



DADOS DO TRABALHO

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO: 850

TÍTULO

Capacidade instalada dos hospitais da Fhemig

ÓRGÃO/ENTIDADE EXECUTOR(A)

Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

CATEGORIA

Iniciativas Implementadas de Sucesso

ÁREA TEMÁTICA ESPECÍFICA

Saúde

RESUMO

Com o objetivo de otimizar a utilização da estrutura física das unidades assistenciais da Fhemig, desenvolveu-se um projeto para mensurar a capacidade instalada dos hospitais. A metodologia criada é parametrizável, customizável e avalia os 3 principais serviços: ambulatório, internação e bloco cirúrgico. A integração e taxa de conversão dos pacientes entre esses serviços também foi contemplada, permitindo, por exemplo, calcular quantos leitos de internação seriam necessários caso todas as salas de cirurgia operassem em sua capacidade máxima. Dessa forma, ela possibilita definir o dimensionamento ideal dos hospitais, oferecendo dados que auxiliam na definição de metas, oferta de serviços de saúde e tomadas de decisão sobre intervenções físicas. O intuito é garantir uma prestação de serviços cada vez mais alinhada a capacidade física existente, reduzindo desperdícios, eliminando gargalos, promovendo uma gestão hospitalar mais eficiente para atender cada vez mais pacientes do SUS.

RESUMO PARA A VOTAÇÃO DO FÓRUM POPULAR



Com o objetivo de otimizar a utilização da estrutura física das unidades assistenciais da Fhemig, desenvolveu-se um projeto para mensurar a capacidade instalada dos hospitais. A metodologia criada é parametrizável, customizável e avalia os 3 principais serviços: ambulatório, internação e bloco cirúrgico. A integração e taxa de conversão dos pacientes entre esses serviços também foi contemplada, permitindo, por exemplo, calcular quantos leitos de internação seriam necessários caso todas as salas de cirurgia operassem em sua capacidade máxima. Dessa forma, ela possibilita definir o dimensionamento ideal dos hospitais, oferecendo dados que auxiliam na definição de metas, oferta de serviços de saúde e tomadas de decisão sobre intervenções físicas. O intuito é garantir uma prestação de serviços cada vez mais alinhada a capacidade física existente, reduzindo desperdícios, eliminando gargalos, promovendo uma gestão hospitalar mais eficiente para atender cada vez mais pacientes do SUS.

CANVAS DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS INOVADORES

INSUMOS	O QUE? POR QUE?	FATORES IMPORTANTES
DESAFIO OU OPORTUNIDADE	PÚBLICO-ALVO	RECURSOS NECESSÁRIOS E ANÁLISE FINANCEIRA
dois servidores	gestores hospitalares	Falta de clareza sobre o potencial produtivo dos hospitais
Dados assistenciais	falta de parâmetros para avaliar a produção assistencial	alta gestão da Fhemig
Ferramenta do DRG		falta de dados para avaliar a ampliação/redução de serviços
Excel		necessidade de referência para definição de metas
		Inexistência de metodologia com este objetivo
IDEIA OU INICIATIVA	RISCOS E INCERTEZAS	PARCERIAS
Definição de metodologia customizável e escalável	poucos dados e parâmetros consolidados	Unidades hospitalares: levantamento de dados
Integração entre diferentes serviços	Grande assimetria de informação	Unidades hospitalares: aplicação e validação da ferramenta
Revisão da oferta e dimensionamento de serviços hospitalares	Resultados impactados por multifatores	Gestores hospitalares: patrocínio da mudança
Metodologia pioneira no estado		
Importação de metodologias administrativas para a saúde		
VALOR GERADO/DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO, APRIMORAMENTO E MULTIPLICAÇÃO		-
maior clareza sobre a estrutura hospitalar	Capacidade por serviço: ambulatório/internação/bloco	-
maior direcionamento para abertura/fechamento de serviços	Integração entre os serviços	-
estabelecimento de metas assertivas	Adaptação conforme a vocação e estrutura do hospital	-
melhoria na tomada de decisão	Parâmetros customizáveis pelo hospital	-
Otimização do uso dos recursos hospitalares	Viabilidade de aplicação em qualquer unidade hospitalar	-

DETALHAMENTO DA IDEIA/INICIATIVA

DESAFIO OU OPORTUNIDADE

A gestão hospitalar é um processo complexo, com grande assimetria de informação, que envolve de um lado o quadro único de cada paciente, com todas as suas especificidades, e a avaliação médica e de outro a necessidade de fazer uma gestão eficiente do hospital, por meio de métricas e indicadores que direcionem a organização da prestação do serviço e os parâmetros que qualidade. Nesse contexto a gestão da Fhemig se deparou com alguns desafios: os recursos públicos estão sendo utilizados de forma otimizada, O serviço prestado está condizente com a estrutura posta, É possível oferecer mais assistência com o que está disponível hoje. Todas essas dúvidas partiram de percepções intuitivas, quando se observavam consultórios, leitos e blocos cirúrgicos subutilizados, e ao mesmo tempo números



aparentemente muito altos, como a realização de 368.140 diárias de internação, em 2023. Mas não havia parâmetros demonstrando o potencial de utilização dessas estruturas, para avaliar se 368.140 diárias era um número acima, abaixo ou dentro do desejável. Assim, motivados pela máxima não se gerencia aquilo que não se mede, iniciou-se a busca por soluções no mercado que estabelecem métricas comparativas. Contudo, não se obteve êxito, mesmo com as pesquisas bibliográficas e benchmarkings realizados, pois é um desafio muito grande definir parâmetros que impactam na prestação da assistência na saúde, e em última instância, na vida dos cidadãos. Além disso, a eficiência de alguns serviços no mercado privado é otimizada pelo próprio interesse econômico dos atores, o que reduziu as possibilidades benchmarking, uma vez que a relação já é eficiente: o médico e o hospital querem realizar o atendimento de maneira otimizada, para atender mais e aumentar o lucro. Diante desse cenário, a metodologia para cálculo da capacidade instalada foi desenvolvida com o objetivo de ser uma bússola, que aponta para o potencial que os hospitais têm de ofertar serviços, de forma a assegurar a sociedade serviços tempestivos e de qualidade, ampliar o acesso dos usuários ao SUS e reduzir os desperdícios.

IDEIA/INICIATIVA

O desenvolvimento da metodologia foi pensado para ser completamente parametrizável e adaptável as diferentes realidades hospitalares, o que a torna escalável. Inicialmente a metodologia foi construída considerando um escopo de atuação mais restrito, com o fluxo do paciente bem definido e uma baixa variabilidade de procedimentos realizados e posteriormente foi aplicada em um hospital público mais geral e de maior complexidade. Considerando a grande heterogeneidade das unidades da Fhemig, saúde mental, cuidados prolongados e paliativos, infectologia, maternidades, urgência e emergência, oncologia, cuidado neonatal, pediátrico, adulto e idoso, foi construída uma ferramenta customizável de fácil manejo e disponibilizada para que os gestores hospitalares pudessem utilizá-la no dia a dia do hospital. Dessa forma, tornou-se possível conhecer melhor a estrutura do hospital, sua capacidade produtiva e a taxa de conversão de um serviço para o outro, considerando o fluxo do paciente dentro da unidade. Com os dados já sistematizados e parametrizados qualificou-se o estabelecimento de metas, a tomada de decisão, o dimensionamento dos serviços assistenciais, a definição por reformas, ampliação da estrutura física e contratação de serviços. Dessa forma, a ferramenta permite que a gestão de serviços públicos de saúde seja cada vez mais qualificada, ampliando o acesso dos usuários do SUS aos serviços ofertados.

ESTUDOS PRELIMINARES

Inicialmente foram realizadas pesquisas bibliográficas em artigos, sites e periódicos além de reuniões com gestores da Fhemig. Após essa etapa, optou-se por realizar um projeto piloto em um dos hospitais da rede, com o objetivo de desenvolver a metodologia internamente. A unidade escolhida possui um escopo de atuação mais limitado, com o referenciamento de pacientes determinado pela Prefeitura de Belo Horizonte e a vocação da unidade mais bem definida. Como se trata de um projeto pioneiro a redução da variabilidade dos serviços prestados foi essencial para o desenho e validação da metodologia proposta, para em um segundo momento expandir o modelo para unidades mais complexas. Além disso foram realizados benchmarkings com cinco hospitais públicos, privados e filantrópicos, que também demandavam informações sobre a capacidade instalada, mas faziam essa gestão sem uma metodologia sistematizada.



GRAU DE NOVIDADE

Nos estudos bibliográficos, nas reuniões com gestores hospitalares, médicos e estudiosos da área da saúde, e nas visitas as unidades hospitalares foi percebido que alguns gestores tratam a capacidade instalada empiricamente, sem utilizar dados de maneira sistematizada. Não foi identificada uma metodologia para realizar essa definição com dados sistematizados, tão pouco que fornecesse a integração entre os diversos setores do hospital, considerando a taxa de conversão entre os serviços e a jornada do paciente dentro da unidade.

VALOR GERADO

O projeto gera valor ao possibilitar uma gestão hospitalar mais eficiente por meio da orientação por dados, conhecimento a respeito da capacidade máxima produtiva, identificação de gargalos e níveis de serviço resultando em uma gestão dos recursos hospitalares mais eficiente. Ele possibilita a definição de metas mais assertivas, empodera o gestor por meio da redução da assimetria de informação, a alocação adequada de recursos, a oferta de serviços e a organização das rotinas hospitalares, o que se traduz em uma prestação de serviços de maior qualidade, eficiente e em consonância com a capacidade real de cada unidade. Além disso, a análise de integração entre diferentes setores que possuem níveis de produção diferentes, como internação e bloco cirúrgico, permite uma visão holística auxiliando na definição do fluxo do paciente e na oferta de serviços, o que contribui para a melhoria contínua do atendimento e para a tomada de decisões mais estratégicas. Ademais, conhecer o potencial produtivo dos hospitais pode auxiliar os municípios plenos, que gerenciam a organização do fornecimento de serviços de saúde pública regional, a direcionarem a contratualização dos hospitais. A capacidade instalada também pode auxiliar este e outros órgãos gestores, como a Secretaria Estadual de Saúde, a alocarem investimentos em infraestrutura e avaliarem a abertura ou fechamento de serviços. Por fim, a metodologia auxilia ainda na modelagem de parcerias com o segundo e terceiro setor, por meio da identificação de gargalos, potencialidades, estudos de viabilidade e estimativa da capacidade produtiva.

RESULTADOS MENSURADOS

até o presente momento a metodologia já foi aplicada, validada e disponibilizada para os gestores em 5 unidades hospitalares, considerando os serviços ofertados: ambulatório, UTI, internação e bloco cirúrgico e a integração entre eles. Além disso, ela forneceu base para o estabelecimento de objetivos táticos (metas e projetos) pactuados entre a presidência da Fhemig e os diretores hospitalares, o que contribuiu, por exemplo para um aumento de 17 por cento no número de cirurgias em um dos hospitais da rede e 60 por cento, em outro, comparando o período de janeiro a agosto de 2023 e janeiro a agosto de 2024. Em termos de consulta aumentou-se o número de consultas de pré-natal de alto risco em 10 por cento, de 2022 para 2023. Outra unidade, também motivada pelo estabelecimento de metas mais adequadas, aumentou o número de consultas ambulatoriais realizadas em 72 por cento, entre 2023 e 2024. O projeto auxiliou ainda diversos estudos para estabelecimento de parcerias, demonstrando os principais gargalos nos processos e dimensionamento de serviços.

PÚBLICO ALVO



Alta gestão da Fhemig: Falta de parâmetros específicos que definissem a capacidade instalada produtiva da unidade assistencial o que dificultava a definição de metas específicas já que sempre eram apresentadas justificativas assistenciais para a manutenção da produção histórica. Ex.: o meu paciente é mais complexo, grave, social...

Gestores hospitalares: Dificuldade em dimensionar a oferta de serviços considerando a taxa de conversão e o nível de produção de cada um, além da falta de parâmetros para cobrar uma maior produtividade das equipes.

RISCOS E INCERTEZAS

A principal incerteza do projeto era a existência de parâmetros adequados para mensurar a capacidade instalada dos setores. Para a internação, foram utilizadas métricas como taxa de ocupação hospitalar e tempo médio de permanência esperado, resultando no cálculo do número de internações possíveis. No ambulatório, a capacidade foi definida pelo número de consulta, enquanto no bloco cirúrgico, foi medida pelo número de cirurgias realizadas. A internação foi o setor menos desafiador, graças ao uso do DRG, um sistema que agrupa pacientes com casos clínicos semelhantes, facilitando a medição da eficiência e a definição da média de permanência esperada, conforme a complexidade dos casos. A taxa de ocupação hospitalar ideal, entre 80 por cento e 85 por cento, já é amplamente reconhecida pela literatura e pelo Ministério da Saúde. No entanto, o maior desafio foi definir um parâmetro ideal para o número de consultas, que exigia um tempo médio de consulta, e o número de cirurgias, com base também no tempo médio. Embora conselhos de medicina forneçam diretrizes a respeito do tempo médio de consulta, a equipe assistencial dos hospitais nem sempre seguia esses padrões, considerando as particularidades de cada caso. Para lidar com essa questão, foi feito um comparativo entre parâmetros da literatura e aqueles sugeridos pelos médicos de cada especialidade. O resultado indicou pouca variação entre os dois, e, para garantir maior adesão a ferramenta, decidiu-se adotar o tempo médio sugerido pela equipe assistencial de cada hospital. Em relação ao tempo gasto por cirurgia, a falta de parâmetros definidos na literatura e de consenso entre os médicos gerou incertezas iniciais. Para resolver isso, foi feita uma análise da série histórica de duração das cirurgias de cada hospital, já levando em conta a expertise dos médicos e o porte das cirurgias (classificado em quatro níveis, de acordo com sua duração e complexidade). Assim foi possível estabelecer critérios para definir o potencial de cirurgias: tempo médio por porte, com base na série histórica, ou tempo máximo do porte. As análises demonstraram uma baixa variação entre os resultados calculados com as duas metodologias, permitindo que a equipe de cada hospital escolha a abordagem mais adequada a sua realidade ao aplicar a ferramenta.

ESTRATÉGIA DE APRIMORAMENTO E MULTIPLICAÇÃO

Para assegurar a escalabilidade e compatibilidade da metodologia, a ferramenta foi construída de maneira totalmente parametrizável e de simples entendimento para que qualquer pessoa conseguisse entender e utilizar. Ela considera toda a variedade de procedimentos realizados, a frequência de repetição de cada procedimento, a duração com base em parâmetros flexíveis, a quantidade de infraestrutura disponível, o tempo de funcionamento além de outras especificidades solicitadas para serem consideradas pelos hospitais. Dessa forma cada unidade pode estabelecer critérios, simular o tempo de funcionamento, duração ou horas de profissionais disponíveis por exemplo. Além disso, a cada aplicação em uma unidade, novos serviços vão sendo incorporados ou melhor estratificados, como a capacidade da UTI e da sala de quimioterapia. A fórmula básica de todos os cálculos é a mesma, sendo necessário buscar parâmetros padronizados para viabilizar o cálculo que está disponível no anexo e a taxa de conversão. A cada



utilização da ferramenta em novas unidades é realizada um novo mapeamento dos fluxos dos pacientes para verificar se seria possível aprimorar a ferramenta ou metodologia.

RECURSOS NECESSÁRIOS

A ferramenta foi desenvolvida por dois servidores de 40 horas semanais com carga horária dividida com outras atividades, dados hospitalares históricos disponíveis, acesso ao sistema DRG e Excel

CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO/MANUTENÇÃO

Para desenvolvimento e implantação da metodologia, foi necessário dispor de horas de trabalho de dois servidores, bem como outros recursos dos quais a Fhemig já dispunha, como acesso a ferramentas como o DRG e dados estatísticos assistenciais.

RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Para desenvolvimento e implantação da metodologia, foi necessário dispor de horas de trabalho de dois servidores, bem como outros recursos dos quais a Fhemig já dispunha, como acesso a ferramentas como o DRG e dados estatísticos assistenciais.

RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Para desenvolvimento e implantação da metodologia, foi necessário dispor de horas de trabalho de dois servidores, bem como outros recursos dos quais a Fhemig já dispunha, como acesso a ferramentas como o DRG e dados estatísticos assistenciais.

PARCERIAS

Para implementação da solução foi necessária a parceria entre a equipe do projeto, as unidades hospitalares e empresa fornecedora do DRG. A primeira contribui com o fornecimento de dados do hospital, definição do fluxo do paciente, mapeamento dos serviços, apresentação das especificidades além da validação e implementação das alterações propostas. A empresa fornecedora do DRG, por sua vez, é ator fundamental para ferramenta, já que ela fornece o software que indica qual seria o tempo esperado de permanência de cada um dos tipos de pacientes internados considerando uma série de especificidades (sexo, idade, comorbidades, doença, etc). Assim, é possível que o gestor tenha maior segurança na definição de parâmetros e metas para a discussão gerencial com a equipe assistencial.



DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO

O projeto começou em maio de 2022, com reuniões iniciais para entender as demandas da alta gestão. Nelas, foram definidos o escopo e a execução de um projeto piloto. Entre julho e agosto de 2022, ocorreram visitas técnicas a unidade escolhida, benchmarks com outros hospitais e uma ampla pesquisa bibliográfica. Em setembro e outubro, os dados da unidade piloto foram levantados e trabalhados para desenvolver o primeiro modelo da ferramenta, que calculava a capacidade instalada do ambulatório, da internação e do bloco cirúrgico separadamente. Após validação pela unidade e pela presidência, essa metodologia foi replicada em outras unidades da rede entre novembro de 2022 e fevereiro de 2023. Em março, iniciaram-se estudos para integrar esses setores com base no fluxo de pacientes e na taxa de conversão, fase validada em julho de 2023. O levantamento de dados prosseguiu, e em fevereiro de 2024 a metodologia foi validada em um dos maiores hospitais do estado

CRONOGRAMA

DESCRIÇÃO	INICIO	TÉRMINO	STATUS	ENTREGA
Definição do Escopo	2022-05-30	2022-06-06	Concluído	Escopo definido
Estruturação do Projeto Piloto	2022-06-06	2022-06-22	Concluído	Projeto aprovado
Realização de benchmarking	2022-07-01	2022-08-29	Concluído	Relatório de benchmarking
Construção do modelo piloto	2022-09-01	2022-10-24	Concluído	Primeira versão da ferramenta validada
Reprodução em outras unidades	2022-11-01	2023-02-28	Concluído	
Construção da fase 2 - integração dos serviços	2023-03-01	2023-07-13	Concluído	Ferramenta completa validada
Capacitação da equipe	2023-07-14	2023-07-31	Concluído	Equipe capacitada