

TRANSIÇÃO DE CUIDADOS DE IDOSOS COM SUPORTE DE APLICATIVO LOW CODE EM UMA OPERADORA DE SAÚDE DE AUTOGESTÃO

Rizzieri, L. B.; Grimaldi, C. M.; Chazan, C. P. S.

CASSI – Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil – Porto Alegre – RS – Brasil

INTRODUÇÃO

A acelerada transição demográfica do Brasil é um fenômeno que representa implicações e desafios para a organização dos serviços de saúde, assim como crescimento exponencial dos custos assistenciais. No cenário da saúde suplementar, as operadoras que atuam no modelo de autogestão, buscam alternativas para superar os desafios da sustentabilidade face ao envelhecimento da carteira de beneficiários, atrelado a tripla carga de doenças.

Nesse sentido, um estudo, verificou que os gastos assistenciais de uma operadora de saúde eram predominantemente representados por internações (DUARTE *et al.* 2017), sendo responsáveis por 38% das despesas assistenciais (ANS, 2024b). Soma-se aos custos, os impactos negativos que as internações representam para a população idosa: Restrição de mobilidade, eventos adversos, perda ou declínio da capacidade funcional e morbidades adquiridas que prolongam as internações e até mesmo a mortalidade.

A idade é uma variável importante no tempo de internação, já que idosos estão associados a maior tempo médio de permanência (DARONCH *et al.* 2023; RIBEIRO *et al.*, 2023). Assim como durante o período de internação, o pós-alta é um momento propício para a intensificação dos cuidados em saúde. A transição efetiva dos cuidados em idosos melhora a adesão a medicação, diminuí as taxas de eventos adversos e previne readmissão hospitalares. Nesse contexto, a atenção primária à saúde é fundamental para realizar ações de monitoramento no pós-alta hospitalar. O acompanhamento precoce, está associado ao controle da agudização de condição crônica, verificação da adesão aos tratamentos e acesso a medicamentos, reduzindo assim os riscos de eventos adversos e reinternações (MENDES, 2011).

Posto isso, é essencial para as equipes o acesso a sistemas de tecnologia da informação robustos e acurados, além de um banco de dados bem estruturado. Esses recursos permitem estabelecer indicadores gerais e de performance clínica, controle dos pacientes atendidos, ranqueamento das doenças mais prevalentes, além de possibilitar análises comparativas entre os prestadores (MORAIS, M. V.; BURMESTER, H., 2014). O impacto também pode ser observado na qualificação da auditoria concorrente, possibilitando ainda a aproximação com os demais pontos da rede de atenção à saúde, culminando na qualificação da transição de cuidado entre o hospital, domicílio e serviços de atenção primária (COLEMAN *et al.* 2003).

Posto isso, este artigo descreve o desenvolvimento de uma ferramenta *low-code* projetada para uma operadora de saúde que atua no modelo de auto gestão. Essa solução buscou fomentar a eficiência operacional, através de fluxos de automatização, impactando também na qualificação da transição do cuidado,

subsidiando as equipes de atenção primária à saúde (APS), identificando barreiras que impactam na morosidade na desospitalização dos participantes elegíveis. A proposta contribui para a democratização de tecnologias inovadoras na saúde, já que utiliza uma abordagem acessível, permitindo que mesmo profissionais sem conhecimentos avançados em programação, possam desenvolver soluções personalizadas para otimizar processos, qualificar a gestão de dados e promover a cultura *data-driven* na organização.

OBJETIVOS

Desenvolver e implantar uma ferramenta digital em *low-code* para qualificar o processo de auditoria concorrente e apoiar a gestão de internações hospitalares em uma operadora de saúde, com foco na identificação precoce de casos elegíveis à desospitalização e no fortalecimento da transição do cuidado, visando à segurança do paciente idoso e à sustentabilidade do sistema de saúde suplementar.

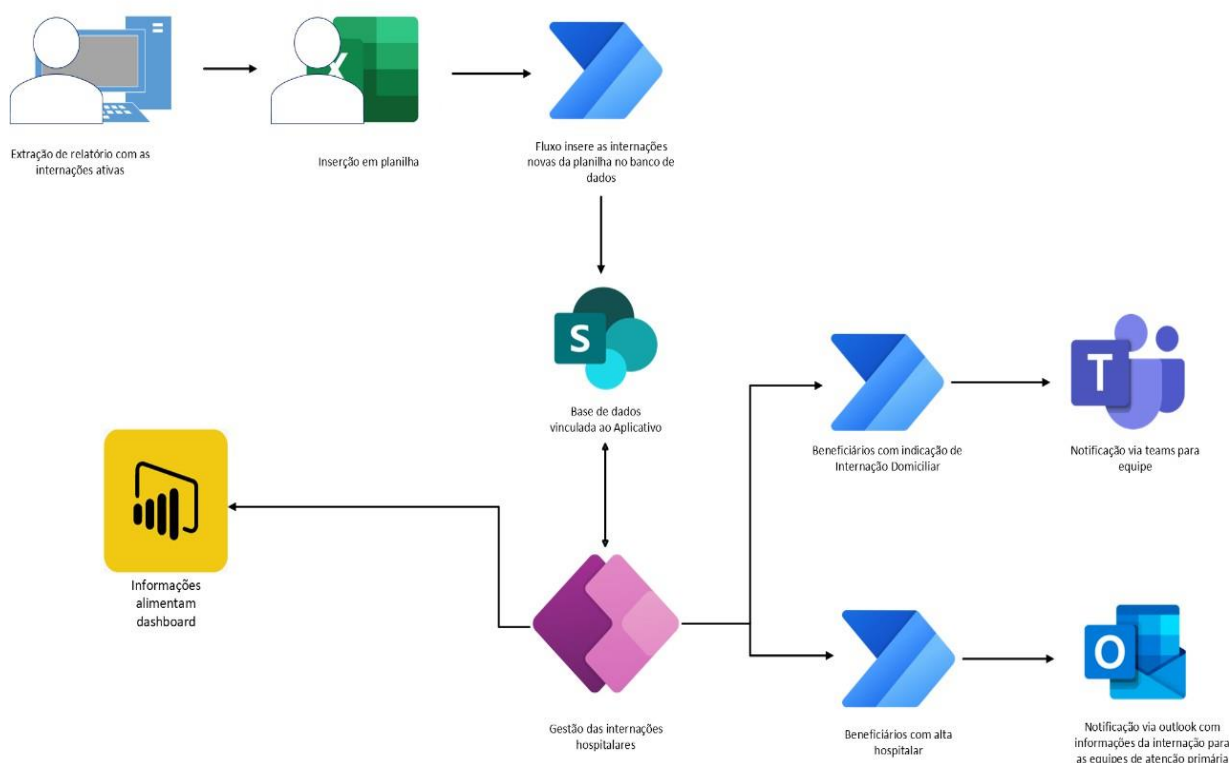
METODOLOGIA

Para desenvolvimento da ferramenta, utilizou-se uma licença empresarial do Microsoft Office 365, além do Power Apps, Power Automate, Power BI, Sharepoint, Excel e Visio. O levantamento de requisitos foi realizado em um período de 10 meses, por meio de reuniões regulares envolvendo a equipe de auditoria e profissionais da atenção primária. O objetivo principal foi identificar os entraves do processo vigente e estabelecer fluxos de trabalho que subsidiariam o desenvolvimento do aplicativo.

Os principais produtos gerados nesses encontros foram a definição de alertas para identificar internações com longa permanência, fluxo de sinalização para desospitalização, destacando pacientes que poderiam ser transferidos para assistência domiciliar e estruturação de informações essenciais das internações, propiciando a construção de indicadores.

No sentido de dar celeridade à comunicação entre áreas, e consequentemente, a transição de cuidado, três fluxos automatizados foram desenvolvidos no Power Automate: automatização da análise e inclusão de internações na base de dados a partir da extração de planilhas, notificação via Microsoft Teams para a equipe de assistência domiciliar sempre que um beneficiário potencialmente elegível é identificado e a notificação via Microsoft Outlook para a equipe de atenção primária toda vez que um participante tem alta hospitalar. A estrutura pode ser visualizada na Figura 01.

Figura 01 – Arquitetura do aplicativo



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Para o cálculo de frequências e variáveis, utilizou-se o Microsoft Power BI. A taxa de reinternação foi calculada conforme critérios da Agência Nacional de Saúde Suplementar, considerando 30 dias de nova internação (reinternação) no mesmo hospital, excluindo pacientes oncológicos (ANS, 2024a). Não realizou-se distinção entre internações clínicas e cirúrgicas.

RESULTADOS

No período de 07 meses foram registradas 1.023 internações de idosos. Destas, 3,2% (33) culminaram em uma transição de cuidado para o domicílio, necessitando de algum nível de suporte de assistência domiciliar (como terapia seriada ou internação domiciliar). Identificou-se ainda que a condição clínica foi a principal barreira para os 91 participantes sinalizados (79%). Para propiciar a continuidade do cuidado através das equipes de APS, o aplicativo gerou alerta de 65% (538) usuários. Tais alertas continham informações relevantes sobre o período da internação assim como possíveis intercorrências, o que subsidiou as equipes para o início da construção do plano terapêutico pós alta.

Entre os 740 idosos que tiveram internação no período, 65% apresentavam pelo menos uma condição crônica prévia, como diabetes, hipertensão ou dislipidemia. Os principais diagnósticos relacionados às internações estão descritos na Tabela 01, assim como as taxas de reinternação por capítulo da CID-10.

Tabela 01 – Diagnósticos mais frequentes em internações de idosos

Capítulo CID 10	N Internações	Reinternação
-----------------	---------------	--------------

	Freq	%	%
Capítulo IX - Doenças do aparelho circulatório	122	13,8%	7,3%
Capítulo XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	122	13,8%	13,2%
Capítulo XIII - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	115	13%	3,4%
Capítulo II - Neoplasias (tumores)	102	11,6%	-
Capítulo XIV - Doenças do aparelho geniturinário	102	11,6%	13,8%
Capítulo X - Doenças do aparelho respiratório	80	9,1%	13,7%
Capítulo XI - Doenças do aparelho digestivo	66	7,5%	6%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

As doenças do sistema osteomuscular apresentaram menor taxa de reinternação, por se tratarem, em sua maioria, de internações eletivas e programadas. Destaca-se, entretanto, a taxa de reinternação relacionada às doenças do aparelho geniturinário, do aparelho respiratório e aos casos classificados como “outros sintomas, sinais e achados anormais”. Convém observar a importância da atuação da APS para esse público, uma vez que sua presença é essencial para prevenir agudização das doenças crônicas, e, conseqüentemente, a reinternação hospitalar. É importante destacar que o uso de ferramentas *low-code* para gerenciar internações hospitalares revela-se inovador pois, além de possibilitar o uso de uma ferramenta nativa e sem custo adicional, otimiza o cuidado pós-alta pela equipe de saúde.

CONCLUSÃO

A sustentabilidade do sistema de saúde é multifatorial e requer atuação dos beneficiários, prestadores e principalmente das operadoras de saúde que precisam demonstrar a capacidade de qualificar a assistência, otimizando os custos e reduzindo os desperdícios.

Conclui-se que as operadoras dependem da capacidade de conduzir adequadamente os beneficiários ao nível de atenção mais adequado para resolver suas demandas de saúde. Para isso, é necessária uma gestão populacional eficiente da carteira de usuários. Assim, a implementação de análise de internações, a sinalização precoce de casos com potencial para desospitalização, associados a automatização de processos, se mostra uma alternativa viável para otimizar a auditoria concorrente e gestão de leitos hospitalares.

A solução desenvolvida nesse estudo busca preencher a lacuna da interoperabilidade entre os sistemas de informação de saúde, bem como estruturar uma base de dados para coletar informações fundamentais para a construção de indicadores que podem subsidiar tomada de decisões, otimização de recursos e a assistência prestada aos participantes. Além disso, ao oferecer uma interface intuitiva e acessível (construída em conjunto com os usuários finais),

o *low-code* possibilita o desenvolvimento de ferramentas personalizadas sem a necessidade de conhecimentos avançados em programação, o que democratiza o uso da tecnologia e acelera a implementação de soluções inovadoras na saúde.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR – ANS. QUALISS – Monitoramento da Qualidade Hospitalar: ficha técnica – Indicador 2: Proporção de reinternações em até 30 dias da saída hospitalar. Brasília, 2024a. Acesso em: 20 jun. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR – ANS. *Mapa assistencial da saúde suplementar: ano-base 2023*. Brasília, 2024b.

COLEMAN, E. A.; BOULT, C.; AMERICAN GERIATRICS SOCIETY HEALTH CARE SYSTEMS COMMITTEE. Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 51, n. 4, p. 556–557, 2003.

DARONCH, O. T.; SECANHO, M. S.; MENEZES, B. F.; PALHARES, A. A.; MARCANTE, R. F. Análise de pacientes idosos internados por queimaduras no Brasil. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 22, n. 2, p. 87–95, 2023. ISSN 2595-170X. Disponível em: <https://rbqueimaduras.com.br/details/530/pt-BR/analise-de-pacientes-idosos-internados-por-queimaduras-no-brasil>. Acesso em: 20 jun. 2025.

DUARTE, A. L. C. M.; OLIVEIRA, F. M.; SANTOS, A. A.; SANTOS, B. F. C. D. Evolution in the use and the expenditures of a healthcare provider. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 8, p. 2753–2762, 2017.

MENDES, E. V. *As redes de atenção à saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p.

RIBEIRO, J. B. *et al.* Carga de trabalho e cuidados de enfermagem requeridos por pessoas idosas em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 26, e230134, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562023026.230134.pt>. Acesso em: 10 maio 2025.

MORAIS, M. V.; BURMESTER, H. *Auditoria em saúde*. 1. ed. São Paulo: SaraivaUni, 2014.