o programa funciona, se ele não tem disciplina o programa não funciona” (CEZAR-VAZ, 2000, p. 202).

Também aborda a questão da humanização do Programa, visto ser um programa político-tecnológico: A mediação burocrática pode ser humana? É desumana? O que é ser humano, então?

Quando essa tecnologia se torna fim em si mesma, apresenta-se como desumana pela própria mão do homem-humano. Pode-se observar na comunicação pessoal de agente médico, coletada por Cezar-Vaz:

[...] posso falar dos adolescentes que não fazem o tratamento necessário por falta de uma assistência mais direta, e também pelo próprio esquema familiar que não o viabiliza. É necessário uma equipe de apoio e o retorno da visita familiar. Fazer as visitas não só na busca dos faltosos, mas para verificar o meio ambiente, como vivem. Não é necessário visitar todos, visitar aqueles em que se detectam maiores carências em diversas áreas. Uma visita domiciliar, assim, de prestígio ao doente, para ele se sentir apoiado. Saber que tem gente reparando, zelando por seu tratamento, que não é só ele que vem ao serviço uma vez por mês e leva um monte de remédios para casa [...] é necessário ativar mais as relações humanas, humanizar mais o serviço com essas visitas aos doentes e procedimentos mais eficientes no controle da tuberculose. Se eu quero realmente terminar com a tuberculose, não posso ficar em uma atitude passiva, esperando aqui sentado, tenho que ir em busca de algo do tipo de campanha em massa, exames de escarros em quantidades, em uma determinada área de risco, em determinada vila (CEZAR-VAZ, 2000, p. 202-203).

[...] no tratamento habitual, que dura mais ou menos 6 meses, normalmente dependendo da tuberculose, obtemos a cura. Sempre tem casos que não obtemos sucesso, são pessoas dependentes do álcool, ou drogas, diabéticos ou casos de pessoas que não constam como dependentes ou diabéticos, mas que talvez possam

até ser; é importante a folha de orientação, de conversa com o paciente. O paciente não retorna na data aprazada, volta novamente, faz um tratamento irregular; a gente procura detectar a origem do problema. Mas muitas vezes o problema é decorrente de falhas no serviço, então, o doente retorna à primeira linha de tratamento, faz tudo novamente, de ponta a ponta, e tem grande chance de curar. Outras vezes, o próprio paciente é por natureza rebelde, há até resistência, então, nesses casos, não tem cura, mas isso em geral ocorre mais com dependentes [...] necessitamos de apoio de um serviço de assistência social, de psicólogos, isso é uma coisa que faz falta [...] (CEZAR-VAZ, 2000, p. 199).

Torna-se necessário que os trabalhadores da saúde (equipes, serviços, rede de serviços) façam uma escuta melhor das pessoas que buscam cuidados em saúde (CECILIO, 2001).

Para se perceber o indivíduo com TB como um todo indivisível, é necessário que a equipe que trabalha no programa de saúde vá ao encontro desse paciente, em sua residência, escute-o a respeito do que mais o aflige, as suas dúvidas e necessidades, conheça de perto as condições de moradia, a alimentação, o cuidado e o entendimento do seu próprio adoecimento, verifique de perto a participação da família nesse processo, se não existe mais indivíduos contaminados na sua própria casa, na rua ou no bairro onde mora, que estejam necessitando de tratamento e orientações.

Em contrapartida, a garantia dessa integralidade do cuidado tem que ser uma responsabilidade do sistema de saúde e não fruto da batalha individual de cada usuário do sistema (CECILIO, 2001).

## **2 TUBERCULOSE NO BRASIL, NO ESPÍRITO SANTO, E SUA RELAÇÃO COM CADA MOMENTO DE INFLEXÃO POLÍTICA**

A TB no Brasil data do descobrimento, em 1500, trazida pelos jesuítas no período da colonização. Faz parte da história da sociedade, um agravo que se somou ao conjunto de atrasos do desenvolvimento social e econômico do País. Atribuía-se um terço dos óbitos do século XIX a essa enfermidade, que acometia principalmente negros. Seguindo o que acontecia na Europa, no Brasil os primeiros núcleos de ação organizada de combate à TB apareciam no âmbito médico e da sociedade civil, seguiam a força da solidariedade e do pioneirismo, pois não havia a participação do setor público. As primeiras instituições criadas foram a Liga Brasileira Contra a Tuberculose (atual Fundação Ataulpho Paiva), fundada em 1899, no Rio de Janeiro, então capital da República, encabeçada por Hilário de Gouveia, Azevedo Lima, entre outros, e a Liga Paulista Contra a Tuberculose, também fundada em 1899, por Emilio Ribas, Clemente Ferreira, Vitor Godinho e Guilherme Álvaro. E isso serviu de modelo a ser seguido de pronto por outros estados (RIBEIRO, 1985; RUFFINO-NETTO, 1999).

Os métodos de tratamento que as Ligas Brasileiras de Combate à Tuberculose pretendiam seguir no Brasil eram os mesmos em voga na Europa: campanhas de educação sanitária; implantação de sanatórios dispensários e de sanatórios preventórios. O primeiro sanatório dispensário foi inaugurado em 1902. Os sanatórios dispensários eram unidades de saúde que desenvolviam atividades preventivas, de diagnóstico e tratamento da TB, permitindo a utilização e a difusão de novas técnicas terapêuticas, como a colapsoterapia curativa, que foi desenvolvida em 1894 por Carlos Folanini na Itália (GERHARD et al., 1982; REICHMAN; HERSFIELD, 2000) e utilizada no Rio de Janeiro, por volta de 1912, por Oliveira Botelho. Em 1927, inaugurou-se o primeiro sanatório preventório. Os sanatórios preventórios contribuíam como fatores do crédito médico-social das Ligas, além de focalizar a atenção no atendimento aos pobres, estender essas ações aos demais estados da República, reconhecer como fatores de êxito a importância da iniciativa privada, da filantropia bem como da participação do Poder Público e, com a prática dos procedimentos, capacitar pessoal (HIJJAR, 2007).

Conforme descrito por Cruz (1948), citado por Hijjar (2007), a primeira tentativa de

envolvimento do Poder Público na luta contra a TB foi proposta por Oswaldo Cruz, então Diretor Geral de Saúde Pública, em 1907. A assistência até então se dava por meio de organizações filantrópicas. Embora não concretizada, a proposta era a implantação de amplas medidas profiláticas no regulamento sanitário, instituições de sanatórios e hospitais (RUFFINO-NETTO, 1999).

Em 1920, com a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública, na reforma Carlos Chagas, instituiu-se o primeiro organismo governamental de combate à TB, a Inspetoria de Profilaxia da TB, sediada no Rio de Janeiro, que teve Plácido Barbosa como dirigente. Em 1927, Arlindo da Silva iniciou a vacinação antituberculose oral no Brasil, com a BCG, desenvolvida por ele na Liga Brasileira Contra a Tuberculose (RUFFINO-NETTO, 1999).

O ensino da fisiologia foi incluído no currículo da Faculdade Nacional de Medicina, na cadeira de Clínica Médica, por Clementino Fraga (FRAGA, 1980). Houve o desmembramento de muitas atividades do Departamento Nacional de Saúde Pública, distribuídas em outros órgãos da Administração Federal no começo da década de 1930. Nessa época, com a reforma político-administrativa do governo Vargas, criou-se o Ministério da Educação e Saúde (RUFFINO-NETTO, 1999).

Manoel de Abreu findou suas pesquisas em Paris, no ano de 1936, sobre um novo método de diagnóstico: o exame radiográfico miniaturizado de tórax, denominado de fotofluorografia, radiofotografia, roentgenfotografia e mais tarde abreugrafia. Com a descoberta desse exame, passou-se a procurar doentes entre pessoas aparentemente saudáveis. Ainda nessa década, houve esforços no sentido de se ter pelo menos um sanatório em cada estado brasileiro e de incluir ações de controle da TB nos serviços assistenciais dos institutos e caixas de aposentadorias e pensões (HIJJAR, 2007).

A reforma Barros e Barreto surgiu na década de 1940, quando múltiplos aspectos da administração sanitária eram focalizados, principalmente para as doenças transmissíveis, entre esses aspectos a descentralização em regiões sanitárias e a criação de órgãos executivos de ação direta. Nessa época, surgia o Serviço Nacional de Tuberculose (SNT). A criação da Campanha Nacional contra a Tuberculose (CNCT), em 1946, marcou o período. O ambiente onde surgiu a CNCT estava carregado, além de índices alarmantes de TB, pela conjuntura do pós-guerra, com as propostas de maior intervenção do Estado nas questões sociais. A CNCT instalou-se sob a orientação, coordenação e fiscalização do SNT, que tinha como

superintendente o Sr. Raphael de Paula Souza, cujo propósito era coordenar todas as atividades governamentais e privadas de combate à TB. Nesse período, dois agentes quimioterápicos antituberculose estavam sendo utilizados: a Estreptomicina, descoberta em 1944, e o Ácido Para-Aminossalicílico, descoberto em 1946. No Brasil, o tratamento quimioterápico era realizado apenas com a Estreptomicina, que no início apresentou ótimos resultados, mas logo demonstrou altas taxas de resistência bacteriana. A combinação da Estreptomicina com o Ácido Para-Aminossalicílico aumentava a taxa de conversão bacteriológica e diminuía o aparecimento da resistência; estabelecia-se o primeiro esquema terapêutico, logo adotado pelo Brasil (HIJJAR, 2007).

Apenas na década de 1960 registraram-se resultados marcantes, como a obrigatoriedade da vacinação BCG; a decisão de incluir a TB entre as doenças de notificação compulsória; a garantia da gratuidade dos meios de prevenção, diagnóstico e tratamento. Em 1952, descobriu-se a ação da Isoniazida contra a TB (HIJJAR, 2007).

Observou-se, em 1959, nos estudos de Fraga et al. (1958), citado por Hijjar (2007), uma resistência de 68,2% a pelo menos duas das três drogas utilizadas (Estreptomicina, Isoniazida e Ácido para-aminossalicílico), resultado que determinou a falência da quimioterapia.

Uma nova mudança ocorreu no esquema terapêutico baseada em estudos internacionais de eficácia. Para os casos bacilíferos adotou-se o regime de dois anos de tratamento com a associação de três drogas na fase inicial, duas na fase de continuação do primeiro ano e uma no segundo ano (três meses de Isoniazida, Ácido Para-Aminossalicílico / nove meses de Isoniazida, Ácido Para-Aminossalicílico / doze meses de Isoniazida). Em 1966, a Comissão Técnica da CNCT promulgou a segunda recomendação para tratamento. Os esquemas propostos foram: três meses de Isoniazida, Estreptomicina, Ácido Para-Aminossalicílico / três meses de Isoniazida, Ácido Para-Aminossalicílico / seis meses de Isoniazida, Ácido Para-Aminossalicílico ou três de Isoniazida, Estreptomicina, Ácido Para-Aminossalicílico / três meses de Isoniazida, Estreptomicina / seis meses de Isoniazida, com duração de doze meses. Nessa época, o tratamento da TB ainda era realizado em sanatórios, quando se observou que não havia diferença nos resultados em pacientes internados e ambulatoriais. As autoridades de saúde enfatizaram o tratamento ambulatorial. As medidas técnico-administrativas adotadas pela CNCT colocavam-na em sintonia com as políticas e estratégias recomendadas pelos organismos internacionais de saúde (RUFFINO-NETTO, 2002; HIJJAR, 2007).

Em 1970, instalou-se a Divisão Nacional de Tuberculose (DNT) em substituição ao SNT. Em 1971, criou-se a Central de Medicamentos (CEME) com o objetivo de fornecer tuberculostáticos para todos os doentes com TB no País. A década de 1970 foi marcada pela introdução e desenvolvimento da quimioterapia de curta duração. No Brasil, Poppe de Figueiredo et al., em 1974, seguiu a linha de estudo com Rifampicina, Isoniazida e Etambutol, com dose diária por seis meses, obtendo resultado favorável em 96% dos casos tratados (HIJJAR, 2007).

Em 1973, implantou-se a vacinação com BCG intradérmica, obrigatória para menores de um ano de idade a partir de 1976. Em 1975, inaugurou-se o II Plano Nacional de Desenvolvimento, que incluiu o PCT, financiado pelo INAMPS/SES/MS, tendo por objetivo integrar os diferentes níveis de governo para reduzir a morbidade, a mortalidade e os problemas socioeconômicos decorrentes da TB. Em 1976, foi organizada a Divisão Nacional de Pneumologia Sanitária (DNPS), cuja abrangência era indefinida. Houve a diminuição dos poderes e da autonomia da antiga DNT. O Brasil teve o mérito de ser o primeiro país a padronizar esquemas de seis meses de duração, utilizados em serviços da rede pública, com todas as drogas administradas por via oral, esquemas introduzidos em 1979. Em 1981, foi assinado o convênio com o INAMPS/SES/MS com o objetivo de transferir a execução do controle da TB para a Secretaria Estadual de Saúde (SES). A partir de 1981, surgiram novas estratégias de organização da saúde: Ações Integradas de Saúde (AIS), Sistema Único e Descentralizado de Saúde (SUDS) e, finalmente, o SUS (RUFFINO-NETTO, 2002).

Embora a OMS apresente o tratamento supervisionado como uma proposta inovadora, a Fundação de Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) já o utilizava no Brasil segundo essa estratégia desde 1962 (ROCHA, 1981).

Em 1990, o Presidente da República em exercício, com o objetivo de diminuir gastos e descentralizar a administração para os estados, extinguiu a CNCT, que existia desde a criação dos sanatórios e a instituição de um plano de ação contra a TB por Osvaldo Cruz no início do século XX. Foi criada a Coordenação Nacional de Pneumologia Sanitária (CNPS), ligada à Fundação Nacional de Saúde (WHO, 1997 – Ano não confere; RUFFINO-NETTO et al., 1999).

Nesse período ocorreu a desestruturação do PCT em nível federal, a não priorização do Programa de Controle, o enfraquecimento das coordenações estaduais, a diminuição dos

recursos financeiros, a diminuição das supervisões do programa, a disseminação da AIDS, a queda da cobertura, o recrudescimento da busca de casos novos, a piora dos resultados com maior incidência do abandono do tratamento. Em 1992, na tentativa de reerguer o PCT, houve a transferência da responsabilidade dos tratamentos, da monitorização e das campanhas públicas para os estados, e a da assistência aos pacientes para os municípios (RUFFINO-NETTO, 1999, 2002; RUFFINO-NETTO, 1999).

Em 1993, a OMS declarou o estado de urgência das medidas de combate à TB e o MS elaborou o Plano Emergencial para o controle da enfermidade, somente implantado em 1996, que tinha como objetivo aumentar a efetividade das ações de controle, por meio da implementação de atividades específicas em 230 municípios prioritários onde se concentravam 75% dos casos de TB no Brasil. A escolha desses municípios baseou-se em critérios de magnitude epidemiológica da TB e da AIDS, no tamanho da população e em informações operacionais. O Plano foi elaborado e fundamentado pelo repasse de recursos financeiros aos municípios, equivalentes a R\$ 100,00 (cem reais) para cada caso de TB descoberto. O repasse era operacionalizado pelo convênio entre o município e a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) (JONES; THOMPSON, 2000; RUFFINO-NETTO et al., 1999; RUFFINO-NETTO, 2001). Tratava-se de um plano montado sob a ótica de uma administração burocrática.

Em março de 1998, a imprensa internacional chamou a atenção para a calamidade da situação epidemiológica da TB no mundo. O Conselho Nacional de Saúde, em 6 de agosto de 1998, estabeleceu a Resolução n.º 284, em que considerava a situação da doença no País, e concluiu que o Plano Emergencial ainda em implantação requeria ajustes e ampliação. Considerando que a situação poderia e deveria ser corrigida com recursos disponíveis, resolveu que a TB era problema prioritário de saúde pública no Brasil e sugeriu o estabelecimento de estratégias para um novo plano. Nesse mesmo ano, a CNPS voltou ao controle do MS, vinculada à Secretaria de Políticas de Saúde (SPS).

Em outubro de 1998, lançou-se o PNCT, assinado pelo então presidente do Conselho Nacional de Saúde, com diretrizes gerais relativas aos seguintes aspectos: a) responsabilidade do MS pelo estabelecimento das normas; b) aquisição e abastecimento de medicamentos c) referência laboratorial e de tratamento; d) coordenação do sistema de informações; e) apoio aos estados e municípios; f) articulação intersetorial visando maximizar os resultados de políticas públicas. Reconheceu-se que a condição essencial é a articulação e a

complementaridade de ações nos três níveis de gestão do SUS (União, estados e municípios), que devem envolver obrigatoriamente a participação social e as organizações não governamentais (ONGs). Propôs-se que a detecção e o diagnóstico fossem feitos fundamentalmente por meio da baciloscopia em todos os sintomáticos respiratórios (SR) e contatos e, ainda, disponibilizaram-se tuberculostáticos, incluindo um estoque estratégico, para assegurar tratamento supervisionado (atendendo a uma das recomendações da estratégia Directly Observed Treatment Short-Course – DOTS –, da OMS) e vigilância da resistência às drogas, além de prover um sistema de informações de acordo com recomendações da OMS.

O plano introduzia duas inovações: o tratamento supervisionado e a instituição de um bônus de R\$150,00 (cento e cinquenta reais) e de R\$100,00 (cem reais) para cada caso de doente de TB diagnosticado, tratado e curado, respectivamente, com a utilização ou não do tratamento supervisionado. O repasse desse bônus ocorreria automaticamente, por ocasião da notificação da alta curada do paciente. Ficava suprimida toda e qualquer burocracia de assinaturas de convênios para esses repasses. Pode-se, portanto, observar uma substituição da administração burocrática por uma administração gerencial (RUFFINO-NETTO, 2002; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009b; BRASIL, 1999; RUFFINO-NETTO, 1999).

Segundo dados da FUNASA, estima-se que cerca de 1,7 bilhão de pessoas em todo o mundo estejam infectadas pelo bacilo de Koch, o que corresponde a 30% da população mundial. No Brasil, cerca de 40 milhões de pessoas estão infectadas, aproximadamente um em cada quatro brasileiros, e todo ano cerca de 90.000 novos casos são notificados ao MS. Destes, 53% encontram-se relacionados à forma pulmonar. O tratamento dos bacilíferos é a medida prioritária de controle da TB, uma vez que permite anular rapidamente as principais fontes de infecção. As maiores taxas de incidência da doença encontram-se nas seguintes regiões brasileiras: Norte, Nordeste e Sudeste (WHO, 2000; DUCATI et al., 2006; WHO, 2001).

Em 2005, uma avaliação da OMS, englobando os 22 países que mais concentram TB no mundo, indicava que a taxa de cura da doença no Brasil (81%) era a nona pior entre as encontradas em todos os países analisados. A cobertura populacional dos serviços de saúde que aplicam o serviço supervisionado (68%) era a segunda pior, melhor somente que a da Nigéria, com 65% (WHO, 2000).

A doença provoca a morte de quatro a cinco mil pessoas por ano. Com o surgimento da

AIDS, vem-se observando, nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, um crescente número de casos de tuberculose em portadores do vírus. A associação das duas enfermidades constitui, atualmente, um sério problema de saúde pública, principalmente por contribuir para o aumento dos índices de mortalidade. As pessoas que convivem com tuberculosos, em situações precárias de habitação e saúde, subnutridas, portadoras do vírus HIV, usuários de drogas injetáveis, e todas as que apresentam deficiência das defesas imunológicas correm maior risco de contrair a doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002b).

De acordo com o MS (BRASIL, 2004), o Brasil encontra-se entre os 22 países onde se concentram 80% dos casos de TB do mundo. É o único país da América Latina incluído entre as nações responsáveis por esse percentual (WHO, 2001). São 85 mil os portadores da doença. Até 2002, o País ocupava a 15.<sup>a</sup> posição entre os casos de TB no mundo (WHO, 2002). Dados do MS revelam que, entre 1980 e 2003, ocorreram 1.935.600 casos da doença no Brasil, cerca de 30% na região Nordeste e de 45% na região Sudeste (BRASIL, 2006b). Estima-se uma prevalência de 50 milhões de infectados com cerca de 111.000 casos novos e 6.000 óbitos ocorrendo anualmente (IBGE, 2007). O ano de 2000 apresentou uma incidência de 48,4/100.000 habitantes, referentes a 82.249 casos novos, e coeficiente de mortalidade de 3,7/100.000 habitantes (BRASIL, 2004).

Em 2010, o Brasil melhorou no *ranking* passando para a 19.<sup>a</sup> posição. Em 2008, ocorreram 70.989 casos novos contra 72.140 em 2007, conseqüentemente, houve uma redução na taxa de incidência de 38,1 para 37,4 por 100 mil habitantes. Houve queda também no índice de mortalidade. Em 2008, foram 4.735 óbitos por TB, enquanto em 2007 ocorreram 4.823. O balanço positivo pode ser atribuído ao PNCT do MS, em parceria com estados e municípios. Desde 2003, o enfrentamento da doença tornou-se uma prioridade para o Governo Federal. Outro destaque foi o fortalecimento da descentralização das ações de atenção ao paciente, com atendimento e acompanhamento na atenção básica, que fez mais municípios assumirem seu papel no controle da doença, conforme declaração do coordenador do PNCT (BARREIRA, 2010).

Para reduzir esse número e aumentar o percentual de diagnóstico e cura, o MS propôs aplicar R\$ 119,5 milhões, até 2007, no aprimoramento do PCT, o que representa o maior investimento dos últimos dez anos em ações de combate à doença. Um dos principais problemas a serem enfrentados é a falta de informação da população, considerada o grande motivo dos altos índices de tuberculose no Brasil. Pela primeira vez, a luta contra a doença

está entre as dezesseis ações prioritárias do MS (BRASIL, 2004). O Ministro da Saúde, José Gomes Temporão, mostra que os investimentos nas ações de prevenção e controle da TB aumentaram quatorze vezes, de 2002 a 2009. Em 2002, o investimento foi de US\$ 5,2 milhões. Em 2009 foi de US\$ 74 milhões (BARREIRA, 2010).

Mishima e Nogueira (2001) identificaram a influência político-social sobre a TB, quando observaram a evolução desfavorável dos coeficientes de mortalidade por essa doença no quinquênio 1990-1995.<sup>4</sup>

Esses autores observaram também, no estudo realizado no estado de São Paulo, que o coeficiente de mortalidade por TB nos idosos foi maior em relação ao segmento “todas as idades”, o qual passou de 5,1% em 1940 para 25,3% em 1995. Entre as explicações para esses indicadores, estão os seguintes fatores:

- a) crescimento proporcionalmente maior da população de idosos, em relação ao de outras faixas etárias;
- b) situação socioeconômica precária devido à queda dos rendimentos das aposentadorias e às pensões insuficientes;
- c) moradias multigeracionais, onde o convívio com familiares de várias idades facilita a infecção;
- d) idosos confinados em asilos, mais expostos à doença;
- e) moradias insalubres ou falta de moradias;
- f) migrantes oriundos de países ou regiões com grande prevalência da doença;
- g) falta de atenção ou despreparo dos profissionais de saúde para a ocorrência da TB em idosos.

Um estudo de casos e controles, no estado de Washington, avaliou os fatores de risco para essa enfermidade. Para os indivíduos com infecção de HIV, raça não branca e local de nascimento estrangeiro, foi seis vezes maior. Um risco duas vezes maior encontrou-se

---

<sup>4</sup> a) O surgimento da SIDA, na década de 1980, que impulsionou a reversão da curva descendente dos indicadores de TB nos países desenvolvidos e provocou o agravamento da doença endêmica nos países em desenvolvimento. b) O desmantelamento das políticas comandadas por um governo que iniciou, em 1991, um desmonte da administração pública, provocando o caos e trazendo como consequência uma descontinuidade nas ações de saúde pública, deixando muitas unidades desabastecidas de medicamentos necessários para a continuidade dos vários programas. c) A derrocada final do modelo de desenvolvimento do País com o aprofundamento da crise econômica, limitando as ações de políticas sociais.

naqueles com história de doenças associadas, baixo peso para a altura, nível socioeconômico inferior, idade superior a 70 anos e alcoolismo (MENEZES et al., 1998).

No Brasil, as doenças infecciosas representam a quarta causa de mortes e a primeira para pacientes com AIDS (OMS; OPAS, 2007).

Os dados obtidos por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011) demonstram a realidade brasileira com relação à doença. Pode-se observar que, em 1991 e 1992, a incidência no Brasil era de 60 casos por 100.000 habitantes, sofrendo uma queda nos anos seguintes, 1993 e 1994, e retornando ao patamar de 1991 e 1992 em 1996. Após 1998, com o início do novo PNCT, passou a apresentar uma queda progressiva, atingindo, em 2009, 38,3 casos por 100.000 habitantes. A Região Sudeste mantém o maior percentual de casos novos bacilíferos de TB no Brasil, com uma taxa de 44,6%. O percentual de casos novos da enfermidade no País é maior no grupo de pessoas que tinham menos de oito anos de escolaridade e, até o ano de 2008, o percentual de cura desses casos permanecia em 70%.

A Tabela 1, abaixo, mostra a incidência de TB por região e estados brasileiros. A Região Centro Oeste apresenta o menor índice de acometimentos, a Região Sudeste apresenta a maior incidência. O estado com menor incidência de casos novos é Roraima, e o Rio de Janeiro, o de maior incidência.

**Tabela 1: Série histórica da incidência da tuberculose no Brasil, nas regiões e na unidade federada de residência por ano de diagnóstico (1990 a 2009).**

Região e UF de residência	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Região Norte</b>	<b>6985</b>	<b>6943</b>	<b>7491</b>	<b>7505</b>	<b>7189</b>	<b>6788</b>	<b>6939</b>	<b>6756</b>	<b>6406</b>	<b>6331</b>	<b>6579</b>	<b>6776</b>	<b>6890</b>	<b>6888</b>	<b>7117</b>	<b>6942</b>	<b>6893</b>	<b>6622</b>	<b>6581</b>	<b>7250</b>
Rondônia	734	729	1084	818	763	775	687	597	538	702	549	561	536	548	532	541	448	460	455	550
Acre	356	332	379	374	285	307	367	330	176	3	323	325	305	305	278	267	352	280	265	322
Amazonas	1926	1970	1977	2070	2064	2021	2020	1966	2012	2043	2075	2.273	2.105	2.035	2.135	2.085	2.164	2.057	2.169	2.273
Roraima	144	211	214	202	183	206	186	212	206	213	187	131	145	161	185	130	122	111	126	133
Pará	3202	3180	3304	3536	3313	2894	3023	2952	2895	3035	2972	3.024	3.278	3.410	3.544	3.477	3.343	3.268	3.164	3.546
Amapá	199	188	160	175	202	200	204	205	215	12	226	194	252	211	224	230	230	242	229	217
Tocantins	424	333	373	330	379	385	452	494	363	323	247	268	269	218	219	212	234	204	173	209
<b>Região Nordeste</b>	<b>25684</b>	<b>25231</b>	<b>24617</b>	<b>28437</b>	<b>28765</b>	<b>28464</b>	<b>25150</b>	<b>24014</b>	<b>24422</b>	<b>25714</b>	<b>22725</b>	<b>22.228</b>	<b>21.561</b>	<b>22.775</b>	<b>22.877</b>	<b>23.157</b>	<b>20.990</b>	<b>19.772</b>	<b>19.744</b>	<b>20.137</b>
Maranhão	3948	3568	3409	3280	3338	3655	3220	3317	3059	3430	2939	2.637	2.725	2.623	2.668	2.760	2.544	2.437	2.120	2.123
Piauí	1633	1629	1754	1872	1831	1893	1406	1343	1397	1314	1241	1.168	1.103	1.035	1.102	1.088	992	988	885	833
Ceará	4636	4214	3837	4503	4523	4501	3961	3689	3636	3968	3421	3.545	3.593	3.915	3.855	3.997	3.525	3.413	3.664	3.791
Rio Grande do Norte	1352	1210	1361	1405	1433	1258	1226	898	1240	1196	1796	1.041	1.080	1.128	1.169	1.083	997	883	936	971
Paraíba	1411	1266	1345	1649	1598	1420	1330	1260	1547	2280	1336	1.137	1.150	1.186	1.219	1.214	991	975	1.032	1.042
Pernambuco	3728	3714	3860	4573	4523	5217	4310	3993	4051	4090	3808	3.810	4.043	4.309	4.465	4.433	4.067	3.964	4.023	3.961
Alagoas	1258	1408	1383	1332	1269	1145	1162	1106	1024	1191	1153	1.141	1.146	1.196	1.183	1.258	1.141	1.152	1.155	1.161
Sergipe	664	621	625	655	646	678	640	604	614	653	550	434	457	527	491	676	594	498	574	567
Bahia	7056	7601	7041	9168	9603	8698	7896	7805	7855	7593	6480	7.315	6.264	6.856	6.725	6.648	6.129	5.462	5.355	5.688
<b>Região Sudeste</b>	<b>30034</b>	<b>41076</b>	<b>41201</b>	<b>27039</b>	<b>27133</b>	<b>43240</b>	<b>41152</b>	<b>39771</b>	<b>38991</b>	<b>38653</b>	<b>39906</b>	<b>32.638</b>	<b>36.269</b>	<b>35.645</b>	<b>34.742</b>	<b>33.514</b>	<b>32.820</b>	<b>31.975</b>	<b>31.889</b>	<b>32.215</b>
Minas Gerais	6825	6255	6533	6965	6648	6657	6169	5548	5896	6118	6223	1.187	5.029	5.152	5.189	5.044	4.691	4.629	4.424	4.190
Espírito Santo	1504	1419	1420	1490	1511	1460	1479	1419	1497	1630	1333	1.335	1.333	1.321	1.276	1.270	1.201	1.231	1.305	1.085
Rio de Janeiro	5558	15792	15558	0	0	16859	14972	15193	13219	11172	14142	13.670	13.584	13.279	12.943	12.329	11.582	11.046	11.014	11.332
São Paulo	16150	17611	17690	18581	18975	18265	18534	17609	18379	19731	18213	16.446	16.323	15.893	15.334	14.871	15.346	15.069	15.146	15.608
<b>Região Sul</b>	<b>8036</b>	<b>7887</b>	<b>8368</b>	<b>8317</b>	<b>8718</b>	<b>8611</b>	<b>8834</b>	<b>8617</b>	<b>9266</b>	<b>9710</b>	<b>8404</b>	<b>8.203</b>	<b>8.913</b>	<b>9.214</b>	<b>8.975</b>	<b>8.741</b>	<b>8.308</b>	<b>8.536</b>	<b>8.519</b>	<b>9.048</b>
Paraná	2373	2527	2812	2504	2531	2311	2451	2252	2574	3062	2299	2.635	2.800	2.872	2.616	2.676	2.437	2.566	2.465	2.361
Santa Catarina	1229	1170	1258	1339	1489	1453	1450	1410	1544	1709	1352	1.352	1.526	1.576	1.516	1.485	1.540	1.556	1.614	1.651
Rio Grande do Sul	4435	4191	4299	4474	4698	4846	4934	4954	5147	4940	4753	4.216	4.587	4.766	4.843	4.580	4.331	4.414	4.440	5.036
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>3827</b>	<b>3853</b>	<b>4279</b>	<b>4157</b>	<b>3953</b>	<b>3909</b>	<b>3781</b>	<b>4153</b>	<b>3846</b>	<b>3930</b>	<b>3565</b>	<b>3.412</b>	<b>3.181</b>	<b>3.336</b>	<b>3.096</b>	<b>3.293</b>	<b>3.181</b>	<b>3.069</b>	<b>3.065</b>	<b>2.991</b>
Mato Grosso do Sul	968	1017	1018	1112	982	1002	891	1001	921	965	885	838	767	880	863	895	778	822	861	881
Mato Grosso	1021	928	1521	1210	1160	1089	1073	1276	1216	1407	1203	1.217	1.055	1.049	955	1.119	1.152	998	1.064	967
Goiás	1163	1129	996	1128	1102	1081	1026	1130	1052	1141	1097	1.012	1.014	1.034	935	921	873	846	796	861
Distrito Federal	675	779	744	707	709	737	791	746	657	417	380	345	345	373	343	358	378	403	344	282
<b>Brasil</b>	<b>74567</b>	<b>84997</b>	<b>85954</b>	<b>75460</b>	<b>75756</b>	<b>91016</b>	<b>85855</b>	<b>83314</b>	<b>82934</b>	<b>84335</b>	<b>81181</b>	<b>73.257</b>	<b>76.814</b>	<b>77.858</b>	<b>76.807</b>	<b>75.647</b>	<b>72.182</b>	<b>69.974</b>	<b>69.798</b>	<b>71.641</b>

Fonte: Ministério da Saúde (Dados atualizados em 3/9/2010).

A TB continua sendo um importante problema de saúde pública mundial, exigindo o desenvolvimento de estratégias para o seu controle, levando-se em consideração aspectos humanitários, econômicos e de saúde pública. Por isso, desde 2003, o enfrentamento da TB tornou-se uma prioridade do Governo Federal. O Brasil encontra-se entre os 22 países priorizados pela OMS que abrangem 80% da carga mundial da doença. Atualmente o País está na 19.<sup>a</sup> posição, já tendo ocupado a 14.<sup>a</sup> em 2004. Em 2009, ocorreram 71.700 casos novos da doença, representando uma taxa de incidência de 37 por grupo de 100 mil habitantes. Desde 1990, a taxa de incidência apresenta uma queda de 26% (1,4% ao ano). De acordo com os dados de 2009, as maiores taxas de incidência por 100 mil habitantes estão nos estados do Rio de Janeiro (71,8), Amazonas (67,8), Pará (48,0) e Rio Grande do Sul (46,9); as menores foram registradas no Distrito Federal (10,9), em Goiás (14,6) e em Tocantins (16,7). A taxa de mortalidade por TB no Brasil teve uma redução de 16,7% entre os anos de 2002 a 2008, passando de três casos para 2,5 por 100 mil habitantes. Torna-se importante destacar

que, anualmente, ainda morrem em torno de 4.700 pessoas por causa da TB, doença curável e evitável. Desde 2002, o percentual de cura apresenta aumento gradativo, tendo alcançado o índice de 73% em 2008. A meta do PNCT é atingir 85%, como é recomendado pela OMS.

O controle efetivo da endemia da TB fundamenta-se na interrupção da sua cadeia de transmissão na comunidade. Os programas de controle da doença vêm atuando segundo duas perspectivas: a da atenção individualizada aos pacientes e seus contactantes e a da vigilância em saúde dos agrupamentos populacionais. Nesta segunda perspectiva, tem-se buscado compreender a ocorrência da doença em um nível mais ampliado, no qual indivíduos e espaço social interagem na produção de locais que propiciem diferenciados riscos de adoecimento, alterando de forma significativa a programação de suas ações bem como a sua operacionalização (CARVALHO; SOUZA-SANTOS, 2005).

Com a integração das ações desenvolvidas pelo Departamento de Atenção Básica (DAB), espera-se um salto qualitativo e quantitativo no Programa, pois o controle da TB em municípios prioritizados passa a ser realizado por meio da atenção básica (RUFFINO-NETTO, 2001).

O PNCT visa aumentar a cobertura do PCT em todo o País, integrando atividades de diagnóstico e tratamento em pelo menos 80% dos centros de saúde existentes na rede pública dos 230 municípios selecionados para a implementação das atividades de controle da doença (BRASIL, 1999).

Os estados tinham como meta para o ano 2000 ampliar o número de unidades com tratamento supervisionado de 100 para 357. O aumento observado alcançou 419 unidades, ou seja, o cumprimento das metas de 117%. Atualmente, 18% das UBSs do País já têm tratamento supervisionado. As equipes de saúde da família representam, hoje, uma forma de acesso à saúde para todos os cidadãos. Para a sua implantação, faz-se necessário um árduo e constante trabalho por parte dos gestores e dos condutores do campo operacional para que efetivamente se construa um novo paradigma para a saúde pública brasileira. Existe a perspectiva de expansão da implantação do Programa de Agentes Comunitários da Saúde (PACS) e do PSF em todo o território nacional, inclusive nos grandes centros (RUFFINO-NETTO, 2001).

O plano global de controle da TB previsto para o período de 2006-2015, organizado pela OMS, objetiva reduzir a carga global da doença (incidência, prevalência e mortalidade). Uma

das metas estipuladas é a redução da prevalência e da mortalidade da TB em 50%, até o ano de 2015, em relação a 1990 (OMS, 2007b).

O Espírito Santo faz parte dos estados que dispõem de UBSs com tratamento supervisionado, implantadas no Brasil em 2000 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Registraram-se no SINAN, em 2004, 1.301 casos novos de TB, o que representa uma incidência no Estado de 39,4 casos novos para cada 100.000 habitantes e 25,3 para casos bacilíferos. Oito municípios capixabas são considerados prioritários para o PNCT, entre os quais o município da Serra. Fazem parte dos municípios priorizados no PNCT: Viana, Guarapari, Cariacica, Vila Velha, Serra, Vitória, São Mateus e Cachoeiro de Itapemirim. Somente os dois últimos não pertencem à Região Metropolitana da Grande Vitória. A DOTS está implantada em 123 das 1.097 UBSs do Estado, representando 11.2%. A coorte de tratamento dos municípios priorizados mostrou um índice de cura de 82.5%, ainda abaixo da meta de 85%. A taxa de abandono representou 5,1%, a de óbitos 7,1%, a de transferência 5,2% e a taxa de bom encerramento foi encontrada em 95,3% dos casos. A coinfeccção TB/HIV atingiu 7,1% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; MOREIRA; MACIEL, 2008).

A taxa de mortalidade específica ajustada por TB de todas as formas no Espírito Santo acompanhou a taxa de mortalidade geral, apresentando redução de 5,6 por 100.000 habitantes em 1985 para 2,0 por 100.000 habitantes em 2004. A forma pulmonar foi a mais frequente em todo o período (89,7% dos óbitos). A razão da taxa de mortalidade no sexo masculino/feminino variou de 1,1 em 1998 para 3,19 no ano de 2004 (MOREIRA et al., 2008).

De acordo com Maciel (2008), existe uma correlação entre a taxa de incidência da TB e o fator urbanização, que pode ser explicada por um processo histórico, quando se observou uma intensa urbanização de caráter excludente e geradora de desigualdades intramunicipais. Acredita-se que os novos casos se distribuam de maneira heterogênea no interior dos municípios, concentrando-se nas regiões de acentuada pobreza.

Dados obtidos no Sinan mostram que, no ano de 2009, foram notificados no município da Serra-ES 174 casos, dos quais 169 se encontravam na região urbana (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009a).

Apesar de a TB ser uma das doenças mais antigas da humanidade, vem-se firmando no

cenário brasileiro como uma das principais causas de morbimortalidade, atingindo, indistintamente, diversas faixas etárias e classes sociais. Nestes últimos vinte anos, o índice de mortalidade se mantém na faixa de 6,4%, e o abandono do tratamento manteve-se sempre em níveis elevados, em torno de 14%, sofrendo um declínio para 12% em pouco tempo de implantação do PNCT (RUFFINO-NETTO, 1999).

Observa-se que a TB ainda permanece como um sério problema de saúde pública reconhecido pelo Governo Brasileiro e este, em razão dos propósitos de suas políticas públicas, assumiu compromissos com seus cidadãos e com a comunidade internacional de controlar a evolução da doença, procurando reduzir sua prevalência na população. Foi em decorrência desses compromissos que surgiu o PNCT, que será mais bem explicado a seguir.

O PNCT integra-se à rede de serviços de saúde e desenvolve-se por intermédio de um programa unificado, executado em conjunto pelas esferas federal, estadual e municipal. Subordina-se a uma política de programação das suas ações com padrões técnicos e assistenciais bem definidos, garantindo desde a distribuição gratuita de medicamentos e outros insumos necessários até ações preventivas e de controle do agravo. Isso permite o acesso universal da população às suas ações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, acesso em 12 out. 2009).

Desde o seu lançamento em 1966, o MS recomenda a implantação do tratamento supervisionado<sup>5</sup>, formalmente oficializado em 1999 por intermédio do PNCT. Até então, havia dificuldades no processo de descentralização do PCT para os municípios brasileiros. A atenção aos pacientes, em muitos lugares, continuou ocorrendo em ambulatório especializado, sem a expansão da Rede Básica. Essa estratégia continua sendo uma das prioridades para que o PNCT atinja a meta de curar 85% dos doentes, diminuindo a taxa de abandono do tratamento, evitando o surgimento de bacilos resistentes e possibilitando um efetivo controle da TB no País (MINISTÉRIO DA SAÚDE, acesso em 12 out. 2009).

O PCT e as estratégias traçadas para o combate da endemia têm buscado aumentar a taxa de cura e diminuir o abandono do tratamento, interrompendo assim a transmissão da doença. Pode-se destacar a estratégia DOTS<sup>5</sup>, propondo a melhoria das condições de diagnóstico laboratorial, o fornecimento contínuo de fármacos e a realização do tratamento sob

---

<sup>5</sup> Tratamento supervisionado (DOTS). Define-se como a observação direta da tomada de medicamento para TB pelo menos uma vez por semana durante o primeiro mês de tratamento, aliado a vontade política, aquisição e distribuição regular de medicamentos e sistema regular de informação.

supervisão, além de um sistema de informação e registro capaz de melhorar a evolução do programa. A estratégia de estender o combate à TB a toda a rede de serviços de saúde visa garantir o acesso universal ao diagnóstico e tratamento (OLIVEIRA; NATAL, 2007).

A DOTS, além de contribuir para a adesão ao tratamento da doença, tem como desafio tornar-se um espaço que permita agarrar a decodificação e a reconstrução de significados em relação ao processo saúde/doença, incluindo o tratamento e os projetos de vida de pessoas com TB. Concebe, portanto, a adesão como um processo, não uma imposição, mas, sim, troca e encontro, mediante a compreensão do contexto de vida dos pacientes, como um ponto de partida para atender às necessidades sociais e de saúde (SANCHES; BERTOLOZZI, 2009).

Além da adoção da DOTS para garantir a efetiva ampliação do acesso e diagnóstico ao tratamento, o PNCT brasileiro reconhece a importância de horizontalizar o combate da TB, estendendo-o para todos os serviços do SUS. Portanto, tem por objetivo a integração do controle da TB com a atenção básica, incluindo o PACS e o PSF. Enfatiza também a necessidade do envolvimento de ONGs, de parcerias com organismos nacionais (Universidades, Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia) e internacionais de combate à TB: Coalizão Global de TB (Stop TB), União Internacional Contra a Tuberculose e Enfermidades Respiratórias (UICTER), Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID), OMS, OPAS, entre outros. Por meios dessas parcerias e colaborações, o PNCT visa ao sinergismo e à multiplicação do impacto de ações de prevenção e controle da TB, como pode ser visto pelos seus objetivos e metas, explicitados no PNCT, (MINISTÉRIO DA SAÚDE, acesso em 12 out. 2009).

Para alcançar esses objetivos e metas, o PNCT desenvolve ações voltadas para atender a alguns componentes, tais como Vigilância Epidemiológica, Medidas de Proteção, Integração com Atenção Básica, Ações Integradas de Educação em Saúde, Comunicação e Mobilização Social, Capacitação e Treinamento, Sustentação Político-Social, Avaliação, Acompanhamento e Monitoramento das Ações. Este último componente tem como objetivo promover o permanente acompanhamento da implantação e do fortalecimento do PNCT, da execução das ações, da avaliação dos resultados obtidos, levando à adoção das correções necessárias para o alcance das metas.

### **3 O MUNICÍPIO DA SERRA E A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA TUBERCULOSE**

#### **3.1 O MUNICÍPIO DA SERRA**

O município da Serra, criado em 1833, teve o seu território desmembrado do município de Vitória pela resolução do Conselho de Governo de 2 de abril de 1833 e foi instalado em 19 de agosto do mesmo ano (PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2010). Possui 553.254km<sup>2</sup> de extensão e uma população de 409.324 habitantes (IBGE, 2010). É o maior em área entre os que compõem a Região Metropolitana da Grande Vitória (Vitória, Cariacica, Serra, Viana e Vila Velha). Consta de cinco distritos: Serra, Carapina, Nova Almeida, Queimado e Calogi. Constitui-se de sete regiões administrativas (Sede, Civit, Laranjeiras, Carapina, Novo Horizonte, Castelândia e Jacaraípe) e 124 bairros localizados na zona urbana. Rico na sua história desde os primórdios do Estado, nas tradições que ainda são conservadas, na variedade de beleza natural, na localização privilegiada, o Município ocupa apenas 1,2% do território estadual e mostra uma contribuição relativamente superior nos principais indicadores econômicos, a saber: no ano de 2005, representava 25% do Produto Interno Bruto (PIB) da Região Metropolitana da Grande Vitória, 15,3% do PIB estadual, 12,6% dos empregos formais gerados nas empresas do ES. Em 2007, representava 12% da população estadual, abrigava 44 empresas dentre as duzentas maiores do Estado e era responsável por 16,8% do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) estadual (PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2008).

Representa o segundo maior município da Grande Vitória. Situa-se a 27km ao norte da capital, e é cortado pela BR-101. A sede do Município fica mais afastada, ao norte do monte Mestre Álvaro (grande maciço de origem vulcânica que marca significativamente a geografia do Município). Nos últimos trinta anos, a Serra conheceu uma transformação radical, deixando de ser tipicamente rural (produzia cana-de-açúcar, café, mandioca, abacaxi e extraía madeira de lei), provinciana e tradicionalista, passando a ser o principal polo industrial do ES e a segunda economia do Estado, superada apenas por Vitória. Abriga o Civit e a Arcelor Mittal Tubarão, antiga Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST). A maior parte da mão de obra está concentrada na indústria. Na atualidade, este é um dos municípios do Brasil que mais crescem, contando com 118 bairros. Pactuou a gestão plena da atenção básica à saúde

(PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2009; ESPÍRITO SANTO, 2009b).<sup>6</sup>



**Figura 1: Localização do município da Serra no Espírito Santo.**  
Fonte: Serra (2011)

---

<sup>6</sup> A identificação do município da Serra-ES, de acordo com a classificação em microrregionais do IBGE: Município de número 320500-2 (Serra); Microrregião 32009 (Vitória); Macrorregional de Saúde 32.02 (Centro); Regional de Saúde 32.01(SR Vitória); Região Metropolitana 32.01 (Vitória); Aglomerado Urbano 32.01 (Vitória); Capital: não (ESPÍRITO SANTO, 2009a). A estrutura do sistema de saúde compreende 32 UBSs, quatorze Unidades Regionais, três Prontos-Atendimentos (Serra e Carapina), um centro especializado, o CRA, e uma Unidade Hospitalar Maternidade de Carapina. Com relação aos indicadores de morbidade e fatores de risco, destaca-se que, entre as doenças de notificação compulsória, as que apresentaram maior incidência na Serra, em 2007, foram a dengue, as hepatites virais, a hanseníase e a tuberculose. A média de permanência em leito hospitalar por especialidade em doenças respiratórias no município da Serra é de quatorze dias, perdendo apenas para a clínica médica, com média de quinze dias.



**Figura 2: Limites do município da Serra e distritos.**

Fonte: Prefeitura Municipal da Serra (2007a).

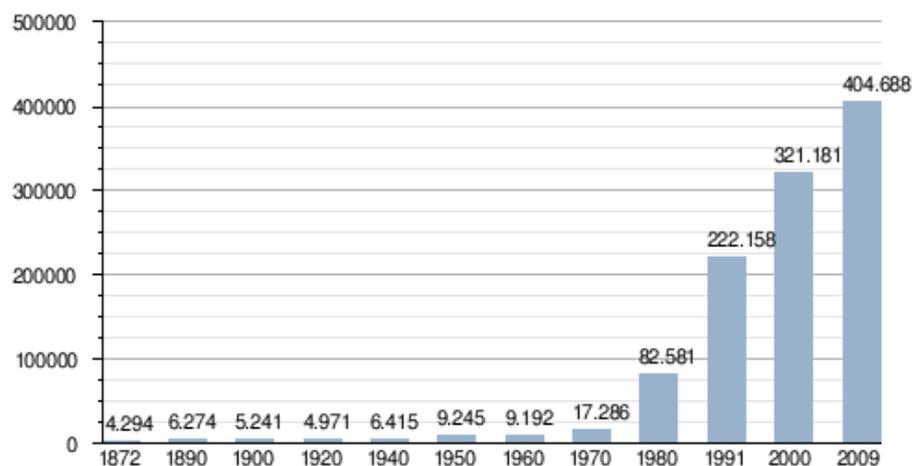
Em 1950, deu-se o início da construção da BR 101, que promoveu, embora timidamente no início, o progresso da Serra. O Município voltou a experimentar novo desenvolvimento, de uma forma acentuada, a partir da década de 1960.

Na sua primeira fase (rural), o grau de adensamento populacional permaneceu quase o mesmo. Houve uma redução após o ano de 1872. Nesse ano, contava com 11.032 habitantes. Um dos fatores que contribuíram para a redução da população foi a abertura da ferrovia Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM). A inauguração do primeiro trecho, Porto Velho – Cariacica (km 17,26) – Alfredo Maia (km 28,873), deu-se em 13 de maio de 1904, o que levou os moradores da região a comerciarem diretamente com Vitória. A redução da população da Serra também se deu pelo êxodo rural, um fenômeno acontecido em todo o Brasil.

Em 1960, teve início a segunda fase, a fase industrial. A Serra tinha uma população de 9.192 habitantes. A partir dessa data, começaram os investimentos na região e mudou a configuração urbana do Município; o distrito de Carapina passou por um processo de grande desenvolvimento. Em 1963, iniciou-se a construção do Porto de Tubarão e, em 1969, foi iniciado o Civit I, o que elevou a população do município da Serra, em 1970, para 17.286 habitantes. Em 1976, iniciou-se a construção da CST, que alavancou novo crescimento

populacional, pois, em 1980, o Município já tinha uma população de 82.450 habitantes. No censo de 2000 do IBGE, foi encontrada uma população de 330.874 habitantes e, com o advento laminador de tiras a quente da CST e seu projeto para a instalação de seu terceiro alto-forno, novo surto de desenvolvimento econômico e crescimento populacional foi experimentado (CÂMARA MUNICIPAL DA SERRA, acesso em 22 fev. 2011).

*Nos últimos dez anos, a Serra quase que dobrou a sua população, então, não tem investimento municipal que dê conta de acompanhar esse ritmo de crescimento populacional (E6).*



**Figura 3: Evolução populacional da cidade da Serra-ES.**

Fonte: IBGE (2010).

O desenvolvimento econômico e o crescimento populacional fizeram com que o comércio na Serra se desenvolvesse bastante. O comércio varejista do Município tem maior destaque no bairro Parque Residencial Laranjeiras, que tem, no Shopping Laranjeiras, na Avenida Central, na Primeira Avenida e na Segunda Avenida, o maior e mais diversificado comércio de grandes marcas, algumas até do próprio Município. Na avenida central de Larajeiras estão situados nove bancos, diversas lojas dos mais variados ramos (construção, confecção, móveis, eletrodomésticos, supermercados, videolocadoras, lanchonetes) (PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2008).

A população serrana apresenta um perfil predominantemente de baixa e média renda, sendo menos expressiva a população de alta renda e menos expressivo o percentual de sua população, que vive em condições de miséria absoluta, quando se compara com a de outros municípios da Região Metropolitana, como Cariacica (CÂMARA MUNICIPAL DA SERRA, 2011).

No município da Serra, as doenças do aparelho respiratório foram responsáveis, no ano de 2007, por 119 óbitos, ocupando o 4.º lugar em relação a outras doenças, atrás apenas do número de óbitos por doenças do sistema circulatório, causas externas (acidentes homicídios e suicídios) e neoplasias (tumores) (SESA, 2009a). O índice de mortalidade hospitalar na especialidade de pneumologia sanitária (tisiologia) permanece em 6,7%, ficando atrás somente do da clínica médica, que é responsável por 12% dos óbitos (ESPÍRITO SANTO, 2009b).

Observa-se que o índice de abandono ao tratamento de TB permanece alto nesse Município, conforme declaração recente no jornal A Gazeta:

Hum mil e trezentos (1.300) é o número de casos de tuberculose diagnosticados por ano no estado do ES, o que corresponde ao 3.º lugar em incidência da doença. Como o índice de abandono é alto, uma decisão judicial obriga que 37 pessoas com a tuberculose na Serra retornem ao tratamento. A liminar foi concedida pelo juiz Anselmo Laghi Laranja, em uma Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público Estadual. O juiz considera que houve desleixo dos 37 pacientes tanto com a saúde deles quanto com a da população, define como “de extremo individualismo e, em Tese, criminoso” o comportamento dos pacientes, e lembra que é dever de todos preservar a saúde pública (FELIZ, 2009, p. 7).

### 3.2 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA TUBERCULOSE NO ESPÍRITO SANTO E NA SERRA: DIAGNÓSTICO SOCIAL

O estudo desenvolvido em Vitória (ES) por Maciel et al. (2008) mostra os municípios de residência dos pacientes mais acometidos pela tuberculose: Serra (27%), Cariacica (26%) e, em terceiro lugar, Vila Velha, com 23%.

Vieira et al. (2008) descrevem a distribuição espacial da doença nos bairros da cidade de Vitória (ES): Jabour e Maria Ortiz foram definidos como de baixa endemicidade; as áreas de

Ariovaldo Favalessa, Bela Vista, Santo Antônio, como de risco intermediário, próximos à média municipal; e as áreas de Condusa, Grande Vitória, Ilha das Caieiras, Santo André, Santos Reis, Bento Ferreira, Gurigica e Horto, como de elevado risco para o adoecimento por TB. Observaram também uma intensa heterogeneidade na forma como a TB se distribui espacialmente no município de Vitória. Tal heterogeneidade tem sido demonstrada em outras regiões. Apesar da extensão de 95km<sup>2</sup> informada pelo IBGE, quando se excluem as áreas não habitadas do Parque Industrial, do Maciço Central e do Aeroporto, o Município passa a contar com apenas 35,5km<sup>2</sup>. Nesse espaço, vivem cerca de 300 mil moradores e essa é a área por onde os 160 casos anuais de TB se distribuem. Pode-se observar a estreita relação que a TB conserva com a categoria espaço e sua organização. Barcellos e Bastos, citados por Maciel (2008), utilizando conceitos da Geografia para explicar a dualidade pertinente a essa categoria, mostram que, por um lado, o espaço é historicamente modelado pela ação da sociedade sobre a natureza, ao passo que, nesse processo, incorpora à sua conformação a estrutura e a dinâmica social. Utilizando-se esse referencial de espaço, torna-se possível compreender, para além do nível individual, por que a TB, uma doença infecciosa transmitida pelo ar pessoa a pessoa, não atinge indistintamente todas as áreas de Vitória, mesmo que geograficamente tão próximas. As taxas mais elevadas foram observadas nos bairros que apresentaram os piores indicadores de qualidade de vida urbana (MACIEL, 2008). O mesmo pode ser observado no município da Serra.

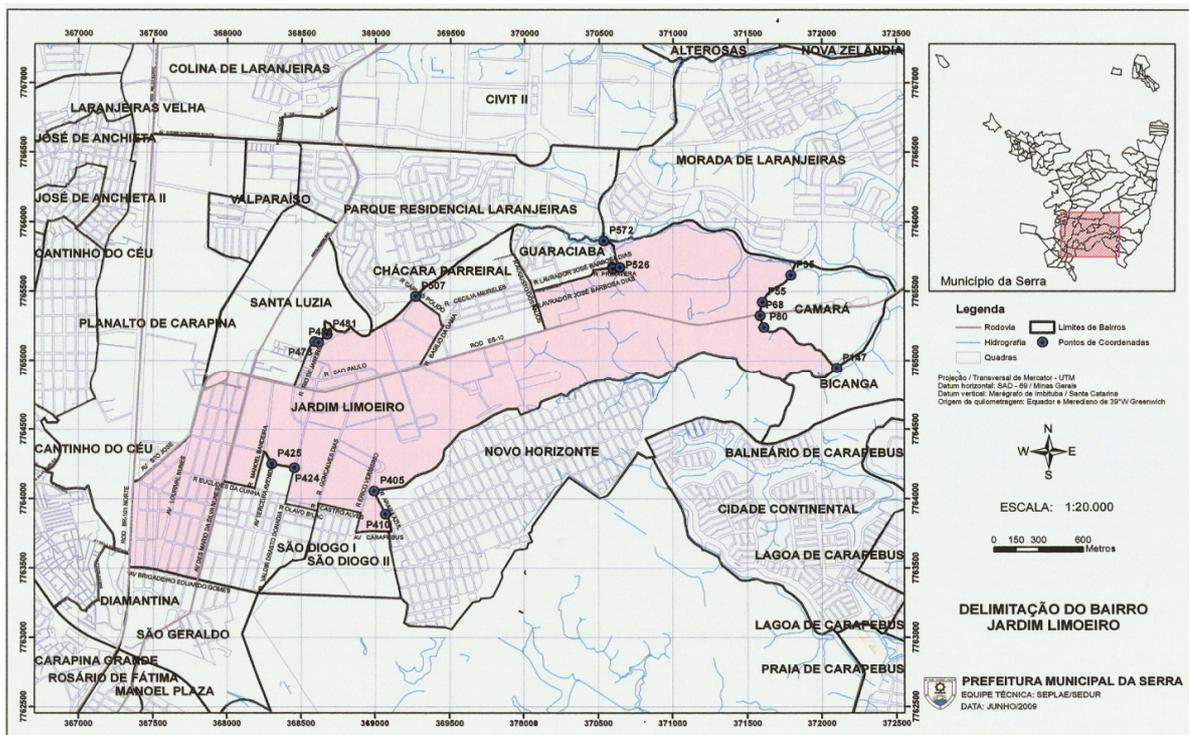
No bairro Jardim Limoeiro, local onde se encontra localizado o CRA, a renda *per capita* não é baixa. Trata-se de um bairro com boa infraestrutura, um intenso comércio, bom desenvolvimento imobiliário e indústrias, como a Vedação Industrial (VEDAFEX), a Politintas, a Alvatec Indústria e Comércio e a FAG – indústria de pré-moldados.

Não se trata do bairro com maior incidência de TB no Município. O PCT teve início nesse bairro porque ali existia, havia muitos anos, o Centro de Referência de Especialidades do Estado, onde todos os programas de referência iniciaram. Antes do programa de TB, já existiam outros, como o de hanseníase, de diabetes e o de saúde mental, o que justifica a implantação do PCT primeiramente no CRE, que atualmente se chama Centro de Referência Ambulatorial (CRA).

*Este bairro, conta com boa infra-estrutura, não se encontra em situação de pobreza. Inicialmente aqui funcionava o CRE – Centro de Referência de Especialidades do Estado – e todos os programas de*

referência foram iniciados, não só o da Tuberculose, mas também o programa da hanseníase, da diabetes, programa de saúde mental que funcionava e agora não mais funciona aqui, por isso este programa de tuberculose iniciou aqui também (E2).

O Centro de Referência Ambulatorial de Jardim Limoeiro foi escolhido para implantação do PCT, não devido a um maior número de pessoas acometidas por TB, mas pelo fato dessa ser uma unidade de especialidade dentro do município da Serra (E7).



**Figura 4: Delimitação do bairro Jardim Limoeiro – Serra-ES.**  
Fonte: Prefeitura Municipal da Serra, (2009).



**Figura 5: Entrada do Centro de Referência Ambulatorial (CRA) – Serra-ES.**



**Figura 6: Unidade Básica de Saúde, Centro de Referência Ambulatorial – Serra-ES.**

No Brasil, em 2005, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 101,7 milhões de pessoas detinham renda domiciliar mensal *per capita* inferior a um salário mínimo. Somente 76 milhões de indivíduos apresentavam renda acima desse limite. O reduzido rendimento médio da população, as precárias condições de funcionamento do mercado de trabalho e a baixa cobertura previdenciária indicam o tamanho da população em

situação de vulnerabilidade e sob o risco de cair em situação de pobreza ou indigência, público potencial das políticas de assistência social, segurança alimentar e transferências de renda. O debate sobre o número de pobres e linhas da pobreza muito tem avançado no País sem, contudo, se chegar a estabelecer um consenso (IPEA, 2005).

A PNAD, divulgada anualmente pelo IBGE, mostra que, de 2008 para 2009, o índice de Gini do rendimento do trabalho avançou três milésimos a favor da redução da desigualdade, passando de 0,521 para 0,518, ritmo inferior ao dos outros anos. O rendimento médio real do trabalho cresceu 2,2%, chegando a R\$ 1.106,00 por mês. A renda média mensal real por domicílio cresceu 1,5%, alcançando R\$ 2.085,00. O índice de Gini, que mede o grau de desigualdade de zero (igualdade plena) a um (desigualdade total), melhorou tanto pela renda do trabalho quanto pela renda domiciliar. O desemprego aumentou, mas o emprego formal, de melhor qualidade, também. E a ocupação subiu, mesmo sem acompanhar o crescimento populacional. Os dados da PNAD revelam também que, desta vez, diferentemente dos últimos anos, a queda não beneficiou os 10% mais pobres da população que tiveram aumento zero no rendimento do trabalho, de R\$ 127,00 em média nos dois anos. No grupo seguinte, dos 10% a 20% mais pobres, o rendimento só subiu 0,65%. O economista trabalhou com a linha de pobreza adotada pela Fundação Getúlio Vargas, que considera pobre quem ganha até R\$ 140,00 por mês (IPEA, 2010).

Para fins de política pública, tem-se, em geral, considerado que os indivíduos em situação de indigência ou de extrema pobreza são aqueles cuja renda mensal domiciliar *per capita* é inferior a um quarto do salário mínimo, renda que não é considerada suficiente para garantir-lhes o acesso diário a uma alimentação adequada. O grupo identificado como pobre é aquele cuja renda domiciliar se situa abaixo do patamar de meio salário mínimo, renda reconhecida como insuficiente para cobrir suas necessidades básicas, tais como moradia, transporte, saúde e educação. Apesar de supostamente não estar vivendo sob a premência de insegurança alimentar, essa população pobre não indigente encontra-se em condições de reconhecida vulnerabilidade, dada a dificuldade de fazer frente, de maneira satisfatória, a outras necessidades essenciais (JACCOUD, 2009).

A população de classe baixa, com renda familiar de até R\$496,00, que equivale a 91% do salário mínimo vigente no ano de 2011, representa 46,89% do total, e a população de classe média, com renda entre R\$497,00 e R\$2.943,00, 46,45%. A população de classe alta, com renda superior a R\$2.944,00 representa apenas 2,19% do total.

Os bairros periféricos<sup>7</sup> do Município são Divinópolis e Belvedere e Planalto Serrano, onde 83,17% das famílias ganham menos que R\$496,00, e nenhuma ganha mais que R\$2.944,00. Não há nesses bairros população de classe alta. Nos bairros nobres,<sup>8</sup> como Conjunto Valparaíso e Parque Residencial Laranjeiras, 6,34% e 4,88% da população têm, respectivamente, renda inferior a R\$ 496,00; e 71,11% a 80,39% têm renda entre R\$491,00 e R\$2.943,00. Nesses bairros, há expressivo percentual de famílias de classe alta com renda acima de R\$2.944,00, sendo 12,7% no primeiro e 10,98% no segundo (CÂMARA MUNICIPAL DA SERRA, acesso em 22 fev. 2011), discrepâncias que podem ser observadas nas fotografias a seguir, tiradas no momento da observação direta.



**Figura 7: Vista do bairro Planalto Serrano – Serra-ES.**

<sup>7</sup> A produção social do espaço urbano brasileiro, caracterizada pela segregação socioespacial, foi marcada pela história de concentração da riqueza, pelas próprias leis urbanísticas, pelo planejamento elitista, pela omissão ou ação do poder público e de grupos imobiliários. Trata-se, portanto, de um processo político, em que o aparato legal urbanístico tende a favorecer as classes hegemônicas. A legislação urbanística é muitas vezes desvirtuada e atua a favor dos interesses dominantes. “A relação entre terra e poder se mantém estreita. A lei se aplica conforme as circunstâncias numa sociedade marcada pelas relações de favor e privilégios” (MARICATO, 2000, p. 162).

A dinâmica capitalista de produção das cidades é marcada pela desigualdade não apenas econômica, mas também social e jurídica. Na perspectiva econômica, Topalov (1979, p. 33) demonstrou o quanto o capital, em busca de “sobreganhos de localização”, contribui para uma lógica de concentração espacial que conduz a um desenvolvimento desigual do espaço urbano, com o capital hiperconcentrado em determinadas regiões e totalmente ausente naquelas que não oferecem as condições gerais para valorização do capital.

<sup>8</sup> Segundo Topalov, os “belos bairros” das camadas superiores não o são somente nas representações coletivas, mas também na materialidade dos meios de consumo que estão disponíveis; os privilégios espaciais estão relacionados com a oferta de equipamentos urbanos (TOPALOV, 1984).



**Figura 8: Moradia em Planalto Serrano – Serra-ES.**



**Figura 9: Bairro Vila Nova de Colares – Serra-ES.**



**Figura 10: Entrada do bairro Vila Nova de Colares – Serra-ES.**



**Figura 11: Outra vista do bairro Vila Nova de Colares – Serra-ES.**



**Figura 12: Bairro José de Anchieta – Serra-ES.**



**Figura 13: Jacaraípe – Serra-ES.**



**Figura 14: Moradia em Jacaraípe – Serra-ES.**



**Figura 15: O outro lado de Jacaraípe – Serra-ES.**



**Figura 16: Casa em Residencial Laranjeiras – Serra-ES.**

Pode-se observar, nas figuras anteriores, o contraste existente no município da Serra entre casas muito boas, condomínios fechados com toda infraestrutura e bairros muito pobres, em condições precárias de habitação.

**Tabela 2: Percentual de população por faixa de renda familiar.**

Faixa de Renda (R\$) <sup>9</sup>	% de População	Classe
Até 262	22,42	E
De 263 a 496	24,47	D
De 497 a 1.064	32,32	C
De 1.065 a 1.770	9,09	
De 1.771 a 2.943	5,04	B
De 2.944 a 5.554	2,03	A
Acima de 5.555	0,16	
NS/NR*	4,45	-

Fonte: Câmara Municipal da Serra (2011).

\* Não sabem/Não responderam.

Nota: Tomou-se como referência o salário mínimo vigente no ano de 2011.

<sup>9</sup> Tomou-se como referência o salário mínimo vigente no ano de 2011.

Os dados da tabela acima mostram que o percentual da população serrana que faz parte das classes menos favorecidas, classes E, D, C, totaliza 88,20% da população, enquanto o representativo da classe A é de apenas 2,03%. Percebe-se também que 22,42% das famílias ganham menos de dois salários mínimos.

O maior número de pessoas com TB no Município concentra-se em bairros da periferia, como a região de Central Carapina, Jardim Tropical e uma parte de José de Anchieta, mas os locais piores, onde ficam os grandes bolsões de pobreza, são as regiões de Feu Rosa, Boa Vista e Grande Jacaraípe, Belvedere e Divinópolis e Cidade Pomar, uma invasão que atualmente iniciou um projeto habitacional da Caixa Econômica Federal. A grande Jacaraípe é o lugar de maior incidência de TB. Esses bairros surgiram de um processo espontâneo de invasão; as pessoas vieram de outros estados à procura de emprego na Serra e ficaram, devido à facilidade de moradia, em áreas de invasão que muitas vezes não tinham infraestrutura nenhuma, conforme relatado pelos entrevistados.

*Os bairros Centrais de Carapina e Planalto Serrano apresentam uma situação de grande pobreza, o que coloca seus habitantes em situação de risco. No município da Serra em todos os lugares encontram-se pessoas com fatores de risco para a TB ou outra doença infectocontagiosa, pois na Serra existem muitos conjuntos residenciais, e no entorno de cada conjunto residencial forma uma favela e, quanto mais penetra para dentro do bairro, maior é a pobreza (E2).*

*A grande maioria dos bairros da Serra iniciou com invasões, como Cidade Pomar, Vila Nova de Colares, Jardim Carapina, Central Carapina, Novo Horizonte, Taquara, Planalto Serrano, Feu Rosa, Boa Vista, e muitas dessas invasões foram estimuladas por políticos com intenções eleitoreiras; estimulavam as invasões com o objetivo de conseguir votos (E9).*

O mercado é excludente, e as invasões de terras são, muitas vezes, a única opção para muitos. Essas invasões, no entanto, jamais são permitidas nas áreas valorizadas, apenas naquelas desprezadas pelo mercado imobiliário, geralmente faixas de domínio ao longo de ferrovias e rodovias, sob linhas de transmissão e, sobretudo, áreas de preservação ambiental. Aí a lei pode ser transgredida.

As áreas ambientalmente frágeis, beiras de córregos, rios e reservatórios, encostas íngremes, mangues, áreas alagáveis, fundos de vales, que, por essa condição,

merecem legislação específica e não interessam ao mercado legal são as que sobram para a moradia de grande parte da população (MARICATO, 2000, p. 163).

*Foram muitos imigrantes da Bahia e Minas Gerais que vieram principalmente na época da construção da CST, atual Acerlor Mittal, e com o término da construção não tinham para onde ir e ficaram por lá, principalmente no bairro Novo Horizonte, e aí também desenvolveu grande prostituição e violência (E11).*

*Além da pobreza existente, por exemplo, a cidade Vila Nova de Colares é bastante violenta, mas o que pode ser visto hoje é uma melhora muito grande, pois com a chegada do asfalto nessas cidades periféricas ocorreu uma drástica diminuição da violência, pois com o asfalto surgem melhorias, como comércio, e começam a aparecer ambulâncias, viaturas policiais, e o bandido fica mais vulnerável e vai para outro local para se proteger (E9).*



**Figura 17: Bairro Central de Carapina: retrato de violência e pobreza – Serra-ES.**

Fonte: Disponível em: <<http://gazetaonline.globo.com>>.



**Figura 18: Bairro Feui Rosa – Serra-ES.**



**Figura 19: Unidade Básica de Saúde do bairro Feui Rosa – Serra-ES.**



**Figura 20: Vista do bairro Feu Rosa – Serra-ES.**



**Figura 21: Avenida Central de Serra Sede-ES.**

Segundo informações contidas no documento base da Secretaria de Promoção Social (PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2007b), apresentado na VII Conferência Municipal de Assistência Social, realizada em julho de 2007, a Serra, integrante da Região

Metropolitana da Grande Vitória, é o sexto município de grande porte que mais cresceu no País nos últimos anos.

A política de assistência social justifica-se como estratégia para a ação governamental nos próximos anos, pois a explosão de crescimento da população, consequência do crescimento econômico, atraiu grande número de trabalhadores sem qualificação, procedentes de estados vizinhos e do interior do ES, que vieram em busca de trabalho na etapa das obras de construção civil, os quais, depois de concluídas essas obras, não foram absorvidos pelo mercado. Acabaram concentrando-se e permanecendo na periferia do Município, ocupando o espaço urbano de maneira precária e irregular. Esse processo acelerado e desordenado provocou dilacerações profundas no tecido urbano e nas relações sociais, demandando investimentos de cunho social que impõem desafios tanto ao Poder Público quanto às organizações da sociedade civil (PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2007b).

Nesse cenário, o perfil demográfico no município passou por uma profunda mudança e crescimento nos últimos trinta anos, saindo da década de 1970 com aproximadamente 17.286 moradores eminentemente de áreas rurais para chegar em 2010 com uma população de 406.517 mil habitantes, dos quais 99,3% ocupam áreas urbanas, segundo dados encontrados na Serra (PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2008; IBGE, 2010).

Algumas melhorias ocorreram nos índices de escolaridade, mortalidade infantil, oferta e acesso aos serviços públicos, saneamento, dentre outros, mas numa realidade em que as políticas públicas não acompanham a velocidade do processo de reorganização do território urbano.

**Tabela 3: População residente por situação de domicílio.**

População residente - 2010					
UF, Microrregiões e Municípios	Total	Situação do domicílio			
		Urbana		Rural	
		Absoluto	(%)	Absoluto	(%)
<b>METROPOLITANA</b>	<b>1.685.384</b>	<b>1.656.484</b>	<b>98,3</b>	<b>21.523</b>	<b>1,3</b>
Cariacica	348.933	337.822	96,8	11.111	3,2
Fundão	17.028	14.382	84,5	2.646	15,5
Guarapari	105.227	100.268	95,3	4.959	4,7
Serra	409.324	406.517	99,3	2.807	0,7
Viana	64.999	59.640	91,8	5.359	8,2
Vila Velha	414.420	412.402	99,5	2.018	0,5
Vitória	325.453	325.453	100,0	0	0,0

Fonte: IBGE (2010).

As pessoas que migraram para a Serra são, na maioria, jovens ou adultos que, ao longo dos anos, ou morreram ou envelheceram nesse município, embora não tenham nascido lá. Mesmo que as taxas de fecundidade tenham crescido, conforme apontam os últimos censos, o processo migratório fez explodir a faixa etária de jovens e adultos a partir de 1980. Atualmente observa-se um ligeiro incremento na população de idosos dos quais um contingente significativo não nasceu no município da Serra. Constata-se, além disso, a existência de um número maior de adultos (53%) e uma redução da taxa de natalidade. Portanto, uma tendência de aumento da população idosa é parte da realidade do Município, acompanhando o fluxo demográfico mundial, que traz a questão do envelhecimento da população e de sua feminilização, exigindo um preparo da sociedade e do Poder Público para atender a esse segmento. Serviços de saúde, garantia de acessibilidade, estratégias para o envelhecimento saudável e o convívio social, assim como o atendimento aos idosos que, por motivos variados, passam pelo processo de perda da sua autonomia, são políticas oportunas nesse contexto. Daí a demanda por serviços e cuidados especializados para evitar o processo de asilamento e suas consequências negativas (PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2007c; IBGE, 2010).

Segundo dados do IBGE (2000), o Município contava com 330.874 habitantes, dos quais 144.932 residiam nos 27 bairros mais vulneráveis economicamente, correspondendo a 43,8% da população local. Destes, 90.261 encontravam-se abaixo da linha de pobreza. Hoje, com uma população de 409.324 habitantes, mais de 120.000 ainda estão incluídos nessa situação.

Levando-se em consideração a renda *per capita* familiar de aproximadamente 27.000 famílias cadastradas no Bolsa Família, com uma média de quatro habitantes por unidade, chama a atenção o índice de 49,8% da população que sobrevive com rendimentos inferiores a um salário mínimo vigente. Desses, 24,2% estão em situação de extrema pobreza.

Dos cadastrados que recebem Bolsa Família 90,3% não frequentam a escola. No entanto, 3,1% (520) encontram-se matriculados na escola pública municipal e 3,8% (645), na escola pública estadual. Quanto ao grau de instrução, 9% declararam-se analfabetos; 24,8% não chegaram a completar a 4.<sup>a</sup> série do ensino fundamental, apenas 7,2% a concluíram; 32,6% não chegaram a terminar as séries finais do ensino fundamental e apenas 3,1% (527) concluíram esse nível de ensino. O percentual dos que completaram ou não o ensino médio é igual a 17%. Apenas 0,1% (27) declarou ter o ensino superior completo.

De acordo com estudos realizados pelo Município, esses dados sociais negativos concentram-se em 27 bairros, os quais acumulam ainda os menores índices de escolaridade, ocupação, padrões de habitabilidade, além de índices mais altos de violência. Essa realidade tem demandado um conjunto de ações e políticas integradas por parte de Poder Público, assim como o fortalecimento das entidades e movimentos sociais existentes em tais regiões. Cabe destacar que pelo menos 17 desses bairros concentram também o maior número de cadastrados no Bolsa Família, o que implica uma necessidade urgente de maior atenção da municipalidade para os próximos anos (Tabela 4).

Nessa linha, a descentralização dos serviços e o fortalecimento das redes locais constituem um desafio à municipalidade no enfrentamento das sérias manifestações da questão social concentradas nesses bairros, caracterizadas ainda pela ocupação irregular do solo e pela demora na intervenção do Poder Público nessas áreas periféricas e crescentes do Município. O atendimento às demandas nessas áreas caracteriza-se por ser emergencial e pontual, instalando-se, na maioria das vezes, mediante agravantes naturais (alagamentos ocasionados por chuvas, desabamentos), ou situações episódicas de conflitos ou de visibilidade da violência (PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2007a).

**Tabela 4: Relação de bairros da Serra e número de famílias cadastradas no Bolsa Família.**

Bairro	Frequencia	(%)	(%) acum
PLANALTO SERRANO	1253	7,37	7,37
VILA NOVA COLARES	1105	6,50	13,87
JARDIM CARAPINA	1101	6,48	20,34
NOVA CARAPINA 1	1039	6,11	26,45
FEU ROSA	955	5,62	32,07
JACARAÍPE	952	5,60	37,67
NOVO HORIZONTE	642	3,78	41,45
JARDIM TROPICAL	594	3,49	44,94
NOVA ALMEIDA	530	3,12	48,06
CENTRAL CARAPINA	509	2,99	51,05
PARQUE RESIDENCIAL TUBARÃO	481	2,83	53,88
CONJUNTO JOSE DE ANCHIETA	438	2,58	56,45
VISTA DA SERRA	383	2,25	58,71
CONJUNTO CARAPINA	305	1,79	60,50
CENTRO DA SERRA	258	1,52	62,02
SERRA DOURADA I	257	1,51	63,53
SÃO MARCOS	252	1,48	65,01
SERRA DOURADA II	219	1,29	66,30
TAQUARA I	219	1,29	67,59
CIDADE POMAR	218	1,28	68,87
CASCATA II	207	1,22	70,09
ELDORADO	205	1,21	71,29
JARDIM BELA VISTA	193	1,14	72,43
DIVINÓPOLIS	192	1,13	73,56
PRAIA DE CARAPEBUS	187	1,10	74,66
NOVO PORTO CANOÁ	183	1,08	75,73
CIDADE CONTINENTAL	179	1,05	76,79
SERRA DOURADA III	171	1,01	77,79
PARQUE DAS GAIOTAS	166	0,98	78,77
JARDIM LIMOEIRO	160	0,94	79,71
CARAPINA GRANDE	157	0,92	80,63
OUTROS	3293	19,37	100,00
TOTAL	17003	100,00	

Fonte: Prefeitura Municipal da Serra (2007c).

Os índices de pobreza registrados nos últimos anos no Município ajudam a delinear um perfil das famílias que ali residem, já que se apresentam como um desafio para a superação da cisão existente na cidade da Serra, onde o paradoxo entre a imagem do desenvolvimento e a violência e a pobreza revela as distâncias e segregações sociais que se configuram nesse espaço urbano. Provocam, ainda, uma ruptura no tecido social, devido aos abismos sociais entre os condomínios de luxo e a favela (SERRA, 2007a). Um exemplo desse contraste encontra-se em Jacaraípe, onde a orla da praia está dividida em orla A e orla B. Enquanto no lado A observam-se melhorias, no lado B existe até esgoto a céu aberto. A população ainda terá que conviver com essa situação, pois não há previsão nem projeto de revitalização para a orla B, conforme informação da Prefeitura da Serra (MANTOVANI, 2011).

A distribuição de renda é necessária e possível, tendo em vista o grande potencial produtivo do Município. Entretanto, o cenário atual apresenta um percentual de 32% das famílias ali domiciliadas com renda igual ou inferior a dois salários mínimos vigentes. Outras particularidades do Município encontram-se no fato de 67% da população ser negra e mais da metade dos chefes de família ser de mulheres. Além disso, cresce o número de idosos, e, entre eles, os índices de escolaridade e renda são os mais baixos em relação aos da população jovem e adulta. Outra questão é que a renda familiar influi fortemente sobre a presença de crianças e adolescentes em situações de trabalho e sobre a frequência nas escolas. Quanto menor a renda familiar, maior a porcentagem de crianças e adolescentes que trabalham e menores são as taxas dos que se dedicam somente ao estudo. Mas também aqui as melhorias são significativas: se, em 1995, nas famílias com rendimento familiar de até um quarto do salário mínimo, somente 54,69% dos jovens estavam apenas estudando, em 2005 esse percentual passou para 75,07%. Para os jovens em famílias com renda mensal acima de três salários mínimos, essa porcentagem é de 92,01%.

Tabela 5: Rendimento médio mensal em Reais nos bairros com maior vulnerabilidade.

Bairros	População	Rendimento Médio Mensal (R\$)
Divinópolis	2.112	250,51
Cidade Pomar	1.645	282,55
Planalto Serrano	14.493	282,61
Central Carapina	5.630	283,75
Vila Nova de Colares	13.925	312,48
Cantinho do Céu	3.614	315,44
Fazenda Cascata	2.389	320,42
Jardim Carapina	10.225	325,46
Solar de Anchieta	1.041	326,72
Parque das Gaivotas	2.746	336,23
José de Anchieta II	3.290	337,78
Belvedere	448	339,06
Nova Carapina II	6.036	355,48
Jose de Anchieta III	1.748	374,15
Pq Res. Tubarão	2.180	398,88
Lagoa de Jacaraípe	937	399,52
São Marcos	4.864	417,28
Nova Carapina I	7.996	423,45
Balneário Carapebus	1.345	443,47
Res. Jacaraípe	2.285	455,56
Costa Dourada	551	461,78
Bairro das Laranjeiras	9.736	590,02
Guaraciaba	1.812	770,28
São Francisco	1.183	1.100,00
Serra Dourada II	1.200	-

Fonte: Prefeitura Municipal da Serra (2007b).

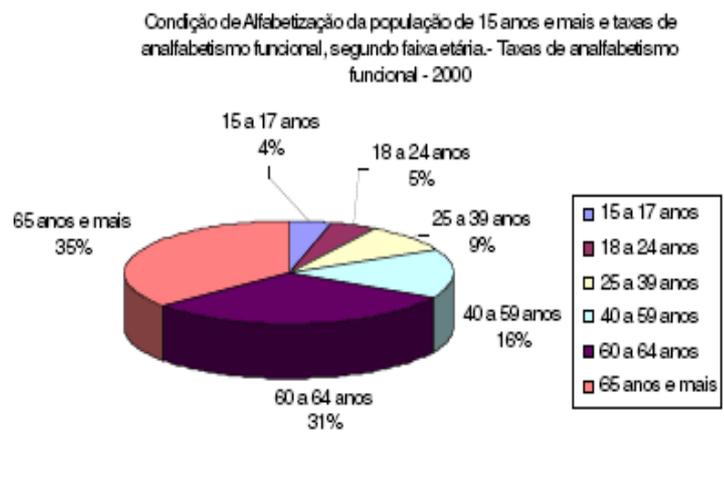
O comprometimento dessa infância e juventude deve constituir-se como uma preocupação do Poder Público e da sociedade civil, tendo em vista que, das 65.505 pessoas envolvidas no Bolsa Família, aproximadamente 40.000 têm idade inferior a 18 anos, o que demanda ações de promoção social e efetiva integração dos programas sociais focalizando o trabalho, prioritariamente com relação às famílias em situação de vulnerabilidade, incluindo atenção a todos os seus membros (PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA, 2007a).

Com relação à política educacional na Serra, constata-se uma elevação do índice de escolaridade no Município. Entretanto, na população adulta e idosa concentram-se os maiores índices de analfabetismo funcional, chamando a atenção os 25% em idade produtiva. Parte desse desempenho reflete-se no rendimento médio do Município e certamente na renda do chefe de família. Daí a importância da elevação da escolaridade média e dos investimentos em programas de educação e de formação profissional para jovens e adultos bem como para os

idosos, como estratégia para a melhoria da qualidade de vida e dos indicadores sociais e econômicos da Serra.

Nota-se entre os portadores de TB do ES que 84% apresentam idade entre 21-50 anos, 54% não têm nenhuma escolaridade e 64% são do sexo masculino. Nota-se, além disso, que o município da Serra é o que se destaca com o maior número de acometidos pela doença, com 27% dos casos (MACIEL et al., 2008).

Durante as visitas e as entrevistas com os moradores, observou-se que os bairros com maiores índices de analfabetismo e pobreza, em geral bairros periféricos, são os que concentram maior número de tuberculosos, como Jacaraípe, Feu Rosa, Jardim Carapina, Vila Nova de Colares. Já os bairros nobres, como Jardim Residencial Laranjeiras, Civit I, Manoel Plaza e Jardim Limoeiro, contam com índices de TB menores, abaixo de 1%, o que confirma a relação entre pobreza e qualidade de vida com a presença da doença.



**Figura 22: Taxa de analfabetismo funcional na Serra segundo faixa etária.**

Fonte: IBGE (2000).

## 4 O PLANO NACIONAL DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NA SERRA: UMA AVALIAÇÃO

### 4.1 ANÁLISE DOS DADOS RELATIVOS AO PLANO NACIONAL DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NO CENTRO DE REFERÊNCIA AMBULATORIAL

Realizou-se um estudo descritivo retrospectivo de 863 registros de pacientes atendidos e acompanhados no CRA, no período de 2004 a 2009, para verificar o número de curas, abandonos e óbitos ocorridos nesse período e compará-lo com os preconizados nas diretrizes do MS para cada município prioritário a fim de alcançar as metas do PNCT.

A média de idade dos pacientes com diagnóstico de TB foi de 37,7 anos. O sexo masculino representou 65% da amostra e o feminino, 35% (Figuras 23 e 24).

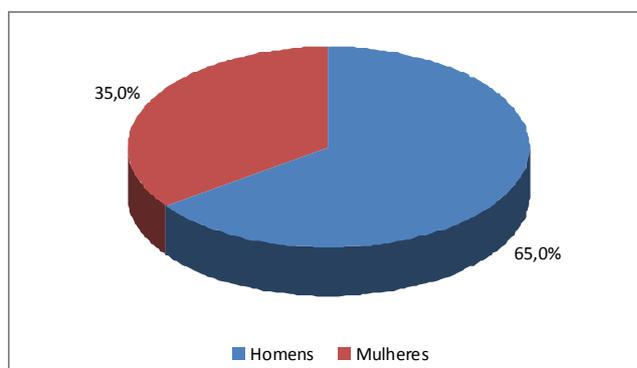


Figura 23: Percentual da amostra segundo o sexo. CRA da Serra-ES (2004 a 2009).

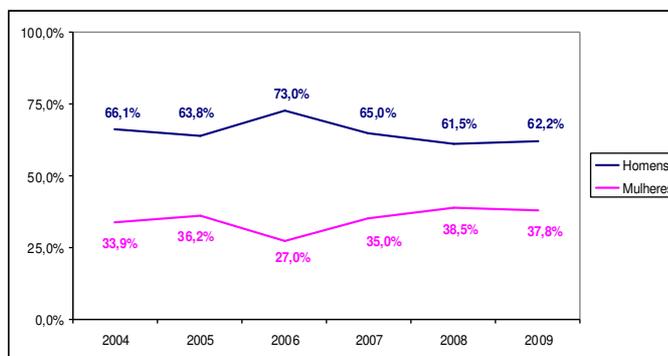


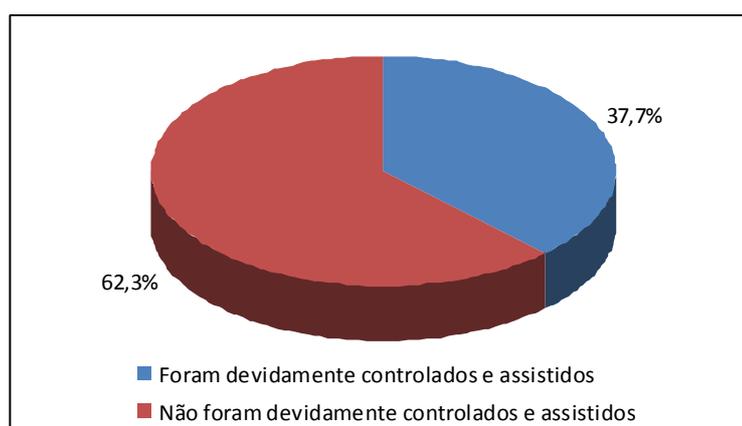
Figura 24: Percentuais de pacientes com TB segundo sexo e período (2004-2009). CRA da Serra-ES.

Dos 863 pacientes diagnosticados nesse período, 76,4% apresentaram a forma clínica de TB pulmonar. Destes, 634 receberam alta com cura confirmada, o que representa 73%, 5% abandonaram o tratamento, 5% apresentaram HIV+, 4% morreram e 6% foram transferidos. Das 863 notificações analisadas, 11% estavam incompletas, conforme descrito na tabela abaixo:

**Tabela 6: Números absolutos e percentuais de pacientes com TB atendidos no CRA da Serra-ES, segundo classificação final e período (2004-2009).**

Ano	N.º Tb	Cura	Óbitos	Transferidos	Abandono	Notificação Incompleta
2004	189	155 (82%)	11 (6%)	7 (4%)	6 (3%)	10 (5%)
2005	149	97 (65%)	9 (6%)	8 (5%)	4 (3%)	31 (21%)
2006	148	91 (61%)	3 (2%)	10 (7%)	7 (5%)	37 (25%)
2007	117	76 (65%)	8 (7%)	9 (8%)	10 (9%)	14 (12%)
2008	143	118 (83%)	3 (2%)	12 (8%)	9 (6%)	1 (1%)
2009	117	97 (83%)	2 (2%)	6 (5%)	11 (9%)	1 (1%)
<b>TOTAL</b>	<b>863</b>	<b>634 (73%)</b>	<b>36 (4%)</b>	<b>52 (6%)</b>	<b>47 (5%)</b>	<b>94 (11%)</b>

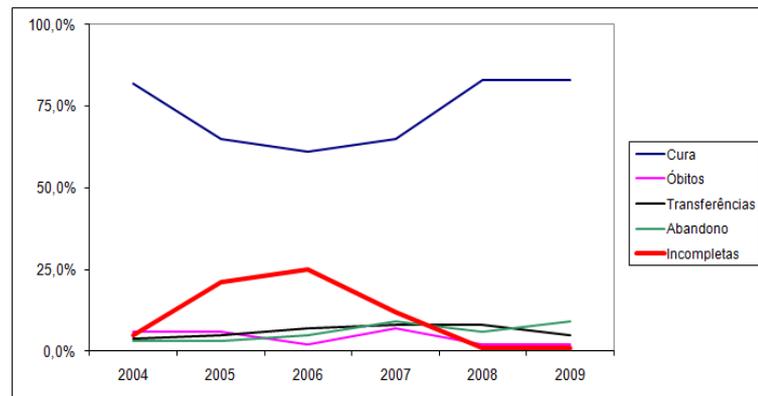
O somatório de óbitos, abandonos, transferências e notificações incompletas observado nos registros analisados no período de 2004 a 2009 foi de 229 pacientes. Ao acrescentar a esse número o dos pacientes não curados em cada ano, que foi igual a 229, chega-se ao total de 558 pacientes que não foram devidamente controlados e assistidos, o que representa 62,3% do total das pessoas infectadas que procuraram o serviço de TB no CRA, conforme observado na figura abaixo:



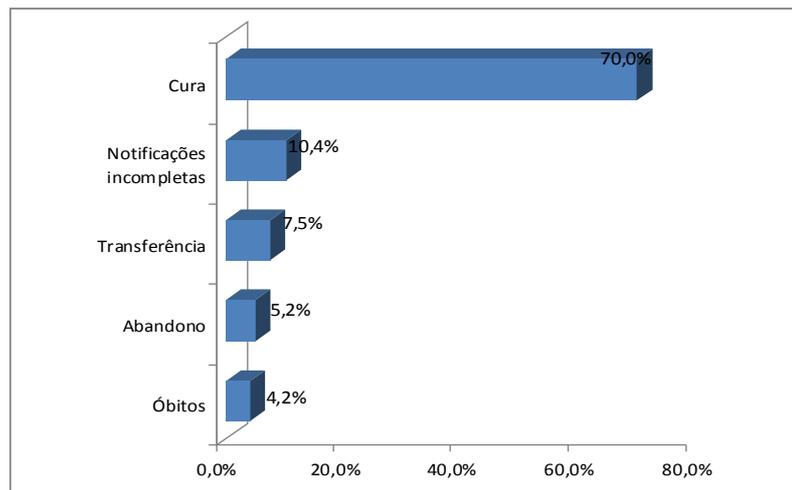
**Figura 25: Percentual de pacientes com TB segundo a procura pelo serviço no período 2004-2009. CRA da Serra-ES.**

Vale ressaltar que no ano de 2004 o índice de cura da TB na Serra alcançou 85%, o que permite afirmar que já nesse ano o Município atingiu a meta proposta pelo MS. O CRA de

Jardim Limoeiro, sozinho, conseguiu 82% de cura da doença. De 2005 a 2008, houve uma queda com relação a essa meta. O CRA passou a apresentar um índice de 65% de cura, caindo mais ainda em 2006 para 61%, mas retomou o crescimento nos anos de 2008 e 2009, quando alcançou novamente o percentual de 83%. Entretanto, o índice obtido no período de 2004 a 2009 representou 73%, o que significa que ficou 12% abaixo do preconizado pelo MS. As figuras abaixo ilustram os dados discutidos:



**Figura 26: Relação entre os percentuais de cura, óbitos, transferências, abandono e notificações incompletas por ano. CRA da Serra-ES (2004-2009).**



**Figura 27: Percentuais de cura, notificações incompletas, transferências, abandono e óbitos ocorridos no CRA da Serra-ES (2004-2009).**

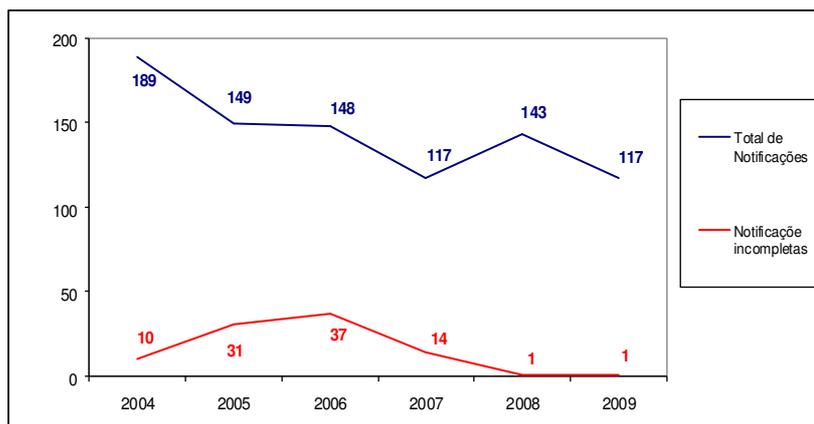
Ao adotar como pontos de referência para classificar o número de notificações incompletas os seguintes graus de avaliação: excelente (menos de 5%), bom (5 a 10%), regular (10 a 20%),

ruim (20 a 50%) e muito ruim (50% ou mais), pôde-se observar que a completude das notificações no CRA foi classificada como regular, embora indicasse uma tendência à melhora.

A queda no controle da TB na Serra coincide com o período de diminuição dos investimentos em saúde no Município, conforme a fala dos entrevistados. A elevação no número de pessoas curadas em 2009 também está diretamente ligada ao novo salto nos investimentos que ocorreu nesse ano. Portanto, apesar de os gestores públicos seguirem a mesma linha e estarem em sintonia com o Secretário de Estado da Saúde e com o Governo do Estado, quando os investimentos na área da saúde se reduziram, caíram de forma acentuada e rápida os resultados esperados no controle da TB.

Barreira (2010) confirma a importância da aplicação de recursos financeiros para o sucesso do programa de erradicação da TB quando informa que os investimentos nas ações de prevenção e controle da doença aumentaram quatorze vezes de 2002 a 2009, passando de US\$ 5.2 milhões em 2002 para US\$ 74 milhões em 2009. A OMS (1997), Pfyffer (2000), Paramasivan e Venkataraman (2004) também ressaltam a estreita relação da administração e do investimento público na saúde com o sucesso do programa de controle da TB quando afirmam que a baixa qualidade das drogas, a falta frequente e prolongada de medicamentos antituberculose nos postos de saúde e o inadequado acompanhamento dos pacientes por parte das autoridades de saúde são fortes riscos para a eficiência desse programa. Da mesma forma, Mishima e Nogueira (2001) identificaram a influência político-social sobre as ações de controle da TB.

Tomando por base as metas do PNCT, de tratar corretamente 100% dos casos de TB, curar 85% e manter o abandono em níveis aceitáveis de até 5%, observou-se que o Programa no CRA da Serra apresentou uma queda no índice de cura no período de 2004 a 2008 e uma importante melhora em 2009, ano em que atingiu 83% de cura. Com relação ao número de abandonos, verificou-se que a média no período estudado se manteve dentro do aceitável pelo MS. Entretanto, quando se comparou a taxa de abandono ano a ano separadamente, notou-se um aumento de 3% em 2004 para 9% em 2009. Com esse estudo, pode-se afirmar que o índice de abandono se manteve baixo nos anos de 2004 e 2005 (Figura 28), mas cresceu consideravelmente de 2006 para 2009, período em que os casos de abandono subiram de quatro para onze, o que equivale a um aumento de 170%.



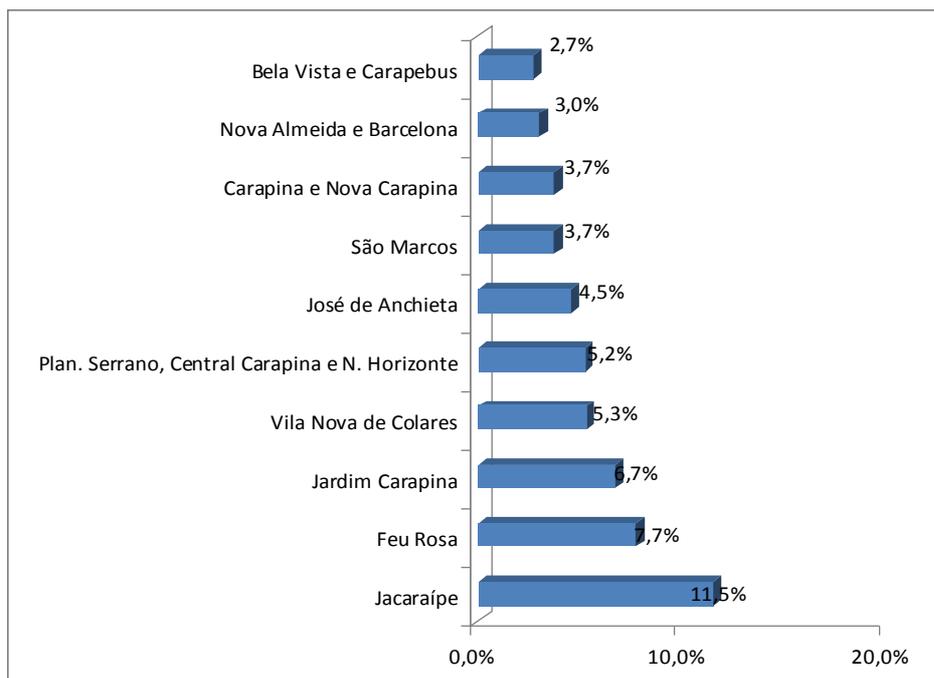
**Figura 28: Evolução no número de notificações incompletas de acordo com o ano no período 2004-2009 – CRA da Serra-ES.**

Constant et al. (2004), Ormerod (2005) e Tanguis et al. (2000) ressaltam que a não adesão ao tratamento, ou seja, o abandono ou sua interrupção, também está relacionada ao baixo nível socioeconômico do doente, o que constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento da resistência medicamentosa, já que o controle efetivo da TB se fundamenta na interrupção da sua cadeia de transmissão na comunidade, o que se torna impossível com a manutenção de uma taxa elevada de abandono.

Ao analisar o local de moradia de 542 pessoas com TB, residentes na Serra, constatou-se que os bairros onde se concentra o maior número de acometidos da doença são regiões periféricas, pobres, cujos moradores apresentam baixo nível de escolaridade, como Jacaraípe, Jardim Carapina, Vila Nova de Colares, conforme demonstrado na Tabela 7 e na Figura 29 a seguir:

**Tabela 7: Distribuição por bairros dos pacientes com TB atendidos no CRA da Serra-ES (2004-2009).**

Bairros do Município da Serra	Número de pacientes com TB	Representação em %
1.º Jacaraípe	76	11,5
2.º Feu Rosa	52	7,7
3.º Jardim Carapina	45	6,7
4.º Vila Nova de Colares	36	5,3
5.º Planalto Serrano, Central Carapina e Novo Horizonte	35	5,2
6.º José de Anchieta	30	4,5
7.º São Marcos	25	3,7
8.º Carapina e Nova Carapina	24	3,66
9.º Nova Almeida e Barcelona	22	3,0
10.º Bela Vista e Carapebus	17	2,7

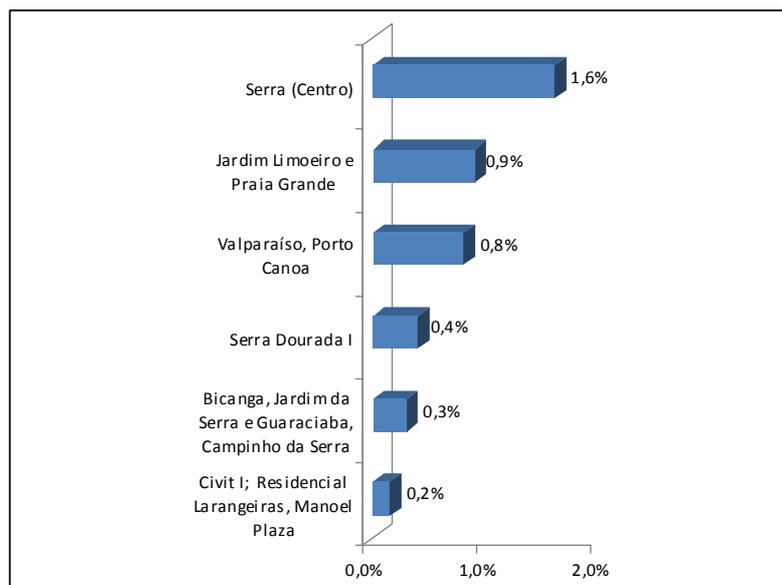


**Figura 29: Percentuais de acometidos por TB distribuídos por bairros do município da Serra com maior número de pacientes (2004-2009).**

Em contraposição, a Tabela 8 e a Figura 30, abaixo, mostram dados relacionados aos bairros do Município com menor número de pacientes acometidos por TB.

**Tabela 8: Bairros do município da Serra com menor número de pacientes acometidos por TB no período de 2004 a 2009.**

Bairros do município da Serra-ES	Número de pacientes com TB	Representação em %
1.º Civit I, Residencial Laranjeiras e Manoel Plaza	1	0,15
2.º Bicanga, Jardim da Serra, Guaraciaba e Campinho da Serra	2	0,3
3.º Serra Dourada I	3	0,4
4.º Valparaíso e Porto Canoa	5	0,8
5.º Jardim Limoeiro e Praia Grande	6	0,9
6.º Serra (Centro)	11	1,6



**Figura 30: Percentual de acometidos por TB distribuídos por bairros da Serra-ES com menor número de pacientes (2004-2009).**

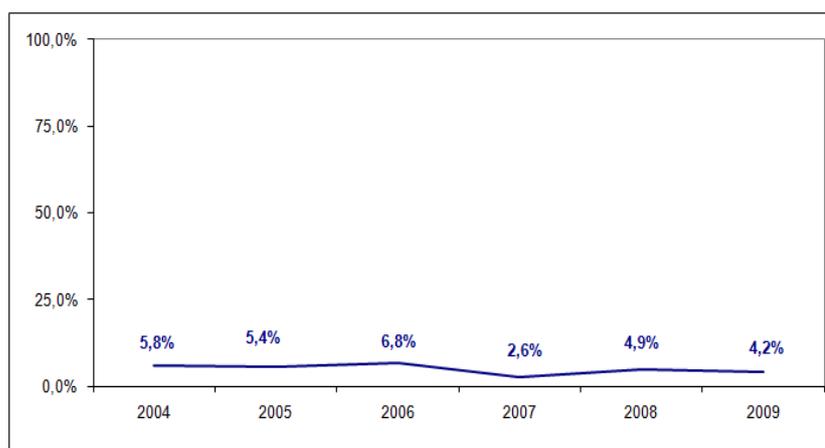
Este estudo, como o de Cezar-Vaz (2000), também demonstra a influência das condições de vida do paciente tuberculoso no desenvolvimento do tratamento. Ambos mostram que quanto mais carente o paciente e quanto maiores as dificuldades socioeconômicas dele e de seus familiares, maiores os empecilhos para a adesão e o sucesso do tratamento. Consideram-se esses aspectos, além da disciplina e do envolvimento do paciente e seus familiares no processo de recuperação da saúde, como fatores limitantes para o controle da TB.

As taxas mais elevadas de TB foram observadas nos bairros que apresentam os piores indicadores de qualidade de vida urbana, o que também foi encontrado por Maciel et al. (2008), ao realizarem um estudo no município de Vitória. O estudo de Lindoso et al. (2008) também aponta a forte influência de fatores socioeconômicos no desenvolvimento e morte por TB em São Paulo.

Um percentual de 4,2% dos pacientes com TB apresentou, além disso, o HIV+ e acompanha também a taxa nacional, que é de 3 a 4%, conforme confirmado por Garcia (2000), o que confirma os dados abaixo, encontrados neste estudo. Essa associação da TB com o HIV contribui muito para o aumento do índice de mortalidade (BRASIL, 2007).

**Tabela 9: Números absolutos e percentuais de pacientes com TB e HIV no período de 2004 a 2009. CRA – Serra-ES.**

<b>Ano</b>	<b>N.º TB</b>	<b>HIV</b>
2004	189	11 (5,8%)
2005	149	8 (5,4%)
2006	148	10 (6,8%)
2007	117	3 (2,6%)
2008	143	7 (4,9%)
2009	119	5 (4,2%)
<b>TOTAL</b>	<b>865</b>	<b>43 (5,0%)</b>



**Figura 31- Porcentagem de pacientes com TB e HIV no período de 2004 a 2009. CRA da Serra-ES.**

Nas entrevistas, foram apontados os seguintes fatores como responsáveis pela manutenção da alta taxa de TB na Serra: crescimento das doenças crônicas na população, descaso com a qualidade das ações desenvolvidas no setor de saúde pública municipal, ausência de um sistema de maior abrangência e mais descentralizado, carência de informações e de profissionais, baixa escolaridade e situação de vulnerabilidade da população. A avaliação desses aspectos será realizada a seguir, por meio de uma análise qualitativa.

#### 4.2 UMA ANÁLISE QUALITATIVA DO ESTUDO DE CASO

Além da observação direta, foram realizadas doze entrevistas com técnicos e coordenador do PNCT, Secretário Municipal da Saúde, médicos, agentes comunitários, auxiliares de enfermagem, agente policial e assistente social.

A discussão e análise dos dados obtidos por esses meios foram feitas com base na literatura suporte para esta pesquisa, referência necessária à avaliação do Programa.<sup>10</sup>

O PCT, lançado em 1966, já continha a recomendação do tratamento supervisionado (DOTS), que se tornou oficial em 1999 após as alterações feitas no Programa e o lançamento do PNCT. O processo de descentralização do Programa e a adesão dos pacientes ao tratamento são prerrogativas essenciais para que se alcancem as metas do PNCT, quais sejam: tratar corretamente 100% dos casos de tuberculose diagnosticados e curar pelo menos 85%, manter o abandono do tratamento, no máximo, em 5% e expandir o tratamento supervisionado para 100% das Unidades de Saúde dos municípios prioritários. Entretanto, não se registraram esses dados neste estudo.

*O programa de tuberculose já existe há anos, mas, por desordens políticas (ocorridas no País em 1990), ficou abandonado e isto fez com que o número de TB aumentasse assustadoramente, e a OMS declarou como um problema mundial e lançou o novo programa de controle da TB. No Brasil, o novo programa de controle da TB foi lançado em 1998 pelo Ministério da Saúde (ministro José Serra). E a Serra é um dos municípios prioritários no Brasil. Apenas 23% da população na Serra são abordados pelo programa (E8).*

O PCT tem-se aprimorado ao longo dos anos. As alterações são comunicadas à Secretaria de Saúde do Município para a adequação às novas normativas. Na gestão municipal 1996, houve uma melhoria acentuada na prestação de serviços. Investiu-se mais na área da saúde; foi realizado um concurso público, o que não acontecia havia muito tempo no Município; foram descentralizadas algumas ações de saúde, inclusive a de controle da TB, da Hanseníase e do Programa de Saúde Mental. Foram construídas novas unidades de saúde, adequadas outras e reformadas as antigas.

*Existiam muitas unidades de saúde que eram meio barracos. Hoje as unidades têm uma estrutura, uma área física razoável. É lógico que o Município cresceu e essas unidades se tornam insuficientes (E7).*

Observa-se hoje um novo crescimento das UBSs e acredita-se que a meta de 2011 estabelecida pela Gestão Municipal atual, que é a de conseguir implantar, até 2012, o

---

<sup>10</sup> Os dados aqui utilizados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, visitas técnicas às UBS, análises de documentos e observação direta.

Programa de Agentes Comunitários e o Programa de Estratégia de Saúde da Família em 100% do Município, seja alcançada. Se isso não for possível, que sejam pelo menos implantados 100% do Programa de Agentes Comunitários e o máximo que se puder atingir do Programa de Estratégia da Saúde da Família. Com a implantação do Programa de Estratégia da Saúde da Família, ocorrerá a descentralização. Assim os gestores terão uma visão de todo o território e saberão quais e quantas são as famílias do Programa, ficando tudo dividido por regiões.

*Até 2000, teve este grande “boom” na saúde, mas a partir do ano 2000, houve uma diminuição. Isto aconteceu porque, quando se tem uma coisa muito ruim e melhora um pouco, dá um grande salto. Depois, com as melhorias, quando está bom, para passar para o ótimo é mais difícil e leva muito mais tempo e requer mais investimento financeiro.*

[...]

*Com a nova gestão de 2009, houve um novo salto. Com a aquisição de verba federal, houve a construção das UPAs (Unidades de Pronto-Atendimento) e três Unidades de Saúde estão sendo construídas com verba federal através de emendas parlamentares. Houve então um agregado financeiro importante. Acredita-se que as melhorias irão aparecer a partir do ano de 2011, quando estas unidades serão inauguradas. A Serra em dez anos praticamente dobrou a sua população, então não tem investimento que dê conta de acompanhar este ritmo de crescimento populacional (E7).*

De acordo com os entrevistados, as mudanças no Governo Municipal ocorridas no período de 1997-2004, 2005-2008 e 2009-2012 não provocaram modificações no processo de atendimento aos pacientes, até porque houve uma espécie de continuidade. Como o Secretário Municipal de Saúde continuou sendo o mesmo, a equipe que já estava trabalhando permaneceu praticamente a mesma e os membros da que era responsável pelo Programa eram efetivos. A mudança política não interferiu na implantação do PTC. O que aconteceu foi que a população do Município cresceu muito desordenadamente e o serviço não acompanhou esse crescimento, o número de servidores continuou o mesmo, as ações foram municipalizadas e acabaram agregando a Secretaria Municipal de Saúde, que, por sua vez, também não acompanhou o crescimento populacional.

*Agora é que existe um projeto para adequar a estrutura da Secretaria de Saúde às necessidades do Município; a estrutura administrativa é de vinte anos atrás. Se avaliar que a população praticamente dobrou e que todos os programas da vigilância epidemiológica e todas as doenças infectocontagiosas estão ligados à Secretaria de Saúde e não*

*mais apenas a alguns programas, como o de TB e Hanseníase, e que todas essas doenças têm que ter notificação compulsória, e que isto é de responsabilidade do Município, tornou-se, portanto, difícil, pois houve um aumento populacional, um aumento da demanda e a Secretaria não acompanhou este processo nem em número de funcionários nem na estrutura administrativa. Não tem cargos, não tem como contratar e, sem a contratação de profissionais, o processo de descentralização não consegue evoluir (E7).*

A crise econômica do sistema de saúde atual influenciou bastante, porque o paciente com a TB é de classe econômica baixa e 90% da população é dependente do SUS. Há um fluxo muito grande no CRA de Jardim Limoeiro, sem que a Unidade tenha condições de atender tal demanda. Houve uma queda na arrecadação e na verba da Prefeitura orçada para a saúde. Conseqüentemente, o repasse dessa verba também foi afetado. Mas o Município tem recebido recursos federais para esses programas, de maneira que pode utilizar o seu dinheiro adquirindo equipamentos, abrindo novas unidades de saúde, sem a necessidade de gastar com a construção das UBS, que depende de verba federal, adquirida através de emendas parlamentares e mesmo de convênio com as UPAs, também mantidas com verba federal.

Mesmo com as normativas atuais do PNCT, em alguns lugares do Brasil o tratamento da TB continua ocorrendo em ambulatórios especializados, sem a devida expansão para a rede básica. Os programas de toda a Região Sudeste encontram as mesmas dificuldades, com exceção dos do estado de São Paulo: os serviços de TB não são descentralizados, ou seja, eles se concentram apenas em um centro de atendimento em cada cidade, aonde todos os pacientes deverão ir para se consultar, receber medicamento, vale transporte e cesta básica. Além disso, esse local de atendimento nem sempre é próximo das casas das pessoas com TB, não condizendo com o que é preconizado pelo PNCT, que é a descentralização, estratégia que facilita o acesso ao diagnóstico da doença e o tratamento do doente em local próximo à sua residência.

*Não tenho um comparativo com todos os estados, mas os estados da Região Sudeste estão com as mesmas dificuldades que encontramos aqui na Serra. Este encontro realizado em São Paulo abrangeu apenas a Região Sudeste. Nele foi apresentado o novo manual de controle da TB, e cada participante saiu como um multiplicador. E o que pode ser observado é que, com exceção de São Paulo, nos demais estados os serviços de TB não são descentralizados (E1).*

O dimensionamento e a distribuição dos serviços de atendimento a pacientes são precários. No estado de São Paulo, a Unidade de Saúde de cada bairro tem o serviço de controle da TB. Para atender e realizar o tratamento como o MS preconiza, faz-se necessário um dimensionamento melhor dos serviços de saúde no Brasil e para que isso ocorra, deve existir melhor distribuição dos serviços de TB e todas as unidades de saúde têm que contar com o serviço de controle da doença.

O CRA é uma unidade secundária, mas funciona como uma unidade básica. De todas as UBSs da Serra, apenas três oferecem o serviço de controle da TB: a de Boa Vista, a do bairro Feu Rosa e o CRA de Jardim Limoeiro, o que mostra que não está sendo cumprida uma das competências municipais, que é implantar em todas as UBSs do Município as atividades de prevenção, busca de casos, diagnóstico e tratamento da TB.

*A UBS secundária deveria atender apenas os casos não tão clássicos. Aqui deveriam ser atendidos apenas os casos que apresentam resistência medicamentosa, intolerância à medicação, diagnóstico de difícil conclusão, ou seja, os casos que necessitassem de maior cuidado, mas funciona como unidade primária, atendendo tudo em qualquer nível de acometimento ou gravidade (E1).*

No período de 26 a 29 de maio de 2010, ocorreu o IV Encontro Nacional de Tuberculose e o I Fórum da Parceria Brasileira Contra a Tuberculose, quando se discutiram as novas alterações do PNCT. Um importante ponto abordado foi a determinação do MS de que a medicação autoadministrada saísse da rotina dos Centros de Especialidades, como era o caso do CRA. O paciente com TB deveria tomar a medicação nos postos de saúde, ou o agente comunitário deveria ir à sua casa para acompanhamento diário da administração do medicamento. O paciente não mais poderia tomar a medicação sozinho, em sua casa, sem supervisão. Antes, o DOTS, que consiste na observação direta da ingestão de medicamento para a tuberculose, poderia ser feito pelo menos uma vez por semana durante o primeiro mês de tratamento. A partir de maio de 2010, essa supervisão passaria a ser diária.

*Este trabalho de acompanhamento da medicação, o tratamento supervisionado (DOTS), já foi instituído há muito tempo. Atualmente é feito um trabalho de acompanhamento de forma compartilhada, nos bairros onde o PSF é mais bem estruturado, que funciona mais adequadamente. Pede-se ao agente de saúde do PSF para acompanhar a administração da medicação em casa do paciente. Nos*

*locais onde não contam com certa estrutura, é praticamente impossível; não funciona o tratamento supervisionado (E1).*

O número de agentes comunitários não é suficiente para atender a demanda de TB existente na Serra. A realidade observada neste estudo é que, atualmente, muitos pacientes precisam acordar às 5 horas da manhã para ir ao médico e tomar a medicação, caso contrário terão outros problemas, conforme a fala do entrevistado: *Se ele for esperar o posto de saúde abrir ou o agente chegar à casa dele para o tratamento supervisionado, ele chegará atrasado todos os dias no trabalho. E qual é o padrão que admitirá atrasos por seis meses? (E1).*

*Falta profissional, contamos apenas com o agente do PSF, não temos um agente de saúde específico para atender os pacientes com TB, mas o PSF não atende o paciente com TB. Ele tem um enfermeiro, um auxiliar e um agente de saúde. Este programa não funciona na Serra, de um modo geral, porque nem todos que trabalham são do PSF. Então, um trabalha 8 horas e o outro não; um é PSF e o outro não. Então ele não vai assumir uma família, ele não assume porque ele não é PSF. Temos aqui uma família que tem dezessete filhos, todos fazem a profilaxia. Quando a mãe vem pegar a medicação, ela ganha os vales transportes, ela vende ou troca porque ela não tem dinheiro para comprar comida. Quando ligamos para a enfermeira coordenadora para fazer o tratamento supervisionado, não é possível, pois não tem pessoal suficiente. Aí fomos até o PSF para fazer a administração da medicação supervisionada através do agente de saúde, mas não pôde porque nem sempre o funcionário que está no PSF é do PSF. O certo, o preconizado pelo MS, é a supervisão da medicação no domicílio do paciente, e isto não existe. Como pode dar certo um programa sem este tipo de suporte? (E3).*

Percebeu-se que os profissionais de saúde do CRA não fazem ideia de quantos agentes comunitários existem para o trabalho de assistência supervisionada. São dezesseis postos de PSF no município da Serra, e os agentes de saúde encontram-se lotados nesses postos. Não existe um agente específico para atender o programa de controle da TB. O agente do PSF atende a todos os serviços, o que impede o acompanhamento e o tratamento supervisionado de todos os pacientes. Esse é um dos fortes itens do PNCT que não é contemplado, pois a administração supervisionada dos medicamentos, sob as vistas de um profissional de saúde, vem sendo fortemente recomendada pelos organismos internacionais e nacionais.

*[...] não temos pernas para dar atendimento supervisionado a todos os pacientes. Não temos espaço e condições de abraçar esta causa aqui integralmente. Não tem espaço para, além de atender o paciente, administrar a dose diária de todos os pacientes com TB.*

*Continuaremos com o programa de acompanhamento compartilhado com os PSFs, que contam com agentes de saúde. Sentimos muita dificuldade quando necessitamos de um dos agentes de saúde. O que resolvemos, nós aqui do Estado, quando estávamos no Congresso é que nós iremos fazer uma reunião para definir o melhor caminho, a melhor estratégia. Aonde não pudermos contar com o agente de saúde, o paciente terá que contar com um familiar ou vizinho para o acompanhamento da administração da medicação (E1).*

Ficou claro que existe um agente determinado, que não é exclusivo do Programa, para atender os pacientes com TB. Ele atende de forma geral a todos os casos. Quando há necessidade, pode-se deslocar o agente de uma unidade para outra, mas ainda de forma insuficiente e ineficaz, pois o Município é muito grande, cresceu muito rápido, sem que houvesse um aumento do número de agentes da vigilância epidemiológica e de profissionais de saúde que correspondesse à necessidade atual.

O serviço ainda não é informatizado e existe o resserviço. Isso porque, não havendo informatização, um profissional (agente comunitário) preenche manualmente a ficha do paciente, e esta é então digitada por outro. Portanto são utilizados dois profissionais para o mesmo serviço, um preenche à mão e o outro digita, para salvar os dados no computador. Acredita-se que, com a informatização dos serviços, essa realidade melhore, pois o agente comunitário poderá assumir as funções para as quais foi contratado, ficando mais tempo em campo para acompanhar e supervisionar os pacientes, conforme as normativas do MS.

Há ainda o repasse da verba federal para o programa de controle da TB, que é feito pela Secretaria de Estado da Saúde.

Durante a pesquisa, evidenciou-se um desencontro entre as informações de um dos entrevistados e os dados levantados por meio da observação direta sobre as diferenças entre as UBSs que oferecem o serviço de TB:

*O programa da Serra está descentralizado para as cinco unidades de saúde: a UBS da Serra, a UBS Feu Rosa, a unidade de Carapina – CRA –, a UBS de Serra Dourada e a UBS de Jacaraípe, nas quais se desenvolvem ações de prevenção, diagnóstico, tratamento e cura, com uma equipe multidisciplinar da Unidade Regional da Saúde, composta por médico, enfermeiro, assistente social, psicólogo, técnico de enfermagem e atendente (E8).*

Talvez o entrevistado estivesse pautando-se no modelo ideal, que está longe de ser a realidade vigente na Serra, como pôde ser constatado através de observação direta não participativa e das entrevistas semiestruturadas aplicadas a outros servidores integrantes do programa de atendimento à pessoa com TB. O mesmo entrevistado se contradiz quando relata: *A pressão para a descentralização é muito grande, mas isto não pode ser realizado na Serra por falta de profissional* (E8).

O atendimento do paciente é realizado em uma sala muito pequena, onde três profissionais disputam um lugar juntamente com o paciente. Nessa pequena sala, atendem-se os pacientes e é realizada a entrega da medicação e da cesta básica. É um local insalubre, sem ventilação adequada. *Aqui como em todo o País, as instalações para o atendimento ao paciente com uma doença infectocontagiosa são precárias* (E1).

A sala não tem janelas. Há um aparelho de um ar condicionado que foi conseguido após muitos pedidos; um armário, onde é guardada a medicação, arquivos e documentos; duas mesas, um banco e três cadeiras, como disse o entrevistado 3: *O local não foi construído de acordo para atender o programa de tuberculose. Não temos o suporte que deveríamos ter. Se chegar uma fiscalização neste local verá que a porta da sala não é adequada* (E3).

Observa-se, portanto, que falta preocupação com a prevenção e com a não disseminação da doença por parte dos gestores públicos, o que pode ser compreendido melhor observando-se as figuras abaixo:



**Figura 32: Detalhe da porta de entrada dos pacientes com TB para atendimento mostrando a circulação de ar para o corredor do CRA – Serra-ES.**



**Figura 33: Detalhe da porta de entrada da sala de atendimento do PCT mostrando o filtro que leva o ar para o corredor e a abertura no alto. CRA da Serra-ES.**

*Após muita briga, conseguimos que o filtro de ar funcionasse, mas a saída deste ar é para o corredor, e não para fora, para o ar livre, como deveria ser. Esse corredor comunica com outros serviços, como o do HIV e da Hanseníase. Além do que, é o local onde pacientes com outras enfermidades esperam para ser atendidos (E3).*

Trata-se, portanto, de uma questão política, que necessita ser revista com urgência: a situação de quem trabalha com doença infectocontagiosa. Por conta dos baixos salários, da instabilidade no emprego por falta de concursos públicos e do não pagamento necessário relativo à insalubridade, não existem pessoas que queiram trabalhar no programa. Também a informação é insuficiente. *Quando os agentes chegam para trabalhar perguntam se eles vão adquirir a doença. A máscara de proteção não é a adequada, mas ela só não protege nem previne o contágio. Para essa prevenção tem que haver toda uma logística, que não existe (E1).*

As condições precárias de trabalho, a não disponibilidade de material de proteção e a falta de informação por parte do profissional da necessidade do uso desse material são alguns fatores observados em um estudo realizado na cidade de Vitória-ES por Prado et al. (2008).

A capacitação dos profissionais que atuam no controle e prevenção da TB e o desenvolvimento de ações educativas em saúde, comunicação e mobilização social, conforme preconizado pelo MS, praticamente não existem. O município executa internamente as

campanhas promovidas pelo MS, como ocorreu na Semana Nacional de Prevenção da Tuberculose, porque isso depende do envolvimento do profissional. Entretanto, como a rotatividade é grande, o profissional não se fixa no trabalho. Conseqüentemente, não se consegue que ele se envolva mais nas campanhas de prevenção.

*O médico vem e atende o paciente atrás da mesa e pronto, até porque ainda tem aquela visão antiga de apenas atender o paciente e não ter que participar de uma equipe multidisciplinar, de palestras educativas, da supervisão do tratamento. O Município tem tentado investir na contratação de profissionais, mas só conseguirá quando existir o profissional efetivo, quando uma equipe de fato existir. A Secretaria Municipal de Saúde tem conseguido sensibilizar o prefeito municipal para este aspecto, e um concurso público está previsto para este ano de 2011 (E7).*

Moreira e Maciel (2008), em seus estudos, encontraram também uma alta rotatividade de profissionais nos municípios priorizados para o tratamento da TB no ES.

A dificuldade de contratação de profissionais e a falta de agentes comunitários não condizem com o estabelecido na Constituição de 1988, que, ao definir a política de saúde e a criação do SUS, estabelece as competências de cada instância da Federação, entre as quais a prioridade da atuação do município na atenção básica. Portanto, é dada a autonomia ao município, e o Governo Municipal não está subordinado a qualquer autoridade estadual ou federal no desempenho de suas atribuições exclusivas. As leis municipais prevalecem sobre a estadual e a federal quando se trata de qualquer assunto de competência expressa e exclusiva do município.

Houve uma descentralização dos órgãos, hospitais, ambulatórios e empregos de saúde, que passaram a ter centralidade nos municípios. Entretanto, existe uma escassez ou mesmo a ausência de profissionais necessários para prestar assistência à população e se observa um engessamento que impede a solução desse problema. O Conselho Federal de Medicina estima que 1.500 municípios não tenham médicos residindo no local, o que leva à contratação de profissionais de localidades vizinhas para realizar a assistência. Esse fator é também um dos que dificultam a contratação de profissionais de saúde na Serra (MACHADO, 2007).

Não existe uma conscientização ou orientação a respeito da doença, de seus sintomas, de como preveni-la, de onde procurar o tratamento. Os pacientes chegam à UBS sem nenhuma

informação. Apenas na semana da Campanha Nacional Contra a TB é que se faz propaganda e orientação sobre a doença, depois tudo é interrompido.

*Ontem assisti na TV Cultura uma propaganda e orientação sobre a tuberculose e achei muito boa. Explicava sobre os sintomas, como tosse por mais de três semanas, e outras coisas, mas nunca tinha visto em rede nacional algo parecido. A população não tem noção do aumento da TB. Eles acham que já acabou, que não existe mais (E3).*

Os servidores entrevistados alegam que nunca tiveram um treinamento. O único de que participaram ocorreu em 2006, por solicitação dos próprios servidores. Depois dessa data nada mais lhes foi oferecido. O profissional é que procura informar-se através da internet, e a informação varia de acordo com o interesse e o compromisso de cada um. Além de quase não haver treinamento, não há concurso público; o profissional é contratado temporariamente, o que impede a sua fixação no serviço. Ocorre, portanto, uma rotatividade muito grande de pessoal, pois, em contratação temporária, os servidores vão à procura de melhores ofertas, dificultando o cumprimento das metas para o controle efetivo da TB. A situação complica-se ainda mais quando se observa que, dentro de um serviço como o do PSF, não há isonomia salarial e existem duas categorias de profissionais: os contratados para o PSF e os que são lotados na UBS. Isso causa um desconforto e uma rivalidade dentro da mesma Unidade, impedindo cada vez mais o trabalho integrado de uma equipe em prol do paciente.

*Falta tudo para o trabalho supervisionado, falta motorista, transporte... é uma desorganização. A realidade é que o prefeito atual loteou a saúde da Serra. Existem profissionais concursados que não sabem assinar o nome. No início do mandato de 2005-2008, teve muito Congresso em Santa Tereza, mas foram apenas as pessoas da Secretaria. Não temos dinheiro para nada na TB, mas já houve Congresso na Oktoberfest e de lá foram todos para o Beto Carreiro, tudo custeado pelo Município (E9).*

Não é só entre os agentes e auxiliares de enfermagem que acontece a troca constante de profissionais. Existe também uma rotatividade muito grande, principalmente de médicos, em decorrência dos baixos salários e das péssimas condições de trabalho.

*Não tem a fixação do profissional. Existe uma rotatividade muito grande de pessoal porque são contratos temporários e eles vão atrás da melhor oferta. Não há uma carreira, um vínculo empregatício, você não é estatutário. Então há uma rotatividade muito grande por*

*parte dos servidores, principalmente médicos. Não consegue fixar o profissional. Atualmente fizemos vários processos seletivos para infectologista, para fazer uma descentralização completa do programa de tuberculose e outras doenças infectocontagiosas e não conseguimos. Hoje nós temos três pontos de atendimento que são o CRA, o Feu Rosa e o de Boa Vista, e tem uma profissional que é uma médica clínica que faz apenas um acompanhamento, é apenas um apoio, e, em decorrência disto, não temos nenhum programa de TB em Jacaraípe por falta de profissional, e os pacientes têm que se deslocar (E7).*

Jacaraípe é a região onde existe o maior número de pacientes em tratamento de TB. São 76 ao todo, o que representa 11,5% dos acometidos por essa doença no município da Serra. Nesse bairro observam-se grandes bolsões de pobreza; existe precariedade em todos os sentidos, inclusive uma renda familiar mensal baixa, como pode ser confirmado observando-se os dados da Tabela 7.

*A região onde fica o CRA, Jardim Limoeiro, não é uma região das mais pobres, com exceção da região de Central Carapina, Jardim Tropical, Planalto Serrano e uma parte de José de Anchieta. O que é pior mesmo, onde ficam os grandes bolsões de pobreza, é a região de Feu Rosa, Boa Vista e a grande Jacaraípe. Os moradores destas regiões vieram para a Serra em busca de emprego e ficaram pela facilidade de moradia. Ocuparam áreas muitas vezes sem nenhuma infraestrutura (áreas de invasão), e a estrutura básica do bairro só chegou muito tempo após a invasão (E7).*

Os pacientes que vão até o serviço de controle da TB no CRA são etilistas?, usuários de drogas, presidiários. Às vezes, há atraso na entrega da medicação. Quando isso ocorre, é necessário que a médica ligue para o Secretário Municipal da Saúde para que seja providenciada. Em geral, porém, vem em pequenas quantidades, de maneira que é distribuída apenas para os pacientes já em tratamento. Quando aparece algum paciente para iniciá-lo, isso não é mais possível porque não há medicação suficiente. *Tudo é muito difícil quando não se tem a estrutura formada para o funcionamento do programa (E3 e E4).*

Pôde-se observar que no município da Serra a TB está mais frequentemente presente em usuários de droga e etilistas do que em pacientes com AIDS. A medicação utilizada segue o padrão nacional atual, o COXCIP 4, o Esquema 1 de tratamento. A dosagem diária é de quatro comprimidos de uma vez, só pela manhã, por dois meses. A continuidade do tratamento após os dois primeiros meses requer a utilização de Rifampicina e Isoniazida por

mais quatro meses. O COXIP 4 é um comprimido que contém Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol. Antes, o Etambutol só era ministrado no caso de insucesso do tratamento com as outras drogas; agora já vem associado às demais, todas em um só comprimido, para facilitar o uso da medicação e a continuidade do tratamento.

É comum a troca de medicação entre as Unidades de Saúde com demandas diferenciadas.

*Por ser um centro de referência, a medicação no CRA não deveria faltar, mas como não tem um fluxograma de entrega, uma maior organização com relação à necessidade, acontece de faltar medicação (E4).*

Observou-se que o atraso na medicação é casual e que esse não é o maior problema. São inúmeras as dificuldades enfrentadas no dia a dia: o número de servidores é insuficiente, não há uma enfermeira no Programa, a única enfermeira é a Coordenadora Geral, que fica na Secretaria Municipal, há apenas três auxiliares de enfermagem e uma assistente social, e a distribuição de profissionais por turno de trabalho é precária – apenas uma auxiliar fica pela manhã, no horário de maior demanda, enquanto duas ficam no período da tarde, justamente no horário de menor procura. O serviço conta com apenas um pediatra para atender a todas as crianças acometidas por TB na Serra. O depoimento abaixo aponta que algumas soluções encontradas resultam de problemas sérios, como o abandono do tratamento.

*Normalmente a medicação chega corretamente, mas a Anvisa bloqueou o laboratório que fornece a medicação. Então está chegando atrasada. Mas a medicação acaba sendo suficiente devido aos casos de abandono de alguns pacientes. A farmácia responsável do Município solicita para o Estado e, assim, as Unidades de Saúde fazem o pedido de acordo com os pacientes cadastrados (E8).*

Para facilitar o deslocamento e o cuidado com a alimentação dos pacientes, são fornecidos pela Prefeitura o vale transporte para consultas, exames e medicação bem como uma cesta básica por mês.

Os problemas de infraestrutura, a falta de profissionais e de agentes comunitários favorecem a não adesão ao tratamento e o aumento do índice de abandono por parte dos pacientes, o que facilita o surgimento da resistência medicamentosa. A maior causa do abandono do

tratamento da TB na Serra encontra-se associada ao consumo de álcool e drogas: *O usuário de droga e álcool tem muita dificuldade em aderir ao tratamento, pois a sua vida gira em torno do vício* (E2).

O perfil do paciente com TB na Serra está associado ao uso de drogas e/ou álcool. Pessoas com esse perfil têm uma maior facilidade de contrair a doença devido à baixa imunidade, à vida desregrada, à ausência de uma alimentação adequada. Com isso existe uma disseminação muito grande de TB, os pacientes iniciam o tratamento e logo o abandonam. Suffys, Araújo e Degraive (1997) e Brasil (2007b) confirmam que os usuários de drogas injetáveis e pessoas expostas a condições de subnutrição apresentam maior risco de desenvolver a TB.

Afirma um dos entrevistados: *Eles não têm controle da sua vida; a prioridade é a droga, ela toma conta da vida deles e das relações familiares e com os amigos. É comum a família telefonar para o CRA para perguntar o que fazer* (E2).

Com isso, o índice de abandono ao tratamento tem aumentado bastante. Observou-se, por exemplo, que em 2004 e 2005 era de apenas 3%, abaixo do máximo aceitável pelo MS, que é de 5%. Em 2009, esse índice aumentou para 9%. O uso da droga tornou-se um problema bastante complicado, pois não se consegue encaminhar o paciente para um local de recuperação. Isso porque nenhum centro de tratamento de dependentes químicos aceita pessoas com tuberculose.

O paciente com HIV apresenta maior facilidade em aderir ao tratamento do que o usuário de droga, pois chega ao ambulatório sem saber que é HIV+ e se assusta com o diagnóstico de HIV e TB. Nesse caso a adesão é mais fácil. Outra dificuldade apresentada no seguimento do tratamento diz respeito aos pacientes encaminhados pelo Serviço de Atenção a Doenças Sexualmente Transmitidas (DST)/AIDS para a quimioterapia profilática da TB. Como eles já tomam muita medicação para a DST/AIDS, apresentam intolerância à medicação antiTB e desistem do tratamento, o que acarreta mais pessoas com resistência medicamentosa.

Recorre-se ainda à visita à casa de todos os pacientes que iniciam o tratamento de TB, com o objetivo de verificar se estão tomando a medicação corretamente e se portam alguma dificuldade, confirmar o local de moradia, verificar se o endereço dado está correto, conversar e orientar sobre os contatos próximos. Entretanto, esse trabalho é hoje realizado apenas pela

assistente social e seria necessária a participação da enfermeira para melhor orientação quanto ao uso medicação.



**Figura 34: Busca por pacientes faltosos em Cidade Pomar – Serra-ES.**



**Figura 35: Busca por pacientes faltosos ao tratamento profilático em Jacaraípe – Serra-ES.**



**Figura 36: Visita para entrega de medicação a paciente faltoso ao tratamento em Ambulatório do bairro José de Anchieta – Serra-ES.**

Um Programa de Estratégia da Família adequado, com agentes preparados para dar suporte aos pacientes, conforme o preconizado pelo MS, torna-se importante, porque o agente de saúde do PSF já conhece o paciente, identifica quem necessita de acompanhamento ou de uma vigilância, para ver se está tomando a medicação, se está se cuidando e se está fazendo regularmente as visitas ao médico.

Os dados apontam que o município da Serra iniciará a descentralização da entrega da cesta básica. A distribuição, que é realizada pelo CRA, aonde o paciente teria que ir para buscá-la, passará a ser feita pela Secretaria Municipal de Saúde do Município através das UBS de cada bairro onde o paciente mora. Isso significa que ele não mais deixará de buscar a cesta básica por ser pesada, por não aguentar carregá-la, por necessitar de alguém para ajudá-lo, por depender de condução para levá-la até sua casa, devido à fraqueza imposta pela própria doença. Outra intenção dessa distribuição pelas UBS é conseguir fixar o paciente e tentar agregá-lo e a sua família na Unidade de Saúde do próprio bairro onde moram, e assim obter maior envolvimento com o tratamento.

*O maior investimento é o que estamos tentando fazer agora, que é a descentralização, e vamos ver se vamos conseguir efetivar isto com o concurso público, porque o nosso problema é medico. Não temos médicos para assumir o serviço nas Unidades de Saúde e também no Programa de Estratégia da Família. Com um Programa de Estratégia da Família você consegue ter uma visão muito mais próxima da*

*realidade, você detecta muito mais fácil, porque a família está cadastrada, o doente está cadastrado, o agente comunitário de saúde pode passar uma vez por semana na casa do doente e as modificações e as complicações são precocemente detectadas. Hoje isso não acontece. Estamos com 27% do Programa de Estratégia da Família instalados no município; não temos ainda 100% de cobertura (E7).*

Essa visão do desenvolvimento de um PSF de fato, com a mudança de atitude do profissional médico, no sentido de perceber a sua atuação como participante de uma equipe de trabalho, de não mais se limitar apenas à doença, estendendo sua compreensão às necessidades do paciente, de sua família e de seu entorno, é essencial para o bom desempenho do PCT na Serra, conforme o preconizado no PNCT. Essa visão também é corroborada por Mendonça (2007), quando diz que o PSF estimula a reorganização do processo de trabalho profissional em saúde, na medida em que a equipe de saúde da família se apresenta como uma unidade produtora de serviços, cujo foco central de atenção é a família, e que essa forma de trabalho se torna essencial ao seu desenvolvimento. A valorização do trabalho de diversos agentes institucionais permite a integração da equipe, e o PSF se sustenta na multiprofissionalidade, o que exige a revisão do papel do médico como elemento central e hegemônico na equipe de saúde e aponta para a horizontalidade e flexibilidade dos diferentes poderes profissionais.

Os dados indicam outra dificuldade para a consolidação do PCT na Serra: muitos pacientes chegam ao CRA para receber o tratamento e só depois é que se descobre que se trata de presidiários. Nesse caso eles terão que ser transferidos e o tratamento deverá ter continuidade na Unidade de Saúde mais próxima do presídio.

*Os presídios na Serra têm uma supervisão e contato direto com o programa de TB. Os pacientes com TB e que também são presidiários são transferidos para o presídio onde receberão o acompanhamento médico. As delegacias e presídios de Novo Horizonte não têm este serviço de acompanhamento, os pacientes dela vão para o programa de TB como um paciente comum, apenas acompanhado por um policial. O retorno é feito de acordo com a necessidade do paciente, mas, como não tem um acompanhamento, uma supervisão do tratamento, o que é feito é apenas uma observação, se o paciente está melhorando ou não, e isto causa um desconforto na própria prisão. E estes pacientes com TB são retirados do presídio e colocados em cadeias provisórias, exatamente por serem discriminados dentro do presídio. Ficam segregados por isto. De um tempo para cá, é dada a preferência para que estes pacientes sejam transferidos para as cadeias provisórias (E7).*

*No presídio, existe bastante discriminação das pessoas com tuberculose. A contaminação é muito grande... de outras doenças também. Mas a TB é mais fácil o contágio porque o presídio é um local fechado, com muita gente, e, quando um aparece com tuberculose, atrás aparecem vários contaminados. A maioria dessas pessoas vem de locais pobres de invasão, locais insalubres e de grande pobreza. Vivem geralmente em bairros periféricos, em situação de insalubridade, como o bairro Central Carapina, onde as pessoas vivem em constante situação de risco e vulneráveis a contrair a TB (E2).*

A preocupação com o abandono do tratamento liga-se diretamente à repercussão negativa que isso provoca no Município, pois um dos indicadores de qualidade da saúde, além das taxas de nascidos vivos e de mortalidade infantil, diz respeito também ao abandono do tratamento de doenças infectocontagiosas, como a TB, e o aumento do índice de abandono faz com que a gestão municipal fique comprometida.

Existem dificuldades em detectar o paciente que abandona o tratamento. Uma delas está relacionada com a parte operacional, pela qual é responsável a própria Secretaria de Saúde, mas existe também a mudança de endereço dos pacientes: *A pessoa começa o tratamento aqui, depois muda para outro bairro, ninguém sabe, ninguém viu, e ele só será novamente cadastrado no momento de uma nova complicação (E7).*

Registrou-se, durante a visita à casa dos pacientes, que existe uma dificuldade muito grande em localizá-los. Muitas vezes eles já se mudaram, ou por não pagarem o aluguel, ou por serem fugitivos. Os vizinhos e até mesmo o familiar mais próximo negam-se a informar o paradeiro deles. Isso acontece por medo de sofrerem algum tipo de retaliação, pois muitos dos pacientes estão envolvidos com o tráfico de drogas ou devem dinheiro a traficantes. O medo e a desinformação são tão grandes que eles preferem esconder o paciente, mesmo que a assistente social se identifique como sendo do Programa da Saúde. Não permitem que se gravem entrevistas ou se fotografe nem mesmo a rua onde moram para não serem identificados. Às vezes se faz necessário recorrer a uma medida judicial para obrigar o paciente a tomar a medicação, sob pena de uma internação compulsória, pois o abandono coloca em risco a vida dele e de outros cidadãos.

*No ano de 2009 e 2010, tivemos que recorrer à medida judicial, pois quatro ou cinco pacientes se recusaram a tomar o remédio e estavam em constante abandono do tratamento. Mesmo com esta medida, dois evoluíram para o óbito e os demais terminaram o tratamento e obtiveram a cura (E7).*

Visitou-se a casa de uma senhora etilista na Cidade Pomar que tem duas crianças infectadas, cujo tratamento foi interrompido. A mãe também já teve TB, mas completou o tratamento. A assistente social avisou que, caso as crianças não retomem o tratamento, serão levadas ao Conselho Tutelar, mas o descaso com relação às crianças é total. A mãe nem sequer apareceu, a avó é que veio conversar com a assistente social e se comprometeu a levá-las para dar continuidade ao tratamento.

Realizou-se outra visita, em José de Anchieta, à casa de um rapaz de 17 anos, usuário de droga, que também não apareceu no CRA para dar continuidade ao tratamento. A mãe, que não quis informar a nova moradia do filho, recusou-se a fazer o exame PPD, para verificar se não tinha que entrar no tratamento de quimioprofilaxia, visto que, atualmente, se o tamanho da área endurecida após o PPD for de 5mm, já se inicia a profilaxia medicamentosa. Anteriormente prescrevia-se o tratamento quando a área estivesse acima de 10mm. A mãe apenas informou que ele havia mudado e que a namorada, que mora com ele, estava grávida.

Outra visita se deu na Cidade Continental, onde também não se encontrou a moradora. O recado foi dado ao marido, pois essa paciente trabalhava em área de risco e fazia o tratamento de quimioprofilaxia.

Em Laranjeiras, outra paciente foi visitada e, ao ser questionada a respeito de suas faltas à US para o tratamento, informou que já havia ido três vezes para buscar a medicação e não a encontrou no CRA, e que estava com dificuldade de voltar lá. Em vista disso, entregou-se a ela a medicação e agendou-se uma nova consulta.

Na US de José de Anchieta, que tem o serviço de PSF e conta com um agente de saúde, foi entregue a medicação a esse agente para que resgatasse um paciente faltoso e desse continuidade ao tratamento dele.

Também foi relatado que é um remédio muito ruim, com muitos efeitos colaterais. Eles passam muito mal quando tomam a medicação e acreditam que, quando param de tossir, estão

curados. Aí interrompem o tratamento. Observa-se aqui outra falha na comunicação, cuja responsabilidade, de orientar e educar a população, é do Município.

No CRA, qualquer pessoa que chega tossindo é encaminhada ao pneumologista para se saber se se trata de TB. O exame de BAAR pode ser feito em qualquer posto de saúde e qualquer pessoa pode e deve solicitá-lo, mas todos os casos são encaminhados para o CRA. Os Prontos-Atendimentos sempre têm uma desculpa para não ficar com o paciente, ou não têm o potinho para a coleta do material, ou falta a requisição. Mesmo outras unidades, como a de Feu Rosa, que tem o Programa de Atendimento à TB, mandam pacientes para a Unidade de Jardim Limoeiro.

*Esta semana mesmo chegou um paciente dizendo que o serviço de Feu Rosa não estava funcionando. Aí eu liguei para saber o que estava acontecendo, pois às vezes o médico sai e não ficamos sabendo, e sem o médico o Programa realmente não pode funcionar. A médica nos informou que tudo estava normal, que apenas naquele dia é que não estava funcionando. Então a descentralização não existe, acabam vindo todos para cá (E3).*

Apesar da tentativa de descentralizar, envolvendo outras duas Unidades de Saúde, o CRA permanece concentrando um número significativo de pacientes, pois se trata de uma Unidade, que, além de ser a maior, atende o maior número de bairros, desde Fundão até Carapina. A UBS de Feu Rosa atende toda a redondeza de Boa Vista até Jacaraípe, que não compreende a totalidade de pacientes, pois muitos acham melhor e mais fácil vir de Nova Almeida até o CRA de Jardim Limoeiro do que parar em Feu Rosa.

O CRA tem cadastradas para tratamento 82 famílias que tomam a medicação. Esse contingente não inclui os contatos nem os presidiários, que permanecem como uma preocupação, pois, de acordo com os entrevistados, o médico do presídio não prescreve corretamente, não dá alta ao paciente, manda-o para uma Unidade de Saúde sem RX e não faz nenhum controle.

*O médico do presídio manda o paciente para cá sem nenhum exame. Aí você fica sem saber o que ele estava tomando, quando começou a tratar, qual a dosagem que estava usando lá. Não tem acompanhamento nenhum, só de uma assistente social, e mesmo assim é só uma visita social. Imagina atender uma família com*

*dezessete filhos! Nesta visita ela vai ver o porquê faltou, leva o vale transporte e a medicação. Para ter uma mudança, eu vejo que no programa de TB deveria ter um enfermeiro, uma equipe multidisciplinar funcionando de verdade, que entendesse de todo o processo. Por exemplo, alterou agora a forma de medicar ou a própria medicação, então por que alterou? Se nos EUA já alterou desde abril, por que só agora é que começou a ser alterada no Brasil? Por que agora é assim e não da maneira como sempre vinha acontecendo? Teríamos que ter um farmacêutico, pois nós é que datamos a medicação e a guardamos no armário. Abra para você ver como é. Mas o farmacêutico não vem aqui ver como ela foi guardada, se está acondicionada de forma adequada ou não, em lugar apropriado ou não. O farmacêutico também poderia ver a troca da medicação no momento do vencimento. Nunca teve um farmacêutico aqui. Se compararmos o ano de 2009 com o de 2010, verá que o ano de 2010 terá mais pessoas com TB (E4).*

Um dos entrevistados também comentou: *Os presidiários com TB são um problema sério, pois eles fogem ou são libertados e permanecem com a doença. Vão para a casa de familiares e os contaminam. Depois voltam para o presídio, contaminam os outros presos. É um ciclo vicioso (E12).*

Não foi observada uma mudança social no município da Serra provocada pelo PNCT, conforme a fala de um dos entrevistados:

*O plano não vai modificar a realidade, o que vai modificar é a questão da assistência, pois a imigração para o município continua muito grande, e as pessoas já chegam infectadas, e os casos importados por esta imigração entram na estatística, e não se observa uma diferença significativa (E7).*

De acordo com outro entrevistado, o PCT da Serra evoluiu bastante, mas precisa melhorar, pois ainda apresenta limitações importantes, como a falta de profissionais e o abandono do tratamento devido à dependência química. Porém está crescendo, principalmente no que diz respeito ao trabalho social.

## CONCLUSÕES

Este estudo, por ter abordado o enfrentamento da tuberculose dentro de um US específica, não pretende fugir à dimensão política das práticas sanitárias. Portanto, trouxe, além de uma avaliação do PNCT na Unidade Básica de Saúde, o CRA do município da Serra, e seus efeitos nesse município no período de 2004 a 2009, uma verificação do processo político, econômico e social do Brasil, do Espírito Santo e da Serra no momento em que foi implantado. Verificou ainda quais as forças políticas que estavam no Governo Municipal e os movimentos políticos que influenciaram sua implantação. Além disso, avaliou a situação da Unidade de Saúde focalizada, o CRA, e o modo como ocorreu o processo de implantação do Programa, demonstrando de que maneira estão sendo desenvolvidas as competências municipais nele estabelecidas. Esses foram os objetivos que este estudo pretendeu alcançar.

Além de ter focalizado os índices de cura, abandono, óbitos e transferências dos pacientes por meio de uma análise descritiva de dados, também avaliou os aspectos organizacionais, estruturais e funcionais do serviço, a percepção e atuação dos servidores e dos gestores, e examinou as inter-relações que se processam nesse cotidiano através de entrevistas e da observação direta.

Verificou que, na condução dos programas de saúde, muitas vezes o Município tem encontrado dificuldades. As decisões ainda são tomadas, quase sempre, sem bases técnicas nem científicas, prevalecendo outras razões muitas vezes relacionadas à política municipal em detrimento da qualidade dos serviços prestados à população.

Mostrou que o PNCT, com as alterações realizadas em 1996 para atender as necessidades de cura e eliminação da TB no cenário da saúde não apenas nacional, mas também mundial, implantou-se no Brasil em 1998, após uma crise política enfrentada com o Presidente da República, em 1990, que extinguiu a Campanha Nacional de Controle da Tuberculose e diminuiu a cobertura financeira desse Programa, que já existia no País, com o objetivo de reduzir os gastos financeiros em detrimento da saúde da população.

A persistência da TB até os dias de hoje no Brasil e a incapacidade de seu controle foram determinadas pelo direcionamento e por decisões políticas, como quando se acreditou ser

econômico diminuir o investimento financeiro em um programa em desenvolvimento técnico e científico que existia desde 1899.

O Presidente da República e o Ministro da Saúde em exercício no ano de 1998 assinaram e lançaram o PNCT no Brasil com as novas estratégias propostas pelo MS. Nesse momento, elegeram-se os estados prioritários para a implantação da proposta e o Espírito Santo foi incluído com oito de seus municípios, entre os quais o da Serra. O PNCT, com as novas prerrogativas do MS e da OMS, foi implantado na Serra em 1999. Esse período coincidiu com uma fase de muitos investimentos financeiros na área da saúde no Município. Trata-se de um período de grande crescimento populacional, quando foram reestruturadas as antigas e criadas novas Unidades de Saúde na Serra. Não houve alterações no cenário social do Município em decorrência da implantação do PNCT, conforme afirmou um dos entrevistados:

*O plano não vai modificar a realidade social, o que vai modificar é a questão da assistência, pois a migração para o Município continua muito grande, e as pessoas já chegam infectadas, e os casos importados por esta migração entram na estatística, e não se observa uma diferença significativa (E7).*

O estudo detectou uma dificuldade para os pacientes em iniciar e dar continuidade ao tratamento devido à própria determinação social da doença, pela situação de pobreza em que vivem, por morarem em residências multigeracionais, por receberem uma alimentação inadequada, por apresentarem muitas vezes uma baixa imunidade pelo uso do álcool e de outras drogas, ou pela AIDS, por não haver condições de evitar o contato próximo com o paciente infectado e por incapacidade, socialmente criada, de compreender o significado da tuberculose e de sua contagiosidade. Essas são dificuldades que impedem a adesão ao tratamento de uma doença curável.

Indica como principais causas de expansão da moléstia o surgimento da epidemia de infecção pelo HIV, a negligência da humanidade diante de um problema que vinha diminuindo há três décadas, com desorganização dos sistemas de saúde e a presença de grupos humanos em precárias condições de vida. Esses grupos humanos têm poucas condições de interlocução e precária consciência de seus direitos como cidadãos. Necessitam de uma abordagem diferenciada, não para discriminá-los, mas para assegurar-lhes o direito à vida.

Com o diagnóstico social da Serra, concluiu-se que a situação histórica, demográfica e econômica desse município contribuiu muito para a manutenção dos altos índices da doença. A migração de pessoas de outros estados, que vieram à procura de emprego e se estabeleceram em áreas de invasão, muitas vezes ainda sem infraestrutura básica para moradia, sem condições de alimentação e cuidados adequados, favoreceu a contaminação e disseminação da doença.

O CRA apresenta uma estrutura precária em todos os aspectos, desde a parte física – tamanho da sala, falta de ventilação, falta de um lugar adequado para guardar a medicação, posição do filtro de ar, que desemboca no corredor, favorecendo a transmissão da doença para outras pessoas – até os recursos humanos, pois o número de profissionais que ali trabalham é pequeno e insuficiente para a cobertura do Programa e o cumprimento das diretrizes propostas. Esse quadro se agrava com a alta rotatividade de servidores, devido aos baixos salários, à inadequação da área física e às péssimas condições de trabalho. Como consequência as metas do PNCT preconizadas para os municípios ainda não foram totalmente cumpridas no CRA.

Existe um engessamento, e conseqüentemente uma demora, na tomada de atitudes inerentes ao Município, no que diz respeito à contratação de servidores, a uma remuneração digna e condizente com a importância e responsabilidade do cargo ocupado para os cuidados com o paciente, à construção de uma sala específica de acordo com o recomendado para o tratamento da TB. A inadequação da sala do CRA destinada ao PCT facilita o contágio da doença entre pacientes e coloca em risco os próprios servidores da Unidade de Saúde, desestimulando os profissionais a aceitar essa Unidade como local de trabalho e culminando com um número insuficiente de agentes comunitários que possam garantir o tratamento supervisionado da TB nos moldes preconizados pelo MS. O mesmo acontece com a busca de sintomáticos respiratórios, que se resume ao próprio ambulatório, não se estendendo à comunidade.

Outra prerrogativa não cumprida diz respeito à inexistência, em 100% dos bairros, de uma UBS com o PSF funcionando adequadamente, em condições de oferecer os serviços de controle da TB. Isto ocorre exatamente devido à ausência de profissionais para assumir o trabalho, o que impede a descentralização do Programa para todas as UBSs, conforme estabelece o MS como uma das competências do Município.

Como não há um envolvimento dos profissionais e da sociedade civil com a causa, a divulgação e informação sobre a doença e a educação para a saúde se limitam à Semana Nacional de Controle da TB e não se propõem ações que promovam a participação nas discussões e definições do Programa de Controle da TB.

Outro quesito importantíssimo é o exame bacteriológico de escarro, que não acontece em todas as Unidades de Saúde, ficando restrito às três onde o Programa é desenvolvido. A maior parte desses exames é realizada principalmente no CRA.

A notificação compulsória ocorre com dificuldade, devido à falta de estrutura da própria Secretaria Municipal de Saúde assim como das UBSs. Algumas notificações são incompletas e podem remeter a uma visão inadequada da realidade do Município. O índice de incompletude dos dados notificados chega a 10,5%, o que permite que se classifique esse quesito como regular.

Outro item preconizado no PNCT refere-se ao fato de 100% das UBSs terem que incorporar o PSF. No município estudado, apenas 27% das UBS oferecem esse serviço.

Pôde-se concluir com este estudo que os pacientes que procuram o CRA para tratamento de TB são adultos jovens, com a média de idade de 37,7 anos; os do sexo masculino são os mais acometidos e a forma clínica de TB pulmonar é a mais frequente. Observou-se também um grande aumento no número de casos de abandono ao tratamento (170%), o que pode estar relacionado à não implantação do DOTS, descrito no Programa como uma ação de competência municipal, e à forte associação da TB com o usuário de álcool e drogas.

A taxa de notificações incompletas é considerável e a média de cura dos pacientes no período estudado esteve abaixo do estabelecido pelo MS. Observou-se, no entanto, ao analisar cada ano separadamente, que em 2008 e 2009 houve um importante aumento no índice de cura, que praticamente atingiu a meta do MS, ficando apenas 3% abaixo do preconizado no PNCT. Os períodos com melhores índices de cura coincidiram com aqueles em que o Município mais investiu financeiramente na saúde.

As taxas mais elevadas de TB no município da Serra foram observadas nos bairros com piores níveis socioeconômicos, e Jacaraípe foi o local onde o maior número de casos foi encontrado. Mais da metade dos pacientes que procuraram o serviço de TB no CRA no período estudado

não foi devidamente controlada e assistida. Esse serviço ficou muito aquém do preconizado pelo MS.

A procura sistemática de sintomáticos respiratórios restringiu-se apenas à área física da US estudada. A busca de pacientes faltosos assim como a supervisão e realização da investigação e controle dos contatos foram ineficazes. Esses *deficits* decorrem da insuficiência de agentes comunitários nas USs do Município e da pouca quantidade de UBS com serviço de PSF.

O número de óbitos, apesar de representar 4,2%, vem declinando. Como observado em outros estudos, existe uma forte associação de casos de TB com HIV, uso de drogas e álcool.

O tratamento exige regularidade na ingestão da medicação e no comparecimento às consultas, conflitando com o rompimento da rotina presente na vida do usuário de drogas e álcool. Implica, portanto, uma continuidade que contrasta com a descontinuidade sempre presente no viver desse grupo de pessoas, descontinuidade que favorece o abandono do tratamento, o que mostra a urgência na contratação de mais agentes de saúde e de mais profissionais médicos que possibilitem a criação de um PSF com serviço de TB e tratamento supervisionado em todas as Unidades de Saúde do Município.

O sucesso do tratamento exige o cumprimento de horários rígidos para medicação, consultas e exames, além de previsão de tempo e horário dentro dos quais as ações terapêuticas devam ocorrer, até para tornar viável o agendamento das atividades dos serviços de saúde. O serviço de saúde é que determina quando, em que dia, a que horas e por quanto tempo o indivíduo receberá certo tipo de atenção em saúde. Isso conflita com a disponibilidade individual para dar seguimento ao tratamento; portanto, o horário de atendimento das UBSs e das visitas aos domicílios deveria adequar-se para atender o indivíduo fora de seu horário de trabalho e/ou de seus familiares quando o paciente necessita de acompanhante para ser assistido.

Os efeitos colaterais do tratamento podem ser potencializados pela dificuldade encontrada quanto ao retorno ao médico e à difícil comunicação com os profissionais. Esses efeitos têm intensidade variável e devem ser rapidamente detectados pelo médico para que possam ser minimizados e se promova uma adesão melhor ao tratamento.

A cura, dependente de maior resistência orgânica, torna-se impossibilitada pelas condições de vida de indivíduos em situação de pobreza. Deve-se, portanto, avaliar se uma única cesta básica ao mês representa a melhor solução ou mesmo se é suficiente, visto que condições

socioeconômicas ruins não se restringem apenas à vida do paciente, atingem também a de seus familiares, que, além da profilaxia no sentido de evitar a contaminação, necessitam de uma alimentação adequada para que suas necessidades orgânicas sejam atendidas.

Não adianta ter certeza de que o abandono crescente do tratamento está associado ao uso de drogas e álcool, quando não se tem instituições que possam receber esse universo de pacientes para o tratamento adequado da dependência química e conseqüentemente obter sucesso no controle da TB.

O aumento do número de Unidades de Saúde permitiria maior controle da TB no Município, mas atualmente elas se restringem a apenas três, o que não é suficiente, pois ali a distribuição da doença é heterogênea, concentrando-se em pequenas áreas ou bairros.

A criação de casas de tratamento e apoio aos doentes com TB e HIV usuários de drogas e álcool assim como aos presidiários infectados também facilitaria o acompanhamento e a cura desses pacientes, permitindo o prolongamento dos cuidados após a cura e, em alguns casos, talvez a reintegração desses presidiários à sociedade.

Contratar um número maior de servidores, conceder-lhes melhores condições de trabalho, melhores salários, valorizá-los profissionalmente, dar-lhes estabilidade no emprego e local de trabalho adequado, disponibilizar o material de que necessitam em quantidade suficiente, providenciar materiais de proteção adequados, além de informatizar o sistema para evitar notificações incompletas e subutilização dos agentes de saúde, como, por exemplo, obrigando-os ao preenchimento manual de fichas, tudo isso contribuiria para que se melhorasse a situação de cada Unidade de Saúde, favorecendo o cumprimento das metas estabelecidas pelo MS e dando condições ao Município de realmente promover a saúde da sua população por via de um atendimento integral e adequado aos pacientes.

Qualquer dessas alternativas pode trazer um ônus financeiro para o Estado, mas o insucesso no controle da TB traz, em longo prazo, um ônus muito maior para o sistema de saúde.

Este estudo não tem por objetivo desenvolver novas estratégias de controle da TB. Pretende apenas enfatizar a necessidade de novas abordagens para melhor reestruturação dos serviços de saúde, ou mesmo colaborar na discussão do próprio conceito de "cuidado em saúde" a fim de que este seja mais que uma intervenção puramente clínica medicamentosa. Daí a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para uma visão holística do problema.

É preciso que se tenha em mente que as pessoas, ao se sentirem doentes e se dirigirem a um serviço de saúde, estão, dentro de suas possibilidades, optando pela vida, pela cura, estão indo ao encontro de vínculos que os prendam à vida. Entretanto se, ao chegarem ali, receberem apenas medicamentos e normas impostas, não verão o serviço de saúde como um porto seguro, apenas como mais um dos vários espaços em que acontece a vida, que cobram deles atitudes às vezes impossíveis de se tomar.

O paciente percebe a impotência do serviço de saúde no que diz respeito ao impasse que vive e isso facilita a desistência do tratamento. Por outro lado, os poucos servidores que ali trabalham, além das frustrações por que passam, se sentem totalmente impotentes para resolver os problemas de cada paciente, para que o tratamento obtenha sucesso. Mesmo assim, eles têm a motivação pessoal que os faz lutar para o cumprimento das metas. Portanto, acredita-se que um diálogo mais profundo entre gestores e servidores, para que estes possam expor as necessidades e dificuldades que enfrentam para a realização do Programa, seria muito importante e possível de acontecer. Apenas as entrevistas realizadas durante a pesquisa já provocaram alguma mudança, mesmo que pequena, pois, além de se sentirem motivados por participar do estudo, eles ainda se organizaram, de modo que a assistente social passou a ser acompanhada de um auxiliar de enfermagem durante as visitas, o que favoreceu o esclarecimento e facilitou a busca dos pacientes. Os servidores, inclusive, já comunicaram a este pesquisador que ocorreu o resgate e a cura de um dos pacientes acompanhados durante a investigação.

Os resultados que possam ser obtidos por via do PCT na Serra estão diretamente relacionados a uma tomada de atitude do Poder Público com relação ao combate à violência e ao tráfico de drogas, pois a situação de vulnerabilidade da população do Município impede o controle da doença, fazendo-a disseminar entre os moradores, devido ao abandono do tratamento e às péssimas condições de vida.

Faz-se necessário, portanto, a continuidade deste estudo para que os resultados que venham a ser alcançados possam fornecer uma visão mais real da situação da TB no município da Serra, além de sugerir alternativas para a solução de outras questões, como, por exemplo, a verificação da incidência de pacientes que vão a óbito por TB e são HIV ou usuários de drogas e/ou álcool.

## REFERÊNCIAS

- BARNES, P. F. et al. Production at the site of disease in human tuberculosis. **Infection and Immunity**, Washington DC, v. 61, n. 8, p. 3.482-3.489, 2003.
- BARREIRA, D. Brasil reduz incidência da tuberculose e melhora posição na lista dos países com maior número de casos no mundo. **Imprensa Livre**, Ubatuba, 13 mar. 2010. Disponível em: <<http://imprensalive.com/editoriais/editoriais.Imprensalivephp?edit=3&id=32826>>. Acesso em: 25 mar. 2010.
- BELLAMY, R. Genetic susceptibility to tuberculosis in human populations. **Thorax**, v. 53, p. 588-593, 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.º 284, de 6 de agosto de 1998. Plano nacional de controle da tuberculose. Brasília, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Plano nacional de mobilização e intensificação das ações para a eliminação da hanseníase e controle da tuberculose**. Brasília, 2001.
- \_\_\_\_\_. Fundação Nacional de Saúde. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Centro de Referência prof. Hélio Fraga. **Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço**. 5. ed. Rio de Janeiro: SBPT, 2002.
- \_\_\_\_\_. Sistema de informação de agravos de notificação. **Área técnica de pneumologia sanitária**. Brasília, 2004.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Análise da situação dos casos de tuberculose segundo coorte e mês de tratamento**. 2006a. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/sinanweb>>. Acesso em: 26 out. 2008.
- \_\_\_\_\_. **Relatório da situação do Espírito Santo: sistema nacional de vigilância em saúde**. 2. ed. Brasília, 2006b.
- \_\_\_\_\_. **Programa nacional de controle da tuberculose**. 2007. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/aplicações/noticias/cfm?idtxt=23825>>. Acesso em: 28 out. 2008.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema Nacional de Atendimento Médico. **Série histórica da incidência da tuberculose no Brasil, regiões e unidade federada de residência por ano de diagnóstico (1990 a 2009)**. 2010. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/incidencia\\_tabela2.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/incidencia_tabela2.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2011.
- BROSCH, R. et al. A new evolutionary scenario for the mycobacterium tuberculosis complex. **PNAS**, Washington DC, v. 99, n. 14, p. 3.684-3.689, 2002.
- BUSS, P. M. **A promoção da saúde e a saúde pública**. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz, 1998.

CÂMARA MUNICIPAL DA SERRA. **A Serra, a Região Metropolitana e o Espírito Santo**. Disponível em: <[http://www.camaraserra.es.gov.br/saiba\\_mais\\_a\\_serra.asp](http://www.camaraserra.es.gov.br/saiba_mais_a_serra.asp)>. Acesso em: 22 fev. 2011.

CARBONE, M. H. **Tísica e rua: os dados da vida em jogo**. 2000. 145 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2000.

CARPENTIER, E. et al. Mycobacterium tuberculosis test: a multicenter study. **Journal of Clinical Microbiology**, Washington DC, v. 33, p. 3.106-3.110, 1995.

CARVALHO, M. S., SOUZA-SANTOS, R. Análise de dados espaciais em saúde pública: métodos, problemas, perspectivas. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 361-378, 2005.

CASTELLANOS, P. L. Sobre el concepto de salud-enfermedad: descripción y explicación de la situación de salud. **Boletim Epidemiológico OPAS**, v. 10, p. 1-7, 1990.

CECÍLIO, L. C. O. As necessidades de saúde como conceito estruturante na luta pela integralidade e equidade na atenção à saúde. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (Org.). **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. Rio de Janeiro: UERJ/IMS/ABRASCO, 2001.

CEZAR-VAZ, M. R. **Conceito e práticas de saúde: adequação no trabalho de controle da tuberculose**. 1996. Tese (Doutorado em Filosofia da Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

\_\_\_\_\_. A simplicidade complexa do conteúdo tecnológico do trabalho em saúde coletiva: um olhar para o interior do trabalho da tuberculose. **Texto & Contexto-Enfermagem**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 188-209, jan./abr. 2000.

CHENG, G. et al. Factors affecting delays in tuberculosis diagnosis in rural China: a case study in four counties in Shandong Province. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 99, p. 355-362, 2005.

CHIMARA, E.; FERRAZOLI, L.; LEÃO, S. C. Mycobacterium tuberculosis complex differentiation using gyrB-Restriction fragment length polymorphism analysis. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 99, n. 7, p. 745-748, 2004. ISSN 0074-0276.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

CILLIERS, F. J. et al. Oligonucleotide (GTG)<sub>5</sub> as an epidemiological tool in the study of nontuberculous mycobacteria. **Journal of Clinical Microbiology**, Washington DC, v. 35, n. 6, p. 1.545-1.549, 1997.

COLE, S. T. et al. Deciphering the biology of mycobacterium tuberculosis from the complete genome sequence. **Nature**, London, UK, v. 393, p. 537-544, 1998.

CONSTANT, C. A. et al. Tuberculose multirresistente. **Acta Médica Portuguesa**, v. 17, p. 157-166, 2004.

COUSINS, D. V. et al. Tuberculosis is deals caused by a novel member of the mycobacterium tuberculosis complex: mycobacterium pinnipedii sp. nov. **International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology**, London, UK, v. 53, p. 1.305-1.314, set. 2003.

COX, H. S. et al. Multidrug-resistant tuberculosis in Central Asia. **Emerging Infectious Diseases**, Atlanta, GA, v. 10, n. 5, p. 865-872, 2004.

DICKSON, M.; MAUTSCH, W. The primary health care approach. In: PINNE, C. M. **Community oral health**. Osford: Wright, 1997. p. 11-19.

DOLIN, P. et al. Current status of the global tuberculosis epidemic. **Nature**, London, UK, 1998. Disponível em: <<http://www.nature.com/nature2/serv>>. Acesso em: 22 out. 2009.

DRAIBE, S. M. Avaliação da implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: BARREIRA, M. C. R. N.; CARVALHO, M. C. B. (Org.). **Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais**. São Paulo: IEE/PUC-SP, 2001.

DUCATI, R. G. et al. The resumption of consumption; a review on tuberculosis. **Memórias do Instituto Oswald Cruz**, Rio de Janeiro, v. 101, n. 7, p. 697-714, 2006. ISSN 0074-0276.

DUNLAP, N. E. Diagnostic standards and classification of tuberculosis in adult and children. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, New York, v. 161, p. 1.376-1.395, Apr. 2000.

ENARSON, D. A. Resistance to antituberculosis medications: hard lessons to learn. **Archives of Internal Medicine**, v. 160, n. 5, p. 630-636, 2000. Commentary.

ESPINAL, M. A. et al. Standard short-course chemotherapy for drug-resistant tuberculosis: treatment outcomes in 6 countries. **JAMA**, v. 17, n. 19, p. 2.575-2.576, May 2000. Commentary.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. **Informações em saúde** – município: Serra-ES. Disponível em: <[www.saude.es.gov.br](http://www.saude.es.gov.br)>. Acesso em: 8 set. 2009a.

\_\_\_\_\_. **O sistema de saúde na Serra**. Disponível em: <<http://app.saude.es.gov.br>>. Acesso em: 9 set. 2009b.

EYOB, G. et al. Drug susceptibility of mycobacterium tuberculosis in HIV-infected and uninfected ethiopians and its impact on outcome after 24 months of follow-up. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 8, n. 11, p. 1.388-1.391, 2004.

FAUSTINI, A.; HALL, A. J.; PERUCCI, C. A. Risk factors for multi-drug resistant tuberculosis in Europe: a systematic review. **Thorax**, v. 61, p. 158-163, 2006.

FELISBERTO, E. Monitoramento e avaliação na atenção básica: novos horizontes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 4, n. 3, p. 317-321, jul./set. 2004.

FELIZ, C. Pacientes com tuberculose terão que voltar a se tratar. **A GAZETA**, Vitória, 21 out. 2009. Dia a dia, p. 7.

FLYN, J. L.; CHAN, J. What's good for the host is good for the bug. **Trends in Microbiology**, v. 13, n. 3, p. 98-102, 2005. ISSN 0996-842x.

FRAGA, H. A obra de Fraga no campo da tuberculose. **Medicina Hoje**, São Paulo, v. 6, n. 67, p. 444-446, 1980.

FRIENDEN, T. R.; DRIVER, C. Tuberculosis control: past ten years and future progress. **Tuberculosis**, v. 83, n. 1-3, p. 82-85, 2003.

FROTHINGHAM, R.; MEEKER-O'CONNELL, W. A. Genetic diversity in the mycobacterium tuberculosis complex based on variable numbers of tandem DNA repeats. **Microbiology**, v. 144, p. 1.189-1.196, 1998.

GARCIA, G. F. et al. Prevalência da infecção pelo HIV em pacientes internados por tuberculose. **Jornal de Pneumologia**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 189-193, 2000.

GARCÍA, J. C. Medicina y sociedad: las corrientes de pensamiento en el campo de la salud. **Education Médica y Salud**, New Mexico, v. 17, n. 4, p. 393-397, 1983.

GEHARD, G. et al. Resultados iniciales del tratamiento de corta duración en condiciones de rutina en los servicios de salud no Brasil. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 57, n. 1, p. 87, 1982.

GILAD, J. et al. Epidemiology and ethnic distribution of multidrug-resistant tuberculosis in Southern Israel, 1992-1997. **CHEST**, v. 117, p. 738-743, 2000.

GILLESPIE, S. H. Evolution of drug resistance in mycobacterium tuberculosis: clinical and molecular perspective. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, v. 46, n. 2, p. 267-274, 2002.

HARTZ, Z. M. A.; SILVA, L. M. V. **Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática de programas e sistemas de saúde**. Salvador: Ed. UFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

HEALTH-CARE. NET: what're the risk factors for tuberculosis: is the lack of appetite an unidentified risk factor for tuberculosis? **Medical Hypotheses**, v. 19, Mar. 2007.

HERNANDEZ-GARDUNO, E.; PEREZ-GUSMAN, C. Appetite and tuberculosis: is the lack of appetite an unidentified risk factor for tuberculosis? **Medical Hypotheses**, v. 19, Mar. 2007.

HIJJAR, M. A. et al. Retrospecto do controle da tuberculose no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, p. 50-58, 2007. Suplemento 1.

INFORMES TÉCNICOS INSTITUCIONAIS: mudanças no tratamento da tuberculose. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 197-199, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Municípios**. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatisticapopulação\\_por\\_municipio.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatisticapopulação_por_municipio.shtm)>. Acesso em: 9 mar. 2011.

\_\_\_\_\_. **Um problema mundial**. Rio de Janeiro: 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/bcg/mundial.html>>. Acesso em: 20 out. 2008.

\_\_\_\_\_. **Censo populacional 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população\\_por\\_municipio.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população_por_municipio.shtm)>. Acesso em: 9 mar. 2011.

\_\_\_\_\_. **Censo demográfico 2000 e 2010**. Disponível em: <[http://www.Ijsn.es.gov.br/attachments/787\\_2010-96.pdf](http://www.Ijsn.es.gov.br/attachments/787_2010-96.pdf)>. Acesso em: 17 mar. 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Políticas sociais: acompanhamento e análise**. 2005. Edição especial, 13. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicações/bpsociais/bps\\_13/assistenciasocial.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicações/bpsociais/bps_13/assistenciasocial.pdf)>. Acesso em: 6 mar. 2011.

\_\_\_\_\_. **Valor econômico (SP): desigualdade cai, mas rendimento dos muito pobres sobe menos**. 2010. Disponível em: <[www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&id=340&itemid=75](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=340&itemid=75)>. Acesso em: 16 mar. 2011.

JACCOUD, L. **Pobres, pobreza e cidadania: os desafios recentes da proteção social**. In: Série Seguridade Social texto para discussão n. 1.372, IPEA. Rio de Janeiro, 2009.

JONES, L. R.; THOMPSON, F. Um modelo para nova gerência pública. **Revista de Serviço Público**, Brasília, v. 51, p. 41-79, 2000.

KATO-MAEDA, M. et al. The nature and consequence of genetic variability within mycobacterium tuberculosis. **The Journal of Clinical Investigation**, v. 107, n. 5, p. 533-537, 2001.

KOCHI, A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization. **Tubercle**, v. 72, p. 1-6, 1991.

KRUUNER, A. et al. Use of molecular techniques to distinguish between treatment failure and exogenous reinfection with mycobacterium tuberculosis. **Clinical Infectious Diseases**, v. 35, n. 2, p. 146-155, 2002.

LAURELL, A. C. La salud-enfermedad como proceso social. **Revista Latino Americana de Salud**, México, v. 2, p. 7-25, 1982.

LEMAITRE, N. et al. Use of DNA fingerprinting for primary surveillance of nosocomial tuberculosis in a large urban hospital: detection of outbreaks in homeless people and migrant workers. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 2, n. 5, p. 390-396, 1998.

LILLEBAEK, T.; SKOVGAARD, L. T.; KOK-JENSEN, A. Persistent high incidence of tuberculosis in immigrants in low-incidence country. **Emerging Infectious Diseases**, v. 8, n. 7, p. 679-684, 2002.

LINDOSO, A. A. B. P. et al. Perfil de pacientes que evoluem para óbito por tuberculose no município de São Paulo, 2002. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 805-812, 2008.

MACHADO, M. H. Gestão municipal e contratação da força de trabalho: qual o foco do debate? **Divulgação em Saúde para Debate**, Rio de Janeiro, v. 40, p. 18-21, jun. 2007.

MACIEL, E. L. N. et al. Tratamento supervisionado em pacientes portadores de tuberculose utilizando supervisores domiciliares em Vitória, Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 34, n. 7, p. 506-513, 2008.

MACIEL, E. L. N. Tuberculose: presença condicionada à intensa urbanização. **Boletim Informativo Decit**, Brasília, n. 19, p. 3, nov. 2008. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periódicos/boletim\\_resultado\\_pesquisaESpdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periódicos/boletim_resultado_pesquisaESpdf)>. Acesso em: 8 mar. 2011.

MANTOVANI, M. Orla de Jacaraípe está dividida. **A Gazeta**, Vitória, p. 11, 13 mar. 2011.

MARICATO, E. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias. In: ARANTES, O. et al. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 162

MATTOS, A. R.; PINHEIRO, R. **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. 3. ed. Rio de Janeiro: UFRJ/IMS/Abrasco, 2001.

MELO, F. A. F. et. al., Resistência pós-primária de mycobacterium tuberculosis às drogas antituberculosas segundo os antecedentes terapêuticos em uma unidade de referência na cidade de São Paulo. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 21-26, 2002.

MENDES, E. V. **Uma agenda para a saúde**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

MENDONÇA, M. H. M. O SUS e a política de recursos humanos em saúde. **Divulgação em Saúde para Debate**, Rio de Janeiro, n. 40, p. 13-16, jun. 2007.

MENEZES, A. M. B. et al. Incidência e fatores de risco para tuberculose. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 50-60, 1998.

MINAYO, M. C.; SOUZA, E. R. (Org.). **Avaliação por triangulação - abordagens de programas sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano nacional de mobilização e intensificação das ações para a eliminação da hanseníase e controle da tuberculose**. Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Políticas de Saúde do Departamento de Atenção Básica. **Manual técnico para o controle da tuberculose**. Brasília, 2002a. (Caderno de Atenção Básica, n. 6).

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema de Informação de Agravos Notificáveis – SINAN**. 2002b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/bcg/mundial.html>>. Acesso em: 7 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. **Relatório da situação** – Espírito Santo. 2. ed. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. **Programa Nacional de Controle da Tuberculose**. Disponível em: <[www.opas.org.br/prevencao/site/uploadarq/programaTb.pdf](http://www.opas.org.br/prevencao/site/uploadarq/programaTb.pdf)>. Acesso em: 12 out. 2009.

\_\_\_\_\_. Sistema de Vigilância em Saúde. **Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) e base populacional**. IBGE, 2009a. Disponível em: <[www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)>. Acesso em: 19 jul. 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. **Nota técnica sobre as mudanças no tratamento da tuberculose no Brasil para adultos e adolescentes**. Brasília, 2009b. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/nota\\_tecnica\\_versao\\_28\\_de\\_agosto\\_v\\_5.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/nota_tecnica_versao_28_de_agosto_v_5.pdf)>. Acesso em: 11 out. 2010.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Apresentação do PNCT, 2011**. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/svs>>. Acesso em: 11 mar. 2011.

MISHIMA, E. D.; NOGUEIRA, P. A. Tuberculose no idoso: estado de São Paulo, 1940-1995. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 5-11, jan. 2001.

MOREIRA, C. M. M.; MACIEL, E. L. N. Completude dos dados do Programa de Controle da Tuberculose no Sistema de Informação de Agravos de Notificação no estado do Espírito Santo, Brasil: uma análise do período de 2001 a 2005. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 225-229, 2008.

MOREIRA, C. M. M. et al. Mortalidade específica por tuberculose no estado do Espírito Santo, no período de 1985 a 2004. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 34, n. 8, p. 601-606, 2008.

NASCIMENTO, D. R. **As pestes do século XX: tuberculose e AIDS no Brasil, uma história comparada**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

NOGUEIRA, A. J. et al. Caracterização clínico-epidemiológica dos pacientes com diagnóstico de tuberculose resistente às drogas em João Pessoa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 10, n. 4, p. 979-989, 2008. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n4/v10n4a11.htm>>. Acesso em: 7 nov. 2011.

NORONHA, A. B. De doença romântica a mal social. **Revista Radis**, Rio de Janeiro, n. 12, ago. 2003.

NUNES, E. A. et al. Patterns of anti-tuberculosis drug resistance among HIV-infected patients in Maputo, Mozambique, 2002-2003. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 9, p. 494-500, 2005.

OLIVEIRA, L. G. D. de; NATAL, S. **Avaliação da implantação do programa de controle da tuberculose no município de Niterói-RJ**. Niterói, 2007. Disponível em: <[http://157.86.160.20/pdf/Revista%02brasileira /index/Avaliação.html](http://157.86.160.20/pdf/Revista%02brasileira/index/Avaliação.html)>. Acesso em: 12 out. 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Directrices para el tratamiento de la tuberculosis farmacorresistente**. Geneva: WHO, 1997.

\_\_\_\_\_. **Normas para la prevención de la transmisión de la tuberculosis en los establecimientos de assistência sanitária em condiciones de recursos limitados**. Geneva: WHO, 2002.

\_\_\_\_\_. **Global health atlas: country profiles on tuberculosis**. Geneva: WHO, 2005.

Disponível em:

<<http://www.who.int/GlobalAtlas/predefinedReports/TB/index.asp?strSelectdCountry>>. Acesso em: 28 out. 2008.

\_\_\_\_\_. **Incidente of tuberculosis (per 100.000 population per year)**. Geneva:WHO, 2007a.

Disponível em:

<<http://www.who.int/whosis/indicators/2007TBIncidenceRate/en/index.html>>. Acesso em: 3 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. **Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing**. Geneva: WHO, 2007b.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Plano estratégico regional**. Geneva: WHO, 2007. Disponível em:

<[http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/ptb\\_08\\_09.pdf](http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/ptb_08_09.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2011.

ORMEROD, L. P. Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB): epidemiology, prevention and treatment. **British Medical Bulletin**, v. 73, n. 74, p. 17-24, 2005.

PABLOS-MÉNDEZ, A. et al. Controlling multidrug-resistant tuberculosis and access to expensive drugs: a rational framework. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 80, n. 6, p. 489-500, 2002.

PARAMASIVAN, C. N.; VENKATARAMAN, P. Drug resistance in tuberculosis in India. **Indian Journal of Medical Research**, v. 120, p. 377-386, 2004.

PEREIRA, M. et al. Drug resistance pattern of mycobacterium tuberculosis in soropositive and soronegative HIV-TB patients in Pune, India. **Indian Journal of Medical Research**, v. 121, p. 235-239, 2005.

PFYFFER, G. E. Drug-resistant tuberculosis: resistance mechanisms and rapid susceptibility testing. **Schweiz Med Wochenschr**, v. 130, p. 1.909-1.913, 2000.

POZNIAK, A. Multidrug-resistant tuberculosis and HIV infection. **The New York Academy of Sciences**, New York, v. 953, p. 192-198, 2001.

PRADO, T. N. et al. Perfil epidemiológico dos casos notificados de tuberculose entre os profissionais de saúde no Hospital Universitário de Vitória (ES), Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 34, n. 8, p. 607-613, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA (PMS). **Serra**: perfil socioeconômico. 2007a. Disponível em: <[www.camara.serra.es.gov.br/saiba\\_mais\\_a\\_serra\\_asp](http://www.camara.serra.es.gov.br/saiba_mais_a_serra_asp)> Acesso em: 8 mar. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Promoção Social. **Guia rápido**: serviços oferecidos pela Secretaria de Promoção Social e conveniados. 2007b. Disponível em: <<http://www.serra.es.gov.br>>. Acesso em: 28 fev. 2011.

\_\_\_\_\_. **Processo de atualização e renovação da Agenda 21** – trajetória. Serra Agenda 21. 2008. Disponível em: <[http://app.serra.es.gov.br/agenda21/downloads/a21\\_pag\\_21\\_a\\_30.pdf](http://app.serra.es.gov.br/agenda21/downloads/a21_pag_21_a_30.pdf)>. Acesso 02/04/2010.

\_\_\_\_\_. **Delimitação do bairro Jardim Limoeiro**. Serra: SEPLAE/SESUR, 2009. Disponível em: <[http://app.es.gov.br/arquivos/doc/pp\\_jarim\\_limoeiro\\_pdf](http://app.es.gov.br/arquivos/doc/pp_jarim_limoeiro_pdf)>. Acesso em: 5 jan. 2011.

\_\_\_\_\_. **História da Serra**. 2010. Disponível em: <[www.serra.es.gov.br/portal\\_pms/site](http://www.serra.es.gov.br/portal_pms/site)>. Acesso em: 28 fev. 2011.

REICHMAN, L. B.; HERSFIELD, E. S. **Tuberculosis**: a comprehensive and internacional approach. New York: Marcel Dekker, 2000.

RIBEIRO, L. **Liga brasileira contra a tuberculose**: notas e documentos para a sua história. Rio de Janeiro: Fundação Atauilho Paiva, 1985.

ROCHA, A. T. S. Medidas para o controle da tuberculose na comunidade: situação e perspectivas do controle das doenças infecciosas e parasitárias. **Cadernos da Universidade Nacional de Brasília**, Brasília, v. 3, p. 127-132, 1981.

RUFFINO-NETTO, A. Impacto da reforma do setor de saúde sobre os serviços de tuberculose no Brasil. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 7-18, jan. 1999.

\_\_\_\_\_. Programa de controle da tuberculose no Brasil: situação atual e novas perspectivas. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v. 10, n. 3, p. 129-138, jul./set. 2001.

\_\_\_\_\_. Tuberculose: a calamidade negligenciada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 35, n. 1, p. 51-58, jan./fev. 2002.

RUFFINO-NETTO, A. et al. Reforma do setor saúde e controle da tuberculose no Brasil. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v. 8, n. 4, p. 35-51, 1999.

SANCHES, I. M.; BERTOLOZZI, M. R. Beyond DOTS (Directly Observed Treatment Short-Course) in tuberculosis' control: interfacing and sharing needs. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 5, p. 669-694, set./out. 2009.

SAN JOSÉ, M. E. et al. Lymphocyte populations in tuberculous pleural effusions. **Annals of Clinical Biochemistry**, v. 36, n. 4, p. 492-500, 1999.

SERRA (ESPIRITO SANTO), 2011. Disponível em:  
<[http://PT.wikipedia.org/wiki/serra\(Esp%C3%ADrito\\_Santo\)](http://PT.wikipedia.org/wiki/serra(Esp%C3%ADrito_Santo))>. Acesso em: 11 mar. 2011.

SEVERO, L. C. Micobacterioses e SIDA (AIDS). In: PICON, P. D.; RIZZON, C. F. C.; OTT, W. P. **Tuberculose: epidemiologia, diagnóstico e tratamento em clínica e saúde pública**. Rio de Janeiro: Ed. Médica e Científica, 1993. p. 619-630.

SMITH, I. Mycobacterium tuberculosis pathogenesis and molecular determinants of virulence. **Clinical Microbiology Reviews**, Washington DC, v. 16, n. 3, p. 463-496, 2003.

SUFFYS, P.; ARAÚJO, M. E. I.; DEGRAVE, W. M. The changing of the epidemiology of tuberculosis due to molecular strain typing - a review. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 3, p. 297-316, 1997.

SURUCUOGLU, S. et al. Drug-resistant pulmonary tuberculosis in Western Turkey: prevalence, clinical characteristics and treatment outcome. **Annals of Saudi Medicine**, Riyadh, v. 25, p. 313-318, 2005.

TANGUIS, H. G. et al. Factors predicting non-completion of tuberculosis treatment among HIV-infected patients in Barcelona (1987-1996). **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 4, n. 1, p. 55-60, 2000.

TELLES, M. A. et al. A population-based study of drug resistance and transmission of tuberculosis in an urban community. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 9, p. 970-976, 2005.

TERRIS, M. Public health policy for the 1990's ann. **Reviews of Public Health**, v. 11, p. 39-51, 1990.

\_\_\_\_\_. **Conceptos sobre promoción de la salud: dualidades en la teoría de la salud pública**. Washington: OPAS/OMS, 1992.

TOPALOV, C. **La urbanización capitalista: algunos elementos para su análisis**. México: Edicol México, 1979.

\_\_\_\_\_. **Le profit, la rente et la ville: éléments de théorie**. Paris: Economica, 1984.

TORREA, G. et al. Chromosomal DNA fingerprinting analysis using the insertion sequence IS6110 and the repetitive element DR as strain-specific markers for epidemiological study of tuberculosis in French Polynesia. **Journal of Clinical Microbiology**, Washington DC, v. 33, n. 7, p. 1.899-1.904, 1995.

TRINDADE, R. C. Epidemiologia molecular de mycobacterium tuberculosis no estado de Sergipe. SEMINÁRIO DE PESQUISA FAP-SE, 2., 2004, Aracaju. **Anais...** Aracaju: FAP, 2004. p. 1-3.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TUFARIELLO, J. M.; CHAN, J.; FLYNN, J. Latent tuberculosis: mechanisms of host and bacillus that contribute to persistent infection. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 3, n. 9, p. 578-590, 2003.

VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Métodos qualitativos de pesquisa em ciência da informação**. São Paulo: Polis, 2008.

VANACORE, P. et al. GISTA-SIMIT study group: drug-resistant tuberculosis in HIV-infected persons: Italy 1999-2000. **Infection**, v. 32, p. 328-332, 2004.

VIEIRA, R. C. A. et al. Distribuição espacial dos casos novos em Vitória, estado do Espírito Santo, no período entre 2000 e 2005. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 41, n. 1, p. 82-86, jan./fev. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Ottawa charter for health promotion. **Health Promotion**, Geneve, v. 1, n. 4, p. iii-v, 1987.

\_\_\_\_\_. Stop TB Partnership. Ministerial conference, 22-24; March 2000. Disponível em: <[http://www.stopTb.org.stop\\_Tb\\_initiative/assists/document/5sessions.pdf](http://www.stopTb.org.stop_Tb_initiative/assists/document/5sessions.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2009.

\_\_\_\_\_. **World health organization global tuberculosis control**: Who Report 2001. Geneva: WHO/CDS/TB, 2001.

\_\_\_\_\_. **World health organization global tuberculosis control**: WHO Report 2002. Genova: WHO, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução de Daniels Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOUNG, D. B. Blueprint for the white plague. **Nature**, v. 393, p. 515-516, 1998.

YUEN, L. K. W.; LESLIE, D.; COLOE, P. J. Bacteriological and molecular analysis of rifampin-resistant mycobacterium tuberculosis strains isolated in Australia. **Journal of Clinical Microbiology**, Washington DC, v. 37, n. 12, p. 3.844-3.850, 1999.

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título da Pesquisa:** ANÁLISE DO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DA SERRA-ES.

**Nome da Pesquisadora:** Mariângela Braga Pereira Nielsen

**Nome do Orientador:** Dra Alacir Ramos Silva.

**Natureza da Pesquisa:** o SR. (Sra.) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade , analisar o programa nacional de controle da tuberculose no município da serra ES.

- 1. Participantes da Pesquisa:** Além de pesquisar os documentos desta unidade de saúde, será realizada uma entrevista com o pessoal técnico e administrativo para nos ajudar na análise e caracterização do programa de controle da tuberculose.
- 2. Envolvimento na Pesquisa:** ao participar deste estudo o Sr. (Sra.) permitirá que o pesquisador Mariangela Braga Pereira Nielsen, realize as observações e perguntas necessárias ao preenchimento dos dados à respeito de como acontece o controle da tuberculose nesta US, qual a sua participação neste processo. O Sr. (Sra.) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o Sr. (Sra.). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa ao pesquisador e, se necessário ao Comitê de Ética em Pesquisa.
- 3. Sobre a entrevista e teste:** será realizada uma única vez, em uma segunda –feira no horário de 8:00hs às 12:00hs.
- 4. Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.
- 5. Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o pesquisador e o orientador terão conhecimento dos dados pessoais.
- 6. Benefícios:** ao participar desta pesquisa o Sr. (Sra.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo forneça informações importantes sobre o controle da tuberculose no município da Serra , de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa auxiliar futuros estudos experimentais, que poderão trazer benefícios diretos, onde pesquisador se comprometa a divulgar os resultados obtidos.

7. **Pagamento:** o Sr. (Sra.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Pesquisadores: **Alacir Ramos Silva, Maria Helena Rauta Ramos** –Tel. 33343543 e **Mariângela Braga Pereira Nielsen** – Tel:(27) 92960882.

Comitê de Ética e Pesquisa: Avenida Nossa senhora da Penha, nº2190, Santa Luzia, Vitória- ES, CEP:29045-402. Tel(33343586.-Coordenador: Elizardo Carral Vasquez

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem.

### **Consentimento Livre e Esclarecido**

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

---

Nome do Participante da Pesquisa

---

Assinatura do Participante da Pesquisa

---

Assinatura do Pesquisador

---

Assinatura do Orientador