

# Guia

para Controle de

# Tuberculose

em Instituições de Acolhimento para População

em **Situação de Rua**

Secretaria de  
Saúde



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**



---

**Secretário de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ)**

Luiz Antonio de Souza Teixeira Junior

**Subsecretário de Vigilância e Atenção Primária em Saúde (SVS + APS)**

Claudia Maria Braga de Mello

**Superintendente de Vigilância Epidemiológica e Ambiental (SUPVEA)**

Mário Sérgio Ribeiro

**Coordenadora de Vigilância Epidemiológica (CVE)**

Gabrielle Damasceno da Costa Chagas

**Gerência de Tuberculose**

Marneili P. Martins

**Guia para Controle de Tuberculose em Instituições de Acolhimento para População em Situação de Rua**

**Elaboração:** Regina Zuim

**Revisão técnica:** Maíra Guazzi, Marneili Martins, Rossana Coimbra Brito

**Assessoria de Comunicação Social e Visual:**

Flávia Junqueira

**Revisão de português:** Simone Intrator

Assessoria de Comunicação Social e Visual

**Diagramação:** Fábio Meirelles e Miguel de Freitas

Assessoria de Comunicação Social e Visual

Coordenação Técnica de Design e Inovação

# Apresentação

Este guia se destina a profissionais que atuam, principalmente, nas Instituições de Acolhimento destinadas à População em Situação de Rua (PSR). Entretanto, vários conceitos e informações que serão apresentados aqui podem ser usados em outros espaços de acolhimento e de oferta de cuidados a esta população, como os de grupos informais e de organizações públicas, governamentais ou não-governamentais.

Observando-se os locais de atendimento a PSR, não é raro perceber que tanto a arquitetura como a utilização dos espaços existentes apresentam inadequações, o que pode contribuir para a transmissão da Tuberculose e de outras doenças, que passam de uma pessoa a outra, através do ar.

Para minimizar esses riscos, tanto para os usuários-cidadãos, como para profissionais, é necessário conhecimento, entre outros aspectos, sobre os modos de transmissão da Tuberculose e sua prevenção de forma individual e, nesse caso, em espaços de acolhimento e abrigos de diferentes grupos populacionais. Tais conhecimentos possibilitam a identificação de situações-problema e, com isso, a possibilidade de soluções a serem pensadas coletivamente, respeitando-se as especificidades de cada local.

Espera-se que o conteúdo apresentado aqui seja fonte de apoio para a busca dessas soluções e, desta forma, para o controle da Tuberculose em instituições que abrigam a PSR e outros coletivos.

## Equipe da Gerência de Tuberculose SES/RJ



# Sumário

<b>Apresentação</b>	<b>5</b>
<b>I- SOBRE A TUBERCULOSE</b>	<b>7</b>
<b>1. A transmissão</b>	<b>8</b>
1.1 Modo de transmissão	8
1.2 Medidas para interromper a transmissão da Tuberculose	9
<b>2. Os sintomas</b>	<b>9</b>
<b>3. Diagnóstico</b>	<b>10</b>
<b>4. O tratamento da Tuberculose sensível</b>	<b>11</b>
<b>II- POPULAÇÃO VIVENDO EM SITUAÇÃO DE RUA</b>	<b>12</b>
<b>1. Características da PSR</b>	<b>13</b>
<b>2. Políticas e programas públicos de atendimento</b>	<b>13</b>
<b>3. A tuberculose na PSR</b>	<b>14</b>
<b>III- MEDIDAS DE CONTROLE DE INFECÇÃO DA TUBERCULOSE EM EQUIPAMENTOS DE ACOLHIMENTO DA PSR</b>	<b>15</b>
<b>1. Medidas administrativas</b>	<b>17</b>
1.1 Fluxo com a Unidade Básica de Saúde	17
1.2. Identificação de casos suspeitos na entrada dos usuários-cidadãos e dos profissionais na Unidade	18
1.3 Medidas para diminuir o risco de transmissão	18
1.3.1 Diagnóstico e tratamento	18
1.3.2 Isolamento	18
1.3.3 Bloqueio mecânico da eliminação de bacilos	19
1.3.4 Atividades e rotinas dentro das instituições de acolhimento	19
1.3.5 Ocupação dos quartos	20
1.3.6 Internação hospitalar	20
1.4 Busca e exame dos contatos	20
1.5 Programas de educação continuada	20
1.5.1 Para os profissionais	20
1.5.2 Para os usuários-cidadãos	21
1.6 Organização das instituições	21
<b>2. Controle Ambiental</b>	<b>24</b>
2.1 Ventilação Natural	24
2.2 Ventilação Mecânica	25
2.2.1 Solução padrão para as salas de atendimento individual	26
2.2.2 Solução padrão para os quartos	26
2.3 Entrada de Luz Natural Direta	26
<b>3. Proteção Individual ou proteção respiratória</b>	<b>27</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>28</b>

# **| Sobre a Tuberculose**

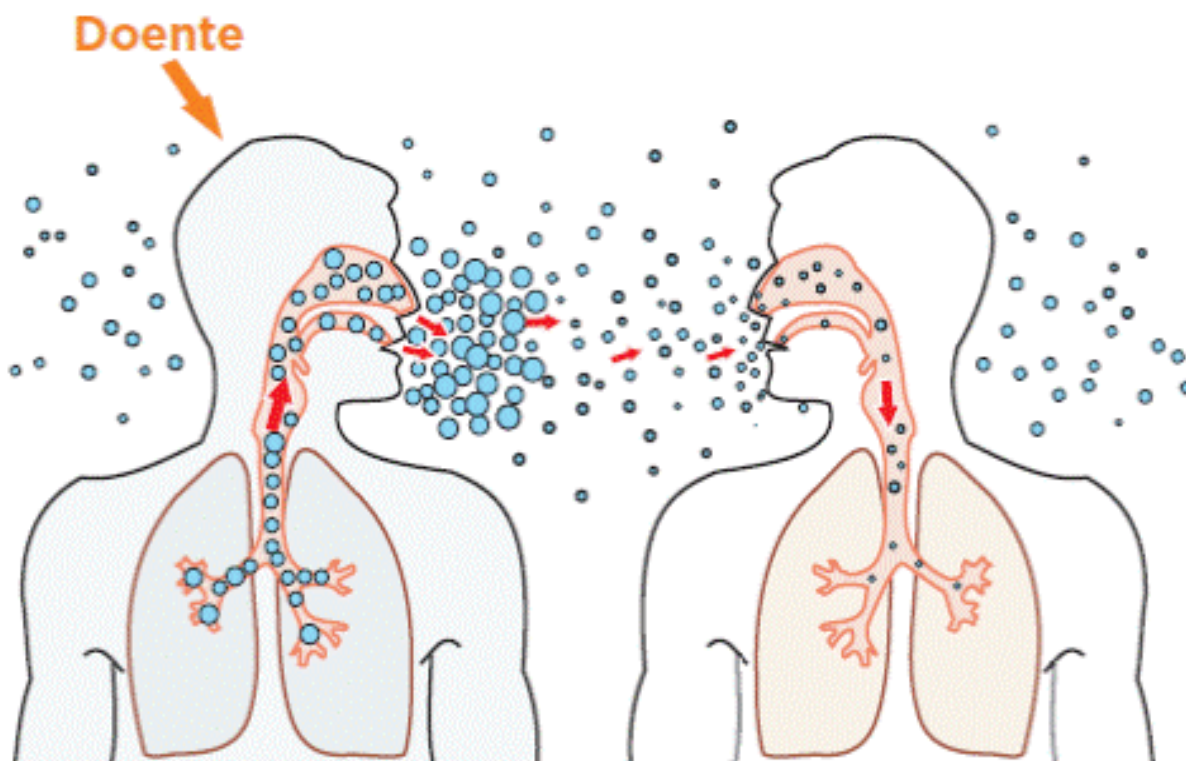
# 1. A transmissão

## 1.1 Modo de transmissão

**A Tuberculose** é uma doença infecciosa causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, também denominado bacilo de Koch, que **atinge principalmente os pulmões**. Mas, uma parte dos casos (cerca de 15%) acontece em outros órgãos (laringe, pleura, gânglios, pele, intestinos, ossos, meninge etc) e é denominada de Tuberculose extrapulmonar.

**A Tuberculose pulmonar é de grande importância para a saúde pública, porque além de ser a mais frequente, é transmitida de uma pessoa a outra**, através de gotículas de secreção pulmonar que ficam em suspensão no ar, quando um indivíduo doente espirra, fala e, principalmente, quando tosse. Estas partículas podem ficar em suspensão no ambiente por tempo prolongado e, dependendo do fluxo de ar local, chegar a lugares mais distantes. Por isso, a infecção pode ocorrer dentro de um ambiente, sem que haja contato direto do indivíduo que não está doente com aquele que está doente.

FIGURA 1: TRANSMISSÃO DA TUBERCULOSE



**Quando a pessoa se infecta com o bacilo da Tuberculose ela pode ou não desenvolver a doença.** Os estudos disponíveis na literatura estimam que 90% dos infectados com o bacilo de Koch **NÃO** desenvolverão a doença. As pessoas infectadas, mas que não desenvolveram a doença, **NÃO** eliminam os bacilos no ar e, como não eliminam bacilos, não irão transmitir a Tuberculose.

O indivíduo infectado que vai desenvolver a doença não adoece logo em seguida ao contato, da forma como acontece com as infecções respiratórias agudas, como a gripe. O mais provável é que, em uma parte das pessoas, a doença se manifeste nos dois primeiros anos que sucedem a infecção e, outra parte, ao longo da vida, caso não recebam o tratamento preventivo preconizado. Portanto, quando houver um doente com Tuberculose na instituição, mesmo que ele tenha infectado outras pessoas, não se espera que o adoecimento delas apareça de imediato.

## 1.2 Medidas para interromper a transmissão da Tuberculose

**A principal medida para interromper a cadeia de transmissão da Tuberculose é iniciar o tratamento o mais rapidamente possível.** Com o início do tratamento, o doente vai diminuindo gradativamente a eliminação de bacilos e, em geral, após 15 dias, a transmissão se encontra muito reduzida, ou não acontece mais.

**A ventilação e a iluminação natural são recursos que dificultam a transmissão.** A ventilação impede que bacilos eliminados pelo doente permaneçam em suspensão no ar e a radiação ultravioleta, presente nos raios solares, tem efeito bactericida. Ou seja, ambientes ventilados e com luz natural direta diminuem o risco de transmissão.

**Atenção!** Os bacilos que se depositam em roupas, lençóis, copos, talheres e outros objetos não contaminam outras pessoas que tenham contato direto com os objetos, pois a contaminação só se dá através da respiração das partículas que estão em suspensão no ar. Portanto, **não é necessário separar os objetos da pessoa doente para evitar a transmissão da doença.**

## 2. Os sintomas

Os sintomas mais frequentes apresentados, nos casos pulmonares, são:

- tosse por três semanas ou mais, com ou sem catarro;
- febre baixa, geralmente à tarde;
- cansaço fácil;
- falta de apetite;
- perda de peso;
- fraqueza;
- suor noturno.

**No caso da PSR, o tempo de tosse não deve ser levado em consideração para se suspeitar de Tuberculose.** Basta saber que está tossindo e, independentemente do tempo, o teste para Tuberculose está indicado.



### 3. Diagnóstico

**Os principais exames para fazer o diagnóstico da Tuberculose, em um adulto, são os exames de escarro.** Atualmente, três exames de escarro estão disponíveis: Baciloscopia (BAAR), Teste Rápido Molecular (TRM-TB) e Cultura.

Para a Baciloscopia, será necessário coletar uma amostra de escarro por dois dias seguidos e, para o TRM-TB e para a cultura, apenas uma amostra de escarro. Os resultados do BAAR e do TRM devem sair o mais rápido possível, de preferência um dia após o exame ter sido feito. Já a cultura é um exame bem mais demorado.

Para que esses exames possam ser realizados, o escarro deverá ser coletado de forma adequada, seguindo as orientações dos profissionais de saúde.

Outros exames que podem ser solicitados são a radiografia do tórax (Raio X) e a tomografia.

### 4. O tratamento da Tuberculose sensível

Os comprimidos usados no tratamento da Tuberculose pulmonar sensível aos remédios, comumente utilizados, contêm antibióticos. O tratamento está dividido em duas fases.

Os comprimidos usados na **primeira fase, que dura os dois primeiros meses**, contêm os antibióticos rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol. Nesta etapa do tratamento, um adulto com peso entre 51 e 70 kg irá tomar quatro desses comprimidos pela manhã, de preferência em jejum.

**Nos quatro meses seguintes, ou seja, segunda fase do tratamento**, os comprimidos usados são de menor tamanho que os da primeira fase e contêm os antibióticos rifampicina e isoniazida. Esse mesmo adulto deverá tomar dois comprimidos de rifampicina 300mg + isoniazida 150mg (dose plena), ou quatro comprimidos de meia dose (rifampicina 150mg + isoniazida 75mg).



**QUADRO 1 – ESQUEMA BÁSICO PARA O TRATAMENTO DA TB EM ADULTOS E ADOLESCENTES (≥ 10 ANOS DE IDADE)**

ESQUEMA	FAIXAS DE PESO	UNIDADE/DOSE	DURAÇÃO
<b>RHZE</b> 150/75/400/275 mg (comprimidos em doses fixas combinadas)	20 a 35 kg	2 comprimidos	2 meses (fase intensiva)
	36 a 50 kg	3 comprimidos	
	51 a 70 kg	4 comprimidos	
	Acima de 70 kg	5 comprimidos	
<b>RH</b> 300/150 mg ou 150/75 mg (comprimidos em doses fixas combinadas)	20 a 35 kg	1 comp 300/150 mg ou 2 comp 150/75 mg	4 meses (fase de manutenção)
	36 a 50 kg	1 comp 300/150 mg ou 4 comp 150/75 mg	
	51 a 70 kg	2 comp 300/150 mg ou 4 comp 150/75 mg	
	Acima de 70 kg	2 comp 300/150 mg + 150/75mg ou 5 comp 150/75 mg	

Fonte: Retirado de Brasil, 2019, p. 106. Manual de recomendações para o controle da Tuberculose no Brasil.


O tempo de tratamento da Tuberculose sensível aos antibióticos é de seis meses, no mínimo, e não deve ser interrompido.

Quando tratada corretamente, a Tuberculose sensível tem cura em praticamente 100% dos casos.

Os medicamentos da Tuberculose são fornecidos exclusivamente pelo SUS e são obtidos gratuitamente a partir de indicação médica.

**Se não for tratada corretamente, e se forem realizadas sucessivas interrupções, a pessoa pode desenvolver uma forma de Tuberculose resistente aos antibióticos citados acima.**

A Tuberculose Drogarresistente (TBDR) vai demandar um tempo de tratamento longo (cerca de um ano e meio), uso de antibióticos mais potentes e, muitas vezes, injetáveis. Um tratamento mais complexo, muito mais caro e que cura cerca de 60% das pessoas.



População vivendo em  
**situação de rua**

## 1. Características da PSR

Até o momento, a PSR não foi contabilizada nos censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Uma Pesquisa Nacional sobre esta população foi realizada em 2008 e não foi atualizada. Desde então, são apresentados dados de estados ou municípios, que utilizam metodologias diferentes, dificultando a comparação entre eles. Portanto, não se sabe ao certo quantas pessoas existem vivendo em situação de rua no Brasil e, mais especificamente, nos municípios, impossibilitando conhecer a magnitude do fenômeno.

**Trata-se de um grupo populacional heterogêneo, que guarda como traço comum a situação de pobreza extrema e a vivência de quebra de um conjunto de vínculos e relações (família, trabalho, afetos, cultura, dimensão política) e que, frequentemente, sofre privação e violação dos direitos humanos fundamentais.** Aos poucos foram perdendo a perspectiva de projeto de vida e passaram a utilizar o espaço da rua como meio de sobrevivência e moradia. Como dinâmica particular, entre outros aspectos, verifica-se a constante migração, noção diferenciada de tempo com o dia sendo organizado, frequentemente, com base nos horários das instituições, pessoas ou grupos que lhes garantem a sobrevivência.

## 2. Políticas e programas públicos de atendimento

Em 23 de dezembro de 2009, foi assinado pelo Presidente da República o **decreto nº 7.053 que institui a Política Nacional para Inclusão Social da População em Situação de Rua e o Comitê Intersetorial de Acompanhamento e Monitoramento** da referida política nacional. Os eixos presentes na política afirmam a necessidade da complementaridade de ações municipais, estaduais e federais em que estejam contempladas, e da interdisciplinaridade, intersetorialidade e parcerias entre instituições governamentais, não governamentais e movimentos da sociedade civil organizada.

Desde 2005, o **Movimento Nacional da População de Rua (MNPR) tem sido a expressão da participação organizada da PSR**, em várias cidades brasileiras. O Movimento se organiza, principalmente, em torno do combate à violência e ao preconceito sofridos pela PSR, e da busca pela implantação e/ou implementação de políticas públicas que promovam saídas autônomas da situação de rua.

Na área da saúde, apesar de a PSR ser parte do cenário urbano, as experiências que consideram o modo de vida nas ruas e as dinâmicas ali estabelecidas, tendo em vista os princípios da universalização, equidade e integralidade, preconizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), ainda são tímidas.

**Em 2012, o Ministério da Saúde instituiu os Consultórios na Rua (CnaR)**, que devem contar com equipes multiprofissionais e compartilhar a atenção aos usuários-

-cidadãos com as equipes das Unidades Básicas de Saúde (UBS), do território ao qual se encontram referenciadas. **Estas equipes devem realizar as atividades de forma itinerante utilizando, quando necessário, as instalações da UBS.** Os municípios que se interessam por aderir à proposta do CnaR devem se habilitar para tal, junto às Secretarias de Estado da Saúde.

Em áreas onde não há equipes de Consultório na Rua, o cuidado integral da PSR segue sendo responsabilidade das equipes que atuam na Atenção Básica do território, onde estas pessoas estão concentradas.

Sempre que possível, em função da organização espacial da rede de Atenção Básica, as equipes de CnaR podem realizar o matriciamento, ou seja, uma prática de cuidado colaborativo que tem uma proposta pedagógico-terapêutica, junto a uma equipe de UBS.

**Por se tratar de um grupo em extrema vulnerabilidade social, as pessoas vivendo em situação de rua devem ser encaminhadas para os equipamentos da Assistência Social.** O Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), o Centro de Referência Especializada em Assistência Social (CREAS) ou CENTRO POP são exemplos de equipamentos que podem garantir a inserção desse grupo em políticas e projetos sociais.

### 3. A Tuberculose na PSR

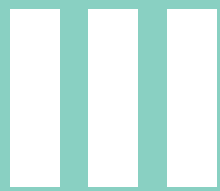
**A Tuberculose é uma doença com forte determinação social,** tendo ocorrência afetada pelas precariedades de moradia, renda, escolaridade, segurança alimentar, bem como no acesso desigual aos serviços de saúde. Os mais pobres são os que mais adoecem, o que inclui a PSR.

Os dados e as informações sobre Tuberculose na PSR são escassos. O desconhecimento do tamanho populacional impede o cálculo de indicadores de saúde que permitiriam comparações e um melhor monitoramento.

**Reconhece-se a grande vulnerabilidade da PSR ao adoecimento por Tuberculose, com chances cerca de 60 vezes maiores de adoecimento que a população em geral.** Apesar da elevada vulnerabilidade, o número de pessoas com Tuberculose na PSR representa cerca de 3% do total de casos, a cada ano, no país.

Quando são diagnosticadas, as pessoas em situação de rua iniciam seus tratamentos, mas um percentual elevado delas têm os mesmos interrompidos por motivações relacionadas ao modo de vida nas ruas e, também, devido às barreiras de acesso existentes nos serviços de saúde. Desta forma, é possível afirmar que **na PSR a taxa de cura é baixa e a taxa de interrupção do tratamento é elevada** (cerca de quatro vezes maior que na população em geral).

**Portanto, a Tuberculose se trata de um importante problema de saúde na PSR.**



## **Medidas de controle de infecção da Tuberculose em equipamentos de acolhimento da PSR**

Os equipamentos de acolhimento da PSR, diariamente, recebem pessoas e algumas delas podem estar com tosse causada por doenças transmissíveis por vias aéreas, como é o caso da Tuberculose.

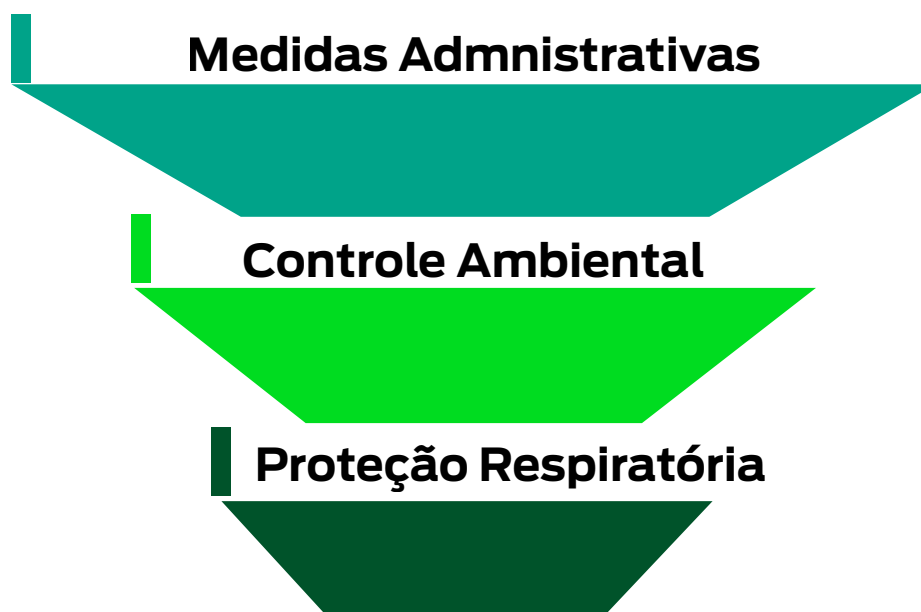
Desta forma, **as instituições que praticam o abrigamento de populações em ambientes fechados e/ou aglomerados, devem ter planos de controle de infecção que incluam atividades mínimas de vigilância da Tuberculose.**

A área do conhecimento que cuida destas atividades se denomina biossegurança.

*A biossegurança corresponde ao campo de saberes e práticas relativos à prevenção, controle, mitigação ou eliminação de riscos inerentes às atividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente (Brasil, 2010 p 15).*

A avaliação do risco de transmissão nesses ambientes deve considerar as características da Tuberculose já apresentadas e, **para diminuir o risco, medidas de natureza administrativa, de controle ambiental e de proteção respiratória são preconizadas.** Existe uma hierarquia entre essas medidas, como pode ser visto no esquema abaixo; as mais importantes são as medidas administrativas.

FIGURA 2: DIAGRAMA DE HIERARQUIA DAS MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA.



## 1. Medidas administrativas

São aquelas que **buscam reduzir a exposição dos trabalhadores e moradores dentro dos ambientes.** Em geral, não requerem grandes investimentos materiais da instituição, dependendo de decisões gerenciais para seu sucesso. As medidas

administrativas **são consideradas hierarquicamente as mais importantes pelas possíveis facilidades em sua implementação, por serem as mais efetivas na prevenção e por favorecerem a coletividade (não individual).**

## 1.1 Fluxo com a Unidade Básica de Saúde

**A primeira medida a ser implementada é o estabelecimento de fluxo claro e oficial com a UBS,** que funcionará como referência para a instituição de acolhimento e para onde os casos suspeitos ou os doentes devem ser encaminhados. Ainda que exista uma equipe de saúde no equipamento, as avaliações complementares e os medicamentos para o tratamento da Tuberculose estarão disponíveis apenas nas UBS.

**NÃO VAMOS ESQUECER!** O diagnóstico e tratamento da Tuberculose são direitos de todos os cidadãos e estão disponíveis gratuitamente nas Unidades Básicas de Saúde.

Considerando a dinâmica deste grupo populacional e o fato de que será estabelecida uma convivência em coletividade dentro do equipamento, **é de vital importância que a UBS dê prioridade ao atendimento do caso suspeito e os resultados dos exames sejam disponibilizados o mais rapidamente possível.** O atendimento prioritário e a rápida realização dos exames devem compor a pactuação com a UBS.

## 1.2 Identificação de casos suspeitos na entrada dos usuários-cidadãos e dos profissionais na Unidade

**A busca ativa dos indivíduos com tosse e/ou dos doentes com Tuberculose deve ser realizada na porta de entrada do equipamento.** Ou seja, deve-se perguntar a todo o usuário-cidadão que chega se “está com tosse” e, também, observar se o mesmo está tossindo. Também deve-se perguntar se “está tomando remédio para Tuberculose”.

**Em caso de tosse, ou uso de remédios para tratamento da Tuberculose, os usuários-cidadãos deverão ser encaminhados para a UBS.** A UBS deverá verificar no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), ou diretamente com outra UBS, as informações pertinentes aos casos, que declaram estar ou ter estado em tratamento. Excluindo-se um quadro de Tuberculose drogarristente (TBDR) e confirmando-se que o doente já se encontra em tratamento regular há mais de 15 dias, de preferência com exame de controle (BAAR) negativo, o mesmo exigirá como cuidado suplementar apenas o seguimento do tratamento e não necessitará ser isolado.

É relevante que a UBS e a equipe do abrigo estabeleçam vínculo com o usuário-cidadão que será examinado, para que se estabeleça um plano terapêutico com sua participação.

Os profissionais que apresentam tosse, também, devem ser investigados ao chegarem à instituição.



## 1.3 Medidas para diminuir o risco de transmissão

### 1.3.1 Diagnóstico e tratamento

**O mais importante é confirmar o diagnóstico e iniciar o tratamento o mais rapidamente possível.** No momento em que se inicia o tratamento, o risco de contágio diminui progressivamente, até que ao final de 15 dias, quando provavelmente o doente já não é mais infectante, **ou seja, não mais transmite a Tuberculose.**

**ATENÇÃO!** A maioria das pessoas já não é mais infectante após os primeiros dias de tratamento, mas a confirmação acontecerá após o resultado do exame de escarro (BAAR) negativo.

### 1.3.2 Isolamento

**Confirmando-se o diagnóstico de Tuberculose pulmonar ou laríngea, a necessidade de isolar o doente deve ser avaliada.** Esta medida é a ideal, mas salvo algumas exceções, os abrigos, centrais de triagem e outros equipamentos que acolhem a PSR não contam com quartos individuais para acolher os que aguardam o esclarecimento diagnóstico, ou que tenham diagnóstico confirmado de Tuberculose e, frequentemente, não contam com casas de apoio ou similares para este fim.

#### 1ª. Situação: diagnóstico feito tão logo o usuário-cidadão ingresse no equipamento

Nessa situação, as outras pessoas que já se encontravam acolhidas na instituição, ainda não tinham tido contato com o doente. A entrada e permanência dele na instituição representará risco de contágio, a partir do contato com os demais. Portanto, **o isolamento é indicado, pelo menos durante os primeiros 15 dias.**

**NÃO ESQUECER!** A maioria das pessoas já não é mais infectante após os primeiros dias de tratamento, mas haverá maior segurança para a retirada de isolamento após o resultado do exame de escarro (BAAR) dar negativo.

#### 2ª. Situação: o doente já se encontrava instalado na instituição

Portanto, esteve eliminando bacilos no ar, nas semanas que antecederam o diagnóstico. Ou seja, as pessoas com contato diário com este doente já estiveram expostas ao risco de transmissão da doença. Nesse caso, **o início do tratamento representa uma medida que diminui o risco**, dispensando o afastamento do doente das pessoas com quem ele tenha tido contato cotidiano, caso essa medida não seja factível.

### 1.3.3 Bloqueio mecânico da eliminação de bacilos

O bloqueio mecânico é medida importante para impedir que os doentes com tosse eliminem bacilos no ar.

**Uma forma de fazer o bloqueio mecânico é o uso da máscara cirúrgica o tempo todo.** Deve ser usada pela pessoa que está ainda em fase de contaminação e compartilhará espaço com os demais.

Pode, também, ser feito pelo uso de **lenços de papel e orientação aos indivíduos doentes para cobrir a boca e o nariz ao tossir ou espirrar.** Neste caso, estas pessoas devem ser monitoradas pelos educadores para certificação de que as orientações tenham sido compreendidas e estejam sendo seguidas.

**ATENÇÃO!** Todos devem ser orientados a levar a dobra do cotovelo à boca ao tossir e espirrar: os que foram diagnosticados com TB e os que não foram.

#### 1.3.4 Atividades e rotinas dentro das instituições de acolhimento

A equipe deve criar estratégias para controlar o risco de transmissão, sob orientações de um profissional de saúde da UBS ou do programa de Tuberculose local.

Estas estratégias podem ser definidas pela equipe, como parte da rotina dos usuários dos equipamentos, entre as quais estão a **realização de atividades ao ar livre, ou a permanência das pessoas com tosse em espaços permanentemente ventilados e com direcionamento de ar.**

**ATENÇÃO!** O isolamento do doente e uso de máscara devem ser feitos com cautela, buscando encontrar a justa medida que proteja o doente do preconceito e, ao mesmo tempo, proteja o coletivo da exposição ao risco de adoecimento.

#### 1.3.5 Ocupação dos quartos que podem ser utilizados como isolamento

A pessoa com TB, ainda em fase de transmissão, deve ficar em um quarto individual, com porta fechada e janelas abertas. Durante o dia pode circular em espaço externo, aberto, de máscara. O maior problema reside no momento de dormir, quando os quartos individuais não se encontram disponíveis. Neste caso, a pessoa com TB deve ficar o mais próximo da janela e, de preferência, com o menor número de pessoas no mesmo alojamento. Tomando como base o que se aceita para os hospitais, que é o máximo de duas pessoas por quarto desde que não haja suspeita de TBDR, **está contraindicado ter um quarto coletivo, com várias pessoas com tosse, ou em tratamento para Tuberculose há menos de 15 dias.** Se não houver alternativa, nem mesmo para internação hospitalar (ver abaixo), os indivíduos com tosse devem ficar no local mais arejado e dormir, no caso de beliches, na cama superior, próxima à janela.

#### 1.3.6 Internação hospitalar

Na falta dos espaços já mencionados e diante de dificuldades para adoção das estratégias sugeridas, a equipe deve considerar a possibilidade de **internação hospitalar por vulnerabilidade social**, como recomenda o Ministério da Saúde, durante 15 a 30 dias, período ao final do qual poderá retornar à instituição.

## 1.4 Busca e exame dos contatos

No caso de abrigamento, **aqueles que vivem no mesmo quarto devem ser considerados como contatos** e o profissional de saúde deve seguir as recomendações do MS para realizar a sua avaliação. A UBS deve ser responsável pela ação de investigação de contatos, que consiste em uma consulta em busca de sinais e sintomas de TB. Os usuários-cidadãos com sintomas deverão ser investigados para TB e realizarão os exames indicados para o diagnóstico. Naqueles que são considerados contatos, mas que não têm sintomas, deverá ser realizada a prova tuberculínica (PPD) ou o teste IGRA, com o objetivo de fazer tratamento preventivo da Tuberculose (tratamento de infecção latente).

## 1.5 Programas de educação continuada

As atividades de educação continuada podem acontecer em palestras, oficinas e seminários, mas, também, através de folhetos, cartazes e/ou cartilhas com informações simples sobre TB.

### 1.5.1 Para os profissionais

Esta é uma medida de grande importância, pois os profissionais estarão atentos a sinais e sintomas da Tuberculose, entenderão as medidas propostas pela instituição sempre que estiverem devidamente capacitados. **As atividades de educação continuada devem ter como conteúdo:**

- transmissão da doença
- quando suspeitar de TB
- como fazer o diagnóstico
- como fazer o tratamento
- busca ativa dos usuários-cidadãos com tosse
- controle de contatos

As ações decorrentes das atividades de educação continuada devem estar contempladas em um plano de ação, como parte das medidas administrativas, e promovidas em parceria com a UBS.

**As atividades de educação continuada devem estar previstas no calendário institucional.** Esta medida é especialmente importante diante da possibilidade de renovação do quadro de profissionais. A equipe poderia avaliar a possibilidade de se estabelecer um processo de educação permanente, em que as dúvidas e casos fossem discutidos por todos.

### 1.5.2 Para os usuários-cidadãos

Os usuários-cidadãos acolhidos, também, devem receber informações sobre:

- transmissão da doença
- quando suspeitar de TB e o que fazer nesses casos
- como é feito o diagnóstico
- como fazer o tratamento, enfatizando que ele é eficaz e gratuito
- a etiqueta da tosse

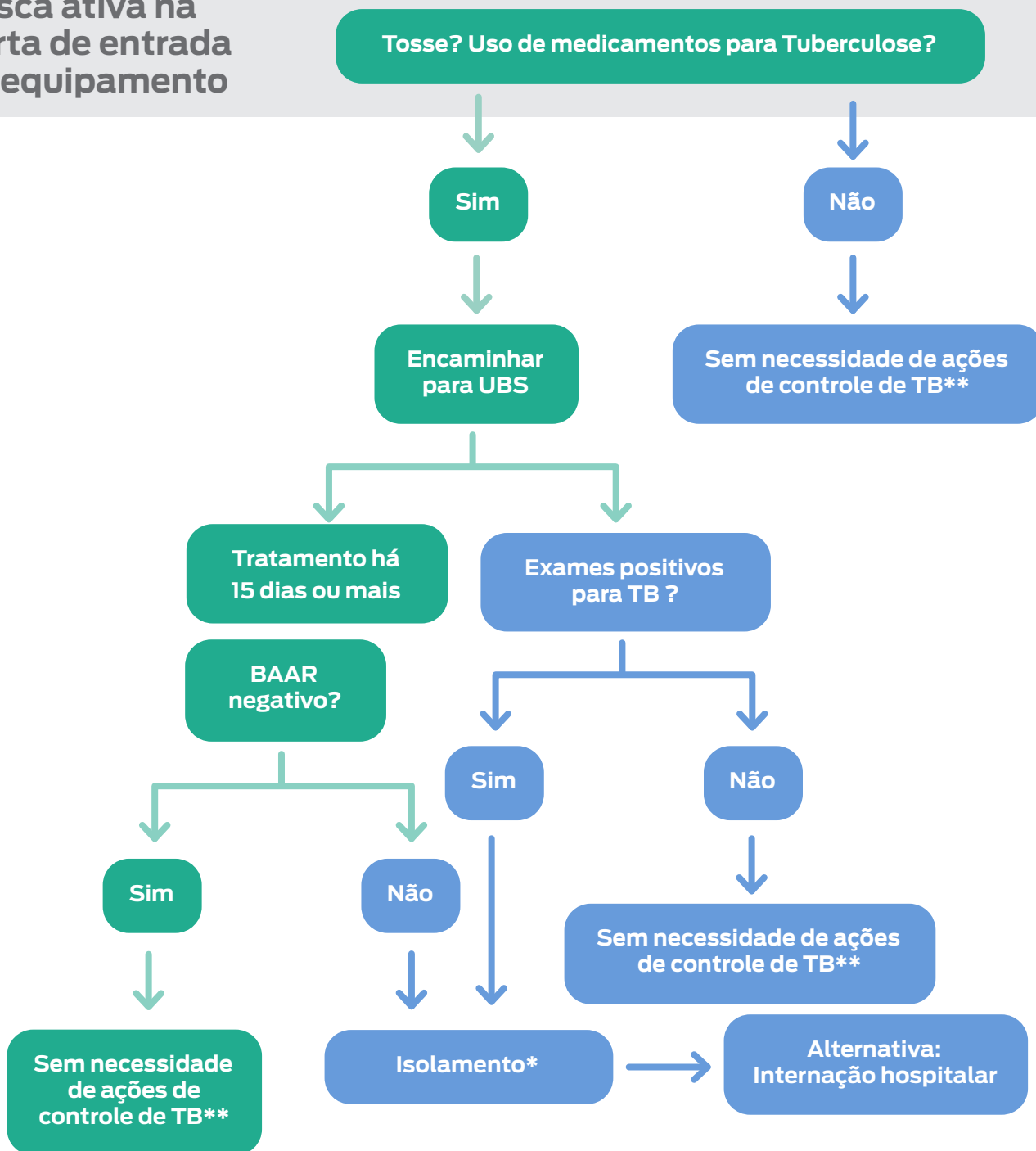
**A informação correta é um antídoto para o medo e atua na prevenção de preconceito.**

### 1.6 Organização das instituições

Os equipamentos devem seguir a Resolução nº 109 do Conselho Nacional de Assistência Social respeitando os padrões previstos para a organização dos equipamentos, **evitando a superlotação e provendo as condições ideais de ventilação e iluminação**, medidas que contribuem para diminuir o risco da transmissão da Tuberculose, que serão discutidas mais adiante.

A seguir, dois fluxogramas que organizam as ações de busca ativa de Tuberculose. O primeiro, no momento da chegada de novos usuários-cidadãos ao equipamento (porta de entrada), e o outro para a busca ativa entre os que já se encontram abrigados.

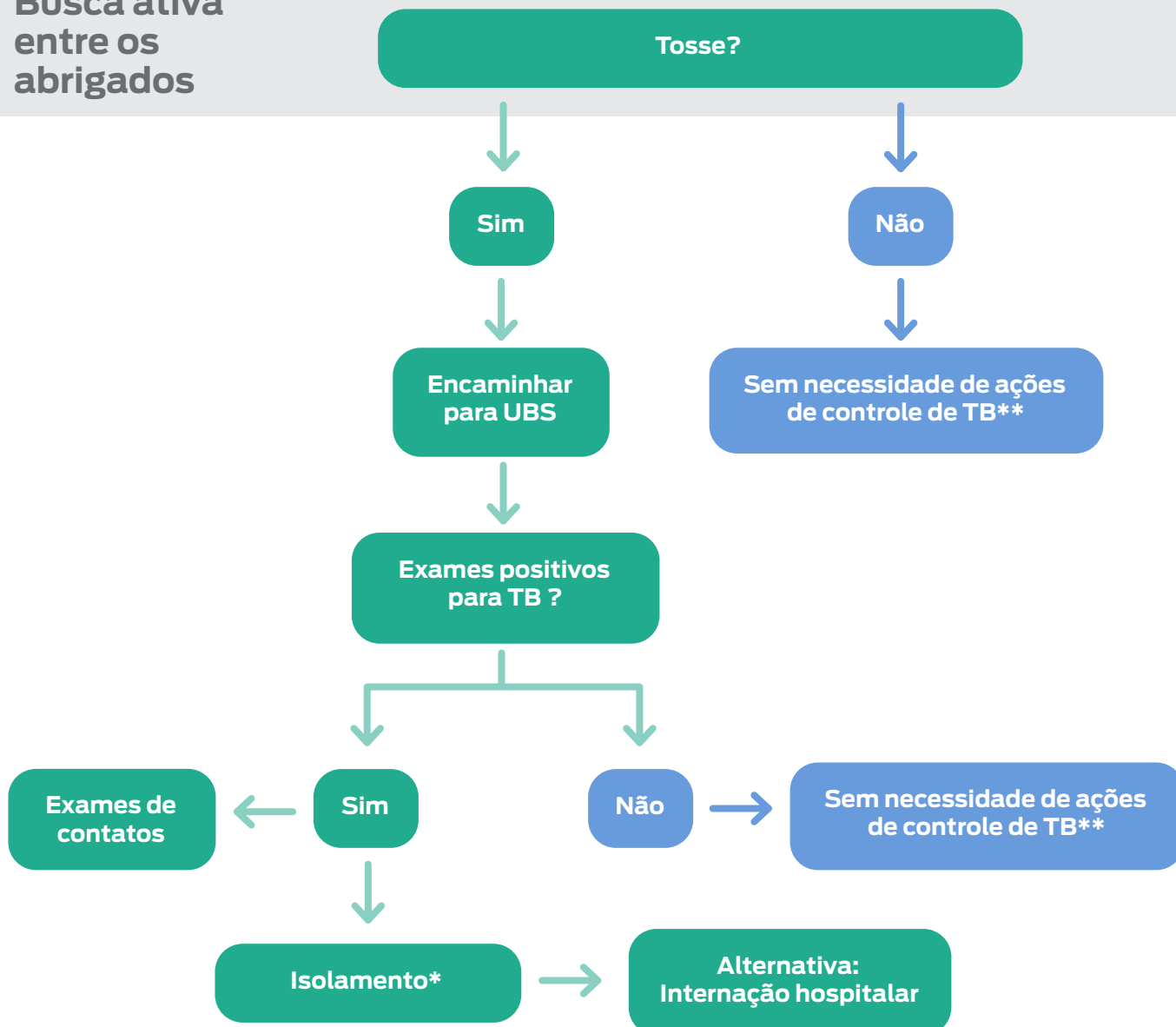
## Busca ativa na porta de entrada do equipamento



\* Quarto separado e uso de máscara cirúrgica. Ver texto explicativo

\*\* Medidas para interromper a transmissão da Tuberculose e Medidas de Biossegurança. Ver texto explicativo

## Busca ativa entre os abrigados



\* Quarto separado e uso de máscara cirúrgica. Ver texto explicativo

\*\* Medidas para interromper a transmissão da Tuberculose e Medidas de Biossegurança. Ver texto explicativo

## 2. Controle Ambiental

Embora as medidas administrativas sejam prioritárias, elas apresentam eficácia limitada se não estiverem associadas a medidas de melhoria das condições ambientais. **O controle ambiental visa reduzir a concentração de partículas infectantes que são lançadas no ambiente, por quem está adoecido.** Quanto maior a diluição e a remoção das partículas infectantes do ar ambiente, menor o risco de transmissão da Tuberculose.

**Na base do controle ambiental está a ventilação adequada.** Sem a ventilação adequada os agentes infecciosos eliminados pelos doentes irão permanecer em suspensão no ar ambiente e poderão ser inalados por quem não está doente. Além da ventilação inadequada, **a persistência de elementos infecciosos no ambiente é favorecida, também, pela ausência de iluminação natural**, já que os raios solares têm efeito bactericida.

Por essas razões, **ambientes com muitas pessoas, mal ventilados e com iluminação solar limitada são favoráveis à disseminação de doenças respiratórias, como a Tuberculose.**

Existem diferentes possibilidades para assegurar adequadas soluções de ventilação e iluminação. Entretanto, elas dependem de estudos de infraestrutura, que são realizados por profissionais de engenharia e/ou arquitetura. Desta forma, as informações que serão trazidas neste guia visam dar uma visão panorâmica das possibilidades de estratégias para o controle ambiental em instituições de acolhimento. Com noções básicas, os profissionais desses equipamentos poderão suspeitar e/ou identificar situações inadequadas e demandar avaliações de pessoal capacitado para tal.

### 2.1 Ventilação Natural

A ventilação permite direcionar os fluxos de ar em um cômodo ou em um estabelecimento, alcançando a troca/o intercâmbio de ar. **A técnica mais simples e de mais baixo custo é maximizar a ventilação natural**, através de janelas abertas de modo que aconteça uma ventilação cruzada ou direcionada.

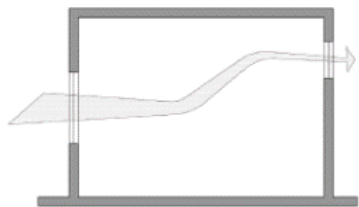
**A ventilação cruzada compreende aberturas em paredes opostas.** As aberturas devem estar localizadas em paredes que levem o ar para um espaço aberto e para locais afastados de áreas comuns e de circulação de pessoas, como por exemplo, corredores e pátios. **O ar NÃO deve entrar e sair pela mesma janela, porta ou abertura.** Um cômodo com uma única abertura (janela ou porta) promoverá uma pequena troca de ar e somente naquela área.

Para a ventilação cruzada, pode-se adotar aberturas em paredes opostas, ventilação em dois níveis na mesma parede ou outras soluções, que funcionam por diferencial de pressão. Veja as figuras 3 e 4 para entender melhor como funcionam as duas primeiras opções.

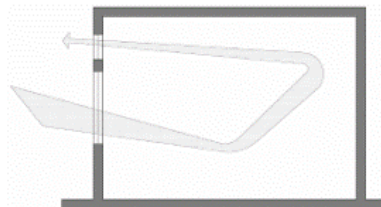


Entendendo como funciona, é possível questionar se as condições existentes na instituição estão adequadas, ou demandar avaliação de profissionais de engenharia e/ou arquitetura.

**FIGURA 3: VENTILAÇÃO CRUZADA**



**FIGURA 4: VENTILAÇÃO EM DOIS NÍVEIS**



Retirado de SANTOS et al, 2012, p 16. Manual de Biossegurança em Prisões.

## 2.2 Ventilação Mecânica

**Existem circunstâncias em que a ventilação natural não é suficiente para garantir as trocas de ar necessárias para a salubridade do ambiente.** Nesses casos, a ventilação artificial/mecânica será necessária, sendo que a escolha do melhor sistema vai depender das especificidades da edificação e das condições ambientais locais.

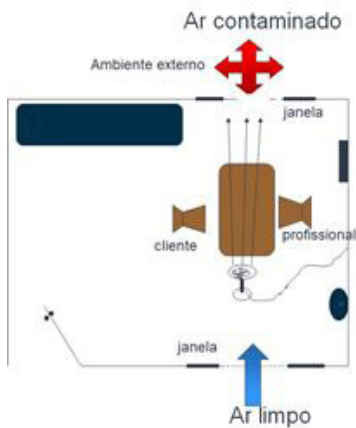
De forma geral e entre as técnicas de ventilação artificial, **a mais simples é a utilização de ventiladores** de parede direcionando o fluxo de ar para uma janela aberta. **Mas, os exaustores, também, podem ser usados.** Os aparelhos de ar-condicionado são utilizados em algumas instituições, no intuito de prover maior conforto térmico. Neste caso, para que o ambiente fique adequado às trocas de ar, o aparelho de ar-condicionado deve estar associado à utilização de um exaustor no mesmo ambiente, o que deve ser avaliado por engenheiros e/ou arquitetos.

Diante da imposição das necessidades de ventilação mecânica, a recomendação é a correção e adequação dos sistemas de climatização, optando-se por instalar equipamentos que tragam conforto térmico, mas que também sejam capazes de garantir a qualidade do ar. Além disso, a manutenção do sistema deve atender às condições mínimas determinadas pelas prescrições normativas. **Este conjunto de ações requer o suporte de profissionais de engenharia e/ou arquitetura.**

A seguir, sugestões para organização da sala de atendimento aos usuários-cidadãos e para os quartos coletivos.

### 2.2.1 Soluções padrão para ventilação nos ambientes

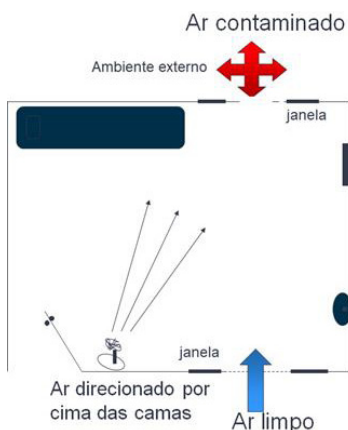
FIGURA 5: ORGANIZAÇÃO DA SALA DE ATENDIMENTO INDIVIDUAL PARA ASSEGURAR VENTILAÇÃO ADEQUADA.



Notar que o padrão de ventilação cruzada está presente. Além disso, o ventilador de coluna está posicionado de forma que se estabeleça uma coluna de ar entre o cliente e o profissional, formando uma barreira para a transmissão de agentes infecciosos de uma pessoa à outra.

### 2.2.2 Solução padrão para os quartos

FIGURA 6: ORGANIZAÇÃO DE ALOJAMENTOS PARA ASSEGURAR VENTILAÇÃO ADEQUADA.



Notar que o padrão de ventilação cruzada está presente. Além disso, o ventilador está posicionado de forma a direcionar o ar para a janela. O direcionamento do ar por cima das camas é importante para que não haja troca de ar entre duas ou mais pessoas, que estejam em um quarto coletivo.

No caso de camas beliche, sempre que possível se deve optar por janelas ou outras formas de aberturas em dois níveis, de modo que as camas inferiores possam se beneficiar com a renovação do ar. As camas devem ficar posicionadas de tal forma que não bloqueiem a corrente de ar ou a circulação de ar entre elas. Quando as camas são colocadas perpendicularmente à parede se obtém uma melhor circulação do ar.

## 2.3 Entrada de Luz Natural Direta

Como já mencionado, **o bacilo da Tuberculose é muito sensível à ação dos raios ultravioleta presentes na luz solar.**

Sempre que houver incidência solar muito intensa nas janelas, principalmente em regiões de clima quente, se faz necessário um estudo para implementação de medidas que diminuam o incômodo causado pelo excesso de luz sem, contudo, comprometer as funções de ventilação e iluminação.

As sensações térmicas do ambiente influenciam os seres humanos em seu bem-estar físico e emocional, bem como no desempenho das atividades diárias. O ambiente desconfortável pode provocar ansiedade, irritabilidade e impaciência, fatores que atrapalham a capacidade de concentração.

### 3. Proteção Individual ou proteção respiratória

**Refere-se à utilização de máscaras N95 ou PFF2**, que filtram partículas infectantes de TB, também denominadas como respiradores, que são uma forma de equipamento de proteção pessoal/individual, isto é, protege quem o utiliza. **Na hierarquia das medidas de controle da infecção por Tuberculose, a proteção respiratória é a de menor importância.**

As instituições de acolhimento ou outros equipamentos de atenção à PSR poderão receber pessoas com Tuberculose, mas provavelmente serão casos isolados. Desta forma, é bem provável que os profissionais que irão se relacionar com essas pessoas não necessitem usar máscara, desde que as medidas administrativas e de controle ambiental sejam implementadas. Entretanto, havendo necessidade, os profissionais deverão usar uma máscara PFF2 ou N95, sob orientação de profissionais de saúde da UBS, sobretudo em quartos de isolamento.

# BIBLIOGRAFIA



# BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Política Nacional para inclusão social da população em situação de rua. Brasília: MDS, 2008a.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 7.053 de 23 de dezembro de 2009, que Institui a Política Nacional para a População em Situação de Rua e seu Comitê Intersetorial de Acompanhamento e Monitoramento.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, 2010. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca\\_saude\\_prioridades\\_estrategicas\\_acao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca_saude_prioridades_estrategicas_acao.pdf)

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 122, de 25 de janeiro de 2011, que define as diretrizes de organização e funcionamento das Equipes de Consultório na Rua.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual sobre o cuidado à saúde junto à população em situação de rua. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de recomendações para o controle da Tuberculose no Brasil. 2. Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.

SANTOS M *et al.* Manual de intervenções ambientais para o controle da Tuberculose nas prisões. Projeto Fundo Global Tuberculose-Brasil, 2012. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_intervencoes\\_ambientais\\_controle\\_Tuberculose\\_prisoas.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_intervencoes_ambientais_controle_Tuberculose_prisoas.pdf)

SOUSA, A. G. L. Sou feio, pobre, sujo e alcoólico: Emoções e sociabilidade dos moradores das ruas de João Pessoa – PB. Revista Brasileira de Sociologia da Emoção, v. 8, n. 23, p. 373-416, 2009

Tang JW, Li Y, Eames I, Chan PKS, Ridgway GL. Factors Involved in the Aerosol Transmission of Infection and Control of Ventilation in Health Care Premises. Journal of Hospital Infection, 2006; 64:100-14.

VARANDA, W.; ADORNO, R. C. F. Descartáveis urbanos: discutindo a complexidade da população de rua e o desafio para políticas de saúde. Saúde e Sociedade, v. 13, n. 1, p. 56-69, 2004.

Secretaria de  
Saúde



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**

