

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ AMAZÔNIA
INSTITUTO LEÔNIDAS & MARIA DEANE – ILM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE,
SOCIEDADE E ENDEMIAS NA AMAZÔNIA**

**O PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE DO
MUNICÍPIO DE COARI - AMAZONAS: AVALIANDO A SUA
IMPLANTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO**

NICOLÁS ESTEBAN CASTRO HEUFEMANN

**MANAUS
2010**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ AMAZÔNIA
INSTITUTO LEÔNIDAS & MARIA DEANE – ILMD
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE,
SOCIEDADE E ENDEMIAS NA AMAZÔNIA**

NICOLÁS ESTEBAN CASTRO HEUFEMANN

**O PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE DO
MUNICÍPIO DE COARI - AMAZONAS: AVALIANDO A SUA
IMPLANTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia da UFAM, UFPA e ILMD/FIOCRUZ-Amazônia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia.

ORIENTADORA: Prof^a Dra. Maria Luiza Garnelo Pereira
Co-orientadora: Prof^a Dr^a Rosana Cristina Pereira Parente

**MANAUS
2010**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAM

H592p Heufemann, Nicolás Esteban Castro

O programa de controle da tuberculose do Município de Coari – Amazonas : avaliando a sua implantação e operacionalização / Nicolás Esteban Castro Heufemann. - Manaus, AM : UFAM, 2010.

88 f. : il. color. ; 30 cm

Inclui referências.

Dissertação (Mestre em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia).
Universidade Federal do Amazonas. Orientadora: Profa. Dra. Maria Luiza Garnelo Pereira.

1. Tuberculose – Controle 2. Saúde pública – Coari (AM) 3. Medicina preventiva – Coari (AM) I. Pereira, Maria Luiza Garnelo (Orient.)

II. Título

CDU (2007): 616-002.5(811.3)(043.3)

NICOLÁS ESTEBAN CASTRO HEUFEMANN

**O PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE DO
MUNICÍPIO DE COARI - AMAZONAS: AVALIANDO A SUA
IMPLANTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia da UFAM, UFPA e ILMD/FIOCRUZ-Amazônia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia.

Aprovada em 30 de julho de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a. Maria Luiza Garnelo Pereira
Orientadora

Prof^a. Dra. Maria Jacirema Ferreira Gonçalves
Avaliador

Prof^a. Dra. Janete Maria Rebelo Vieira
Avaliador

**Com todo o meu amor:
aos pais, irmãos,
Nicole, Lara
e respectivas mães.**

AGRADECIMENTOS

À família nuclear e aos “de longe”, pelo estímulo em toda a minha trajetória acadêmica e de estudos nesta vida. Pela paciência e tolerância nos momentos de ausência e preocupações esporádicas.

À Nicole e Lara pelo eterno amor; e as suas respectivas mães, pelo companheirismo e compreensão nos momentos difíceis.

À minha orientadora, Luiza Garnelo, pelo apoio, orientação, estímulo na trajetória acadêmica e por ter contribuído em meu crescimento profissional.

A uma pessoa em particular, pela mão amiga e pela sabedoria em me conduzir no caminho das leituras e interpretações, Roselene Martins. À Élsia Imbiriba e Peri Teixeira pela paciência, disponibilidade e pela “mão” acadêmica.

Aos amigos próximos e distantes, que por se envolverem ou não, me ajudaram muito. Em especial ao Mário, pela ajuda.

Aos amigos professores do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade Federal do Amazonas: Menabarreto Segadilha França, Heliana Nunes Feijó e Antônio Levino da Silva Neto.

À banca examinadora de qualificação, que muito contribuiu para aprimorar este estudo.

À Universidade do Estado do Amazonas (UEA), representada pelo Prof. Joaquim Alberto e Profa. Ana Lúcia, pelo apoio no decorrer do curso.

À Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Instituto Leônidas & Maria Deane – ILMD e Universidade Federal do Pará – UFPA, pela grande oportunidade. À primeira pelo apoio financeiro às viagens de campo e diárias.

Aos preceptores e médicos residentes da Residência de Medicina de Família e Comunidade do Hospital Universitário Getúlio Vargas, pelo estímulo acadêmico e preocupação.

Ao Dr. Maurício Borborema e família, pelo apoio, incentivo e acolhida. Aos profissionais de saúde e a população de Coari, pelo carinho, hospitalidade e cooperação na árdua tarefa de entender as nuances do município.

À Professora Sonia Natal e ao pesquisador Felicien Vásquez, pela contribuição acadêmica e compartilhamento de “valiosa” literatura.

À Policlínica Cardoso Fontes, em nome da Dra. Irineide Assunção, pelo apoio na pesquisa e “acolhida”.

Aos professores das disciplinas do mestrado, pela contribuição acadêmica.

Aos colegas de turma de Mestrado, pelo apoio coletivo.

À Secretaria Acadêmica da fiocruz (SECA), agradeço à Laura, Rosinete e Elen, essas sim, pela grande paciência no decorrer do curso.

Ao bibliotecário Ycaro e estagiária Aline do ILMD, pela árdua paciência em me receber diariamente na trajetória do mestrado.

Gosto de ser gente porque, mesmo sabendo que as condições materiais, econômicas, sociais e políticas, culturais e ideológicas em que nos achamos geram quase sempre barreiras de difícil superação para o cumprimento de nossa tarefa histórica de mudar o mundo, sei também que os obstáculos não se eternizam.

Paulo Freire

RESUMO

A tuberculose (TB), doença contagiosa, causada por um bacilo, o *Mycobacterium tuberculosis*, aloja-se principalmente nos pulmões, podendo disseminar-se para outras partes do organismo. Para o seu controle, os principais planos, estratégias e campanhas no Brasil são desenvolvidas pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose, executado em conjunto pelas esferas federal, estadual e municipal. Neste estudo, para a avaliação de programas de saúde, no caso o controle da TB como condição traçadora, a análise de implantação é entendida como a estratégia para identificar os procedimentos implicados na produção dos efeitos de uma intervenção, considerando seus aspectos contextuais. Este estudo propõe-se a analisar a implantação do Programa de Controle de Tuberculose (PCT) no município de Coari, por meio de pesquisa avaliativa, exploratória, usando a coleta de dados primários junto aos serviços de saúde e profissionais que atuam no controle da TB na atenção básica à saúde naquele município, visita de observação da rotina das unidades e a análise dos documentos municipais de gestão. A elas associaram-se dados de notificações de casos de TB da base estadual do sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) para o município de Coari-AM, no período de 2001 a 2008. A adaptação de um modelo lógico orientou a análise do PCT em Coari e a subsequente construção de uma matriz de julgamento utilizada para orientar a coleta de dados e sua subsequente análise. A taxa média de incidência para o período foi 27 por 100.000 habitantes, no espaço urbano, contra 9,4 por 100.000 habitantes na área rural, com predomínio entre homens 61,2%. Na área urbana a maior taxa de incidência ocorreu em maiores de 60 anos (109,3/100.000 habitantes). A avaliação do contexto externo, da vigilância epidemiológica e da operacionalização das ações do Pct mostrou que o grau de implantação foi intermediário. Na avaliação do contexto organizacional, da estrutura física das Unidades Básicas de Saúde, da dimensão recursos humanos e da efetividade, o resultado foi incipiente. No cômputo geral das dimensões avaliadas, os indicadores mostraram grau intermediário de implantação do programa. A parceria não sistematizada com o PSF fragiliza as ações do PCT e o distancia da realidade territorial do cuidado às famílias. Há dificuldades em operacionalizar o PCT de Coari, não sendo uma ação priorizada nas atividades de saúde do município, tornado-se necessária a adoção de medidas amplas, como a descentralização das ações do PCT e uma maior integração de suas ações com a Atenção Básica, o que requer muitas estratégias. Dentre elas a de uma política de capacitação de recursos humanos, a interiorização das ações de saúde e de seus programas específicos, o estímulo a novas estratégias de trabalho intersetoriais e a reorganização da rede de saúde para o cuidado efetivo do portador de tuberculose.

Palavras-chave: Tuberculose, Área Programática (Saúde), Avaliação em Saúde.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB), contagious disease caused by a bacillus, *Mycobacterium tuberculosis*. It is housed mainly in the lungs and may spread to other parts of the body. For controlling this disease, key plans, strategies and campaigns in Brazil are developed by the National Program of Tuberculosis Control, run jointly by federal, state and municipal levels. In this study, the evaluation of health programs, for TB control as a tracer condition, the analysis of deployment is seen as a strategy to identify the procedures involved in producing the effects of an intervention, considering their contextual aspects. This study proposes to examine the implementation of the Tuberculosis Control Program (TCP) in Coari through evaluative and exploratory research, using to the process was associated with primary data collection from health services and professionals working on TB controlling in primary health care in that city, such as: visit a routine observation from the units as well as analysis of documents of municipal management. Them were associated data from notifications of TB cases in the base state of the information system of reporting injuries (SINAN) for the city of Coari-AM, in the period 2001 to 2008. The adaptation of a logic model guided the analysis of the PCT in Coari and subsequent construction of an array of trial used to guide data collection and subsequent analysis. The results showed the mean incidence rate for the period was 27 per 100,000 inhabitants in urban area, compared to 9.4 per 100,000 inhabitants in rural area, predominantly among men 61.2%. In urban area the highest incidence occurred in the people more than 60 years (109.3 / 100,000 inhabitants). The evaluation of the external context, epidemiological surveillance and the operational actions of the Pnct showed that the degree of implantation for these categories was intermediate. In assessing the organizational context, the physical structure of the Basic Health Units, the dimension of the effectiveness and the human resources, the Program has been rated as incipient. Overall dimensions assessed, the indicators showed an intermediate level of program implantation. The partnership with the PSF unsystematized weakens the actions of the PCT and the distance of the territorial situation of care to families. There are difficulties in operationalizing the PCT Coari, not a prioritized action in the health activities of the municipality, making it necessary to adopt comprehensive measures, such as decentralization of the PCT and further integration of their actions with the Primary Care requiring many strategies. Among them a policy of human resources training, internalization of health and its specifi programs, to encourage new strategies for intersectoral work and reorganization of health for effective care of patients with tuberculosis.

Keywords: Tuberculosis - Area (Health) - Assessment in Health

LISTA DE SIGLAS

ABS – Atenção Básica a Saúde
AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
DOTS - *Directly Observed Treatment Strategy*
ESF – Estratégia Saúde da Família
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
HIV – Vírus da imunodeficiência humana
IDH – M - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
GPSM – Gestão Plena do Sistema Municipal
LACEN – Laboratório Central de Saúde Pública
MS – Ministério da Saúde
Mt – *Mycobacterium tuberculosis*
OMS – Organização Mundial de Saúde
PACS – Programa Agentes Comunitários de Saúde
PCF – Policlínica Cardoso Fontes
PCT – Programa de Controle de Tuberculose
PDR – Plano Diretor de Regionalização
PNCT – Programa Nacional de Controle da Tuberculose
REM – Rapid Evaluation Methods
SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS – Sistema Único de Saúde
SUSAM – Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas
SVS – Secretaria de Vigilância em Saúde
TOD - Tratamento Diretamente Observado
TB - Tuberculose
UBS – Unidade Básica de Saúde
US – Unidade de Saúde

SUMÁRIO

	Pág.
1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo geral.....	16
2.2 Objetivo específico.....	16
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	17
3.1 Contexto institucional do controle da tuberculose.....	17
3.2 Atenção programática no controle da tuberculose.....	19
3.3 Epidemiologia da tuberculose.....	22
3.4 Avaliação em saúde.....	25
4 METODOLOGIA.....	30
4.1 Tipo de estudo.....	31
4.2 Delimitação da área de estudo.....	31
4.3 Fonte de dados.....	33
4.4 População.....	34
4.5 Variáveis utilizadas.....	35
4.6 Procedimentos de coleta e de análise dos dados.....	35
ARTIGO: Avaliação do Programa de Controle da Tuberculose: a interface com a atenção básica à saúde no município de Coari, Amazonas, Brasil.....	41
5 CONCLUSÃO.....	63
6 RECOMENDAÇÕES.....	64
REFERÊNCIAS.....	65
ANEXO 01 – Quadro 01: Matriz de Julgamento do PCT de Coari.....	71
ANEXO 02 – Tabela 01: Distribuição de casos novos e taxa de TB.....	74
ANEXO 03 – Indicadores de busca, diagnóstico e acompanhamento de TB.....	75
ANEXO 04 – Indicadores de resultado.....	76
ANEXO 05 – Indicadores de desempenho.....	77
ANEXO 06 - Aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa.....	78
APÊNDICES.....	79
APÊNDICE A – Formulário para a avaliação da estrutura.....	79
APÊNDICE B – Formulário para a avaliação do processo.....	81
APÊNDICE C – Formulário para a avaliação do contexto.....	85
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a pesquisa de campo.....	89
APÊNDICE E – Termo de compromisso do pesquisador.....	90

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença contagiosa, causada por um bacilo, o *Mycobacterium tuberculosis* (*Mt*). Pode ser subaguda ou crônica, alojando-se principalmente nos pulmões, mas que pode também se disseminar para outras partes do organismo, sendo denominada, nesses casos, de formas extrapulmonares (BRASIL, 2002a).

A TB permanece como um dos principais agravos à saúde que vem sendo enfrentado em âmbito mundial. Contribuem para este fato as desigualdades sociais, insuficiência de pesquisas, fluxos migratórios humanos e deficiências do sistema de saúde. Estima-se que um terço da população mundial esteja infectada com o *Mt*, estando sob risco de desenvolver a enfermidade (BRASIL, 2002a). Os países emergentes apresentam as mais elevadas taxas de incidência da doença, tendo que lidar com a influência das desigualdades sociais sobre o perfil epidemiológico da TB, com prevalência elevada e persistência secular de doenças negligenciadas, endêmicas e epidêmicas, dentre elas, a tuberculose (FREESE & FONTBONNE, 2006).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o número estimado de casos novos de TB no mundo, em 2006, foi de 9,2 milhões (taxa de incidência de 139 por 100.000 habitantes), sendo 4,1 milhões de casos novos bacilíferos (44% do total) e 0,7 milhões de casos que ocorreram em pessoas com infecção pelo vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) (8% do total). A Região das Américas é responsável por 4% das notificações de TB em nível global, notificando, em 2003, 227.551 casos de TB por todas as formas, com taxa de incidência de 26/100.000 habitantes (WHO REPORT, 2009).

A OMS considera grave uma taxa de bacilíferos acima de 50/100.000; a doença é considerada como eliminada quando as taxas caem para um caso por um milhão de habitantes. A mesma instituição aponta que, no Brasil, em 2003, foram notificados 83.575 casos novos, correspondendo a taxa de incidência de 47,3/100.000 habitantes, variando de 18,7/100.000 no

Tocantins a 79,6/100.000 no Rio de Janeiro. O Brasil está entre os 22 países que contribuem com a mais alta carga de morbidade no mundo; em conjunto com o Peru, ambos respondem por 50% dos casos registrados nas Américas.

No Amazonas, a TB é considerada endêmica; o estado apresenta a segunda maior incidência de casos notificados entre as unidades federadas do país, com taxas que variaram entre 78,7 e 64,1/100.000 em 2001 e 2005, respectivamente (BRASIL, 2008).

Manaus, capital do estado, apresentou, em 2001 e 2007, taxas de incidência de 110,5 e 85,3/100.000, respectivamente, representando a segunda maior do Brasil (BRASIL, 2008).

O município de Coari, objeto de interesse deste estudo, apresentou, no período de 2001 a 2007 taxas inferiores aos do estado do Amazonas e aos de Manaus, porém com grande flutuação no número de notificações. No ano de 2001, o município apresentou taxas de incidência de 13,1/100.000; em 2004, esse indicador foi 71/100.000 (AMAZONAS, 2009).

Essa flutuação nos indicadores de casos notificados no estado do Amazonas está presente em boa parte dos municípios da calha do Rio Solimões, onde temos municípios como Anamá, cuja taxa de incidência de TB nos anos de 2001 a 2007 variou entre zero e 59,9/100.000; em Tabatinga, a variação foi de 40 a 140/100.000; e Amaturá teve taxa de 305,8 e zero/100.000, nos referidos anos.

Num contexto de marcantes desigualdades sociais e escassez de recursos públicos para o financiamento do setor saúde, a avaliação é ferramenta essencial para estabelecer a capacidade de resposta de políticas, programas e serviços às necessidades de saúde da população (FACCHINI et. al, 2008), e para o fomento da qualidade do atendimento no SUS, já que a mesma pode operar como um referencial para a reorientação das práticas de saúde, o monitoramento da cobertura, da eficiência, da efetividade e do impacto das ações de saúde (VIEIRA-DA-SILVA & FORMIGLI, 1994).

Nesse cenário, o presente estudo se propõe a contribuir para a redução dessa lacuna na operacionalização das ações de controle da TB, por meio do desenvolvimento de uma pesquisa avaliativa do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) implantado no município Coari, no estado do Amazonas.

O município de Coari foi escolhido para esta pesquisa por peculiaridades referentes à sua dinâmica socioeconômica e demográfica local, já que o município se constitui como um importante pólo de desenvolvimento econômico microrregional e com incremento populacional exponencial no estado do Amazonas. Trata-se de processo impulsionado pela exploração de petróleo e gás natural da região, cujas características geram risco e vulnerabilidade específicos (ALMEIDA & SOUZA, 2008), e que credenciam Coari a enfrentar problemas sanitários de grande magnitude, nos moldes dos que ocorreram em Manaus, após a instalação da Zona Franca de Manaus. Além disso, o flutuante perfil de notificações de casos de TB no período de 2000 a 2007 é sugestivo da existência de dificuldades na organização dos serviços de saúde voltados para o controle desse agravo, cuja magnitude pode crescer ainda mais face à grande movimentação demográfica em curso no município de Coari.

Realizar um estudo que avalie o PCT em Coari é também privilegiar e reconhecer as desigualdades sociais locais, atentando para as peculiaridades regionais. A investigação aqui proposta também pode se configurar como um meio de fortalecer o SUS e sua rede de ações amparadas em princípios doutrinários e organizativos.

No contexto descrito, surgem interrogações como:

1. Qual a situação da tuberculose no município de Coari, considerando-se os indicadores epidemiológicos e operacionais do PCT?
2. Qual o grau de implantação alcançado pelo PCT no município de Coari, considerando-se o contexto sócio-sanitário e o funcionamento do próprio PCT?

3. Na análise de estrutura e processo do PCT de Coari, o mesmo condiz com um programa bem estruturado e com bons resultados?

2 OBJETIVOS

Objetivo Geral: Analisar a implantação do PCT no município de Coari, bem como o perfil epidemiológico da tuberculose.

Os **objetivos específicos** são:

- Descrever e analisar o processo de implantação do PCT no município de Coari;
- Identificar elementos contextuais e sua relação com o grau de implantação do PCT em Coari;
- Traçar o perfil epidemiológico da tuberculose no município, a partir das notificações desse agravo no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2001 a 2008.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Contexto Institucional do Controle da Tuberculose

A OMS, em 1993, declarou o estado de urgência da tuberculose, conclamando governos, comunidade científica e sociedade civil a redobram seus esforços para o controle da doença. Em 2000, todos os 189 Estados Membros das Nações Unidas, na Assembléia do Milênio, assumiram como meta para o "Desenvolvimento do Milênio" o combate ao HIV/Aids, malária, TB e outras doenças. Tal compromisso incluiu a meta de reduzir, até 2015, a prevalência e a mortalidade por TB (HIJJAR et al., 2007).

Naquele mesmo ano, a OMS promoveu a Conferência Ministerial de Tuberculose e Desenvolvimento Sustentável, na qual foram estabelecidos, entre outros, os compromissos de expandir a cobertura das ações de diagnóstico precoce e atingir um patamar mínimo de 70% de detecção dos casos esperados de TB. Igualmente foram firmados os compromissos de assegurar recursos humanos e financeiros necessários ao controle efetivo da doença; implementar, monitorar e avaliar programas nacionais para o controle da doença; e aperfeiçoar os sistemas de provimento de drogas, com vistas a promover o acesso oportuno ao tratamento. Nesse mesmo contexto, a iniciativa *Stop TB* foi promovida pela OMS e apoiada por um conjunto de instituições internacionais, entre as quais o Banco Mundial e o Centro de Controle de Doenças de Atlanta-EUA.

Os desdobramentos dessas pactuações fizeram-se, de uma forma ou de outra, presentes na política nacional de controle da tuberculose e diretamente nos serviços prestados a população brasileira. Segundo Hijjar et al (2007), diversas iniciativas foram tomadas neste sentido; dentre elas destacam-se o Plano Emergencial para Controle da Tuberculose (1994), o Planejamento Estratégico para o Controle da Tuberculose no Brasil (1998), Plano Nacional de

Combate a Tuberculose (1999), o Plano Nacional de Mobilização para a Eliminação da Hanseníase e Controle da Tuberculose em Municípios Prioritários por Meio da Atenção Básica (2000) e o Plano Estratégico para Implementação do Plano de Controle da Tuberculose no Brasil, para o período de 2001-2005.

Segundo os mesmos autores, esses planos tiveram como meta: implementação de ações de controle da TB e hanseníase em 100% dos municípios prioritários. Ressalte-se que no estado do Amazonas seis são os municípios prioritários: Manaus, São Gabriel da Cachoeira, Itacoatiara, Parintins, Tefé e Tabatinga. Ao mesmo tempo esses documentos reafirmavam as metas do Plano Emergencial, de diagnosticar, no mínimo, 70% dos casos esperados e tratar, com sucesso, pelo menos 85% deles.

Para Villa et al (2006), a década de 90 para o controle da TB, foi marcada pela falta de compromisso e de financiamento governamental para a manutenção das ações de controle dessa endemia, como razões da desestruturação do Plano Nacional de Controle da Tuberculose em nível federal. Isto teria gerado queda de cobertura, diminuição da busca de casos, piora dos resultados de tratamento, aumento do abandono; enfraquecimento das coordenações estaduais, diminuição das supervisões do programa; descontinuidade da produção de tuberculostáticos e compra no mercado internacional.

No Brasil, os principais planos, estratégias e campanhas direcionadas ao controle da TB são desenvolvidas pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT), executado em conjunto pelas esferas federal, estadual e municipal. Este programa, cuja implantação data de 1998, está ligado à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS). Este órgão define a tuberculose como prioridade entre as políticas governamentais de saúde, estabelece diretrizes para as ações e fixa metas para o alcance de seus objetivos. O PNCT se propõe a reduzir o abandono do tratamento a menos que 5%, detectar 70% dos casos pulmonares bacilíferos, curar 85% dos casos notificados, expandir a

cobertura do tratamento supervisionado para os municípios prioritários, oferecer teste anti-HIV para 100% dos adultos com a tuberculose (BRASIL, 2010b).

3.2 Atenção Programática no Controle da Tuberculose

Dado que o controle da TB no Brasil é efetuado através daquilo que se convencionou chamar de atenção programática a saúde, faz-se necessário problematizar essa estratégia de ação.

Segundo Novaes (2000), a atenção programática é tida como “processo complexo de organização de práticas voltadas para objetos especificados, sendo considerados programas, tanto aquelas propostas voltadas para a realização de um macro objetivo, como a implantação de formas de atenção para populações específicas, envolvendo instituições, serviços e profissionais diversos” (p.552). Para Teixeira & Paim (1990), citando Testa, os programas são *o conjunto de recursos, preferencialmente comandados por uma chefia administrativa única, destinados a alcançar um objetivo claramente definido* (p.265). O autor complementa dizendo que o caráter especial de um programa é assumido pela prioridade atribuída a grupos populacionais (crianças, mulheres, idosos, indígenas) ou agravos específicos tais como tuberculose, hanseníase, doenças crônico-degenerativas, etc.

Tais requisitos são congruentes com a política de controle da TB em território brasileiro, que elegeu a atenção programática como a principal estratégia de controle desse agravo, em toda a rede de serviços de saúde, seja no âmbito federal, estadual ou municipal.

No seu processo de gestão, o PCT apresenta um conjunto de atividades operacionais bem definidas para a sua execução, dentre as quais se destaca o diagnóstico clínico, baseado na presença de tosse produtiva, com duração de mais de 21 dias, configurando o que é chamado de “sintomático respiratório”. Igualmente são valorizados a busca de sinais e sintomas extrapulmonares e os métodos complementares de diagnóstico (bacteriológicos,

bioquímicos, citológicos, radiológicos, histopatológicos e imunológicos). O tratamento quimioterápico preconizado obedece a um protocolo padronizado, contemplando o uso de múltiplas drogas ministradas por meio de 03 esquemas. O esquema I visa tratar os casos novos de TB pulmonar e extrapulmonar; o esquema II visa tratar a forma meningoencefálica da TB; já o esquema III é utilizado em caso de falência do esquema I; é também o regime terapêutico instituído para os multirresistentes ao tratamento, o que costuma ocorrer em casos em que há associação com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida – AIDS (BRASIL, 2002a).

A estratégia DOTS (*Directly Observed Treatment Strategy* – Estratégia de Tratamento Supervisionado da Tuberculose) foi implantada no Brasil pelo PNCT, em 1998. Tal estratégia prevê o tratamento observado pelos serviços de saúde, visando aumentar a adesão ao tratamento. Porém não deve ser entendida apenas como o monitoramento e administração de medicamentos, mas também contempla medidas adicionais, que são pilares para a operacionalização: vontade/decisão política; acesso aos exames laboratoriais; garantia de medicamentos; sistema eficiente de registro de dados; e o tratamento diretamente observado (BRASIL, 2002b).

O monitoramento e avaliação das ações do PCT são feitos por meio de indicadores epidemiológicos, que são usados para medir a tendência da endemia e determinar o grau de importância do problema na coletividade. Já os indicadores operacionais permitem medir as ações executadas pelo programa de controle da doença. O Manual Técnico para o Controle da Tuberculose (2002b) preconiza para a avaliação rotineira do PCT os indicadores de busca, diagnóstico e acompanhamento dos casos de tuberculose e os indicadores de resultado de tratamento (ANEXO 03 e 04). Além destes, que são parte integrante deste estudo, constam no anexo 05, os indicadores de desempenho do PCT.

As estratégias propostas pelo PNCT preconizam a incorporação das ações de TB nas atividades rotineiras de atenção básica à saúde, com prioridade para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e para o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). O PCT recomenda ainda o estabelecimento de parcerias entre os setores público-público e público-privado; prioridade de atenção às populações mais vulneráveis à tuberculose (povos indígenas, população de rua, população carcerária, entre outros), com ênfase no combate a co-infecção TB-HIV; reforço às ações de diagnóstico clínico e laboratorial, e como desafio recente, propiciar a participação efetiva da sociedade civil no controle social (BRASIL, 2002a).

Segundo Ruffino-Netto (2001), a proposta de se estender a estratégia do PSF/PACS para as grandes capitais brasileiras reforça ainda mais as premissas de regionalização, vinculação local, vigilância e avaliação dos processos sanitários a serem adotadas pelo PCT e em acordo com as características e demandas de cada população.

A regionalização e aproximação da realidade local, implementadas com o SUS, deram-se através de dois tipos de abordagens de descentralização: uma delas é a *desconcentração* que consiste no deslocamento de algumas responsabilidades administrativas para níveis hierárquicos inferiores, sem proporcionar autonomia e poder decisório. Outra é a *devolução*, que consiste na transferência de poder decisório de uma organização governamental para outra de menor nível hierárquico que adquire assim, autonomia política e administrativa. Ambos os modos de descentralização foram praticados no SUS, o que, inicialmente, gerou um impacto negativo no controle da TB, dado que o processo de implantação do SUS ocorreu sem um planejamento que integrasse os programas verticais previamente existentes e favorecesse a transferência de atividades para o nível local (VILLA et al. 2006).

Ainda de acordo com Villa et al (2006), na década de 90 não foram previstos recursos extra-orçamentários para que os níveis intermediários do SUS (secretarias estaduais)

promovessem a municipalização das ações do PCT. Além disso, os municípios não dispunham de capacidade regulatória e incentivos que oferecessem suporte para a implementação de uma descentralização bem sucedida.

Mais recentemente, em 2006, as diretrizes operacionais do Pacto Pela Saúde, na vertente Pacto pela Vida, propuseram o fortalecimento da capacidade de resposta do sistema de saúde às doenças emergentes e endemias; dentre elas a TB figura como prioridade (BRASIL, 2006).

3.3 Epidemiologia da tuberculose

Autores como Matida & Camacho (2004) esclarecem a importância da epidemiologia em assumir um papel de destaque na delimitação e objetivação do campo da avaliação em saúde, assim como a estatística, para excluir o acaso e obter o controle de todas as variáveis. Os mesmos autores delineiam os desafios dos epidemiologistas e avaliadores em saúde para incorporar variáveis contextuais, estruturais e analíticas em uma mesma abordagem.

No mundo, a OMS estima que haja oito milhões de casos novos e quase dois milhões de óbitos pela tuberculose anualmente, sendo uma das maiores causas de morte por doença infecciosa em adultos (WHO REPORT, 2009).

O Brasil, se forem considerado todos os países do mundo, ocupa o centésimo lugar em relação a taxa de incidência estimado. Estima-se anualmente uma prevalência de 50 milhões de infectados com cerca de 111.000 casos novos e 6.000 óbitos, (BRASIL, 2010b), constituindo-se na 9ª causa de internações por doenças infecciosas, o 7º lugar em gastos com internações do SUS por doenças infecciosas e a 4º causa de mortalidade por doenças infecciosas (HIJJAR et al. 2005).

Para Bierrenbach et al. (2007), a tuberculose apresentou gradual acréscimo no número de casos novos e na taxa de incidência de TB no Brasil no período de 2000 a 2003. Hijjar et al. (2005) referem que em 2004 foram notificados 81.485 novos casos de TB de todas as formas, sendo 43.310 pulmonares, com confirmação bacteriológica, correspondendo a uma taxa de 45,5/100.000 hab. e 24,2/100.000, respectivamente. Os mesmos autores destacam os estados que mais notificaram casos no mesmo período, que foram São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Pernambuco, correspondendo a 63% dos casos notificados do Brasil. Já em relação às taxas de incidência, o Rio de Janeiro, com 83,4/100.000 hab., e o Amazonas, com 73,7/100.000 hab., apresentam as piores situações entre as unidades federadas.

Em trabalho recente publicado em 2009 na cidade de Santos, que avaliou os casos de tuberculose pulmonar em maiores de 15 anos no período de 2000 a 2004, Coelho et al. (2009) observaram declínio nos últimos anos na tuberculose, porém mantendo taxas médias de incidência e de mortalidade que superam amplamente as verificadas, em média, no estado de São Paulo e no país, e em dez vezes as de Cuba.

Segundo Xavier & Barreto (2007), em estudo que avaliou a tuberculose em Salvador entre 1990 e 2000, a cidade apresentou taxa média anual de incidência de 131,5/100.000 hab., concentrando a metade dos óbitos por tuberculose do estado da Bahia, sendo superior à encontrada no estado e o dobro da registrada no país.

Em estudo descritivo realizado no Distrito Federal no período de 1978 a 1997 verificou-se uma tendência de queda da tuberculose, tanto em “todas as formas”, quanto na forma bacilífera, com decréscimo de 27,7% para aquela e 34,7% para esta. Foi constatada uma redução expressiva nas faixas de menor idade, com as maiores taxas observadas nos homens (KUSANO & ASSIS, 2002).

Já no estado do Amazonas, a magnitude da doença se expressa como a segunda do Brasil em carga de doença, por meio da taxa de incidência. Em estudo realizado com população indígena de São Gabriel da Cachoeira, que descreveu a situação da tuberculose no período de 1997 a 2002, mostra uma incidência 2,4 vezes maior que a do estado e até quatro vezes maior que a do Brasil (LEVINO & OLIVEIRA, 2007).

Os estudos disponíveis demonstram padrões diferenciados da doença nas diferentes regiões do Brasil, com concentração de casos nas capitais, regiões metropolitanas e municípios prioritários. Tal fato pode estar ligado à maior capacidade dos programas de TB em gerarem mais notificações nesses locais (BIERRENBACH et al, 2007).

Visando o enfrentamento, o fortalecimento das ações e a redução do número de casos de TB na população geral e em grupos prioritários, estudos demonstram a importância da expansão da cobertura das ações do PCT, tendo como estratégia o DOTS, além do oferecimento do teste anti-HIV e melhoria no sistema de informação (SANTOS, 2007; BIERRENBACH et al, 2007).

A efetivação de um processo de descentralização adequado deveria contar com um componente de avaliação em saúde que contribuísse para o cumprimento dos compromissos sanitários. Porém, na realidade brasileira a avaliação, quando ocorre, costuma assumir um caráter prescritivo, burocrático e punitivo; via de regra está pouco incorporada às práticas sanitárias rotineiras e pouco tem contribuído para subsidiar o planejamento e a gestão (BRASIL, 2005).

3.4 Avaliação em Saúde

Existe uma vasta literatura que trata da avaliação em saúde, assumindo conotações bastante diversas sobre seus significados, implicando em potencialidades variadas no seu uso como ferramenta de aprimoramento dos sistemas de saúde.

A avaliação vem sendo vista numa perspectiva interdisciplinar, onde novas metodologias estão sendo desenvolvidas com o objetivo não apenas de demonstrar a efetividade e os resultados de uma intervenção, mas de melhorar a qualidade dos serviços para atender às necessidades do mercado e da estrutura pública mundial. O desenvolvimento de novas metodologias de avaliação com abordagens que contemplem as diversas áreas das ciências humanas e sociais subsidiam o avaliador na tomada de decisões (MOREIRA, 2002).

De acordo com autores de referência nesta área, como Contandriopoulos et al., “avaliar consiste fundamentalmente em fazer um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de ajudar na tomada de decisões” (1997, p. 31). Já para Matida & Camacho (2004) “o ato de avaliar um dado objeto – sob a ótica do método científico – implica invariavelmente *medir* e emitir um *julgamento* de valor sobre um objeto determinado, com base em um *marco teórico*”. Denis e Champagne (1997) recomendam que o desenho avaliativo deva ser orientado por um modelo lógico, sendo a sua construção a descrição de como o programa exerce sua influência e o elo dos aspectos teóricos e metodológicos da análise (FELISBERTO et al, 2008).

Outro aspecto importante na avaliação em saúde remete, por um lado, à possibilidade e necessidade de intervenções capazes de modificar certos quadros sanitários, e por outro, à verificação das dificuldades enfrentadas por essas mesmas práticas para alterarem indicadores de morbimortalidade em outras tantas circunstâncias (VIEIRA-DA-SILVA & FORMIGLI, 1994). Para o desenvolvimento de investigações neste âmbito, Contandriopoulos et al (1997)

identificam dois modelos distintos de avaliação de serviços de saúde. O primeiro deles “consiste em fazer um julgamento sobre uma intervenção, através de uma avaliação do tipo *normativo*; nesse caso costuma-se comparar os recursos empregados e sua organização (estrutura), os serviços ou os bens produzidos (processo), e os resultados obtidos” (1997, p. 34). O segundo, a pesquisa avaliativa, é utilizada quando a avaliação tem como objetivo o exame de vários componentes de uma intervenção e utiliza para isso, a pesquisa e o procedimento científico. Comumente é descrita como “um julgamento *ex-post* de uma intervenção usando métodos científicos, analisando a pertinência, os fundamentos teóricos, a produtividade e os rendimentos de uma intervenção, assim como as relações existentes entre a intervenção e o contexto no qual ela se situa” (CONTANDRIOPOULOS et al, 1997, p. 37).

A pesquisa avaliativa é delimitada e classificada em categorias de análises por Contandriopoulos et al. (1997): “a análise estratégica, que verifica a pertinência de uma intervenção; a análise de intervenção, que estuda a relação que existe entre os objetivos da intervenção e os meios empregados; a análise de produtividade, que estuda o modo como os recursos são usados para produzir serviços; a análise dos efeitos avalia a influência dos serviços sobre o estado de saúde; a análise de rendimento relaciona a análise dos recursos empregados com os efeitos obtidos; e a análise de implantação mede a influência que pode ter a variação no grau de implantação de uma intervenção e seus efeitos e apreciar a influência do ambiente, do contexto, no qual a intervenção está implantada nos efeitos da intervenção” (1997, p. 37).

Para Donabedian (1984), a avaliação compreende “*una serie de actividades que se llevan a cabo por y entre profesionales y pacientes....la calidad del proceso de la atención está definida, en primer lugar como comportamiento normativo*”. Este autor ocupou-se primeiramente com a avaliação da assistência médica com enfoque na “qualidade”, explicitando, em seguida, a avaliação da produção do trabalho médico em três dimensões:

estrutura, processo e resultados. A estrutura corresponderia aos recursos materiais, humanos e organizacionais; o processo, à relação do profissional-usuário e os resultados, seriam os produtos das ações (consulta, exame, visita).

Já Vieira-da-Silva e Formigli (1994) alertam para a enorme diversidade terminológica encontrada nos enfoques teóricos sobre o tema da avaliação. Ainda segundo estas autoras, essa temática ganha relevância pela capacidade das práticas de saúde de modificarem uma dada situação de saúde, considerada insatisfatória. As mesmas autoras demonstram que a classificação de Donabedian opera uma indesejável redução do real, homogeneizando fenômenos de natureza distinta e supondo a existência de uma ordem, harmonia e direcionalidade dos componentes da tríade, que na prática concreta dos serviços de saúde, não se verifica. Não necessariamente a estrutura influirá no processo e este nem sempre guarda relação com o resultado, daí a importância de análises destes componentes, mas sem perder de vista o contexto e a historicidade do objeto.

Para Silva Júnior & Mascarenhas (2004), remetendo a Donabedian, a estrutura está relacionada a todo elemento relativo ao desenho institucional, à organização do sistema, ao elenco de ações ofertadas e à disponibilidade de recursos; o processo estaria relacionado ao conjunto de atividades e procedimentos empregados no manejo dos recursos, ou seja, à produção do profissional de saúde; e o resultado, como aqueles da atenção prestada ao indivíduo, às mudanças produzidas no estado de saúde da população.

Denis e Champagne (1997) reforçam que as práticas de avaliação podem ser pautadas em um modelo simplista, baseado unicamente nos efeitos trazidos por uma intervenção, alternativa que denominam modelo da “caixa-preta”. Tal concepção traria implícita a idéia de que uma intervenção seria impermeável à influência das características do contexto em que ela fosse operacionalizada e que, em função disso, seria possível implantar uma atividade tal como ela foi originalmente concebida sem que ela sofresse qualquer variação conjuntural.

Para tal, reforçam o argumento de que uma avaliação deve ir além de um objetivo estritamente somativo e permitir um julgamento não só sobre a eficácia de uma intervenção, mas propiciar também o entendimento sobre o contexto que favoreceu ou inviabilizou a eficácia de uma intervenção.

Na avaliação de programas de saúde, a análise de implantação é entendida como a estratégia para identificar os procedimentos implicados na produção dos efeitos de uma intervenção (DENIS & CHAMPAGNE, 1997). Os autores propõem como componentes da avaliação da implantação a análise dos determinantes contextuais do grau de implantação da intervenção e ainda outros dois modelos, um referindo-se à análise das variações da implantação na sua eficácia e outro a análise de interação entre o contexto da implantação e a intervenção nos efeitos observados. Ainda segundo estes autores:

A importância de avaliar a implantação revela-se indispensável para se chegar a conhecer a totalidade das intervenções, no que se relaciona à validade de seu conteúdo (intensidade com a qual as atividades são realizadas e sua adequação em relação às normas existentes), e aos fatores explicativos das defasagens observadas entre a planificação e a execução das ações. Ela obriga a construir, *a priori*, a teoria do programa, especificando sua “natureza” (componentes, práticas) e o contexto requerido como etapas prévias aos resultados esperados (p. 56).

O contexto de implantação de um programa, de uma ação, ou de uma intervenção, será favorável e eficaz se existirem três fatores políticos fundamentais: “1. um suporte importante dado à intervenção pelos agentes de implantação; 2. do exercício, por estes, de um controle suficiente na organização para estar apto a operacionalizar e tornar eficaz a intervenção e; 3. de uma forte coerência entre os motivos subjacentes ao suporte que lhes dão à intervenção e os objetivos que ali estão associados” (DENIS E CHAMPAGNE, 1997).

Dos distintos modelos vistos acima, o presente estudo optou por adotar a análise de implantação com os determinantes contextuais do grau de implantação da intervenção, por entender que além da avaliação em si do PCT, esta análise contempla a influência do ambiente, do contexto em que se dará o desenvolvimento da pesquisa. Ao se implantar uma

intervenção, necessariamente, a mesma terá influência do contexto adjacente e processos de adaptação e de apropriação das políticas ou programas nos diferentes meios em questão.

4 METODOLOGIA

Este estudo levou à cabo uma análise para identificar quais processos, do próprio PCT ou do contexto que cerca o desenvolvimento de suas atividades, que contribuíram para a implantação do mesmo em Coari. A análise do processo de implantação do PCT caracteriza-se por captar, como as características do programa e do meio influenciam os efeitos da intervenção, bem como se os serviços, neste caso - as ações de controle da tuberculose - são adequados para atingir os resultados esperados junto à população (CONTANDRIOPOULOS et al, 1997; DENIS & CHAMPAGNE, 1997).

Sendo este estudo um modelo do tipo avaliativo, além da dimensão do processo, incorporado da avaliação normativa, contempla também a dimensão da estrutura. Nesta dimensão, detalhada no Apêndice A, fez-se a análise das instalações de onde o programa está implantado e dos recursos materiais disponibilizados para a sua operacionalização.

Outra proposta foi a de realizar uma pesquisa avaliativa para definir os elementos do contexto organizacional em seu grau de implantação da intervenção (Apêndice C); na descrição das práticas correntes em nível das áreas envolvidas pela intervenção; e na identificação das práticas requeridas para a implantação da intervenção (DENIS & CHAMPAGNE, 1997).

No componente epidemiológico foram incluídos neste estudo os casos novos de TB notificados no município de Coari, de ambos os sexos e de todas as idades, no período de 2001 a 2008, constantes na base de dados do SINAN, excluídos as transferências e as mudanças de diagnóstico.

4.1 Tipo de estudo

Para descrever a implantação e a implementação do PCT de Coari foi realizado um estudo de caso único, entendido nesta pesquisa como “a investigação empírica de um fenômeno que pode dificilmente ser isolado ou dissociado de seu contexto” (DENIS & CHAMPAGNE apud YIN, 1997). Foram utilizados neste estudo, a pesquisa avaliativa, em sua fase normativa, com a análise de estrutura e processo; e a fase avaliativa, com os determinantes contextuais da implantação da intervenção (CONTANDRIOPOULOS et al, 1997; DENIS & CHAMPAGNE, 1997).

Essa pesquisa caracterizou-se também como um estudo epidemiológico descritivo, exploratório, com componente retrospectivo, usando como fontes de dados secundários as notificações de casos de tuberculose na base de dados do SINAN para o município de Coari, no período de 2001 a 2008.

4.2 Delimitação da área de estudo

A cidade de Coari está localizada as margens do rio Solimões, entre o Lago de Mamiá e o Lago de Coari. É o sexto maior município do estado do Amazonas, com uma superfície territorial de 57 921,65Km², e a quarta cidade de maior arrecadação fiscal do norte brasileiro. É referência no Estado do Amazonas em extração de petróleo e gás natural, e que a partir de 1996 passa por constantes mudanças em sua estrutura econômica e social, com o início das atividades petrolíferas e também em função dos *royalties* recebidos pela prefeitura, oriundos dessa atividade extrativa.

Coari tem perfil sociodemográfico que se caracteriza por ser um dos municípios do estado do Amazonas com maior incremento populacional. Ali, entre 1991 e 2000 houve uma

taxa média de crescimento anual de 6,31%, passando de 38.678 em 1991 para 67.096 habitantes em 2000; em 2008 o município possui uma população de 65.222 habitantes, sendo que 67% é urbana e 33% rural (BRASIL, 2008). O incremento populacional, em grande medida, é impulsionado por pessoas que buscam trabalho na produção de petróleo e gás natural do Projeto Urucu ou na construção do gasoduto que irá escoar estes produtos para a cidade de Manaus (BRASIL & TEIXEIRA, 2007).

O PIB atual do município de Coari é de R\$ 895,92 milhões, o segundo maior do estado do Amazonas (AMAZONAS, 2008), contrastando com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de médio desenvolvimento humano, de 0,627, o trigésimo terceiro do estado (IBGE, 2008). Mesmo com o incremento de oferta de empregos no setor de serviços, para as empresas prestadoras dos mesmos à Petrobrás, as principais fontes e formas de rendimentos decorrem principalmente da mão-de-obra familiar: agricultura, pesca, extrativismo vegetal, caça e criação animal, gerando uma renda média mensal de R\$ 164,50 e *per capita* de R\$ 110,97 (MOURÃO, RIVAS & FRAXE, 2007).

De acordo com o Plano Diretor de Regionalização (PDR) da Secretaria de Estado da Saúde (SUSAM):

.....uma das principais características espaciais do Estado do Amazonas vincula-se ao seu grande tamanho, associado à sua difícil acessibilidade, principal entrave ao desenvolvimento de suas estruturas produtivas; as grandes extensões contrastam com os baixos quantitativos demográficos, irregularmente distribuídos ao longo dos grandes vales fluviais (pág 06).

O município de Coari reproduz realidade parecida a de outros municípios da Amazônia, distando de Manaus 363km em linha reta e por via fluvial, 463Km, com extensa dimensão territorial (57 921,65Km²) e densidade demográfica de 1,2 hab/Km². Tem uma estrutura etária com aproximadamente 52% da população economicamente ativa (entre 15 e 64 anos) (IBGE, 2008).

Segundo o Plano Diretor de Regionalização da SUSAM (2003), na organização da rede de saúde do Estado do Amazonas, Coari está inserido na Região Rio Negro/Solimões, constituída de 04 microrregiões, sendo uma delas a de Coari (município pólo da mesma), com 02 módulos assistenciais, sendo um o próprio município de Coari e outro o município de Codajás.

A rede de saúde de Coari está habilitada pela Norma Operacional Básica 96 em Gestão Plena do Sistema Municipal (GPSM), devendo se responsabilizar pela oferta de ações de saúde na Atenção Básica à Saúde (ABS) e na Média Complexidade (M2). De acordo com dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), as ações de ABS são efetuadas em 11 UBS, todas com equipes do PSF e com o PCT implantado, correspondendo a uma cobertura aproximada de 50% da população do município (BRASIL, 2010a). A média complexidade está vinculada a uma unidade hospitalar; além de ações vinculadas a um barco hospitalar e a dois núcleos, sendo um de medicina tropical e outro de vigilância epidemiológica e sanitária.

Segundo informações obtidas da Policlínica Cardoso Fontes (PCF), referência em pneumologia sanitária no estado do Amazonas, as ações de controle da tuberculose no município, tiveram início em 1974, em consonância com as diretrizes da implantação de referências municipais para o controle da TB no Amazonas. Ao longo desse período, as ações do programa têm sido desenvolvidas com regularidade.

4.3 Fonte de dados

Os casos analisados são oriundos do banco de dados fornecido pela Coordenação Estadual de Tuberculose, onde constam todos os campos da ficha de notificação/investigação de tuberculose do SINAN, no período de 2001 a 2008.

O cálculo da base populacional para a estimativa das taxas de incidência foi obtido pela interpolação geométrica, tendo como referência dados do DATASUS de 1991 e 2009. Tal estimativa foi feita ano a ano, para o período de 2001 a 2008, priorizando faixa etária, sexo e situação do domicílio (JANNUZZI, 2001).

Além dos dados obtidos no SINAN, foram coletadas informações primárias sobre a implantação e operacionalização do PCT em Coari, contando de pesquisa documental dos documentos de gestão (plano municipais de saúde, relatórios de gestão, etc), visitas de observação nas 11 unidades básicas de saúde (UBS) atuantes no controle de TB, o diário de campo e entrevistas semi- estruturadas a partir de um roteiro previamente elaborado.

4.4 População

Critérios de inclusão - foram incluídos no estudo do perfil epidemiológico, os casos novos de tuberculose notificados no município de Coari, de ambos os sexos, de todas as idades, no período de 2001 a 2008, constantes na base de dados do SINAN. Para analisar a implantação do PCT de Coari, os informantes-chave foram selecionados pelo seu envolvimento com o PCT nos diversos níveis de gestão e assistência, aí incluídos o gerente do programa (01), profissional de saúde médico (07), profissional de saúde enfermeiro (10), técnico de enfermagem (01) e farmacêutico-bioquímico (02). Houve consentimento por parte dos entrevistados para a execução da pesquisa, com garantia do anonimato das informações.

Critérios de exclusão – foram excluídos do estudo, todos os casos que não foram notificados no SINAN, os casos de transferência e de mudança de diagnóstico. Também foram excluídos da coleta de dados mediante entrevistas, profissionais de nível médio ou superior, que não trabalham com o PCT.

4.5 Variáveis utilizadas

Os indicadores epidemiológicos da tuberculose selecionados para análise foram escolhidos em consonância com os parâmetros utilizados pelo PNCT, para a avaliação das atividades de controle da TB na ABS. As análises realizadas contemplaram as variáveis de distribuição dos casos de tuberculose por área de residência (urbano/rural), sexo, idade e resultado de tratamento (BRASIL, 2002b, p. 62).

As variáveis de desempenho selecionadas foram: a) taxa de incidência de tuberculose pulmonar confirmada por baciloscopia no município de Coari (por sexo, faixa etária e procedência do caso); e b) a porcentagem de tratamentos iniciados sem baciloscopia.

As variáveis de diagnóstico foram: a) localização (percentual de casos pulmonares e percentual de casos extrapulmonares); b) baciloscopia (percentual de positivos e percentual de negativos); c) tratamento anterior (percentual de casos novos e de casos de retratamento).

As variáveis de tratamento selecionadas foram: a) percentual de altas por cura (comprovada por negatificação da baciloscopia); b) percentual de altas por completar o tratamento; c) percentual de altas por abandono; d) percentual de altas por mudança de diagnóstico; e e) percentual de altas por óbito (ANEXO 01, 02 e 03).

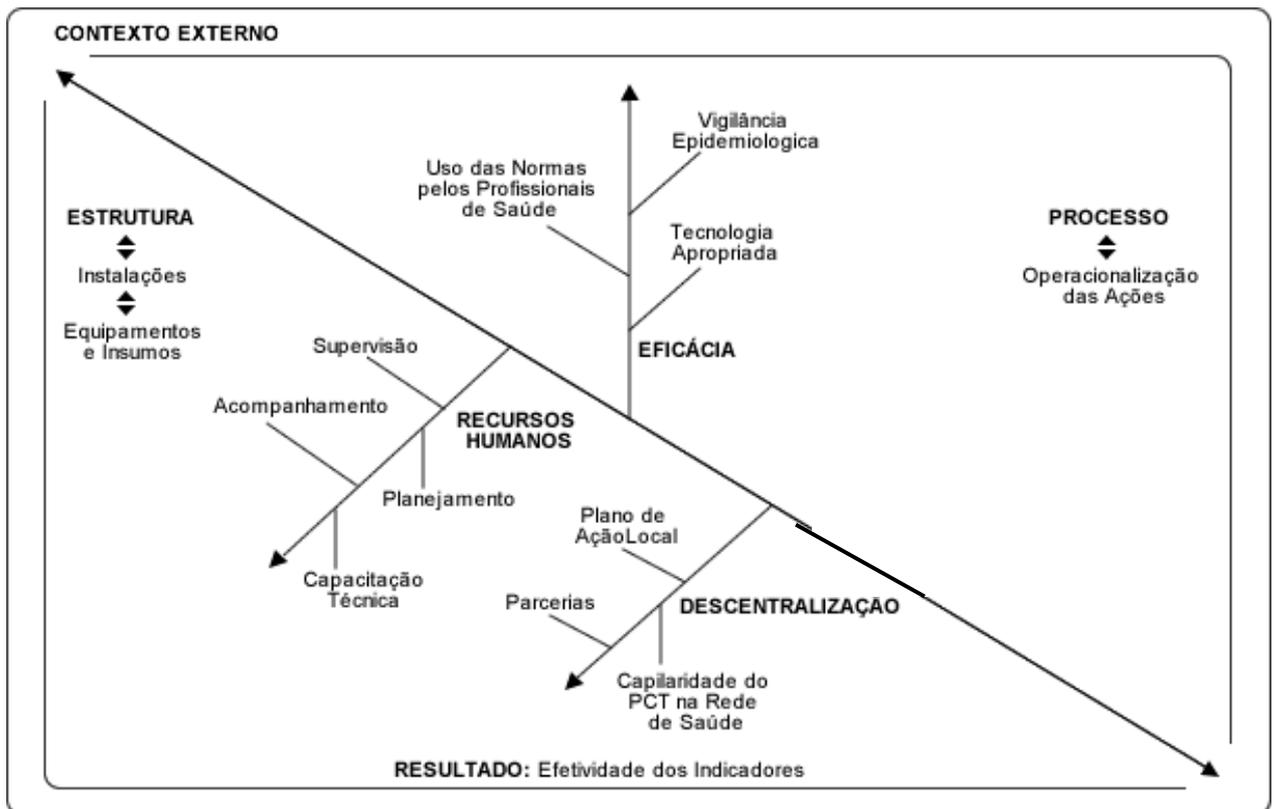
A variável de busca não foi avaliada porque, embora faça parte dos indicadores operacionais do PCT, não estavam disponíveis no sistema municipal de Coari.

4.6 Procedimentos de coleta e de análise dos dados

O modelo lógico utilizado neste trabalho é uma adaptação de Gattinara et al (1995), que usou imagem-objetivo e metodologia própria, captando a percepção da população a respeito da qualidade dos serviços públicos de saúde nos Distritos Norte e Ichilo, na Bolívia,

considerando a relação entre os trabalhadores de saúde e os pacientes. Tal adaptação para este estudo é entendido como um exercício de adequação da teoria do trabalho ao que se pretende pesquisar, em forma de imagem-objetivo (Figura 1).

Figura 1 – Modelo Lógico do PCT de Coari



FONTE: Adaptado de Gattinara et al (1995)

As dimensões selecionadas para a construção e delineamento do modelo lógico expressam as etapas estudadas para registrar a implantação do PCT de Coari (fases da pesquisa avaliativa), ajudando a analisar metas e objetivos e a conceber um instrumento de avaliação adequado.

O modelo deste trabalho abrangeu componentes contextuais, sendo utilizada a avaliação do grau de implantação da intervenção, conforme proposto por Denis & Champagne (1997), destacando na construção do estudo a teoria do programa, as práticas requeridas para

a implantação do PCT e a variação na implantação do programa em virtude da diversidade das características contextuais. Os componentes específicos do PCT são representados na imagem-objetivo como etapas da operacionalização das ações e a sua devida avaliação.

Ainda no modelo lógico constam como eixos norteadores: os recursos humanos, a eficácia e a descentralização. A eficácia neste estudo é entendida como o efeito das ações do PCT; a análise do componente recursos humanos foi empreendida mediante a investigação das rotinas e características da gerência do PCT e da capacitação dos profissionais de saúde que lidam com a tuberculose; e a descentralização representa a “capilaridade” da operacionalização do PCT na rede de saúde e a expressão da mesma em planos locais, representada pela adesão das unidades básicas de saúde da rede municipal ao controle da TB, segundo as normas do PCT (GATTINARA et. al, 1995).

Foi realizada a análise imbricada destes recortes, sendo o aspecto contextual representado no eixo da descentralização e pelo próprio contexto externo, com análises de indicadores sócio econômicos, da organização da rede de saúde e das parcerias do setor saúde com outros setores. A análise destes componentes foi consonante com a proposta de análise do grau de implantação (DENIS & CHAMPAGNE, 1997). Para a avaliação de contexto (Apêndice C), foi utilizada a entrevista semi-estruturada, aplicada à coordenação do PCT de Coari. Essa técnica foi associada à análise documental dos instrumentos de planejamento e gestão da Secretaria Municipal de Saúde de Coari, tais como o Relatório de Gestão e planos ou relatórios específicos voltados para o controle da tuberculose.

Outro componente da imagem-objetivo é o processo (Apêndice B) e para a sua avaliação foram utilizados 02 instrumentos, sendo: um voltado para informações específicas da operacionalização do PCT nas US onde o mesmo está implantado (esse instrumento foi preenchido a partir de entrevista feita com profissional responsável pelo PCT); já o segundo instrumento foi direcionado para coletar dados a respeito da dinâmica de trabalho dos médicos

que trabalham nas unidades com PCT implantado, avaliando a capacitação dos mesmos no manejo da tuberculose, as ações desempenhadas pelos mesmos e a respectiva responsabilidade sanitária no território.

Para a avaliação da estrutura foram utilizados instrumentos de coleta de dados (Apêndice A) aplicados nas US com o PCT implantado. As variáveis utilizadas neste instrumento são as instalações físicas, os recursos materiais e humanos.

Com estas dimensões da avaliação demonstra-se um conjunto articulado e interdependente de ações, atitudes e decisões que refletem na qualidade de atenção à saúde, mais especificamente, nas ações direcionadas ao PCT de Coari.

Com base no modelo lógico foi construída uma matriz de julgamento (ANEXO 1) adaptado de Natal et al. (2008) como ferramenta proposta aos gestores para avaliar o PCT pelo método rápido (REM). Tal matriz foi adaptada às necessidades e condições locais, destacando aspectos da organização do serviço de Coari, da dinâmica social e dos achados do trabalho de campo, consensuados com os pesquisadores envolvidos. A matriz apresenta cada dimensão estudada, com “categorias agrupadoras” de indicadores, o tipo de coleta, a devida pontuação estabelecida para cada item avaliado. Para subsidiar a avaliação do grau de implantação, há a somatória em valor absoluto e em porcentagem, da pontuação obtida do item avaliado.

Tal instrumento subsidiou a coleta de dados, facilitou e objetivou a análise, permitindo inferir o grau de implantação obtido.

Foi atribuído um total de 100 pontos para o conjunto de todas as variáveis selecionadas, sendo que cada uma delas poderia receber uma pontuação que variou de zero a 25 pontos, atribuídos segundo sua importância para a pesquisa, com a situação encontrada em campo, por consenso de pesquisadores e presentes em estudos similares (BEZERRA et al, 2009; OLIVEIRA & NATAL, 2007). Assim sendo, as dimensões “contexto externo”,

“contexto organizacional” e “estrutura das UBS” poderiam receber até 10 pontos, caso tivessem os indicadores selecionados para avaliá-las plenamente atendidos; à dimensão “recursos humanos” atribuiu-se um máximo de até 15 pontos. À dimensão “vigilância epidemiológica” foi atribuído um máximo de 20 pontos; a “operacionalização das ações” poderia atingir um total de 25 pontos e um máximo de 10 pontos foi atribuído à “efetividade” do PCT. Esses pontos foram distribuídos pelos critérios e indicadores de cada dimensão, de acordo com a sua importância relativa na operacionalização das ações do PCT. A distribuição completa da pontuação e os indicadores utilizados para atribuí-la, estão dispostos no ANEXO 1.

A análise da matriz foi feita pela análise da situação observada e o modelo lógico, sendo denominada de “grau de implantação” o qual foi obtido a partir da pontuação atribuída a cada componente da matriz, e correspondeu à diferença percentual entre a pontuação máxima e aquela atribuída, de acordo com os pontos de corte: 1. incipiente (≥ 0 e $\leq 33,3\%$), 2. intermediário ($> 33,3$ e $\leq 66,6\%$), e 3. avançado ($> 66,6\%$) (VIEIRA-DA-SILVA et. al, 2007).

Os dados importados da base do SINAN de Coari foram analisados nos programas Microsoft Office Excel 2003 e Epi – Info, versão 5.0.

Para o componente qualitativo da pesquisa, o estudo de caso do PCT de Coari foi o objeto analisado em profundidade, tendo como técnicas e métodos a utilização de questionários e entrevistas semi-estruturadas com informantes-chave e visita de observação (MINAYO, 2004).

Os depoimentos gravados e as anotações oriundas das observações foram categorizados e ordenados em estruturas de análise relevantes para os temas priorizados na pesquisa; estas foram formadas a partir de aproximações sucessivas, visando dissociar a totalidade em partes, de modo a facilitar a análise e apreender os sentidos atribuídos ao PCT, e à sua operacionalização, pelos profissionais de saúde. A essas informações foram

acrescentadas notas e interpretações preliminares realizadas pelo pesquisador a partir do campo (GASKELL, 2008).

As entrevistas foram transcritas integralmente e, a fim de resguardar o anonimato, cada entrevistado recebeu um código; os nomes citados pelos entrevistados foram registrados somente com as iniciais; à medida que se realizava a releitura das entrevistas, fez-se o uso de colchetes a fim de ressaltar as idéias que surgiram na mente do pesquisador, sobre o que foi ouvido, bem como observações tais como, entonação de voz, silêncios, ênfase em certas palavras (GOMES et al., 2005).

Tais procedimentos foram utilizados para revelar o funcionamento das ações do programa, as incongruências entre o que era falado e o que era praticado nas rotinas das unidades de saúde, o entendimento dos sujeitos sobre esse contexto e as relações sociais nele travadas (MINAYO, 2004).

O estudo atendeu às normas da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP e teve parecer favorável para sua execução por meio do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). (ANEXO 4)

Artigo: AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE: A INTERFACE COM A ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE COARI, AMAZONAS, BRASIL.

Nicolás E. C.Heufemann¹

Luiza Garnelo²

RESUMO

OBJETIVO: Analisar a relação entre os indicadores epidemiológicos da tuberculose (TB) e o contexto de implantação do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) em Coari, no período de 2001 a 2008.

MÉTODOS: Pesquisa avaliativa, com a avaliação do grau de implantação do PCT de Coari, investigado mediante estudo de caso único, considerando o contexto de implantação e operacionalização. Foi adaptado o modelo lógico do PCT à Atenção Básica à Saúde. Foram selecionados critérios para compor a matriz de julgamento. As técnicas de coleta dessas informações foram a pesquisa documental, a visita de observação e entrevista. O componente exploratório utilizou fontes de dados as notificações de casos de tuberculose na base estadual do sistema de informação de agravos de notificação para o município de Coari-AM, no período de 2001 a 2008.

RESULTADOS: A taxa média de incidência para o período foi 27 por 100.000 habitantes, no espaço urbano, contra 9,4 por 100.000 habitantes na área rural, com predomínio entre homens 61,2%. Na área urbana a maior taxa de incidência ocorreu em maiores de 60 anos (109,3/100.000 habitantes). A avaliação do contexto externo, da vigilância epidemiológica e da operacionalização das ações do Pnct mostrou que o grau de implantação foi intermediário. Na avaliação do contexto organizacional, da estrutura física das Unidades Básicas de Saúde, da dimensão recursos humanos e da efetividade, o resultado foi incipiente. No cômputo geral das dimensões avaliadas, os indicadores mostraram grau intermediário de implantação do programa.

CONCLUSÕES: O contexto de implantação corroborou os achados epidemiológicos, reforçando as respostas insatisfatórias do programa às necessidades de vigilância. O grau de implantação intermediário do programa de tuberculose demonstra dificuldades reais em sua operacionalização, não sendo a tuberculose prioritária nas ações de saúde do município.

DESCRITORES: Tuberculose; Área Programática (Saúde); Avaliação em Saúde.

1 Mestrando do Programa de Pós-Graduação Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia/UFAM/FIOCRUZ/UFPA, Manaus, Brasil.

2 Centro de Pesquisas Leônidas & Maria Deane, Fundação Oswaldo Cruz, Manaus, Brasil.

PROGRAM EVALUATION FOR TUBERCULOSIS CONTROL: THE INTERFACE WITH THE ATTENTION TO BASIC HEALTH IN THE CITY OF COARI, AMAZONAS, BRAZIL.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Analyzing what does exist between tuberculosis (TB) and the context of implementation of the Tuberculosis Control Program in Coari in the period 2001 to 2008.

METHODS: Evaluative research, with the evaluation of the degree of implementation of the PCT Coari, investigated by single case study, considering the context of implementation and operation. The logical model has been adapted of the PCT Primary Care to Health. Criteria were selected to compose the matrix of trial. The techniques of collecting information into this matter were documentary research, visiting by observation and interview. The component Used exploratory data sources notifications of tuberculosis on the basis of state information system of reporting injuries for the city of Coari, in the period of 2001 to 2008.

RESULTS: The results showed the mean incidence rate for the period was 27 per 100,000 inhabitants in urban area, compared to 9.4 per 100,000 inhabitants in rural area, predominantly among men 61.2%. In urban area the highest incidence occurred in the people more than 60 years (109.3 / 100,000 inhabitants). The evaluation of the external context, epidemiological surveillance and the operational actions of the Pnct showed that the degree of implantation for these categories was intermediate. In assessing the organizational context, the physical structure of the Basic Health Units, the dimension of the effectiveness and the human resources, the Program has been rated as incipient. Overall dimensions assessed, the indicators showed an intermediate level of program implantation.

CONCLUSIONS: The context of implementation corroborated the epidemiological findings, reinforcing the unsatisfactory answers to the needs of the surveillance program. The intermediate level of implementation of the program on tuberculosis shows real difficulties to its operation. This fact comes to the point that tuberculosis is not a priority in health care in Coari.

KEYWORDS: Tuberculosis, Area (health), Assessment in Health

Introdução

A Tuberculose (TB), doença grave e transmissível, permanece como um dos principais agravos à saúde a ser enfrentado em âmbito mundial. Contribuem para este fato as desigualdades sociais, a insuficiência de pesquisas visando o desenvolvimento de novos tratamentos e vacinas, além das deficiências no sistema de saúde.¹

Os principais serviços, planos, estratégias e campanhas direcionadas ao controle da TB no Brasil estão vinculadas ao Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT). As estratégias propostas para o cumprimento das metas de reduzir o abandono do tratamento a menos que 5%, de detectar 70% dos casos pulmonares bacilíferos e de curar 85% dos casos notificados, estão atreladas a incorporação das ações de TB nas atividades rotineiras de atenção básica à saúde, com prioridade para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e para o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS).²

Considerando a importância da avaliação das práticas de saúde como um instrumento norteador dos serviços prestados,³ ela deve vir a ser um procedimento habitual e cotidiano na gestão, uma tarefa assumida por trabalhadores e gestores dos serviços de saúde e centrada na relação entre a necessidade de saúde da população e o serviço prestado.⁴ Neste sentido, avaliar é entendido neste estudo como a emissão de um juízo de valor sobre determinada intervenção com critérios e referenciais explícitos, utilizando-se de dados e informações construídos ou já existentes, visando a tomada de decisão.⁵

Na avaliação dos serviços de saúde, o enfoque interdisciplinar é baseado na necessidade de utilizar os conhecimentos dos próprios profissionais envolvidos no processo de trabalho, aproveitando ao máximo o conhecimento produzido pela prática e ao mesmo tempo envolvendo os profissionais na tomada de decisão, tornando-a mais participativa e democrática.⁶

Na determinação do modelo deste estudo, o enfoque do modelo “caixa-preta” foi descartado, pois restringe a avaliação a características intrínsecas do objeto avaliado, não captando a influência do contexto adjacente e dos processos de adaptação e de apropriação das políticas ou programas nos diferentes meios em questão.⁷ No esforço de captar características do contexto e da operacionalização do Programa de Controle da Tuberculose (PCT), este estudo foca na pesquisa avaliativa, entendida como um julgamento ex-post de uma intervenção, usando métodos científicos, centrada na análise de implantação.⁵ O conjunto ampliado de análises permite avaliar o grau de implantação da ação sanitária.

Importante pólo de desenvolvimento econômico micro-regional, Coari enfrenta nas últimas duas décadas um crescimento demográfico acelerado, impulsionado pela exploração de petróleo e gás natural, gerando danos ao meio ambiente e degradação ambiental, que coexistem com problemas sanitários de grande magnitude,⁸ guardando semelhança com a trajetória de Manaus após a instalação da Zona Franca.

Este estudo teve o objetivo de analisar a relação entre os indicadores epidemiológicos da tuberculose e o contexto de implantação do PCT, na perspectiva da avaliação de programas de saúde, no sistema municipal de saúde de Coari (SEMSA-Coari), no período de 2001 a 2008, contemplando a influência do ambiente e do contexto.

Métodos

Pesquisa avaliativa, exploratória, usando como fontes de dados as notificações de casos de tuberculose na base estadual do sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) para o município de Coari-AM, no período de 2001 a 2008. A elas associou-se a coleta de dados primários, para avaliar, junto aos serviços de saúde e profissionais que atuam no controle da TB na atenção básica à saúde naquele município.

No componente epidemiológico foram incluídos no estudo os casos novos de TB, de ambos os sexos e de todas as idades, notificados no município de Coari no período de 2001 a 2008, constantes na base de dados do SINAN, excluídas as transferências e as mudanças de diagnóstico.

A base de dados do SINAN foi submetida à identificação de registros repetidos, excluindo-se da análise os registros pareados referidos a um mesmo indivíduo. A análise das variáveis priorizou idade, sexo, forma clínica, procedência, tipo de entrada, os meios diagnósticos e a situação de encerramento.

O cálculo da base populacional para estimativa das taxas de incidência foi obtido pela interpolação geométrica, tendo como referência dados do DATASUS de 1991 e 2009. Tal estimativa foi feita ano a ano, para o período de 2001 a 2008, priorizando faixa etária, sexo e situação do domicílio.⁹

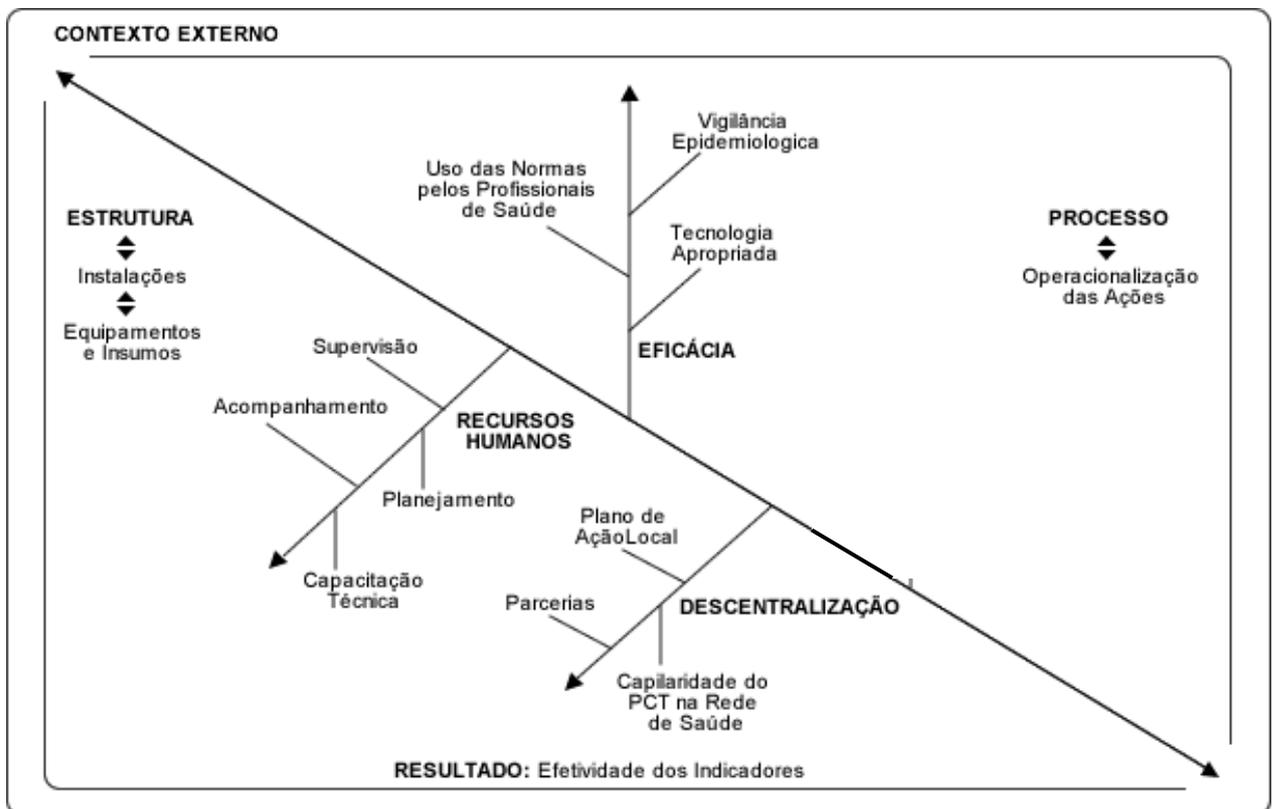
Os dados importados da base do SINAN de Coari e a estimativa populacional foram tratados no programa Microsoft Office Excel 2003 e analisados no Epi – Info, versão 5.0.

O contexto de implantação e operacionalização do PCT foi investigado mediante estudo de caso único,⁷ com associação de abordagens quantitativas e qualitativas, tendo como nível de análise a ESF e a gestão do sistema municipal de saúde de Coari. A adaptação de um modelo lógico¹⁰ (figura 1) orientou a análise do PCT em Coari e subsidiou a avaliação da

estrutura, do processo e do resultado, bem como vetores atrelados à dinâmica e propósitos do programa em Coari.

O modelo deste trabalho abrangeu componentes contextuais, sendo utilizada a avaliação do grau de implantação da intervenção, conforme proposto por Denis & Champagne (1997), destacando na construção do estudo a teoria do programa, as práticas requeridas para a implantação do PCT e a variação na implantação do programa em virtude da diversidade das características externas. O contexto externo foi avaliado segundo indicadores que expressam as características da rede de saúde de Coari e sua realidade sócio-econômicas locais (indicadores de saneamento, escolaridade e taxa de desemprego). Os componentes específicos do PCT são representados na imagem-objetivo como etapas da operacionalização das ações e seus indicadores.

Figura 1- Modelo lógico do PCT de Coari



FONTE: Adaptado de Gattinara et al (1995)

O modelo lógico subsidiou a construção de uma matriz de julgamento (Quadro 1), adaptada de Natal et al. (2008)¹¹ como ferramenta proposta aos gestores para avaliar o PCT pelo método rápido (REM). Foram trabalhadas 07 dimensões da matriz de julgamento (fases da pesquisa avaliativa).

A matriz pontuou 100 pontos distribuídos pelos critérios e indicadores de avaliação das dimensões analíticas priorizadas no estudo, que foram: contexto externo, contexto organizacional, estrutura (UBS), recursos humanos, vigilância epidemiológica, operacionalização das ações do PCT e efetividade. Para as dimensões contexto externo, organizacional, efetividade e estruturas das unidades de saúde, foram atribuídos 10 pontos para cada; para a dimensão recursos humanos, 15 pontos; 20 pontos para a vigilância epidemiológica; e mais 25 pontos para a operacionalização das ações do PCT. Tais pontuações representam o máximo de pontos a serem alcançados caso o desempenho do sistema nessas dimensões fosse plenamente satisfatório. A pontuação foi atribuída de acordo com a sua relativa importância, sem que isto implicasse numa hierarquia valorativa das mesmas.¹¹

O grau de implantação do programa, obtido a partir da pontuação atribuída a cada componente da matriz, correspondeu à diferença percentual entre a pontuação máxima e aquela atribuída, de acordo com os pontos de corte: 1. incipiente (≥ 0 e $\leq 33,3\%$), 2. intermediário ($> 33,3$ e $\leq 66,6\%$), e 3. avançado ($> 66,6\%$).¹²

A fase avaliativa foi realizada mediante a pesquisa documental, a visita de observação e a entrevista. A pesquisa documental foi realizada nos relatórios anuais de gestão da SEMSA-Coari de 2007 e 2008. As Unidades Básicas de Saúde (UBS) selecionadas para este estudo foram as que tinham o PCT implantado e operante, o que correspondeu à totalidade das mesmas na sede do município. Para as entrevistas, foi considerada a função desempenhada pelo profissional no PCT e a respectiva categoria, incluídos os níveis de gestão

e assistência. O universo de médicos (07) e enfermeiros (10) das Equipes de Saúde da Família, uma técnica de enfermagem e a gerente do programa fizeram parte desta etapa do estudo.

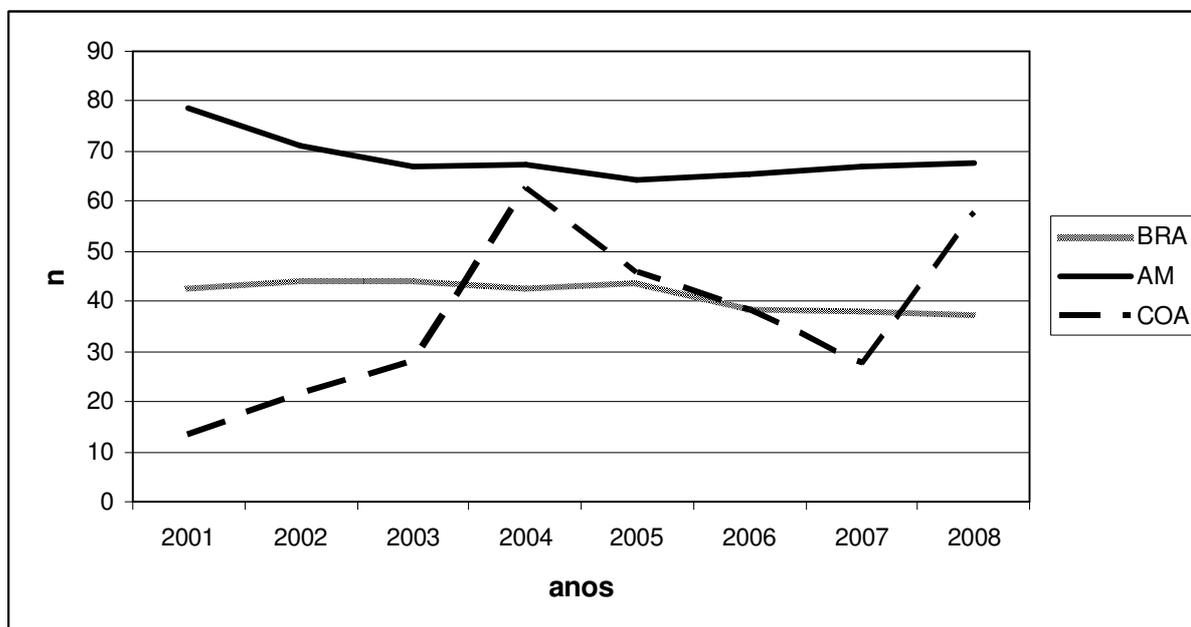
O estudo atendeu às normas da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, com parecer favorável para sua execução por meio do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas.

Resultados

A população de Coari tem maior concentração na área urbana (64,6%), deste modo, o percentual de notificações provenientes da área urbana foi mais elevado, com 74,1% (126) dos casos notificados e taxa de incidência geral de 27,01 por 100.000 hab., contra 9,43 por 100.000 hab. da área rural (ANEXO 02).

A análise das notificações no SINAN mostra que, no período de 2001 a 2008, Coari registrou 209 casos de tuberculose por todas as formas; destes, 170 eram casos novos e 198 se apresentaram na forma pulmonar. Não obstante a variação observada, de 2001 a 2008 (Figura 2) a tuberculose no município de Coari apresentou crescimento nas notificações.

Figura 2 – Distribuição das taxas de incidência no Brasil (BRA), Amazonas (AM) e Coari, 2001 a 2008.



Fonte: DATASUS, 2009. Produzido pelo autor.

A ocorrência dos casos novos foi maior nos homens, 61,2% (104 notificações) em relação aos 38,8% (66 notificações) registrados para o sexo feminino. A razão (RR) homem/mulher foi de 1,6/1. A distribuição dos casos por procedência foi parecida para ambos

os sexos, sendo que para os homens da área urbana a carga da doença foi maior, com taxa de incidência 32,6/100.000 hab. e para os da área rural foi de 11,4/100.000 hab. (ANEXO 02).

Em relação à idade, a maior incidência se deu em homens (115,8/100.000 hab.) maiores de 60 anos da área urbana (109,3/100.000 hab.), seguido das faixas etárias de 40 a 59 anos (46,4/100.000 hab.), de 20 a 39 anos (37,5/100.000 hab.). Ressalte-se a ausência de casos notificados entre zero e nove anos (ANEXO 02).

A análise do contexto de implantação do PCT em Coari aqui empreendida compreende a avaliação das dimensões da matriz de julgamento (ANEXO 1), que subsidiou a coleta de dados, facilitou e objetivou a análise, permitindo inferir o grau de implantação obtido.

A análise do contexto externo mostra que em Coari o PCT é gerenciado pela Coordenação do Programa Saúde da Família (PSF) da SEMSA-Coari, estando implantado em 100% das unidades do PSF (Quadro 2). Exceto esta parceria, o PCT tem pouca complementaridade com os outros setores ou programas, seja intra ou intersetorialmente. A gerência do PCT de Coari relatou que não participa na definição dos recursos financeiros para o programa, sendo verificado também o desconhecimento sobre o incentivo financeiro instituído pela portaria nº 3739 de outubro de 1998, que estabelece valores financeiros para alta por cura para tratamento supervisionado, baciloscopia diagnóstica e de acompanhamento em TB, contribuindo para a intermediária implantação desta categoria (Quadro 3).

A dimensão contexto externo previa também a análise da condição socioeconômica do usuário. Nela verificou-se que, para o ano de 2000, 30,8% da população do município não tinha acesso a saneamento; a taxa de analfabetos foi de 31,5% entre os maiores de 15 anos da população, no mesmo ano.

Quadro 2 - Matriz de Julgamento do Programa de Controle de Tuberculose de Coari.

Dimensão	Critérios/Indicadores	Tipo de coleta	Pontos máximos	Σ da pontuação obtida		Grau de Implantação
				N	%	
CONTEXTO EXTERNO	Porcentagem de equipes de PSF com PCT implantado.	Dados secundários (SIAB) e entrevista	4	04	100	II
	Recebe incentivo financeiro (bônus) de acordo com a portaria 3739/98.	Entrevista	2	0	0	
	Integração com outros programas e/ou instituições.	Entrevista	2	0,6	30	
	Condição sócio-econômica	Dados secundários	2	0	0	
	sub total	-	10	4,6	46,0	
CONTEXTO ORGANIZACIONAL	Conhece e utiliza a estratégia DOTS.	Entrevista	4	2	50	I
	A gerência do PCT participa na gestão do recurso.	Entrevista	3	0	0	
	As ações do PCT são estendidas para a área rural.	Entrevista	3	0	0	
	sub total	-	10	2	20	
ESTRUTURA-UBS	Local específico para atender o SR ou TB.	Entrevista e visita	2	0	0	I
	Iluminação natural e ventilação nos consultórios.	Entrevista e visita	2	0,35	17,5	
	Sala de vacina.	Entrevista e visita	2	1,4	70	
	Equipamentos para exame de tuberculose: 1. negatoscópio 2. estetoscópio	Entrevista e visita	2	1,2	60	
	Laboratório para exame tuberculose, análise clínica de BK.	Entrevista e visita	2	0	0	
	sub total	-	10	2,95	29,5	
RECURSOS HUMANOS	Gerente (G) do PCT é exclusivo para o programa	Entrevista	1	0	0	I
	G. capacitado em tuberculose.	Entrevista	2	0	0	
	G. trabalha 40h no PCT.	Entrevista	1	1,0	100	
	G. atua há mais de 03 anos no PCT.	Entrevista	1	00	0	
	G. participa do planejamento municipal	Entrevista	2	2,0	100	
	G. faz supervisão/acompanhamento do desempenho do PCT.	Entrevista	2	0	0	
	Equipe (E) de nível superior capacitada em tuberculose.	Entrevista	2	0,7	33,3	
	E. nível médio capacitada em tuberculose.	Entrevista	2	0,3	14,8	
	E. participa do planejamento e controle da tuberculose.	Entrevista	2	0,2	10	
	sub total	-	15	4,2	28	

Dimensão	Critérios/Indicadores	Tipo de coleta	Pontos máximos	Σ da pontuação obtida		Grau de Implantação
				N	%	
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA	O SINAN está implantado no município.	Entrevista	2	2,0	100	II
	Gerência (G) planeja anualmente os indicadores e metas de controle da TB	Entrevista	2	0	0	
	G. monitora os indicadores operacionais do PCT	Entrevista	3	0	0	
	G. avalia periodicamente o processamento e análise dos dados	Entrevista	2	2,0	100	
	G. envia boletins epidemiológicos a outros níveis	Entrevista	2	0	0	
	G. emite relatórios	Entrevista	1	1,0	100	
	G. dispõe de equipe de supervisão de informática	Entrevista	1	1,0	100	
	UBS notificam os casos de TB	Entrevista e visita	1	0,1	10	
	Busca ativa de comunicantes	Entrevista	1	0,9	90	
	Busca ativa de faltosos	Entrevista	1	0,3	30	
	O SINAN está implantado nas UBS	Entrevista e visita	1	0	0	
	O PCT local segue normas do PNCT	Entrevista e visita	1	1,0	100	
	E. realiza ações de vigilância: 1. notificação (0,4) 2. investigação (0,4) 3. busca ativa (0,4) 4. informação (0,4) 5. imunização (0,4)	Entrevista e visita	2	0,72	36	
	sub total	-	20	10,1	50,5	
	OPERACIONALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO PCT	Disponibilidade na rede de esquema terapêutico	Entrevista e visita	3	2,4	
Disponibilidade de água e copo descartável. (DOTS)		Entrevista e visita	1	0,85	85	
Disponibilidade de quimioprofilaxia		Entrevista e visita	2	1,0	50	
Disponibilidade de baciloscopia		Entrevista e visita	3	3,0	100	
Disponibilidade de Rx		Entrevista e visita	2	2,0	100	
Disponibilidade de cultura		Entrevista e visita	2	0	0	
Disponibilidade de PPD		Entrevista e visita	2	0	0	
Disponibilidade de teste HIV		Entrevista e visita	2	1,4	70	

OPERACIONALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO PCT	Disponibilidade educativo mat.	Entrevista e visita	2	0	0	
	Equipe (E) realiza diagnóstico e tratamento	Entrevista	2	1,4	71,4	
	E. acompanha TDO	Entrevista	2	1,0	50	II
	E. realiza educação em saúde: 1. palestras (0,4) 2. trab. com grupos (0,4) 3. orientação individual (0,4) 4. sala espera (0,4) 5. no domicilio (0,4)	Entrevista	2	0,56	28	
	sub total	-	25	13,61	54,44	
	<hr/>					
EFETIVIDADE	Cura	Dados secundários	5	0	0	I
	Abandono	Dados secundários	5	0	0	
	sub total	-	10	0	0	
<hr/>						
Total de pontos (todas as dimensões)			100	37,46	37,46	II

Fonte: Adaptado de Oliveira&Natal, 2007.

Quadro 3 – Resultado do grau de implantação das dimensões avaliadas do PCT de Coari.

Dimensão	Pontuação máxima	Pontuação obtida	Grau de implantação
Contexto Externo	10	4,6	Intermediário
Contexto Organizacional	10	2	Incipiente
Estrutura - UBS	10	2,95	Incipiente
Recursos Humanos	15	4,2	Incipiente
Vigilância Epidemiológica	20	10,1	Intermediário
Operacionalização das ações do PCT	25	13,61	Intermediário
Efetividade	10	0	Incipiente
Total	100	37,46	Intermediário

Fonte: Adaptado de Oliveira&Natal, 2007

No contexto organizacional as ações de controle da TB restringem-se à sede do município, sem programação, metas ou estratégias dirigidas para a área rural. A implantação incipiente deste componente foi ainda reforçada pelo não reconhecimento, em 50% das

equipes de saúde da família, do Tratamento Diretamente Observado (TOD) como parte da rotina da Unidade de Saúde; já os que reconheciam a importância do TOD, a metade relatou não acompanhar nenhum paciente nessa modalidade de tratamento (Quadro 2).

As UBS contam com insumos importantes para operacionalizar as ações de controle da tuberculose, como a sala de vacina com BCG presente em 70% das unidades e estetoscópio e negatoscópio, em 60% destas. Condições adequadas de ventilação e iluminação natural nos consultórios estavam presentes em apenas 17,5% dos mesmos. As mesmas não têm laboratório para a realização de baciloscopia de escarro ou para a sua coleta, nem local específico para atendimento da demanda de pessoas sintomáticas respiratórias ou com diagnóstico de TB (Quadro 2). Como resultado, a estrutura física foi avaliada como grau de implantação incipiente.

Na dimensão recursos humanos o grau de implantação foi incipiente, dado que o planejamento das ações é realizado periodicamente pela gerência, mas não de forma compartilhada com as equipes do PSF. A supervisão do PCT e a avaliação de seu desempenho não são feitas rotineiramente; o coordenador do PCT acumula as funções de gestão, deste e de outras ações programáticas; somente 33,3% dos profissionais de nível superior estão capacitados para o controle de TB e 14,8% dos profissionais de nível médio, bem como a gerente do PCT não possuem capacitação específica para tal (Quadro 2).

Já na dimensão vigilância epidemiológica, a gerência do PCT referiu dificuldade de planejar, executar e monitorar as metas de controle e os indicadores de vigilância epidemiológica da TB. Informaram também que não planejam os indicadores operacionais do PCT e que não elaboram, nem enviam boletins epidemiológicos a outros níveis do sistema. O SINAN está implantado somente em nível central, devido ao baixo grau de informatização nas unidades de saúde, porém conta com suporte de equipe de informática. A busca ativa de comunicantes é realizada rotineiramente, porém somente 30% dos entrevistados referiram

realizar a busca ativa faltosos. Esta dimensão foi avaliada com grau de implantação intermediário (Quadro 3).

Na operacionalização das ações do PCT, os exames complementares disponíveis para a população de Coari para diagnosticar e acompanhar os pacientes são o raio X de tórax e a baciloscopia de escarro, cuja realização é centralizada no Hospital Regional de Coari e no Laboratório Central de Análises Clínicas; o teste HIV e a quimioprofilaxia estão disponíveis para os usuários do PCT, em 70% e 50% das unidades, respectivamente; há disponibilidade de copos descartáveis e água para os pacientes em 85% das unidades de saúde. A cultura e a prova tuberculínica não são realizadas no município; a única referência disponível está em Manaus, a 363 km de distância. Os profissionais informam realizar atividades educativas em saúde, mesmo sem disporem de material educativo específico para TB. Porém, a observação demonstrou que essa não era uma prioridade dentre as ações por eles desenvolvidas. Apesar da implantação do programa em 100% das unidades, metade das equipes do PSF não investiga os suspeitos de TB. A operacionalização dessas ações de TB foi avaliada como intermediária (Quadro 3).

No município como um todo, para o período de 2001 a 2008, o desfecho por cura não alcançou 80% e o abandono superou os 10%. A dimensão efetividade foi avaliada como incipiente (Quadro 3).

Discussão

O presente estudo possibilitou identificar os desafios do cotidiano do PCT de Coari e algumas fragilidades na atenção ao portador de TB, mesmo com as inúmeras ações de controle da doença normatizadas pelo Ministério da Saúde.^{2,13} A avaliação de implantação do

PCT do município de Coari através dos critérios estabelecidos possibilitou classificá-lo como intermediariamente implantado, com pontuação geral de 37,46; sendo que das sete dimensões avaliadas, nenhuma alcançou pontuação que permitisse classificá-la como um processo avançado de implantação. Pode-se inferir que a condição intermediária de implantação também redunde em baixa capacidade do programa em captar os casos existentes no município, impedindo que o real problema da tuberculose se expresse no perfil gerado a partir do SINAN.

A distribuição de casos por procedência é heterogênea, sendo três vezes maior na urbana que na rural. Em que pese a tendência de concentração dos casos de TB em aglomerados urbanos,^{14,15} certos aspectos da organização do serviço de saúde, como a centralização das ações do PCT na área urbana de Coari e de seus recursos diagnósticos, podem contribuir para ampliar essa diferença. Outra característica da população rural que surpreende neste estudo, refere-se à concentração das notificações, que comportam cerca de 1/3 da taxa de incidência de TB daquela registrada na área urbana, com a razão de taxas (urbano/rural) entre os sexos (masculino/feminino) de 1,5, associada a um quarto de abandono do tratamento para o sexo masculino da área rural.

Diferente da situação do Brasil, com leve tendência de declínio na incidência de TB,^{16,17} e do estado do Amazonas que apresenta tendência de manutenção nos últimos anos,¹⁷ a notificação de casos da endemia no município de Coari, não se pode fazer especulações a respeito dos padrões de incidência da TB, tendo em vista as oscilações detectadas no período do estudo. Tal disparidade de informações é mais sugestiva de insuficiência na organização e oferta de serviços, do que de mudanças no perfil epidemiológico.¹⁸

Na distribuição da doença por faixa etária, a maior concentração de casos no município foi entre os idosos e observou-se um “silêncio epidemiológico” na infância. A tuberculose na infância é de difícil diagnóstico¹⁹ e exames diagnósticos importantes como a

prova tuberculínica e a cultura não estão presentes na rede de saúde de Coari, o que pode aclarar a ausência de casos notificados em menores de 10 anos, ao lado da ausência de ações específicas para este grupo e da baixa oferta de capacitações para os profissionais de saúde.

No período estudado, a taxa de cura da TB em Coari esteve abaixo do recomendado pelo PNCT, que é de 85%. A taxa de abandono também corrobora os resultados negativos, uma vez que atingiram níveis quase três vezes maiores que o recomendado pelo PNCT,² de 5%, e próximos a média nacional,¹³ de 14%, sendo mais grave entre os homens moradores da área rural, onde aproximadamente um quarto dos mesmos abandonou o tratamento, contribuindo para a baixa efetividade do programa de controle.

Coari apresenta baixa proporção de população ocupada, com migração da população rural para a periferia da cidade, com piores indicadores de alfabetização e de saneamento em relação à média do estado e do país, compondo o cenário adequado para a disseminação da tuberculose e corroborando outros estudos^{21,22} de avaliação programática.

Há uma integração não sistematizada entre o PCT e o PSF, com baixa participação das equipes de saúde do PSF no planejamento das ações do PCT, sem fluxo instituído da informação e ausência de avaliação unilateral ou compartilhada entre os programas. Como detectado em estudo na Amazônia Legal,²¹ as parcerias com outros setores ou programas são muito incipientes e informais dificultando um melhor uso dos recursos, tanto financeiros como humanos, reduzindo o rendimento do PCT.

No que diz respeito à estrutura física, os dados encontrados confirmam a baixa qualidade da assistência prestada vista em outros estudos,^{21,22} como a estrutura inadequada das salas de atendimento, reforçando a situação desfavorável quanto à biossegurança, e a ausência específica de estrutura para o diagnóstico de TB. Tais dificuldades de estrutura podem forçar, como parece ocorrer em Coari, a centralização dos serviços, pois profissionais e pacientes tendem a acorrer a locais com melhores condições para diagnóstico e atendimento.

No município estudado, apesar do discurso explícito de descentralização, por parte do gestor e gerente técnico, o que se constatou foi a centralização das ações em uma única unidade de saúde, num movimento inverso às diretrizes do SUS e à própria política do controle da tuberculose, que determinam a operacionalização das ações por meio da atenção básica.

As ações de vigilância epidemiológica com seu escopo de atuação orientado para gerar dados para o SINAN e confeccionar relatórios periódicos em detrimento de ações de controle de metas dos indicadores, reforçam as práticas de vigilância como sendo secundárias no processo de trabalho.²³ A baixa capacitação das equipes de saúde e a ausência de um sistema de informação em rede nas unidades de saúde fazem com que a vigilância epidemiológica seja subutilizada como ferramenta para identificar os problemas, sucessos e intervir, propor, etc.²¹

A não integração e descentralização da TB a todo o conjunto de ações básicas de saúde acarretam problemas no cotidiano dos serviços, como: a) a dificuldade dos profissionais da rede básica de saúde, particularmente os médicos, de assumirem a doença como um agravo da atenção básica; b) o pouco reconhecimento pelos profissionais de saúde da estratégia DOTS; e c) a não disponibilidade do esquema terapêutico ou quimioprolático em todas as unidades de saúde.

Conclusão

A operacionalização do PCT é um desafio concreto para os serviços de saúde do município de Coari, pelas causas relacionadas diretamente ao cotidiano da população, como a precária rede saneamento básico ali existente, ou com os baixos níveis sociais e econômicos, corroborando como causas indiretas pelo aumento dos casos de TB. Além disso, os serviços

de saúde ofertados à sua população pela atenção programática, como o PCT, não respondem adequadamente à necessidade de vigilância sistemática do programa.

Houve diferenças extensas em relação à distribuição do agravo ano a ano (taxa de incidência), por grupos etários e em suas proporções de cura e abandono. São necessários esforços adicionais pelo PCT local na vigilância do programa e na implementação da estratégia DOTS no município.

O grau de implantação intermediário do PCT avaliado em Coari (Quadro 2), associado a tendência de crescimento da incidência da TB no município, a flutuação dos valores das taxas anuais de incidência e o não cumprimento das metas estipuladas pela OMS, demonstra dificuldades em sua operacionalização, não sendo a TB uma ação priorizada nas atividades de saúde do município. Foram identificados inúmeros fatores que desafiam a gestão local para incrementar o PCT: não há autonomia financeira no programa avaliado; o contexto externo parece influenciar no processo de operacionalização do PCT, favorecendo o aparecimento da doença e o abandono do tratamento; a atividade preventiva é pouco utilizada; a atenção aos usuários é feita de forma fragmentada; e a centralização das ações de controle da TB em uma única UBS.

A frágil parceria com a ESF, que distancia as ações programáticas do PCT do território em que o cuidado às famílias atendidas na rede básica é ofertado. A confluência das estratégias de gestão entre PCT e PSF levariam à presunção de que as ações de controle da tuberculose estariam plenamente integradas no escopo de ação da atenção básica; porém, os resultados da pesquisa mostram o inverso.

O contexto encontrado demanda a adoção de medidas amplas de reestruturação no controle da tuberculose em Coari, tais como a descentralização – de fato – das ações do PCT, ao lado de uma maior integração das ações programáticas na atenção básica, da ampliação dos recursos diagnósticos e do uso de inteligência epidemiológica para o monitoramento das

ações. Dentre essas estratégias de melhoria reconhecemos também como prioritárias, a política de capacitação de recursos humanos, a interiorização das ações de saúde e de programas específicos para o controle de agravos de alta prevalência, o estímulo ao trabalho intersetorial e à reorganização da rede de saúde para o cuidado efetivo do portador de tuberculose.

Referências

1. Barreira D, Grangeiro A. **Avaliação das estratégias de controle da tuberculose.** *Rev de Saúde Pública.* 2007; v. 41(supl 1): 4-8.
2. Brasil. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Controle da Tuberculose.** [capturado em: 1 fev. 2010]. Disponível em: URL: <http://www.opas.org.br/prevencao/site/UploadArq/ProgramaTB.pdf>
3. Bezerra LCA, Freese E, Frias PG, Samico I, Almeida CKA. **A vigilância epidemiológica no âmbito municipal: avaliação do grau de implantação das ações.** *Cad Saude Publica.* 2009, v. 25 (04), 827-839.
4. Tanaka, OY; Melo, C. **Reflexões sobre a avaliação em serviços de saúde e a adoção das abordagens qualitativas e quantitativa.** Pesquisa qualitativa de serviços de saúde. Rio de Janeiro. Ed Vozes, 2004
5. Contandriopoulos AP. *et al.* **A Avaliação na Área da Saúde: Conceitos e Métodos.** In: Hartz, ZMA. (Org.). **Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997. p. 29-31.
6. Tanaka OY, Melo C. **Uma proposta de abordagem transdisciplinar para avaliação em saúde.** *Interface (Botucatu).* 2000;4(7):113-8.
7. Denis JL; Champagne F. **Análise da implantação.** In: HARTZ, Zulmira (Org.). **Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997. p. 49-88.
8. Almeida WS, Souza NM. **Coari: petróleo e sustentabilidade, um exemplo amazônico.** *Desenvolvimento e Meio Ambiente.* 2008, n 17, 69-92.
9. Jannuzzi, PM. **Indicadores Sociais no Brasil. Conceitos, Fontes de Dados e Aplicações Para Formulação e Avaliação de Políticas Públicas.** *Elaboração de Estudos Socioeconômicos.* São Paulo: Editora Alínea. 2001.
10. Gattinara B, et al. **Percepción de la comunidad acerca de la calidad de los servicios de salud públicos en los Distritos Norte e Ichilos, Bolívia.** *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, v. 11, n. 03, 1995. 425-438.
11. Natal S, *et al.* **Aplicação do Método Rápido de Avaliação: proposta para auto-avaliação do Programa de Controle da Tuberculose.** *Cadernos de Saúde Pública,* Rio de Janeiro, 20 (9), set. 2008. 2091-2102.
12. Vieira-da-Silva LM, Hartz ZMA, Chaves SCL, Silva GAP, Paim JS. **Análise da implantação da gestão descentralizada em saúde: estudo comparado de cinco casos na Bahia, Brasil.** *Cad Saude Publica.* 2007, n. 23 (2), 355-370.
13. Brasil. **Controle da Tuberculose – uma proposta de integração ensino-serviço.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 238p.

14. Hijjar MA, Gerhardt G, Teixeira GM, Procópio MJ. **Reprospecto do controle da tuberculose no Brasil.** *Rev de Saúde Pública.* 2007; 41 (Supl. 1), 50-58.
15. Vicentin G, Santo AH, Carvalho MS. **Mortalidade por tuberculose e indicadores sociais no município do Rio de Janeiro.** *Cienc Saude Coletiva.* 2002; 7 (2), 253-263.
16. Bierrenbach AL, Gomes ABF, Noronha EF, Souza MFM. **Incidência de tuberculose e taxa de cura, Brasil, 2000 a 2004.** *Rev de Saúde Pública.* 2007; 41 (Supl 1): 24-33.
17. Brasil. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).** [capturado em: 18 nov. 2008]. Disponível em: URL:<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/>.
18. Levino A, Oliveira RM. **Tuberculose na população indígena de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil.** *Cad Saude Publica.* 2007; v. 23, n.6, 1728-1732.
19. Organização Mundial da Saúde. **Orientações para os programas nacionais de tuberculose sobre a abordagem da tuberculose nas crianças.** *WHO report 2006.* Geneva; 2006.
20. Coelho AGV, Zamarioli LA, Perandonos CA, Cuntiere I, Waldman EA. **Características da tuberculose pulmonar em área hiperendêmica – município de Santos (SP).** *J Bras Pneumol.* 2009; 35 (10): 998 - 1007.
21. Natal S *et al.* **Avaliação do Programa de Tuberculose: Estudo de Casos na Amazônia Legal.** In: Santos, EM; Natal, S (Org.). Série ensinando avaliação. Curso de Especialização em Avaliação de Programas de Controle de Processo Endêmicos, com Ênfase em DST/HIV/Aids. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2005. 82-101.
22. Oliveira LGD, Natal S. **Avaliação de implantação do Programa de Controle da Tuberculose no município de Niterói/RJ.** *Rev Bras Pneumol Sanit.* 2007; 15 (1), 29-38.
23. Bezerra, LCA *et. al.* **A vigilância epidemiológica no âmbito municipal: avaliação do grau de implantação das ações.** *Cad Saude Publica,* 2009, v. 25 (04), 827-839.

5 CONCLUSÃO

A partir do modelo metodológico e dos resultados encontrados neste estudo, os instrumentos utilizados para a pesquisa de campo, como os questionários para as entrevistas semi-estruturadas, o modelo lógico e a matriz de julgamento foram fundamentais para avaliar o grau de implantação do PCT de Coari, podendo ser aplicados para o seguimento e monitoramento do PCT em avaliações vindouras. Para a otimização dos mesmos, faz-se necessário, além de outras técnicas de análise, a inclusão de outros grupos no estudo.

Conclui-se, também, o desafio deste estudo em aproximar a epidemiologia com o referencial e ferramentas da avaliação de programas e serviços de saúde, sendo um exercício importante, principalmente da metodologia de análise de implantação de programas.

Por sua vez, o estudo em um banco de dados secundário, no caso deste estudo, o SINAN, apresenta vantagens do baixo custo e da execução rápida, por outro, apresenta importantes ressalvas, como a coleta desses dados, o controle de qualidade dos mesmos e os métodos de mensuração.

Para este estudo, pioneiro em avaliação de PCT em município no Estado do Amazonas, espera-se que possa contribuir para o aprimoramento do PCT de Coari e o estímulo a outros estudos de avaliação em tuberculose.

6 RECOMENDAÇÕES

Com o objetivo de contribuir para o processo de implantação e de gestão do PCT de Coari, são citadas algumas recomendações julgadas relevantes:

1. Promover uma maior integração do PCT com o *modus operandi* da Estratégia Saúde Família, atentando para estratégias que tenham ênfase em prevenção e promoção da saúde e organização da rede de serviços de saúde, no que se refere à descentralização concreta das ações de controle da TB, a assistência farmacêutica, laboratorial e ambulatorial;
2. Estimular pesquisas que aprofundem os estudos avaliativos, incorporando novas técnicas, suprimindo as deficiências deste estudo. Firmar parcerias com instituições de ensino e pesquisa que possam acompanhar e fortalecer, através da pesquisa, a implantação e implementação de programas no município;
3. Garantir estratégias de ações e acompanhamento do programa de TB na área rural do município de Coari, contribuindo para um processo equânime de atenção às populações;
4. Promover estratégias de capacitação, contribuindo para a melhoria da atenção prestada à população e fortalecendo vínculos entre profissionais de saúde e a população;
5. Fortalecer a vigilância epidemiológica do município, valorizando a geração qualificada da informação e as respectivas ações previstas, principalmente: a busca ativa de sintomáticos respiratórios, a busca ativa de comunicantes, o DOTS e o planejamento de metas e indicadores da tuberculose.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Wagner; SOUZA Newton. Coari: petróleo e sustentabilidade, um exemplo amazônico. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*. 2008, n 17, 69-92.

AMAZONAS. Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas (SUSAM). Plano Diretor de Regionalização do Estado do Amazonas. Amazonas, 2003. 88 p.

_____. Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico (SEPLAN). Perfil Municipal – Coari (AM). Disponível em: <<http://www.seplan.am.gov.br/planejamento/ddr/Condensadov3/Conteudo/subregiao7/12-coari.html>> Acesso em 20 de nov. 2008.

_____. Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas (SUSAM). Policlínica Cardoso Fontes. Notificações do SINAN, agravo Tuberculose, do Município de Coari, 2001-2008. Dados xls. Manaus, 5 de out. de 2009. 1 arquivo (240 KB). Microsoft Excel.

BARREIRA, Draurio; GRANGEIRO, Alexandre. Avaliação das estratégias de controle da tuberculose. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 41, n. 1, Set 2007.

BEZERRA, Luciana et. al. A vigilância epidemiológica no âmbito municipal: avaliação do grau de implantação das ações. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25 (04), 827-839, abr, 2009.

BIERRENBACH, Ana Luiza; GOMES Adriana; NORONHA Elza; SOUZA Maria de Fátima. Incidência de tuberculose e taxa de cura, Brasil, 2000 a 2004. *Rev de Saúde Pública*. 2007; 41 (Supl 1): 24-33.

BRASIL, Marília; TEIXEIRA, Pery. A demografia das Comunidades Rurais Estudadas pelo Projeto Piatam. In: TEIXEIRA, Pery; BRASIL, Marília.; RIVAS, Alexandre. (Org.). *Produzir e Viver na Amazônia Rural: Estudo Sociodemográfico de Comunidades do Médio Solimões*. Manaus: EDUA, 2007. p. 67-105.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Indicadores da Atenção Básica. Disponível em: <http://siab.datasus.gov.br/SIAB/index.php?area=01>> Acesso em: 23 fev. 2010a.

_____. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Disponível em: URL: <http://www.opas.org.br/prevencao/site/UploadArq/ProgramaTB.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2010b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização/Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. Portaria n. 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006. Diretrizes do Pacto pela Saúde em 2006 – Consolidação do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2006. p. 1-78.

_____. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/>> Acesso em: 18 nov. 2008.

_____. Ministério da Saúde DATASUS. Informações de saúde, demográficas e sócio-econômicas. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/pop> > Acesso em 30 Mar 2010.

_____. Ministério da Saúde. Controle da Tuberculose – uma proposta de integração ensino-serviço. Brasília: 2002a. 238p.

_____. Cadernos de Atenção Básica – manual técnico para o controle da tuberculose. Brasília: Ministério da Saúde, 2002b. 75p.

_____. Ministério da Saúde. Avaliação na Atenção Básica em Saúde – caminhos da institucionalização. Brasília, 2005. 34p.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 05 out. 2008.

CAMPOS, Carlos. Estratégias de avaliação e melhoria contínua da qualidade no contexto da Atenção Primária à Saúde. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 5 (Supl 1): S63-S69, Dez 2005.

COELHO, Andrea Gobetti et. al. Características da tuberculose pulmonar em área hiperendêmica – município de Santos (SP). J Bras Pneumol. Rio de Janeiro, 35 (10): 998-1007, 2009.

CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre *et al.* A Avaliação na Área da Saúde: Conceitos e Métodos. In: HARTZ, Zulmira. (Org.). Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997. p. 29-47.

COSTA, Nilson; PINTO, Luiz. Avaliação de programa de atenção à saúde: incentivo à oferta de atenção ambulatorial e a experiência da descentralização no Brasil. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, n. 7 (4), p. 907-923, Nov 2002.

DENIS Jean-Louis; CHAMPAGNE François. Análise da implantação. In: HARTZ, Zulmira (Org.). Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997. p. 49-88.

DONABEDIAN, A. Enfoques básicos para la evaluación. In: La Calidad de la Atención Médica: Definición y Métodos de Evaluación. La Prensa Médica Mexicana, p. 97-157, 1984.

ESTUDOS DE LINHA DE BASE NOS MUNICÍPIOS SELECIONADOS PARA O COMPONENTE III DO PROESF LOTE NORTE I. MANAUS. Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane – Fiocruz Amazônia, 2006. Relatório Final.

FACCHINI, Luiz Augusto. et al. Avaliação de efetividade da Atenção Básica à Saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil: contribuições metodológicas. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 01, 2008.

FELISBERTO, Eronildo. Avaliação do Processo de Implantação da Estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância (AIDIPI) no Programa Saúde da Família (PSF) no Estado de Pernambuco no Período de 1998 a 1999. 2001. 93f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Social e Políticas de Saúde) - Departamento de Saúde Coletiva do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz, Recife.

FELISBERTO, Eronildo. Monitoramento e avaliação na atenção básica: novos horizontes. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 4, n. 3, Jul/Set 2004.

FELISBERTO, Eronildo. et. al. Avaliação do processo de implantação da estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância no Programa Saúde da Família, no Estado de Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, Nov/Dez 2002.

FELISBERTO, Eronildo. et. al. Contribuindo com a institucionalização da avaliação em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, Nov/Dez 2008.

FREESE, Eduardo, FONTBONNE Annick. Transição epidemiológica comparada: modernidade, precariedade e vulnerabilidade. In: Freese E, organizador. *Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006. p. 17- 46.

FURTADO, Juarez Pereira. Avaliação de Programas e Serviços. In: CAMPOS, Gastão et.al, (Org.). *Tratado de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, HUCITEC, 2007. p. 715-740.

GASKELL, George. Entrevistas Individuais e Grupais. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. (Ed.). *Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um Manual Prático*. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 64-89.

GATTINARA, Bárbara. et al. Percepción de la comunidad acerca de la calidad de los servicios de salud públicos en los Distritos Norte e Ichilos, Bolívia. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 03, 1995.

GOMES, Romeu et al. Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves; SOUZA, Edinilsa Ramos de. (Orgs.). *Avaliação por triangulação de métodos: Abordagem de Programas Sociais*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005, p. 185-221.

GONÇALVES, Maria Jacirema. Incidência de tuberculose por município, Brasil-2001-2003: Uma abordagem sobre o programa de controle e fatores determinantes da doença. 2007. 119f. Tese (Doutorado Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

HARTZ, Zulmira *et al.* Avaliação do Programa Materno Infantil: Análise da Implantação em Sistemas Locais de Saúde no Nordeste do Brasil. In: HARTZ, Zulmira (Org.). *Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997. p. 89-125.

HARTZ, Zulmira (Org). *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise de implantação de programas*. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 1997, 131p.

HARTZ, Zulmira; VIEIRA DA SILVA, Ligia (Org). Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Salvador, EDUFBA: Rio de Janeiro, Fiocruz, 2005, 275 p.

HIJJAR, Miguel; et al. Epidemiologia da tuberculose: importância no mundo, no Brasil e no Rio de Janeiro. *Pulmão RJ*, Rio de Janeiro, 14 (4): 310-314, 2005.

HIJJAR, Miguel. et al. Reprospecto do controle da tuberculose no Brasil. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, 41 (Supl. 1), 2007.

HIJJAR, Miguel. et al. A tuberculose no Brasil e no mundo. *Boletim de Pneumologia Sanitária*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, Dez 2001.

KRIITSKI, Afrânio; CONDE, Marcus; SOUZA, Gilvan. Tuberculose – do ambulatório à enfermaria. São Paulo: Atheneu, 2000.

JANNUZZI, Paulo. Indicadores Sociais no Brasil. Conceitos, Fontes de Dados e Aplicações Para Formulação e Avaliação de Políticas Públicas. *Elaboração de Estudos Socioeconômicos*. São Paulo: Editora Alínea.2001

KUSANO, Maria do Socorro; ASSIS, Maria Cândida. Tendência da morbi-mortalidade por tuberculose no Distrito Federal – Brasil. *Boletim de Pneumologia Sanitária*. Rio de Janeiro, v 10, n 1, jan/jun, 2002.

LEVINO, Antônio; OLIVEIRA Roselene. Tuberculose na população indígena de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil. *Cad Saude Publica*. v. 23, n.6, 1728-1732. 2007.

MATIDA, Álvaro; CAMACHO, Luiz. Pesquisa Avaliativa e Epidemiologia: Movimentos e Síntese no Processo de Avaliação de Programas de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 37-47, jan./fev. 2004.

MOREIRA, Tadiana Maria Alves. Avaliação da Descentralização das Ações Programáticas de Hanseníase: um estudo de caso. 2002. 214f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - ENSP/FIOCRUZ, Rio de Janeiro.

MOURÃO, Renata.; RIVAS, Alexandre; FRAXE, Therezinha. O Estado da Economia nas Comunidades de Várzea: Atividades Tradicionais e Integração de Mercado. In: TEXEIRA, Pery.; BRASIL, Marília.; RIVAS, Alexandre (Org.). *Produzir e Viver na Amazônia Rural: Estudo Sociodemográfico de Comunidades do Médio Solimões*. Manaus: EDUA, 2007. p. 149-170.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Fase de Trabalho de Campo. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde*. 8ª ed. São Paulo: HUCITEC, 2004, p. 105-196.

NATAL, Sonia *et al*. Avaliação do Programa de Tuberculose: Estudo de Casos na Amazônia Legal. In: SANTOS, Elizabeth Moreira; NATAL, Sonia (Org.). *Série ensinando avaliação. Curso de Especialização em Avaliação de Programas de Controle de Processo Endêmicos, com Ênfase em DST/HIV/Aids*. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2005. p. 82-101.

NATAL, Sonia *et al.* Aplicação do Método Rápido de Avaliação: proposta para auto-avaliação do Programa de Controle da Tuberculose. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20 (9), 2091-2102, set. 2008.

NOVAES, Hillegonda. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 5, Oct 2000. 547-559

OLIVEIRA Luisa; NATAL Sonia. Avaliação de implantação do Programa de Controle da Tuberculose no município de Niterói/RJ. *Rev Bras Pneumol Sanit.* 2007; 15 (1), 29-38.

RUFFINO-NETO, Antônio. Programa de Controle da Tuberculose no Brasil: Situação Atual e Novas Perspectivas. *Informe Epidemiológico do SUS*. V. 10, n 3. Jul/Set 2001.

SANTOS, Elizabeth Moreira *et al.* Avaliação dos Programas de Controle da Malária, Dengue, Tuberculose e Hanseníase na Amazônia Legal: Uma Proposta de Concepção Teórica e Metodológica Comum aos Processos Endêmicos. In: SANTOS, Elizabeth Moreira; NATAL, Sonia (Org.). *Série ensinando avaliação. Curso de Especialização em Avaliação de Programas de Controle de Processo Endêmicos, com Ênfase em DST/HIV/Aids*. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2005. p. 75-81.

SANTOS, Joseney. Resposta brasileira ao controle da tuberculose. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, 41 (Supl. 1), 89-94, 2007.

SARACENI, Valéria *et al.* Avaliação das campanhas para a eliminação da sífilis congênita, no município do Rio de Janeiro, a partir de um modelo teórico-lógico. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. Recife*, 5 (Supl 1): S33-S41, Dez, 2005.

SILVA JÚNIOR, Aluísio Gomes; MASCARENHAS, Mônica Tereza Machado. Avaliação da atenção básica em saúde sob a ótica da integralidade: Aspectos conceituais e metodológicos. In: Pinheiro, R; Mattos, R. A (orgs). *Cuidado: as fronteiras da integralidade*. Rio de Janeiro, Hucitec: Abrasco, p. 241-277, 2004, 320p.

SILVEIRA, Denise; SANTOS, Iná; COSTA, Juvenal. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.17, n. 1, Jan/Fev 2001.

TANAKA, Oswaldo; MELO, Cristina. Reflexões sobre a avaliação em serviços de saúde e a adoção das abordagens qualitativas e quantitativa. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Rio de Janeiro. Ed Vozes, 2004

TEIXEIRA, Maria da Glória; PAIM, Jairnilson. Os programas especiais e os novos modelos assistenciais. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 06, n. 03, 1990. 264-277

VÁSQUEZ, Felicien Gonçalves. Avaliação Epidemiológica da Hanseníase e dos Serviços Responsáveis por sua Assistência no Município de Coari-Amazonas. 2008. 107f. Dissertação (Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia) - UFAM, UFPA, CPqL&MD, Manaus.

VIEIRA-DA-SILVA, Ligia. *et al.* Análise da implantação da gestão descentralizada em saúde: estudo comparado de cinco casos na Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, n. 23 (2), p. 355-370, Fev 2007.

VIEIRA-DA-SILVA, Ligia; FORMIGLI, Vera. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, n. 10 (1), p. 80-91, Jan/Mar 1994.

VIEIRA-DA-SILVA, Ligia. Avaliação do processo de descentralização das ações de saúde. Ciência e Saúde Coletiva, 4 (2); 331-339, 1999.

VILLA, Tereza; RUFFINO-NETO Antônio; ARCENCIO, Alexandre. O impacto da descentralização do sistema de saúde na prevenção e controle da tuberculose: o caso do Brasil (1980-2005). Descentralização e gestão do controle das enfermidades transmissíveis na América Latina. Buenos Aires, Argentina. Organização Panamericana de Saúde, p. 151-160, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Tuberculosis Control 2008: surveillance, planning, financing. *WHO report 2008*. Geneva; 2009.

XAVIER, Maria; BARRETO, Maurício. Tuberculose na cidade de Salvador, Bahia, Brasil: o perfil na década de 1990. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 23 (2), fev 2007.

ANEXO 01

Quadro 1 - Matriz de Julgamento do Programa de Controle de Tuberculose de Coari

Dimensão	Critérios/Indicadores	Tipo de coleta	Pontos máximos	Σ da pontuação obtida		Grau de Implantação
				N	%	
CONTEXTO EXTERNO (10)	Porcentagem de equipes de PSF com PCT implantado.	Dados secundários (SIAB) e entrevista	4			
	Recebe incentivo financeiro (bônus) de acordo com a portaria 3739/98.	Entrevista	2			
	Integração com outros programas e/ou instituições.	Entrevista	2			
	Condição sócio-econômica	Dados secundários	2			
CONTEXTO ORGANIZACIONAL (10)	Conhece e utiliza a estratégia DOTS.	Entrevista	4			
	A gerência do PCT participa na gestão do recurso.	Entrevista	3			
	As ações do PCT são estendidas para a área rural.	Entrevista	3			
ESTRUTURA-UBS (10)	Local específico para atender o SR ou TB.	Entrevista e visita	2			
	Iluminação natural e ventilação nos consultórios.	Entrevista e visita	2			
	Sala de vacina.	Entrevista e visita	2			
	Equipamentos para exame de tuberculose: 1. negatoscópio 2. estetoscópio	Entrevista e visita	2			
	Laboratório para exame tuberculose, análise clínica de BK.	Entrevista e visita	2			
RECURSOS HUMANOS (15)	Gerente (G) do PCT é exclusivo para o programa	Entrevista	1			
	G. capacitado em tuberculose.	Entrevista	2			
	G. trabalha 40h no PCT.	Entrevista	1			
	G. atua há mais de 03 anos no PCT.	Entrevista	1			
	G. participa do planejamento municipal	Entrevista	2			
	G. faz supervisão/acompanhamento do desempenho do PCT.	Entrevista	2			
	Equipe (E) de nível superior capacitada em tuberculose.	Entrevista	2			
	E. nível médio capacitada em tuberculose.	Entrevista	2			
	E. participa do planejamento e controle da tuberculose.	Entrevista	2			

Dimensão	Critérios/Indicadores	Tipo de coleta	Pontos máximos	Σ da pontuação obtida		Grau de Implantação
				N	%	
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA (20)	O SINAN está implantado no município.	Entrevista	2			
	Gerência (G) planeja anualmente os indicadores e metas de controle da TB	Entrevista	2			
	G. monitora os indicadores operacionais do PCT	Entrevista	3			
	G. avalia periodicamente o processamento e análise dos dados	Entrevista	2			
	G. envia boletins epidemiológicos a outros níveis	Entrevista	2			
	G. emite relatórios	Entrevista	1			
	G. dispõe de equipe de supervisão de informática	Entrevista	1			
	UBS notificam os casos de TB	Entrevista e visita	1			
	Busca ativa de comunicantes	Entrevista	1			
	Busca ativa de faltosos	Entrevista	1			
	O SINAN está implantado nas UBS	Entrevista e visita	1			
	O PCT local segue normas do PNCT	Entrevista e visita	1			
	E. realiza ações de vigilância: 1. notificação (0,4) 2. investigação (0,4) 3. busca ativa (0,4) 4. informação (0,4) 5. imunização (0,4)	Entrevista e visita	2			
	OPERACIONALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO PCT (25)	Disponibilidade na rede de esquema terapêutico	Entrevista e visita	3		
Disponibilidade de água e copo descartável. (DOTS)		Entrevista e visita	1			
Disponibilidade de quimioprofilaxia		Entrevista e visita	2			
Disponibilidade de baciloscopia		Entrevista e visita	3			
Disponibilidade de Rx		Entrevista e visita	2			
Disponibilidade de cultura		Entrevista e visita	2			
Disponibilidade de PPD		Entrevista e visita	2			
Disponibilidade de teste HIV		Entrevista e visita	2			
Disponibilidade mat. educativo		Entrevista e visita	2			
Equipe (E) realiza diagnóstico e tratamento		Entrevista	2			

Dimensão	Critérios/Indicadores	Tipo de coleta	Pontos máximos	Σ da pontuação obtida		Grau de Implantação
				N	%	
OPERACIONALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO PCT (25)	E. acompanha DOTS	Entrevista	2			
	E. realiza educação em saúde: 1. palestras (0,4) 2. trab. com grupos (0,4) 3. orientação individual (0,4) 4. sala espera (0,4) 5. no domicilio (0,4)	Entrevista	2			
EFETIVIDADE (10)	Cura Abandono	Dados secundários	5			
Total de pontos (todas as dimensões)			100			

Fonte: Adaptado de Oliveira&Natal, 2007

Tabela 01 - Distribuição dos casos novos e taxa de incidência de tuberculose por área de residência, faixa etária e sexo, Coari (AM), Brasil, 2001-2008.

Fx. etária (anos)	População			Casos						taxa de incidência				Taxa Geral	
				Urbano			Rural			Urbano		Rural		Urbano	Rural
	M	F	Σ	M	F	Σ	M	F	Σ	M	F	M	F		
0-4	33597	32581	66178	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*
5-9	34684	33375	68059	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*
10-19	57087	58446	115533	14	12	26	5	5	10	24,5	20,5	8,7	8,5	22,5	8,6
20-39	70672	70810	141482	33	20	53	10	4	14	46,7	28,2	14,1	5,6	37,5	9,9
40-59	29887	26078	55965	18	8	26	8	5	13	60,2	30,7	26,8	19,2	46,4	23,2
60 ou +	10359	8851	19210	12	9	21	4	3	7	115,8	101,7	38,6	33,9	109,3	36,4
Total	236286	230141	466427	77	49	126	27	17	44	32,6	21,3	11,4	7,4	27	9,4

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2008.

* Sem notificação

M = Masculino; F = Feminino



**AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONTROLE DA TUBERCULOSE DESENVOLVIDAS NAS
UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE
INDICADORES DE BUSCA, DIAGNÓSTICO E ACOMPANHAMENTO DOS CASOS DE TUBERCULOSE**

VARIÁVEL	INDICADOR	OBJETIVO E OPERACIONALIZAÇÃO
<p>I DETECÇÃO: Número e proporção de adultos sintomáticos respiratórios detectados que realizaram baciloscopia de escarro.</p>	<p>1.1 Número de sintomáticos respiratórios detectados entre todos os adultos que se consultam na UBS por qualquer motivo;</p> <p>1.2 Percentual de pacientes com baciloscopia positiva entre todos os sintomáticos respiratórios examinados.</p>	<p>Necessário para dar idéia de cobertura do Programa e para o planejamento de recursos para os serviços.</p> <p>Dados do Registro Geral das UBSs e do Livro de Laboratório.</p>
<p>II QUALIDADE DO DIAGNÓSTICO: Número de casos de tuberculose diagnosticados no último trimestre segundo localização, resultado da baciloscopia e tratamento anterior.</p> <p>A avaliação dessa variável é adequada quando:</p> <p>Mais de 50% dos casos diagnosticados são de localização pulmonar e com baciloscopia positiva; Todos os casos pulmonares em adultos realizaram baciloscopias de escarro.</p>	<p>2.1 Localização:</p> <ul style="list-style-type: none"> • percentual de casos pulmonares; • percentual de casos extrapulmonares. <p>2.2 Baciloscopia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • percentual de positivos; • percentual de negativos. <p>2.3 Tratamento anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • percentual de casos novos; • percentual de casos de retratamento. 	<p>Verificar se os profissionais de saúde estão utilizando, prioritariamente, a baciloscopia para efetuar o diagnóstico.</p> <p>Verificar a tendência do percentual de casos de retratamento (indicador de acompanhamento dos casos).</p> <p>Dados do Livro de Registro e Acompanhamento dos casos de tuberculose.</p>

Fonte: Brasil. 2002

ANEXO 04



INDICADORES DE RESULTADO DO TRATAMENTO DOS CASOS DE TUBERCULOSE

VARIÁVEL	INDICADOR	OBJETIVOS E OPERACIONALIZAÇÃO
<p>III- RESULTADO DO TRATAMENTO: Proporção de casos novos de tuberculose pulmonar bacilíferos tratados, segundo critério de alta.</p> <p>Realiza-se a análise da coorte que inclui todos os casos novos pulmonares positivos registrados no trimestre um ano antes.</p> <p>Considera-se uma avaliação adequada quando se obtêm mais de 85% de “sucesso” (alta por cura e alta por completar o tratamento) e menos de 5% de alta por abandono.</p>	<p>3.1 Percentual de altas por cura (comprovada por negatificação da baciloscopia).</p> <p>3.2 Percentual de altas por completar o tratamento.</p> <p>3.3 Percentual de altas por abandono.</p> <p>3.4 Percentual de altas por mudança de diagnóstico.</p> <p>3.5 Percentual de altas por óbito.</p>	<p>Verificar a qualidade do acompanhamento dos casos e supervisão do tratamento.</p> <p>Analisar a tendência do percentual de sucesso do tratamento.</p> <p>Dados do Livro de Registro e Acompanhamento dos casos de tuberculose.</p>

Fonte: Brasil. 2002



INDICADORES DE DESEMPENHO DO PCT/COARI

VARIÁVEL	INDICADOR	OBJETIVOS E OPERACIONALIZAÇÃO
<p>DESEMPENHO DO PCT: Proporção de casos novos de tuberculose no município de Coari, bem como a mortalidade específica por tuberculose, o adoecimento associado a meningoencefalite tuberculosa em crianças.</p> <p>Avaliar se o tratamento supervisionado (DOTS) está na rotina dos pacientes com tuberculose pulmonar.</p>	<p>-Taxa de incidência de tuberculose pulmonar confirmada por baciloscopia do município de Coari, por sexo, faixa etária e procedência do caso.</p> <p>-Taxa de mortalidade por tuberculose, por sexo, faixa etária e procedência do caso.</p> <p>-Taxa de incidência de meningoencefalite tuberculosa no grupo de 0-4 anos, por sexo e procedência do caso.</p> <p>-Proporção de casos em tratamento supervisionado (DOTS) entre os casos novos.</p> <p>-Porcentagem de tratamentos iniciados sem baciloscopia.</p>	<p>Útil para verificar a tendência da tuberculose no município de Coari, tanto da sua mortalidade e da associação com a meningoencefalite tuberculosa.</p> <p>Permite avaliar/quantificar quantos pacientes fazem uso de DOTS.</p> <p>Verificar se a baciloscopia é tida como exame prioritário para a instituição de tratamento poliquimioterápico.</p>

Fonte: Heufemann. 2009



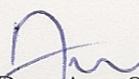
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM



PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas aprovou, em reunião ordinária realizada nesta data, por unanimidade de votos, o Projeto de Pesquisa protocolado no CEP/UFAM com CAAE nº. 0267.0.115.000-09, intitulado: **“O Programa de Controle da Tuberculose do Município de Coari – Amazonas: avaliando a sua implantação e operacionalização”**, tendo como Pesquisador Responsável Nicolás Esteban Castro Heufemann.

Sala de Reunião da Escola de Enfermagem de Manaus – EEM da Universidade Federal do Amazonas, em Manaus/Amazonas, 02 de setembro 2009.


Prof. Dra. Aya Sadahiro

Vice-Coordenadora do CEP/UFAM



APÊNDICE A – Formulário para a Avaliação da ESTRUTURA

US: _____

Cargo do entrevistado: _____

Categoria profissional: _____

Tempo de atuação no programa: _____

1. Tem sala de espera? () Sim () Não
2. Nº de salas de consultas médicas: _____
3. Nº de salas de consultas de enfermagem: _____
4. Tem sala de consulta específica para doentes de tuberculose? () Sim () Não
5. Se sim, o número de salas _____
6. Tem sala de vacina com BCG disponível? () Sim () Não
7. Tem iluminação natural: () Sim () Não
8. Tem ventilação: () Sim () Não
9. Existe maca para exame físico: () Sim () Não
10. Tem negatoscópio: () Sim () Não
11. Tem estetoscópio: () Sim () Não
12. Tem aparelho de medir pressão: () Sim () Não
13. Tem termômetro: () Sim () Não
14. O paciente tem acesso à água potável para ingestão da dose supervisionada:
() Sim () Não
15. O paciente tem acesso a copo descartável para a tomada de medicamentos?
() Sim () Não
16. Tem laboratório para a realização de exames? () Sim () Não
17. Faz exame de escarro? () Sim () Não
18. Se não, onde é feito o exame de escarro? _____
19. Tempo entre o envio e o recebimento do resultado do exame: _____ dias
20. Tem local para armazenamento do material biológico: () Sim () Não.

21. Os medicamentos para tratamento da tuberculose estão disponíveis na US? () Sim
() Não
22. Se sim, com o esquema I completo? () Sim () Não.
23. Há outros esquemas de tratamento disponíveis? () Sim () Não.
24. Se sim, quais? _____
25. Os medicamentos estão armazenadas em local apropriado, protegidos da umidade, do sol, em local ventilado.....: () Sim () Não
26. Há controle de validade de medicamentos? () Sim () Não
27. Há registro de entrada e saída dos medicamentos? () Sim () Não
28. Aonde: _____
29. Houve falta de medicamentos em 2008: () Sim () Não
30. Se sim, qual medicamento? _____

Recursos Humanos treinados nas ações de controle da tuberculose (por categoria profissional):

Categoria profissional	Número total de profissionais na US	Número de treinados em diagnóstico/tratamento/reações....	Número de treinados em vigilância e gestão (ênfase TB)	Data (ano) do treinamento	Tempo médio de atuação no PCT
MÉDICOS					
ENFERMEIROS					
AUXILIAR DE ENFERMAGEM					
AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE					
BIOQUÍMICO					

ENTREVISTADOR: _____



APÊNDICE B - Formulário para a Avaliação do PROCESSO

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA OPERACIONALIZAÇÃO DO PCT – COARI

US _____ Número da Entrevista: _____

BAIRRO _____ COMUNIDADE _____

DATA _____

CARGO DO ENTREVISTADO: _____

CATEGORIA PROFISSIONAL: _____

TEMPO DE ATUAÇÃO NO PROGRAMA: _____

1. Horário de funcionamento do atendimento da US: _____
2. Dias da semana que funciona: _____
3. Horário de funcionamento para diagnóstico da tuberculose: _____
4. Quantas manhãs funcionam: _____
8. Quantas tardes funcionam: _____
9. A quais exames a população tem acesso na suspeita de Tb pulmonar: () baciloscopia de escarro () Rx de tórax () PPD () Cultura () outro: _____
10. Há solicitação de sorologia (HIV)? () Sim () Não
11. Existem parcerias (Ex.: com outros Programas, Secretarias, ONGS, etc)?
() Sim () Não. Se *sim*, qual ou quais?: _____
12. A equipe de saúde faz busca ativa: () faltosos () sintomático respiratório
() comunicantes () Outros _____
13. Tem ficha de investigação epidemiológica (Tuberculose) na US? () Sim () Não
14. Tem ficha própria para anamnese e evolução clínica? () Sim () Não
15. Os pacientes tem acesso ininterrupto ao esquema terapêutico? () Sim () Não
16. Os pacientes tem acesso ininterrupto à quimioprofilaxia? () Sim () Não
17. Os pacientes tem retorno agendado para nova baciloscopia (2º, 4º e 6º mês)? () Sim
() Não
18. Tem DOTS implantado: () Sim () Não. Se sim, há quanto tempo: _____ meses.
19. Existe Plano de Ação Local? () Sim () Não
20. Existe livro de registro (livro preto) na US? () Sim () Não



21. Manual de normas, do Ministério da Saúde, na sala: () Sim () Não
22. A equipe faz educação em saúde? () Sim () Não
23. Se sim, quais atividades: () palestra () trabalho com grupos () orientação individual
() sala de espera () no domicílio outros. Especificar_____
24. A equipe participa do planejamento e das ações de controle da TB () Sim () Não
25. Existe material educativo no consultório de atendimento? () Sim () Não

ENTREVISTADOR:_____



APÊNDICE B (CONTINUAÇÃO)

ENTREVISTA COM PROFISSIONAL MEDICO DA US – COARI

US _____ Número da Entrevista: _____
 BAIRRO _____ COMUNIDADE _____
 DATA _____

01. Faz parte de equipe de PSF? () Sim () Não
02. Sexo: () M () F Tempo de formado(a):.....
03. Tempo de atuação na US:
04. Você atende casos de tuberculose? () Sim () Não. Se sim, há quanto tempo?
05. Você encontra dificuldades para fazer suspeição ou diagnóstico de tuberculose?
 () Sim () Não Se sim, Por quê?.....
06. Foi treinado para diagnosticar tuberculose? () Sim () Não
07. E para atender casos de tuberculose? () Sim () Não
08. Além da sua atuação assistencial na unidade, você foi motivado pela SMS / diretor da US / coordenador de programas para participar de alguma atividade, visando melhorar o controle da tuberculose no município ou área adstrita à US? () Sim () Não Se sim, quais ?

09. Você consegue descrever a situação epidemiológica e operacional atual da tuberculose na área adstrita à US? () Sim () Não
10. Se sim, tem documentos/anotações das análises: () Sim () Não (pedir para ver)
11. Ainda se sim, indica a % de casos positivos () Sim () Não. % alta por cura () Sim () Não. Informações sobre PCT () Sim () Não
12. Faz busca ativa de casos suspeitos ou de contactantes na Comunidade? () Sim () Não
13. Notifica os casos de Tb diagnosticados na US ? () Sim () Não
14. Investiga os casos de Tb diagnosticados na US ? () Sim () Não
15. Você orienta os pacientes de forma detalhada sobre seu problema de saúde, cuidados necessários e sobre a duração do tratamento? () Sim () Não



16. Você realiza atividades educativas de prevenção da tuberculose? () Sim () Não

Se sim, aonde? _____

17. Trabalha em condições adequadas? () Sim () Não

1. Cite 03 aspectos positivos e 03 aspectos negativos do atendimento de tuberculose:

POSITIVOS	NEGATIVOS

ENTREVISTADOR: _____



APÊNDICE C - Formulário para a Avaliação do CONTEXTO

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DE TUBERCULOSE – GERÊNCIA DO PROGRAMA DO MUNICÍPIO – COARI

DATA: _____

CARGO/ FUNÇÃO ENTREVISTADO _____.

Formação: _____

1. Tempo que atua no PCT: _____ Carga horária para PCT: _____h
2. Atua exclusivo para PCT: () SIM () NÃO
3. Participa no planejamento municipal: () SIM () NÃO
4. A gerência do PCT tem organograma? () SIM () NÃO *Solicitar a cópia.*
5. O município tem plano de trabalho específico de combate à tuberculose?
() Sim () Não
6. Houve mudanças na coordenação do PCT local entre 2006 e 2008? Se sim, qual
_____.
7. As US tem Tratamento Supervisionado (DOTS) implantado? () SIM () NÃO
Se sim, quantas (número): _____ Calcular _____%
9. O município recebe incentivo financeiro (bônus) por caso curado (portaria nº 3739)
() SIM () NAO
10. O Sr (a) conhece o valor total ou percentual do orçamento de saúde do município
destinado ao programa de controle da tuberculose? () SIM () NÃO. Se sim, qual valor:
R\$: _____. Caso não saiba, buscar no Plano de Saúde de Coari.....
Se sim, participou da definição deste valor ou percentual? () SIM () NAO
Se sim, o valor ou percentual é em relação a sua proposta? () superior () inferior ()
)bem próximo.
11. O Sr (a) conhece o valor total repassado ao município (governo estadual ou federal)
destinado ao programa de controle da tuberculose? () SIM () NÃO. Se sim, qual
valor: R\$: _____
12. Existe integração formal para ações de controle da tuberculose com outras secretarias?
Se sim, Qual (is) _____



13. Quais as atividades desta gerência?
 treinamento supervisão análise de dados informação assessoria
 outros.obs _____
-
14. Quantos profissionais compõem a equipe de nível central? _____
15. Quantos são de nível superior? _____
16. Quantos são médicos? _____
17. Quantos são enfermeiros? _____
18. Outros (especificar) _____
19. São todos treinados em Tb: Sim Não
20. Qual o total de Unidades de Saúde com a Estratégia Saúde da Família implantada?

21. Qual o Percentual de cobertura municipal das equipes de saúde da família? _____%
22. Todas as US do município têm o PCT implantado? Sim Não
 Se não, quantas têm o PCT implantado _____
23. Alguma US concentra o tratamento para tuberculose: Sim Não
24. O programa adota na íntegra as normas do Ministério da Saúde? SIM NÃO
25. Tem o Manual de Normas do PCT? SIM NÃO *Se sim, solicitar para anotar o ano da edição.*
26. As normas foram repassadas às US? SIM NÃO
 Se sim, de que forma: treinamento cursos entrega do manual outros
27. A Coordenação Municipal programa treinamento para as US? SIM NÃO
28. Quantos (número) treinamentos foram realizados em 2008 _____
29. É feita a supervisão periódica nas US: Sim Não
30. Quantas supervisões foram programadas em 2008: _____
31. Quantas supervisões foram realizadas em 2008: _____
32. As unidades possuem estrutura adequada para atender os casos de tuberculose?
 Sim Não
33. O N° de profissionais é suficiente para atender a demanda existente? Sim Não
34. Se não, qual e a necessidade? _____



35. No município existem referências para casos de Tuberculose? () SIM () NÃO
36. Qual é a referência? (nome da Instituição e localidade) _____
37. É uma referência formal? () SIM () NÃO
38. Total de laboratórios clínicos públicos/privados que realizam baciloscopias para bacilo álcool-ácido resistente (BAAR) _____
39. Percentual de laboratórios com controle de qualidade das baciloscopias, pelo Laboratório Central (LACEN-AM) _____%.
40. Tempo, em dias, para entrega dos resultados (BAAR). _____ dias.
41. Como o Sr (a) descreveria a situação epidemiológica atual da Tuberculose no Município? () Boa () Regular () Ruim
42. Tem o SINAN implantado na SMS? () SIM () Não
43. Tem computador disponível para a análise dos dados? () SIM () Não
44. Desde que ano o SINAN está implantado?: _____
45. Faz avaliação periódica (processamento e análise de dados): () SIM () NÃO
46. Envia boletins epidemiológicos a outros níveis: () SIM () NÃO
47. Dispõe de equipe de suporte de informática: () SIM () NÃO
48. Emite relatórios? () SIM () Não *Solicitar cópia do(s) relatório(s) do ano de 2008*
49. Faz planejamento anual de controle Tb com indicadores e metas: () SIM () NÃO
50. Como o Sr (a) descreveria as condições operacionais do programa quanto ao Sistema de Informação: envio das notificações. () Satisfatório () Insatisfatório () Outro
51. Quais os medicamentos (esquemas de tratamentos) disponíveis no município para o tratamento de Tb? _____
52. Qual a periodicidade de solicitação dos medicamentos específicos?
() anual () semestral () trimestral () outro _____
53. Sempre recebe a quantidade solicitada? () Sim () Não
54. Houve falta de medicamentos em 2008? () Sim () Não
- 55. Se houve falta de medicamentos: qual foi o (s) medicamento (s)? -**

56. Esta falta prejudicou o desempenho do PCT? () SIM () NÃO
57. E prejudicou o tratamento dos doentes? () Sim () Não

58. Esta droga havia sido pedida em quantidade suficiente para atender o nº de casos esperados? () Sim () Não

59. Quando faltou medicação, qual foi a orientação dada às US, em relação ao doente que já estava em tratamento?

60. O PCT tem ações de interiorização: () SIM () NÃO Se sim, quais: _____

ENTREVISTADOR: _____



APÊNDICE D

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

O Sr.(a) esta sendo convidado a participar da pesquisa “O PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE DO MUNICÍPIO DE COARI - AMAZONAS: AVALIANDO A SUA IMPLANTACAO E OPERACIONALIZACAO”, cujo objetivo é analisar a implantação do Programa de Tuberculose no município de Coari, bem como o perfil epidemiológico da tuberculose. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder um questionário padronizado que tem como objetivo avaliar os serviços prestados pelas ações de controle da tuberculose no município de Coari.

Por se tratar de uma entrevista estruturada, não há risco diretos na sua participação e os benefícios que o Sr.(a) deverá esperar, mesmo que não individualmente ou diretamente são: os anseios e a avaliação dos pacientes em relação aos serviços prestados pelas ações de controle da tuberculose e colaborar para o processo de controle da doença na sua região.

As informações obtidas através desta pesquisa serão altamente confidenciais, pois os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, assegurando assim o sigilo sobre sua participação. Vale salientar que caso não aceite participar desta pesquisa, o Sr.(a) poderá a qualquer momento retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em relação ao seu tratamento e atendimento, muito menos na sua relação com os pesquisadores deste projeto.

O Sr. (a) receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o meu endereço, podendo a qualquer momento tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação.

() 1ª via – participante da pesquisa

() 2ª via – pesquisador

Local e Data

Endereço do Pesquisador: _____

Nicolás Esteban Castro Heufemann
Pesquisador responsável

Fone/Celular: _____

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Sujeito da pesquisa

Responsável pelo sujeito da pesquisa



APÊNDICE E

TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Eu, Nicolás Esteban Castro Heufemann, pesquisador responsável pelo projeto: “O PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE DO MUNICÍPIO DE COARI - AMAZONAS: AVALIANDO A SUA IMPLANTACAO E OPERACIONALIZACAO”, comprometo-me a utilizar os dados obtidos na pesquisa, exclusivamente para os previstos no presente protocolo, a fornecer ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da UFAM os relatórios semestrais e os resultados finais deste projeto. Obrigo-me também a tornar públicos os resultados da pesquisa, sejam quais forem e a cumprir os termos da resolução 196/96 sobre pesquisa em seres humanos.

Comprometo-me, em fornecer ao CEP da UFAM, toda e qualquer documentação complementar posterior a aprovação do mesmo.

O descumprimento deste documento redundará na interrupção automática do estudo e implicações éticas ao Pesquisador responsável.

Manaus, __ de _____ de 2009

Pesquisador Responsável

