

## **Educação em saúde com enfermeiros diante do risco de contaminação por tuberculose durante a consulta de enfermagem**

Health education with nurses regarding the risk of contamination by tuberculosis during the nursing consultation

Educación sanitaria con enfermeras sobre el riesgo de contaminación por tuberculosis durante la consulta de enfermería

Recebido: 02/02/2021 | Revisado: 07/02/2021 | Aceito: 15/02/2021 | Publicado: 21/02/2021

### **Amanda Guimarães Cunha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0893-3281>  
Centro Universitário Fibra, Brasil  
E-mail: [amandaguic18@gmail.com](mailto:amandaguic18@gmail.com)

### **Ana Karina Rodrigues Coelho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8504-689X>  
Centro Universitário Fibra, Brasil  
E-mail: [anna.karina1999@gmail.com](mailto:anna.karina1999@gmail.com)

### **Pedro Henrique Carrias de Carvalho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5227-9133>  
Centro Universitário Fibra, Brasil  
E-mail: [henrique.pedro715@gmail.com](mailto:henrique.pedro715@gmail.com)

### **Alecsandra Jayná da Silva Cardoso**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9033-0641>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [alecsandrajayna@gmail.com](mailto:alecsandrajayna@gmail.com)

### **Davi Silva Santana**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1955-6925>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [davisantanacentral@gmail.com](mailto:davisantanacentral@gmail.com)

### **Gabriel dos Santos Pereira Neto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7825-9384>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [gabrielnetoenf@gmail.com](mailto:gabrielnetoenf@gmail.com)

### **Nathália Oliveira de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6652-5534>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [oliveiranathalia828@gmail.com](mailto:oliveiranathalia828@gmail.com)

### **Marinara de Nazaré Araújo Lobato**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9620-6067>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [marinaralobato2@gmail.com](mailto:marinaralobato2@gmail.com)

### **Camila de Paula Sousa da Rocha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0129-228X>  
Universidade da Amazônia, Brasil  
E-mail: [kmilla\\_rochasfx@hotmail.com](mailto:kmilla_rochasfx@hotmail.com)

### **Suely Patrícia Perdigão de Abreu**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9802-6943>  
Universidade da Amazônia, Brasil  
E-mail: [suelypatricia8@gmail.com](mailto:suelypatricia8@gmail.com)

### **Resumo**

Tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e contagiosa transmitida por uma bactéria conhecida como Bacilo de Koch, cientificamente denominada *Mycobacterium tuberculosis*. Trata-se de uma das doenças infecciosas mais antigas, e que apesar de prevenível e curável, ainda na atualidade continua sendo um dos grandes problemas de saúde pública. O profissional de enfermagem encontra-se em risco maior de exposições a doenças transmissíveis, e este aumenta ao realizar procedimentos invasivos, para isso se recomenda o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). O objetivo deste trabalho é relatar a experiência a partir das práticas clínicas nos consultórios de enfermagem, que tratavam pacientes com tuberculose pulmonar correlacionando às negligências, observadas pelos acadêmicos de

enfermagem, executadas pelos profissionais da saúde, quanto ao uso incorreto dos EPI's. Trata-se de um estudo de caráter descritivo, com abordagem qualitativa do tipo relato de experiência, executado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Belém, após a vivência nas práticas curriculares obrigatórias. Apesar da estrutura do local ser apropriada, com a ventilação e iluminação natural, dispondo de janelas adequadas, e portando um ventilador de pé na sala de consultas direcionando o ar para um ambiente externo, a utilização das máscaras é feita de forma inadequada, quando usadas, durante a consulta. Os casos de TB segundo o Programa Nacional de Luta contra a tuberculose são de 84.8 casos por 100.000 profissionais. Portanto, há necessidade de capacitações destinadas a estes profissionais para uma efetiva prevenção de TB em estabelecimentos de saúde, para assim, diminuir a incidência de casos de tuberculose.

**Palavras-chave:** Tuberculose; Consulta de enfermagem; Doença infectocontagiosa; Ensino.

### Abstract

Tuberculosis (TB) is an infectious and contagious disease transmitted by a bacterium known as Koch's bacillus, scientifically called *Mycobacterium tuberculosis*. It is one of the oldest infectious diseases, and although preventable and curable, it still remains a major public health problem today. The nursing professional is at greater risk of exposure to communicable diseases, and this increases when performing invasive procedures, for this reason the use of Personal Protective Equipment (PPE) is recommended. The objective of this work is to report the experience from the clinical practices in the nursing offices, which treated patients with pulmonary tuberculosis correlating to the negligence observed by nursing students, performed by health professionals, regarding the incorrect use of PPE's. This is a descriptive study, with a qualitative approach, such as an experience report, carried out in a Basic Health Unit (BHU) in Belém, after experiencing compulsory curricular practices. Although the structure of the place is appropriate, with ventilation and natural lighting, with adequate windows, and with a standing fan in the consultation room directing the air to an external environment, the use of masks is done inappropriately, when used, during the consultation. TB cases according to the National Tuberculosis Fight Program are 84.8 cases per 100,000 professionals. Therefore, there is a need for training aimed at these professionals for effective TB prevention in health facilities, in order to reduce the incidence of tuberculosis cases.

**Keywords:** Tuberculosis; Office nursing; Communicable diseases; Teaching.

### Resumen

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa y contagiosa transmitida por una bacteria conocida como bacilo de Koch, científicamente llamada *Mycobacterium tuberculosis*. Es una de las enfermedades infecciosas más antiguas y, aunque se puede prevenir y curar, sigue siendo un importante problema de salud pública en la actualidad. El profesional de enfermería tiene mayor riesgo de exposición a enfermedades transmisibles, y este aumenta al realizar procedimientos invasivos, por tal motivo se recomienda el uso de Equipos de Protección Personal (EPP). El objetivo de este trabajo es reportar la experiencia de las prácticas clínicas en los consultorios de enfermería, que atendieron a pacientes con tuberculosis pulmonar correlacionada con la negligencia observada por estudiantes de enfermería, realizada por profesionales de la salud, con respecto al uso incorrecto de EPP. Se trata de un estudio descriptivo, con enfoque cualitativo, como un relato de experiencia, realizado en una Unidad Básica de Salud (UBS) en Belém, luego de experimentar prácticas curriculares obligatorias. Si bien la estructura del lugar es adecuada, con ventilación e iluminación natural, con ventanas adecuadas, y con un ventilador de pie en la sala de consulta que dirige el aire a un ambiente externo, el uso de máscaras se hace de manera inapropiada, cuando se utiliza, durante la consulta. Los casos de TB según el Programa Nacional de Lucha contra la Tuberculosis son 84,8 casos por cada 100.000 profesionales. Por tanto, existe la necesidad de una formación dirigida a estos profesionales para la prevención eficaz de la tuberculosis en los establecimientos de salud, con el fin de reducir la incidencia de casos de tuberculosis.

**Palabras clave:** Tuberculosis; Enfermería de consulta; Enfermedades transmisibles; Enseñanza.

## 1. Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e contagiosa, transmitida por uma bactéria conhecida como Bacilo de Koch, cientificamente denominada *Mycobacterium tuberculosis*. É uma doença grave, porém curável em 100% dos casos novos, desde os princípios de tratamento sejam seguidos. A transmissão ocorre por meio da fala, espirro e principalmente pela tosse de um uma pessoa doente de TB pulmonar bacilífera, o qual lança no ar gotículas contendo o agente etiológico. O diagnóstico pode ser realizado pela baciloscopia direta, cultura de escarro e outras secreções. (Silva, 2016).

Nos últimos anos, a OMS passou a considerar relevante a análise do risco de adoecimento dos profissionais de saúde com atividades de controle da tuberculose em países em desenvolvimento. No Brasil, as informações sobre tuberculose em profissionais de saúde são escassas e, até recentemente, a prioridade do programa de controle da TB não contemplava nenhuma

medida de controle hospitalar, pois estimava-se que o risco de infecção pelo bacilo da TB nos profissionais de saúde era similar ao da comunidade (Rahahi & Netto, 2001).

Os profissionais de enfermagem que são atuantes, estão cercados de situações com potencial de interferir na manutenção de sua saúde e integridade física, as quais decorrem das particularidades da atividade. Isso resulta do contato do enfermeiro com pacientes com patologias infectocontagiosas, equipamentos e/ou materiais contaminados, produtos e substâncias tóxicas, com potencial de desencadear doenças e acidentes de trabalho. (Rieth et al., 2014).

Na enfermagem, a prevenção e controle da infecção no ambiente hospitalar surgiu no século XIX com Florence Nightingale, que utilizava a individualização do cuidado, o isolamento, e a diminuição do número de leitos por enfermarias entre outras medidas, com o intuito de diminuir a contaminação hospitalar. Florence, causou transformações e interferiu no índice de transmissão de agentes infecciosos, reduzindo o índice de mortalidade. (Maziero et al.; 2012).

O profissional de enfermagem encontra-se em risco maior de exposições a doenças transmissíveis, principalmente, envolvendo sangue e/ou líquidos corporais. Esse risco aumenta ao realizar procedimentos invasivos, para isso se recomenda o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), para que todos os profissionais da saúde envolvidos na assistência à pacientes utilizem, independente da patologia. (Rieth et al., 2014).

Entende-se como EPI roupas especiais, luvas, óculos protetores, máscaras e seu uso devem ser rotineiros e incorporados ao cotidiano profissional. Esses dispositivos de proteção se constituem em materiais básicos, necessários e indispensáveis para evitar a disseminação de infecção no ambiente hospitalar e ambulatorial, já que nesses ambientes há maior possibilidade e facilidade de se contrair patologias, pela peculiaridade do local e função exercida. (Rieth et al., 2014).

Portanto, o objetivo deste estudo é explicitar para os profissionais da enfermagem os métodos de segurança e prevenção contra a tuberculose, para que os riscos de contaminação entre os mesmos diminuam, visando assim, evitar a negligência da utilização de equipamentos de proteção individual.

## **2. Metodologia**

Este estudo caracteriza-se como descritivo com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Belém no estado do Pará. A unidade é referência no atendimento e tratamento de doenças infecciosas, mas conta com atendimentos de diversas especialidades, ofertando atendimento de saúde à população. Os pacientes com tuberculose contam com o atendimento, detecção e tratamento da TB, além de um completo acompanhamento multiprofissional.

A atividade vivenciada pelos acadêmicos ocorreu durante as práticas obrigatórias do componente curricular “Enfermagem nas doenças infectocontagiosas e parasitárias na região amazônica”, o qual enfatiza-se principalmente as doenças recorrentes na região norte correlacionando à sistematização da assistência de enfermagem para um cuidado integral. A ação realizada ocorreu no primeiro semestre de 2019, com respaldo e liberação da gerência local, bem como com a supervisão da preceptora e enfermeira responsável juntamente com a atuação dos acadêmicos de enfermagem.

O conhecimento como forma de solução problemática, mais ou menos complexa, ocorre em torno do fluxo e refluxo em que se dá a base da idealização, pensamento, memorização, reflexão e criação, os quais acontecem com maior ou menor intensidade, acompanhando parâmetros cronológicos e de consciência do refletido e do irrefletido (Pereira et al., 2018).

Diante da situação vivenciada no estágio, percebeu-se a indispensabilidade de uma intervenção direcionada a prevenção da contaminação de profissionais da enfermagem e quanto ao esclarecimento da correta utilização da máscara, posto que muitos destes profissionais utilizavam a mesma de forma incorreta ou não usavam durante a consulta de enfermagem com pacientes com TB.

Dessa forma, optou-se pela utilização da Teoria da Problematização, fundamentada na metodologia do Arco de Maguerez que, configura-se em cinco etapas para a análise situacional e elaboração de intervenções, sendo elas: observação da realidade inicial; levantamento de pontos-chaves; teorização; desenvolvimento de hipóteses de solução; e, retorno com aplicação das intervenções à realidade (Berbel, 2011).

Entre as etapas ocorridas até a efetivação da atividade de educação em saúde, houve, primeiramente, participações dos acadêmicos em consultas de enfermagem guiadas e acompanhadas pela enfermeira. Posteriormente a essa observação, iniciou-se um levantamento de pontos-chaves para especificar as problemáticas encontradas, das quais evidenciou-se que, no decorrer dos atendimentos à pacientes com suspeita de TB, bem como os que estavam no início do tratamento, o uso de máscaras era descontinuo ou/e feito de maneira incorreta. Dessa forma, decidiu-se desenvolver o estudo com foco nesta temática.

A fundamentação teórica perpassou pela busca bibliográfica em bases de dados científicas digitais, sendo elas: Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com a utilização de palavras-chaves colhidas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo elas: “Tuberculose”; “Assistência de Enfermagem”; “Unidade básica”. Esta etapa visou fundamentar as atividades que seriam desenvolvidas, bem como promover maior conhecimento científico aos acadêmicos e relevância ao estudo.

Ademais, houve a elaboração da proposta da ação, com a finalidade de orientar e sanar possíveis dúvidas sobre a utilização de EPI's, para assim, propiciar a elucidação da problemática encontrada. Para o alcance desse objetivo, organizou-se uma palestra para relembrar as formas de contaminação da TB e posteriormente utilizou-se uma dinâmica com plaquinhas, como modo de responder as indagações sobre a tuberculose e quanto ao correto uso de EPI's aos quais os profissionais precisavam responder se estas eram verdadeiras ou falsas.

A atividade decorreu em um espaço cedido pela própria UBS e contou com a participação de 12 profissionais da enfermagem, sendo que 8 eram técnicos de enfermagem e 4 eram enfermeiros. Para dar suporte às atividades, houve a participação de uma enfermeira da unidade de saúde.

### **3. Resultados**

Diante da realidade observada pelos acadêmicos, evidenciou-se neste estudo que um significativo quantitativo de profissionais da enfermagem, dentre eles técnicos de enfermagem e enfermeiros, utilizavam as máscaras de proteção individual de maneira incorreta ou não as utilizavam, o que acarretou a alguns, a contaminação por TB. Mediante essa observação, os acadêmicos juntamente com a preceptora e enfermeira responsável pelo estágio, sinalaram a necessidade de uma intervenção educacional em saúde.

A ação foi realizada em um espaço cedido pela própria UBS, com 12 profissionais da enfermagem, os quais tinham contato direto com os pacientes que estavam com suspeita, em tratamento inicial ou em acompanhamento de TB. A princípio, percebeu-se que os presentes encontravam-se tímidos, situação essa que mudou no decorrer da atividade, já que foi notório a adesão e o entusiasmo em debater sobre o assunto.

Por conseguinte, a ação foi dividida em dois momentos, sendo o primeiro a explanação acerca da tuberculose, enfatizando principalmente as formas de transmissão do bacilo, tendo em vista que a mesma, ocorre de maneira invisível e silenciosa, e pode atingir as pessoas que mantem um contato mais próximo com o doente de TB, incluindo familiares, dado que os aerossóis são produzidos pela fala, espirro ou tosse do paciente.

Dessa maneira, de forma demonstrativa, os acadêmicos simularam como usar a máscara facial do modo correto cobrindo o nariz e a boca, bem como também expuseram o risco da contaminação se estas não forem utilizadas e/ou forem manejadas de modo incorreto, ou seja, colocando-a abaixo do queixo ou penduradas em uma das orelhas.

Posteriormente, foram distribuídas duas plaquinhas, uma verde referente a respostas verdadeiras e outra vermelha simbolizando as falsas, a cada profissional. Posto isso, os acadêmicos iniciaram a dinâmica, que tinha como proposta central complementar o que já tinha sido dito na palestra e avaliar se as principais questões de biossegurança haviam sido elucidadas.

A dinâmica ocorreu da seguinte forma, foram feitas perguntas a respeito do tema, como por exemplo, “a forma de transmissão da tuberculose é por contato físico?” ou “a utilização de mascaras é fundamental no atendimento de um caso suspeito?” e cada uma, os profissionais deveriam levantar a placa que achavam ser a resposta correta, após isso, os acadêmicos revelavam a resposta correta e perguntavam aos profissionais se alguém gostaria de complementar o motivo da resposta estar correta ou falsa.

Durante este momento, conseqüentemente, abríamos um espaço para debate, o qual a participação de todos os envolvidos foi de significativa relevância, já que muitos relatos foram descrevidos e o principal objetivo foi alcançado. Ademais, muitos dos participantes reiteraram a importância de atividades deste tipo para alertar e promover a promoção da saúde dessa classe trabalhadora.

#### **4. Discussão**

A atuação do enfermeiro na gerência do cuidado é um dos principais eixos na atuação profissional da categoria, compreendendo a articulação entre as dimensões assistenciais e gerenciais na execução das atividades (Costa et al., 2020).

O risco de contaminação dos profissionais envolvidos no cuidado dos pacientes com TB, é um problema há muito tempo esquecido ou minimizado, considerando que os profissionais de saúde são descritos como populações especialmente expostas ao risco de contrair essa infecção e adoecer quando em presença de indivíduos com a doença (Maciel et al., 2009).

Pode-se prevenir a disseminação da TB em serviços de saúde por meio de controle da infecção, obediência às diretrizes de Biossegurança, capacitação e conscientização dos trabalhadores sobre o risco biológico (Silva & Navarro, 2013).

A importância desse assunto refere-se principalmente como a forma de contágio vem aumentando entre pacientes e profissionais. Dentre os principais riscos de se infectar com tuberculose em uma UBS temos que considerar: o tempo de trabalho dentro desse ambiente, o manejo no uso dos equipamentos de biossegurança, a área de trabalho e a prevalência de TB na região.

Apesar de tantos riscos, destaca-se a negligência quanto a biossegurança em específico o uso incorreto de EPI's. Problema este, que se resolveria a partir de medidas administrativas considerando que a adesão dos profissionais de saúde a estes equipamentos acarretaria em uma maior segurança individual e conseqüentemente coletiva.

Um conjunto de medidas administrativas que normatizam atendimentos e procedimentos, outro conjunto de medidas de controle ambiental que avaliam na estrutura arquitetônica a migração de partículas infectantes no ambiente da Unidade de Saúde, além do uso sistemático de equipamentos de proteção individual, como máscaras especiais, luvas e aventais representam as principais estratégias técnicas no controle da tuberculose institucional (Barroso, 2001).

Diante das considerações, pode-se notar que as salas de atendimento da enfermagem na UBS atendem recomendações básicas para estruturação física de um programa de controle da tuberculose, porém essas medidas internas não substituem o uso de luvas e máscaras com pacientes doentes ou com suspeita de TB.

Considerando que a educação em saúde está relacionada à aprendizagem, desenhada para alcançar a saúde, torna-se necessário que esta seja voltada a atender a população de acordo com sua realidade. Isto porque a educação em saúde deve provocar conflito nos indivíduos, criando oportunidade da pessoa pensar e repensar a sua cultura, e ele próprio transformar a sua realidade (Oliveira & Gonçalves, 2004).

## 5. Conclusão

A atenção básica está relacionada à demanda espontânea, sendo assim o paciente com sintomas da tuberculose é encaminhado primeiramente à enfermagem, que, através de uma entrevista, adquire conhecimento sobre o vínculo epidemiológico, fatores de risco e possível presença de outra doença, sendo este contato primário um dos mais importantes na detecção da doença e por isso, acaba por colocar o profissional de enfermagem em risco ocupacional maior.

Os profissionais da enfermagem tem uma responsabilidade significativa diante da prevenção e controle da TB, por isso, diante do compromisso social se faz necessário a conscientização da utilização dos equipamentos de biossegurança, bem como ressalta-se a necessidade da desconstrução de que estes materiais sejam incômodos, fato este injustificável para sua não utilização, já que não se trata de uma escolha utiliza-los.

Ademais, ratificou-se neste trabalho que o uso de ações educativas, em especial aquelas que utilizam-se de dinâmicas são efetivas, uma vez que promovem a participação ativa dos profissionais, visando a promoção do autocuidado dentro dos aspectos que envolvem a saúde individual.

Em síntese, almeja-se que este trabalho possa contribuir com o desenvolvimento científico, tal qual na elaboração de estratégias que visem uma maior adesão dos profissionais de enfermagem às normas de biossegurança, em especial contra doenças transmissíveis como a tuberculose. Sugere-se para trabalhos futuros que ocorram com uma maior quantitativo de participantes, do mesmo modo que seja realizada em mais unidades básicas de saúde visando maior variedade de resultados e possibilitando que esta temática seja demandada continuamente dentro dos níveis assistenciais, atuando principalmente na conscientização da biossegurança, visando a diminuição dos casos de Tb entre estes profissionais.

## Referências

- Barroso, W. J. (2001). Biossegurança em tuberculose na unidade de saúde no laboratório. *Boletim de Pneumologia Sanitária*, 9(2), 27-32.
- Berbel, N. A. N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25-40.
- Costa, A. D. F. A., Gomes, A. M. F., Fernandes, A. F. C., Silva, L. M. S. D., Barbosa, L. P., & Aquino, P. D. S. (2020). Competências profissionais de promoção da saúde no atendimento a pacientes com tuberculose. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(2), 1-7.
- Lacerda, T. C., Souza, F. M. D., Prado, T. N. D., Locatelli, R. L., Fregona, G., Lima, R. d. C. D., & Maciel, E. L. (2017). Infecção por tuberculose entre profissionais de saúde da atenção básica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 43(5), 416-423.
- Maciel, E. L. N., Prado, T. N. D., Fávero, J. L., Moreira, T. R., & Dietze, R. (2009). Tuberculose em profissionais de saúde: um novo olhar sobre um antigo problema. *Jornal brasileiro de pneumologia*, 35(1), 83-90.
- Maziero, V. G., Vannuchi, M. T. O., Vituri, D. W., Haddad, M. d. C. L., & Tada, C. N. (2012). Precauções universais em isolamentos de pacientes em hospital universitário. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2(25), 115-120.
- Nunes, C. R. R., & Nunes, A. P. (2005). Aportes Teóricos da Ação Comunicativa de Habermas para as Metodologias Ativas de Aprendizagem. *Revista brasileira de educação médica*, 29(3), 179-184.
- Oliveira, H. M. D., & Gonçalves, M. J. F. (2004). Educação em saúde: uma experiência transformadora. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 57(6), 761-3.
- Oliveira, L. F. D., Nogueira, L. M. V., Rodrigues, I. L. A., & Palha, P. F. (2020). Tuberculose: avaliação do tempo entre a identificação dos sintomas e o início do tratamento. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(6), 1-6.
- Palheta, A. M. D. S., Cecagno, D., Marques, V. D. A., & Biana, C. B. (2020). Formação do enfermeiro por meio de metodologias ativas de ensino e aprendizado: influências no exercício profissional. *Interface (Botucatu)*, 24, 1-16.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica* (1<sup>o</sup> ed.). Núcleo de Tecnologia Educacional da Universidade Federal de Santa Maria para os cursos da UAB.
- Rahahi, M. F., & Netto, J. C. d. A. (2001). Tuberculose: risco ocupacional em profissionais de saúde. *Revista de patologia tropical*, 30(1), 1-8.
- Rieth, G. H., Loro, M. M., Stumm, E. M. F., Rosanelli, C. L. S. P., Kolankiewicz, A. C. B., & Gomes, J. S. (2014). Uso de equipamentos de proteção individual pela enfermagem em uma unidade de emergência hospitalar. *Revista enfermagem UFPE*, 8(2), 365-71.
- Silva, É. A., Silva, G. A. D. O sentido de vivenciar a tuberculose: um estudo sobre representações sociais das pessoas em tratamento. (2016). *Physis Revista de Saúde Coletiva*, 26(4), 1233-1247.

Silva, F. H. A. L. e., & Navarro, M. B. M. d. A. (2013). Biossegurança e prevenção da tuberculose: a importância da qualidade do ar no interior dos serviços de saúde. *Revista de Patologia Tropical*, 42(2), 133-146.