BJIHS
ISSN 2674-8169
Qualis B3 CAPES 2021-2024 | Latindex | DOI | Google Acadêmico

Cenário das tendências tecnológicas dos medicamentos disponibilizados para o tratamento da Tuberculose em Moçambique e no Brasil

Júlia dos Santos Fernandes [1], Criménia Mbate-Mutemba [2], Henrique Silveira [2], Jorge Magalhães [1,2]

https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n2p806-828
Artigo recebido em 15 de Janeiro e publicado em 15 de Fevereiro de 2026

ARTIGO DE PERSPECTIVA

RESUMO

O estudo bjetiva investigar os medicamentos disponíveis para o tratamento da Tuberculose (TB) em Moçambique e no Brasil e analisa as inovações pelas patentes relacionadas a nível global quanto nesses países em estudo. A abordagem utilizada foi de caráter exploratório e analítico por meio de consultas em bases de dados indexadas, órgãos oficiais do governo e na base Derwent Innovation®. O trabalho se destaca sobre a reflexão da doença TB, considerada como questão crítica de saúde pública global e caracterizada por altas taxas de morbidade e mortalidade, apesar de ser uma doença tratável e prevenível. A eficácia do tratamento depende da disponibilidade contínua e adequada de medicamentos anti-TB, que devem ser não apenas eficazes, mas também de alta qualidade. Os resultados mostram que, embora a diferença na disponibilidade de medicamentos entre os dois países não seja tão significativa, existe uma discrepância marcante na quantidade de patentes associadas a esses medicamentos. A análise das tendências tecnológicas permite uma compreensão das implicações da proteção intelectual sobre o acesso e a disponibilidade dos tratamentos. Entender essa lacuna e as disparidades, é condição essencial para identificar oportunidades e fortalecer o acesso aos medicamentos, além de subsidiar os tomadores de decisão na gestão do tratamento da TB.

Palavras-chave: saúde pública, medicamentos, tuberculose, Moçambique, Brasil, patentes

Technological trends overview for medicines available for the treatment of tuberculosis in Mozambique and Brazil

ABSTRACT

This study aims to investigate the medications available for the treatment of Tuberculosis (TB) in Mozambique and Brazil, and analyzes innovations related to patents at both the global and national levels. The approach used was exploratory and analytical, employing consultations of indexed databases, official government agencies, and the Derwent Innovation® database. The work highlights the reflection on TB, considered a critical global public health issue characterized by high morbidity and mortality rates, despite being a treatable and preventable disease. The effectiveness of treatment depends on the continuous and adequate availability of anti-TB drugs, which must be not only effective but also of high quality. The results show that, although the difference in drug availability between the two countries is not very significant, there is a marked discrepancy in the number of patents associated with these drugs. The analysis of technological trends allows for an understanding of the implications of intellectual property protection on access to and availability of treatments. Understanding this gap and these disparities is essential for identifying opportunities and strengthening access to medications, as well as for supporting decision-makers in managing TB treatment.

Keywords: public health, medicines, tuberculosis, Mozambique, Brazil, patents

[1] Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Instituto de Tecnologia em Fármacos (Farmanguinhos), Programa de Pós-Graduação em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento na Indústria Farmacêutica, Departamento de Educação de Farmanguinhos, Rio de Janeiro, Brasil.
[2] Universidade NOVA de Lisboa, Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Lisboa, Portugal.

Autor correspondente: *Jorge Magalhães* *jorge.magalhaes@fiocruz.br*

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB), causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, é uma das doenças infecciosas mais antigas e persistentes da humanidade. Altamente contagiosa, sua transmissão ocorre principalmente pela via aérea, através da inalação de gotículas contendo o bacilo presente no ambiente (Merck & Co, 2022; WHO, 2021). Desta forma, a doença é disseminada principalmente por meio da tosse de pessoas com TB pulmonar ou laríngea. Apesar de afetar principalmente os pulmões, também pode acometer outros órgãos do corpo, como os rins, ossos e sistema nervoso central (BRASIL, 2025; Merck & Co, 2022).

Em 2022 foram reportados à Organização Mundial da Saúde (OMS) 10,6 milhões de pessoas com TB, sendo 1,3 milhões (12%) crianças. É a segunda maior causa de mortalidade por doença infecciosa depois da Covid-19, especialmente em países de baixa e média renda, onde as condições socioeconômicas desfavoráveis e a falta de acesso a cuidados de saúde adequados contribuem para sua disseminação. Ainda em 2022, cerca de 1,3 milhões de pessoas morreram por TB a nível global. O aumento da resistência aos medicamentos e a coinfecção com o HIV complicam ainda mais o controle da doença (WHO, 2023).

Em Moçambique e no Brasil, a TB é considerada uma emergência nacional, sendo ambos parte dos 30 países com maior número de casos de TB a nível mundial. Em Moçambique especificamente, há uma prevalência de 361 casos por 100.000 habitantes (WHO, 2023) e uma prevalência de HIV de 12,4% (MISAU, 2023a). De acordo com o Ministério da Saúde em Moçambique, no ano de 2023, o relatório anual do Programa Nacional de controle da Tuberculose (PNCT), aponta que foram notificadas 116.817 pessoas com TB, das quais 13.101 eram crianças, correspondendo a 11% do total de casos (MISAU, 2023b). Já n caso do Brasil, em 2021, foram notificados 68.271 casos novos de TB, o que equivale a um coeficiente de incidência de 32 casos 100.000 habitantes; destes, 2.077 ocorreram em menores de 15 anos de idade. Em 2020 e 2021, o Brasil apresentou um decréscimo em notificação de novos casos testados para coinfecção TB-HIV, com proporções de 8,5 e 8,3%, respectivamente (BRASIL, 2024; MISAU, 2023a). Além disso, dentre os 30 países com maior carga de TB, em 2022, o Brasil

foi identificado como um dos com maior cobertura de tratamento, juntamente com a Índia, Uganda e Zambia (BRASIL, 2022; MISAU, 2023a, 2023a).

No ano de 2014, a OMS aprovou o *End TB Strategy*, que se traduz como uma resolução com estratégia global para o fim da TB. Esta estratégia teve como objetivo a mobilização dos governos para implementação de uma estratégia com comprometimento e financiamento adequado. Este documento estabelece três pilares estratégicos que reúnem intervenções críticas para garantia do acesso ao diagnóstico, tratamento, cuidados e prevenção para todas as pessoas com TB. Neste contexto, para o alcance do Pilar 3, que se refere a pesquisa e inovação intensificadas – *Intensified research and innovation* –, a disponibilidade de novos medicamentos é um requisito fundamental (WHO, 2015, 2023).

O tratamento da TB tem sido cada vez mais encurtado, sempre que possível, utilizando medicamentos em doses fixas combinadas. Para o tratamento da TB sensível, são utilizados medicamentos de primeira linha, como rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol. Já os medicamentos de segunda linha, classificados em classes A a C, são reservados para o tratamento da TB resistente e incluem opções como bedaquilina, levofloxacina, moxifloxacina, linezolida, clofazimina, cicloserina, terizidona, delamanida, ácido para-amino-salicílico, imipenem, entre outros. O tratamento deve ser administrado sob observação direta, realizada por um profissional saúde, agente comunitário ou cuidador do paciente (*WHO Consolidated Guidelines on Tuberculosis. Module 4*, 2022).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) e, em Moçambique, o Sistema Nacional de Saúde (SNS), disponibilizam gratuitamente medicamentos para o tratamento de TB sensível e resistente em adultos e crianças. No entanto, apesar da alta efetividade do tratamento, a *Mycobacterium tuberculosis* pode desenvolver resistência a todos os medicamentos disponíveis, tornando o tratamento mais difícil e prolongado (BRASIL, 2025; MISAU, 2023b; WHO, 2015).

De acordo com Beall e Kuhn (2012), a disponibilização de novos medicamentos é essencial para o controle eficaz da tuberculose, especialmente frente ao desafio crescente da resistência aos medicamentos. Nesse contexto, o desenvolvimento de novos fármacos depende não apenas de esforços de pesquisa e inovação, mas também de um sistema robusto de patentes que incentive e proteja os investimentos necessários

para a descoberta de tratamentos mais eficazes. Tanto em Moçambique quanto no Brasil, o sistema de patentes desempenha um papel vital na proteção da propriedade intelectual relacionada a esses medicamentos (Beall & Kuhn, 2012).

No Brasil, a concessão de patentes é regida pela Lei da Propriedade Industrial nº 9.279/1996 (BRASIL, Presidência da República, 1996), que prevê a proteção de invenções e modelos de utilidade, promovendo a inovação e o desenvolvimento tecnológico no país. Similarmente, em Moçambique, o Instituto da Propriedade Industrial (IPI) é responsável pela administração dos direitos de propriedade intelectual, incluindo patentes, de acordo com o Código da Propriedade Industrial de Moçambique (Código da Propriedade Industrial, 2015). Além disso, Moçambique é membro da Organização Regional de Propriedade Industrial Africana (ARIPO), que facilita a proteção de patentes em vários países africanos através de um sistema de depósito único (*Member States - The African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO)*, 2025).

Diante do cenário exposto, este estudo visa explorar o cenário dos medicamentos anti-TB disponíveis em Moçambique e no Brasil, identificando e comparando os medicamentos oferecidos em ambos os países. Da mesma forma, a pesquisa também inclui a análise das patentes associadas a esses medicamentos, buscando entender as implicações da proteção intelectual sobre a disponibilidade e desenvolvimento de novos tratamentos. A comparação das práticas e regulamentações em Moçambique e no Brasil fornecerá melhor pecepçao sobre como as políticas de saúde e as regulamentações de patentes impactam o manejo da TB, ajudando a identificar lacunas e oportunidades para melhorar a eficácia do tratamento e o controle da doença.

METODOLOGIA

Para a Identificação de Medicamentos

Para identificar os medicamentos recomendados e disponibilizados pelo SUS e SNS para o tratamento da TB no Brasil e Moçambique respectivamente, foram consultados o “Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil” (BRASIL, 2018), a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais do Brasil (Alves, 2022), o Manual de avaliação e manejo dos pacientes com Tuberculose em Moçambique

(MISAU, 2019) e a Lista Nacional de Medicamentos Essenciais de Moçambique (Mozambique, 2017).

Para a Pesquisa de Patentes

Após a coleta das informações sobre os medicamentos disponíveis para o tratamento da tuberculose em ambos os países, foram investigadas as patentes associadas aos medicamentos comuns entre o Brasil e Moçambique. Para essa finalidade, foram utilizadas a plataforma de bases de dados especializada Derwent Innovation Index®. Dos resultados identificados, foi realizada a limitação para documentos patentários depositados no Brasil e em Moçambique através da Agência ARIPO.

Estratégias de busca:

Estratégia 1:

Nas bases de dados elencadas acima, os seguintes critérios de busca foram utilizados:

a) Pedidos de patente/patentes que tivessem as palavras: "*Rifampicin*"; "*Isoniazid*"; "*Pyrazinamide*"; "*Ethambutol hydrochloride*"; "*Streptomycin sulfate*"; "*Ethionamide*"; "*Linezolid*"; "*Clofazimine*"; "*Bedaquiline*"; "*Delamanid*"; "*Levofloxacin*"; "*Moxifloxacin hydrochloride*"; "*Terizidone*"; "*Para-aminosalicylic acid*"; "*Amikacin sulfate*"; "*Capreomycin*"; "*Pretomanid*".

Dos pedidos de patente e/ou patentes identificadas, foi realizada limitação para as seguintes jurisdições: Brasil e ARIPO.

Estratégia 2:

a) Pedidos de patente/patentes que tivessem as palavras: "*tuberculosis*" ou "*Mycobacterium tuberculosis*".

Dos pedidos de patente/patentes identificados, foi realizada limitação para as seguintes jurisdições: Brasil e ARIPO.

É importante destacar que não houve limitação quanto ao *status* dos casos. Isso

significa que os documentos de patentes encontrados na busca podem ser pedidos de patentes ainda em análise de mérito, rejeitados, abandonados ou já concedidos.

Análise dos Dados

Os dados coletados foram organizados em tabelas e gráficos para facilitar a comparação entre os países. No que tange a visualização dos medicamentos que são indicados para o tratamento de TB, em ambos os países, bem como a identificação dos principais depositantes dos pedidos de patentes e suas respectivas contribuições. Os gráficos foram gerados e extraídos da plataforma de bases de dados, especializada, Derwent Innovation Index®..

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Medicamentos Disponíveis em Moçambique no Brasil

A busca por medicamentos anti-TB disponíveis no SNS e no SUS revelou 17 e 20 medicamentos, respectivamente, que podem ser combinados de acordo com o estágio da doença e o esquema posológico indicado para o paciente. A Tabela 1 fornece informações detalhadas dos referidos medicamentos, incluindo suas concentrações e formas farmacêuticas.

Tabela 1 – Medicamentos disponíveis no SUS e SNS (no Brasil e em Moçambique respectivamente) para o tratamento de TB, suas concentrações e formas farmacêuticas.

Medicamentos	***Concentração***	***Forma farmacêutica***	***País Disponível***	
			Moçambique	***Brasil***
Rifampicina	150mg	Cápsula	Não	Sim
	300 mg			
Isoniazida	100 mg	Comprimido	Sim	Sim
	300 mg			
Pirazinamida	500 mg	Comprimido	Não	Sim
	400 mg	Comprimido	Sim	
	30 ng/mL (3%)	Suspensão oral	Não	
	150 mg	Comprimidos dispersíveis	Sim	Não
	400 mg	Comprimido	Sim	Sim

Medicamentos	*Concentração*	*Forma farmacêutica*	*País Disponível*	
			Moçambique	*Brasil*
Cloridrato de etambutol	100 mg	Comprimidos dispersíveis		Não
Rifampicina + Isoniazida	150 mg + 75 mg	Comprimidos DFC	Sim	Sim
	300 mg + 150 mg	Comprimidos DFC		
	75 mg + 50 mg	Comprimidos dispersíveis DFC		
Rifampicina + Isoniazida + Pirazinamida	75 mg + 50 mg + 150 mg	Comprimidos dispersíveis DFC	Sim	Sim
Rifampicina + Isoniazida + Pirazinamida + Cloridrato de etambutol	150 mg + 75 mg + 400 mg + 275 mg	Comprimidos DFC	Sim	Sim
Sulfato de Estreptomicina	1 g	Pó para solução injetável	Descontinuado	Sim
Etionamida	250 mg	Comprimido	Sim	Sim
	150 mg	Comprimidos dispersíveis		Não
Protionamida	250 mg	Comprimido	Sim	Não
Linezolida	600 mg	Comprimido	Sim	Sim
	150 mg	Comprimidos dispersíveis		Não
	2 ml/mL	Solução para infusão	Não	Sim
Clofazimina	50 mg	Cápsula	Sim	Sim
	100 mg			
Bedaquilina	100 mg	Comprimido	Sim	Sim
	20 mg	Comprimidos dispersíveis	Sim	Não
Delamanida	50 mg	Comprimido	Sim	Sim
	25 mg	Comprimidos dispersíveis	Sim	Não
Levofloxacino	100 mg	Comprimidos dispersíveis	Sim	Não
	250 mg	Comprimido	Sim	Sim
	500 mg		Não	
Cloridrato de moxifloxacino	400 mg	Comprimido	Sim	Sim
	100 mg	Comprimidos dispersíveis		Não
Terizidona	250 mg	Cápsula	Não	Sim
Cicloserina	125 mg	Cápsula	Sim	Não
	250 mg/mL	Cápsula		
Ácido paraminossalicílico	4 g	Granulado oral	Sim	Sim
Sulfato de Amicacina	250 mg/mL	Solução injetável	Sim	Sim
Capreomicina	1 g	Pó para solução injetável	Descontinuado	Sim

Medicamentos	*Concentração*	*Forma farmacêutica*	*País Disponível*	
			Moçambique	*Brasil*
Pretomanida	200 mg	Comprimido	Não	Sim

Fonte: Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil; RENAME, Manual de avaliação e manejo dos pacientes com Tuberculose em Moçambique e a LNME.

Comparação entre Brasil e Moçambique

De forma geral, ambos os países apresentam uma vasta disponibilidade de medicamentos para o tratamento da TB sensível e da TB resistente. O tratamento de primeira linha recomendado pela OMS é a isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol. A combinação desses medicamentos em Doses Fixas Combinadas (DFC) está disponível em Moçambique e no Brasil, tanto em formulações dispersíveis quanto em comprimidos, o que é importante para garantir a adesão ao tratamento nas diferentes faixas etárias.

No que diz respeito ao tratamento da primeira linha, foram encontradas diferenças na disponibilidade de medicamentos não combinados. Por exemplo, a rifampicina (em comprimidos de 150 mg e 300 mg) e a pirazinamida (em suspensão oral de 30ng/ml) estão disponíveis no Brasil, mas não em Moçambique. Não obstante, dado que as DFC estão disponíveis, a ausência desses medicamentos não impacta a disponibilidade do tratamento de primeira linha em Moçambique.

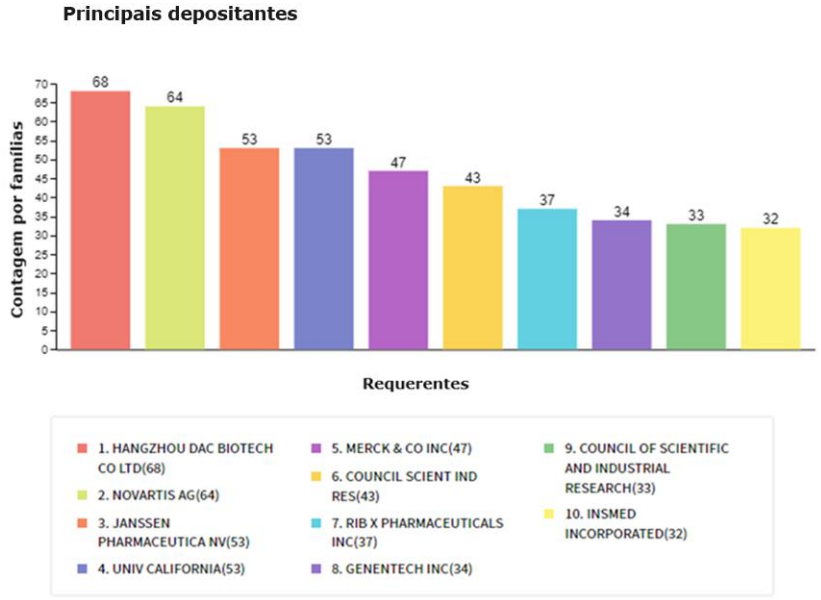
A análise da disponibilidade dos medicamentos de segunda linha do tratamento da Tuberculose mostrou que ambos os países dispõem dos medicamentos listados na classificação da OMS. De acordo com as mais recentes recomendações para o tratamento da TB resistente, Moçambique descontinuou o uso da estreptomicina e capreomicina, sendo a amicacina o único medicamento injetável disponível, utilizado como tratamento de resgate quando todas as outras opções falham. No entanto, a capreomicina e a estreptomicina, assim como a amicacina, estão disponíveis no Brasil.

No que concerne aos novos medicamentos, destaca-se a disponibilidade da pretomanida em ambos os países. Este é um medicamento chave para a composição do regime recentemente recomendado pela OMS composto por bedaquilina, pretomanida, linezolida e moxifloxacina (BPALM), um avanço que permite o encurtamento do tratamento da TB resistente para 6 meses.

Análise de documentos patentários

Com base na identificação dos medicamentos indicados para o tratamento da TB, foi realizada uma busca na plataforma especializada para identificar os documentos patentários relacionados a esses medicamentos. Essa busca resultou em 27.151 pedidos de patentes e/ou patentes no mundo. A partir desses resultados, foram identificados os principais depositantes de documentos patentários relacionados aos medicamentos mencionados no item anterior, destacando-se as empresas Hangzhou DAC Biotech Co. LTD., Novartis AG e Janssen Pharmaceutica NV, como as três maiores em termos de número de famílias de pedidos de patentes e/ou patentes, conforme detalhado no Gráfico 1.

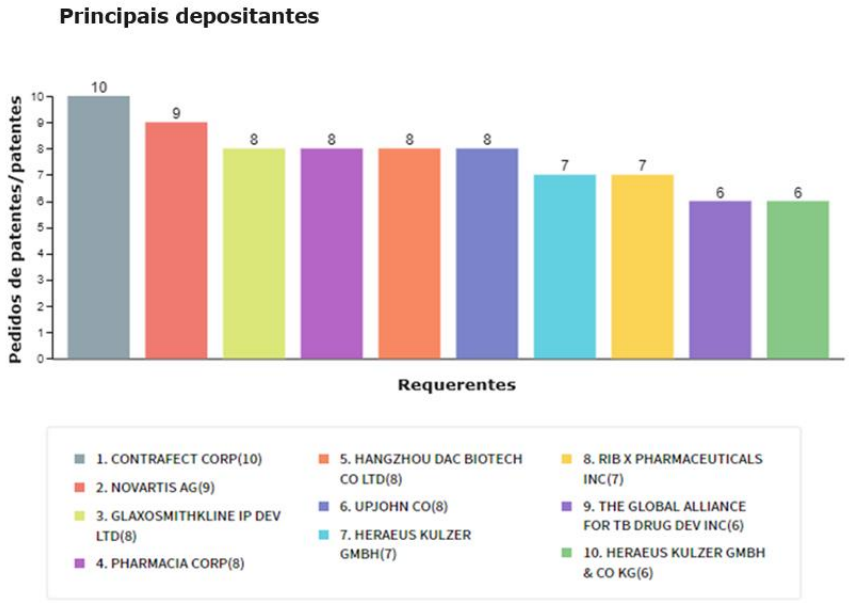
Gráfico 1: Principais depositantes de pedidos de patentes agrupados por suas famílias



Fonte: Plataforma de busca especializada *Dervent Innovation Index, 2025*

Ao limitar a busca anterior por pedidos de patentes e/ou patentes depositados no Brasil, foram identificados 546 casos. Entre os maiores depositantes, destacam-se Contrafect CORP, Novartis AG e grupo GSK, conforme demonstrado no Gráfico 2:

Gráfico 2: Principais depositantes de pedidos de patentes/patentes relacionados à TB no Brasil



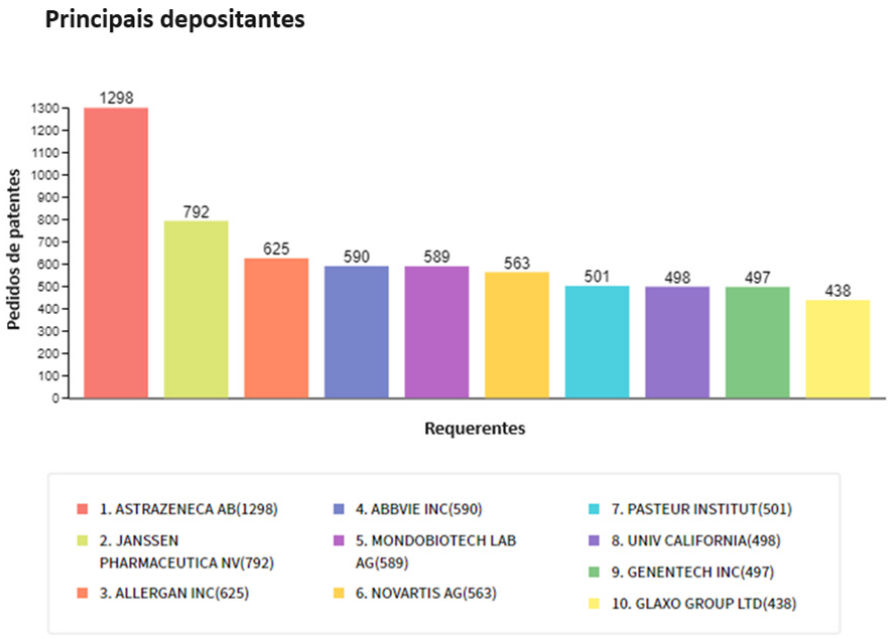
Fonte: Plataforma de busca especializada *Dervent Innovation Index, 2025*

Aplicando a mesma limitação para os casos depositados no ARIPO, foram identificados apenas 2 pedidos de patentes/patentes, depositados por Khamar Bakulesh Mafatlal e Janssen Pharmaceutica NV.

Adicionalmente, foi realizada uma busca abrangente para avaliar os depósitos de patentes a nível mundial relacionados à tuberculose. Essa análise é fundamental, pois proporciona uma visão abrangente do panorama de inovação tecnológica e proteção intelectual nos tratamentos para TB, permitindo a comparação da atividade de patenteamento em diferentes regiões e a avaliação de como isso afeta o acesso e a disponibilidade de medicamentos. A busca na plataforma especializada revelou um total de 85.200 documentos patentários, incluindo pedidos de patentes/patentes contendo os termos "*tuberculosis*" ou "*Mycobacterium tuberculosis*".

O Gráfico 3 ilustra os principais depositantes de patentes, conforme o recorte proposto. Observa-se que a AstraZeneca AB, empresa farmacêutica britânica, lidera o número de depósitos com 1.298 pedidos, seguida pela Janssen Pharmaceutica NV com 792 pedidos e Allergan Inc. com 625 pedidos.

Gráfico 3: Principais depositantes de pedidos de patentes relacionados à TB no mundo



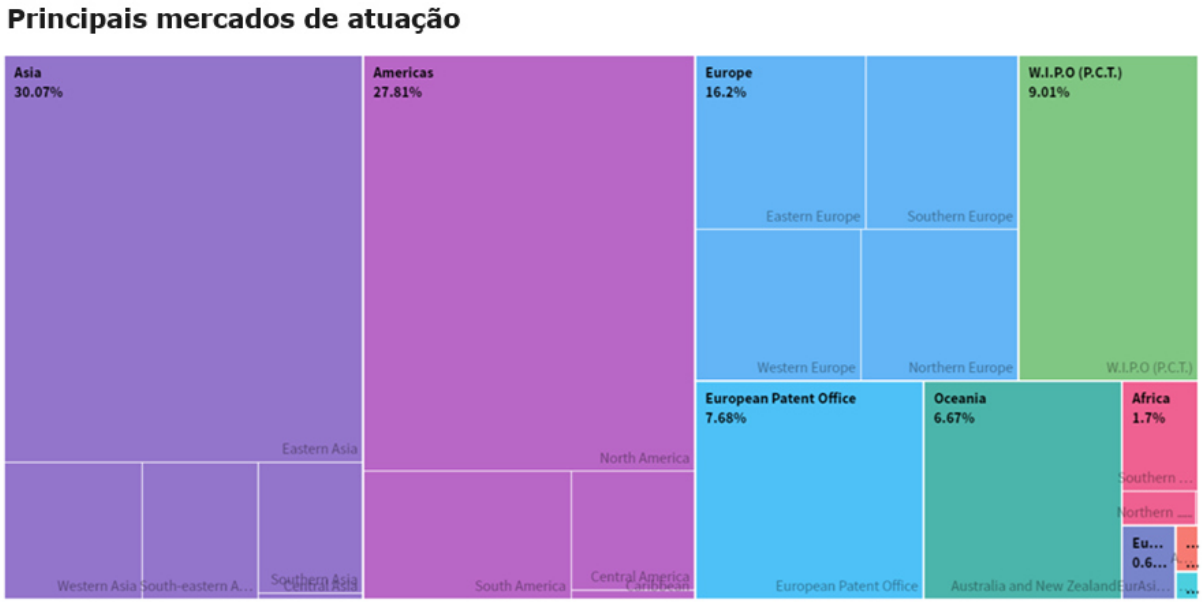
Fonte: Plataforma de busca especializada *Dervent Innovation Index, 2025*

Quanto aos maiores mercados de atuação para este campo tecnológico, conforme ilustrado no Gráfico 4, a Ásia e as Américas destacam-se pelo número de depósitos de patentes. Isso demonstra um interesse significativo no mercado, que pode ser explicado pela alta incidência de TB nesses continentes. Apesar da elevada incidência de tuberculose na África, conforme destacado pelo Global Tuberculosis Report 2023, o continente representa apenas 1,7% dos depósitos de patentes relacionadas à doença. Em contraste, a Ásia e as Américas, com suas maiores taxas de incidência, têm mostrado um interesse muito maior, refletido no número significativo de patentes. Essa discrepância sugere uma necessidade de ação para incentivar a inovação no continente africano. O investimento em pesquisa e desenvolvimento na região deve ser uma prioridade, com a criação de fundos específicos para apoiar instituições locais e o fortalecimento da infraestrutura de pesquisa. Além disso, é crucial estabelecer parcerias internacionais que possam fornecer o suporte necessário para estimular a inovação tecnológica.

Adicionalmente, é importante destacar que, dos 85.820 resultados obtidos, aproximadamente 46% correspondem a patentes concedidas, indicando uma proteção patentária ativa nos mercados considerados relevantes. Em contraste, os 54% restantes estão distribuídos entre pendentes de exame, rejeitados e/ou abandonados. Essa distribuição sugere um grau de crescimento no mercado, refletindo a atividade contínua

e o potencial desenvolvimento futuro no setor.

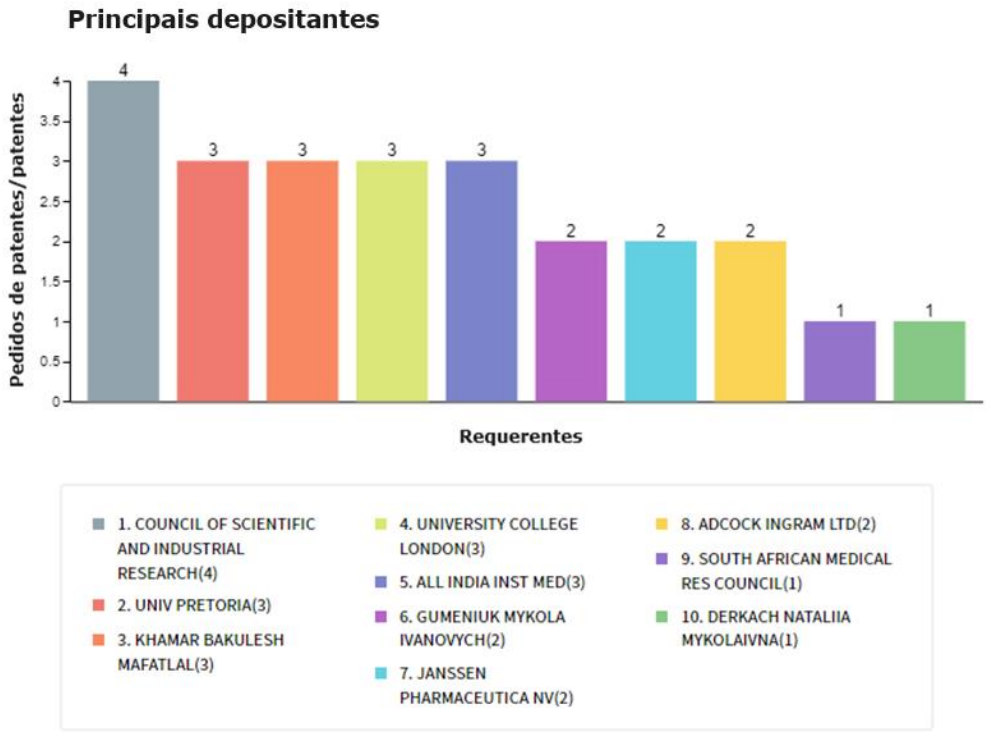
Gráfico 4: Principais mercados de atuação



Fonte: Plataforma de busca especializada *Dervent Innovation Iindex, 2025.*

O refinamento dos resultados para pedidos de patentes depositados no ARIPO resultou em 38 documentos patentários. Entre os maiores depositantes, destacam-se o Council of Science and Industrial, a Universidade de Pretória e Khamar Bakulesh Mafatlal, conforme demonstrado no Gráfico 5.

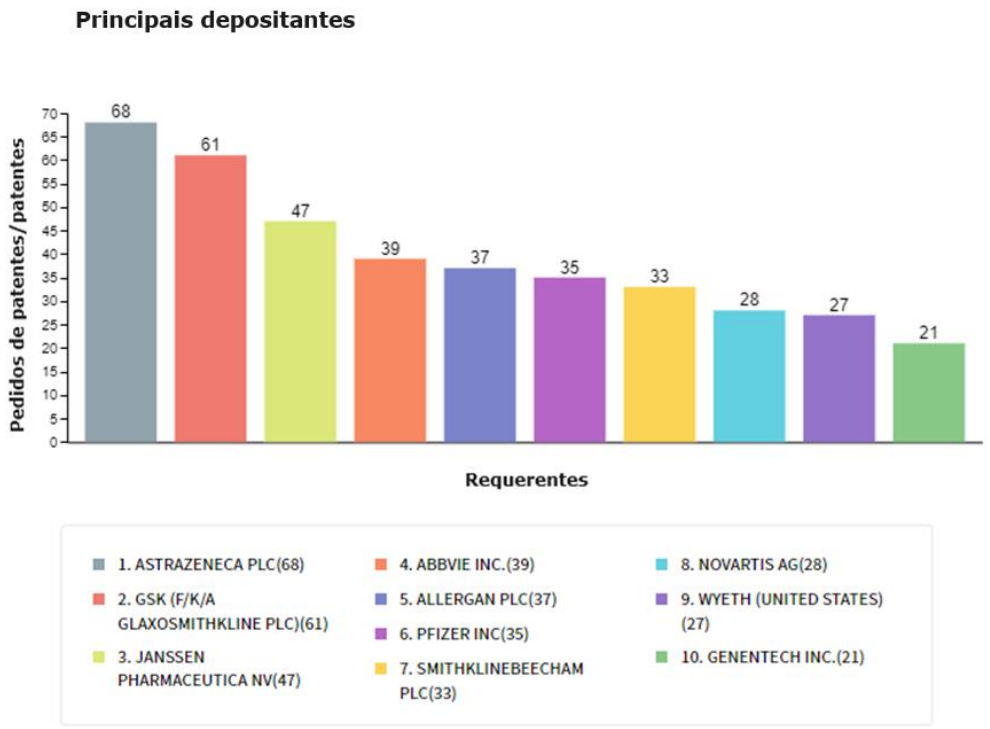
Gráfico 5: Principais depositantes de pedidos de patentes relacionados à TB no ARIPO.



Fonte: Plataforma de busca especializada *Dervent Innovation Index, 2025*

O refinamento dos resultados para pedidos de patentes depositados no Brasil resultou em 1.883 documentos patentários. Entre os maiores depositantes, destacam-se Astrazeneca PLC, o grupo GSK e Janssen Pharmaceutica NV como os três principais.

Gráfico 6: Principais depositantes de pedidos de patentes/patentes relacionados à TB no Brasil.



Fonte: Plataforma de busca especializada *Dervent Innovation Index, 2025.*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais medicamentos utilizados no tratamento da TB estão disponíveis tanto no Brasil quanto em Moçambique, demonstrando uma boa aderência às recomendações da OMS. Embora haja diferenças pontuais na disponibilidade de medicamentos específicos, como os injetáveis estreptomicina e capreomicina, que continuam disponíveis no Brasil, o alinhamento geral às diretrizes da OMS é mantido em ambos os países. Entretanto, é necessário realizar estudos adicionais para entender se os medicamentos descontinuados em Moçambique ainda são amplamente utilizados no Brasil e qual o impacto disso na gestão da TB resistente.

É importante destacar que a busca por documentos patentários relacionados aos medicamentos para TB não foi exaustiva. Existem desafios inerentes à pesquisa de compostos e composições, como a complexidade de identificar todas as variações e formulações que podem estar protegidas por patentes em diferentes jurisdições. Além disso, pedidos de patentes depositados no Brasil e no exterior, em geral, permanecem em sigilo por um período de dezoito meses, contados da data de depósito da prioridade mais antiga. Esses documentos, portanto, não estão disponíveis ao público,

impossibilitando acesso às suas informações. Isso significa que podem existir outros pedidos de patentes relacionados que não foram capturados nesta análise.

Essas dificuldades de identificação e busca, são especialmente relevantes no campo farmacêutico, onde pequenas modificações em compostos ou métodos de formulação podem resultar em novos pedidos de patentes. A análise realizada fornece um panorama significativo, mas não necessariamente completo, do cenário de patentes para medicamentos de TB.

Por fim, a análise dos pedidos de patentes e/ou patentes revelou uma atividade inovadora robusta em mercados como a Ásia e as Américas, enquanto a África ainda apresenta uma baixa participação, indicando a necessidade de incentivar a inovação no continente. Em contrapartida, um aspecto interessante observado é que, embora Moçambique tenha registrado um número reduzido de pedidos de patente relacionados à TB, o país ainda consegue manter uma disponibilidade robusta de medicamentos essenciais para o tratamento da doença.

Essa situação pode indicar que a existência de menos patentes não impede necessariamente o acesso adequado a medicamentos essenciais. Moçambique tem sido capaz de disponibilizar uma gama completa de tratamentos recomendados pela OMS, o que reforça a importância de estratégias eficazes de aquisição e distribuição de medicamentos, independentes do número de patentes existentes. Isso ressalta a relevância de políticas e práticas que assegurem o fornecimento contínuo de medicamentos de alta qualidade, garantindo que o tratamento da TB continue a ser eficaz e acessível para a população.

REFERÊNCIAS

Alves, B. / O. / O.-M. (2022). Publicada a Relação Nacional de Medicamentos – RENAME 2022 | Biblioteca Virtual em Saúde MS (p. 183). https://bvsms.saude.gov.br/publicada-a-relacao-nacional-de-medicamentos-rename-2022/

Beall, R., & Kuhn, R. (2012). Trends in Compulsory Licensing of Pharmaceuticals Since the Doha Declaration: A Database Analysis. PLOS Medicine, 9(1), e1001154. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001154

BRASIL, M. da S. (2022). Boletim Epidemiológico (p. 52) [Tuberculose].

https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-marco-2022.pdf

BRASIL, M. da S. (2024). Boletim Epidemiológico—HIV e Aids (2024)—Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Boletim epidemiológico]. https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_hiv_aids_2024e.pdf/view

BRASIL, M. da S. (2025). Tuberculose. Ministério da Saúde - Brasil. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose/copy_of_tuberculose

BRASIL, M. da S. (with Saúde, S. de V. em, & Transmissíveis, D. de V. das D.). (2018). Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. MS.

BRASIL, Presidência da República. (1996). Lei no 9.279 de 14 de maio de 1996. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm

Código da Propriedade Industrial, No. Código de Propriedade Industrial (2015). https://www.ipi.gov.mz/attachments/article/151/CPI_47_2015.pdf

Member States—The African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO). (2025). https://www.aripo.org/member-states

Merck & Co. (2022). Manual MSD Tuberculose (TB)—Doenças infecciosas. https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/doenças-infecciosas/micobactérias/tuberculose-tb

MISAU. (2023a). Inquérito Nacional sobre o Impacto do HIV e SIDA em Moçambique (INSIDA) 2021 (p. 238). Ministério da Saúde (MISAU). https://phia.icap.columbia.edu/wp-content/uploads/2023/10/050324_INSIDA_POR_RR4.pdf

MISAU, M. da S. (2019). AVALIAÇÃO E MANEJO DE PACIENTES COM TUBERCULOSE (p. 170) [Protocolos Nacionais]. https://comitetarvmisau.co.mz/docs/orientacoes_nacionais/Gui%C3%A3o_Normas_cl%C3%ADnicas_PNCT_Dez19.pdf

MISAU, M. da S. (2023b). Termos de Referência do Programa Nacional de Controlo da Tuberculose [Software]. https://misau.gov.mz/wp-content/uploads/2023/12/PNCT_TdR_Final_Dezembro-202398.pdf

Mozambique: Lista Nacional de Medicamentos Essenciais 2017 (Portuguese). (2017). WHO. https://www.who.int/publications/m/item/mozambique--lista-nacional-de-medicamentos-essenciais-2017-(portugues)

WHO. (2015). The End TB Strategy (p. 20). WHO. https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/the-end-tb-strategy

WHO. (2021). Global tuberculosis report 2021 (ISBN: 978-92-4-003702-1; p. 25). World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021

WHO. (2023). Global Tuberculosis Report 2023 (1st ed). World Health Organization.

WHO Consolidated Guidelines on Tuberculosis. Module 4: Treatment - Drug-Susceptible Tuberculosis Treatment (1st ed). (2022). World Health Organization.