

## Atenção à tuberculose: estudo de avaliabilidade

Ardigleusa Alves Coelho<sup>1</sup>  
Cláudia Santos Martiniano<sup>1</sup>  
Ewerton Willian Gomes Brito<sup>2</sup>  
Oswaldo Gomes Corrêa Negrão<sup>2</sup>  
Ricardo Alexandre Arcêncio<sup>3</sup>  
Severina Alice da Costa Uchôa<sup>4</sup>

Objetivo: verificar se o Programa de Controle da Tuberculose é avaliável e examinar a viabilidade de construção de modelo avaliativo, em município prioritário para o controle da tuberculose. Método: trata-se de Estudo de Avaliabilidade em município da Região Nordeste. Para a coleta, utilizaram-se as técnicas de análise documental e entrevista com informantes-chave. Na validação dos indicadores, utilizou-se a técnica de Grupo Nominal. Resultados: descreveu-se o Programa e foram elaborados e pactuados o modelo lógico e a matriz de relevância dos indicadores, caracterizando os elementos estruturantes do programa, definição de indicadores de estrutura e processo, além das perguntas avaliativas. Conclusão: o Programa de Controle da Tuberculose é avaliável. A partir da análise lógica operacional, pode-se constatar a adequação dos objetivos do programa para enfrentamento da tuberculose. Recomenda-se proceder a uma avaliação somativa, com enfoque na análise dos efeitos da intervenção de controle da tuberculose, para redução da morbimortalidade.

Descritores: Atenção à Saúde; Avaliação em Saúde; Tuberculose.

<sup>1</sup> Doutoranda, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Professor, Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

<sup>2</sup> Doutorando, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Professor Assistente, Departamento de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Professor Doutor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>4</sup> PhD, Professor Associado, Departamento de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

## Introdução

Na última década, observa-se que as taxas de incidência e mortalidade da Tuberculose (TB) vêm decrescendo nas seis regiões definidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e na maioria dos 22 países, que concentram 80% da carga de TB no mundo, entre os quais o Brasil, que ocupa a 19ª posição. A tuberculose ainda se configura como grave problema de saúde pública, com aproximadamente 9 milhões de casos novos e 1,5 milhão de mortes a cada ano<sup>(1)</sup>. No Brasil, a tuberculose mata, anualmente, 4,5 mil brasileiros e é primeira causa de morte em pacientes com AIDS<sup>(2)</sup>. Apesar da redução do número de casos da doença no país, em populações vulneráveis e vivendo em grandes cidades as taxas de incidência têm se elevado substancialmente<sup>(3)</sup>.

A tuberculose, uma emergência global<sup>(4)</sup>, está na agenda de políticas governamentais de diversos países. O Ministério da Saúde do Brasil, para alcançar as metas mundiais de redução da carga global da tuberculose (mortalidade e incidência), até 2015, em até 50% em relação ao índice de 1990, vem, com o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) e orientado pela estratégia STOP-TB, recomendando aos municípios a implantação e sustentabilidade da estratégia *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS) para melhoria das condições de diagnóstico laboratorial, tratamento sob supervisão com fornecimento contínuo dos fármacos e um sistema de informação e registro adequado para monitorar o desenvolvimento do Programa<sup>(2,4-6)</sup>.

Em articulação com a Política Nacional de Atenção Básica, o PNCT busca, desde 2006, intensificar a descentralização das ações de diagnóstico e tratamento da TB à atenção básica. Além disso, procura mecanismos de fortalecimento do controle social e de garantia da sustentabilidade das ações<sup>(2)</sup>. Diante da complexidade epidemiológica da TB e dos desafios aos sistemas e serviços de saúde, para eliminação da doença no século XXI, torna-se relevante a avaliação do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) precedida por um Estudo de Avaliabilidade (EA), que se trata de procedimento e método importantes para verificação da viabilidade de uma avaliação sistemática do desempenho do Programa<sup>(7)</sup>. Internacionalmente, o uso de EA em diferentes programas, disciplinas e contextos são evidentes<sup>(8)</sup>. Em estudo realizado no Canadá<sup>(9)</sup> examinou-se a viabilidade de avaliação do programa para sobreviventes de tortura. Especificamente sobre a tuberculose, o uso de modelo lógico do programa de ação comunitária para prevenção da tuberculose na

saúde pública, em Ontário, Canadá, é mencionado ao descrever o uso de intervenção baseada na Carta de Ottawa<sup>(10)</sup>.

No Brasil, na saúde, os trabalhos são escassos. Destacam-se trabalho sobre políticas de recursos humanos<sup>(11)</sup> e saúde da mulher<sup>(12)</sup>. Com enfoque em tuberculose, há avaliação de intervenções de controle da TB nos programas de Niterói, RJ<sup>(13)</sup>, e Amazônia Legal<sup>(14)</sup>. Na perspectiva de embasar aplicação futura de modelos avaliativos para o PCT, este trabalho objetivou, então, verificar se o programa é avaliável, examinar a viabilidade de construção de um modelo avaliativo do Programa e propor recomendações para pesquisas avaliativas futuras.

## Método

Este é um estudo de avaliabilidade ou pré-avaliação<sup>(7)</sup> que examinou a viabilidade de construção de um modelo avaliativo do PCT. Foi realizado no período de agosto de 2011 a junho de 2012, na Unidade de Referência de Controle da Tuberculose, em Campina Grande, Paraíba. Em conformidade com a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Universidade Estadual da Paraíba, sob nºCAAE 0394.0.133.000.11.

Os estudos de avaliabilidade são essenciais à descrição de um programa, mediante a identificação de metas, objetivos e ações; estruturação do modelo lógico baseado nos recursos, atividades, impactos esperados e as possíveis relações de causas entre esses elementos; definição de perguntas avaliativas; delineamento de um modelo de avaliação; identificação dos envolvidos ou interessados na avaliação<sup>(9)</sup>, bem como proposição de recomendações ao programa e da relevância da execução da avaliação.

A elaboração do modelo lógico teve como finalidade mostrar, de forma sistematizada, os aspectos que fundamentam o PCT, por meio do detalhamento entre recursos, atividades, resultados esperados e as relações entre esses elementos<sup>(7)</sup>. Ao longo do processo de definição do modelo lógico, é relevante a sua revisão e, caso seja necessário, a sua readequação, de modo a incorporar novos aspectos não percebidos na sua elaboração inicial, visando torná-lo ferramenta útil na fase de delimitação do foco da avaliação<sup>(15)</sup>.

Na estruturação do modelo lógico, foram utilizadas as técnicas de análise documental e entrevistas com informantes-chave. Na análise documental, foram

incluídos os documentos técnicos institucionais disponíveis no *site* [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br): Manual de Recomendação para Controle da Tuberculose<sup>(2)</sup> e Tratamento Diretamente Observado da Tuberculose na Atenção Básica – Protocolo de Enfermagem<sup>(16)</sup>, que possibilitaram o entendimento da teoria do programa, mediante a descrição das intervenções, níveis de gestão envolvidos na operacionalização do programa, identificação e análise dos componentes do programa.

A apreciação da versão preliminar do modelo lógico, a qual objetivou checar os componentes e se o diagrama proposto representava a lógica do programa, foi realizada com médico e enfermeiro do PCT em uma unidade de saúde de referência, utilizando entrevistas semiestruturadas com um roteiro proposto por MCloughlin e Jordan<sup>(17)</sup>

Após a construção do modelo lógico, foi elaborada a matriz de relevância dos indicadores, cujos critérios e indicadores foram submetidos à apreciação pela técnica do Grupo Nominal<sup>(18)</sup> com 8 especialistas entre profissionais do PCT e pesquisadores da área de avaliação. Ao final, foram calculadas médias, para aferir a importância atribuída e Desvios-Padrão (dp), para verificar o grau de consenso sobre os critérios apresentados.

A matriz de perguntas avaliativas foi elaborada com base na pesquisa bibliográfica e no modelo lógico do programa. Na fase convergente, perguntas foram direcionadas ao foco da avaliação (implantação do PCT), considerando aquelas inicialmente formuladas no estudo e entrevistas com os interessados na avaliação (fase divergente)<sup>(19)</sup>.

## Resultados

Na atualidade, a diversidade das características organizacionais de acesso ao diagnóstico da TB repercutem no manejo adequado da doença<sup>(20)</sup> nos sistemas locais de saúde e reforçam a realização de pesquisa avaliativa centrada nos aspectos operacionais<sup>(2)</sup> do PCT. Nessa perspectiva, o município de Campina Grande, PB, cenário do estudo de avaliabilidade, caracteriza-se por ser um dos municípios prioritários para controle da doença no Brasil, cujas intervenções de controle da doença são desenvolvidas nas unidades de saúde da família e pela unidade de referência para os casos de TB. Em relação ao diagnóstico e tratamento, verifica-se a centralização do diagnóstico pela unidade de saúde de referência e baixa efetividade na realização do Tratamento Diretamente Observado (TDO) pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF).

Os documentos normativos do PCT, analisados para a construção do modelo lógico, o Manual de Recomendação de Controle da Tuberculose, detalham como componentes do programa: Planejamento e Administração, Atenção à Saúde, Informações Estratégicas, Desenvolvimento Institucional e Humano e, por último, Comunicação e Mobilização Social. Além disso, são descritas as atribuições e competências de cada nível de gestão do SUS envolvidos no controle da tuberculose. Durante a construção do modelo lógico, foi possível discutir sobre a concepção do programa, seus objetivos e ações de controle da tuberculose.

O programa é concebido como um conjunto de “estratégias inovadoras que visam ampliar e fortalecer a estratégia DOTS, com enfoque na articulação com outros programas governamentais para ampliar o controle da tuberculose e de outras comorbidades a exemplo da AIDS<sup>(2)</sup>”. Apesar de privilegiar a descentralização do controle da tuberculose para a atenção básica, de modo a garantir o acesso ao diagnóstico e tratamento à pessoa com TB, a descentralização não está claramente explicitada entre os componentes do Programa.

O modelo lógico (Figura 1) possibilitou a identificação das atividades a serem realizadas no âmbito municipal para cada componente do programa, visando a interrupção da cadeia de transmissão da TB e redução da sua morbimortalidade. Consideraram-se as atribuições e competências das instâncias Federal, Estadual e Municipal e a estruturação da atenção à pessoa com TB, proposta nos documentos para relacionar as atividades compatíveis com os cinco componentes especificamente à gestão municipal.

Além dos subcomponentes estabelecidos pelo Programa nos componentes Atenção à Saúde e Informações Estratégicas, novos subcomponentes foram acrescentados aos componentes: Planejamento e Administração, Desenvolvimento Institucional e Humano Comunicação e Mobilização Social (Figura 1), de modo a caracterizar a estrutura disponível e as ações a serem executadas para consecução dos objetivos e dos resultados esperados. À medida que os componentes do modelo lógico iam sendo apresentados, verificava-se o fluxo dos recursos e dos resultados mediante a formulação dos seguintes questionamentos: os recursos listados permitem a realização da atividade? As atividades propostas atendem os componentes? As atividades possibilitam o alcance dos resultados? Com os resultados alcançados é possível ao programa produzir impacto?

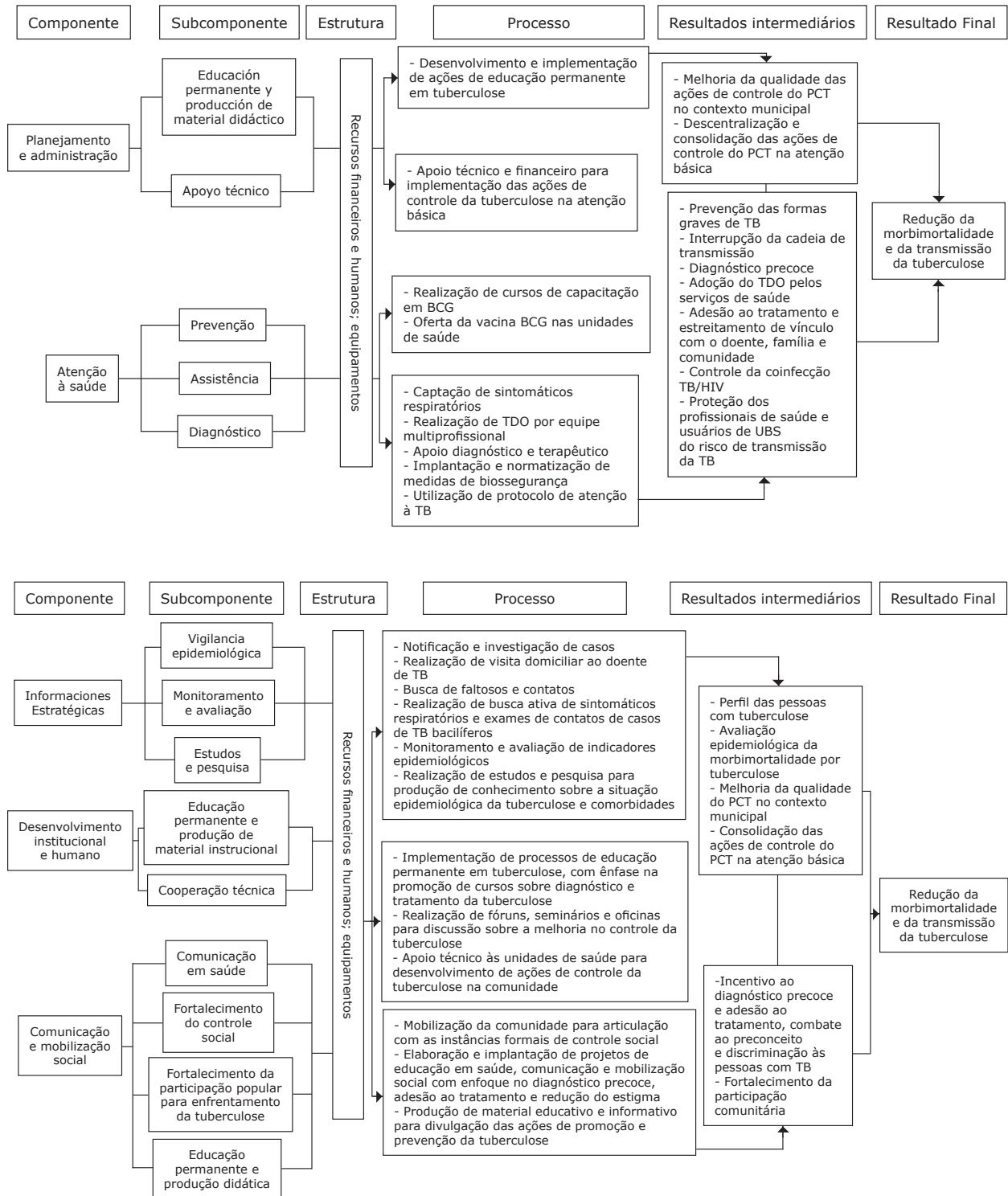


Figura 1 - Modelo lógico do Programa de Controle da Tuberculose, Campina Grande, PB, Brasil, 2012

Componente	Critério	Indicador	Padrão	Fonte de verificação	Ponto de corte	Julgamento
Planejamento e administração	Atividades de educação permanente na atenção básica	Nº de atividades planejadas e executadas na atenção básica	Pelo menos 80% das atividades planejadas executadas	Relatório de gestão	80% das atividades executadas: 1,0 ponto 40% ou menos das atividades executadas: 0,5 ponto Nenhuma atividade executada: 0 ponto	Máximo de pontos do componente: 2,0 pontos 0,9 a 2,0 pontos: componente implantado 0,5 a 0,85 ponto: componente parcialmente implantado 0,45 ou menos: componente não implantado
	Apoio técnico e financeiro	Nº de investimentos para controle da TB na atenção básica	Pelo menos 1 investimento realizado na atenção básica/ano	Relatório de gestão	Investimento realizado: 1,0 ponto	
Atenção à saúde	Organização da atenção à tuberculose	% de equipes de saúde da família utilizada protocolo para atenção à TB	100% das equipes de saúde da família utilizando o protocolo de atenção à TB	Entrevista	100% de ESF utilizando o protocolo: 1,0 ponto 50 a 99% de ESF utilizando o protocolo: 0,5 ponto Nenhuma ESF utilizando o protocolo: 0 ponto	Máximo de pontos do componente: 6,0 pontos 5,0 a 6,0 pontos: componente implantado 4,0 a 3,0 pontos: componente parcialmente implantado 3,5 ou menos: componente não implantado
		% de laboratórios/clínicas de diagnóstico por imagem realizando o diagnóstico da TB	100% dos laboratórios/clínicas de diagnóstico por imagem realizando baciloscopia de escarro, raios-X de tórax, teste de HIV e cultura)	Relatório de gestão	100% de laboratórios/clínicas diagnosticando a TB: 1,0 50 ou menos dos laboratórios/clínicas diagnosticando a TB: 0,5 ponto Nenhum laboratório/clínica diagnosticando a TB: 0 ponto	Máximo de pontos do componente: 4,0 pontos
		% de resultado de exames entregue em 24 horas	100% resultados dos exames de baciloscopia e raios-X entregues em 24 horas	Relatório de gestão e entrevista	100% de resultados de exames em 24 horas: 1,0 50 a 99% de resultados de exames em 24 horas: 0,5 ponto 45% ou menos de resultados de exames em 24 horas: 0 ponto	3,0 a 4,0 pontos: componente implantado 3,5 a 2,5 pontos: componente parcialmente implantado 2,0 ou menos: componente não implantado
		Proporção de casos de tuberculose testados para HIV	100% de doente de TB com teste HIV realizado	Relatório de gestão	100% dos doentes de TB testados: 1,0 ponto 50% ou menos dos doentes de TB testado: 0,5 ponto Nenhum doente testado: 0 ponto	

(a figura 2 continua na próxima página)

Componente	Critério	Indicador	Padrão	Fonte de verificação	Ponto de corte	Julgamento
Atenção à saúde	Organização da atenção à tuberculose	Proporção de casos de tuberculose que realizaram Tratamento Diretamente Observado (TDO)	100% dos doentes realizando TDO durante pelo menos três dias na semana	Boletim de acompanhamento de casos de TB e entrevista	100% dos doentes realizando TDO: 1,0 ponto 50% ou menos dos doentes realizando TDO: 0,5 ponto Nenhum doente realizando TDO: 0 ponto	
		% de profissionais qualificados na técnica de administração de BCG	100% dos profissionais de enfermagem da atenção básica	Relatório de gestão	100% dos profissionais qualificados: 1,0 ponto 50% ou menos dos profissionais qualificados: 0,5 ponto Nenhum profissional qualificado: 0 ponto	
Informações estratégicas	Detecção de casos novos	Proporção de sintomáticos respiratórios examinados entre os estimados	1% da população.	Livro de controle da TB (livro verde)	100% dos sintomáticos respiratórios examinados: 1,0 ponto 50% a 99 % dos sintomáticos respiratórios examinados: 0,5 ponto Nenhum sintomático respiratório examinado: 0 ponto	Máximo de pontos do componente: 4,0 pontos 3,0 a 4,0 pontos: componente implantado 3,5 a 2,5 pontos: componente parcialmente implantado 2,0 ou menos: componente não implantado
		Proporção de contatos de casos de TB examinados entre os registrados	100% dos contatos de doentes de TB examinados	Livro de controle da TB (livro verde)	100% dos contatos examinados: 1,0 ponto 50% a 99 % dos contatos examinados: 0,5 ponto Nenhum contato examinados: 0 ponto	
	Monitoramento da adesão e conclusão do tratamento	Busca ativa de doentes de TB faltosos à consulta há mais de 30 dias	% de abandono inferior a 5%	SINAN	Taxa de abandono ≤5%: 1,0 ponto	
	Realização de estudos e pesquisas	Nº de estudo/pesquisa sobre a situação epidemiológica da TB e comorbidades	Pelo menos 1 estudo/pesquisa por ano	Relatório de gestão	1 pesquisa: 1 ponto	
Desenvolvimento institucional e humano	Atividades de educação permanente	% de profissionais qualificados para diagnóstico e tratamento da TB	100% dos profissionais de saúde de nível superior da atenção básica qualificados	Relatório de gestão e entrevista	100% dos profissionais qualificados: 1,0 ponto 50% ou menos % dos profissionais qualificados: 0,5 ponto Nenhum profissional qualificado: 0 ponto	Máximo de pontos do componente: 2,0 pontos 0,9 a 2,0 pontos: componente implantado 0,5 a 0,85 ponto: componente parcialmente implantado 0,45 ou menos - componente não implantado
	Realização de eventos visando a melhoria no controle da tuberculose	Nº de eventos realizados	1 evento por ano	Relatório de gestão	1 evento: 1,0 ponto	

(a figura 2 continua na próxima página)

Componente	Critério	Indicador	Padrão	Fonte de verificação	Ponto de corte	Julgamento
Comunicação e mobilização social	Produção de material educativo e informativo sobre promoção e prevenção da TB	Nº e tipo de material educativo e informativo produzido	Fôlders, cartazes e cartilhas produzidas	Relatório de gestão	Pelo menos um tipo de material informativo: 1,0 ponto	Máximo de pontos do componente comunicação e mobilização social: 3,0 pontos 2,0 a 3,0 pontos: componente implantado 1,5 a 0,5 ponto: componente parcialmente implantado 0,45 ou menos: componente não implantado
	Articulação comunitária com as instâncias de controle social	Nº e tipos de atividades realizadas	Pelo menos 2 atividades por ano	Relatório de gestão	3 ou mais atividades: 1,0 ponto 1 a 2 atividades: 0,5 ponto Nenhuma atividade: 0 ponto	
	Atividades de educação em saúde, comunicação e mobilização social	Número de projetos elaborados e implantados	2 projetos elaborados e implantados	Relatório de gestão	3 ou mais projetos: 1,0 ponto 1 a 2 projetos: 0,5 ponto Nenhuma projeto: 0 ponto.	

Figura 2 - Matriz de relevância dos indicadores

A matriz de relevância dos indicadores (Figura 2) foi construída considerando que a avaliação do programa deve ser baseada em parâmetros<sup>(15)</sup> e, para cada componente do modelo, foram definidos critérios, indicadores e padrões relacionados à estrutura e ao processo. As perguntas avaliativas resultantes da análise do modelo lógico e das entrevistas foram: o que pode ser mudado no contexto local para favorecer a execução da intervenção? Os processos envolvidos na produção e organização do cuidado das ações de controle da tuberculose e os resultados proporcionam a qualidade da atenção?

## Discussão

O estudo evidencia a necessidade de se incorporar novas atividades ao contexto político institucional para cumprimento de metas estabelecidas internacionalmente<sup>(1)</sup>, com destaque à efetiva descentralização da intervenção para estratégia saúde da família. O modelo lógico pode ser usado como ferramenta para avaliação e acompanhamento do programa, de modo a explicitar os seus efeitos<sup>(21-22)</sup>. Portanto, os elementos abordados em cada componente mostram, entre si, uma relação de interdependência que permite o alcance dos resultados esperados. A proposição dos subcomponentes - educação permanente e produção de material instrucional, fortalecimento do

controle social e fortalecimento da participação popular para enfrentamento da tuberculose – poderá contribuir para participação e articulação efetiva dos diversos atores envolvidos no controle da tuberculose, inclusive para ações intersectoriais para produção de vínculo entre doentes e equipes de saúde da família<sup>(23)</sup>. O esquema visual do PCT amplia o seu entendimento, o que reforça o uso do modelo lógico proposto no âmbito municipal à formulação de um modelo de avaliação no contexto da atenção básica que possibilite a inclusão de processos decisórios à melhoria do programa. Destaca-se que o modelo proposto poderá ser revisto, a fim de incorporar novos aspectos em função dos avanços na política de controle da tuberculose.

Na matriz de relevância dos indicadores, percebe-se que através dos critérios, indicadores e padrões, previamente elaborados, é possível emitir um juízo de valor sobre o PCT, para verificar se resultados da intervenção estão se processando conforme planejado e atingindo o público-alvo<sup>(13)</sup>. As perguntas avaliativas são decisivas para o sucesso da avaliação por delimitar o que será avaliado em articulação como foco da avaliação<sup>(15)</sup>

## Conclusão

O Programa de Controle da Tuberculose é um programa avaliável a partir de seus elementos estruturantes e, conseqüentemente, a definição de

indicadores de estrutura e processo poderá contribuir na produção de conhecimento e na melhoria das ações de controle, minimização de sua imagem social negativa e redução de danos. Ao confrontar o modelo lógico com a realidade, observam-se limitações na operacionalização do componente atenção à saúde quanto à descentralização das ações para atenção básica. É pertinente explicitar objetivamente os meios necessários à operacionalização dessa descentralização. Nos demais componentes, a análise lógica operacional do programa evidencia a adequação dos objetivos para seu enfrentamento. Recomenda-se proceder a uma avaliação somativa, com enfoque na análise dos efeitos da intervenção na redução da morbimortalidade. Ressaltam-se dificuldades político-administrativas de envolvimento dos gestores na pesquisa visto que sua presença favorece a análise das diversas fases do estudo e o direcionamento do foco do programa.

## Referências

- World Health Organization. Global Tuberculosis Control: WHO Rapport 2012 [accessed on Jan 20, 2013]: Geneva: World Health Organization. Available at [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/).
- Ministério da Saúde (BR). Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. 284 p.
- Piller RVB. Epidemiology of Tuberculosis. Pulmão RJ [Internet]. 2012 [accessed on Apr 4, 2012]; 21(1):4-9. Available at: [http://www.sopterj.com.br/revista/2012\\_21\\_1/02.pdf](http://www.sopterj.com.br/revista/2012_21_1/02.pdf)
- Ruffino-Netto A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. Rev Soc Bras Med Trop. [Internet]. 2002 [accessed on Nov 10, 2011]; 35(1):51-8. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0037-86822002000100010&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822002000100010&lng=en)
- World Health Organization. What is DOTS? A Guide to Understanding the WHO-recommended TB Control Strategy Known as DOTS. Geneva: World Health Organization; 1999 [accessed on April 29, 2012]. Available at <http://www.who.int/tb/publications/1999/en/>.
- World Health Organization. The Stop TB Strategy: Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals, Geneva: World Health Organization; 2006 [accessed on Mar 20, 2011]. Available at: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO\\_HTM\\_STB\\_2006.368\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_STB_2006.368_eng.pdf).
- Wholey JS, Hatry HP, Newcome KE. Handbook of Practical Program Evaluation.[Internet].USA, John Wiley; 2004 [accessed on Mar 20, 2012]. Available at: <http://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&q=Handbook+of+Practical+Program+Evaluation&btnG=&lr=>.
- Trevisan MS. Evaluability from 1986 to 2006. Am J Eval. [Internet]. 2007 [accessed on Jan 31 2014]; 28:290-303. Available at: <http://aje.sagepub.com>
- Thurston WE, Ramaliu A. Evaluability assessment of a survivors of torture program: lessons learned. Can J Program Eval. [Internet]. 2005[accessed on Mar 20, 2012]; 20(2):1-25. Available at: <http://cjpe.ca/secure/20-2-101.pdf>
- Moyer A, Verhovsek H, Wilson VL, Facilitating the Shift to Population-based Public Health Programs: Innovation Through the Use of Framework and Logic Model Tools. Can J Public Health. 1997;88(2):95-8.
- Natal S, Samico I, Oliveira LGD, Assis AMJ. Estudo de avaliabilidade da rede de formação de Recursos Humanos da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Cad. Saúde Coletiva. 2010;18(4):560-71.
- Rocha BNGA, Uchoa SAC. Avaliação da Atenção humanizada ao abortamento: um Estudo de avaliabilidade. Physis. 2013;23(1):109-27.
- Oliveira LGD, Natal S. Avaliação do Programa de Controle de Tuberculose no município do Rio de Janeiro/RJ. Rev Bras Pneumol Sanit. [Internet]. 2007. [accessed on Jul 5, 2012]; 15 (1):29-38. Available at: <http://scielolab.iec.pa.gov.br/pdf/rbps/v15n1/v15n1a05.pdf>
- Natal S, Penna ML, Santos, EM, Hartz, Z, Sabroza P, Cruz MM, et al. Avaliação do programa de controle da tuberculose: estudo de casos na Amazônia Legal. Bol Pneumol Sanit. 2005;12(2):91-109.
- Cazarin G, Mendes MFM, Albuquerque, KM. Perguntas Avaliativas. In: Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG, organizers. Avaliação em Saúde – Bases Conceituais e Operacionais. Rio de Janeiro: MedBook; 2010. p. 89-107.
- Ministério da Saúde (BR). Tratamento Diretamente Observado da Tuberculose na atenção básica – Protocolo de Enfermagem. Programa Nacional de Controle da



- Tuberculose . Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.
17. MCLAUGHLIN JA, JORDAN, GB. Logic Models: A Tool for Telling Your Program's Performance Story. *Eval Program Plann.* 1999 [accessed on Mar 20, 2011]; 22(1):1-14. Available at: <http://www.pmn.net/wp-content/>
18. ROBINSON VA, HUNTER D, SAMUEL ED. Accountability in Public Health Units: Using a Modified Nominal Group Technique to Develop a Balanced Scorecard for Performance Measurement. *Can J Public Health.* [Internet]. 2003. [accessed on Apr 1, 2013]; 94(5): 391-6. Available at: <http://journal.cpha.ca/index.php/cjph/article/view/419/419>.
19. WORTHEN BR, SANDERS JR, FITZPARICK JL. Avaliação de Programas: concepções e Práticas. São Paulo: Gente; 2004. p. 341-71.
20. SCATENA LM, VILLA TCS, RUFINO NETTO A, KRITSKI AL, FIGUEIREDO TMR, VENDRAMINI SHF, et al. Dificuldades de acesso a serviços de saúde para diagnóstico de tuberculose em municípios do Brasil. *Rev. Saúde Pública* [internet]. 2009 [acesso 12 fev 2011]. 43: 389-397. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009005000022>
21. ALVES CKA, NATAL S, FELISBERTO E, SAMICO I. Interpretação e Análise das informações: O Uso de Matrizes, Critérios, Indicadores e Padrões. In: Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG, organizers. *Avaliação em Saúde – Bases Conceituais e Operacionais*. Rio de Janeiro: MedBook; 2010. p. 89-107.
22. HARTZ ZMA. Avaliação dos programas de saúde: perspectivas teórico-metodológicas e político-institucionais. *Ciênc Saúde Coletiva.* [Internet]. 1999 [accessed on Apr 1, 2013]; 4(2):341-53. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81231999000200009&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81231999000200009&script=sci_abstract&tlng=es)
23. SANTOS FILHO ET, GOMES ZMS. Estratégias de controle da tuberculose no Brasil: articulação e participação da sociedade civil. *Rev Saúde Pública.* [Internet]. 2007. [accessed on Jul 6, 2012]; 41 Supl 1:111-6. doi: 10.1590/S0034-89102007000800015.