

SUSTENTABILIDADE DE FARMÁCIAS COMUNITÁRIAS INDEPENDENTES E ACESSO A MEDICAMENTOS NOS ESTADOS UNIDOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

SUSTAINABILITY OF INDEPENDENT COMMUNITY PHARMACIES AND
MEDICATION ACCESS IN THE UNITED STATES: A LITERATURE REVIEW

SOSTENIBILIDAD DE LAS FARMACIAS COMUNITARIAS INDEPENDIENTES Y
ACCESO A LOS MEDICAMENTOS EN ESTADOS UNIDOS: UNA REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA

Amanda Glacy da Silva Boto de Almeida¹

DOI: 10.54899/dcs.v23i94.6768

Recibido: 24/07/2026 | Aceptado: 17/08/2026 | Publicación en línea: 24/08/2026.

RESUMO

As farmácias comunitárias independentes integram a infraestrutura de acesso a medicamentos nos Estados Unidos, especialmente em territórios nos quais a disponibilidade de estabelecimentos é reduzida. Este estudo teve como objetivo analisar os fatores associados à sustentabilidade dessas farmácias e suas relações com o acesso a medicamentos. Foi realizada revisão narrativa da literatura, com análise de publicações identificadas no PubMed/MEDLINE e no Europe PMC entre 2019 e 2026, complementada pela verificação de referências e de estudos recentes diretamente relacionados ao tema. As evidências examinadas envolveram modelos de pagamento e reembolso, participação em redes farmacêuticas, pressões financeiras, diversificação de atividades, regulação dos *Pharmacy Benefit Managers*, fechamento de estabelecimentos e disponibilidade territorial. Os estudos sobre acesso abordaram dependência de farmácias específicas, deslocamento da população, desertos farmacêuticos, continuidade dos serviços e adesão medicamentosa. Os achados indicam que a relevância das farmácias independentes varia conforme as características territoriais e a disponibilidade de alternativas locais, enquanto sua permanência está inserida em um ambiente econômico e regulatório heterogêneo. Conclui-se que sustentabilidade e acesso constituem dimensões relacionadas, mas distintas, e que as evidências disponíveis não permitem estabelecer uma relação causal uniforme entre condições econômicas, fechamento de farmácias e redução do acesso. Persistem lacunas quanto aos efeitos de intervenções econômicas e regulatórias sobre a continuidade dos estabelecimentos e os indicadores de acesso.

Palavras-chave: Farmácias Comunitárias. Acesso a Medicamentos. Fechamento de Farmácias. Reembolso Farmacêutico. Desertos Farmacêuticos.

¹ Especialista em Farmácia Clínica, Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão (IBras Ensino Superior), Aracaju, Sergipe, Brasil. E-mail: amandaboto86@gmail.com

ABSTRACT

Independent community pharmacies are part of the medication access infrastructure in the United States, particularly in areas where pharmacy availability is limited. This study aimed to analyze the factors associated with the sustainability of these pharmacies and their relationship with medication access. A narrative literature review was conducted using publications identified in PubMed/MEDLINE and Europe PMC from 2019 to 2026, supplemented by reference checking and the identification of recent studies directly related to the topic. The evidence examined addressed payment and reimbursement models, pharmacy network participation, financial pressures, diversification of activities, regulation of Pharmacy Benefit Managers, pharmacy closures, and geographic availability. Studies on access addressed dependence on specific pharmacies, travel burden, pharmacy deserts, continuity of services, and medication adherence. The findings indicate that the relevance of independent pharmacies varies according to territorial characteristics and the availability of local alternatives, while their continued operation is shaped by a heterogeneous economic and regulatory environment. Sustainability and access are related but distinct dimensions, and the available evidence does not allow a uniform causal relationship to be established between economic conditions, pharmacy closure, and reduced access. Gaps remain regarding the effects of economic and regulatory interventions on pharmacy continuity and access indicators.

Keywords: Community Pharmacies. Medication Access. Pharmacy Closures. Pharmacy Reimbursement. Pharmacy Deserts.

RESUMO

As farmácias comunitárias independentes integram a infraestrutura de acesso a medicamentos nos Estados Unidos, especialmente em territórios nos quais a disponibilidade de estabelecimentos é reduzida. Este estudo teve como objetivo analisar os fatores associados à sustentabilidade dessas farmácias e suas relações com o acesso a medicamentos. Foi realizada revisão narrativa da literatura, com análise de publicações identificadas no PubMed/MEDLINE e no Europe PMC entre 2019 e 2026, complementada pela verificação de referências e de estudos recentes diretamente relacionados ao tema. As evidências examinadas envolveram modelos de pagamento e reembolso, participação em redes farmacêuticas, pressões financeiras, diversificação de atividades, regulação dos *Pharmacy Benefit Managers*, fechamento de estabelecimentos e disponibilidade territorial. Os estudos sobre acesso abordaram dependência de farmácias específicas, deslocamento da população, desertos farmacêuticos, continuidade dos serviços e adesão medicamentosa. Os achados indicam que a relevância das farmácias independentes varia conforme as características territoriais e a disponibilidade de alternativas locais, enquanto sua permanência está inserida em um ambiente econômico e regulatório heterogêneo. Conclui-se que sustentabilidade e acesso constituem dimensões relacionadas, mas distintas, e que as evidências disponíveis não permitem estabelecer uma relação causal uniforme entre condições econômicas, fechamento de farmácias e redução do acesso. Persistem lacunas quanto aos efeitos de intervenções econômicas e regulatórias sobre a continuidade dos estabelecimentos e os indicadores de acesso.

Palavras-chave: Farmácias Comunitárias. Acesso a Medicamentos. Fechamento de Farmácias. Reembolso Farmacêutico. Desertos Farmacêuticos.



INTRODUÇÃO

As farmácias comunitárias integram a estrutura de acesso à saúde nos Estados Unidos por reunirem dispensação de medicamentos, orientação farmacêutica e diferentes serviços clínicos em estabelecimentos distribuídos territorialmente e acessíveis diretamente à população. Sua relevância pode assumir maior expressão em localidades nas quais a redução da disponibilidade de farmácias modifica as condições de acesso geográfico da população (Hernandez *et al.*, 2023; Mathis *et al.*, 2025).

A presença de farmácias no território, contudo, não assegura condições equivalentes de acesso entre grupos e comunidades. Estudos norte-americanos utilizam diferentes medidas para avaliar essa disponibilidade, entre elas distância, tempo de deslocamento, densidade de estabelecimentos e classificação de áreas como desertos farmacêuticos. Duru *et al.* (2025) identificaram ausência de consenso quanto à definição e à mensuração do acesso, circunstância que exige cautela na comparação entre estimativas produzidas por métodos distintos.

A discussão torna-se mais complexa quando a distribuição territorial é analisada em conjunto com o fechamento de estabelecimentos e com as condições necessárias à sua permanência. Guadamuz *et al.* (2024) identificaram maior vulnerabilidade ao fechamento entre farmácias independentes em determinados contextos, enquanto Qato *et al.* (2019) observaram associação entre fechamento da farmácia utilizada pelo paciente e redução da adesão a medicamentos cardiovasculares na população estudada. Esses resultados aproximam a sustentabilidade dos estabelecimentos da discussão sobre continuidade do acesso.

No plano econômico e regulatório, a literatura aborda modelos de remuneração, reembolso, diversificação de atividades e regulação dos *Pharmacy Benefit Managers* (PBMs). Schmidtke e Warholak (2025) analisaram percepções de farmacêuticos comunitários sobre pagamento e sustentabilidade da prática, enquanto Melton *et al.* (2025) examinaram medidas estaduais relacionadas aos PBMs e às condições regulatórias pertinentes a farmácias e pacientes. Esses estudos indicam que a permanência das farmácias não depende de um único fator e precisa ser examinada em articulação com características territoriais e de acesso.

No conjunto da produção científica examinada, observam-se duas vertentes relacionadas:

uma concentra-se em distribuição territorial, fechamento, desertos farmacêuticos e acesso; a outra investiga remuneração, reembolso e condições de sustentabilidade da prática farmacêutica comunitária. A aproximação dessas perspectivas permite examinar em que medida a permanência das farmácias independentes se relaciona à disponibilidade de medicamentos e serviços farmacêuticos.

Diante desse cenário, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: quais fatores estão associados à sustentabilidade das farmácias comunitárias independentes nos Estados Unidos e como sua permanência ou fechamento se relaciona ao acesso a medicamentos? O objetivo geral foi analisar os fatores associados à sustentabilidade das farmácias comunitárias independentes nos Estados Unidos e suas relações com o acesso a medicamentos, por meio de revisão narrativa da literatura científica.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo foi desenvolvido como revisão da literatura de caráter narrativo, com o propósito de reunir e interpretar evidências recentes sobre sustentabilidade de farmácias comunitárias independentes e acesso a medicamentos nos Estados Unidos. A opção por essa abordagem permitiu integrar estudos quantitativos, qualitativos, geoespaciais e documentais que examinam diferentes dimensões econômicas, regulatórias, territoriais e assistenciais relacionadas ao problema investigado.

A revisão foi orientada pela questão de pesquisa apresentada na Introdução e concentrou-se em três componentes analíticos: farmácias comunitárias, com atenção às farmácias independentes; sustentabilidade econômica e operacional, permanência, vulnerabilidade ou fechamento dos estabelecimentos; e relações dessas condições com o acesso a medicamentos nos Estados Unidos. Foram considerados também estudos sobre farmácias comunitárias em geral quando seus resultados contribuíram para compreender o contexto econômico, territorial ou assistencial no qual as farmácias independentes estão inseridas.

A identificação bibliográfica concentrou-se em publicações indexadas no PubMed/MEDLINE e no Europe PMC, consultados em agosto de 2026. Foram empregadas, em linguagem livre, as expressões *independent community pharmacies sustainability United States*, *community pharmacy closure medication access United States* e *independent pharmacy reimbursement financial sustainability United States*. A busca foi complementada por

rastreamento das referências dos trabalhos considerados pertinentes e pela verificação de publicações recentes diretamente relacionadas aos eixos de sustentabilidade, fechamento, remuneração e acesso. A seleção privilegiou estudos com contribuição direta para a questão investigada, sem pretensão de cobertura exaustiva da produção científica disponível.

O recorte temporal compreendeu publicações entre 2019 e 2026. A delimitação buscou concentrar a revisão na produção contemporânea sobre fechamento e permanência de farmácias comunitárias, condições de remuneração e reembolso, mudanças no ambiente regulatório e formas recentes de mensuração da disponibilidade territorial e do acesso farmacêutico nos Estados Unidos.

Foram considerados elegíveis estudos com dados referentes aos Estados Unidos que examinassem farmácias comunitárias e apresentassem relação direta com a sustentabilidade econômica ou operacional, permanência ou vulnerabilidade dos estabelecimentos, fechamento de farmácias, modelos de pagamento ou reembolso, regulação de *Pharmacy Benefit Managers* (PBMs), distribuição territorial, acesso a medicamentos ou serviços farmacêuticos, desertos farmacêuticos, adesão relacionada à disponibilidade de farmácias ou repercussões do fechamento sobre pacientes e comunidades. Estudos sobre farmácias comunitárias em geral foram admitidos quando seus resultados forneciam elementos necessários à análise do contexto no qual as farmácias independentes estavam inseridas.

Foram admitidos estudos quantitativos, qualitativos, de métodos mistos e análises documentais com dados empíricos pertinentes à questão investigada. Pesquisas que abrangeram simultaneamente farmácias independentes e pertencentes a redes foram consideradas quando permitiram diferenciar os modelos de propriedade ou quando contribuíram para compreender condições de fechamento, disponibilidade territorial e acesso. Foram excluídos trabalhos sem resultados específicos para os Estados Unidos, pesquisas centradas em farmácias hospitalares ou serviços internos de instituições de saúde, estudos de eficácia clínica sem relação com o objeto da revisão, protocolos, resumos de eventos sem informações suficientes, revisões de literatura destinadas exclusivamente à síntese secundária e registros duplicados.

A seleção foi realizada em etapas sucessivas, compreendendo identificação de registros potencialmente duplicados, avaliação de títulos e resumos e leitura integral dos trabalhos considerados compatíveis com os critérios de elegibilidade. Revisões de literatura e textos de natureza opinativa ou propositiva pertinentes ao tema foram utilizados para contextualização conceitual e rastreamento de referências, sem integrar a síntese empírica principal.

Para a organização dos estudos, foram registrados autoria, ano de publicação, abrangência geográfica, desenho metodológico, população ou unidade de análise, modalidade de propriedade das farmácias quando informada, fatores econômicos, regulatórios, operacionais ou territoriais examinados, indicadores de fechamento ou sustentabilidade, medidas relacionadas ao acesso e principais resultados.

A síntese das evidências foi realizada de forma descritiva e temática, com atenção às convergências, diferenças metodológicas e lacunas identificadas entre os estudos. A interpretação preservou a distinção entre resultados observacionais, modelos hipotéticos, percepções qualitativas e inferências causais. Por utilizar dados provenientes de publicações científicas e não envolver recrutamento, intervenção ou coleta direta de informações pessoais, a pesquisa não realizou procedimentos diretos com participantes humanos.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico foi delimitado pelos conceitos necessários à interpretação do objeto da revisão: acesso farmacêutico, sustentabilidade econômica e operacional das farmácias comunitárias e repercussões territoriais do fechamento. A distinção entre essas dimensões é necessária para evitar que permanência empresarial, disponibilidade geográfica e utilização de medicamentos sejam tratadas como fenômenos equivalentes.

Farmácias Comunitárias Independentes e Acesso a Medicamentos

O acesso às farmácias pode ser avaliado por diferentes dimensões, incluindo distância, tempo de deslocamento, densidade de estabelecimentos e características socioeconômicas do território. Duru *et al.* (2025) identificaram heterogeneidade nas definições utilizadas pela literatura norte-americana, o que limita comparações diretas entre estudos que empregam critérios distintos.

No contexto desta revisão, as farmácias independentes são examinadas em contraste com estabelecimentos pertencentes a redes quando essa distinção é apresentada pelos próprios estudos. Hernandez *et al.* (2023) identificaram que, em determinados territórios e grupos populacionais, o acesso geográfico dependia da presença de farmácias independentes. Mathis *et al.* (2025) ampliaram essa perspectiva ao identificar estabelecimentos cuja retirada alteraria a condição de

acesso da comunidade.

O conceito de *pharmacy desert* é utilizado para caracterizar áreas com acesso farmacêutico limitado, mas sua definição não é uniforme. Alguns modelos incorporam distância e grau de urbanização; outros incluem tempo de deslocamento ou condições socioeconômicas. Por essa razão, o termo deve ser interpretado segundo os critérios operacionais empregados em cada investigação (Wittenauer *et al.*, 2024; Mathis *et al.*, 2025; Duru *et al.*, 2025).

Sustentabilidade Econômica e Ambiente de Remuneração

Neste estudo, sustentabilidade refere-se à capacidade econômica e operacional de manter o funcionamento da farmácia comunitária ao longo do tempo. O termo não é empregado em sentido ambiental. Essa capacidade envolve remuneração pela dispensação e pelos serviços prestados, relações com pagadores e redes, custos operacionais, condições contratuais e regras que disciplinam parte dessas transações.

Schmidtke e Warholak (2025) identificaram preocupações de farmacêuticos comunitários relacionadas aos modelos de pagamento e à remuneração da prática, bem como estratégias de diversificação das atividades. Os achados contribuem para compreender as experiências profissionais e as pressões econômicas percebidas pelos participantes no contexto investigado.

Os *Pharmacy Benefit Managers* (PBMs) integram esse ambiente ao participar da administração de benefícios de medicamentos prescritos e de relações que envolvem redes e reembolso. Melton *et al.* (2025) identificaram diversidade de medidas estaduais destinadas à regulação desses intermediários, evidenciando a complexidade do ambiente regulatório no qual as farmácias comunitárias estão inseridas.

Fechamento, Vulnerabilidade Territorial e Continuidade do Acesso

O fechamento de uma farmácia elimina um ponto local de dispensação e de prestação de serviços, mas suas repercussões dependem da disponibilidade de alternativas no território. Em regiões com baixa oferta, o encerramento pode ampliar deslocamentos e reduzir opções de atendimento; em locais com maior densidade, a substituição do estabelecimento pode ocorrer em condições distintas.

Guadamuz *et al.* (2024) identificaram diferenças no risco de fechamento conforme o

modelo de propriedade e as características das comunidades. Qato *et al.* (2019), em estudo longitudinal, observaram associação entre fechamento e redução da adesão aos medicamentos cardiovasculares investigados. Esses achados oferecem fundamento empírico para examinar o fechamento de farmácias como fenômeno potencialmente relacionado à continuidade do acesso.

A relação entre sustentabilidade e acesso é, portanto, examinada como um encadeamento possível entre condições de permanência do estabelecimento, configuração territorial da oferta e utilização de medicamentos ou serviços. Esse encadeamento constitui um quadro analítico e não uma cadeia causal previamente estabelecida.

RESULTADOS

As evidências selecionadas apresentaram diferentes delineamentos e níveis de abrangência, incluindo estudos nacionais de fechamento e rotatividade de farmácias, pesquisas geoespaciais, coortes retrospectivas, análises regulatórias, investigações sobre reembolso e estudos qualitativos. Os achados foram organizados em dois eixos: sustentabilidade, remuneração e condições de funcionamento; e fechamento, disponibilidade territorial e acesso a medicamentos.

Sustentabilidade, Remuneração e Condições de Funcionamento

Schmidtke e Warholak (2025) realizaram entrevistas semiestruturadas com 12 farmacêuticos comunitários do Missouri familiarizados com práticas de pagamento e reembolso por terceiros. O estudo foi desenvolvido no contexto da mudança das regras relacionadas às taxas de *direct and indirect remuneration* (DIR) no Medicare Part D, implementada a partir de 2024. A análise identificou quatro temas principais: dificuldades financeiras relacionadas à atividade básica de dispensação, diversificação do modelo de negócio, expectativas diante das mudanças nas políticas de pagamento e necessidade de reformas nos mecanismos de remuneração. Os autores também identificaram um tema transversal relacionado ao papel da farmácia comunitária e à população atendida.

Entre os participantes, a diversificação envolveu serviços de entrega, organização de medicamentos em embalagens específicas, atuação junto a instituições de cuidados prolongados e outras atividades destinadas à geração de receitas. Essas estratégias foram registradas como

experiências relatadas pelos entrevistados no contexto de adaptação das atividades da farmácia.

Melton *et al.* (2025) analisaram medidas estaduais relacionadas aos PBMs a partir de uma compilação legislativa mantida pela *National Community Pharmacists Association* (NCPA). O material abrangeu propostas de 48 estados e do Distrito de Columbia apresentadas entre novembro de 2018 e dezembro de 2021. Entre 81 medidas promulgadas avaliadas, 57 foram consideradas potencialmente relacionadas a benefícios para pacientes rurais, farmácias rurais ou ambos, e 22 foram classificadas como potencialmente benéficas simultaneamente para pacientes e farmácias rurais.

As medidas foram distribuídas em seis categorias: operações dos PBMs, preços de medicamentos, transparência, reembolso, compartilhamento de custos e autorização prévia. O estudo descreveu o conteúdo regulatório, mas não mensurou os efeitos posteriores dessas normas sobre fechamento ou sustentabilidade financeira das farmácias.

Guadamuz *et al.* (2025) examinaram a participação de farmácias nas redes preferenciais do Medicare Part D entre 2014 e 2023 e sua associação com o fechamento dos estabelecimentos. A análise reuniu 87.909 farmácias e 11.354 planos do Medicare Part D. Em 2023, as farmácias independentes representavam 39,7% dos estabelecimentos avaliados, mas 0,8% delas eram preferidas pela maioria dos planos, em comparação com 69,6% das farmácias de rede. Nas análises ajustadas, menor participação nas redes preferenciais esteve associada a maior risco de fechamento. O status de farmácia independente também permaneceu associado a risco superior de encerramento das atividades.

Pile *et al.* (2026) investigaram especificamente pressões de reembolso em 39 farmácias comunitárias independentes da Carolina do Norte, Virgínia Ocidental e Carolina do Sul. Todos os participantes relataram episódios de reembolso abaixo do custo de aquisição de agonistas do receptor GLP-1, e 92,3% informaram que essa situação ocorria frequentemente ou sempre. Entre as respostas operacionais, 82,1% limitaram a dispensação desses medicamentos a pedidos específicos de pacientes e 69,2% reduziram o estoque de medicamentos de alto custo. O encaminhamento de pacientes para outras farmácias foi relatado por 97,4% dos participantes. O estudo baseou-se em informações autorreferidas por proprietários e gestores e não utilizou dados financeiros objetivos para mensurar o efeito dessas práticas sobre a sustentabilidade de longo prazo.

Fechamento, Disponibilidade Territorial e Acesso a Medicamentos

Hernandez *et al.* (2023) realizaram análise nacional com sistemas de informação geográfica utilizando uma amostra aleatória de 30% de uma população sintética representativa dos Estados Unidos, correspondente a aproximadamente 90,8 milhões de indivíduos. Os autores estimaram que cerca de 15,1 milhões de pessoas dependiam de farmácias independentes para permanecer dentro dos parâmetros de acesso geográfico adotados. Aproximadamente 59 milhões foram classificados sem acesso considerado adequado segundo os mesmos critérios. A dependência das farmácias independentes foi proporcionalmente maior entre residentes rurais, pessoas com 65 anos ou mais e integrantes de domicílios de baixa renda.

Wittenauer *et al.* (2024) estimaram que 15,8 milhões de pessoas, equivalentes a 4,7% da população analisada, viviam em áreas classificadas como desertos farmacêuticos segundo os critérios do estudo. Mathis *et al.* (2025), utilizando metodologia distinta, estimaram 57,1 milhões de residentes em desertos farmacêuticos e outros 28,9 milhões em áreas dependentes de uma única farmácia para a manutenção do acesso.

Mathis *et al.* (2025) denominaram esses estabelecimentos de *keystone pharmacies*. Entre 61.046 farmácias avaliadas, 39,8% eram independentes ou franquias; entre as 5.610 classificadas como *keystone pharmacies*, esse grupo correspondeu a 44,9%. A dependência de uma única farmácia foi proporcionalmente maior em pequenas áreas rurais, nas quais 4,1 milhões de residentes, correspondentes a 14,3% da população dessas áreas, encontravam-se nessa condição.

Guadamuz *et al.* (2024) acompanharam 88.930 farmácias varejistas que estiveram em funcionamento entre 2010 e 2020 e verificaram que 29,4% haviam encerrado as atividades até 2021. Entre 2018 e 2021, os fechamentos superaram as aberturas e houve redução líquida de 2,1% no número de estabelecimentos. No mesmo intervalo, o número de farmácias de rede diminuiu 5,0%, enquanto o de independentes aumentou 2,3%. Quando analisado o risco individual de fechamento, as farmácias independentes apresentaram risco ajustado superior ao das redes, e diferenças também foram identificadas segundo características das comunidades (Guadamuz *et al.*, 2024).

Mattingly, Sahu e Anderson (2025) ampliaram temporalmente a análise da dinâmica de abertura e fechamento ao examinarem farmácias comunitárias nos Estados Unidos entre 2010 e 2023. A taxa anual de rotatividade, calculada a partir de aberturas e fechamentos, foi de 10,9% entre farmácias independentes ou franquias e de 3,6% entre farmácias de rede. Apesar da maior

frequência de abertura e fechamento das independentes ou franquias, sua variação líquida permaneceu relativamente estável ao longo do período, enquanto as redes apresentaram perdas líquidas consistentes após 2015.

Adepoju *et al.* (2023) modelaram o efeito espacial potencial do fechamento da farmácia mais próxima com base na localização de 61.589 farmácias registradas em 2018, sem distinção entre estabelecimentos independentes e pertencentes a redes. Antes do fechamento hipotético, a distância média estimada foi de 2,65 milhas em áreas medicamente desassistidas e 1,48 milha nas demais. No modelo, a retirada da farmácia mais próxima elevaria a distância de deslocamento em 107% nas áreas desassistidas e em 75% nas outras áreas.

Qato *et al.* (2019) examinaram, em coorte retrospectiva baseada em dados de prescrições de 2011 a 2016, aproximadamente 3,1 milhões de usuários de estatinas com 50 anos ou mais. Entre aqueles cuja farmácia encerrou as atividades, foi observada redução absoluta média de 5,90% na adesão às estatinas nos primeiros três meses em comparação com o grupo de controle, diferença que persistiu ao longo dos 12 meses de acompanhamento. Reduções também foram registradas entre usuários de betabloqueadores e anticoagulantes orais, e a associação foi mais pronunciada entre usuários de farmácias independentes e residentes de áreas com menor disponibilidade de estabelecimentos.

Palacios *et al.* (2025) entrevistaram 26 residentes de uma comunidade rural da Pensilvânia que havia perdido sua única farmácia e seu serviço local de atenção primária. Os participantes relataram maiores deslocamentos, dependência de redes sociais para transporte, adiamento da procura por atendimento, perda de vínculos com profissionais conhecidos e uso mais frequente de serviços locais de emergência para necessidades rotineiras. Como os dois serviços foram encerrados no mesmo contexto, os resultados descrevem a experiência decorrente da perda conjunta dessa infraestrutura.

DiStefano *et al.* (2026) examinaram os efeitos de fechamentos de farmácias comunitárias em Colorado e Utah por meio de três grupos focais com 13 farmacêuticos e técnicos que haviam vivenciado o fechamento de uma farmácia nos seis anos anteriores. Os participantes relataram aumento do volume de prescrições e da pressão operacional nas farmácias remanescentes, maiores tempos de espera, interrupções na continuidade do cuidado e dificuldades mais pronunciadas para pessoas sem transporte, idosos e pacientes que necessitavam de medicamentos controlados. Os relatos também abrangeram efeitos sobre trabalhadores das farmácias e sobre as comunidades atendidas.

DISCUSSÃO

A síntese das evidências indica que sustentabilidade das farmácias comunitárias independentes e acesso a medicamentos são dimensões relacionadas, mas não intercambiáveis. A permanência de uma farmácia pode contribuir para conservar a disponibilidade local de medicamentos e serviços, principalmente quando existem poucas alternativas, enquanto sua continuidade econômica é influenciada por fatores regulatórios, contratuais, operacionais e territoriais.

Os achados de Hernandez *et al.* (2023) e Mathis *et al.* (2025) mostram que a relevância das farmácias independentes não pode ser inferida pela participação desse modelo no mercado nacional. Em determinados territórios, o valor assistencial do estabelecimento decorre da posição que ocupa na rede local de acesso e da dificuldade de substituição em caso de fechamento. Essa perspectiva desloca o foco da quantidade absoluta de farmácias para a dependência territorial existente em relação a unidades específicas.

Os dados de Guadamuz *et al.* (2024) e Mattingly, Sahu e Anderson (2025) reforçam a necessidade de distinguir risco de fechamento, rotatividade e variação líquida do número de estabelecimentos. As farmácias independentes podem apresentar maior frequência de abertura e encerramento sem que isso resulte, em determinado período, em redução líquida equivalente de sua presença no mercado. A dinâmica observada também varia entre territórios e modelos de propriedade, razão pela qual o fechamento de estabelecimentos não deve ser interpretado por um único indicador.

No eixo econômico, as evidências indicam que a sustentabilidade das farmácias comunitárias independentes está relacionada a condições que ultrapassam as decisões administrativas internas. Schmidtke e Warholak (2025) documentaram percepções profissionais sobre remuneração e adaptação das atividades, enquanto Melton *et al.* (2025) caracterizaram o ambiente regulatório relacionado aos PBMs. Guadamuz *et al.* (2025) acrescentaram evidência longitudinal de associação entre participação em redes preferenciais do Medicare Part D e risco de fechamento, e Pile *et al.* (2026) mostraram respostas operacionais relatadas por farmácias independentes diante de reembolsos inferiores ao custo de aquisição de medicamentos de alto valor. O conjunto amplia a sustentação empírica do eixo econômico, embora os diferentes delineamentos não permitam atribuir a um único mecanismo a permanência ou o encerramento dos estabelecimentos.

A própria mensuração do acesso impõe limites interpretativos. Wittenauer *et al.* (2024), Mathis *et al.* (2025) e Duru *et al.* (2025) evidenciam que distância, tempo de deslocamento, grau de urbanização e condições socioeconômicas podem ser combinados de maneiras distintas. Por isso, estimativas de desertos farmacêuticos não devem ser comparadas como se representassem uma medida única e universal.

A associação identificada por Qato *et al.* (2019) entre fechamento e redução da adesão aos medicamentos cardiovasculares estudados oferece evidência de que a perda do estabelecimento pode repercutir sobre a continuidade da obtenção de medicamentos em determinados contextos. Palacios *et al.* (2025) acrescentaram a perspectiva de residentes de uma comunidade rural, embora o fechamento simultâneo da farmácia e da unidade de atenção primária limite a atribuição dos efeitos observados. DiStefano *et al.* (2026), a partir da perspectiva de farmacêuticos e técnicos de Colorado e Utah, ampliaram essa dimensão qualitativa ao identificar relatos de maior espera, interrupções na continuidade do cuidado, sobrecarga das farmácias remanescentes e dificuldades para populações vulneráveis. Em conjunto, esses estudos sugerem diferentes repercussões possíveis do fechamento, sem que seus resultados possam ser generalizados para todos os territórios ou grupos populacionais.

No conjunto das evidências examinadas, não foi identificada uma intervenção única capaz de assegurar a permanência das farmácias independentes. Reformas de reembolso, mudanças regulatórias, diversificação de serviços e medidas relacionadas aos PBMs aparecem como componentes do debate, mas seus efeitos sobre a continuidade dos estabelecimentos e o acesso apresentam graus diferentes de comprovação.

Embora os estudos recentes examinados tenham ampliado a identificação de fatores econômicos, regulatórios e territoriais associados à permanência ou ao fechamento das farmácias, permanece menos estabelecido em que medida mudanças específicas de remuneração, configuração de redes ou políticas regulatórias produzem efeitos duradouros sobre a sustentabilidade dos estabelecimentos e sobre indicadores de acesso. A distinção é relevante porque associações entre participação em redes e fechamento, ou relatos de pressões financeiras e respostas operacionais, não equivalem à demonstração de que uma determinada intervenção seja capaz de modificar esses desfechos.

A diversidade metodológica também condiciona a síntese. Estudos geoespaciais medem principalmente disponibilidade territorial; coortes examinam mudanças em desfechos específicos; pesquisas qualitativas aprofundam experiências; análises regulatórias descrevem

conteúdo e variação de políticas. A contribuição desta revisão está em aproximar essas perspectivas sem atribuir a resultados produzidos por métodos distintos o mesmo alcance explicativo.

A análise integrada sustenta que a sustentabilidade das farmácias comunitárias independentes pode ser compreendida como um componente relacionado à manutenção do acesso farmacêutico em determinados contextos dos Estados Unidos. A literatura documenta vulnerabilidades econômicas, regulatórias e territoriais e associações entre fechamento, disponibilidade de estabelecimentos e determinados desfechos relacionados ao acesso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão permitiu analisar fatores relacionados à sustentabilidade das farmácias comunitárias independentes nos Estados Unidos e suas relações com o acesso a medicamentos. As evidências examinadas apontam para condições de remuneração e reembolso, participação em redes farmacêuticas, ambiente regulatório, relações com intermediários, dinâmica de abertura e fechamento e posição territorial dos estabelecimentos. Esses fatores atuam em contextos distintos e não permitem reduzir a permanência das farmácias a uma causa econômica, regulatória ou administrativa isolada.

A importância das farmácias independentes para o acesso mostrou-se dependente do contexto em que estão inseridas. Em determinadas comunidades, esses estabelecimentos participam da manutenção da disponibilidade geográfica de medicamentos e serviços. O fechamento pode ampliar deslocamentos, reduzir alternativas locais e, em populações específicas, associar-se a mudanças na adesão medicamentosa. As evidências que sustentam essas relações foram produzidas em populações e contextos territoriais específicos.

Os resultados também indicam que sustentabilidade empresarial e acesso farmacêutico não devem ser tratados como sinônimos. Uma farmácia economicamente viável não assegura, por si, distribuição territorial equitativa, enquanto a existência de estabelecimentos em determinada região não elimina outras barreiras de acesso. A análise conjunta dessas dimensões oferece uma compreensão mais adequada da posição das farmácias comunitárias independentes na infraestrutura farmacêutica norte-americana.

Esta revisão apresenta limitações relacionadas à estratégia de identificação da literatura e às características das evidências disponíveis. As buscas concentraram-se no PubMed/MEDLINE

e no Europe PMC e utilizaram expressões em linguagem livre, complementadas pelo rastreamento de referências e pela verificação de publicações recentes relacionadas ao tema. Por seu caráter narrativo, a revisão não pretendeu recuperar exhaustivamente toda a produção científica disponível. Entre as limitações das evidências examinadas encontram-se a heterogeneidade das definições de acesso, a diversidade dos delineamentos e a concentração de parte dos resultados em populações, estados ou contextos específicos, fatores que restringem comparações diretas entre os estudos.

Pesquisas futuras podem avançar por meio de estudos longitudinais e avaliações de políticas que examinem mudanças em reembolso, configuração de redes, regulação e organização do mercado em relação à permanência dos estabelecimentos e a indicadores mensuráveis de acesso. Estudos com dados financeiros e de dispensação observados também poderão esclarecer a magnitude das pressões de reembolso identificadas em farmácias independentes. Maior padronização das medidas de disponibilidade farmacêutica favorecerá comparações entre territórios e períodos.

Ao aproximar evidências econômicas, regulatórias, territoriais e assistenciais, esta revisão descreve relações entre a continuidade das farmácias comunitárias independentes e a estrutura local de acesso a medicamentos, dentro dos limites das evidências disponíveis. O tema demanda análise integrada por envolver sustentabilidade da prática farmacêutica e condições concretas de acesso da população.

REFERÊNCIAS

ADEPOJU, Omolola E.; KIAGHADI, Amin; SHOKOUHI NIAKI, Darya; KARUNWI, Adebosola; CHEN, Hua; WOODARD, LeChauncy. Rethinking access to care: a spatial-economic analysis of the potential impact of pharmacy closures in the United States. **PLoS One**, v. 18, n. 7, e0289284, 2023. DOI: 10.1371/journal.pone.0289284.

DISTEFANO, Michael J.; CHEN, Nai-Chia; ASCHE, Carl V.; ANDERSON, Kelly E.; MATTINGLY, T. Joseph II. “The crux of the community”: a qualitative focus group study of the impact of community pharmacy closures in Colorado and Utah. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 66, n. 1, 102940, 2026. DOI: 10.1016/j.japh.2025.102940.

DURU, Emeka Elvis; BEN-UMEH, Kenekukwu C.; ANDERSON, Kelly E.; MATTINGLY, T. Joseph. Defining pharmacy access: a review of pharmacy-level research in the United States. **Medical Care**, v. 63, n. 10, p. 758-763, 2025. DOI: 10.1097/MLR.0000000000002196.

GUADAMUZ, Jenny S.; ALEXANDER, G. Caleb; KANTER, Genevieve P.; QATO, Dima M. More US pharmacies closed than opened in 2018-21; independent pharmacies, those in Black,

Latinx communities most at risk. **Health Affairs**, v. 43, n. 12, p. 1703-1711, 2024. DOI: 10.1377/hlthaff.2024.00192.

GUADAMUZ, Jenny S.; ALEXANDER, G. Caleb; KANTER, Genevieve P.; QATO, Dima Mazen. Medicare Part D preferred pharmacy networks and the risk for pharmacy closure, 2014-23. **Health Affairs**, v. 44, n. 5, p. 539-545, 2025. DOI: 10.1377/hlthaff.2024.01452.

HERNANDEZ, Inmaculada; TANG, Shangbin; MORALES, Jasmine; GABRIEL, Nico; PATEL, Nimish; MATHIS, Walter S.; GUO, Jingchuan; BERENBROK, Lucas A. Role of independent versus chain pharmacies in providing pharmacy access: a nationwide, individual-level geographic information systems analysis. **Health Affairs Scholar**, v. 1, n. 1, qxad003, 2023. DOI: 10.1093/haschl/qxad003.

MATHIS, Walter S.; BERENBROK, Lucas A.; KAHN, Peter A.; APPOLON, Giovanni; TANG, Shangbin; HERNANDEZ, Inmaculada. Vulnerability index approach to identify pharmacy deserts and keystone pharmacies. **JAMA Network Open**, v. 8, n. 3, e250715, 2025. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2025.0715.

MATTINGLY, T. Joseph II; SAHU, Maitreyi; ANDERSON, Kelly E. Community pharmacy turnover and context of openings and closings by ownership type. **JAMA Health Forum**, v. 6, n. 8, e251988, 2025. DOI: 10.1001/jamahealthforum.2025.1988.

MELTON, Tyler C.; RYAN, MaryKathleen; STALLINGS, Andrew M.; PARK, Sang H.; LANIER, Cameron; BALLOU, Jordan Marie; ROSENTHAL, Meagen. Through the lens of rural patients and pharmacies: a content analysis of state level pharmacy benefit manager regulations and policies. **Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy**, v. 18, 100595, 2025. DOI: 10.1016/j.rcsop.2025.100595.

PALACIOS, Hazel Velasco; BRANT, Kristina; RHUBART, Danielle; JACKSON, Jorden. Community responses and adaptations following the closure of a rural pharmacy and primary care facility. **The Journal of Rural Health**, v. 41, n. 2, e12896, 2025. DOI: 10.1111/jrh.12896.

PILE, Thomas; KIMBLE, Craig; MANNE, Nandini; COUSTASSE, Alberto. Operational and financial implications of GLP-1 agonist reimbursement among independent community pharmacies. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 66, n. 4, 103135, 2026. DOI: 10.1016/j.japh.2026.103135.

QATO, Dima M.; ALEXANDER, G. Caleb; CHAKRABORTY, Apurba; GUADAMUZ, Jenny S.; JACKSON, John W. Association between pharmacy closures and adherence to cardiovascular medications among older US adults. **JAMA Network Open**, v. 2, n. 4, e192606, 2019. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.2606.

SCHMIDTKE, Kelly Ann; WARHOLAK, Terri. Payment models and the sustainability of community pharmacy practice: a qualitative interview study with community pharmacists. **Journal of Pharmaceutical Policy and Practice**, v. 18, n. 1, 2450018, 2025. DOI: 10.1080/20523211.2025.2450018.

WITTENAUER, Rachel; SHAH, Parth D.; BACCI, Jennifer L.; STERGACHIS, Andy.
Locations and characteristics of pharmacy deserts in the United States: a geospatial study.
Health Affairs Scholar, v. 2, n. 4, qxae035, 2024. DOI: 10.1093/haschl/qxae035.