



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA 2018

Elder Costa Candido

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de  
tuberculose residentes na área de abrangência de uma  
unidade da atenção primária de Alvorada-RS

Florianópolis, Março de 2023



Elder Costa Candido

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de tuberculose  
residentes na área de abrangência de uma unidade da atenção  
primária de Alvorada-RS

Monografia apresentada ao Curso de Especialização na Atenção Básica da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Especialista na Atenção Básica.

Orientador: Francieli Cembranel  
Coordenadora do Curso: Profa. Dra. Fátima Buchele Assis

Florianópolis, Março de 2023



Elder Costa Candido

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de tuberculose residentes na área de abrangência de uma unidade da atenção primária de Alvorada-RS

Essa monografia foi julgada adequada para obtenção do título de “Especialista na atenção básica”, e aprovada em sua forma final pelo Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina.

---

**Profa. Dra. Fátima Buchele Assis**  
Coordenadora do Curso

---

**Francieli Cembranel**  
Orientador do trabalho

Florianópolis, Março de 2023



# Resumo

**Introdução:** A tuberculose ainda hoje constitui-se em um importante problema de saúde pública que preocupa autoridades da área de saúde. Embora a taxa de incidência desta doença venha diminuindo ao longo da última década, a mortalidade ainda é muito alta. **Objetivo:** o objetivo principal deste trabalho é identificar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes portadores de tuberculose atendidos em uma unidade básica de saúde (UBS) de Alvorada, Rio Grande do Sul. **Metodologia:** trata-se de estudo descritivo e de intervenção. Para o desenvolvimento do estudo descritivo serão obtidas do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, raça/cor da pele, escolaridade, forma, tipos de entrada, casos confirmados de co-infecção por AIDS, alcoolismo, população em situação de rua, uso de drogas ilícitas, tabagismo e diabetes, afim de se identificar o perfil clínico-epidemiológico dos portadores de tuberculose. Para o desenvolvimento da etapa de intervenção, serão estabelecidas e criadas ações preventivas da tuberculose para a comunidade de abrangência da UBS Cedro, baseadas em campanhas de vacinação e ações educativas (palestras e orientações). Estas palestras serão oferecidas a comunidade local quinzenalmente. **Resultados Esperados:** A partir do estudo descritivo espera-se identificar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com tuberculose na área de abrangência da UBS Cedro, obtendo assim os subsídios necessários para atuar de forma mais específica sobre cada caso e na prevenção de novos casos da doença. Com a intervenção, por sua vez, espera-se alcançar uma maior conscientização do público-alvo a respeito da tuberculose, além de fornecer subsídios para o aprimoramento do Programa Nacional de Controle da Tuberculose em nível local e até estadual.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde, Epidemiologia, Estudos de Intervenção, Perfil de Saúde, Tuberculose





# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b> . . . . .	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> . . . . .	<b>25</b>



# 1 Introdução

O presente estudo de intervenção está sendo realizado na unidade básica de saúde (UBS) Cedro, localizada no município de Alvorada, estado do Rio Grande do Sul.

O município, antes 3º Distrito de Viamão, chamado de Passo do Feijó, emancipou-se no dia 17 de setembro de 1965, conforme a Lei Estadual nº 5026.

O nome Alvorada é uma referência ao seu povo, constituído em sua maioria por trabalhadores que acordavam nas primeiras horas da manhã para trabalhar na capital do estado do Rio Grande do Sul (Porto Alegre).

Alvorada integra a Região Metropolitana de Porto Alegre e tem uma população estimada em 195.673 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município em 2010 foi estabelecido como 0,699, situando Alvorada na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDH entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribuiu para esse IDH do município trata-se da longevidade (com índice de 0,874), seguida da renda (com índice de 0,694), e da educação (com índice de 0,564).

A economia do município é baseada principalmente no comércio e no setor de serviços. Mas o município também conta com um importante distrito industrial. Apesar disso, a maioria da população trabalha em Porto Alegre, fazendo com que Alvorada seja conhecida como cidade-dormitório.

Na área de ensino, existem no município 46 estabelecimentos de ensino pré-escolar (públicos e privados), 45 de ensino fundamental (públicos e privados), 11 de ensino médio (públicos e privados) e quatro de ensino superior (públicos e privados).

Na área da saúde, o município possui um hospital público, o Hospital de Alvorada, que pertence ao Governo do Estado e é administrado pela Fundação Universitária de Cardiologia. Este hospital está situado no Bairro Três Figueiras e tem capacidade de 100 leitos, sendo, portanto, considerado um hospital de médio porte. Além do hospital, Alvorada possui mais 34 estabelecimentos de saúde (entre públicos e privados), e dentre os públicos, 15 são UBS.

Dentre as UBS, a UBS Cedro é formada por três médicos, duas enfermeiras, uma dentista, uma farmacêutica, 10 agentes de comunitárias de saúde (ACS), quatro técnicas de enfermagem, duas auxiliares de farmácia e uma técnica em saúde bucal. Em termos de estrutura física, a UBS Cedro possui três consultórios médicos, dois consultórios de enfermagem, sala de vacina, consultório dentário, sala de esterilização de materiais, farmácia, recepção e sala de acolhimento.

Quanto aos serviços, além dos atendimentos de rotina, na UBS Cedro são oferecidas diversas atividades de grupo à população adscrita, com o intuito de prevenir e promover a saúde, a saber: hidroginástica, caminhadas orientadas, alongamentos, ginástica, treinamento funcional, grupos de hipertensos e diabéticos, grupos de homens, grupos de saúde

mental, grupos de emagrecimento e orientação nutricional. Algumas destas atividades são desenvolvidas na própria UBS, enquanto outras são oferecidas em áreas públicas (como praças) e em espaços cedidos pela própria comunidade (como igrejas, quadras das escolas e clubes). A oferta desses serviços, advém em parte, do fato que a maioria dos funcionários da UBS reside no próprio território onde a mesma se encontra, e por isso conseguem reconhecer com mais propriedade as necessidades locais em saúde.

Nesse sentido, são reconhecidos como principais problemas de saúde entre a população estudada as doenças do aparelho circulatório, as doenças do aparelho respiratório, as neoplasias e tumores, as causas externas de morbidade e mortalidade, e algumas doenças infecciosas e parasitárias. Outra doença importante é a tuberculose. Acreditamos que na comunidade atendida pela UBS Cedro, a tuberculose possua relação direta com as condições de saneamento básico e socioeconômicas, uma vez que pessoas em situação de miséria são mais susceptíveis e expostas à manifestação do bacilo que leva a doença.

No Brasil, os casos de tuberculose são notificados principalmente nas regiões de periferia ou em áreas de grande aglomeração urbana (favelas), sobretudo porque são locais que favorecem a infecção pela microbactéria Bacilo de Koch, cuja transmissão é direta de pessoa para pessoa. Assim, ambientes aglomerados e/ou fechados, tornam-se propícios a disseminação da doença. Inclusive, a importância dessa patologia é tal, que estima-se que em nível mundial a tuberculose afete aproximadamente dois bilhões de pessoas.

No caso específico da UBS Cedro, como grande parte da população vive na extrema pobreza, sobretudo pela falta de segurança e de condições dignas de vida impostas pelo tráfico de drogas, somado ao clima frio que favorece a concentração de pessoas e locais mal ventilados, cria-se o ambiente propício ao aumento dos casos de tuberculose.

Assim, frente ao exposto, o problema escolhido para a realização deste estudo de intervenção trata-se da tuberculose pulmonar. Como o município de Alvorada possui um grande número de casos de tuberculose e é alta a sua incidência, este estudo mostra-se de grande relevância da perspectiva da saúde pública, sobretudo pelas consequências decorrentes da mesma, como evolução para o óbito, por exemplo.

Nessa perspectiva, a adoção de medidas que atuem precocemente sobre os determinantes, e em especial, que levem conhecimento sobre prevenção e tratamento aos mais vulneráveis, são fundamentais para a luta contra este agravo. Além disso, também é necessário adotar um olhar mais amplo sobre a doença, considerando o impacto que as condições de vida em geral exercem sobre a mesma. Nesse sentido, inclusive estratégias intersetoriais se fazem necessárias.

Como médico, acredito que este estudo possibilitará reconhecer as principais causas por trás da incidência desse agravo, possibilitando assim que a equipe de saúde venha a oferecer o suporte necessário para o cuidado, a prevenção de novos casos e, portanto, alcançar a melhoria necessária nos indicadores de saúde do município quanto a este grave problema de saúde.

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo Geral

Identificar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes portadores de tuberculose atendidos em uma Unidade Básica de Saúde de Alvorada, estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Verificar quais são as principais causas por trás da incidência de tuberculose entre a população adscrita da UBS Cedro, localizada no município de Alvorada, estado do Rio Grande do Sul, Brasil;
- Instituir ações preventivas da tuberculose para a comunidade de abrangência da UBS Cedro, localizada no município de Alvorada, estado do Rio Grande do Sul, Brasil.



## 3 Revisão da Literatura

### Definição Conceitual, Fatores Causais, Sintomatologia, Diagnóstico e Tratamento da Tuberculose

A tuberculose (TB) é uma doença infecto-contagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* ou Bacilo de Koch (BK), um micro-organismo que pode ser visto em microscópio comum (BRASIL, 2011)

A principal forma de contágio por esse bacilo é por meio do contato direto com aerossóis, como saliva, respiração, fala ou qualquer outra forma de interação pessoal que possa espalhar gotículas de saliva contaminadas com o BK, além de grandes concentrações de pessoas, em associação à baixa imunidade (ARAÚJO et al., 2015).

Quando aspirado, o BK passa pela traqueia e se distribui pelos pulmões, localizando-se preferencialmente no ápice dos pulmões e nos alvéolos ali existentes, por ser uma porção mais oxigenada que facilita a este microorganismo multiplicar-se (PEREIRA et al., 2017).

Além da manifestação pulmonar, o bacilo pode se disseminar pelo corpo e se instalar em outros órgãos, como os gânglios linfáticos (tuberculose ganglionar), rins e pleura. A forma extrapulmonar é mais comum em pessoas com o sistema imune frágil, como portadores do vírus HIV por exemplo (BERTOLOZZI et al., 2014).

Assim como em qualquer outra doença infectocontagiosa, a suspeita clínica da TB começa na presença de um quadro clínico arrastado de febre baixa, geralmente vespertina, sudorese noturna, indisposição, adinamia e perda de peso (CAMPOS, 2006). Outros “marcadores clínicos da doença” são tosse, expectoração, emagrecimento acentuado, fraqueza, anorexia, hemoptise, dor torácica moderada, imunodepressão por qualquer causa e história prévia de TB (SIQUEIRA, 2012). Dependendo da localização da doença, podem ainda surgir outros sinais e sintomas. Quando a lesão é pulmonar, pode haver tosse produtiva e sangramento respiratório. Nas formas extrapulmonares, os sinais e sintomas dependerão do órgão afetado (CAMPOS, 2006).

Um dos principais fatores que justamente dificulta o controle da doença é a demora no diagnóstico, porque seus sinais e sintomas clínicos são comuns a outras doenças. É essa demora por aumentar o tempo de exposição do paciente ao BK, agrava todo o processo de transmissão e adoecimento, favorecendo inclusive a elevação do número de casos novos da doença (ALAVI; BAKHTIYARINIYA; ALBAGI, 2015).

Além da avaliação clínica, o profissional de saúde deve basear-se no resultado de diferentes testes diagnósticos para a confirmação da presença da TB: Bacteriológico (exame microscópico direto do escarro e Cultura para micobactéria), Radiológico, Prova tuberculínica, Histopatológico (BRASIL, 2011). Dentre esses, os testes diagnósticos mais usados para TB pulmonar são a baciloscopia e a cultura de escarro. A baciloscopia é a mais usada por se tratar de um método simples, rápido e de baixo custo. No entanto, sua sensibilidade

é baixa, o que resulta em falhas no diagnóstico da doença para aproximadamente 50% dos casos suspeitos (particularmente aqueles que apresentam uma pequena carga bacilar). Para contornar essa situação e garantir a confiabilidade da baciloscopia na prática dos serviços de saúde, é fundamental que haja o controle de qualidade dos exames pelo laboratório responsável e o profissional solicitante. Os laboratórios de nível local deverão guardar as lâminas examinadas, positivas e negativas, para em caso de dúvida, enviá-las a um laboratório de referência (BRASIL, 2008).

Assim, o diagnóstico precoce e o início oportuno da terapia medicamentosa, associados à busca de pacientes assintomáticos, são considerados ações-chave para o controle da doença. Essas ações combinadas têm o potencial de bloquear a cadeia de transmissão e, conseqüentemente, reduzir as taxas de incidência e mortalidade, além de impedir o surgimento de casos resistentes a terapia medicamentosa (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

### **Contextualização Social e Histórica da Tuberculose**

A TB é considerada uma das mais antigas doenças infecciosas da humanidade, com registros de mortes há pelo menos cinco mil anos (WILBUR et al. 2006). Existem registros arqueológicos entre diversos povos da Antiguidade. No Peru, por exemplo, foram encontradas lesões que sugeriam a doença na coluna espinhal de uma múmia pré-colombiana, conhecida como Mal de Pott (ROSEN, 1994).

Segundo Melo et al. (2009), no Brasil, os primeiros casos de TB surgiram com a chegada dos jesuítas e alguns colonizadores ao país. Parte deles eram tuberculosos e vieram para o Brasil devido as qualidades climáticas tropicais, pois acreditavam que seriam favoráveis ao processo de cura da doença. Acredita-se que o Padre Manuel da Nóbrega, chegado ao Brasil em 1549, tenha sido o primeiro indivíduo identificado como portador de TB no país (CAMPOS; PIANTA, 2001).

Por se tratar de uma doença infecciosa, sua disseminação foi rápida na época, e se tornou inclusive, uma epidemia nas maiores cidades brasileiras daquele período (MELO et al., 2009).

Estima-se que na época do Brasil Imperial, a taxa de mortalidade por TB aproximava-se de 660 óbitos por 100 mil habitantes (SOUZA et al., 2019).

Mais tarde, o próprio desenvolvimento das cidades europeias, que culminou com a instalação de indústrias no Brasil, agravou ainda mais o problema da TB em nosso país. Isso porque nos primórdios da industrialização, a falta de higiene entre a população que vivia nos cortiços (FREITAS, 2016), somada a ambientes de trabalho extremamente degradantes, a alojamentos mal ventilados e superlotados, a falta de saneamento básico, incluindo ainda a desnutrição, favoreceu ainda mais a manifestação da doença (BARBERIS et al., 2017).

Frente àquele cenário, e como meio de se controlar a doença, foram então criados no final do século XIX os sanatórios para tratamento da TB, os quais ficavam em montanhas,



assemelhando-se a pousadas (BRASIL, 2011).

Mas, foi em 1882 que a história da TB começou a mudar drasticamente, quando Hermann Heinrich Robert Koch, um famoso bacteriologista alemão, identificou o agente etiológico da enfermidade, a bactéria *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*), que ficou conhecida como Bacilo de Koch (BRASIL, 2011).

O trabalho iniciado por Hermann Heinrich Robert Koch, 20 anos mais tarde, em 1902, foi complementado por outro pesquisador, chamado Edmond Nocard. Edmond Nocard isolou uma cepa virulenta de *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*) do leite de uma novilha com mastite tuberculosa, que foi enviada ao Instituto Pasteur, e inclusive utilizada como fonte de estudo para diferentes pesquisas realizadas na época (LUCA; MIHAESCU, 2013). Uma dessas pesquisas foi conduzida por Albert Calmette e Camille, que identificam entre as cepas da *M. bovis*, o *Bacilo Calmette-Guérin*, de onde surgiu o nome “BCG”. Esse trabalho foi realizado de 1908 a 1919. Mas, somente em 1921 a BCG foi aplicada pela primeira vez em crianças, e em 1940 como quimioterapia antibiótica específica para TB, alterando mundialmente o perfil epidemiológico desta doença. Isto é, desde então, os coeficientes de mortalidade vem progressivamente declinando pelo controle proporcionado pela vacina (GONÇALVES, 2009).

Nesse contexto histórico, destaca-se, que ainda hoje a única vacina disponível contra a TB trata-se da BCG (OETTINGER et al., 1999).

### **Epidemiologia da Tuberculose**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a tuberculose é considerada um problema emergencial de saúde pública em todo mundo. Estima-se que aproximadamente dez milhões de pessoas já adoeceram por tuberculose e que 1,5 milhão foram a óbito em decorrência desta doença. Os índices mais alarmantes se encontram principalmente em algumas regiões da África, do Leste do Mediterrâneo e em regiões do Sudeste da Ásia (VALENTE, 2009). O Brasil ocupa o 19º lugar entre os 22 países responsáveis por 80% do total de casos de tuberculose no mundo (BRASIL, 2011).

Por sua grandeza, potencial de disseminação e vulnerabilidade, a tuberculose no Brasil é considerada uma Doença de Notificação Compulsória (BRASIL, 2011). Exemplo disso, e da qualidade da notificação, é que já em 2009 86% dos casos novos da doença foram registrados junto ao banco de dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério de Saúde (MS).

Somado a isso, o acompanhamento nos anos seguintes, possibilitou ao MS fazer duas observações sobre a evolução da doença no cenário nacional: taxas de prevalência estáveis entre 2008 e 2015, acompanhadas de aumento do número de casos no período posterior, ou seja, o número de casos de TB aumentou 6% no país entre 2009 e 2015 (69.802 casos em 2015 *versus* 73.864 casos em 2019) (BRASIL, 2020).

Chama a atenção nesse cenário, que nove dos 27 estados brasileiros apresentavam na mesma época coeficiente de mortalidade por tuberculose próximo ou superior ao coefici-

ente de mortalidade do país, dentre eles o RS; sua capital Porto Alegre também apresentou os maiores coeficientes de mortalidade pela doença quando comparada às demais capitais do país (CECCON et al., 2017).

Especificamente sobre o RS, dados do Centro Estadual de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2019), mostram que o número médio de novos casos da doença é de aproximadamente 5.000 a cada ano, o que repercute em uma taxa de incidência de 40 casos para cada 100.000 habitantes. Somados aos 1500 casos em retratamento, estima-se que o RS atenda e acompanhe aproximadamente 6500 casos de TB por ano.

O MS por meio do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) (BRASIL, 2008), desde 2009 vem atualizando os critérios para classificar os municípios como prioritários para a intensificação das ações de controle da TB no Brasil. No RS, existem cerca de 15 municípios nessa classificação, sendo a cidade de Alvorada um deles.

Além dos critérios para classificar os municípios como prioritários, o PNCT ainda aponta para a necessidade de atenção aos chamados grupos de risco. É que dados oficiais sobre a TB no Brasil, mostram que a doença é mais prevalente em homens (49,6/100.00 habitantes) quando comparados às mulheres (24,6/100.000 habitantes), com valores que chegam a ser praticamente o dobro. A faixa etária que vai dos 20 aos 49 anos também é a mais atingida pela doença. Dados de 2009 mostram que do total de casos registrados naquele ano, 63% foram nessa faixa etária. Nesse cenário, ainda há que se considerar os sujeitos em situação de pobreza e/ou com outras co-infecções associadas (BRASIL, 2011).

### **Políticas Públicas de Saúde para o Controle da Tuberculose no Brasil**

Conforme supracitado, o cenário brasileiro da tuberculose tem mudado radicalmente nos últimos cinco anos, e apesar de os dados estatísticos não mostrarem grande melhora nos indicadores, é indiscutível a alteração positiva no panorama de combate à doença (FILHO; GOMES, 2007). É que desde o início dos anos 2000, o governo brasileiro por meio do MS, vem criando campanhas e ações que tem fortalecido o compromisso político nacional de controle da doença.

Em 2003, por exemplo, o controle da tuberculose foi destacado como prioridade dentre as políticas públicas de saúde no Brasil, por meio do Plano Nacional de Controle da Tuberculose 2003-2006 (BRASIL, 2017). Dentre os principais resultados dessa política, estão a expansão da cobertura do tratamento supervisionado, o aumento do percentual de cura de casos, a redução do abandono do tratamento e da incidência da doença (SANTOS, 2007).

Em 2007, foi a vez de o MS lançar o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose no país (BRASIL, 2017). Neste plano, destacou-se a capacidade do governo de articular a atenção à TB nos vários níveis de atenção, além de aprofundar e expandir conhecimentos à população acerca da doença e as melhores formas de se fazer seu controle (FILHO; GOMES, 2007).

Apesar desses esforços, a TB segue como importante problema da saúde pública no

Brasil, sobretudo pela sua capacidade de atingir com maior intensidade as populações socioeconomicamente desfavorecidas, esquecidas e marginalizadas (SANTOS, 2007).

Esse cenário reflete, portanto, a necessidade de adoção de estratégias intersetoriais orientadas pelos princípios do SUS, bem como a articulação de saberes, poderes e interesses que visem a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida desse segmento da população (SÁ et al., 2011).

A construção de parcerias intersetoriais nesse cenário também se torna fundamental, sobretudo para que as medidas preconizadas globalmente e nacionalmente sejam de fato implementadas na prática, e beneficiem os pacientes acometidos pela doença, suas famílias e comunidade como um todo.

Além disso, potenciais parcerias dentro do próprio setor saúde, envolvendo os diferentes níveis de atenção, devem ser identificadas e fomentadas. A ação interdisciplinar pressupõe a troca de conhecimentos entre os profissionais de saúde, para que juntos possam intervir sobre a realidade em que estão inseridos, visando alcançar melhores resultados no cuidado da TB (ARAÚJO; ROCHA, 2007).

### **A Tuberculose na Atenção Primária em Saúde**

Apesar de as políticas de controle da TB no Brasil declararem a importância da participação dos pacientes e de toda a comunidade na defesa de sua causa, na comunicação, mobilização social e na declaração dos direitos de atenção à TB, muitos locais apresentam dificuldades para a detecção oportuna dos casos desta doença. Dentre as principais, destacam-se a não valorização da tosse como um sinal clínico da doença, a não priorização da baciloscopia de escarro no diagnóstico por parte dos profissionais de saúde, e, as barreiras no acesso às ações e serviços de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006)(SCATENA et al., 2009)(NOGUEIRA et al., 2007)(BERALDO et al., 2012).

Na tentativa de sanar essas dificuldades, autores como Oliveira, Natal e Camacho (2015), Freitas (2016) e Reis (2016) recomendam adotar as seguintes ações por acreditar que sejam essenciais ao controle da TB junto à APS:

- incluir a presença de enfermeira(o) na realização das visitas domiciliares;
- oferecer atividades educativas;
- realizar avaliação nutricional;
- usar a baciloscopia para o diagnóstico e controle do tratamento;
- valorizar a tosse como um sinal clínico de TB;
- elaborar fichas para o controle dos contatos;
- realizar reuniões para conhecimento e discussão dos casos.

Frente a essas recomendações, nota-se claramente a necessidade de qualificação dos serviços de saúde, principalmente daqueles que se constituem em porta de entrada ao Sistema Único de Saúde (SUS), e que prioritariamente deveriam fazer o diagnóstico da TB. Dentre esses serviços de saúde, vale a pena destacar a APS - considerada porta de entrada principal ao sistema - e os prontos atendimentos (PA) - como serviços de urgência e emergência para atendimentos no menor tempo possível (ANDRADE et al., 2013).

Como a APS é pautada na assistência feita por equipes generalistas, e está localizada no espaço da comunidade, próxima a cada paciente, cabe a este nível de atenção, além do atendimento e diagnóstico inicial, a oferta de um modelo de atenção voltado à vigilância em saúde, para que se possa fazer a promoção, prevenção e controle das distintas doenças e agravos à saúde, entre os quais a TB (BERTOLOZZI et al., 2014)(ANDRADE et al., 2013).

Um bom exemplo desse tipo de ação no espaço da APS, trata-se do estudo realizado por Nora e Patroclo (2002). Por meio de um estudo de intervenção para a identificação de pacientes sintomáticos respiratórios usando baciloscopia junto à APS, foi possível observar um aumento de 88,8% na taxa de cura da TB após três anos de acompanhamento. O estudo ainda identificou uma redução de 72,7% na taxa de abandono do tratamento, demonstrando que quando bem conduzidas, as intervenções voltadas para o controle da TB no espaço da APS podem produzir resultados positivos.

Nesse cenário, portanto, a maior ou menor capacidade de produzir o bom cuidado, e de alcançar resultados positivos, vai depender sobretudo da competência técnica de cada profissional de saúde que atua junto à APS, ou seja, da sua capacidade, experiência, formação e postura ética, capazes de atender as necessidades dos sujeitos e de construir vínculos com a população (CECILIO, 2011).

## 4 Metodologia

### **Delineamento**

Trata-se de estudo descritivo com dados de pacientes cadastrados no Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT). A escolha pelo método descritivo se deu devido à necessidade de conhecer uma gama de informações sobre o tema para melhor explicitá-lo e analisá-lo (GIL, 2010), com vistas a atingir o objetivo proposto no presente estudo. O estudo ainda se caracteriza como de intervenção, considerando que em sua última etapa, se propõe instituir ações preventivas da tuberculose.

### **Local do Estudo**

O presente estudo está sendo realizado na unidade básica de saúde (UBS) Cedro, localizada no município de Alvorada, estado do Rio Grande do Sul. O Município de Alvorada integra a Região Metropolitana de Porto Alegre e tem uma população estimada em 195.673 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município em 2010 foi estabelecido como 0,699, situando Alvorada na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDH entre 0,600 e 0,699).

### **População de Interesse**

A população alvo será formada por pacientes da UBS Cedro com tuberculose confirmada pelo serviço de Infectologia do Município de Alvorada e cadastrados no Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT).

### **Coleta de Dados**

#### **Etapa Descritiva**

Para o desenvolvimento do estudo descritivo serão obtidas e analisadas as seguintes variáveis e suas categorias: sexo (masculino, feminino e ignorado), faixa etária (0 a 14 anos, 15 a 24 anos, 25 a 34 anos, 45 a 54 anos, 55 a 64 anos e 65 anos ou mais), raça/cor da pele (branca, preta/parda e outros – englobando amarelo e indígena e ignorados), escolaridade (analfabeto, ensino fundamental incompleto/completo, ensino médio incompleto/completo, educação superior incompleta/completa e pós-graduação, e ignorado/não se aplica), forma (pulmonar, extrapulmonar, e ambas), tipos de entrada (casos novos, recidiva, reingresso após tratamento, não sabe, transferência, e pós óbito), casos confirmados da co-infecção por AIDS (sim, não), alcoolismo (sim, não), população em situação de rua (sim, não), uso de drogas ilícitas (sim, não), tabagismo (sim, não) e diabetes (sim, não).

Serão adotados como critérios de inclusão: pacientes com diagnóstico clínico-laboratorial de tuberculose confirmado e cadastrados no PNCT da unidade de estudo, no período de janeiro de 2019 a agosto de 2020. O número de pacientes nessa situação é estimado em 25 pacientes.

#### ***Etapa de Intervenção***

Para o desenvolvimento da etapa de intervenção, serão estabelecidas e criadas ações preventivas da tuberculose para a comunidade de abrangência da UBS Cedro, localizada no município de Alvorada, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. As ações incluem desde campanhas de vacinação até ações educativas (palestras e orientações). As palestras serão oferecidas a comunidade local a cada quinze dias, divididas em temas como: “Importância do tratamento de tuberculose e medidas para controle”; “Diagnóstico e tratamento da tuberculose no adulto e criança”; “Informações sobre a tuberculose para as pessoas do seu convívio”; e “Dependência às drogas e ao álcool”. Após as palestras será realizada uma roda de conversa com o objetivo de criar uma estratégia dialógica e reflexiva com base nas experiências e conhecimentos adquiridos dos participantes. As palestras serão realizadas na própria UBS.

Após as palestras todos participantes receberão materiais educativos impressos sobre o controle da tuberculose, elaborados por órgãos competentes sobre o problema, como o PNCT Brasil.

### **Análise dos Dados**

Uma vez coletados os dados de interesse para o estudo descritivo, a análise dos mesmos será realizada no software Stata versão 12.0. Os resultados serão apresentados por meio de gráficos e tabelas, considerando as frequências absolutas e relativas das categorias das variáveis de interesse. Os gráficos especificamente serão construídos utilizando-se o programa Microsoft Office Excel para Windows 2013.

### **Aspectos Éticos**

Para a etapa que abrange o estudo descritivo, que está baseado na utilização de dados secundários, prevê-se o sigilo das informações pessoais, bem como a divulgação dos resultados apenas de forma coletiva. Já para a etapa que abrange o estudo de intervenção, prevê-se que os participantes que aceitem participar da mesma, assinem um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), após os devidos esclarecimentos sobre os objetivos do estudo bem como das atividades previstas na intervenção. Na divulgação dos resultados desta etapa também prevê-se o anonimato dos pacientes, assegurando-se a divulgação dos resultados de forma coletiva.

Tabela 1 – Cronograma de desenvolvimento do trabalho de conclusão de Curso de Especialização

Descrição das atividades (2020)	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Levantamento bibliográfico	X	X	X	X	X			
Elaboração da introdução	X							
Determinação dos objetivos	X							
Revisão de literatura	X	X	X					
Resultados esperados		X	X					
Coleta de dados					X	X	X	
Palestras e orientações - intervenção					X	X	X	
Elaboração do relatório de pesquisa (incluindo etapa descritiva e de intervenção)	X	X	X	X	X	X	X	X
Apresentação - Banner						X		





## 5 Resultados Esperados

A partir da realização do estudo descritivo espera-se identificar o perfil dos pacientes diagnosticados com tuberculose na área de abrangência onde atuo como médico e com isso, atuar de forma mais específica sobre cada caso e na prevenção de novos casos da doença.

Já com a intervenção, espero alcançar uma maior conscientização do público-alvo a respeito dos vários aspectos que envolvem a problemática da tuberculose no território, além de promover maior adesão ao tratamento, com conseqüente melhoria da qualidade de vida, prevenção de novos casos e melhoria dos indicadores de saúde locais quanto a este problema.

Espera-se assim, que os resultados deste estudo possam fornecer subsídios para aprimorar o Programa Nacional de Controle da Tuberculose no Rio Grande do Sul, assim como qualificar as informações que servirão de base para este processo.



## Referências

- ALAVI, S. M.; BAKHTIYARINIYA, P.; ALBAGI, A. Factors associated with delay in diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis. *Jundishapur Journal of Microbiology*, v. 8, p. 1–4, 2015. Citado na página 13.
- ANDRADE, R. L. de P. et al. Diagnóstico da tuberculose: atenção básica ou pronto atendimento? *Rev Saúde Pública*, v. 43, p. 1149–1197, 2013. Citado 2 vezes nas páginas 17 e 18.
- ARAÚJO, M. B. de S.; ROCHA, P. de M. Trabalho em equipe: um desafio para a consolidação da estratégia de saúde da família. *Ciência Saúde Coletiva*, v. 12, p. 455–464, 2007. Citado na página 17.
- ARAÚJO, S. R. L. de et al. Perfil epidemiológico da tuberculose pulmonar na cidade do natal – rn. *Journal of Infection Control*, v. 4, p. 1–4, 2015. Citado na página 13.
- BERALDO, A. A. et al. Atraso na busca por serviço de saúde para o diagnóstico da tuberculose em ribeirão preto (sp). *Ciênc. saúde coletiva*, v. 17, p. 3079–3086, 2012. Citado na página 17.
- BERTOLOZZI, M. R. et al. O controle da tuberculose: um desafio para a saúde pública. *Revista De Medicina*, v. 93, n. 2, p. 83–89, 2014. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 18.
- BRASIL. Manual nacional de vigilância laboratorial da tuberculose e outras micobactérias / ministério da saúde, secretaria de vigilância em saúde, departamento de vigilância epidemiológica. Editora MS, Brasília, n. 1, 2008. Citado 2 vezes nas páginas 14 e 16.
- BRASIL. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no brasil / ministério da saúde, secretaria de vigilância em saúde, departamento de vigilância epidemiológica. Editora MS, Brasília, n. 1, 2011. Citado 4 vezes nas páginas 13, 14, 15 e 16.
- BRASIL. Brasil livre da tuberculose : Plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública / ministério da saúde, secretaria de vigilância em saúde, departamento de vigilância das doenças transmissíveis. Editora MS, Brasília, n. 1, 2017. Citado na página 16.
- BRASIL. Informe epidemiológico: Tuberculose 2019 - programa estadual de controle da tuberculose – pect/rs centro estadual de vigilância em saúde hospital sanatório partenon abril 2019. Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, n. 1, 2019. Citado na página 16.
- BRASIL. Boletim epidemiológico - tuberculose | 2020. Editora MS, Brasília, n. 1, 2020. Citado na página 15.
- CAMPOS, H. S. Diagnóstico da tuberculose. *Pulmão*, v. 15, p. 92–99, 2006. Citado na página 13.
- CAMPOS, R.; PIANTA, C. Tuberculose: histórico, epidemiologia e imunologia, de 1990 a 1999, e co-infecção tb/hiv, de 1998 a 1999. *Revista Boletim de saúde*, v. 15, p. 61–71, 2001. Citado na página 14.

CECCON, R. F. et al. Tuberculosis mortality in brazilian capitals, 2008-2010. *Epidemiol. Serv. Saude*, v. 26, p. 349–358, 2017. Citado na página 15.

CECILIO, L. C. O. Apontamentos teórico-conceituais sobre processos avaliativos considerando as múltiplas dimensões da gestão do cuidado em saúde. *COMUNICAÇÃO SAÚDE EDUCAÇÃO*, v. 15, p. 589–599, 2011. Citado na página 18.

FILHO, E. T. dos S.; GOMES, Z. M. dos S. Estratégias de controle da tuberculose no brasil: articulação e participação da sociedade civil. *Revista de Saúde Pública*, v. 41, p. 111–116, 2007. Citado na página 16.

FREITAS, W. M. T. de M. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de tuberculose atendidos em uma unidade municipal de saúde de belém, estado do pará, brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, v. 7, p. 45–50, 2016. Citado 2 vezes nas páginas 14 e 17.

GONÇALVES, B. das D. Perfil epidemiológico da exposição à tuberculose em um hospital universitário: uma proposta de monitoramento da doença. Rio de Janeiro, n. 93, 2009. Curso de Mestrado, Ciências na área de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Cap. 6. Citado na página 15.

LUCA, S.; MIHAESCU, T. History of bcg vaccine. *journal of clinical Medicine*, v. 8, p. 53–58, 2013. Citado na página 15.

NOGUEIRA, J. de A. et al. Busca ativa de sintomáticos respiratórios no controle da tuberculose na percepção do agente comunitário de saúde. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 9, p. 106–118, 2007. Citado na página 17.

NORA, L. dos S.; PATROCLO, M. A. de A. Avaliação de intervenção no programa de controle de tuberculose no município de mendes/rj. *Boletim de Pneumologia Sanitária*, v. 10, p. 41–48, 2002. Citado na página 18.

OETTINGER, T. et al. Development of the mycobacterium bovis bcg vaccine: review of the historical and biochemical evidence for a genealogical tree. *Tubercle and Lung Disease*, v. 79, p. 243–250, 1999. Citado na página 15.

OLIVEIRA, L. G. D. de; NATAL, S.; CAMACHO, L. A. B. Análise da implantação do programa de controle da tuberculose em unidades prisionais no brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, p. 543–554, 2015. Citado na página 17.

PEREIRA, V. de L. T. et al. A incidência de tuberculose no vale do ribeira. *Revista Gestão em Foco*, p. 90–102, 2017. Citado na página 13.

REIS, T. G. dos. Plano de intervenção para controle da tuberculose em samambaia – df. Brasília, n. 28, 2016. Curso de Gestão em Saúde Coletiva, Departamento de Departamento de Saúde Coletiva, Universidade de Brasília. Cap. 1. Citado na página 17.

ROSEN, G. *Uma história da saúde pública*. São Paulo: Hucitec, 1994. Citado na página 14.

SÁ, L. D. de et al. Intersetorialidade e vínculo no controle da tuberculose na saúde da família. *Revista Latino-Am. Enfermagem*, v. 19, p. 1–9, 2011. Citado na página 17.

- SANTOS, J. Resposta brasileira ao controle da tuberculose. *Revista de Saúde Pública*, v. 41, p. 89–94, 2007. Citado na página 16.
- SCATENA, L. M. et al. Dificuldades de acesso a serviços de saúde para diagnóstico de tuberculose em municípios do Brasil. *Rev Saúde Pública*, v. 43, p. 389–397, 2009. Citado na página 17.
- SIQUEIRA, H. R. de. Enfoque clínico da tuberculose pulmonar. *Pulmão*, v. 21, p. 15–18, 2012. Citado na página 13.
- SOUZA, C. D. F. de et al. Tendência da mortalidade por tuberculose no Brasil (1990-2015): análise por pontos de inflexão. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 45, n. 2, p. 1–6, 2019. Citado na página 14.
- VALENTE, A. M. de P. Tuberculose: reflexão sobre a actual situação da doença. Covilhã, n. 50, 2009. Curso de Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Departamento de Ciências Médicas, Universidade da Beira Interior, na Covilhã. Cap. 8. Citado na página 15.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. The global plan to stop tb, 2006-2015 / stop tb partnership. World Health Organization, Geneva, n. 1, 2006. Citado na página 17.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Using the xpert mtb/rif assay to detect pulmonary and extrapulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults and children. expert group meeting report. World Health Organization, Geneva, n. 1, 2013. Citado na página 14.