10.4 Artigo: Gestão Integrada do Ciclo de Cuidado no Setor de Hemodinâmica do Hospital Universitário Pedro Ernesto: Um Modelo para Gerar Valor em Saúde

Claudia da Silva Lunardi / Ian Maia Fontes / Izabela Gonçalves Mazzotti / Jaqueline Freire Cardoso / Mayara Vivian Costa de Oliveira / Luciana Ludwig Nigri / Thaís Spiegel / Esmeralci Ferreira

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no mundo, responsáveis por 17,9 milhões de óbitos anuais, 32% do total global. Cerca de 85% dessas mortes decorrem de doenças coronarianas isquêmicas (DIC), como infartos (World Health Organization, 2021). No Brasil, o infarto agudo do miocárdio é a principal causa de mortalidade, com aproximadamente 400 mil casos por ano. Em 2021, a taxa nacional de mortalidade por doença arterial coronariana foi de 67,1 por 100 mil habitantes, sendo o Rio de Janeiro o terceiro estado com maior taxa, atingindo 81,3 por 100 mil habitantes (Oliveira, 2024; Ministério da Saúde, 2024).

O Sistema Único de Saúde (SUS) apresenta tempos de espera maiores no atendimento ao público em cardiologia em comparação com a saúde suplementar, devido a limitações de acesso e sobrecarga dos serviços (Oliveira, 2023; Gioppatto et al., 2024) . As unidades de hemodinâmica são responsáveis por procedimentos diagnósticos e terapêuticos na doença isquêmica coronariana. Operam com tecnologia avançada, custos elevados e equipes altamente especializadas, exigindo elevados padrões de segurança e qualidade. Por essa complexidade, são centralizadas em serviços integrados a redes assistenciais, com o objetivo de assegurar eficiência e resolutividade (Van Veghel, 2020; Lima

Rocha et al. 2022). Nesse cenário, a adoção de modelos de gestão baseados em valor, como o Value-Based Healthcare (VBHC), torna-se estratégica, ao alinhar desfechos clínicos relevantes ao uso eficiente dos recursos e ao cuidado centrado no paciente (Porter, 2010; Strougo; Assad; Spiegel; Nobrega, 2021).

Dados públicos de regulação de acesso demonstraram atrasos críticos no acesso aos procedimentos de cardiologia intervencionista, com tempos médios de espera superiores a noventa dias (Gráfico 1), o que contribui para o agravamento da morbimortalidade cardiovascular regional e evidencia a urgência de soluções que conciliem qualidade, eficiência e sustentabilidade no setor público (Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2025).

O Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), referência estadual em cirurgia cardiovascular e cardiologia intervencionista, integra a formação de profissionais especializados com uma assistência de alta complexidade, consolidando-se como líder na realização de cateterismos cardíacos no estado do Rio de Janeiro em 2023 (Saúde RJ, 2025). Atua como referência para a Região Metropolitana I, que abrange mais de 10 milhões de habitantes, sendo um campo oportuno para a adoção de práticas inovadoras em gestão de saúde.

A pesquisa busca responder à seguinte questão: a gestão integrada baseada em valor pode otimizar o cuidado no setor de hemodinâmica, gerando benefícios, tanto para os pacientes quanto para o sistema de saúde?

FUNDAMENTAÇÃO

O HUPE/UERJ é um hospital universitário de grande porte, referência estadual em cardiologia, e integra-se estrategicamente à Rede de Atenção à Saúde Cardiovascular do Estado do Rio de Janeiro. É líder na realização de cateterismos cardíacos e um dos principais centros públicos de angioplastia coronariana

(Saúde RJ, 2025), destacando-se pela alta produtividade e plena articulação com os fluxos regulatórios da Secretaria de Estado de Saúde (SES/RJ) (Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2025).

Esse protagonismo assistencial torna o HUPE um ambiente privilegiado para a aplicação de modelos inovadores de gestão em saúde, especialmente na cardiologia intervencionista. Sua capacidade produtiva o posiciona como executor central de cuidados de alta complexidade na DIC, contribuindo diretamente para o tempo de espera em situações agudas e crônicas.

A busca por sustentabilidade, qualidade e efetividade, nos sistemas públicos, tem impulsionado a adoção de modelos baseados em valor. O conceito foi desenvolvido por Porter e Teisberg (Porter, 2010; Porter; Teisberg, 2022), associa os desfechos clínicos ao custo do cuidado, promovendo maior eficiência e foco nos resultados que importam para o paciente. No ambiente hospitalar, esse modelo orienta a reorganização de fluxos assistenciais com foco em resolutividade e otimização da jornada do paciente (Oliveira, 2023; Strougo; Assad; Spiegel; Nobrega, 2021).

A incorporação integrada do VBHC e de ferramentas da Engenharia de Produção (Strougo; Assad; Spiegel; Nobrega, 2021; Azzam, 2011; Portugal et al., 2017), apoiaram aplicar o método de custeio baseado em tempo (TDABC) (Anzaii et al, 2017; Kaplan; Porter, 2011), garantindo a análise crítica dos processos assistenciais e intervenções organizacionais com foco no valor, ampliando o potencial para qualificar os desfechos clínicos, a eficácia e a eficiência operacional.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

A pesquisa, aprovada pelo Comitê de Ética da UERJ (protocolo nº 095519/2022), contou com a participação de pesquisadoras de mestrado e doutorado e teve como objetivo principal analisar como a gestão integrada pode qualificar o atendimento no

Setor de Hemodinâmica do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), com foco na geração de valor em saúde, visando a melhoria do atendimento a pacientes com doença isquêmica do coração e a redução do tempo de espera desses pacientes até o diagnóstico/tratamento.

Utilizou-se uma abordagem prática e colaborativa, metodologia de pesquisa-ação, que envolveu diretamente os profissionais do setor na identificação de problemas, no planejamento de soluções e na implementação de melhorias práticas (Barbour; Duarte, 2009; Taquette; Borges, 2021). Esse modelo permitiu um ambiente colaborativo entre pesquisadores e equipe assistencial, fortalecendo o engajamento institucional e promovendo intervenções sustentáveis. A análise contemplou entrevistas, observações e o mapeamento detalhado da trajetória do paciente, desde o encaminhamento até a realização dos procedimentos, com foco na compreensão integral da jornada assistencial.

O estudo foi estruturado em quatro etapas: planejamento, coleta de dados, análise e monitoramento (Strougo; Assad; Spiegel; Nobrega, 2021; Azzam, 2011; Pradella, 2013; Kaplan; Anderson, 2009). Foram utilizadas ferramentas da gestão de processos (Portugal et al., 2017), como a Árvore de Realidade Atual (ARA), que identificou causas e efeitos dos principais problemas (Figura 3), o método MIASP 13 (Azzam, 2011) – Identificação, Análise e Solução de Problemas – e o software ARPO, que possibilitou a modelagem do fluxo das atividades realizadas no setor. A matriz 5W2H (Quadro 2) foi usada para planejar ações simples, viáveis e com alto impacto para os pacientes, como garantir seus exames nos casos ambulatoriais e realizar o retorno por teleconsulta. Também foi aplicado o método TDABC, permitindo calcular o tempo e os recursos envolvidos em cada etapa do atendimento e identificar onde estavam os atrasos, desperdícios e onde seria possível melhorar o fluxo do atendimento (Anzaii et al., 2017; Kaplan; Porter, 2011).

A análise dos dados, coletados entre dezembro de 2022 e setembro de 2024, incluiu relatórios internos, agendas da

regulação estadual e informações públicas sobre tempos médios de atendimento. O diagnóstico inicial (Gráfico 1) evidenciava alta demanda reprimida e longos prazos para realização dos procedimentos. A totalidade da oferta de serviços do Setor de Hemodinâmica do HUPE estava vinculada ao Sistema Estadual de Regulação (SER), o que reforçou a aplicabilidade prática do estudo.

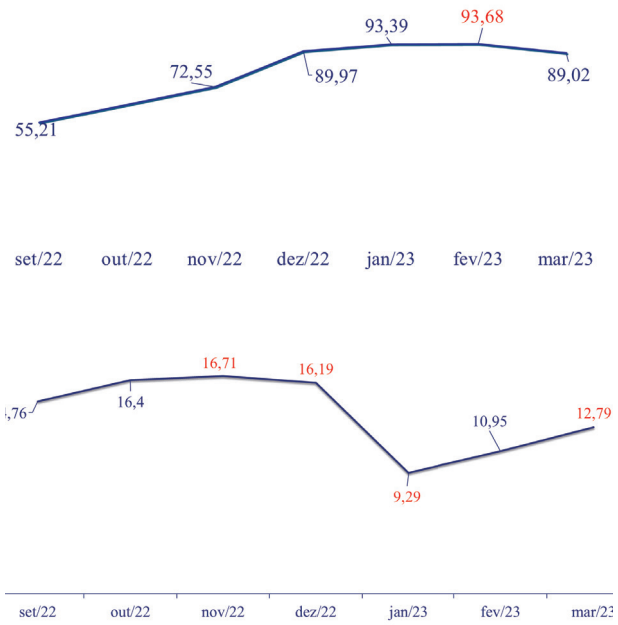
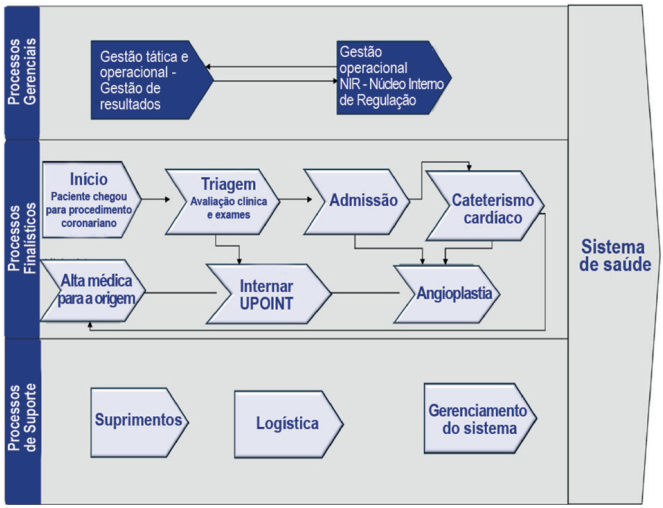


Gráfico 1: Tempo medio de espera até a consulta – cateterismo ambulatorial e internado – regulação de acesso. Fonte: Painel Público do Sistema Estadual de Regulação, 2024.

A pesquisa buscou mapear todas as etapas do atendimento no setor de hemodinâmica, desde a chegada do paciente até a realização do cateterismo ou angioplastia (Strougo; Assad; Spiegel; Nobrega, 2021; Portugal et al., 2017), para entender o que realmente gera valor: oferecer o serviço necessário, no momento certo, com foco no bem-estar do paciente e da sociedade (Figura 1).



Legenda: UPOINT – Unidade de Pós-Intervenção; NIR – Núcleo Interno de Regulação; HUPE – Hospital Universitário Pedro Ernesto.

Nota: Modificado da cadeia de valor agregado (VAC) elaborado com a colaboração dos graduandos da Engenharia de Produção UERJ – 2023.

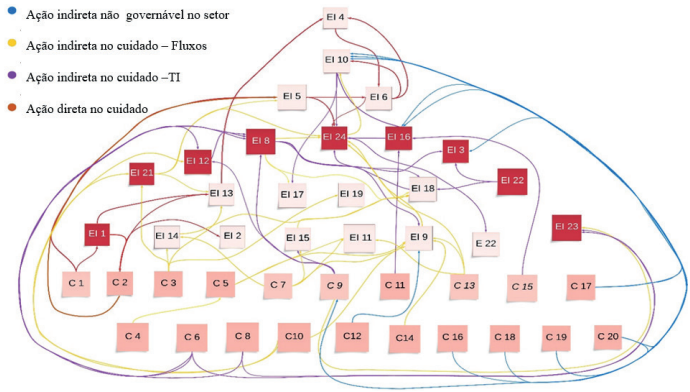
Figura 1: Cadeia de Valor Agregado do procedimento coronariano no Setor de Hemodinâmica do HUPE. Fonte: Os autores, 2024.

Os pacientes atendidos no setor provinham de três vias: consultas agendadas na atenção primária, transferências de outras instituições por ambulância, e internações diretas do próprio HUPE. Os principais problemas e suas causas foram organizados no Quadro 1 e detalhados na Figura 3, que classifica as responsabilidades em três grupos: relacionadas ao próprio cuidado, a processos administrativos e sistemas eletrônicos, e a fatores externos ao setor. Entre os efeitos de maior impacto estavam incompletude de exames pré-cateterismo ambulatorial (E2), o paciente não atendido conforme sua necessidade (E4) e a subutilização da capacidade existente (E10), ambos posicionados no topo da ARA como prioridade de correção.

Com base nesse diagnóstico, foi desenvolvido um plano de ação aplicado entre julho de 2023 e julho de 2024 (Figura 5), com foco no cuidado centrado no paciente. Os resultados das melhorias obtidas foram organizados no Quadro 3. O monitoramento dos efeitos foi feito por meio de dados oficiais e painéis públicos da regulação estadual, que comprovaram a integração do HUPE ao sistema público de saúde.

EFEITOS INDESEJADOS (EI):	CAUSAS-RAÍZES (C):
EI 1 – Exames pendentes nos pacientes ambulatoriais	C 1 - Orientação deficiente do paciente na unidade de origem
EI 2 - Paciente não sabe quando fará exames faltantes	C 2 - Paciente precisa repetir os exames na unidade de origem
EI 3 - Leitos intensivos pós -procedimentos não reservados previamente	C 3 - Ausência de vínculo de retorno no pré-operatório
EI 4 - Insatisfação do paciente	C 4 - Fluxo operacional concentrado no profissional fim
EI 5 - Perda da Previsão do procedimento ambulatorial	C 5 - Profissionais com acumulando tarefas
EI 6 - Abandono do cuidado pelos pacientes	C 6 – S-RES não atende às necessidades da Hemodinâmica
EI 7 – Redundância e fragmentação de processos	C 7 - Não incorporação de automação administrativa
EI 8 - Sobrecarga do profissional da assistência	C 8- Recursos do S-RES não implantados na Hemodinâmica.
EI 9 - Sobrecarga da secretaria da hemodinâmica	C 9 - Ausência de interoperabilidade entre S-RES
EI 10 - Capacidade existente não utilizada	C 10 - Não uso de recursos de automação existentes
EI 11 - Laudos executados em Word com imagem em CD	C 11- Informação para controle de insumos OPME deficitária no sistema
EI 12 - Alto tempo entre o atendimento ambulatorial e exame	C 12 - Necessidade de ampliação da sala de admissão
EI 13 - Retorno informal à unidade de hemodinâmica	C 13 – Não revisão periódica de processo de trabalho
EI 14 - Prontuário eletrônico com incompletude de dados	C 14 - Fluxo de recepção concentrado em outros
EI 15 - Perda de validade/descontrole de insumos	C 15 - Fluxo de entrada e controle OPME complexo no MV
EI 16 - Produção do serviço inferior ao potencial	C 16 - Leitos intensivos menores que a necessidade
EI 17 - Produção informada diferente da realizada	C 17 – Difícil ampliação e garantia da força de trabalho
E 18 - Cria "fila Interna" de procedimentos	C 18- Dificuldade na aquisição de Equipamento
E 19 - Contribuir à demanda reprimida existente no sistema	C 19 - Restrição orçamentaria e administrativas
E 20 - Gestão ineficiente de agendas e atendimentos	C 20 - Planejamento sistêmico e integrado da unidade
E21 – Agendamento e controle manual de procedimentos de hemodinâmica	
E 22 - Sistema eletrônico subutilizado	

Quadro 1: Problemas observados (efeitos indesejados) e as causas associadas (causa-raiz). Fonte: Os autores, 2024.



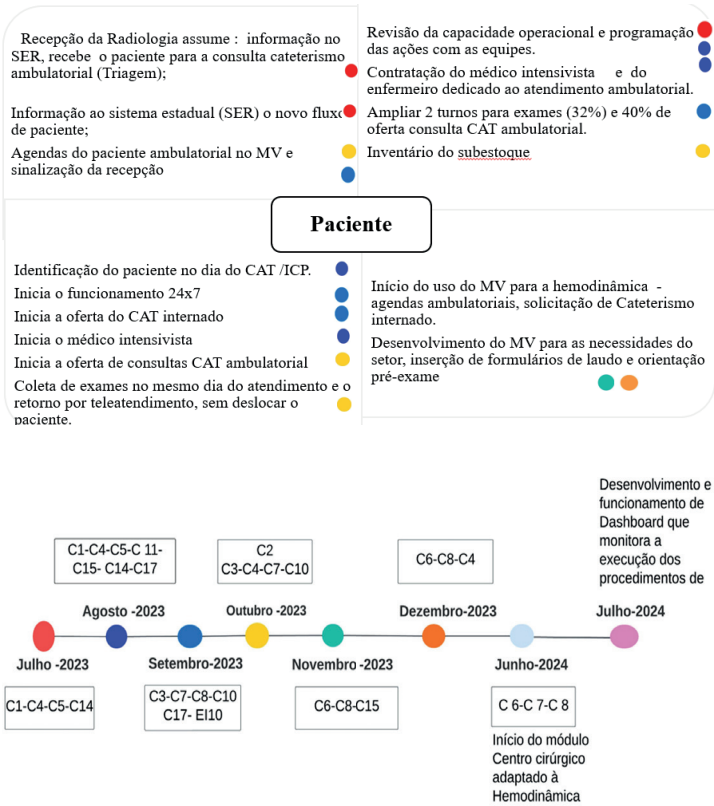
Nota: Problemas observados (efeitos indesejados) e as causas associadas (causa-raiz) no Quadro 1.

Figura 3: Árvore de realidade atual do ciclo de cuidados ao paciente na Hemodinâmica para coronariografia (cateterismo) e angioplastia coronariana. Fonte: Os autores, 2024.

Causa-Raiz	Frequência	Impacto	Custo	Urgência	Risco (F x I)	Prioridade	Tempo em dias
C 1 - **Paciente**	**Crítica**	**Alto**	**Baixo**	**Alta**	**Crítico**	**Crítica**	**30**
C 2 - **Paciente**	**Crítica**	**Alta**	**Baixo**	**Alta**	**Crítico**	**Crítica**	**60**
C 3- **Paciente**	**Crítica**	**Alta**	**Baixo**	**Alta**	**Crítico**	**Crítica**	**45**
C 11 - OPME /SRES	Crítica	Alta	Média	Alta	Crtítico	Crítica	365
C 17 - **RH**	**Alta**	**Alta**	**Médio**	**Alta**	**Crítico**	**Crítica**	**60**
C 4 - **Fluxo**	**Alta**	**Alta**	**Baixo**	**Média**	**Alto**	**Alta**	**45**
C 5 - **Fluxo**	**Alta**	**Alta**	**Baixo**	**Média**	**Alto**	**Alta**	**60**
C 14 -**Fluxo**	**Alta**	**Alta**	**Médio**	**Média**	**Alto**	**Alta**	**45**
C 6 - SRES.	Média	Alta	Médio	Média	Alto	Alta	**120**
C 7 - SRES	Alta	Média	Médio	Média	Alto	Alta	**180**
C 8 - SRES	Alta	Alta	Médio	Alta	Alto	Alta	**180**

Legenda: OPME – órteses, próteses e materiais especiais; S-RES – Sistema de Registro Eletrônico de Saúde; RH – recursos humanos; P – probabilidade; I – impacto.

Quadro 2: Plano de ação para o setor de hemodinâmica.
Fonte: Os autores, 2024.



Notas: Causas-raízes (C1 a C17), conforme Quadro 1. Percentuais de acréscimo conforme dados do Sistema Estadual de Regulação.

Figura 5: Ações implementadas no setor de hemodinâmica.

Fonte: Os autores, 2024.

Cliente	Eficiência	Eficácia	Gerar valor
Pacientes	Teleatendimento e coleta de exames pendentes Aumento de procedimentos realizados Aumento da oferta	Coleta de exames no mesmo dia da 1 consulta e agendamento do retorno. Aumenta previsão do procedimento para o paciente Atendimento mais oportuno	Atendimento mais célere = oportuno e aumento da execução e da previsão de procedimento necessários ao paciente
Hemodinâmica	Aumento de procedimentos realizados acima da oferta de acesso Contabilização e aumento da produção ambulatorial Maior controle do fluxo otimizado	Reorganização de processos internos, automação, personalização do sistema Melhoria de registros Redução de gargalos. Criada condição para o TDABC	Aproveitamento do capital investido em produção, em entrega de mais estudos coronarianos e mais tratamentos. Equipe desonerada de tarefas desnecessária
Sistema de Saúde	Aumento da oferta, que capacidade de atender à demanda e de forma mais célere Redução dos tempos médios de espera ate o acesso	Acesso mais oportuno	Acesso mais próximo da necessidade do sistema e do paciente = melhor assistência

Quadro 3: Resultados alcançados para o paciente, o HUPE e para o Sistema de Saúde. Fonte: Os autores, 2024.

Ano	2020		2021		2022		2023		2024	
Semestre	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º*
Angioplastia (ICP)	321	388	300	390	316	441	385	540	535	375
Coronariografia (CAT)	943	1099	805	1230	986	1377	1216	1584	1756	1409
Total	1264	1487	1105	1767	1302	1818	1601	2124	2291	1784
Ganho operacional			-159	280	197	51	299	306	690	-
Ganho operacional %			-13%	19%	18%	3%	23%	24%	43%	-

Nota: Os dados de 2024 apresentam apenas os nove meses do ano (janeiro a setembro de 2024).

Tabela 1: Produção do setor de hemodinâmica e ganho operacional alcançado em 2024. Fonte: Projeto Pró-Saúde Cardiovascular, relatório trimestral 2024.3.

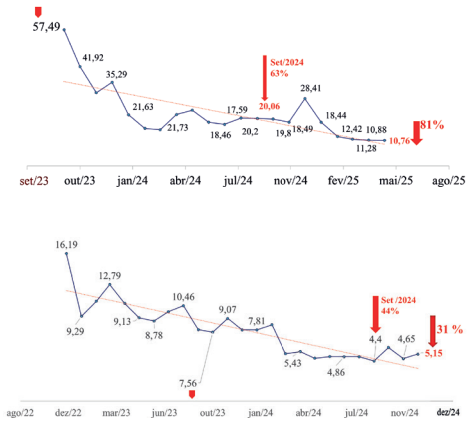
Procedimento realizado: 0211020010 cateterismo cardíaco

Estabelecimento	2019	2020	2021	2022	2023	2024*
Estado do Rio de Janeiro	14.936	13.915	13.788	15.177	**17.947**	13.025
Rio de Janeiro - Hospital São Francisco na Providência de Deus	0	0	0	165	**1.481**	1.861
Rio de Janeiro - UERJ Hospital Universitário Pedro Ernesto	624	1.027	1.070	**1.271**	**1.946**	1.220
Vassouras - HUV Hospital Universitário de Vassouras	1.743	1.766	1.914	1.421	1.570	1.037
Rio de Janeiro – MS/INC Instituto Nacional de Cardiologia	1.856	1.266	1.156	1.156	1.148	1.007
Duque de Caxias - HSCOR	1.283	1.293	1.493	1.383	966	823
Rio de Janeiro – SES/RJ/IECAC Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro	1.523	2.696	1.066	1.725	999	378

Legenda: ERJ – Estado do Rio de Janeiro.

Nota: Situação da base em 07/11/2024, às 11h53, sujeito a alterações. Acesso em 14 nov. 2024, 7h00. Os dados de 2024 apresentam apenas os sete meses do ano (janeiro a setembro de 2024).

Tabela 2: Produção do setor de hemodinâmica nos sistemas Ministério da Saúde 2024. Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS e SIA/SUS). Ministério da Saúde/DataSUS.



Legenda: SER – Sistema Estadual de Regulação; HUPE – Hospital Universitário Pedro Ernesto; Sem – semestre.

Nota: Acesso em 01 nov. 2024 com dados até setembro de 2024 e em 11 jun. 2025.

Gráfico 2: Tempo medio de espera até a consulta (dias) – cateterismo ambulatorial e internado – regulação de acesso. Fonte: Painel Público do Sistema Estadual de Regulação, 2024/2025.

As análises (Tabelas 1 e 2, quadro 3 e gráfico 2) revelaram melhorias significativas na jornada do paciente e no cuidado da doença isquêmica coronariana, em casos agudos e crônicos, com reflexos no sistema de saúde, alinhados aos princípios da Política Nacional de Atenção Especializada em Saúde (PNAES) (Brasil, 2023).

A experiência do HUPE mostrou que é possível transformar o cuidado especializado, unindo conhecimento técnico e participação das equipes (Van Veghel, 2020; Lima Rocha et al., 2022), com a gestão de operações. O modelo desenvolvido é viável e pode ser replicado em outros serviços do SUS, melhorando acesso, eficiência e qualidade na cardiologia intervencionista.

ARTICULAÇÃO COM POLÍTICAS PÚBLICAS

Os sistemas públicos de saúde enfrentam desafios crescentes para equilibrar recursos limitados e garantir atendimento universal e qualificado. Nesse cenário, a articulação efetiva, entre os diferentes níveis de atenção, torna-se essencial para assegurar o acesso equitativo a procedimentos especializados e de alto custo.

As melhorias alcançadas ultrapassaram os limites institucionais, ampliaram o acesso, impactaram na redução de filas e no tempo de atendimento, o que pode contribuir para melhores desfechos clínicos e da qualidade de vida da população.

Tais evidências dialogam diretamente com diretrizes do Ministério da Saúde, especialmente no que se refere à Política Nacional de Regulação, à Política Nacional de Atenção Especializada em Saúde, à Rede de Urgência e Emergência (RUE) e ao Programa Mais Especialistas (Brasil, 2023).

CONCLUSÃO

A implementação de práticas de gestão integrada no Setor de Hemodinâmica resultou na otimização dos ciclos de cuidado para

procedimentos coronarianos de alta complexidade, com ganhos expressivos em eficiência e eficácia no tratamento de doenças isquêmicas agudas e crônicas.

Destacam-se como resultados: I. o aumento de 43% na eficiência dos procedimentos; II. O incremento de acesso ao setor, evidenciado pela redução de até 81% no tempo de espera para consultas e procedimentos, ratificando a adesão de forma sustentada dos processos implantados; III. o impacto positivo de eficácia no ciclo de cuidado individual e do setor, com melhora da eficiência e ratificação da liderança operacional nos sistemas oficiais.

Embora aplicado a um único centro, o modelo demonstrou alto potencial de replicabilidade, sendo aplicável a outros serviços com características semelhantes. O estudo evidencia que a adoção de uma gestão estratégica centrada no paciente, apoiada por metodologias operacionais integradas, pode qualificar o ciclo de cuidado e gerar impacto positivo para o sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

ANZAII, Y. et al. Dissecting costs of CT study: application of TDABC (Time-driven Activity-based Costing) in a tertiary academic center. *Acad Radiol*., v. 24, n. 2, p. 200-208, 2017.

AZZAM, S. M. Utilização das ferramentas de design thinking nas atividades de redesenho de processo. In: CIPOLLA, P. D. C.; AZZAM, S. M. (Eds.). *Teoria e prática do design*. São Paulo: Blucher, 2011.

BARBOUR, R.; DUARTE, M. F. *Grupos focais: coleção pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Portaria GM/MS nº 1.604, de 18 de outubro de 2023*. Institui a Política Nacional de Atenção Especializada em Saúde (PNAES) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 out. 2023.

GIOPPATTO, S. et al. The clinical and economic impact of delayed reperfusion therapy: real-world evidence. *Arq Bras Cardiol.*, v. 121, n. 5, maio 2024.

KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. *Time-driven activity-based costing: a simpler and more powerful path to higher profits*. Boston: Harvard Business School Press, 2009.

KAPLAN, R. S.; PORTER, M. E. The big idea: how to solve the cost crisis in health care. *Harvard Business Review*, set. 2011. Disponível em: hbr.org. Acesso em: 15 jul. 2023.

LIMA ROCHA, P. et al. Efficiency in the cath lab: Pursuing value-based improvements following a sociotechnical approach. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, v. 41, n. 8, p. 665-676, ago. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Infarto. Disponível em: www.gov.br. Acesso em: 15 nov. 2024.

OLIVEIRA, G. M. M. et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2023. *Arq Bras Cardiol.*, v. 121, n. 1, jun. 2024.

OLIVEIRA, L. B. D. et al. Acesso aos serviços públicos de saúde por pessoas acometidas por Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil. *Acervo Saúde*, v. 23, n. 6, jun. 2023.

PORTER, M. E. What is value in health care?. *N Engl J Med*, v. 363, n. 26, p. 2477-2481, dez. 2010.

PORTER, M. E.; TEISBERG, E. *Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos*. Porto Alegre: Bookman, 2022.

PORTUGAL, G. H. A. et al. Fluxo de pacientes em uma unidade de saúde: identificação, análise e proposição de melhorias. In: *XXIV Simpósio de Engenharia de Produção*. Bauru, São Paulo, Brasil. 2017.

PRADELLA, S. Gestão de processos: uma metodologia redesenhada para a busca de maior eficiência e eficácia organizacional. *Rev Gestão & Tecnologia* (*Pedro Leopoldo*), v. 13, n. 2, p. 94-121, 2013.

SAÚDE RJ. Subsecretaria Geral - Planejamento - Informação SUS - Serviços. Disponível em: www.saude.rj.gov.br . Acesso em: 11 jun. 2025.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO. Painel Regulação Estadual. Disponível em: www.saude.rj.gov.br. Acesso em: 16 jun. 2025.

STROUGO, A.; ASSAD, D. B. N.; SPIEGEL, T.; NOBREGA, C. *Guia de projeto de serviços de saúde baseados em valor: diretrizes e práticas para a transformação organizacional*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2021.

TAQUETTE, S.; BORGES, L. *Pesquisa qualitativa para todos*. Rio de Janeiro: Vozes, 2021.

VAN VEGHEL, D. et al. Improving clinical outcomes and patient satisfaction among patients with coronary artery disease: an example of enhancing regional integration between a cardiac centre and a referring hospital. *BMC Health Serv Res.*, v. 20, n. 1, dez. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Cardiovascular diseases (CVDs). Geneva: WHO, 2021. Disponível em: www.who.int. Acesso em: 14 ago. 2024.