

Infraestruturas químicas de cuidado: farmacêuticos e sua farmacoterapia

Cíntia Engel¹

Universidade Federal de Goiás

Resumo: O artigo apresenta reflexões de uma pesquisa em curso sobre o *pharmaceutical care*, movimento surgido nos Estados Unidos na década de 1970 que propõe uma redefinição do objeto da Farmácia. Em vez de centrar-se no medicamento como produto, o cuidado farmacêutico situa as interações entre fármacos, corpos, ambientes e sistemas de saúde, reposicionando os farmacêuticos como gestores da farmacoterapia. A partir de uma etnografia em um serviço de Farmácia Clínica no SUS e de uma pesquisa documental sobre a origem do *pharmaceutical care* nos Estados Unidos, o artigo argumenta que esse movimento propõe uma reforma das infraestruturas de cuidado dos medicamentos, na qual os farmacêuticos serviriam como engrenagens centrais de garantia dos benefícios da terapia medicamentosa. Os efeitos da reforma, contudo, sugerem um caminho de concessões. Conclui-se argumentando que os medicamentos modernos engendram infraestruturas químicas de cuidado e os farmacêuticos produzem e são produzidos por elas.

Palavras-chave: cuidado; medicamentos; farmacêuticos; infraestruturas.

¹ Professora da Universidade Federal do Goiás (UFG), vinculada ao Programa de Pós-graduação em Antropologia Social (UFG). Doutora em Antropologia Social pela Universidade de Brasília (UnB). Possui doutorado sanduíche em Antropologia Médica pela Universidade de Montreal (UdeM). Mestre em sociologia e bacharel em Ciências Sociais pela UnB. Possui especialização em Bioética (cátedra UNESCO/UnB). Pesquisadora associada do grupo CASCA – Coletivo de Antropologia e Saúde Coletiva e do grupo Cregès – Centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale.

Chemical infrastructures of care: pharmacists and their pharmacotherapy

Abstract: The article presents reflections from an ongoing research project on pharmaceutical care, a movement that emerged in the United States in the 1970s and proposes a redefinition of the object of Pharmacy. Rather than centering on medicines as products, pharmaceutical care foregrounds the interactions among drugs, bodies, environments, and health systems, repositioning pharmacists as managers of pharmacotherapy. Drawing on an ethnography conducted in a Clinical Pharmacy service within Brazil's Unified Health System (SUS) and on documentary research on the origins of pharmaceutical care in the United States, the article argues that this movement proposes a reform of medication care infrastructures, in which pharmacists would serve as central cogs in ensuring the benefits of drug therapy. The effects of this reform, however, suggest a path of concessions. The article concludes by arguing that modern medicines engender chemical infrastructures of care, and that pharmacists both produce and are produced by them.

Keywords: care; medication; pharmacists; infrastructures.

Infraestructuras químicas del cuidado: farmacéuticos y su farmacoterapia

Resumen: El artículo presenta reflexiones derivadas de una investigación en curso sobre el *pharmaceutical care*, un movimiento que surgió en los Estados Unidos en la década de 1970 y que propone una redefinición del objeto de la Farmacia. En lugar de centrarse en el medicamento como producto, el cuidado farmacéutico sitúa las interacciones entre fármacos, cuerpos, entornos y sistemas de salud, reposicionando a los farmacéuticos como gestores de la farmacoterapia. A partir de una etnografía realizada en un servicio de Farmacia Clínica del Sistema Único de Salud (SUS) y de una investigación documental sobre los orígenes del *pharmaceutical care* en los Estados Unidos, el artículo sostiene que este movimiento propone una reforma de las infraestructuras de cuidado de los medicamentos, en la cual los farmacéuticos funcionarían como engranajes centrales para garantizar los beneficios de la terapia farmacológica. Los efectos de esta reforma, sin embargo, sugieren un camino de concesiones. El artículo concluye argumentando que los medicamentos modernos engendran infraestructuras químicas de cuidado, y que los farmacéuticos producen y son producidos por ellas.

Palabras clave: Cuidado; Medicamentos; Farmacéuticos; Infraestructuras.

Neste artigo, organizo as primeiras reflexões de uma pesquisa em curso sobre o cuidado farmacêutico (*pharmaceutical care*), movimento que nasce nos Estados Unidos na década de 1970 e mobiliza rearranjos no objeto da Farmácia. Entre as muitas propostas que articulam o termo cuidado pela Farmácia, talvez a principal seja abranger o foco da área, que deixaria de se definir por um produto, o medicamento, para abarcar as interações entre tal produto e diferentes sujeitos, corpos, ambientes e sistemas de saúde que fazem esses químicos agirem em determinado contexto.

Farmacêuticos raramente são os principais atores em etnografias sobre medicamentos, o que é intrigante, já que a Farmácia é a profissão do medicamento (HARDON e SANABRIA, 2017; CAMARGO, 2021). Em diálogo com historiadores da área, podemos imaginar que tal invisibilidade não deriva apenas ou necessariamente de uma falta de interesse antropológico, mas talvez seja reflexo de um processo histórico que envolve a perda progressiva da intimidade com a composição dos medicamentos e do poder oficial de interagir de forma direta com as receitas e aconselhamentos aos pacientes.

Na época de ouro dos apotecários, o objeto de atuação do campo se definia tanto pelo negócio de misturar ervas, compor e vender substâncias que funcionavam como remédios ou tônicos, como pela proximidade e aconselhamento dos pacientes/clientes sobre sintomas e procedimentos de cuidado e cura. O escopo envolvia compor um remédio de modo adequado e observar sua atuação em uma pessoa com quem se mantinha contato próximo. O crescimento da importância de fórmulas patenteadas e da produção manufaturada de materiais específicos para manipular essas fórmulas transformou a relação dos farmacêuticos com seu produto, mas foi a produção de medicamentos em larga escala, pela indústria farmacêutica, que definitivamente revolucionou tal relação (KREMERS e URDANG, 1976; ZEBROSKI, 2016).

O salto da indústria farmacêutica é um fenômeno complexo, que se relaciona com o próprio desenvolvimento da indústria de químicos sintéticos, ou seja, moléculas produzidas artificialmente e em meio a um aparato tecnológico capaz de reproduzi-las em larga escala (BENSAUDE-VICENT e STENGERS, 1996). Como demonstra Castro (2020), ainda, respondendo a acidentes envolvendo medicamentos e drogas nas décadas de 1950², foram criadas regras que garantiriam a segurança do medicamento a partir de sua produção serializada e ordenada, por meio de Ensaio Clínico Randomizado Duplo Cego. Método que envolve uma indústria capaz de criar e reproduzir moléculas sintéticas e uma quantidade suficiente de recursos e instituições de pesquisa capazes de testar essas moléculas em muitos sujeitos, garantindo tanto segurança, como eficácia e potencial lucro de venda do produto medicamento.

Historicamente, muitos farmacêuticos ajudaram a criar infraestruturas para

² O mais conhecido envolveu a Talidomida, um fármaco inicialmente comercializado como sedativo para gestantes, que foi amplamente prescrita em diversos países. O medicamento revelou-se tóxico para os fetos, causando malformações congênitas graves, sobretudo focomelia.

regular a produção e garantir os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do medicamento moderno e se empregaram nas indústrias que os produzem – alguns poucos em posições de poder e lucro. No entanto, ao mesmo tempo, tornaram-se cada vez mais alienados desse novo produto. Com o processo altamente custoso, hierarquizado e industrial de manufatura, os farmacêuticos foram, em grande medida, separados da arte e do ofício da composição, especialmente do lucro envolvido em tal composição.

Na disputa com médicos pelas definições do escopo de atuação, ainda, os farmacêuticos também foram cada vez mais limitados do papel de orientar pacientes sobre seus tratamentos e usos medicamentosos. Diagnóstico e prescrição foram definidos como função oficial dos médicos em diversos contextos nacionais (ZEBROSKI, 2016). O que restou para a maioria dos farmacêuticos foi a organização da distribuição, envolvendo atividades como receber prescrições, separar os comprimidos corretos, controlar estoques e gerir informações sobre a dispensação de medicamentos (AGNONESI e SEVALHO, 2010).

O movimento em direção ao cuidado, de acordo com os farmacêuticos que contam a sua história, nasce em meio a tal decaída de sua área (AGNONESI e SEVALHO, 2010). As bases teóricas e experimentais do movimento têm origem em experimentos em torno de uma terapia guiada por farmacêuticos em hospitais, atuação que ficou conhecido como Farmácia Clínica, mas propõe-se como um paradigma abrangente que transformaria diferentes campos da Farmácia, retomando o contato da área com os pacientes e reformulando a definição do objeto medicamento para reaver certa centralidade na sua gestão e manejo como produto (CIPOLLE et al, 2006). O campo criou definições, protocolos e infraestruturas que se espalharam e transformaram mundo afora, especialmente desde a década de 1990 (AGNONESI e SEVALHO, 2010). Este artigo segue alguns desses circuitos e reflete sobre seus efeitos no cuidado com medicamentos.

Apresentar reflexões sobre uma pesquisa em curso é uma tarefa difícil, fadada ao erro, até. Não há nenhuma garantia que eu e eventuais parceiros de pesquisa agregados no caminho não mudemos de ideia mergulhando de forma mais densa no mundo do cuidado farmacêutico e nem posso supor que comecei a entender todos os atores e circuitos que mobilizam esse fenômeno. Depois de alguns anos envolvida com o tema³ de formas dispersas e em diferentes espaços, contudo, começo a me assegurar um pouco mais dos percursos possíveis para levar a sério as preocupações dos meus interlocutores, as redes criadas ao seu redor e alguns efeitos do que eles propõem e realizam enquanto cuidado.

Como os farmacêuticos decidiram tomar o termo cuidado como mote para reavivar sua profissão, sigo metodologicamente com ele para me aproximar do que eles se propõem e realizam. Com base na abordagem crítica de Michelle Murphy (2015), Bellacasa (2017) lembra que as políticas e práticas de cuidado nunca são neutras. Toda tecnologia e prática instituída de cuidado especula sobre como

³ Considero que minha imersão no tema do cuidado farmacêutico começou ainda em uma etnografia que realizei entre 2012 e 2018 sobre as demências no Hospital Universitário de Brasília. A partir desta experiência, conheci um serviço de Farmácia Clínica. Em 2021, participei como observadora de um evento sobre farmácia clínica e farmacoterapia. Durante o ano de 2022, participei do Observatório de Medicamentos, Sangue, Assistência Farmacêutica e Vigilância Sanitária, um eixo temático que integra o Observatório de Análise Política em Saúde (OAPS), vinculado ao Instituto de Saúde Coletiva (ISC) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Desenvolvi, em parceria com a equipe do observatório, um projeto para mapear a rede de vigilância de acidentes relacionados a medicamentos no Brasil. Projeto que foi aprovado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), mas não financiado. Entre 2023 e 2024, estive em um pós-doutorado na The University of Texas Medical Branch (UTMB), em um departamento de bioética e humanidades em saúde e realizei uma pesquisa documental, participei de congressos com a temática dos medicamentos e realizei entrevistas informais com um acadêmico farmacêutico envolvido com o campo. Além disso, tenho sido guiada por conversas com farmacêuticas/os e profissionais envolvidos com a vigilância sanitária que conheci em meu percurso, particularmente, Dayde Mendonça, Thais Penaforte, Ediná Costa, Ana Cristina Souto e Rashid Mosavin.

o mundo deve ser e para quem ele deve ser bom, com consequências materiais. A etnografia, nesta tradição, busca apreender (i) a multiplicidade de atores humanos e não humanos que fazem o cuidado acontecer; (ii) as disputas não inocentes sobre como cuidar; e (iii) os múltiplos e contraditórios efeitos políticos e materiais do cuidado.

Neste artigo, então, faço o exercício de levar a sério o que preocupa os farmacêuticos: do que estão cuidando, como pretendem reparar relações e fluxos de circulação dos medicamentos para viver no mundo da “melhor maneira possível”; e quais são as negociações, concessões, arranjos que os mobilizam para promover tais reparações. Para tanto, apresento primeiro relatos etnográficos de um serviço de Farmácia Clínica observando interações medicamentosas em uma clínica geriátrica e teço reflexões sobre o status dos “agentes químicos” nas intervenções de saúde. Depois, por meio de uma pesquisa documental e entrevistas informais com um farmacêutico trabalhando nos EUA, observo as articulações do que entendo como uma reforma de infraestrutura de cuidado, proposta pelo movimento original. Por fim, proponho que os farmacêuticos produzem e são produzidos por infraestruturas químicas de cuidado.

Farmacoterapia: “agentes químicos” e o manejo das suas “interações”

Entre 2012 e 2018, estive envolvida em uma etnografia sobre as demências. Em campo, a preocupação inicial com o cuidado familiar acabou sendo deslocada para o fenômeno da polifarmácia, ou seja, o uso de vários medicamentos ao mesmo tempo. Cheguei a argumentar que, no espaço em que fiz a pesquisa, o que se chama demência é experimentado, em grande medida, como um fenômeno polifarmacêutico (ENGEL, 2023). Isso porque, os sintomas e ações de cuidado se relacionam com um corpo que lida com as consequências do uso contínuo e de longo prazo de muitas drogas e, além disso, o cotidiano se compõe pela relação com os serviços de saúde que as manejam e gerenciam.

A pesquisa teve como um dos seus principais espaços o Centro de Medicina do Idoso (CMI), um centro de geriatria e gerontologia do Hospital Universitário de Brasília (HUB), que é referência no tratamento das demências, tanto nacional, quanto internacionalmente. Tal centro é considerado uma referência porque oferece um serviço multidisciplinar, com a direção de geriatras, médicos treinados para ser mais atentos a um cuidado holístico e biopsicosocial. Além disso, oferece atividades como musicoterapia, fisioterapia e grupos de suporte para cuidadoras e, talvez de forma central, uma “farmacoterapia” centrada no paciente e colocada em cena por uma equipe de farmacêuticos.

Mesmo depois de ter notado a relevância da polifarmácia para o que era oferecido como cuidado no Centro, demorei a compreender a centralidade do trabalho da equipe de farmácia. No começo, parecia-me que eram os médicos que realizavam essa atenção fina aos medicamentos, com apoio da assistente social, que procurava solucionar ou elaborar sobre dilemas financeiros e de acesso. Até que, um dia, uma farmacêutica, Dayde Mendonça, foi convidada para uma reunião de apoio a familiares cuidadoras, que eu acompanhava. A reunião lotou, e havia muitas perguntas, muitos medicamentos, muitos dilemas cotidianos envolvendo decisões do que fazer com os comprimidos, cápsulas e efeitos variados deles nos corpos das pessoas. Ela não só respondeu todas as pessoas com muita atenção, como pareceu verbalizar de forma cristalina uma preocupação central e organizadora do cuidado no Centro: as “interações medicamentosas” e os muitos efeitos

da polifarmácia.

Em outro momento, passei a acompanhar mais de perto tal equipe. A farmácia oferecia consultas, especialmente no momento do “acolhimento”, que envolvia um diagnóstico multidisciplinar dos recém-chegados. As pessoas com suspeita de demência e seus familiares que as acompanhavam entravam em uma sala com uma farmacêutica, a Dayde, e alguns residentes. Dayde fazia perguntas que buscavam toda a lista de medicamentos que a pessoa utilizava, incluindo aqueles esporádicos, como os remédios para a dor, por exemplo. Incluía medicamentos utilizados no passado e que foram descontinuados. Incluía alimentos e bebidas, remédios naturais ou não receitados, chás – e até se a pessoa vivia perto de algum lugar poluído.

Dayde também perguntava como os medicamentos eram consumidos: se inteiros, cortados ou macerados, se havia alguma dificuldade em engolir ou incômodo com o gosto. Dependendo da resposta e do medicamento, ela explicava que cortar ou macerar era arriscado, podendo machucar o sistema digestivo e até bagunçar a dosagem esperada. Ela ainda perguntava se era muito caro adquiri-los, se era muito burocrático acessar pelo SUS, se havia algum desconforto em retirar algum deles, caso fosse necessário – seja um desconforto físico ou emocional, já que, me explicou, as pessoas “se apegam aos medicamentos”. Onde eles eram guardados também era uma conversa importante, umidade e calor poderiam comprometer seus efeitos: “guarda no quarto e longe da luz” era um conselho comum.

Quando os familiares e pacientes saíam da sala, a equipe de farmácia pesquisava em plataformas de dados sobre “interações medicamentosas” conhecidas. Tais plataformas, algumas pagas outras de livre acesso⁴, agregam informações de pesquisas e de sistematização de relatórios de acidentes conhecidos sobre efeitos das interações entre as moléculas de diferentes medicamentos, mas, ainda, de medicamentos com alguns fitoterápicos, chás, alimentos e, em menor medida pela quantidade ainda restrita de dados, desses medicamentos com exposição a poluentes. Ou seja, a partir do acesso a uma rede de informações sobre “interações conhecidas”, os farmacêuticos avaliavam o caso.

Ainda no dia do “acolhimento”, que envolvia consultas com diferentes especialidades, as equipes todas faziam uma reunião para discutir cada caso. Os médicos lideravam a reunião, mas cada equipe fazia a sua intervenção. A equipe de farmácia fazia sugestões sobre a terapia medicamentosa, ou seja, o conjunto de medicamentos, seu contexto e efeitos a serem manejados para “diminuir o risco” e “aumentar a eficácia” do tratamento. Era tal equipe que, de forma mais definitiva, apontava as potenciais interações nocivas e as possíveis dificuldades em se retirar um ou outro medicamento. Em termos oficiais, eram os médicos que “decidiam” o que fazer, o que prescrever ou retirar da receita, mas tomavam essa decisão a partir do “apoio” dado pela equipe de farmácia.

Atenção com a terapia medicamentosa: as intra-ações que fazem os medicamentos acontecerem

Desde sua Lei Orgânica (Lei 8080/90), o Sistema Único de Saúde (SUS) incorpora a assistência terapêutica integral, dando as bases para a formulação posterior de uma Política Nacional dos Medicamentos e do entendimento de que acesso, distribuição, incorporação e uso seguro de medicamentos fazem parte do

⁴ Um exemplo de plataforma do tipo pode ser consultado aqui: <https://go.drugbank.com/drug-interaction-checker>

sistema de saúde (Portaria 3.916, de 30 de outubro de 1998). De acordo com Penaforte (2011), apesar desta portaria ter tornado a assistência farmacêutica parte do escopo do SUS, tendo como diretrizes o “uso racional de medicamentos” e a “vigilância sanitária” – incluindo ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde para além do abastecimento e distribuição dos medicamentos –, ela ainda não propunha um paradigma terapêutico específico para os farmacêuticos.

Foi a incorporação das discussões originadas nos Estados Unidos sobre *pharmaceutical care*, do consenso produzido na Espanha em 2001 em torno do termo *atención farmacéutica*, e das sínteses do conceito de farmacoterapia promovidas pela ONU, que delinearam de forma mais definitiva as bases para a oferta de um tratamento específico liderado por farmacêuticos (AGNONESI e SEVALHO, 2010; PENAFORTE, 2011). Penaforte (2011) defende que os termos “cuidado” e “atenção” são ambos presentes nos debates locais, o Conselho Federal de Farmácia utiliza a denominação “cuidado farmacêutico”, já o SUS incorporou o termo “atenção farmacêutica”, incluindo-o oficialmente como uma das ações da assistência farmacêutica. O conceito localmente adotado institui a atenção farmacêutica como:

um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e co-responsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. **É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida.** Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades biopsicossociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde. (OPAS, 2002, grifos meus)

No tópico seguinte, mobilizo o contexto que origina e populariza o conceito de *pharmaceutical care* nos Estados Unidos. Por hora, vale dizer que parte importante dos seus articuladores estava envolvida com experimentações dentro de hospitais e que se organizaram em um campo chamado Farmácia Clínica. A origem da Farmácia Hospitalar nos Estados Unidos data de 1751, mas os experimentos que aproximavam de forma mais direta os farmacêuticos de uma terapia específica proliferaram na primeira metade do século XIX (ZEBROSKI, 2016).

O experimento mais popular no campo foi desenvolvido pela University of California San Francisco (UCSF) e ficou conhecido como *The Ninth Floor Pharmacy Project*. Em 1965, alguns líderes da escola de farmácia da UCSF desenvolveram um projeto piloto com o propósito aberto de expandir o papel dos farmacêuticos para além de experts em um produto. No ano seguinte, um serviço foi planejado a partir de experiências exitosas anteriores e instituído no hospital universitário local com o propósito de maximizar o uso seguro de medicamentos. Os serviços oferecidos envolviam: (i) tornar os farmacêuticos responsáveis por todo o manejo de medicamentos (exceto administração); (ii) fazê-los atuar como um ponto focal para a busca de informações sobre medicamentos, facilitando a escolha dos profissionais de saúde; (iii) treinar residentes e (iv) avaliar o impacto do projeto (ZEBROSKI, 2016).

Depois de sete meses de projeto, o primeiro relatório reportou que, ao incluir farmacêuticos nos hospitais, foram identificados com maior rapidez problemas relacionados ao uso de medicamentos e encontradas soluções. O que teve como consequência menos “acidentes” envolvendo o uso de medicamentos e uma maior “economia” de recursos, tanto pela diminuição dos acidentes, como pela escolha mais “racional” sobre as drogas. Uma das conclusões amplamente divulgadas na mídia local foi de que um serviço guiado pelos farmacêuticos poderia resolver

problemas relacionados à complexidade medicamentosa dos dias atuais, tornando a terapia medicamentosa mais “segura, eficaz e econômica”⁵.

A partir da década de 1970, os envolvidos no projeto e outros personagens afins lideraram o pleito por uma ampla revisão do currículo de Farmácia, incluindo um maior conjunto de disciplinas da biologia e prática clínica, focando, então, na relação do medicamento com a terapia que se efetiva nos corpos e pessoas e não apenas no medicamento como produto em si mesmo (ZEBROSKI, 2016). Charles Hepler (1987), influente autor do campo, chegou a definir o cuidado como a terceira onda a orientar a educação em Farmácia, superando a que estava em curso, que havia transformado os antigos apotecários empiristas em cientistas treinados como químicos que compreendem todas as complexidades e propriedades do produto que é seu objeto.

A farmacoterapia oferecida no Centro em que fiz a pesquisa se baseia na filosofia do *pharmaceutical care* e suas variações locais e, ainda, se apresenta como um serviço de Farmácia Clínica. Para me fazer entender a dimensão da sua atuação, Dayde me ensinava, com calma, como os medicamentos são uma coisa “interativa”, são muitos os controles e cuidados necessários para que eles não se transformem em veneno nos encontros que experimentam durante sua vida ativa e, com isso, produzam efeitos indesejados em corpos e sistemas de saúde, ou, até, poluam nosso ambiente ao serem descartados. E, mesmo com todos esses cuidados, acidentes são muito comuns, por isso o foco da área em serviços contínuos de “vigilância” e “cuidado”. Medicamentos são “agentes químicos”, me contou, eles afetam os ambientes e corpos com os quais interagem e há um certo limite em prever ou controlar todas as afetações possíveis, inclusive, ou talvez principalmente, porque elas resultam de “interações” que envolvem vários outros atores importantes (outros químicos, pessoas, animais, rios, ar, dinheiro... e a lista segue).

Um acidente dos mais inusitados sempre me vêm à memória quando levo à sério essa proliferação das “interações”. Como parte da etnografia, acompanhei algumas famílias e seus cotidianos. Certa feita, o gato de uma dessas famílias, o Bolt, adoeceu. Caía pelos cantos, mal conseguia levantar-se, nem depois de brigas ferrenhas com os gatos da vizinhança ele havia prostrado tanto. Foi até sugerido que alguma vizinha poderia tê-lo envenenado. As especulações sobre qual delas seria tão vil só não foi adiante porque o resto de um comprimido foi encontrado no pote de água do Bolt. D. Aparecida, diagnosticada com Alzheimer há oito anos, estava com dificuldade em engolir os medicamentos com cápsula gelatinosa, um pouco grandes para a sua deglutição. Era comum que ela acabasse os mastigando, por vezes a cápsula se desmanchava no processo e um gosto ruim a agredia. Não raro, ela os jogava fora e calhou de encontrar no pote de água do gato um bom lugar de descarte.

Em outro momento, propus (ENGEL, 2023) que a lógica de cuidado mediada pela “interação”, performada pelos profissionais que conheci, se aproxima da elaboração de Karen Barad (2003) sobre intra-ação. A autora defende que um objeto, um corpo, uma entidade qualquer que seja, não se emancipa das relações que a compõem. As fronteiras entre as entidades e suas qualidades se materializam constantemente. A ideia de interação poderia dar a impressão de que relações e agências recíprocas acontecem entre entidades com fronteiras claramente distinguíveis. Para a autora, contudo, a relação em si é a base para a modulação da matéria, a ação acontece na própria composição das entidades, é intra-ação,

⁵ Ver mais sobre a história, contada oficialmente pela UCSF, aqui: <https://pharm.ucsf.edu/history-cp/1965-1972>

ou emaranhamento (HARAWAY, 1993, 2023). Em termos de reações (ou relações) químicas, tal emaranhamento se interpõe de modo quase pedagógico: Bernadette Bensaude-Vicent e Isabelle Stengers (1996), ao escreverem a história da química, traçam algumas biografias sobre a produção dos químicos sintéticos e os rejeitos do seu aparato industrial que ilustram tanto como a existência de tais químicos dependem de determinado contexto socioeconômico e tecnológico, como a literalidade da afirmação de que eles alteram e compõem a substância do mundo contemporâneo.

No livro *Reactivating Elements*, Dimitris Papadopoulos, María Puig de la Bellacasa e Natasha Myers (2021) agregam propostas e experimentações interdisciplinares que seguem a agência dos químicos antropocêntricos: os sintéticos criados em meio a aparatos tecnocientíficos. A proposta do livro é recuperar uma certa qualidade reflexiva a partir dos elementos, com os elementos, sobre os elementos em suas relações e agências realizadoras da matéria. Volta-se o olhar para a insistência dos elementos em se acumular no ar, na água, na terra e nos nossos corpos, de se combinar entre si, de contaminar, se derramar, exceder qualquer limite ou fronteira.

Os autores que compõem o livro ainda pensam a partir de movimentos contemporâneos, dentro e fora da tecnociência, que buscam conter a sangria dos químicos antropocêntricos: limpar, controlar, reduzir a catástrofe. Reativar os elementos, nesse sentido, é uma proposta metodológica e política, já que reimaginar o mundo seria materializá-lo de outro modo. Para Bellacasa (2017), essa preocupação em (re)materializar o mundo pode ser discutida pela lente de uma ética do cuidado: “tudo o que fazemos para manter, continuar e reparar nosso mundo, de modo que possamos viver nele da melhor maneira possível” (TRONTO, 1993: 103, tradução minha). Entendo, com isso, que um cuidado que se desenha para interferir nas “interações” dos medicamentos com pessoas, ambiente e sistemas de saúde é um pleito político-material encampado pelos farmacêuticos. Em seguida, continuo a pensar sobre tal pleito a partir de uma narrativa sobre suas origens e efeitos.

Pharmaceutical care como futuro e infraestrutura

Entre 2023 e 2024, estive em um pós-doutorado na The University of Texas Medical Branch (UTMB), em um departamento de bioética e humanidades em saúde. A universidade é majoritariamente focada em pesquisa em saúde e na oferta de serviços para um importante hospital da região, incluindo o maior hospital carcerário do Texas. Nela, pude consultar materiais físicos para abranger uma pesquisa bibliográfica e fui apresentada à Rashid Mosavin, reitor da Faculdade de Farmácia da Texas Southern University (TSU), quem me guiou em uma pesquisa documental sobre o campo e me concedeu entrevistas informais sobre a sua profissão e a sua atuação nos Estados Unidos.

Existem algumas narrativas de origem do que veio a ser conhecido como o paradigma do *pharmaceutical care*. É comum encontrar uma origem teórica que atribui à Mikael e colaboradores (1975) primazia no debate. Os autores fizeram uma pesquisa para medir o impacto da presença de farmacêuticos em hospitais e chegaram à conclusão de que hospitais que empregam farmacêuticos em tempo integral conseguem oferecer um cuidado melhor, ou seja, com mais efeitos positivos para a saúde e menos acidentes envolvendo o tratamento proposto. A conclusão dos autores é que “o cuidado que um paciente necessita e recebe, assegura o uso racional de medicamentos” (CIPOLLE *et al.*, 2006:12).

Já Donald Crum Brodie e colaboradores (1980), pessoas diretamente envolvidas com as experimentações da Farmácia Clínica que mencionei anteriormente, defenderam, em 1980, a necessidade de serviços relacionados a drogas. Em 1987, Hepler e Strand apresentaram o conceito de *pharmaceutical care* que mais se popularizou ao redor do mundo: “O cuidado farmacêutico é um componente do exercício profissional do farmacêutico que impõe uma interação direta do farmacêutico com o paciente, com o propósito de cuidar das necessidades deste em relação aos medicamentos” (CIPOLLE *et al.*, 2006: 12).

Além da percepção empírica do aspecto de melhoria do cuidado realizado a partir do uso de medicamentos, as narrativas iniciais envolvendo a necessidade de um serviço chamado de *pharmaceutical care* parecem concordar em um ponto fundamental: sem uma mudança de foco, a Farmácia, como profissão, morreria. Se, como mencionei na introdução, a industrialização da produção dos fármacos alienou boa parte dos farmacêuticos ao redor do mundo do processo de composição do produto medicamento, nos Estados Unidos, outros eventos agravaram ainda mais a deriva da área. Em 1952, a American Association of Pharmacy (APhA) proibiu qualquer aconselhamento a pacientes por parte dos farmacêuticos, o que chamaram de contra receita. A motivação da proibição veio do progressivo aparato legal criado para regular a circulação de medicamentos e drogas no país, entendida como resposta para a crise dos opioides, além de outros acidentes envolvendo substâncias lícitas e ilícitas (ZEBROSKI, 2016).

Ainda nesse sentido, a concentração dos negócios de vender medicamentos em grandes redes farmacêuticas, como a CVS e a Walgreens, resultou na falência de boa parte das farmácias comunitárias (ZEBROSKI, 2016). Adicionalmente, a promessa de modernizar a distribuição por meio de sistemas informatizados, a serem incluídos tanto nas farmácias como em hospitais, agravou ainda mais qualquer projeto de inserção profissional que não fosse essencialmente tecnicista (KREMERS e URDANG, 1976). Uma reclamação comum ao campo, me contou Rashid, é que os cursos de farmácia se prepararam para treinar profissionais altamente capacitados em termos de teorias e métodos científicos, mas que acabam executando uma atividade muito aquém de sua capacidade, o que gera frustração. Diferentes eventos e coletivos articulados nos anos 1970 e 1980 pareciam concordar com a máxima de que, para não se tornarem obsoletos, os farmacêuticos precisavam imaginar – e forjar – um novo futuro (BEZOLD *et al.*, 1985).

Um desses coletivos compôs uma publicação chamada “*Pharmacists for the Future: The Report of the Study Commission on Pharmacy*” (WORTHEN, 1999). Em 1971, o presidente da *American Association of Colleges of Pharmacy* (AACP), Arthur E. Schwarting, apresentou a proposta de um estudo, de caráter nacional, que identificasse as necessidades sociais relativas à terapia com medicamentos, junto de experiências exitosas e, ainda, definisse a natureza e estrutura dos novos serviços a serem oferecidos. John Millis, um médico de formação e renomado educador no campo da farmácia, foi escolhido para liderar uma comissão que desenvolveria tal estudo.

Para a definição dos membros da Comissão, Millis, na contramão da cultura liberal de consenso, se negou a apontar os membros respeitando a maior quantidade possível de interesses do corpo profissional. Para ele, tal abordagem envolveria compromisso político e manutenção do status quo. A abordagem deveria ser, em sua opinião, agregar pessoas qualificadas que fossem conhecidas pelo seu interesse pelo bem público. A Farmácia precisava ser reimaginada a partir de uma genuína conexão com o interesse público, mesmo que isso desagradasse interesses de empresários, indústria e outros (WORTHEN, 1999).

Montada a comissão⁶, os trabalhos começaram em 1973, as perguntas que iniciaram o processo foram: “O que os farmacêuticos fazem?”; “O que os farmacêuticos podem fazer?”; “O que os farmacêuticos deveriam fazer”. A comissão convidou e escutou 81 pessoas envolvidas com a prática farmacêutica, processo regulatório, manufatura, além de médicos, educadores e profissionais de saúde. Dentre as pessoas ouvidas, aqueles envolvidos com a Farmácia Clínica, inclusive Donald Crum Brodie, marcaram presença importante.

“*The people in the United States are deeply concerned about drugs*”⁷, assim começa o relatório, lançado em 1975 (WORTHEN, 1999: 147). Citam-se dados indicando a importância de admissões hospitalares que resultam de intoxicação por medicamentos, eventos adversos, mal uso, receita equivocada, interações medicamentosas ou efeitos de uso crônico. Para o relatório, os problemas envolvendo medicamentos constituíam um dilema de saúde pública. Tais problemas teriam uma de suas origens na distância entre o conhecimento que existe sobre os medicamentos no âmbito da pesquisa e o que a população e os prescritores (médicos) de fato utilizam como base para tomar decisões.

O problema era agravado porque a produção de medicamentos e de informações sobre os mesmos estariam majoritariamente centradas em uma indústria farmacêutica interessada no lucro. Por isso, muitas informações chegariam a médicos e pacientes em formato de propaganda, nem sempre focando no bem-estar social e interesse público. A saga da regulação governamental da prescrição, ainda, seria ineficaz, porque baseada no controle e restrição da autonomia profissional e não na promoção de ações que pudessem melhorar o processo de cuidado no qual o medicamento deveria estar envolvido, estimulando o seu uso seguro.

Dado o contexto delineado, um dos pontos cruciais do relatório é a mudança no que se entende pelo objeto da farmácia. Se fez sentido, no passado de ouro dos apotecários, dizer que farmacêuticos são aqueles que compõem e dispensam medicamentos, em 1975 isso já não seria adequado. Boa parte dos medicamentos modernos são feitos de químicos criados de forma sintética e que exigem uma série de aparatos tecnológicos que transformaram a manufatura do medicamento e até sua natureza e os farmacêuticos são, no máximo, coadjuvantes nesse processo. O farmacêutico, ainda, raramente prepara a dosagem de compostos manufaturados, na maior parte das vezes, o medicamento já é apresentado em sua forma final para o cliente.

Assim, a Farmácia deveria ofertar um serviço de saúde adequado aos fluxos complexos que fazem os medicamentos contemporâneos serem os personagens que são e seus efeitos no mundo. Como qualquer serviço de saúde, defende o relatório, a Farmácia deveria ser compreendida como um sistema de conhecimento “*which renders a health service by concerning itself with knowledge about drugs and their effects upon men and animals*”⁸ (WORTHEN, 1999:156). Farmacêuticos, então, deveriam adquirir conhecimento sobre efeitos das drogas nos corpos e traduzir esse conhecimento ao orientar o uso de drogas tanto no diálogo com profissionais de saúde, como divulgando informações de pesquisa para o público em geral. E, para isso, o currículo da Farmácia deveria incluir disciplinas biológicas e comportamentais de modo mais efetivo.

Enquanto sistema de conhecimento, a Farmácia evitaria erros e acidentes e,

⁶ Formaram a comissão: John Biles; Robert Chalmers; Leighton Cluff; Henry F. Deboest; Bryce Douglas; Jan Koch-Weser; John S. Millis; Victor Morgenroth Jr.; Charles E. Odegaard; Rozella Sclofeldt; William E. Smith Jr.; Robert Straus.

⁷ “As pessoas nos Estados Unidos estão profundamente preocupadas com os medicamentos.”

⁸ “que presta um serviço de saúde ao ocupar-se do conhecimento sobre os medicamentos e seus efeitos sobre seres humanos e animais.”

assim, ela interessa ao bem público – tanto por promover a saúde, como para evitar gastos com saúde relacionados a problemas envolvendo medicamentos. A fragmentação do cuidado biomédico dividido em especialidades, os muitos prescritores, os problemas de acesso relacionados à falta de um sistema de saúde integrado nos Estados Unidos, a falta de coordenação da terapia medicamentosa como um todo são também apontados como dilemas estruturais que acabariam gerando complexidade medicamentosa e agravando problemas relacionados aos medicamentos. O serviço ofertado pelos farmacêuticos, então, poderia se especializar em redimensionar ou reformar alguns fluxos dessas falhas estruturais que geram complexidade medicamentosa e riscos de acidentes.

Por fim, para tornar possível a oferta de um serviço assim, seria necessário modificar a lógica de remuneração dos farmacêuticos. Nos Estados Unidos, a remuneração da maior parte dos farmacêuticos vem de uma porcentagem em cima do processo de dispensação do medicamento como um produto finalizado. Então, o serviço do farmacêutico é medido em uma porcentagem de produto dispensado. O seu sustento depende da venda de um produto, não da prestação de um serviço em saúde. Para reposicionar o farmacêutico como profissional da saúde e não vendedor de produtos, seria urgente mudar a estrutura da remuneração para compensar um serviço prestado. Isso seria uma mudança tanto de lógica de atendimento, como de moralidade da prática – não se associaria mais o profissional à venda, mas a um serviço que teria o intuito de gerar um benefício.

Em termos de definição do serviço, o relatório defende que se deveria seguir e ampliar os desenvolvimentos do que a Farmácia Clínica vinha produzindo. Para o relatório, o serviço precisaria enfatizar as drogas na relação com os usuários e manejar a eficácia da terapia medicamentosa. De modo geral, o futuro da Farmácia, então, demandaria uma mudança de objeto, de currículo, e de remuneração. Além disso, o campo da Farmácia deveria conseguir realizar pesquisas mais qualificadas sobre os efeitos dos medicamentos nos pacientes e nos serviços de saúde e utilizar esse conhecimento para melhorar a terapia medicamentosa.

Infraestrutura como processo: os compromissos

Entendo que os farmacêuticos estão propondo um tipo de reforma ou revisão nas infraestruturas de cuidado dos medicamentos. Infraestruturas de cuidado, como dizem Peter Danholt e a Henriette Langstrup (2012), são as rotas mais ou menos justapostas nas quais o cuidado se desenrola: fluxos, sistemas, espaços, protocolos, redes partilhadas de conhecimento. Parece-me que os farmacêuticos propõem redefinir ou, de alguma maneira, reparar, as rotas por meio das quais os medicamentos se efetivam como terapia – ao mesmo tempo em que defendem um espaço no mercado de cuidados biomédicos para que eles funcionem como uma das engrenagens principais desta terapia.

Para Akhil Gupta (2018), a promessa de novas – e mais eficazes – infraestruturas, tendem a emergir como engajamento na produção material do futuro. No caso dos farmacêuticos, o futuro projetado revitalizaria uma profissão e, idealmente, serviria ao interesse público de conter os efeitos nocivos do uso extensivo de medicamentos, resultado de terem sido cooptados por uma indústria de produção em massa e pela fragmentação do cuidado biomédico – especialmente àquele oferecido no contexto estadunidense. Os desenrolares da feitura dessas infraestruturas, contudo, são tudo menos previsíveis para Gupta. Assim como Annemarie Mol (2008) defende que modos de “fazer o bem” geram efeitos diver-

tos, a se conhecerem na prática, Gupta sugere que infraestruturas são materialidades em processo, a se produzirem nas relações que as realizam.

Entre 1992 e 1995, o paradigma do *pharmaceutical care* foi posto em prática por meio do *Minnesota Pharmaceutical Care Program*. Em resumo, o programa se propôs a sistematizar a teoria desenvolvida até então e os protocolos de cuidado pensados junto de experiências clínicas e aplicá-los, de modo mais amplo, para as farmácias comunitárias – essas farmácias de balcão, que vendem os medicamentos. Os objetivos envolviam tanto o desenvolvimento de sistemas que ajudassem no controle da terapia de cada um dos pacientes, como avaliar se o cuidado farmacêutico seria interessante para evitar problemas relacionados a medicamentos para além da clínica e se, fazendo isso, ele poderia gerar uma economia para os seguros de saúde. Além disso, foi tentado um método de como remunerar o farmacêutico pelo serviço prestado e não pelo produto. Ao final, também se calculou se essa remuneração seria viável para manter o farmacêutico e se compensaria aos seguros de saúde (CIPOLLE *et al.*, 2006).

Vale dizer que muita gente participou do projeto e o termo “colaboração” surgiu como um dos motes para a sua existência. Os protocolos e paradigmas que se seguiram, tendem a sublinhar que os farmacêuticos são importantes ferramentas para uma terapia eficaz, atuando como colaboradores dos médicos, pacientes e outros profissionais. Uma das conclusões das avaliações do programa é que o serviço de cuidado farmacêutico só se torna chamativo para os usuários, planos de saúde e médicos quando envolve complexidade medicamentosa do ponto de vista do paciente, como a polifarmácia ou o uso crônico de medicamentos. Nesses casos, é mais fácil mostrar e defender que o serviço do farmacêutico serve como um apoio fundamental para que médicos e pacientes tomem decisões bem-informadas (CIPOLLE *et al.*, 2006). A complexidade, então, como que se desloca para casos específicos: pacientes que a experimentam e médicos que precisam manejá-la.

O termo colaboração, aliado ao cuidado centrado no paciente, se manteve e ganhou força em protocolos posteriores. Em 2014, a *Joint Commission of Pharmacy Practitioners* (JCPP) criou um processo de cuidado a ser tomado como padrão para toda a prática farmacêutica, o qual entrou nos currículos de faculdades e cursos específicos. Em 2025, tal processo foi atualizado a partir de uma grande metodologia de consenso aplicada nacionalmente e se transformou em uma publicação sintética chamada *Pharmacist Patient Care Process*.

Imagem 1 – Processo de Cuidado Farmacêutico com o Paciente. Fonte: JCPP, 2025



O processo envolve uma anamnese atenta ao que o paciente consome, seus valores, desejos e expectativas com o tratamento, seguido de uma pesquisa em sistemas de informação sobre a segurança e o custo da terapia medicamentosa, para, então, desenvolver um plano individual de cuidado que seja eficaz e consciente de seus custos. Os farmacêuticos ainda acompanhariam a implementação deste plano, fazendo exames laboratoriais para compreender os efeitos da terapia no corpo e a experiência das pessoas com o tratamento e, finalmente, uma avaliação dos resultados do tratamento. Farmacêuticos são apresentados como “otimizadores da medicação” e dos resultados da terapia medicamentosa e, ainda, como profissionais que atuam por meio de uma postura colaborativa, criando uma boa comunicação.

Pharmacists, as medication experts and integral members of the care team, are essential health care providers who use a person-centered approach to optimize each patient's medication and health outcomes. By establishing trusted relationships and fostering effective communication, pharmacists collaborate with patients and their support systems as well as other care team members to provide quality health care. (JCPP, 2025:4)⁹

Outro termo, que ganha força nas avaliações do *Minnesota Pharmaceutical Care Program* foi “economia”. Uma das conclusões do programa foi que o valor pago pelo serviço seria economicamente interessante para os seguros de saúde, já que o cuidado farmacêutico evitaria complicações, efeitos adversos, acidentes e ineficácia do tratamento. Chegou-se à conta de que, para cada dólar investido no cuidado farmacêutico, 11 dólares seriam economizados pelos seguros saúde. Assim, conclui-se que seria possível remunerar os farmacêuticos pelo serviço, não apenas pelo produto e, mais do que isso, o cuidado farmacêutico ajudaria a conter os gastos exorbitantes com saúde para as pessoas, para os seguros de saúde e para o Estado (CIPOLLE *et al.* 2006).

Nas conversas que tive com Rashid, parecia-lhe muito caro me fazer entender, numericamente, como os farmacêuticos iriam gerar economia ao prestar seu cuidado, que eles eram peças fundamentais para fazer o sistema de saúde americano funcionar de modo mais eficaz, com menos endividamento e gastos evitáveis. Ouvi o mesmo pleito em todos os congressos que fui sobre o tema, falas que sempre se seguiam de dados e avaliações de impacto positivas. Apesar de parecer poderosa, a palavra de ordem econômica teve efeitos singelos: o sistema de remuneração não foi amplamente transformado e esse é um dos principais lobbys das Associações de Farmácia até os dias de hoje nos Estados Unidos (BONNER, sem data).

Contudo, a promessa de economia teve uma vitória importante. Em 2003, o *Medicare*, um seguro saúde público voltado para a população idosa, estabeleceu um programa chamado *Medication Therapy Management*. Basicamente, farmacêuticos seriam contratados para avaliar a terapia medicamentosa dos pacientes assegurados pelo dinheiro público com o intuito de cortar gastos e diminuir erros – fazendo, assim, um uso mais racional dos recursos públicos destinados ao sistema de saúde americano. O Programa é oferecido de forma gratuita para usuá-

⁹ “Os farmacêuticos, como especialistas em medicamentos e membros integrais da equipe de cuidado, são profissionais de saúde essenciais que utilizam uma abordagem centrada na pessoa para otimizar a medicação e os desfechos de saúde de cada paciente. Ao estabelecer relações de confiança e promover uma comunicação eficaz, os farmacêuticos colaboram com os pacientes, suas redes de apoio e outros membros da equipe de cuidado para oferecer um cuidado em saúde de qualidade”.

rios do *Medicare* e tem o objetivo de melhorar os resultados clínicos, reduzir erros de medicação e, como resultado final, diminuir os custos gerais de saúde para o Estado investidos em indivíduos idosos com múltiplas condições crônicas ou regimes complexos de medicação (CMS, sem data). O cuidado farmacêutico, neste contexto, reduz custos de pacientes complexos para o sistema.

“Economia” e “colaboração” se transformam em protocolos e programas na medida em que o paradigma do *pharmaceutical care* se populariza e exige maiores consensos para ser, de fato, incorporado no sistema de saúde. Minha impressão é que algo do tom inicial do projeto de futuro visionado por Millis e colaboradores se modifica nesse processo. Havia, no relatório, uma proposta de unir a Farmácia ao bem público, delineando uma crítica aberta tanto ao monopólio de informações e pesquisas produzidos por uma indústria que visa o lucro, como à fragmentação do cuidado biomédico. Ambos aumentariam os riscos de acidentes e seriam vetores estruturantes da complexidade medicamentosa contemporânea. Apesar do mote de um serviço que visa a melhoria da saúde se manter, os protocolos mais atuais parecem promover alguns deslocamentos: a qualidade de “colaboração” apoia o sistema a funcionar melhor; a “complexidade medicamentosa” parece se materializar em determinados pacientes (idosos, com polifarmácia, múltiplas doenças crônicas, deficiências) que, ao serem melhor cuidados, geram menos gastos para estado e seguros de saúde; a “economia” se dá no nível do sistema, mas parece não gerar, na prática, uma efetiva necessidade da modificação do modelo de remuneração dos farmacêuticos, que continua associado à venda de produtos.

Esses deslocamentos podem, talvez, ilustrar o que Millis temia sobre o consenso e sua aliança com o status quo. Ao mesmo tempo, eles tornam o serviço de cuidado farmacêutico uma realidade que, inclusive, se prolifera e transforma mundo à fora. Para Gupta (2018), um dos aspectos intrínsecos à feitura de infraestruturas é que, não raro, elas se estabelecem como projetos biopolíticos de bem-estar social e saúde da população, na mesma medida em que criam fluxos de controle e disciplina – ou, até, diria, de austeridade na racionalidade da coisa pública. É curioso como “uso racional de medicamentos” se desloca para o “uso racional de recursos” para evitar gastos excessivos que indivíduos com condições crônicas marcadas pela complexidade medicamentosa causam ao sistema. “As infraestruturas estão sempre a caminho de se tornar ruínas”, afirma Gupta (2018: 62, tradução minha): há sempre uma distância, no processo de materialização, entre a promessa e esperança de futuro com o que acaba sendo, de fato, tornado presente.

Considerações finais

Sem tirar o mérito da distração, talvez a minha demora em notar a centralidade da equipe de farmácia no serviço multidisciplinar oferecido pelo Centro em que fiz a etnografia venha do papel coadjuvante que os farmacêuticos aprenderam a modular para serem incluídos como parte das equipes de saúde. Colaborar, prestar apoio para ajudar a tomar decisões e gerar economia para o sistema de saúde parecem como um convencimento de quem situa a sua importância ao garantir os bastidores. Curiosamente, ao se envolver com o cuidado, os farmacêuticos parecem montar um tipo de saber-fazer discreto, como diria Pascale Molinier (2012:33), um trabalho que depende da supressão de seus rastros. E, neste caso, não magoa a centralidade prescritiva dos médicos ou assume uma postura de en-

frentamento em relação à indústria que compõe os medicamentos como os conhecemos ou ao fragmentado sistema de saúde que os encenam no cuidado.

Dada a atenção às agências “interativas” dos químicos elaboradas pelos farmacêuticos e suas propostas de reforma dos fluxos de tais interações, parece justo concluir que os farmacêuticos pelo cuidado têm produzido reformas nas infraestruturas de cuidado dos medicamentos. E, como toda reforma de infraestrutura, esse é um processo cheio de desvios de rota e concessões. Desde que iniciei minha jornada para acompanhá-los, tenho aprendido muito sobre a complexidade de atuação da terapia medicamentosa e de todo o circuito de intra-ações (BARAD, 2003) que a movimenta e que transforma nossos corpos e lugares. Então, imagino que re-situar essas mudanças de infraestrutura imersas em seu complexo contexto já seria um modo razoável de fazer um fechamento deste texto.

Minha imaginação, contudo, tem se obcecado por outra configuração de termos para considerar algo de final: parece-me que os farmacêuticos atuam e são atuados em *infraestruturas químicas de cuidado*. Para Michelle Murphy (2013), os químicos antropocêntricos são infraestruturas invisíveis e constitutivas do cotidiano, sustentando, intoxicando, alterando modos de vida, corpos, mentes, economias, e sistemas de cuidado. Nessa toada, podemos imaginar os medicamentos como infraestruturas químicas nem tão invisíveis que sustentam, transformam e intoxicam o cuidado biomédico. São a terapia preferida, envolvem um mundo de atores e economias, interferem no tipo de remuneração de trabalhadores, curam e criam adoecimentos, se engajam de protocolos e processos. Em uma complexa malha de intra-ações, os medicamentos agem realizando corpos, regimes profissionais e o que se faz enquanto cuidado.

Há algo além. De certa maneira, os químicos se proliferam para todo o canto, mas eles não se acumulam de forma igualitária, populações vivendo próximas de garimpo, indústria farmacoquímica, regiões poluídas e com água contaminada são mais afetadas. Em sua pesquisa com populações originárias do Canadá, Murphy (2013) observa os efeitos coloniais do acúmulo dos químicos em territórios e corpos. As intoxicações com químicos são marcas coloniais, para a autora – fazendo parte do contexto que os criaram e efetivam, constantemente. Também no contexto que envolve os farmacêuticos, os químicos não se acumulam de forma igualitária, são corpos com deficiência, envelhecidos e com múltiplas doenças crônicas aqueles a experimentarem os maiores efeitos iatrogênicos dos medicamentos. Torná-los “pacientes complexos”, que demandam um serviço a mais para não exacerbar gastos de um sistema, é um deslocamento político importante, revelador das estruturas capacitistas nas quais as infraestruturas químicas de cuidado se estabeleceram e continuam a atuar.

O movimento pelo *pharmaceutical care*, em seus vários deslocamentos, situa os farmacêuticos, ou a pequena parcela deles envolvidos com ele, como operadores estruturais do cuidado dessas infraestruturas químicas, que poderiam otimizar a realização dos medicamentos como terapia, assim como evitar os acidentes delas. Não me sinto preparada para pensar sobre os efeitos mais amplos dessa engrenagem, que são os farmacêuticos, nas infraestruturas químicas de cuidado como as defini, mas, pelo que vimos até agora, podemos dizer que eles tentam controlar fluxos de atuação ao mesmo tempo em que são descontrolados por eles.

Recebido em 31 de janeiro de 2026.
Aprovado em 10 de março de 2026.

Referências

- ANGONESI, Daniela; SEVALHO, Gil. Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15 (Supl. 3): 3603-14, 2010.
- BARAD, Karen. Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Signs Journal of Women in Culture and Society*, 28 (3): 801-31, 2003.
- BELLACASA, Maria Puig. *Matters of Care: Speculative Ethics in More Than Human Worlds*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2017.
- BENSAUDE-VICENT, Bernadette; STENGERS, Isabelle. *History of Chemistry*. Cambridge: Harvard University Press, 1996.
- BEZOLD, Clement (ed.). *Pharmacy in the 21st Century: Planning for an Uncertain Future*. Alexandria: Institute for Alternative Futures, 1985.
- BONNER, Loren. *Supporting pharmacists with medical billing goes side-by-side with payment reform*. APhA. Sem data.
- BRASIL. *Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990*. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União: seção 1*. Brasília, 20 set. 1990.
- BRASIL. *Ministério da Saúde. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998*. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. *Diário Oficial da União: seção 1*. Brasília, 10 nov. 1998.
- BRODIE, D.C.; PARISH, P.A.; POSTON, J.W. Societal needs for drugs and drug-related services. *American J. of Pharmaceutical Education*, 44 (3): 276-8, 1980.
- CAMARGO, Ana Cláudia. Antropologia dos medicamentos: o estado da arte das pesquisas no Brasil. *Revista Textos Graduatedos*, 2 (7): 138-56, 2021.
- CASTRO, Rosana. *Economias políticas da saúde e da doença: uma etnografia da experimentação farmacêutica*. São Paulo: Hucitec Editora ANPOCS, 2020.
- CENTERS FOR MEDICARE & MEDICAID SERVICES (CMS). *Medication Therapy Management*. Sem data.
- CIPOLLE, Robert; STRAND, Linda; MORLEY, Peter. *O exercício do cuidado farmacêutico*. Brasília: Conselho Nacional de Farmácia, 2006.
- DANHOLT, Peter; LANGSTRUP, Henriette. Medication as Infrastructure: Decentring Self-care. *Culture Unbound*, 4 (3): 513-32, 2012.

ENGEL, Cíntia. Dementia, a Polypharmaceutical Phenomenon: The Intimate Combinations of Dementia Drugs in Brazil. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 47: 814-33, 2023.

GUPTA, Akhil. "The Future in Ruins: Thoughts on the Temporality of Infrastructure". In: ANAND, Nikhil; GUPTA, Akhil; APPEL, Hannah. *The Promise of Infrastructure*. Durhan and London: Duke University Press, 2018.

HARAWAY, Donna. *Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno*. São Paulo: n-1 edições, 2023.

HARAWAY, Donna. *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, And Significant Otherness*. Chicago: Indiana University Press, 1993.

HARDON, Anita; SANABRIA, Emilia. Fluid Drugs: Revisiting the Anthropology of Pharmaceuticals. *Annual Review of Anthropology*, 46: 177-32, 2017.

HEPLER, Charles. The third wave in pharmaceutical education: the clinical movement. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 51: 369-84, 1987.

HEPLER, Charles; STRAND, Linda. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 47 (3): 533-43, 1990.

JOINT COMMISSION OF PHARMACY PRACTITIONERS (JCPP). *Pharmacists' Patient Care Process*. May 20, 2025.

KREMERS, Edward; URDANG, George. *History of Pharmacy*. Philadelphia: Lippincott, 1976.

MIKEAL, RL, BROWN TR; LAZARUS HL, VINSON, MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *American J. of Hospital Pharmacy*, 32 (6): 567-74, 1975.

MOL, Annemarie. *The Logic of Care: Health and the Problem of Patient Choice*. London: Routledge, 2008.

MURPHY, Michelle. Unsettling care: troubling transnational itineraries of care in feminist health practices. *Social Studies of Science*, 45 (5):717-37, 2015.

MURPHY, Michelle. "Chemical Infrastructures of the St. Clair River". In: BOUDIA, Soraya; JAS, Nathalie. *Toxicants, Health and Regulation since 1945*. London: Pickering & Chatto Publishers, 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). *Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: proposta*. Brasília: Opas, 2002.

PAPADOPOULOS, Dimitris; BELLACASA, Maria Puig; MYERS, Natasha. *Reactivating Elements: Chemistry, Ecology, Practice*. Duke: Duke University Press, 2021.

PENAFORTE, Thais Rodrigues. *Atenção Farmacêutica na Hipertensão Arterial Sistêmica: impacto clínico, econômico e social*. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas), Universidade de São Paulo, 2011.

TRONTO, Joan. *Moral Boundaries: A Political Argument for an Ethics of Care*. New York: Routledge, 1993.

WORTHEN, Dennis (ed). *The Millis Study Commission on Pharmacy: A Road Map to a Profession's Future*. New York: Pharmaceutical Products Press, 1999.

ZEBROSKI, Bob. *A Brief History of Pharmacy Humanity's Search for Wellness*. London: Routledge, 2016.