

A EFETIVIDADE DA DISTRIBUIÇÃO GRATUITA DE MEDICAMENTOS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICA

THE EFFECTIVENESS OF FREE DRUG DISTRIBUTION IN THE TREATMENT OF CHRONIC DISEASES: CHALLENGES AND PERSPECTIVES IN THE PUBLIC HEALTH SYSTEM

 <https://doi.org/10.63330/armv1n9-019>

Submetido em: 17/11/2025 e Publicado em: 19/11/2025

Rosyane Vaina Cabral

Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário UNITOP – PALMAS – TO

E-mail: rosyanecabral@gmail.com

Robson José Silva

Docente do curso de Farmácia da Faculdade do Centro Universitário UNITOP – PALMAS – TO
Mestre em Gestão, Trabalho, Educação e Saúde na Universidade Federal de Rio Grande do Norte

E-mail: robsonjose.saude@gmail.com

Ádana Cristina Santos Cardoso

Mentora Acadêmica

E-mail: adanacristina.juridico@gmail.com

RESUMO

O presente artigo analisa a efetividade da distribuição gratuita de medicamentos no tratamento de doenças crônicas no Sistema Único de Saúde (SUS), destacando os desafios enfrentados e as perspectivas para aprimoramento dessa política pública. A pesquisa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo, foi desenvolvida por meio de levantamento bibliográfico em bases como SciELO, LILACS e PubMed, abrangendo publicações entre 2019 e 2024. Os resultados trazem que a distribuição gratuita é fundamental para a adesão terapêutica, redução de complicações e promoção da equidade no acesso à saúde. Entretanto, persistem entraves logísticos, falhas de gestão, escassez de medicamentos e desigualdades regionais que comprometem a continuidade do tratamento. Conclui-se que a sustentabilidade desse sistema depende da gestão eficiente de recursos, de investimentos em tecnologia e de políticas públicas integradas que assegurem o direito à saúde e a justiça social.

Palavras-chave: Acesso à saúde; Doenças crônicas; Distribuição gratuita; Medicamentos; Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

This article analyzes the effectiveness of free drug distribution in the treatment of chronic diseases within Brazil's Unified Health System (SUS), highlighting the challenges and perspectives for improving this public policy. The research, qualitative and exploratory-descriptive in nature, was conducted through a bibliographic review in databases such as SciELO, LILACS, and PubMed, covering studies from 2019 to 2024. Results show that free distribution is essential for therapeutic adherence, reduction of complications, and promotion of equity in healthcare access. However, logistical barriers, management failures, drug shortages, and regional inequalities still undermine treatment continuity. It is concluded that the



sustainability of the system depends on efficient resource management, technological investment, and integrated public policies that ensure the right to health and social justice.

Keywords: Chronic diseases; Drug distribution; Free access; Public Health System; Therapeutic adherence.



1 INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) constitui uma das maiores conquistas da política pública brasileira ao assegurar acesso gratuito, integral e universal aos serviços essenciais de saúde. Nesse contexto, a distribuição gratuita de medicamentos representa um dos pilares centrais para o controle e tratamento de doenças crônicas, como hipertensão arterial, diabetes mellitus e doenças pulmonares obstrutivas, que demandam terapias contínuas e acompanhamento permanente (Oliveira; Nascimento; Lima, 2019).

Entre os instrumentos que viabilizam esse acesso, destacam-se a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) e o programa “Aqui Tem Farmácia Popular”, os quais buscam garantir que os cidadãos, especialmente os em situação de vulnerabilidade social, tenham acesso regular a fármacos indispensáveis à manutenção da qualidade de vida. Apesar desses avanços, persistem desafios, como falhas logísticas, desabastecimento e desigualdades regionais, que comprometem a continuidade dos tratamentos e a efetividade das políticas de saúde pública (Boing et al., 2022).

A Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) constitui o principal instrumento técnico e normativo para orientar o fornecimento de fármacos no SUS, funcionando como referência para estados e municípios na elaboração de suas listas próprias e na padronização da oferta (Brasil, 2023). A constante atualização da Rename, conforme critérios de segurança, eficácia e custo-benefício, é fundamental para garantir a racionalidade no uso de medicamentos e o direcionamento adequado dos recursos públicos. Já o programa “Aqui Tem Farmácia Popular”, criado em 2004, ampliou o acesso ao disponibilizar medicamentos subsidiados em estabelecimentos privados conveniados, representando uma inovação no modelo de parceria público-privada voltado à saúde (Brasil, 2024). Entretanto, estudos recentes apontam que o alcance desses instrumentos ainda é desigual entre as regiões, sendo influenciado por fatores como infraestrutura logística, financiamento insuficiente e deficiências na gestão local. Assim, a efetividade dessas iniciativas depende não apenas da formulação de políticas nacionais, mas também da capacidade de execução e fiscalização nos níveis estadual e municipal (Boing et al., 2019).

A questão central que orienta este estudo é: quais são os principais desafios enfrentados pelo SUS na distribuição gratuita de medicamentos para doenças crônicas e quais estratégias podem ser adotadas para garantir sua efetividade e acesso contínuo? Essa reflexão é essencial em um cenário no qual as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) representam mais de 70% das mortes no país, segundo a Organização Mundial da Saúde.

Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho é analisar os principais desafios enfrentados pelo SUS na distribuição gratuita de medicamentos para doenças crônicas, identificando estratégias que assegurem a continuidade e a efetividade dos tratamentos. Especificamente, busca-se: (i) identificar os obstáculos logísticos e administrativos envolvidos na distribuição; (ii) avaliar o impacto do desabastecimento na



adesão terapêutica dos pacientes; e (iii) discutir as políticas e programas públicos voltados à melhoria da distribuição e ao fortalecimento da atenção farmacêutica.

A relevância desta pesquisa reside na necessidade de aprimorar a gestão pública e a logística farmacêutica, de modo a promover eficiência, equidade e sustentabilidade no acesso aos medicamentos. Além disso, compreender os entraves estruturais e propor soluções viáveis contribui diretamente para o fortalecimento do SUS e para a consolidação do direito à saúde como princípio constitucional (Bastos; Gadelha, 2022).

Portanto, ao discutir a efetividade da política de distribuição gratuita de medicamentos e seus impactos na vida dos pacientes com doenças crônicas, este artigo busca contribuir com o debate acadêmico e institucional sobre a promoção da saúde, a justiça social e a redução das desigualdades regionais no Brasil.

2 METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido com base em uma abordagem qualitativa (Minayo, 2022), de caráter descritivo (Gil; 2023) e exploratório (Vergara; 2022), voltada à análise da efetividade da distribuição gratuita de medicamentos no tratamento de doenças crônicas no Sistema Único de Saúde (SUS). Essa natureza metodológica permite compreender, de forma ampla, os fatores sociais, administrativos e estruturais que influenciam o acesso da população a medicamentos essenciais, bem como os desafios enfrentados na gestão pública da assistência farmacêutica.

2.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, sustentada em fontes secundárias, como artigos científicos, dissertações, livros e relatórios institucionais. O enfoque bibliográfico possibilitou reunir e sistematizar conhecimentos previamente produzidos sobre o tema, enquanto a análise documental proporcionou o exame de políticas públicas, leis e programas oficiais relacionados ao fornecimento gratuito de medicamentos no SUS (Grazziotin; Klaus; Pereira, 2022).

2.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada entre os meses de janeiro e junho de 2024, por meio de buscas em bases científicas consolidadas, como SciELO, LILACS, PubMed e Google Acadêmico. Foram utilizados descritores combinados com operadores booleanos, *“SUS”* AND *“distribuição de medicamentos”*, *“doenças crônicas”*, *“atenção farmacêutica”* e *“acesso à saúde”*, visando identificar publicações pertinentes. Os critérios de inclusão abrangeram estudos publicados entre 2019 e 2024, em português ou inglês, que abordassem a gestão, os desafios logísticos e os impactos das políticas de medicamentos. Foram excluídos trabalhos que não tratassem diretamente da temática ou que apresentassem duplicidade de dados.



2.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os materiais selecionados foram submetidos à análise qualitativa de conteúdo, conforme Bardin (2016), permitindo identificar categorias temáticas relacionadas à efetividade da política pública, aos entraves logísticos e à sustentabilidade do sistema de distribuição. Essa análise buscou integrar as evidências teóricas com a realidade operacional do SUS, destacando boas práticas e fragilidades recorrentes. A interpretação dos resultados foi fundamentada nos princípios da saúde coletiva e da gestão pública participativa, de modo a propor caminhos para o fortalecimento da política de acesso gratuito a medicamentos no Brasil.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da revisão bibliográfica evidenciam que a distribuição gratuita de medicamentos constitui uma política pública fundamental para a efetivação do direito à saúde no Brasil, especialmente no tratamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e doenças respiratórias crônicas. Essas enfermidades, de curso prolongado e alto impacto socioeconômico, são responsáveis por cerca de 71% das mortes globais, conforme dados da Organização Mundial da Saúde analisados por Malta et al. (2023). No contexto brasileiro, a prevalência das DCNTs tem crescido de forma significativa, acompanhando o envelhecimento populacional e a transição nos hábitos de vida, o que amplia a demanda por medicamentos de uso contínuo e reforça a importância do fortalecimento da atenção farmacêutica e das políticas de assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde (SUS).

A garantia do fornecimento gratuito de medicamentos é condição indispensável para a adesão ao tratamento e para a manutenção da qualidade de vida de pacientes acometidos por DCNTs. No entanto, Oliveira et al. (2016) identificaram que a efetividade dessa política pública no Brasil ainda enfrenta diversas barreiras estruturais, tais como a falta de padronização nos processos de aquisição e distribuição, os recursos financeiros insuficientes e a desigualdade regional que limita o acesso aos medicamentos. Esses desafios comprometem a regularidade da oferta e minam a confiança da população no sistema.

As falhas na logística de distribuição de medicamentos afetam diretamente a continuidade do tratamento e geram repercussões amplas no sistema público de saúde. A interrupção do fornecimento leva ao aumento de internações hospitalares, à elevação dos custos públicos e à sobrecarga dos serviços de urgência, criando um ciclo de ineficiência administrativa e desigualdade no cuidado. De acordo com Azevedo (2025), a ausência de um sistema integrado de rastreamento logístico e a fragmentação das etapas de aquisição e distribuição contribuem para o desperdício de recursos e a perda de medicamentos por vencimento, evidenciando a necessidade de inovação na gestão pública e de fortalecimento das políticas de assistência farmacêutica.



Para superar os desafios estruturais da assistência farmacêutica, estudos recentes evidenciam que é necessário implementar modelos de gestão sustentáveis e cooperativos, capazes de integrar os diferentes níveis federativos e promover o uso racional dos recursos financeiros (Carvalho; Silva; Nicolleto, 2025; Piola et al., 2023). A sustentabilidade da política de medicamentos depende de financiamento contínuo, associado a mecanismos de transparência e controle de qualidade ao longo de toda a cadeia logística (Ferreira et al., 2024). Ainda, a digitalização da assistência farmacêutica, com a adoção de sistemas informatizados como o Hórus e tecnologias de rastreabilidade do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM), tem se mostrado essencial para prever demandas, reduzir desperdícios e aumentar a segurança na dispensação (Anvisa, 2025).

A discussão sobre inovações tecnológicas no campo farmacêutico tem se expandido com o avanço de pesquisas voltadas à personalização de medicamentos e à modernização dos processos produtivos. Nesse contexto, Nazaré (2024) evidencia que a impressão tridimensional de fármacos permite ajustar doses, formatos e combinações de princípios ativos conforme as necessidades específicas de cada paciente, representando uma nova fronteira para a medicina personalizada. De forma complementar, Ramos e Corrêa (2025) destacam que a adoção da impressão 3D implica também a necessidade de atualização regulatória, implementação de rastreabilidade e integração com microencapsulação para garantir liberação controlada, reduzir perda de princípios ativos e otimizar a eficácia terapêutica. Essas tecnologias emergentes abrem caminho para que o Sistema Único de Saúde (SUS) reconfigure seus modelos de produção e distribuição de fármacos, orientando-se por eficiência, equidade e centramento no paciente.

Essas inovações têm potencial para reduzir custos de produção, minimizar desperdícios e melhorar a adesão terapêutica, sobretudo em sistemas públicos de saúde como o SUS. Segundo Nazaré (2024), a adoção de tecnologias como a impressão 3D pode otimizar o uso de insumos e permitir a produção de medicamentos personalizados, favorecendo a racionalização dos recursos públicos. De forma complementar, Ramos e Corrêa (2025) apontam que a incorporação de plataformas digitais e de sistemas de fabricação aditiva possibilita o rastreamento do ciclo de vida dos fármacos, desde a produção até a dispensação, ampliando a segurança sanitária e a transparência dos processos. Embora ainda existam desafios técnicos, regulatórios e financeiros para a implementação em larga escala, os autores afirmam que a integração gradual dessas tecnologias representa um avanço estratégico rumo a um modelo farmacêutico mais eficiente, sustentável e orientado pelos princípios de equidade e universalidade que fundamentam o SUS.

Outro ponto relevante identificado na revisão diz respeito aos aspectos éticos e legais que envolvem a política de distribuição gratuita de medicamentos. O direito à saúde, assegurado pelo artigo 196 da Constituição Federal de 1988 e regulamentado pela Lei nº 8.080/1990, constitui um princípio estruturante das políticas públicas brasileiras e fundamenta o dever do Estado em garantir acesso universal e equitativo



aos medicamentos essenciais. Entretanto, o avanço da judicialização da saúde, frequentemente relacionado à desconfiança da população em relação aos mecanismos de fornecimento, evidencia fragilidades na gestão e revela a insuficiência das políticas preventivas. Conforme Borchio, Rezende e Zocratto (2023), a judicialização tem se intensificado como resposta à ineficiência administrativa e ao desabastecimento, exigindo um novo pacto entre gestores públicos, Poder Judiciário e sociedade civil para assegurar a efetivação do direito à assistência farmacêutica de forma sustentável.

A sustentabilidade da distribuição gratuita de medicamentos, portanto, exige não apenas soluções técnicas, mas também mudanças estruturais na governança do sistema público de saúde. Conforme Bastos e Gadelha (2022), o fortalecimento da logística e da gestão integrada é fundamental para garantir o acesso universal e reduzir assimetrias regionais. Além disso, estudos apontam que a articulação federativa e o financiamento adequado da assistência farmacêutica são determinantes para a continuidade das políticas de acesso (Piola et al., 2023; Ferreira et al., 2024). Indicadores como adesão ao tratamento e redução de internações mostram que, embora programas como a Farmácia Popular e a atualização da RENAME representem avanços significativos na institucionalização da política de medicamentos, ainda persistem gargalos administrativos, desigualdades territoriais e limitações de infraestrutura (Boing et al., 2022; Brasil, 2023). Nesse contexto, o desafio contemporâneo do SUS é integrar essas iniciativas às políticas locais, promovendo uma rede de atenção farmacêutica equitativa e baseada em planejamento intersetorial e participação social.

Os resultados da pesquisa afirmam que o fortalecimento da política de distribuição gratuita de medicamentos depende da combinação entre gestão eficiente, inovação tecnológica e compromisso ético com a equidade. O avanço dessa política não se restringe à manutenção de estoques ou ampliação de programas, mas à construção de um modelo de governança colaborativa, sustentado por evidências científicas e pelo princípio constitucional de que a saúde é um direito de todos e um dever do Estado.

4 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a efetividade da distribuição gratuita de medicamentos no tratamento de doenças crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), destacando os desafios e as perspectivas para a consolidação dessa política pública. A análise bibliográfica e documental permitiu compreender que, embora o Brasil disponha de um sistema de saúde robusto em termos legais e estruturais, a efetividade do fornecimento gratuito de medicamentos ainda enfrenta limitações logísticas, financeiras e gerenciais que comprometem o alcance da universalidade e da equidade.

Os resultados indicam que a distribuição gratuita de medicamentos é essencial para a adesão terapêutica e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes com doenças crônicas, contribuindo para a redução de internações e de complicações clínicas. No entanto, a ausência de planejamento integrado, a



falta de rastreabilidade de estoques e as desigualdades regionais demonstram a necessidade de reestruturação das políticas públicas de assistência farmacêutica, com foco na gestão eficiente dos recursos e na incorporação de tecnologias que otimizem a logística e a transparência administrativa.

A pesquisa também evidenciou que o fortalecimento da política de medicamentos depende da formação continuada dos profissionais de saúde, do investimento em inovação tecnológica e da participação social no controle das ações públicas. A integração entre governo, instituições acadêmicas e sociedade civil é o caminho para transformar o acesso gratuito a medicamentos em uma prática sustentável, ética e justa.

Como contribuição científica, este estudo amplia o debate sobre o acesso equitativo à saúde e reforça a importância da gestão pública baseada em evidências, orientada por princípios de justiça social e eficiência. Para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos empíricos e comparativos entre diferentes regiões do país, visando mensurar os impactos da falta de medicamentos na adesão terapêutica e na mortalidade por doenças crônicas, além de avaliar o potencial das novas tecnologias na consolidação de um modelo de distribuição mais sustentável e inclusivo.



REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, A. C. B. Logística de Distribuição de Medicamentos da Rede Pública versus Acesso aos Medicamentos pela População Brasileira. **Saúde Coletiva (Barueri)**, [S. l.], v. 15, n. 95, p. 15886–15897, 2025. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i95p15886-15897. Disponível em: <https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/3278>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename)*. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/rename>. Acesso em: 1 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Programa Farmácia Popular do Brasil*. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/farmacia-popular>. Acesso em: 1 nov. 2025.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BASTOS, D. S. A.; GADELHA, C. A. G.. A contribuição da logística para o fortalecimento da produção nacional e para o acesso universal no âmbito do SUS. **Saúde em Debate**, v. 46, n. spe8, p. 171–186, dez. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/Q9zrqjMpnPQ43hcPDYzFmFk/?format=html&lang=pt> <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E813> Acesso em: 1 nov. 2025.
- BOING, A. C. et al.. Prevalências e desigualdades no acesso aos medicamentos por usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil em 2013 e 2019. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 6, p. e00114721, 2022. [https://www.scielo.br/j/csp/a/SQNxybJVbkLFLRbNwmvMTdd/?lang=pt&utm_source=](https://www.scielo.br/j/csp/a/SQNxybJVbkLFLRbNwmvMTdd/?lang=pt&utm_source=https://doi.org/10.1590/0102-311XPT114721) <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT114721> Acesso em: 01 nov. 2025;
- BORCHIO, Fabiana Dias Duarte; REZENDE, Manuela Capanema Bahia de; ZOCCRATTO, Keli Bahia Felicíssimo. Judicialização da saúde no Brasil: impactos no acesso a medicamentos essenciais. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 12, n. 1, p. 151–169, 2023. DOI: 10.17566/ciads.v12i1.1004. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/1004>. Acesso em: 15 nov. 2025.
- CARVALHO, B. G.; SILVA, J. F. M. DA .; NICOLETTO, S. C. S.. Atuação de consórcios de saúde no sistema público de saúde brasileiro: arranjos, papéis e desafios. **Saúde em Debate**, v. 49, n. 144, p. e9515, jan. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2358-289820251449515P> Acesso em: 1 nov. 2025.
- DA SILVA RAMOS, R. F.; CORREA, B. B. *Impressão tridimensional de medicamentos: desafios e perspectivas regulatórias no Brasil*. **Visão & Debate**, [S. l.], 2025. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/2445>. Acesso em: 14 nov. 2025
- FERREIRA, Raissa Picanço et al,. Financiamento da assistência farmacêutica no contexto do Sistema Único de Saúde de 2017 a 2022. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. e7213245023, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i2.45023 . Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/45023> . Acesso em: 14 nov. 2025.
- GRAZZIOTIN, L. S.; KLAUS, V.; PEREIRA, A. P. Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos. *Pro-Posições*, Campinas, v. 33, p. e20200141, 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8670505>. Acesso em: 1 nov. 2025.



GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2023. (Gil diferencia bem os estudos descritivos, que “visam descrever características de determinada população ou fenômeno.”)

MALTA, D. C. et al. Carga das doenças crônicas não transmissíveis nos países de língua portuguesa. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 5, p. 1549–1562, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/vhKgNScrB4434FpYkjdwbD/?format=html&lang=pt&utm_source=https://doi.org/10.1590/1413-81232023285.11622022 Acesso em: 14 nov. 2025.

MINAYO, M. C. de S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 15. ed. São Paulo: Hucitec, 2022. (Base clássica para justificar o uso de abordagem qualitativa em estudos sobre saúde pública e políticas do SUS.)

NAZARÉ, A. de O. *O impacto da impressão 3D no desenvolvimento de formas farmacêuticas: uma revisão crítica*. *Acervo Mais – Revista de Saúde*, v. 20, n. 1, p. 100-118, 2024. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/19051>. Acesso em: 14 nov. 2025.

OLIVEIRA, L. C. F. DE .; NASCIMENTO, M. A. A. DO .; LIMA, I. M. S. O.. O acesso a medicamentos em sistemas universais de saúde – perspectivas e desafios. *Saúde em Debate*, v. 43, n. spe5, p. 286–298, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/p6GrppPbxfQRLpvynPrmScG/?lang=pt> Acesso em: 01 nov. 2025;

OLIVEIRA, M. A. de; et al. “Access to medicines for chronic non-communicable diseases in Brazil: a multidimensional approach.” *Revista de Saúde Pública*, v. 50, p. 2, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/vyNsNwqPkkK8npjNvfFgysk/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 1 nov. 2025

PIOLA, S. F.; et al. *Coordenação federativa no SUS: problemas e recomendações. Texto para Discussão IPEA 2900*, 2023. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12263/1/TD_2900_Web.pdf. Acesso em: 14 nov. 2025.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2022

WANG S, Chen X, Han X, Hong X, Li X, Zhang H, Li M, Wang Z, Zheng A. A Review of 3D Printing Technology in Pharmaceutics: Technology and Applications, Now and Future. *Pharmaceutics*. 2023 Jan 26;15(2):416. doi: 10.3390/pharmaceutics15020416. PMID: 36839738; PMCID: PMC9962448. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9962448/> Acesso em: 1 nov. 2025;