



DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA MELHORA DA ADESÃO A TRATAMENTOS

Ana Victória Freitas Paltanin¹, Fernanda Yanaga Takeuti², Mariana Maciel de Oliveira³

¹Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar. victoriapaltanin@hotmail.com

²Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. fernandatakeuti14@gmail.com

³Orientadora, Docente no Curso de Medicina, UNICESUMAR. mariana.maciel@docentes.unicesumar.edu.br

RESUMO

O crescente consumo de medicamentos no Brasil e no mundo trouxe consigo o aumento dos efeitos indesejados, dentre os quais a intoxicação e a falha de tratamento são os mais relevantes, e conduz à reflexão sobre as dificuldades enfrentadas pelos pacientes na administração farmacológica, gerando excessos ou escassez. Em ambos os casos tem-se como resultado final o agravamento da condição de saúde. À vista disso, esta pesquisa trata de uma produção tecnológica que resultará em um software de fácil interação, o qual será desenvolvido por um programador orientado por acadêmicas de Medicina que farão a seleção dos padrões necessários e conteúdo clínico. Por objetivo, tem-se a criação de um aplicativo voltado para a organização de planos terapêuticos farmacológicos e a possibilidade de reorganização destes pelo próprio profissional de saúde. Dessa forma, o acompanhamento pelo médico será mais fidedigno, uma vez que poderá tomar condutas mais assertivas baseando-se na adesão adequada ou não do paciente ao tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Continuidade da Assistência ao Paciente; Falha de Tratamento; Software.

1 INTRODUÇÃO

Um medicamento é composto por seu princípio ativo, sendo um ou mais fármacos, o qual é agregado a outras substâncias que configuram suas propriedades organolépticas e as tornam convenientes para o uso na clínica. Ao ser prescrito por um médico, o intuito de um medicamento é exercer um efeito terapêutico benéfico em seu paciente (Ritter, 2025). Há alguns anos, o uso de medicações pela população brasileira já tem sido registrado e se mostrado notável, o que condiz com a tendência observada mundialmente. Esta maior demanda reflete o processo de envelhecimento populacional e, conseqüentemente, a maior prevalência de doenças crônicas, além de doenças resultantes de agravos ao meio ambiente, os transtornos de humor e o maior índice de automedicação (Arrais, 2016).

O próprio fenômeno da “medicalização”, ao transformar problemas de caráter social em condições de responsabilidade médica, encontra sua solução, invariavelmente, em um tratamento farmacológico. Os exemplos são variados, como as técnicas reprodutivas, os procedimentos e tratamentos com o objetivo de retardar ou manejar o envelhecimento e os produtos da indústria alimentícia, hoje dotados dos mais novos nutrientes e efeitos à saúde (Mathpati; Albert; Porter, 2020).

Embora os medicamentos estejam cada vez mais presentes no cotidiano dos indivíduos, não se pode presumir que seu uso seja de todo correto e regrado. São enfrentados obstáculos já nas fases de prescrição e comercialização, somados ao grande desafio representado pelas falhas de posologia cometidas pelos próprios pacientes. Diante deste quadro, as medicações podem ter sua essência curativa desvirtuada caso o uso indiscriminado ultrapasse o índice terapêutico e resulte em danos à saúde, como intoxicações farmacológicas e até mesmo óbito (Ministério da Saúde, 2018).

Em contrapartida, a ausência da constância no plano terapêutico também compreende uma falha no efeito benéfico dos fármacos, visto que em tratamentos nos quais o medicamento deve ser tomado com periodicidade, seus efeitos no organismo dependem



de sua concentração plasmática na circulação sanguínea, que por sua vez é dependente do tempo de meia vida de cada fármaco. Desse modo, a irregularidade nos intervalos pré-estabelecidos para cada fármaco diminui sua biodisponibilidade e, por consequência, seu efeito a longo prazo (Goodman; Gilman, 2024).

Em pesquisa cujo enfoque é o tratamento do transtorno bipolar, estima-se que cerca de 40% dos pacientes não seguem sua prescrição à risca, apesar dos fármacos representarem a base do tratamento. Por conseguinte, não é incomum que os pacientes convivam com mais episódios de recaídas e hospitalizações do que recuperações, além de haver um aumento proporcional dos custos ao sistema de saúde no cuidado das complicações (Prajapati, 2025). De forma similar, no manejo de doenças cardiovasculares, principalmente entre os pacientes idosos, o controle dos fatores de risco predisponentes e das recorrências de eventos cardiovasculares dependem de uma terapia medicamentosa bem direcionada. No entanto, as adesões ao tratamento instituído correspondem a 50 - 70% dos casos, sendo que 9% dos eventos cardiovasculares podem ser atribuídos a uma medicação feita de forma inadequada (Adachi; Tsunekawa; Tanimura, 2025).

Conforme Prajapati (2025), o processo de adesão às medicações envolve transformações no comportamento do paciente, este influenciado por fatores não modificáveis, como idade e gênero, e outros modificáveis. O próprio esquecimento, somado à esquemas terapêuticos complexos, rasa compreensão acerca da importância da adesão e lacunas na relação e comunicação médico-paciente impactam negativamente este comportamento (Paneerselvam, 2025). A prevalência de múltiplas comorbidades e vulnerabilidades socioeconômicas, como o nível de escolaridade e o poder aquisitivo, são nuances que devem ser igualmente consideradas (Kwakyee, 2025).

Diante deste cenário, é de extrema importância que as prescrições traçadas pelos médicos e o acompanhamento da adesão dos pacientes ao tratamento sejam alvo de intervenções, com programas educativos e de monitoramento. As tecnologias na área de saúde têm sido cada vez mais exploradas no intuito de promover melhores resultados terapêuticos, como por exemplo, os aplicativos de celular (Kwakyee, 2025).

Com o aumento do número de pacientes em uso crônico de medicamentos e o alto índice de falha terapêutica apesar das corretas condutas e orientações médicas, mostra-se pertinente a busca por uma solução prática e de baixo custo que auxilie no acompanhamento do tratamento do paciente pelo seu respectivo médico, com o intuito de melhorar a adesão ao tratamento e evitar a ocorrência de efeitos adversos.

Para tanto, o presente trabalho tem por objetivo desenvolver um aplicativo que facilite a adesão ao tratamento farmacológico, processo este que demandará breve revisão acerca do uso de fármacos no Brasil e o delineamento dos parâmetros necessários para o desenvolvimento do aplicativo. Tem-se como propósito a redução dos obstáculos previamente citados, facilitando o papel do médico, assim como a adesão do paciente ao tratamento e a obtenção de melhores resultados da terapia farmacológica.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de produção tecnológica voltada para a área da saúde, visando o controle organizacional de horários, posologia e fármacos a serem administrados a partir das orientações guiadas pelos profissionais de saúde.



2.2 PÚBLICO-ALVO

O uso do aplicativo terá foco nos pacientes que necessitam de uso regular e adequado de fármacos para a efetividade do tratamento de sua condição de saúde, manejo da polifarmácia e em pós-operatórios que façam o uso concomitante de medicamentos em horários divergentes.

2.3 MÉTODO

Em parceria com programador da Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), a partir de instruções dadas pelas acadêmicas de Medicina, será desenvolvido um Software aplicativo destinado ao acompanhamento de tratamentos medicamentosos. O médico, ao se cadastrar no aplicativo, será capaz de programar o cronograma farmacológico do seu paciente de forma simples e rápida ao longo da consulta.

O aplicativo será constituído de um sistema simples que facilitará o uso por paciente com baixa instrução, onde haverá lembretes com horário, dosagem e nome do fármaco a ser tomado ou aplicado e ainda com possibilidade de registo de tarefa concluída para evitar esquecimento ou superdosagem. Por fim, o cronograma poderá ser alterado e acompanhado pelo profissional responsável pela prescrição.

Durante todo o processo de desenvolvimento dessa tecnologia, as acadêmicas de Medicina realizarão análises para avaliar a praticidade do mesmo, além de averiguar as informações técnicas dos fármacos inseridos no aplicativo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de análises práticas e teóricas foi possível observar duas conclusões: primeiramente a eficácia do plano terapêutico tanto em casos agudos como nos crônicos dependem do segmento frequente e correto das prescrições, a posteriore os eventos que levam a descontinuidade do tratamento pelos pacientes se concentra na incapacidade de organização das prescrições e orientações (Prajapati, 2025).

Para tanto, urge o projeto para o desenvolvimento de um servidor capaz de organizar a execução e acompanhamento dos planos terapêuticos, de modo a facilitar a adesão e consequentemente a eficácia dos tratamentos medicamentosos, com perspectiva de uma segunda etapa da pesquisa, na qual constará a aplicação prática do aplicativo e a avaliação de sua efetividade em campo, em baixa escala.

REFERÊNCIAS

ADACHI, T.; TSUNEKAWA, Y.; TANIMURA, D. Association between cognitive impairment and medication adherence score, including psychological aspects in older patients with cardiovascular disease. **Geriatric nursing**, v. 62, p. 229-352, mar. 2025.

ARRAIS, P. S. D.; FERNANDES, M. E. P.; et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Uso de Medicamentos e Medicalização da Vida: recomendações e estratégias**, Brasília, 2018.



GOODMAN, L. S.; GILMAN, A. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman**. 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2024.

MATHPATI, M. M.; ALBERT, S.; PORTER, J. D.H. Ayurveda and medicalisation today: The loss of important knowledge and practice in health? **Journal of Ayurveda and Integrative Medicine**, v. 11, n. 1, p. 89-94, abr. 2020.

PANEERSELVAM, G. S.; et al. Effectiveness of mobile Apps in Improving Medication Adherence Among Chronic Kidney Disease Patients: Systematic Review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, abr. 2025.

PRAJAPATI, A. R.; SCOTT, S.; DIMA A. L.; et al. A qualitative investigation of the modifiable determinants of medication adherence in bipolar disorder (BD): Views of patients and their family and friends. **Journal of Affective Disorders**, v. 382, p. 462-470, abr. 2025.

RITTER, J. M.; FLOWER, R.; HENDERSON, G.; et al. **Rang & Dale Farmacologia**. 10 ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2025.

KWAKYE, A. O.; et al. A scoping review of interventions to optimize medication adherence in hypertension comorbidity. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 21, n. 4, p. 215-227, fev. 2025.